DOE

DOE FINAL

Client :
CENTRE HOSPITALIER DE LUYNES

Adresse :
AVENUE DU CLOS MIGNOT
37230 LUYNES

Tel : +33247553030 **Fax :** +33247556065

3735001475 - CH LUYNES - RENOVATION TECHNIQUE ET ARCHITECTURALE

INFORMATIONS SUR LE CHANTIER

NUMÉRO DE CHANTIER : 113735001475

DATE DE REMISE : 13/07/2023

NUMÉRO DE GED : 3712032100013735

LOT N°: CVC/ PB

ADRESSE : 28 Avenue du Clos Mignot , 37230 LUYNES

HERVÉ THERMIQUE

Agence :

12 Rue Denis Papin
Zone Industrielle No 1
37300 JOUE-LES-TOURS
Tel: +33247682000
Fax: +33247683541

SOMMAIRE

Contacts	5
FICHES TECHNIQUES	7
SCHEMAS ET PLANS	267
Rapports	405
Note de calculs	731
DIUO	817

CONTACTS

PROFESSION :	Manager d'activité
NOM PRÉNOM :	HAOUAS MEHDI
EMAIL :	mehdi.haouas@herve-thermique.com
TÉLÉPHONE :	+33247682000

PROFESSION :	Resp. Exécution
NOM PRÉNOM :	NAUD AURELIEN
EMAIL :	aurelien.naud@herve-thermique.com
TÉLÉPHONE :	+33247682000

PROFESSION :	Assistante de gestion
NOM PRÉNOM :	FOUASSIER DOLORES
EMAIL :	dolores.fouassier@herve-thermique.com
TÉLÉPHONE :	+33247682000

FICHES TECHNIQUES

Liste des sous niveaux

CVC 9

PB 159

CVC

Liste des documents

FT01 11

FT02 17

FT03 23

FT04 29

FT05 33

FT06 55

FT07 67

FT08 71

FT09 77

FT10 87

FT10 99

FT10 113

FT10 119

FT11 127

FT12 137

FT12 141

FT13 145

FT14 155

FT01 Sèche serviette électrique ATLANTIC 2012 500W

Désignation	FT01
Modèle	Sèche serviette électrique ATLANTIC 2012 500W

FICHE TECHNIQUE

Numéro	Ind.	Date
01	A	**23/12/2021**

MATERIEL
Sèche-serviette électrique

Descriptif: Sèche-serviette électrique

Marque: ATLANTIC

Référence 2012 500W

Localisation

Salle de bains des 3 chambres créées : 2 au R+1 - 1 au R+3

AGENCE DE TOURS

Génie Climatique - Génie Electrique - Maintenance

ZI n° 1 - 12, rue Denis-Papin - BP 334 - 37303 JOUÉ-LÈS-TOURS CEDE

Tél. 02 47 68 20 00 Fax 02 47 68 35 41

HERVÉ THERMIQUE

www.herve-thermique.com

atlantic

RADIATEUR SÈCHE-SERVIETTES ÉLECTRIQUE

2012

Le petit budget des logements neufs

Existe en modèle électrique, standard et étroit et en modèle boucle eau chaude, avec raccordements sur les collecteurs ou centrés.

RADIATEUR SÈCHE-SERVIETTES ÉLECTRIQUE

2012

Boîtier intuitif
à commandes verrouillables

UN APPAREIL SIMPLE ET PRATIQUE

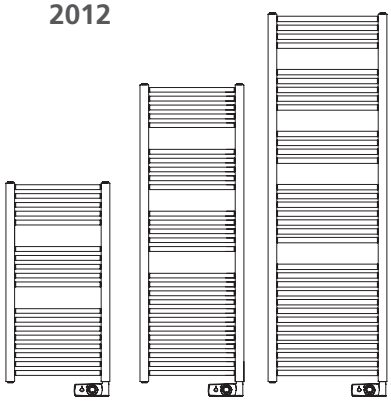
> **Facile à installer**

> **Fonction 24H AUTO Chauffage** et **24H AUTO Séchage**

> Commandes verrouillables

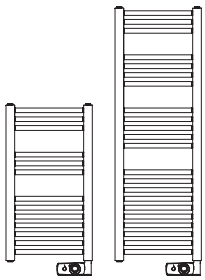
MISE EN ŒUVRE

2012



500 W 750 W 1 000 W

2012 Etroit



300 W 500 W

DIMENSIONS ET COTES D'INSTALLATION

		PUISSANCE (WATTS)	LARG. X H (MM)	ÉPAISSEUR (MM)	POIDS NU (KG)	CODE
ÉLECTRIQUE	**2012 ÉTROIT**	300 500	400 x 798 400 x 1 248	60	7 11	831403 831405
	2012	500 750 1 000	480 x 998 480 x 1 453 550 x 1 781	60	10 15 20	831105 831107 831110

Cat C - Classe II - ⧈ - 230 V - IP 24

www.atlantic.fr

Atlantic SFDT au capital social de 13 730 600 € - RCS La Roche-sur-Yon B 562 053 173 - Sous réserves d'erreurs typographiques et de changements techniques
Tous litiges relèvent de la compétence exclusive des tribunaux de La Roche-sur-Yon - Édition Mars 2016 - **Réf. ED 999 552** - Crédits photos : Prise de vue Production

FT02 Cassette à effets Coanda CARRIER 42KY29C-G-A-P

Désignation	FT02
Modèle	Cassette à effets Coanda CARRIER 42KY29C-G-A

FICHE TECHNIQUE

Numéro	Ind.	Date
02	A	**23/12/2021**

MATERIEL
Cassette 4 voies à effet Coanda

Descriptif: Cassette 4 voies à effet Coanda

Marque: CARRIER

Référence 42KY29C-G-A-P

Localisation

Tisannerie pour création chambre 3 au R+3

AGENCE DE TOURS

Génie Climatique - Génie Electrique - Maintenance

ZI n° 1 - 12, rue Denis-Papin - BP 334 - 37303 JOUÉ-LÈS-TOURS CEDE

Tél. 02 47 68 20 00 Fax 02 47 68 35 41

HERVÉ THERMIQUE

www.herve-thermique.com

42KY Cassette avec moteur à vitesse variable

Application: 2 tubes froid seul

Conditions de sélection 42KY29C-G-A-P--

Mode froid

Temp. sèche air pièce:	**26,0**	°C
Humidité relative pièce:	**54,1**	%
Temp. sèche air repris:	**27,0**	°C
Humidité relative air repris:	**51,0**	%
Temp. entrée eau:	**7,0**	°C
Delta T eau:	**5,0**	°K
Type fluide:	**Eau**	

Atténuation sonore

Atténuations pièce:	**9**	dB

Detailed Performance for 42KY29C-G-A-P--

Projet : DDP CASSETTES 42 KY HERVE THERMIQUE 09/08/2021
Préparé par : 11:03

Performance 42KY29C-G-A-P--

Vitesse ventilateur		min			Moyenne vitesse froid				**max**		
Vitesse variable	V	2,0	3,0	4,0	4,4	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
Débit d'air	m3/h	180	259	338	374	428	518	619	720	-	-
Mode froid											
Puissance totale	kW	1,50	2,06	2,53	2,71	2,97	3,34	3,70	4,09	-	-
Puissance sensible	kW	0,99	1,37	1,72	1,86	2,07	2,38	2,69	3,01	-	-
Temp. soufflage d'air	°C	10,5	11,0	11,6	11,9	12,3	13,0	13,7	14,1	-	-
Débit d'eau	m3/h	0,26	0,35	0,44	0,47	0,51	0,58	0,64	0,71	-	-
Perte de charge	kPa	10,4	18,7	27,2	30,9	36,0	44,5	53,9	64,7	-	-
Consommation électrique du moteur	W	4	8	11	14	20	28	47	65	-	-
Classe FCEER		A									
Niveau sonore											
Lw (global): Sound power level	dB(A)	31	39	46	48	51	56	59	62	-	-
Lp (global):Sound pressure level	dB(A)	22	30	37	39	42	47	50	53	-	-
Niveau NC	dB(A)	15	23	31	33	36	40	43	47	-	-
Niveau NR:	dB(A)	17	25	33	35	38	42	45	49	-	-
Dimensions (HxlxL)	mm	304x584x584									

Note: Niveau de puissance sonore calculé selon l'ISO 3741. Niveau de pression sonoree, NR et NC sont basés sur une atténuation sonore hypothétiques pour la pièce et le système de diffusion d'air. Tolérance des données +/-2 dB(A). Pour une installation sûre, toutes les dimensions incluent les vannes montées d'usine.
Si le produit est vendu sans un contrôle Carrier, la vérification de conformité avec EMC est de la responsabilité de l'installateur ou de l'intégrateur du contrôle.

Carrier participe au programme ECP pour les ventilo-convecteurs (gainés et non gainés). Les valeurs certifiées sont les suivantes : débit d'air et pression disponible pour les unités gainées, puissance totale en froid, puissance sensible en froid, puissance totale en chaud, perte de charge sur l'eau, consommation électrique, Lw (aspiration + rayonné) et Lw (soufflage) pour les unités gainées, Lw (global) pour les unités non gainées.

WARNING: It is forbidden to use the EC motor fan speed above 8V with 42KY19, 42KY29 and 42KY39

Options et accessoires installés 42KY29C-G-A-P--

Option	Description
Part Number	42KY29C-G-A-P--
Base Unit	42KY29
Coil	2 Pipe Cooling Only
Actuators:	On/Off 230V Actuator
Electric Heater:	No Electric Heater Supplied
Sensors:	Without sensors
Grille Adaptor:	Without
Hydronic Fitting:	2 Way Valves
Control Type:	None
Indoor Air Quality:	G3
Special Coil:	Standard coil
Condensate:	Condensate pump
Motor Drive:	Variable Speed LEC

FT03 Bouche de soufflage et de reprise petits débits AUREA

Désignation	FT03
Modèle	Bouche de soufflage et de reprise petits débits AUREA

FICHE TECHNIQUE

Numéro	Ind.	Date
03	A	**23/12/2021**

MATERIEL
Bouche de soufflage et de reprise petits débits

Descriptif: Bouche de soufflage et de reprise petits débits

Marque OUEST VENTIL

Référence AUREA

Localisation

Autres locaux suivant plans

AGENCE DE TOURS

Génie Climatique - Génie Electrique - Maintenance

ZI n° 1 - 12, rue Denis-Papin - BP 334 - 37303 JOUÉ-LÈS-TOURS CEDE

Tél. 02 47 68 20 00 Fax 02 47 68 35 41

HERVÉ THERMIQUE

www.herve-thermique.com

CAIROX

54A

AUREA

BOUCHES TERTIAIRES

AUREA

- Bouche design plastique

Utilisation

- Soufflage ou reprise dans les installations de ventilation
- Montage mural ou au plafond
- 4 tailles disponibles du Ø80 mm au Ø160 mm

Accessoires

- Déflecteur amovible

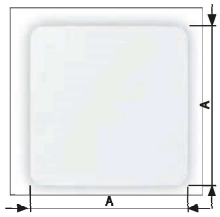
Composition

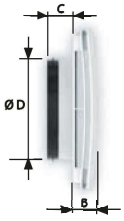
- Corps réalisé en polystyrène
- Manchette de raccordement en polystyrène avec joint en caoutchouc (suivant modèle)
- Manchon placo 3 griffes avec joint en caoutchouc (suivant modèle)
- Manchon de traversée de dalle en polystyrène avec joint en caoutchouc (suivant modèle)
- Manchette de raccordement avec joint en caoutchouc et manchon coudé en polystyrène (suivant modèle)

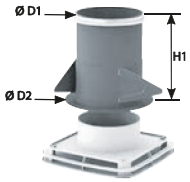
Finition

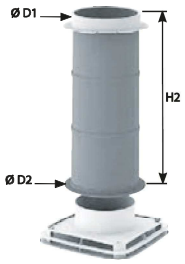
- Finition RAL 9016

Caractéristiques dimensionnelles









Modèles	ØD (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	ØD1 (mm)	ØD2 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)
80	73	119	21	29	78	98	100	275
100	93	185	29	30	122	154	100	275
125	118	185	29	30	-	-	-	-
160	148	236	33	38	-	-	-	-

Ouest ventil
Ouest Ventil se réserve le droit de modifier certaines données sans information préalable. Photos et schémas non contractuels.
Nous déclinons toute responsabilité en cas d'utilisation ou de mise en œuvre des matériaux non conforme aux règles prescrites dans le document présent et les règles de l'art applicables. Il est nécessaire de suivre les recommandations d'usage et de vérifier la conformité avec les exigences actuelles, spécifications et réglementations en vigueur.

www.ouestventil.fr

AUREA

Tableau de sélection

Modèles	Q	Soufflage sans déflecteur			Soufflage avec déflecteur			Reprise		
		ΔP	Vk	LwA	ΔP	Vk	LwA	ΔP	Vk	LwA
80	15	2	2,1	22	5	3,3	22	3	2,4	23
	30	8	4,2	23	19	6,5	28	9	4,5	23
	45	18	6,3	29	43	9,8	38	18	6,3	25
	60	32	8,4	37				33	8,6	32
100	30	2	1,8	23	4	3	23	3	2,6	23
	45	4	2,8	23	9	4,5	24	6	3,7	23
	60	7	4	23	16	6	28	11	5	23
	75	11	5	26	24	7,3	34	16	6	25
	90	15	5,8	29	36	9	40	23	7,2	28
125	45	3	2,6	22	6	3,7	23	4	2,8	22
	60	5	3,3	22	11	5,2	26	6	3,7	23
	75	8	4,2	23	19	6,5	31	9	4,5	23
	90	12	5,2	26	27	7,8	35	13	5,4	23
	120	21	6,8	33	47	10,2	42	22	7	31
	150	33	8,6	39	73	12,8	49	35	8,8	34
160	120	11	5	25	24	7,3	33	9	4,5	23
	150	17	6,2	29	37	9,1	39	14	5,6	24
	180	25	7,5	35	54	11	45	20	6,7	28
	210	34	8,7	40	72	12,7	49	27	7,8	34
	240	44	9,9	43	94	14,5	53	36	9	36
	270							45	10	38

Q = Débit en m^3/h – Vk = Vitesse effective en m/s – ΔP = Perte de charge en Pa – LwA = Puissance sonore en dB(A)
Conditions : Registre ouvert à 100%

Mise en uvre

Réglage :

MONTAGE MURAL ou PLAFOND

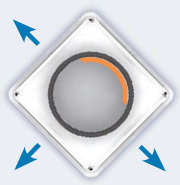
Sans déflecteur pour une utilisation en extraction ou en soufflage 4 directions

MONTAGE PLAFOND près d'un mur

Avec déflecteur sur un côté de la bouche pour un soufflage 3 directions

MONTAGE PLAFOND dans un angle

Avec déflecteur dans l'angle de la bouche pour un soufflage 2 directions



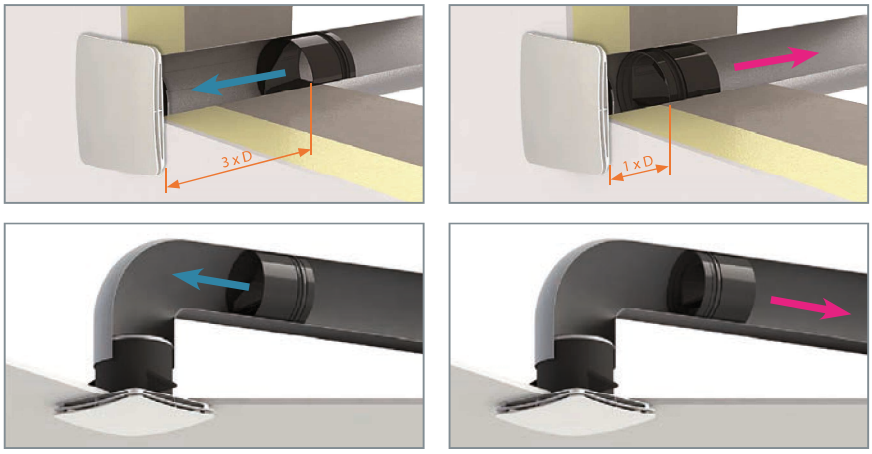
Le déflecteur amovible (en option) s'emboite entre 2 guides dans la manchette de la bouche, obturant le passage d'air sur 120°.

Ouest Ventil se réserve le droit de modifier certaines données sans information préalable. Photos et schémas non contractuels.
Nous déclinons toute responsabilité en cas d'utilisation ou de mise en œuvre des matériaux non conforme aux règles prescrites dans le document présent et les règles de l'art applicables. Il est nécessaire de suivre les recommandations d'usage et de vérifier la conformité avec les exigences actuelles, spécifications et réglementations en vigueur.

Montage sur conduit, manchette ou manchon placo 3 griffes :
La bouche à joint se monte par simple emboitement.
Le maintien et l'étanchéité étant assurés par le joint à lèvre.

Montage sur manchon :
La bouche sans joint se monte sur le manchon préalablement fixé au plafond.
Un joint assure l'étanchéité entre le manchon et le conduit.

Montage avec un régulateur de débit :
Le régulateur de débit KVR se monte par simple emboitement à l'intérieur du conduit.
En soufflage, la distance minimum entre la bouche et le régulateur doit être au minimum de 3 mètres.
En reprise, la distance minimum entre la bouche et le régulateur doit être au minimum de 1 mètre.



Soufflage | Reprise

Ouest Ventil se réserve le droit de modifier certaines données sans information préalable. Photos et schémas non contractuels.
Nous déclinons toute responsabilité en cas d'utilisation ou de mise en œuvre des matériaux non conforme aux règles prescrites dans le document présent et les règles de l'art applicables. Il est nécessaire de suivre les recommandations d'usage et de vérifier la conformité avec les exigences actuelles, spécifications et réglementations en vigueur.

FT04 Coffret de commande cuisine - VIM

Désignation	FT04
Modèle	Coffret de commande cuisine - VIM

DEMZ

DÉMARREURS MOTEURS 2 VITESSES TRI

Commutateur rotatif, arrêt + 2 vitesses
Contacteurs de puissance et protections thermiques
Pour moteurs à bobinages indépendants et Dahlander
Asservissement électrovanne gaz
IP55

APPLICATION

- Commande et protection d'un moteur asynchrone 2 vitesses triphasé 400V.

GAMME

- Calibres de 0,4 à 32A.
- Pour moteur 2 vitesses triphasé 400V 50/60Hz :
  - DEMZ BI : moteur à bobinages indépendants.
  - DEMZ DA : moteur à bobinage Dahlander.

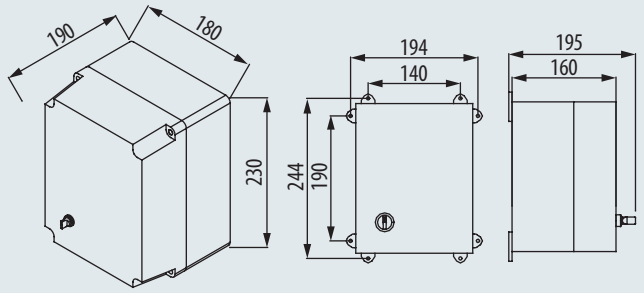
DESCRIPTION

- Commutateur en façade 3 positions : arrêt, petite et grande vitesse.
- Contacteur de puissance pour chaque vitesse.
- Protection contre surcharge : relais thermiques de classe d'intervention «10» intégrés, avec échelle de réglage en ampère permettant un réglage direct sans aucun calcul supplémentaire (courant de réglage = courant nominal PV/GV du moteur piloté).
- Protection contre court-circuit : à la charge de l'installateur.
- Sortie pour asservissement électrovanne gaz par contact sec à fermeture, sans coupure lors du passage des vitesses.
- Presse-étoupes et kit de fixation fournis.
- Indice de Protection IP55.
- Environnement d'utilisation : -20 à +40°C.

DEMZ

▶ TARIFS PAGE 483

ENCOMBREMENT (EN MM)



FT05 Bouche d'extraction autoréglable ALIZE

Désignation	FT05
Modèle	Bouche d'extraction autoréglable ALIZE

FICHE TECHNIQUE

Numéro	Ind.	Date
05	A	**23/12/2021**

MATERIEL
Bouche d'extraction autoréglable

Descriptif: Bouche d'extraction autoréglable

Marque OUEST VENTIL

Référence ALIZE

Localisation

3 chambres créées : 2 au R+1 - 1 au R+3

15 salles de bains rénovées

AGENCE DE TOURS

Génie Climatique - Génie Electrique - Maintenance

ZI n° 1 - 12, rue Denis-Papin - BP 334 - 37303 JOUÉ-LÈS-TOURS CEDE

Tél. 02 47 68 20 00 Fax 02 47 68 35 41

HERVÉ THERMIQUE

www.herve-thermique.com

CAIROX

ALIZE AUTO SIMPLE DÉBIT

BOUCHES

ALIZE AUTO SIMPLE DÉBIT

- Bouche autoréglable simple débit
- Rapport d'essai CETIAT N°2714172
- Certificat NF N° 09.001.2

Utilisation

- Utilisation dans le cadre d'un système de ventilation autoréglable en association aux entrées d'air ou en reprise dans les installations de ventilation
- Installation dans les sanitaires (15 et 30 m³/h) ou dans les locaux tertiaires pour l'extraction
- Assure 1 débit fixe de 15, 30, 45, 60, 75, 90, 120 ou 150 m³/h sur une plage de pression de 50 à 160 Pa
- Diamètre de raccordement : Ø125 mm

Accessoires

- Manchette plastique sans **MP 125** ou avec joint **MP-J 125**
- Manchette plastique sans **MP 100** ou avec joint **MP-J 100**
- Manchon placo 3 griffes **MP3-J 125**, longueur 100 mm
- Manchon placo 3 griffes **MP3-J 125/80**, longueur 100 mm
- Manchon placo 3 griffes **MP3-J 100**, longueur 100 mm
- Manchon plastique de traversée de dalle **MTD-J 125**, longueur 275 mm
- Manchon plastique de traversée de dalle **MTD-J 125/80**, longueur 275 mm
- Entretoise pour adaptation sur manchette 100 pour ALIZE 120 et 150 m³/h
- Module d'isolation acoustique **MIA**
- Grille de couleur **GC**

Composition

- Bouche réalisée en polystyrène
- Grille centrale amovible

Finition

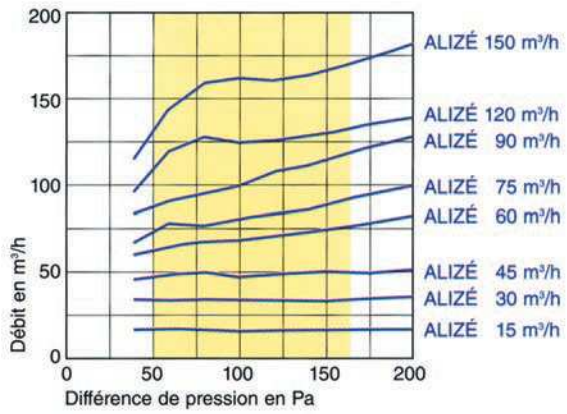
- Finition RAL 9016 (blanc)

Ouest ventil
Ouest Ventil se réserve le droit de modifier certaines données sans information préalable. Photos et schémas non contractuels.
Nous déclinons toute responsabilité en cas d'utilisation ou de mise en œuvre des matériaux non conforme aux règles prescrites dans le document présent et les règles de l'art applicables. Il est nécessaire de suivre les recommandations d'usage et de vérifier la conformité avec les exigences actuelles, spécifications et réglementations en vigueur.
www.ouestventil.fr

CAIROX

ALIZE AUTO SIMPLE DÉBIT

Caractéristiques techniques



Isolement acoustique	Lw en dB(A)				Dn,e,w (C)[1]	
	70 Pa	100 Pa	136 Pa[1]	160 Pa	sans MIA[1]	avec MIA
15 m³/h	23	27	32	35	61	64
30 m³/h	25	30	35	38	56	60

[1] Valeurs certifiées NF

Mise en œuvre

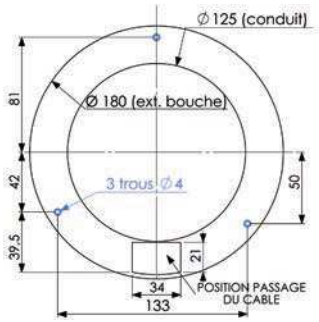
Quel que soit le modèle de bouche autoréglable, le montage peut s'effectuer en position murale ou plafond.

En position murale, les bouches sont montées par simple emboitement sur une manchette Ø125 mm fixée préalablement sur le conduit. Le joint à lèvre assure le maintien de l'étanchéité. Pour le montage des ALIZE 120 et 150 m³/h sur manchette Ø100, utiliser l'entretoise.

En plafond, la mise en œuvre peut être réalisée en utilisant un manchon placo 3 griffes ou un manchon de traversée de dalle Ø125 mm ou Ø125/80 mm.

Monter le manchon placo 3 griffes en effectuant une rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Le verrouillage s'effectue par rotation dans le sens des aiguilles d'une montre.

Les bouches possèdent 3 trous de fixation. Il est conseillé de visser les bouches sur le mur ou sur le plafond en utilisant les 3 vis prévues à cet effet.



Ouest ventil
Ouest Ventil se réserve le droit de modifier certaines données sans information préalable. Photos et schémas non contractuels.
Nous déclinons toute responsabilité en cas d'utilisation ou de mise en œuvre des matériaux non conforme aux règles prescrites dans le document présent et les règles de l'art applicables. Il est nécessaire de suivre les recommandations d'usage et de vérifier la conformité avec les exigences actuelles, spécifications et réglementations en vigueur.

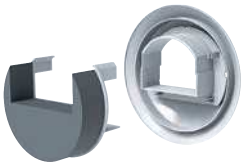
Accessoires

MP
Manchette

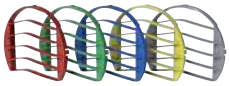
MP-J
Manchette à joint

M3G-J
Manchon placo 3 griffes

MTD-J
Manchon de traversée de dalle



MIA
Module d'isolation acoustique



GC
Grille de couleur

ENTRETOISE
Entretoise

Ouest ventil
Ouest Ventil se réserve le droit de modifier certaines données sans information préalable. Photos et schémas non contractuels.
Nous déclinons toute responsabilité en cas d'utilisation ou de mise en œuvre des matériaux non conforme aux règles prescrites dans le document présent et les règles de l'art applicables. Il est nécessaire de suivre les recommandations d'usage et de vérifier la conformité avec les exigences actuelles, spécifications et réglementations en vigueur.

www.ouestventil.fr

PRODUCT PERFORMANCE RATING

Document ID 052920191445

Issued on 29 May 2019

This product is certified by Eurovent Certita Certification as mentioned on

Certificate N° 18.11.037

This document is valid at the date of issue - **Check the current validity on www.eurovent-certification.com**

Product type	Bouche d'extraction autoréglable
Brand	ANJOS
Range	ALIZE
Product référence	ALIZE 15

This performance certificate is delivered for the following project:

Project Name	Company	Project reference	Project location
Ouest Ventil	Ouest Ventil	Ouest ventil	FR

FEATURE	VALUE	UNIT
Factory city	Torcieu	
Factory country	France	

PRODUCT PERFORMANCE RATING

Document ID 052920191445

Issued on 29 May 2019

This product is certified by Eurovent Certita Certification as mentioned on

Certificate N° 18.11.037

This document is valid at the date of issue - **Check the current validity on www.eurovent-certification.com**

FEATURE	VALUE	UNIT
AIRFLOW-PRESSURE		
Qn_min	15.00	m³/h
Qn_Max	15.00	m³/h
Pp_min	50.00	Pa
Pp_max	160.00	Pa

FEATURE	VALUE	UNIT
SOUND		
Lw	32	dB(A)
Dnewc	61	dB(A)

FEATURE	VALUE	UNIT
DESCRIPTION		
c_kitchen	false	
Manufacturing_name	ANJOS VENTILATION SAS	
Manufacturing place	FR-01230 TORCIEU	

PRODUCT PERFORMANCE RATING

Document ID 052920191445

Issued on 29 May 2019

This product is certified by Eurovent Certita Certification as mentioned on

Certificate N° 18.11.037

This document is valid at the date of issue - **Check the current validity on www.eurovent-certification.com**

Product type	Bouche d'extraction autoréglable
Brand	ANJOS
Range	ALIZE
Product référence	ALIZE 30

This performance certificate is delivered for the following project:

Project Name	Company	Project reference	Project location
Ouest Ventil	Ouest Ventil	Ouest ventil	FR

FEATURE	VALUE	UNIT
Factory city	Torcieu	
Factory country	France	

PRODUCT PERFORMANCE RATING

Document ID 052920191445

Issued on 29 May 2019

This product is certified by Eurovent Certita Certification as mentioned on

Certificate N° 18.11.037

This document is valid at the date of issue - **Check the current validity on www.eurovent-certification.com**

FEATURE	VALUE	UNIT
AIRFLOW-PRESSURE		
Qn_min	30.00	m³/h
Qn_Max	30.00	m³/h
Pp_min	50.00	Pa
Pp_max	160.00	Pa

FEATURE	VALUE	UNIT
SOUND		
Lw	35	dB(A)
Dnewc	56	dB(A)

FEATURE	VALUE	UNIT
DESCRIPTION		
c_kitchen	false	
Manufacturing_name	ANJOS VENTILATION SAS	
Manufacturing place	FR-01230 TORCIEU	

PRODUCT PERFORMANCE RATING

Document ID 052920191445

Issued on 29 May 2019

This product is certified by Eurovent Certita Certification as mentioned on

Certificate N° 18.11.037

This document is valid at the date of issue - **Check the current validity on www.eurovent-certification.com**

Product type	Bouche d'extraction autoréglable
Brand	ANJOS
Range	ALIZE
Product référence	ALIZE 15/30

This performance certificate is delivered for the following project:

Project Name	Company	Project reference	Project location
Ouest Ventil	Ouest Ventil	Ouest ventil	FR

FEATURE	VALUE	UNIT
Factory city	Torcieu	
Factory country	France	

PRODUCT PERFORMANCE RATING

Document ID 052920191445

Issued on 29 May 2019

This product is certified by Eurovent Certita Certification as mentioned on

Certificate N° 18.11.037

This document is valid at the date of issue - **Check the current validity on www.eurovent-certification.com**

FEATURE	VALUE	UNIT
AIRFLOW-PRESSURE		
Qn_min	15.00	m³/h
Qn_Max	30.00	m³/h
Pp_min	50.00	Pa
Pp_max	160.00	Pa

FEATURE	VALUE	UNIT
SOUND		
Lw	32	dB(A)
Dnewc	55	dB(A)

FEATURE	VALUE	UNIT
DESCRIPTION		
c_kitchen	false	
Manufacturing_name	ANJOS VENTILATION SAS	
Manufacturing place	FR-01230 TORCIEU	

PRODUCT PERFORMANCE RATING

Document ID 052920191445

Issued on 29 May 2019

This product is certified by Eurovent Certita Certification as mentioned on

Certificate N° 18.11.037

This document is valid at the date of issue - **Check the current validity on www.eurovent-certification.com**

Product type	Bouche d'extraction autoréglable
Brand	ANJOS
Range	ALIZE
Product référence	ALIZE 20/75

This performance certificate is delivered for the following project:

Project Name	Company	Project reference	Project location
Ouest Ventil	Ouest Ventil	Ouest ventil	FR

FEATURE	VALUE	UNIT
Factory city	Torcieu	
Factory country	France	

PRODUCT PERFORMANCE RATING

Document ID 052920191445

Issued on 29 May 2019

This product is certified by Eurovent Certita Certification as mentioned on

Certificate N° 18.11.037

This document is valid at the date of issue - **Check the current validity on www.eurovent-certification.com**

FEATURE	VALUE	UNIT
AIRFLOW-PRESSURE		
Qn_min	20.00	m³/h
Qn_Max	75.00	m³/h
Pp_min	50.00	Pa
Pp_max	160.00	Pa

FEATURE	VALUE	UNIT
SOUND		
Lw	32	dB(A)
Dnewc	55	dB(A)

FEATURE	VALUE	UNIT
DESCRIPTION		
c_kitchen	false	
Manufacturing_name	ANJOS VENTILATION SAS	
Manufacturing place	FR-01230 TORCIEU	

PRODUCT PERFORMANCE RATING

Document ID 052920191445

Issued on 29 May 2019

This product is certified by Eurovent Certita Certification as mentioned on

Certificate N° 18.11.037

This document is valid at the date of issue - **Check the current validity on www.eurovent-certification.com**

Product type	Bouche d'extraction autoréglable
Brand	ANJOS
Range	ALIZE
Product référence	ALIZE 30/90

This performance certificate is delivered for the following project:

Project Name	Company	Project reference	Project location
Ouest Ventil	Ouest Ventil	Ouest ventil	FR

FEATURE	VALUE	UNIT
Factory city	Torcieu	
Factory country	France	

PRODUCT PERFORMANCE RATING

Document ID 052920191445

Issued on 29 May 2019

This product is certified by Eurovent Certita Certification as mentioned on

Certificate N° 18.11.037

This document is valid at the date of issue - **Check the current validity on www.eurovent-certification.com**

FEATURE	VALUE	UNIT
AIRFLOW-PRESSURE		
Qn_min	30.00	m³/h
Qn_Max	90.00	m³/h
Pp_min	50.00	Pa
Pp_max	160.00	Pa

FEATURE	VALUE	UNIT
SOUND		
Lw	35	dB(A)
Dnewc	53	dB(A)

FEATURE	VALUE	UNIT
DESCRIPTION		
c_kitchen	false	
Manufacturing_name	ANJOS VENTILATION SAS	
Manufacturing place	FR-01230 TORCIEU	

PRODUCT PERFORMANCE RATING

Document ID 052920191445

Issued on 29 May 2019

This product is certified by Eurovent Certita Certification as mentioned on

Certificate N° 18.11.037

This document is valid at the date of issue - **Check the current validity on www.eurovent-certification.com**

Product type	Bouche d'extraction autoréglable
Brand	ANJOS
Range	ALIZE
Product référence	ALIZE 45/105

This performance certificate is delivered for the following project:

Project Name	Company	Project reference	Project location
Ouest Ventil	Ouest Ventil	Ouest ventil	FR

FEATURE	VALUE	UNIT
Factory city	Torcieu	
Factory country	France	

PRODUCT PERFORMANCE RATING

Document ID 052920191445

Issued on 29 May 2019

This product is certified by Eurovent Certita Certification as mentioned on

Certificate N° 18.11.037

This document is valid at the date of issue - **Check the current validity on www.eurovent-certification.com**

FEATURE	VALUE	UNIT
AIRFLOW-PRESSURE		
Qn_min	45.00	m³/h
Qn_Max	105.00	m³/h
Pp_min	50.00	Pa
Pp_max	160.00	Pa

FEATURE	VALUE	UNIT
SOUND		
Lw	37	dB(A)
Dnewc	53	dB(A)

FEATURE	VALUE	UNIT
DESCRIPTION		
c_kitchen	false	
Manufacturing_name	ANJOS VENTILATION SAS	
Manufacturing place	FR-01230 TORCIEU	

PRODUCT PERFORMANCE RATING

Document ID 052920191445

Issued on 29 May 2019

This product is certified by Eurovent Certita Certification as mentioned on

Certificate N° 18.11.037

This document is valid at the date of issue - **Check the current validity on www.eurovent-certification.com**

Product type	Bouche d'extraction autoréglable
Brand	ANJOS
Range	ALIZE
Product référence	ALIZE 45/120

This performance certificate is delivered for the following project:

Project Name	Company	Project reference	Project location
Ouest Ventil	Ouest Ventil	Ouest ventil	FR

FEATURE	VALUE	UNIT
Factory city	Torcieu	
Factory country	France	

PRODUCT PERFORMANCE RATING

Document ID 052920191445

Issued on 29 May 2019

This product is certified by Eurovent Certita Certification as mentioned on

Certificate N° 18.11.037

This document is valid at the date of issue - **Check the current validity on www.eurovent-certification.com**

FEATURE	VALUE	UNIT
AIRFLOW-PRESSURE		
Qn_min	45.00	m³/h
Qn_Max	120.00	m³/h
Pp_min	50.00	Pa
Pp_max	160.00	Pa

FEATURE	VALUE	UNIT
SOUND		
Lw	37	dB(A)
Dnewc	53	dB(A)

FEATURE	VALUE	UNIT
DESCRIPTION		
c_kitchen	false	
Manufacturing_name	ANJOS VENTILATION SAS	
Manufacturing place	FR-01230 TORCIEU	

PRODUCT PERFORMANCE RATING

Document ID 052920191445

Issued on 29 May 2019

This product is certified by Eurovent Certita Certification as mentioned on

Certificate N° 18.11.037

This document is valid at the date of issue - **Check the current validity on www.eurovent-certification.com**

Product type	Bouche d'extraction autoréglable
Brand	ANJOS
Range	ALIZE
Product référence	ALIZE 45/135

This performance certificate is delivered for the following project:

Project Name	Company	Project reference	Project location
Ouest Ventil	Ouest Ventil	Ouest ventil	FR

FEATURE	VALUE	UNIT
Factory city	Torcieu	
Factory country	France	

PRODUCT PERFORMANCE RATING

Document ID 052920191445

Issued on 29 May 2019

This product is certified by Eurovent Certita Certification as mentioned on

Certificate N° 18.11.037

This document is valid at the date of issue - **Check the current validity on www.eurovent-certification.com**

FEATURE	VALUE	UNIT
AIRFLOW-PRESSURE		
Qn_min	45.00	m³/h
Qn_Max	135.00	m³/h
Pp_min	50.00	Pa
Pp_max	160.00	Pa

FEATURE	VALUE	UNIT
SOUND		
Lw	37	dB(A)
Dnewc	53	dB(A)

FEATURE	VALUE	UNIT
DESCRIPTION		
c_kitchen	false	
Manufacturing_name	ANJOS VENTILATION SAS	
Manufacturing place	FR-01230 TORCIEU	

FT06 Vanne d'équilibrage - GRK

Désignation	FT06
Modèle	Vanne d'équilibrage - GRK

FICHE TECHNIQUE

Vanne d'équilibrage GRK NET modèle Évolution
Référence : 1801-8F - 1801-8G - 1801-8H – 1801-8I

- Application : Installation de distribution d'Eau Chaude Sanitaire et de chauffage

- Fonction : Equilibrage
  Préréglage et mémoire de réglage
  Mesure
  Arrêt
  Surveillance de la température

- Température maximale d'utilisation : 90°C
- Pression maximale d'utilisation : 16 Bar
- Pour sonde de température Ø 6 mm

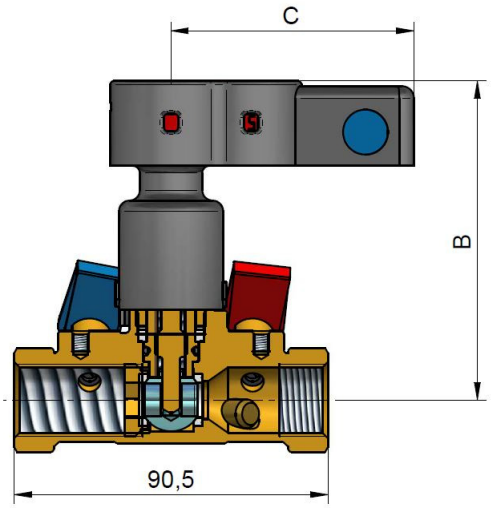
- Valeurs Kvs :
1,20 pour 1801-8F
3,77 pour 1801-8G
7,71 pour 1801-8H
10,10 pour 1801-8I

- Les mesures de débit, ΔP et de température ainsi que les ajustements de réglage sont réalisables à l'aide d'une valise de réglage GRK de référence 1821-0 où 1822-0

MATERIAUX :
- Matière corps : laiton matricé CW602N suivant NF EN 12164
- Matière pièces de décolletées : CW614N et CW602N selon NF EN 12164
- Matière joint torique : EPDM
- Matière garniture prise de pression : EPDM 40Sh ACS
- Matière manette : PA6.6 chargé 30%FV
- Matière siège + garniture : PTFE
- ***Traitement de surface :***
- Grenaillage

Encombrement :

Réf	ØA	B	C
1801-8F	G1/2"	88	75
1801-8G	G3/4"	90	75
1801-8H	G1"	107	85
1801-8I	G1"1/4	112	85



Instructions de montage :

- S'assurer avant montage que la tuyauterie est propre.
- S'assurer de l'alignement des tuyauteries amont-aval.
- Respecter les longueurs minimum amont et aval nécessaire à l'obtention d'une bonne mesure. Soit 5 x DN pour l'amont et 2 x DN pour l'aval. Lorsque la vanne est montée après une pompe de bouclage, les longueurs minimum sont 10 x DN en amont et 2 x DN en aval.
- Vérifier l'encombrement entre les tuyauteries amont et aval. La vanne n'absorbera pas les écarts et les déformations résultant de cette pratique peuvent engendrer des problèmes d'étanchéité, de manœuvre, ou même des ruptures.
- Ne jamais serrer le corps de vanne dans un étau.
- Montage dans toutes les positions à condition de respecter le sens d'écoulement. Attention à l'orientation des prises de pression qui doivent être accessibles.
- Utiliser des clés adaptées aux dimensions de la vanne (**clé à griffe proscrite**)
- Utiliser du ruban PTFE pour réaliser l'étanchéité.
- Il est préconisé de monter en amont et en aval de l'organe d'équilibrage une vanne d'arrêt facilitant les opérations de maintenance.
- Dans le cas d'utilisation simultanée de canalisations en cuivre et en acier galvanisé sur le même réseau, utiliser des raccords diélectriques pour le montage de la vanne d'équilibrage afin de supprimer les risques de phénomène d'électrolyse.
- Ne pas appliquer un couple de serrage de plus de 30N.m.
- Le démontage et remontage des accessoires présents sur le corps de vanne : prises de pression, tige et/ou corps de tête est strictement interdit et peut entrainer des dommages irréversibles ainsi qu'une perte d'étanchéité.
- **Attention de ne pas obstruer la prise de pression aval avec un mamelon trop long.**
- Le démontage et remontage de la manette en PA ne peut être réalisé que selon la procédure décrite au paragraphe « Entretien courant » du présent document.

Exemple d'installation :

Schéma 1 : Vanne d'équilibrage avec purge en amont du circulateur :

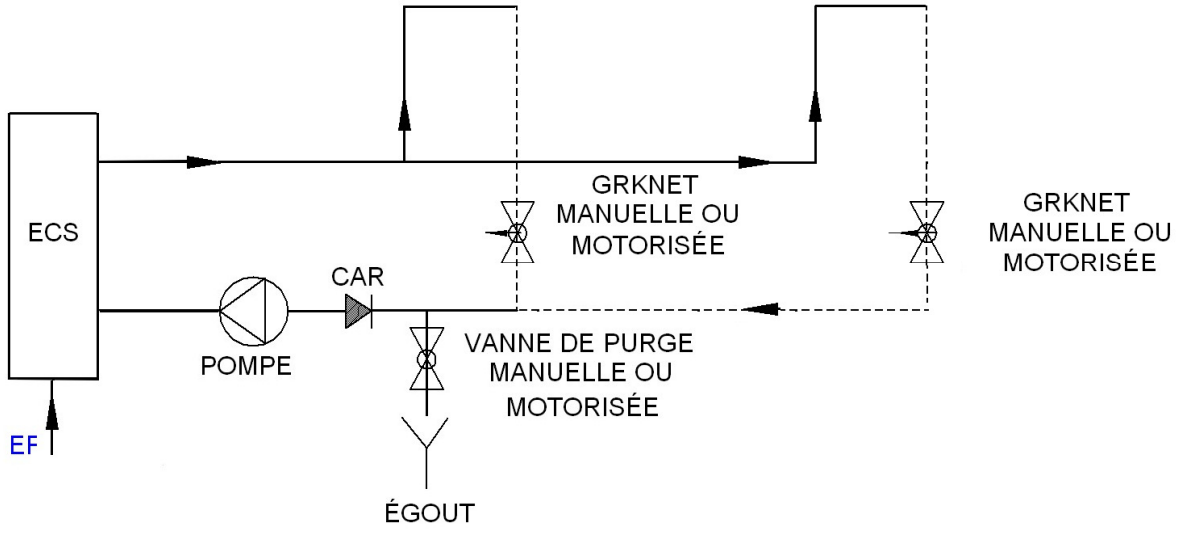
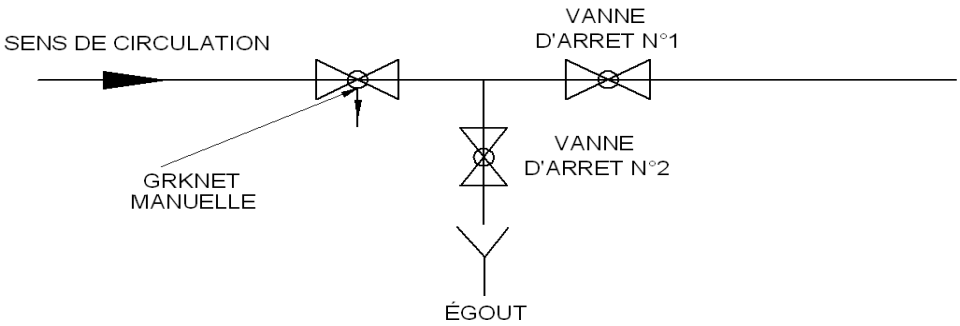


Schéma 2 : Autre exemple pour construction neuve :



Dimensionnement :

Il est nécessaire de déterminer la valeur kV. Il faut pour cela connaître le débit souhaité (q en l/h) ainsi que la perte de charge à créer (ΔP en kPa) et utiliser la formule :

$$kV = 0{,}01.\frac{q}{\sqrt{\Delta P}}$$

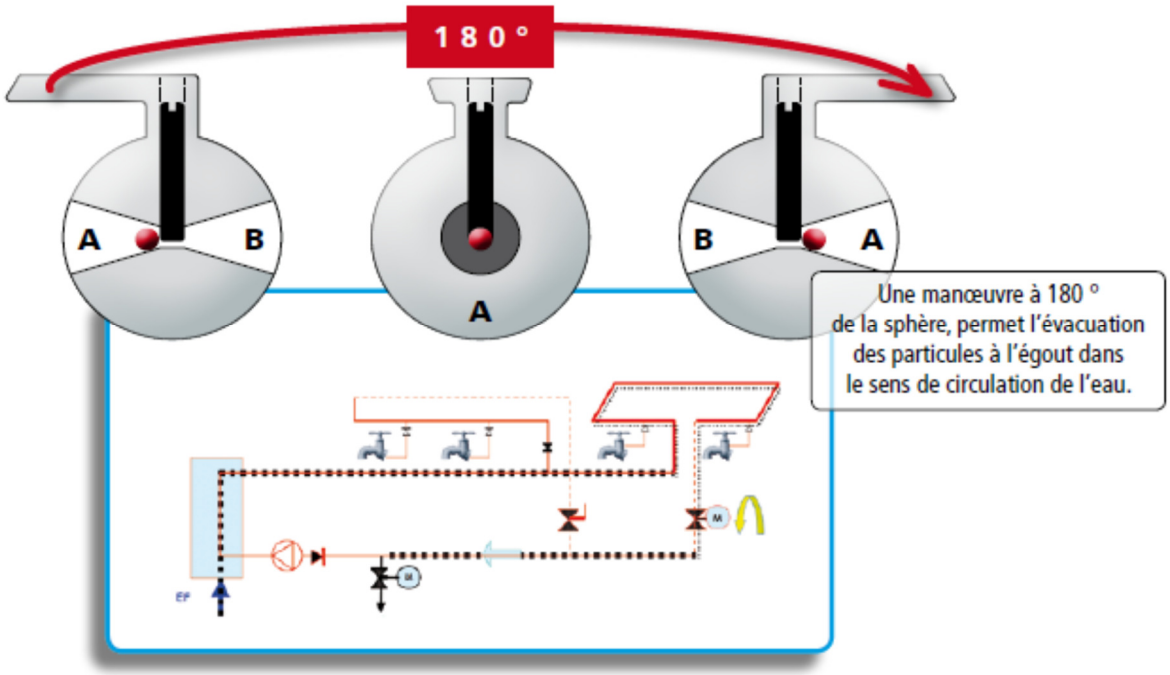
Se reporter aux tableaux des valeurs kV ou aux abaques pour déterminer la vanne adaptée à ces caractéristiques ainsi que sa position de réglage.

Position d'arrêt :

Bien qu'équipée d'une technologie à boisseau sphérique, la vanne GRK NET n'est pas une vanne d'arrêt. Nous déconseillons ce type d'utilisation et ne pouvons assurer une étanchéité totale dans cette position.

En positionnant la poignée à 90° par rapport au corps de la vanne d'équilibrage, il est toutefois possible d'obtenir l'isolement de la section amont de canalisation par rapport à la section aval. Cette action ne modifie pas la valeur de la position de réglage de la vanne, le réglage initial sera donc conservé lors de la réouverture de la vanne.

Principe de fonctionnement :
(Concept breveté)



Il est possible de nettoyer la surface de passage interne de la vanne d'équilibrage GRK NET. Pour cela, il suffit de manœuvrer à 180° la poignée de la vanne. Cette action a pour effet immédiat le transfert des particules accumulées en amont de la vanne GRK NET vers l'aval de cette dernière.

Pour accroitre son efficacité, nous recommandons d'associer cette procédure à deux purges via une vanne d'arrêt positionnée sur la canalisation de retour général en amont de la pompe de bouclage (voir Schéma 1 : Exemple d'installation).

Les purges seront effectuées avant et après manœuvre à 180° de la poignée de la vanne d'équilibrage pour respectivement permettre *l'aspiration des particules vers l'organe de réglage* puis *l'évacuation des particules vers l'égout.*

Réglage :

Les positions de réglage des vannes d'équilibrage doivent être déterminées par calculs hydrauliques ou à partir des abaques de cette fiche technique. Nous possédons une base de données vous permettant l'intégration des vannes référence 1800, 1801 et 1802 dans certains logiciels de calculs hydrauliques : nous contacter.

Utiliser la clef six pans fournie ou une clef six pans standard afin d'appliquer le réglage calculé à la vanne.

Manipuler avec précaution lors des rotations de la clef, ne jamais forcer au risque de détériorer les composants internes. La vanne GRK NET est pourvue de 3 indicateurs de réglage à 2 chiffres (tours et dixièmes de tours).

Les vannes référence 1801 sont exclusivement conçues pour générer des pertes de charges inférieures à 30 kPa. Pour limiter les risques d'encrassement rapide, nous vous recommandons un réglage minimal de 2 tours. Les abaques de cette fiche technique vous permettent d'identifier les plages des pressions (perte de charge) et des débits exploitables pour chaque modèle.

Une vérification du débit calculé doit être effectuée avec une valise de réglage référence 1822-0 ou 1821-0. Nous recommandons d'appliquer une perte de charge supérieure à 3 kPa sur chaque vanne pour garantir la qualité de la mesure de débit par pression différentielle.

La société GRK décline toutes responsabilités quant aux conséquences liées au réglage incorrect des vannes d'équilibrage.

Entretien courant :

Dépose et repose de la manette PA :

La manette PA peut être démontée pour la pose d'une motorisation 1800-A (uniquement DN 15 et DN 20) où l'accès à la bague de serrage du presse étoupe (tous diamètres).

La dépose et la repose de la manette sur le corps de vanne doit se faire selon la procédure suivante.

Dépose :

1) Noter la position de réglage de la vanne indiquée sur la poignée.
2) Tirer fermement sur la manette PA parallèlement à la tige de réglage tout en maintenant le corps de la vanne afin de désolidariser la manette PA de la vanne et d'accéder à l'écrou de serrage du presse-étoupe.

Repose :

Nb : pour la repose, 2 cas sont possibles :

Cas n° 1 : réglage de la vanne et de la poignée identiques.
Le réglage de la vanne n'a pas été modifié par la rotation de la tige après dépose de la manette.
Le réglage de manette n'a pas été modifié par la rotation des roues internes après dépose.

Vous pouvez repositionner directement la manette sur le corps de vanne en maintenant le corps de la vanne et en s'assurant que cette opération n'a pas entrainé de modification du réglage indiqué.

Cas n° 2 : réglage de la vanne et de la poignée différents.

Le réglage de la vanne a pu être modifié par la rotation de la tige après dépose de la manette.
Le réglage de la manette a pu être modifié par la rotation des roues internes après dépose.

1) Oter le capuchon supérieur de la manette par l'introduction d'un outil fin à travers l'orifice permettant l'accès à la tige de réglage.
2) Positionner manuellement les roues de manière à indiquer sur l'afficheur de la manette la valeur 0,0 au niveau de la section visible.
3) Fermer le capuchon supérieur de la manette.
4) Utiliser une clef six pans pour fermer la vanne d'équilibrage jusqu'en butée via la rotation de la tige de réglage (ne pas forcer une fois la butée atteinte).
5) Repositionner la poignée sur le corps de la vanne.
6) A l'aide de la clef six pans, appliquer un réglage identique à celui noté lors de la dépose.

Etanchéité :

La vanne 1801 est équipée d'une bague d'étanchéité avec système à presse-étoupe.

En cas de perte d'étanchéité au niveau de la tête, il est possible d'intervenir selon la procédure suivante :

1) Tirer fermement sur la manette PA parallèlement à la tige de réglage tout en maintenant le corps de la vanne afin de désolidariser la manette PA de la vanne et d'accéder à l'écrou de serrage du presse-étoupe.
2) Utiliser une clef plate de 17 mm pour serrer la bague du presse-étoupe progressivement jusqu'à retrouver l'étanchéité totale.
3) Remonter la manette PA selon la procédure du paragraphe intitulé « Dépose et repose de la manette PA ».

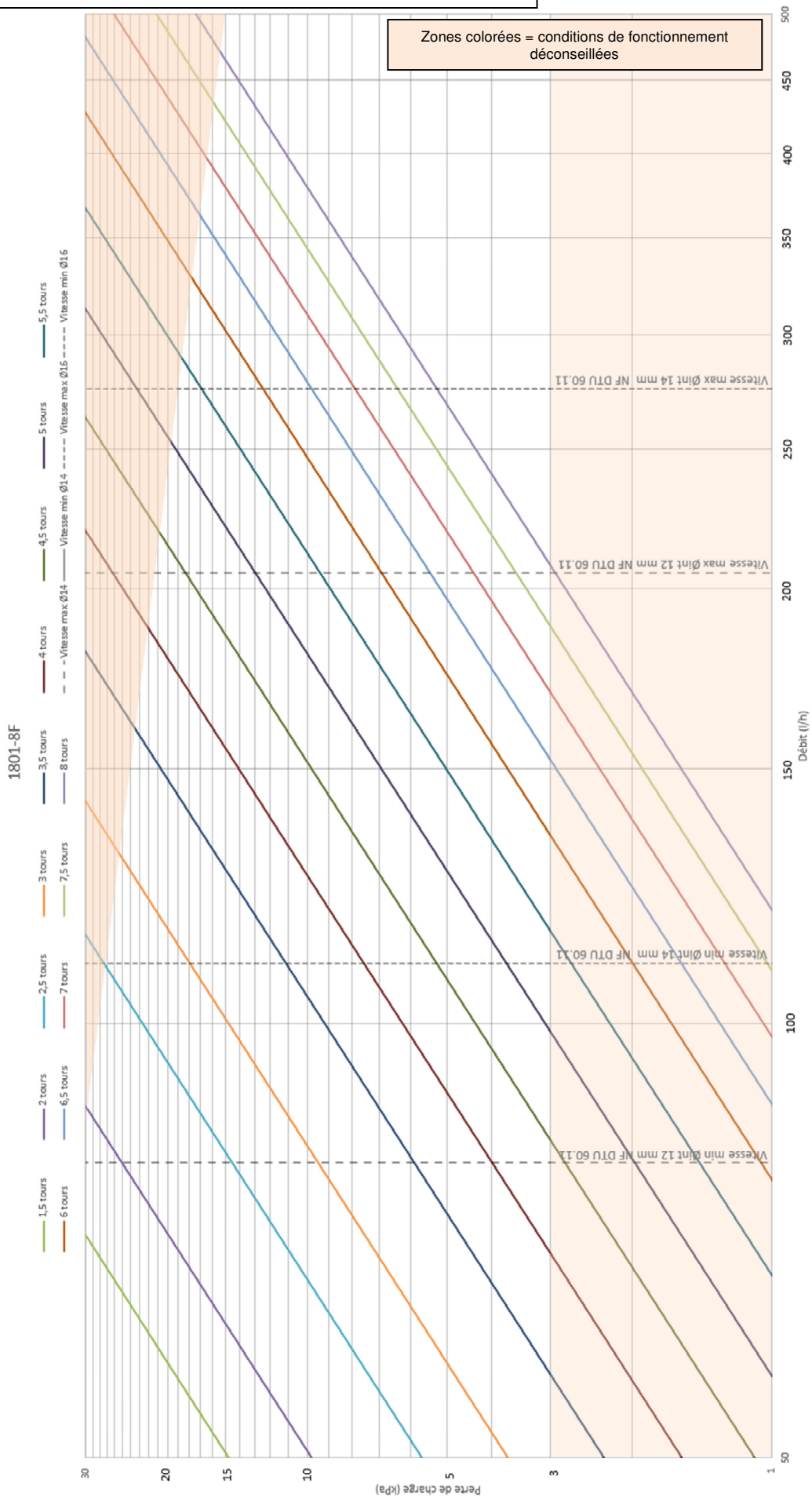
Note : il est inutile d'exercer un couple de serrage supérieur à celui nécessaire pour retrouver une étanchéité totale. Un couple de serrage trop important imposerait une contrainte excessive sur le corps de tête et entrainerait une rotation de la manette plus difficile.

TABLEAU DE KV incluant les hauteurs de passage

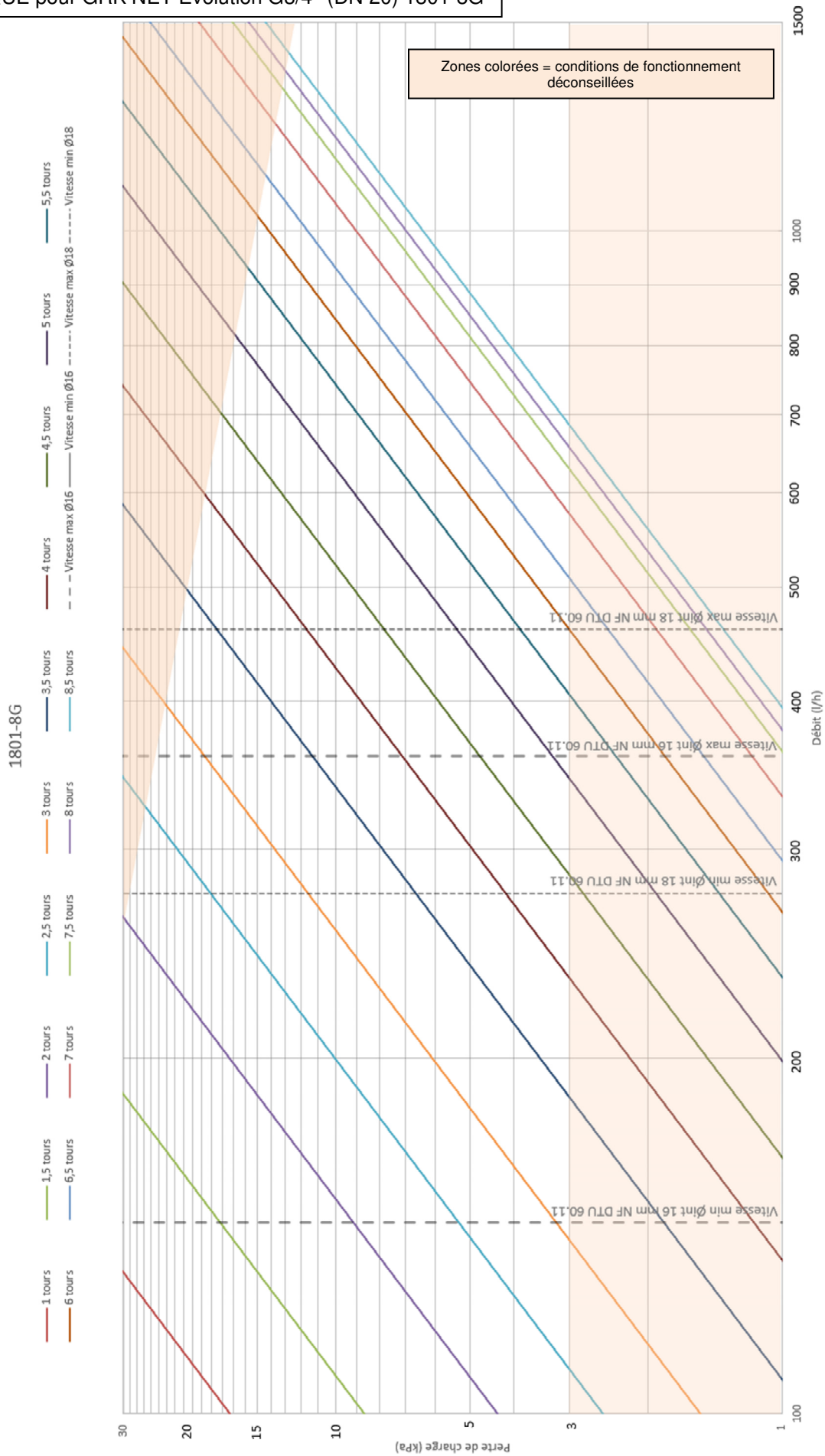
Selon norme NF DTU 60.11 un réglage permettant d'obtenir une hauteur de passage de 1 mm au minimum est obligatoire

Position de réglage	1801-8F – DN 15		1801-8G – DN 20		1801-8H – DN 25		1801-8I	
	kV	Hauteur de passage (mm)	kV	Hauteur de passage (mm)	kV	Hauteur de passage (mm)	kV	Hauteur de passage (mm)
0,5	0,06	0,5	0,16	0,75	1,03	1		
1	0,09	1	0,24	1,5	1,31	2	3,46	2
1,5	0,13	1,5	0,34	2,25	1,68	3	3,87	3
2	0,16	2	0,48	3	2,08	4	4,22	4
2,5	0,21	2,5	0,63	3,75	2,53	5	4,40	5
3	0,26	3	0,81	4,5	3,04	6	4,72	6
3,5	0,33	3,5	1,07	5,25	3,45	7	5,08	7
4	0,4	4	1,35	6	3,82	8	5.15	8
4,5	0,48	4,5	1,65	6,75	4,19	9	5,47	9
5	0,57	5	1,99	7,5	4,68	10	5,77	10
5,5	0,67	5,5	2,34	8,25	5,17	11	6,36	11
6	0,78	6	2,66	9	5,78	12	6,66	12
6,5	0,88	6,5	2,94	9,75	6,63	13	6,90	13
7	0,98	7	3,33	10,5	7,34	14	7,55	14
7,5	1,09	7,5	3,63	11,25	7,71	15	8,25	15
8	1,2	8	3,79	12			9,02	16
8,5			3,96	12,75			9,49	17
9							8,86	18
9.5							10,10	19

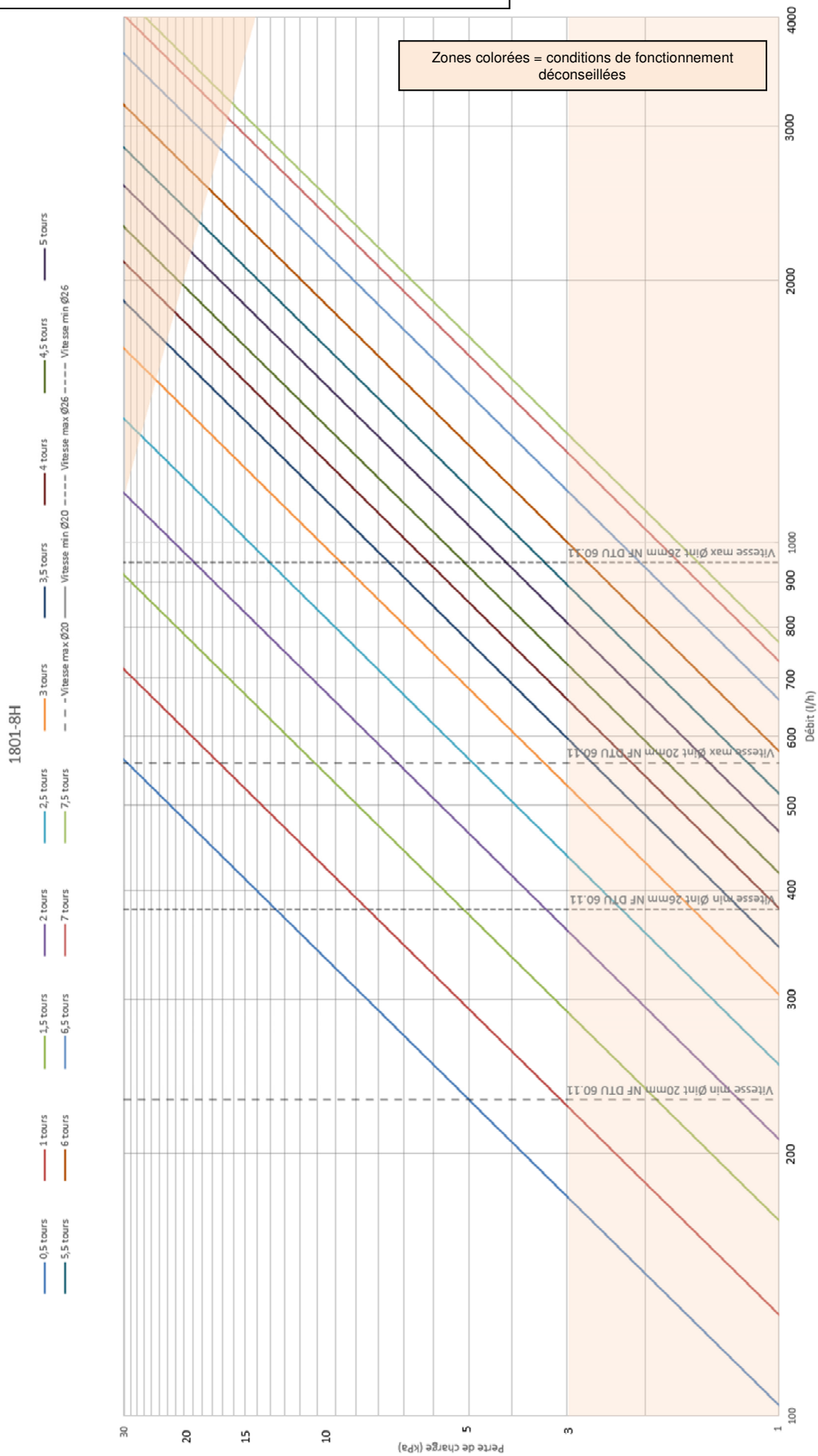
ABAQUE pour GRK NET Evolution G1/2'' (DN 15) 1801-8F



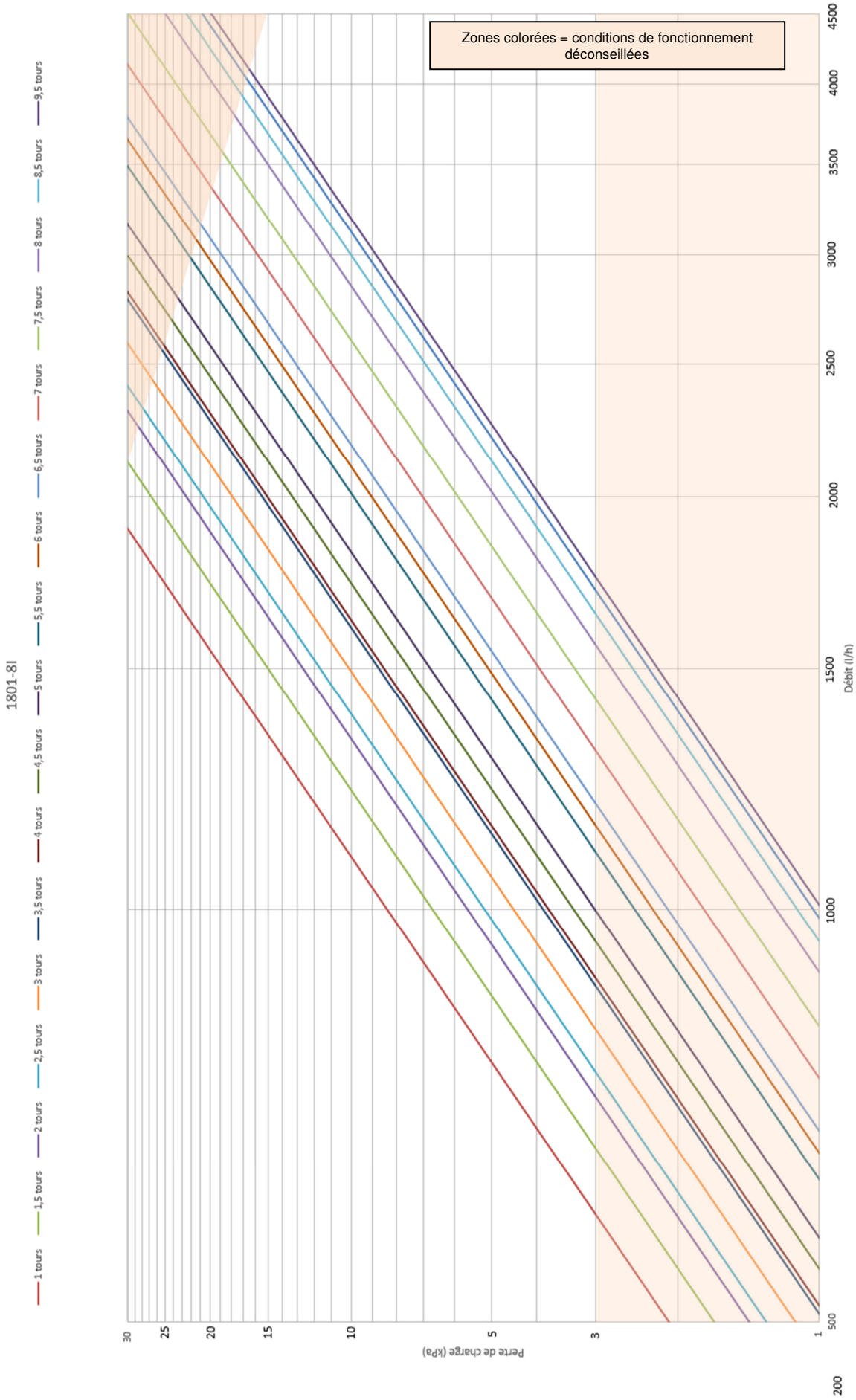
ABAQUE pour GRK NET Evolution G3/4'' (DN 20) 1801-8G

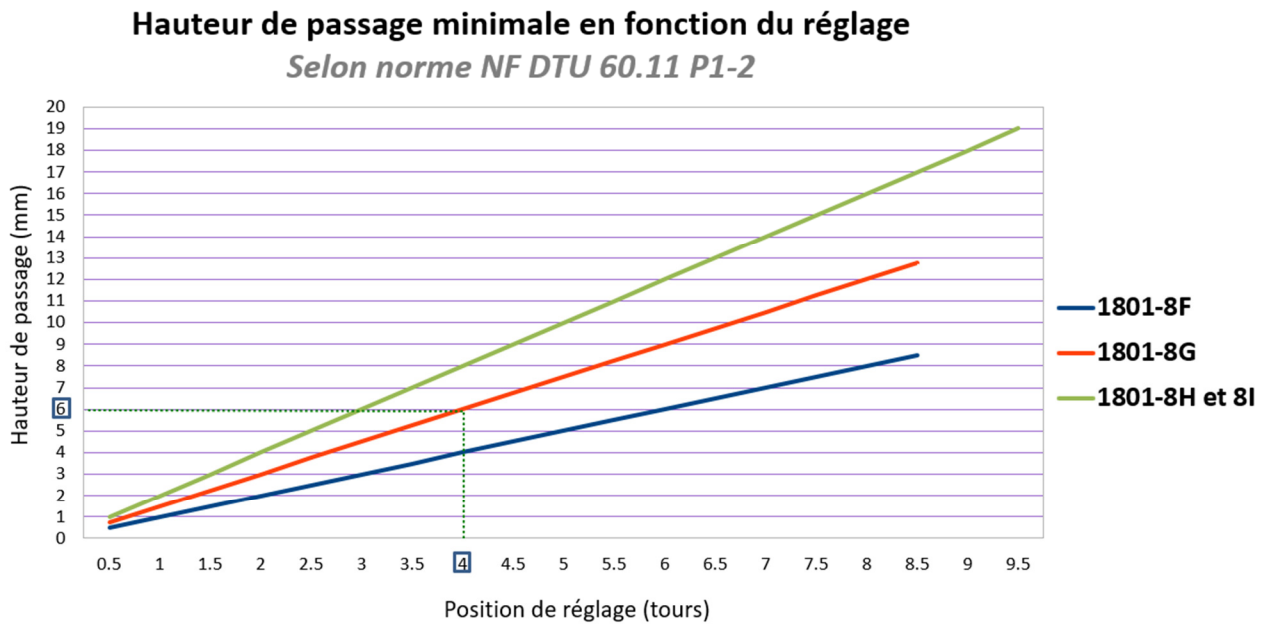


ABAQUE pour GRK NET Evolution G1'' (DN 25) 1801-8H



ABAQUE pour GRK NET Evolution G1''1/4 (DN 32) 1801-8I





Exemple de lecture :
En position de réglage 4,0, la vanne GRK NET Evolution référence 1801-8F a une hauteur de passage de 4 milimètres et la vanne GRK NET Evolution référence 1801-8G a une hauteur de passage de 6 milimètres.

Accessoires :

Désignation	Référence article	Visuel
Thermomètre	1010-1	
Sonde de température	1010-5	
Kit de motorisation pour nettoyage automatique	1800-A	
Valise de mesure débit et ΔP	1821-0 1822-0	

Les kits de motorisation et sondes de températures peuvent être pilotés par le logiciel SOGWATCH, voir la Documentation correspondante sur le site de notre filiale http://www.sogoba.com/fr/31/logiciel-sogwatch/surveillance-et-maintenance-des-reseaux-sanitaire.htm

Certification : ACS N°20 ACC LY761 valable jusqu'au 21 août 2025

Visa B.E. Visa Qualité

FT07 Robinet de prélevement - GRK

Désignation	FT07
Modèle	Robinet de prélevement - GRK

FICHE TECHNIQUE

Robinet de prélèvement flammable

Réf : 1910-8E (3/8") – 1910-8D (1/4")

Applications : Échantillonnage et prélèvement d'eau sur réseaux d'eau froide ou réseaux d'eau chaude sanitaire, en particulier les colonnes montantes ou retours de bouclages.

La tubulure déportée en Acier Inoxydable permet de réaliser, avant prélèvement, une purge, ainsi qu'un flambage ou une désinfection à l'aide d'une lingette antiseptique selon la norme NF T90-522.

Données techniques :

- Raccordement 1910-8E : filetage mâle 3/8" (12x17)
- Raccordement 1910-8D : filetage mâle 1/4" (8x13)

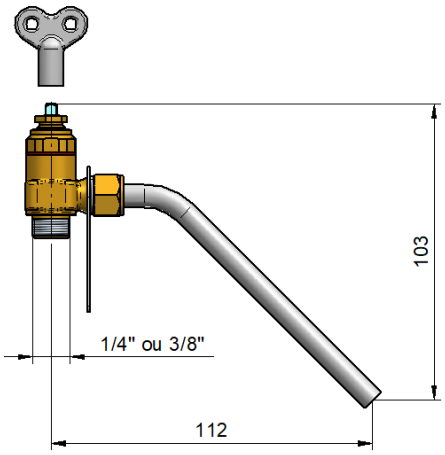
- Température maximale Eau Chaude : 90 °C

- Pression maximale de service : 10 bars

- Débit à ouverture maximale sous 3 bars : 6 L/min

- Bec facilement orientable

- Compatible avec l'eau potable



Matériaux :

- Matière corps : Alliage laiton CW617N
- Matière pièces décolletées : Alliage laiton CW614N
- Matière garniture : PTFE
- Matière tubulure : Acier Inoxydable 316L
- Matière clef : Zamak

Instructions de montage :

- S'assurer avant montage que la tuyauterie est propre
- Montage dans toutes les positions à condition de respecter le sens d'écoulement
- Utiliser des clés adaptées aux dimensions de l'appareil (clé à griffe proscrite)
- Utiliser du ruban PTFE pour réaliser l'étanchéité ou une résine anaérobie
- Ne pas appliquer un couple de serrage de plus de 30 N.m
- Prévoir une vanne d'arrêt en amont de l'appareil pour interventions éventuelles
- Utiliser la plaque fournie pour identifier le point à l'aide d'un feutre type marqueur

Exemple d'installation type :

Figure 1

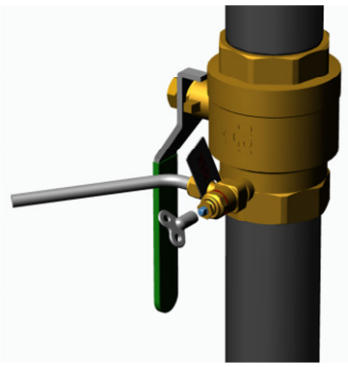


Figure 2

Utilisation :

Les procédures de prélèvement doivent être conformes aux modalités mentionnées dans la norme NF T90-522. Assurez-vous que le flambage est autorisé dans les locaux dans lequel se trouve le robinet de prélèvement GRK.

Purge :

- ✓ Utiliser la clef fournie avec le robinet ou une clef pour tête carrée de 4 mm
- ✓ S'assurer de la présence de la tubulure en Acier Inoxydable
- ✓ Tourner la clef dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour ouvrir le robinet
- ✓ Respecter un temps de purge minimum en veillant à ne pas immerger l'extrémité de la tubulure
- ✓ Tourner la clef dans le sens des aiguilles d'une montre pour fermer le robinet
- ✓ Retirer la clef utilisée pour la purge afin d'éviter tout risque d'ouverture par une personne tiers

Prélèvement d'eau :

- ✓ Utiliser la clef fournie avec le robinet ou une clef pour tête carrée de 4 mm
- ✓ S'assurer de la présence de la tubulure en Acier Inoxydable
- ✓ Flamber l'extrémité du tube pendant quelques secondes afin de détruire la flore résiduelle ou utiliser une lingette antiseptique si le flambage n'est pas réalisable
- ✓ Tourner la clef dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour ouvrir le robinet et effectuer le prélèvement
- ✓ Tourner la clef dans le sens des aiguilles d'une montre pour fermer le robinet
- ✓ Retirer la clef utilisée pour la purge afin d'éviter tout risque d'ouverture par une personne tier

Certification :

- Attestation de conformité Sanitaire : N°19 ACC NY 179 valable jusqu'au 4 juin 2024

Visa B.E. Visa Qualité

FT08 Sonde de contact

Désignation	FT08
Modèle	Sonde de contact

SONDE DE SURFACE DE TUYAUTERIE AVEC ÉLÉMENT PASSIF

SAP-xx/2

Description du produit

Ces sondes sont destinées à mesurer la température de surface de tuyauterie. Elle dispose d'un élément de mesure passif monté dans un corps en laiton qui est maintenu sous l'effet d'un ressort en 1 point de mesure sur la tuyauterie. La fixation se fait à l'aide d'un collier de montage.

Caractéristiques techniques

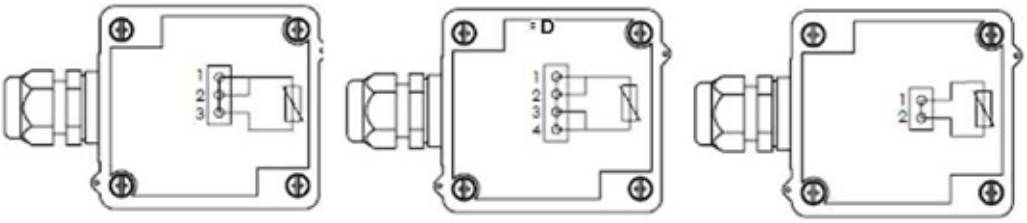
Boîtier :

Dimensions boîtier	75x69x58 mm
Matériau boîtier	PA6
Couleur boîtier	Similaire RAL 9010
Environnement	-50...+100°C (1)
Protection IP	IP65
Presse étoupe	M16x1.5 pour câble de Ø 4...10 mm
Collier fourni	Acier zingué pour tuyaux de Ø 60 à 110 mm

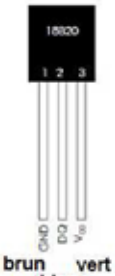
(1) La température minimum admissible dépend également du type d'élément de mesure utilisé.
Se limiter dans ce cas aux valeurs limites données dans le § "Type d'élément de mesure".

Raccordement et technologie filaire :

Raccordement	Bornes 1,5 mm² maximum
Technologie filaire	2, 3 ou 4 fils



Raccordement LM253Z
1 = +
2 = -



DS18B20
1 = brun = GND
2 = blanc = DQ
3 = vert = V_{DD}

Type d'éléments de mesure standards et limites en température :

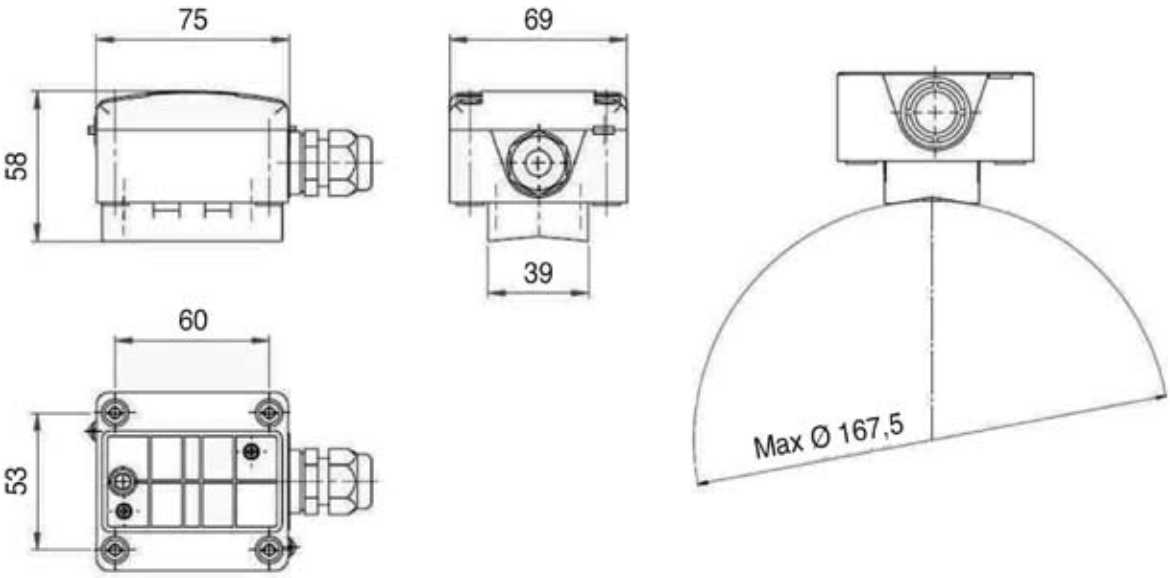
Pt100	-50 ...+180°C
Pt1000	-50 ...+180°C
Ni1000	-50 ...+180°C
Ni1000TK5000	-50 ...+180°C
NTC1kOhm	-50 ...+150°C
NTC1,8kOhm	-40 ...+120°C
NTC3kOhm	-50 ...+150°C
NTC5kOhm	-40 ...+150°C
NTC10kOhm	-40 ...+120°C
NTC20kOhm	-40 ...+150°C
KTY81-210	-50 ...+150°C
KTY-11-6	-50 ...+150°C
KTY81-110	-50 ...+150°C
NTC10k PRECON	-50 ...+150°C
LM253Z	-50 ...+150°C
DS18B20	-50 ...+125°C

Cette liste n'est pas exhaustive, d'autres types d'éléments sont utilisables.
Les Pt100 et Pt1000 sont disponibles en classe B, classe A ou 1/3 DIN selon DIN EN 60571.

3 Rue André Charles Boulle 92160 ANTONY
33 (0)1 42 37 96 10 - Fax : 33 (0)1 42 37 35 60
contact@arcontrols.fr
www.arcontrols.fr

Caractéristiques techniques

Dimensions :



Remarques importantes

Lors du montage, il est recommandé d'appliquer de la graisse thermique entre la tuyauterie et le point de contact de la sonde pour faciliter le transfert thermique.

Il est essentiel, pour obtenir une mesure correcte, d'isoler thermiquement la sonde une fois montée sur la tuyauterie pour limiter l'influence de l'environnement sur la mesure. La température mesurée est celle de l'élément sensible situé dans le corps en laiton. Ces sondes sont destinées à être utilisées dans des circuits SELV (Safety Extra Low Voltage).

Dans le cas d'utilisation de sonde en Pt100 2 fils, veiller à compenser la résistance de ligne induite qui peut être importante par le réglage d'un offset (0,385 ohms représente une erreur de 1°C).

Le courant de mesure ne doit pas être supérieur à 1 mA (Pt1000 ≤0,3mA), un courant de mesure trop grand induit un auto échauffement qui fausse la mesure.

Les directives CEM doivent être respectées et il est recommandé d'utiliser des câbles de raccordement blindés, ces câbles ne doivent pas cheminer avec des câbles véhiculant des courants forts.

L'utilisateur doit veiller au respect des directives de construction et de sécurité pertinentes.

Une mauvaise utilisation et les conséquences en résultant sont exclues de la garantie.

Ces sondes ne peuvent en aucun cas être installées directement ou en association avec d'autres instruments pour être utilisés dans le cadre d'appareils ou systèmes destinés à assurer des fonctions de sécurité.

Dans tous les cas, l'utilisateur devra toujours tenir compte du risque de défaillance d'un composant lorsqu'il s'agit d'un élément utilisé dans un système de mesure de contrôle ou de pilotage de process afin d'éviter tout dommage corporel, matériel ou mettant en danger l'environnement, les dommages indirects causés par un défaut de cet appareil sont exclus de la garantie et de la responsabilité du fabricant.

Il est strictement interdit d'apporter une modification au produit ou d'effectuer une réparation sur ces produits.

Table de correspondance résistance température

Temp.	PT100	PT1000	Ni1000	Ni1000 TK5000	NTC 1kOhm	NTC 1,8kOhm	NTC 3kOhm	NTC 5kOhm
°C	Ohm	Ohm	Ohm	Ohm	Ohm	Ohm	Ohm	Ohm
-50	80,31	803,1	743	790,88	32886		200338	
-40	84,27	842,7	791	830,83	18641	35658	100701	166555
-30	88,22	882,2	842	871,69	10961	21131	53005	87897
-20	92,16	921,6	893	913,48	6662	12838	29092	48322
-10	96,06	960,9	946	956,24	4175	7992	16589	27584
0	100	1000	1000	1000	2961	5095	9795,2	16300
10	103,9	1039	1056	1044,79	1781	3221	5971,12	9942
20	107,79	1077,9	1112	1090,65	1205	2212	3748,1	6244
25	109,74	1097,4	1141	1113,99	1000	1820	3000	5000
30	111,67	1116,7	1171	1137,61	834,2	1504	2416,8	4029
40	115,54	1155,4	1230	1185,71	589,2	1042	1597,5	2664
50	119,4	1194	1291	1234,97	424	735	1080,3	1803
60	123,24	1232,4	1353	1285,44	310,4	528	746,12	1246
70	127,07	1270	1417	1337,14	231	384	525,49	878
80	130,89	1308,9	1483	1390,12	174,5	284	376,85	630
90	134,7	1347	1549	1444,39	133,6	213	274,83	459
100	138,5	1385	1618	1500	103,7	162	203,59	340
110	142,29	1422	1688	1556,98	81,4	125	153,03	256
120	146,06	1460,6	1760	1615,36	64,7	97	116,58	195
130	149,82	1498,2	1883	1675,18	51,9		89,95	150
140	153,58	1535,8	1909	1736,47	42,1		70,22	117
150	157,31	1573,1	1987	1799,26	34,4		55,44	93

Temp.	NTC 10kOhm	NTC 20kOhm	KTY 81-210	KTY 11-6	KTY 81-110	KTY 81-121	NTC 10kPRECON	LM235Z
°C	Ohm	Ohm	Ohm	Ohm	Ohm	Ohm	Ohm	mVolt
-50			1068,65	1035,91	515	510	454910	2232
-40	333282	804170	1158,95	1139,27	567	562	245089	2332
-30	175846	412798	1269,25	1250,39	624	617	137307	2432
-20	96659	220734	1385,15	1396,25	684	677	79729	2532
-10	55171	122439	1508,65	1495,86	747	740	47843	2632
0	32600	70440	1639,6	1630,21	815	807	29588	2732
10	19885	41544	1778,1	1772,32	886	877	18813	2832
20	12489	25341	1924,15	1922,17	961	951	12272	2932
25	10000	20000	2000	2000	1000	990	10000	2982
30	8058	15888	2077,8	2079,77	1040	1029	8195	3032
40	5329	10214	2238,9	2245,17	1122	1111	5593	3132
50	3606	6718	2407,6	2418,21	1209	1196	3894	3232
60	2492	4517	2583,8	2599,06	1299	1286	2763	3332
70	1756	3110	2767,5	2787,65	1392	1378	1994	3432
80	1260	2167	2958,8	2983,99	1490	1475	1462	3532
90	920	1541	3152,5	3188,08	1591	1575	1088	3632
100	682	1114	3363,9	3399,91	1696	1679	821	3732
110	513	818	3577,75	3619,5	1805	1786	628	3832
120	391	608	3799,1	3846,83	1915	1896	486	3932
130		457	4028,05	4081,91	2023	2003	380	4032
140		347	4188,1	4324,74	2124	2103	301	4132
150		266	4397,7	4575,31	2211	2189	240	4232

Accessoires

Graisse thermique

Collier de montage pour petite tuyauteries de Ø 32 à 50 mm

FT09 Module de contact

Désignation	FT09
Modèle	Module de contact

Fiche de spécifications

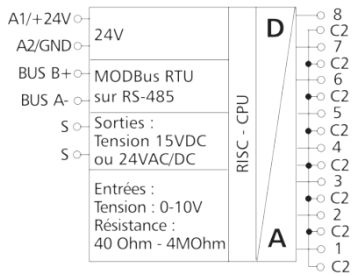
MR-AI8 Modbus RTU

Référence
11083213

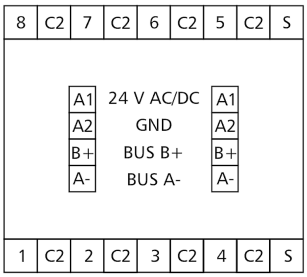
EAN 4250184135616
20.04.2022
Version: I

Illustrations

Schéma de principe



Raccordements



c UL US LISTED

Voir schéma aggrandi en fin du document

Description du produit

Le module Modbus avec 8 entrées pour la résistance ou la tension pouvant être configurées individuellement a été conçu pour les tâches de commutation décentralisées. Il convient pour détecter les résistances et les tensions, par ex. sur les capteurs de température passifs et actifs, les trappes d'aération, les volets mélangeurs et les réglages de vannes électriques etc. Un maître Modbus permet de configurer les entrées de manière universelle via des registres standards. L'adresse du module, le débit binaire et la parité sont réglés par deux commutateurs rotatifs sur la face avant ou par logiciel. Convient au montage décentralisé sur rail DIN TH35 selon IEC 60715 dans des répartiteurs électriques.

- Raccordement avec borniers à vis

© 2022 METZ CONNECT - Technische Änderungen vorbehalten! Subject to modifications! Sous réserve de modifications techniques!

Fiche de spécifications
MR-AI8 Modbus RTU

Référence
11083213

EAN 4250184135616
20.04.2022
Version: I

Caractéristiques

Certifications	
c UL US LISTED	Open Energy Management Equipment 34TZ
Interface RS485	
Protocole	Modbus RTU
Plage d'adresse	00 - 99
Interface bus	RS485 bus à deux fils avec équilibrage de potentiel en topologie bus ou en ligne, terminer avec 120 ohms
Paramètres de transmission	
Taux de transfert	min. 1200 Bit/s (Bd) - max. 115200 Bit/s (Bd)
Taux de transfert configuration d'usine	19200 Bit/s (Bd)
Parité	None, Even (réglage en usine), Odd
Bits d'arrêt	1 (réglage en usine), 2
Alimentation	
Tension de service	24 V CA/CC +/- 10 % (SELV)
Consommation	
Consommation électrique AC (max)	65 mA
Consommation électrique DC (max)	25 mA
Fonctionnement permanent	100 %
Entrées	
Entrées analogiques	8, pouvant être configurées individuellement
Plage de résistance	40 ohms - 4 mégaohms
Erreur entrée de résistance < 12 kohms	0,1 %
Erreur entrée de résistance >= 12 kohms	1 %
Plage de tension	0 V - 10 V CC
Résolution entrée de tension	15 Bit
Erreur entrée de tension	10 mV

© 2022 METZ CONNECT - Technische Änderungen vorbehalten! Subject to modifications! Sous réserve de modifications techniques!

Fiche de spécifications
MR-AI8 Modbus RTU

Référence
11083213

EAN 4250184135616
20.04.2022
Version: I

Caractéristiques

Boîtier	
Dimensions	
Dimension (L x H x P)	50 mm x 69,3 mm x 60 mm
Dimension (L x H x P)	1,969 in. x 2,728 in. x 2,362 in.
Poids	104 g
Type de montage	Rail DIN TH35
Position de montage	tout
Juxtaposition	sans espacement, Une nouvelle source d‘alimentation externe est nécessaire après avoirmonté 15 modules Modbus en série ou en cas d‘une consommationélectrique maximum de 2 A (AC ou DC) par module raccordé àl‘alimentation.
Type de connexion	Borniers à vis
Affichage	DEL verte, rouge
Borniers	
Alimentation et bus	
Bornier	à 4 pôles
Monobrin (AWG)	max. 1.5 mm² / max. 16 AWG
Multibrins (AWG)	max. 1 mm² / max. 18 AWG
Diamètre de fil	max. 1.4 mm - min. 0.3 mm
Raccordement de l´appareil	
Section de raccordement solide	0,2 mm² - 2,5 mm² / AWG 22-12
Section de raccordement multibrins	0,25 mm² - 2,5 mm² / AWG 22-12
Section de raccordement avec embout de fil	0,25 mm² - 2,5 mm² / AWG 22-12
Couple de la vis (max)	0.5 Nm
Longueur de dénudage (min)	8 mm
Protective circuit	Protection sur l‘inversion de polarité pour la tension de service en CC, Protection contre l'échange d'approvisionnement et de bus
Matériel	
Matériau - Boîtier	Polyamid 6.6 V0
Couleur	gris
Matériau - blocs de jonction	Polyamid 6.6 V0
Matériau - Cache	Polycarbonat
REACh	conforme
REACh - substance (SVHC)	Lead / 7439-92-1

© 2022 METZ CONNECT - Technische Änderungen vorbehalten! Subject to modifications! Sous réserve de modifications techniques!

Fiche de spécifications
MR-AI8 Modbus RTU

Référence
11083213

EAN 4250184135616
20.04.2022
Version: I

Caractéristiques

Degré de protection selon IEC 60529	
Degré de protection - boîtier (selon IEC 60529)	IP40
Degré de protection - borniers (selon IEC 60529)	IP20
Plage des températures	
Service	
Température - Service °C	-5 °C - 55 °C
Température - Service °F	23 °F - 131 °F
Stockage	
Température - Stockage °C	-20 °C - 70 °C
Température - Stockage °F	-4 °F - 158 °F
Classifications	
ETIM 7.0	EC000794
ETIM 8.0	EC000794
Logiciel et documentation supplémentaire	
Logiciels et documentation	D'autres documents peuvent être téléchargés gratuitement à l'adresse suivante: www.metz-connect.com

© 2022 METZ CONNECT - Technische Änderungen vorbehalten! Subject to modifications! Sous réserve de modifications techniques!

Fiche de spécifications
MR-AI8 Modbus RTU

Référence
11083213
EAN 4250184135616
20.04.2022
Version: I

Accessoires

Référence	Désignation
110369	Bornier type 259
110486	HUB DC
110561	Bloc d´alimentation NG4 24 V CC
31135104	Typ 135 RIACON 135_3.5

© 2022 METZ CONNECT - Technische Änderungen vorbehalten! Subject to modifications! Sous réserve de modifications techniques!

Fiche de spécifications
MR-AI8 Modbus RTU

Référence
11083213

EAN 4250184135616
20.04.2022
Version: I

Accessoires de

Référence	Désignation
11083001	MR-GW Passerelle Modbus RTU / Modbus TCP
1108300170	MR-F-GW Passerelle Modbus RTU / Modbus TCP

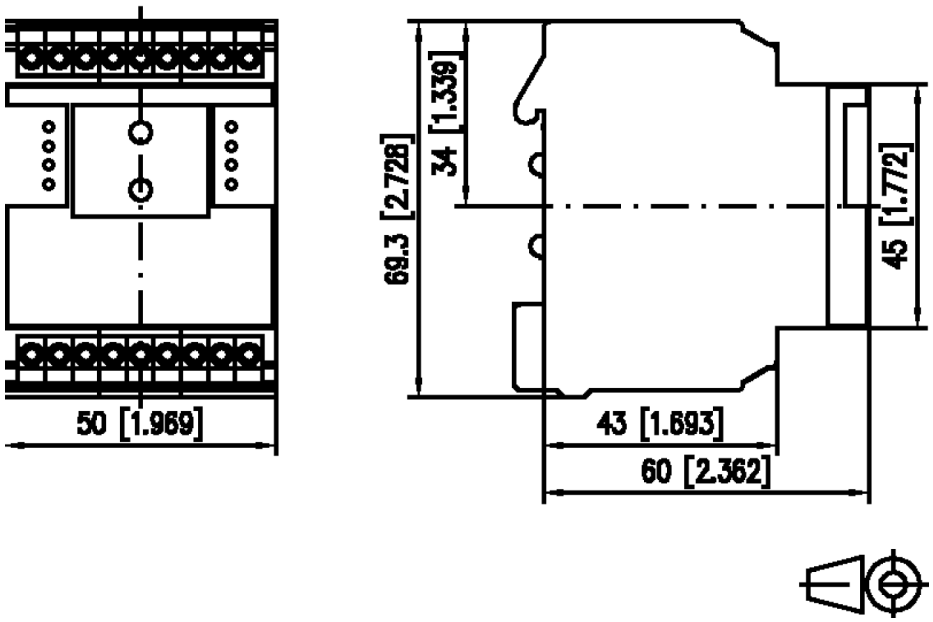
© 2022 METZ CONNECT - Technische Änderungen vorbehalten! Subject to modifications! Sous réserve de modifications techniques!

Fiche de spécifications
MR-AI8 Modbus RTU

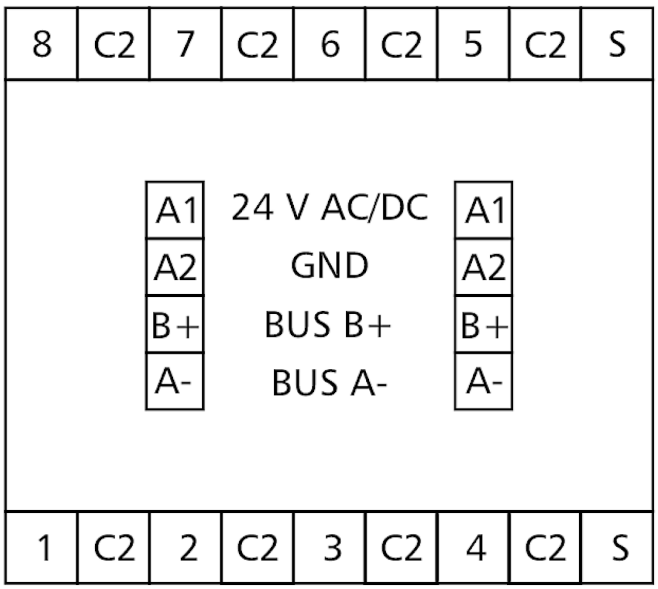
Référence
11083213
EAN 4250184135616
20.04.2022
Version: I

Illustrations

Schéma dimensionnel



Raccordements



© 2022 METZ CONNECT - Technische Änderungen vorbehalten! Subject to modifications! Sous réserve de modifications techniques!

Fiche de spécifications
MR-AI8 Modbus RTU

Référence
11083213
EAN 4250184135616
20.04.2022
Version: I

Illustrations

Raccordements

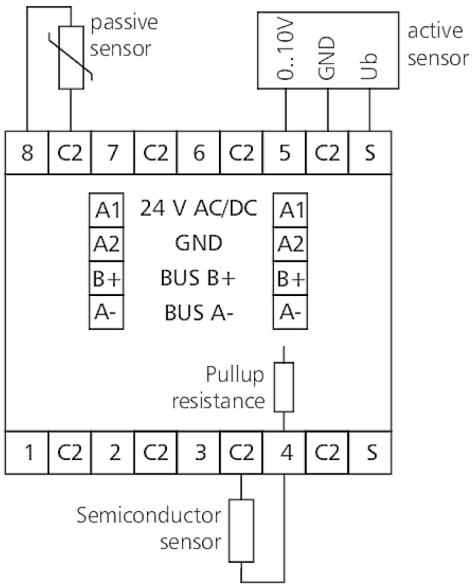
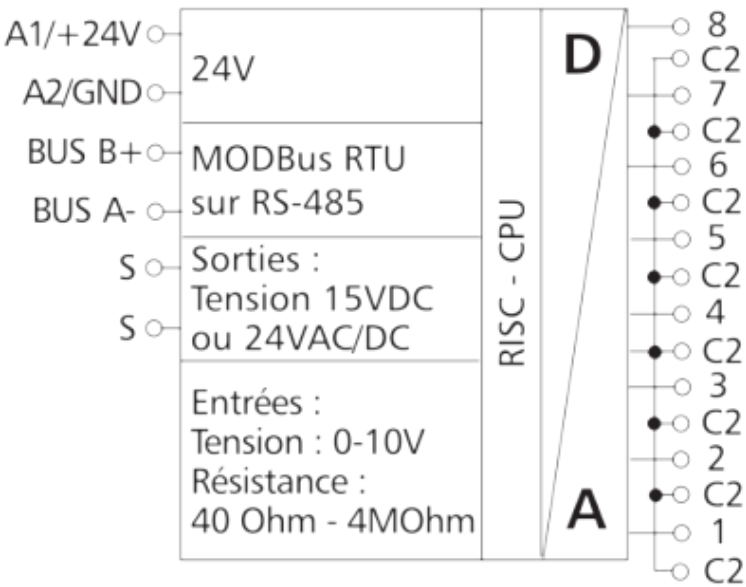


Schéma de principe



© 2022 METZ CONNECT - Technische Änderungen vorbehalten! Subject to modifications! Sous réserve de modifications techniques!

FT10 Automate

Désignation	FT10
Modèle	Automate

UniStream® PLC

Technical Specifications:
USC-B5-B1, USC-B10-B1,USC-B5-TR22, USC-B10-TR22, USC-B5-T24, USC-B10-T24

Unitronics' UniStream® PLCs are DIN-rail mounted Programmable Logic Controllers (PLCs) with a built-in I/O configuration. This document provides the specifications for the built-in I/O configurations for the models USC-Bx-RA28 and USC-Bx-TA30.

The series is available in three versions: Pro, Standard, and Basic.

Note that a model number that includes:

- **B10** refers to Pro version (e.g. USC-B**10**-T24)
- **B5** refers to Standard version (e.g. USC-B**5**-RA28)
- **B3** refers to Basic version (e.g. only for USC-B**3**-T20)

Installation Guides are available in the Unitronics Technical Library at www.unitronicsplc.com.

USx-Bx-TR22	USx-Bx-T24
• 10 x Digital inputs, isolated, 24VDC, sink/source • 2 x Analog inputs, 0÷10V / 0÷20mA, 12 bits • 2 x Transistor outputs,isolated, npn, including 2 High speed PWM output channels • 8 x Relay outputs, isolated	• 10 x Digital inputs, isolated, 24VDC, sink/source • 2 x Analog inputs, 0÷10V / 0÷20mA, 12 bits • 12 x Transistor ,isolated outputs, pnp, including 2 PWM output channels

Power Supply	USC-Bx-B1	USC-Bx-TR22	USC-Bx-T24
Input voltage	12VDC or 24VDC	24VDC	24VDC
Permissible range	10.2VDC to 28.8VDC	20.4VDC to 28.8VDC	20.4VDC to 28.8VDC
Max. current consumption	0.65A@12VDC 0.38A@24VDC	0.42A@24VDC	0.38A@24VDC
Isolation	None		

General	
I/O support	Up to 2,048 I/O points
Built-in I/O	According to model
Local Uni-I/O™ support (1)	Up to 8 I/O modules with no additional power supply Up to 16 I/O modules with a Local Expansion(2) Power Kit
Remote I/O	Up to 8 Remote I/O Adapters (URB)
Communication ports	
Built-in COM ports	Specifications are provided below in the section Communications
Add-on Ports	Add up to 3 ports to a single controller using Uni-COM™ UAC-CB Modules(3).

	Standard (B5)	Pro (B10)
Internal memory	RAM: 512MB ROM: 3GB system memory 1GB user memory	RAM: 1GB ROM: 6GB system memory 2GB user memory
Ladder memory	1 MB	
External memory	microSD or microSDHC card Size: up to 32GB Data Speed: up to 200Mbps	
Bit operation	0.13 µs	
Battery	Model: 3V CR2032 Lithium battery (4) Battery lifetime: 4 years typical, at 25°C Battery Low detection and indication (via BATT. LOW indicator and via System Tag).	

Communication (Built-in Ports)	
Ethernet port	
Number of ports	2
Port type	10/100 Base-T (RJ45)
Auto crossover	Yes
Auto negotiation	Yes
Isolation voltage	500VAC for 1 minute
Cable	Shielded CAT5e cable, up to 100 m (328 ft)
USB device (5)	
Number of ports	1
Port type	Mini-B
Data rate	USB 2.0 (480Mbps)
Isolation	None
Cable	USB 2.0 compliant; < 3 m (9.84 ft)
USB host	
Number of ports	1
Port type	Type A
Data rate	USB 2.0 (480Mbps)
Isolation	None
Cable	USB 2.0 compliant; < 3 m (9.84 ft)
Over current protection	Yes

Digital Inputs	
Number of inputs	10
Type	Sink or Source
Isolation voltage	
Input to bus	500VAC for 1 minute
Input to input	None
Nominal voltage	24VDC @ 6mA
Input voltage	
Sink/Source	On state: 15-30VDC, 4mA min. Off state: 0-5VDC, 1mA max.
Nominal impedance	4kΩ
Filter	6ms typical

Analog Inputs			
Number of inputs	2		
Input range [6] [7]	**Input Type**	**Nominal Values**	**Over-range Values ***
	0 ÷ 10VDC	0 ≤ Vin ≤ 10VDC	10 < Vin ≤ 10.15VDC
	0 ÷ 20mA	0 ≤ Iin ≤ 20mA	20 < Iin ≤ 20.3mA
	* **Overflow** [8] is declared when an input value exceeds the Over-range boundary.		
Absolute maximum rating	±30V (Voltage), ±30mA (Current)		
Isolation	None		
Conversion method	Successive approximation		
Resolution	12 bits		
Accuracy (25°C / -20°C to 55°C)	±0.3% / ±0.9% of full scale		
Input impedence	541kΩ (Voltage), 248Ω (Current)		
Noise rejection	10Hz, 50Hz, 60Hz, 400Hz		

Step response [9] (0 to 100% of final value)	**Smoothing**	**Noise Rejection Frequency**			
		400Hz	60Hz	50Hz	10Hz
	None	2.7ms	16.86ms	20.2ms	100.2ms
	Weak	10.2ms	66.86ms	80.2ms	400.2ms
	Medium	20.2ms	133.53ms	160.2ms	800.2ms
	Strong	40.2ms	266.86ms	320.2ms	1600.2ms
Update time [9]	**Noise Rejection Frequency**	**Update Time**			
	400Hz	5ms			
	60Hz	4.17ms			
	50Hz	5ms			
	10Hz	10ms			
Operational signal range (signal + common mode)	Voltage mode – AIx: -1V ÷ 10.5V ; CM1: -1V ÷ 0.5V Current mode – AIx: -1V ÷ 5.5V ; CM1: -1V ÷ 0.5V (x=0 or 1)				
Cable	Shielded twisted pair				
Diagnostics [8]	Analog input overflow				

Relay Outputs (USC-Bx-TR22)	
Number of outputs	8 (O0 to O7)
Output type	Relay, SPST-NO (Form A)
Isolation groups	Two groups of 4 outputs each
Isolation voltage	
Group to bus	1,500VAC for 1 minute
Group to group	1,500VAC for 1 minute
Output to output within group	None
Current	2A maximum per output (Resistive load)
Voltage	250VAC / 30VDC maximum
Minimum load	1mA, 5VDC
Switching time	10ms maximum
Short-circuit protection	None
Life expectancy [10]	100k operations at maximum load

Sink Transistor Outputs (USC-Bx-TR22)	
Number of outputs	2 (O8 and O9)
Output type	Transistor, Sink
Isolation	
Output to bus	1,500VAC for 1 minute
Output to output	None
Current	50mA max. per output
Voltage	Nominal: 24VDC Range: 3.5V to 28.8VDC
On state voltage drop	1V max
Off state leakage current	10µA max
Switching times	Turn-on: 1.6µs max. (4kΩ load, 24V) Turn-off: 13.4µs max. (4kΩ load, 24V)
High speed outputs	
PWM Frequency	0.3Hz min. 30kHz max. (4kΩ load)
Cable	Shielded twisted pair

Source Transistor Outputs (USC-Bx-T24)	
Number of outputs	12
Output type	Transistor, Source (pnp)
Isolation voltage	
Output to bus	500VAC for 1 minute
Output to output	None
Outputs power supply to bus	500VAC for 1 minute
Outputs power supply to output	None
Current	0.5A maximum per output
Voltage	See Source Transistor Outputs Power Supply specfication below
ON state voltage drop	0.5V maximum
OFF state leakage current	10µA maximum
Switching times	Turn-on/off: 80µs max. (Load resistance < 4kΩ)
PWM Frequency (11)	O0, O1: 3kHz max. (Load resistance < 4kΩ)
Short-circuit protection	Yes

Source Transistor Outputs Power Supply (USC-Bx-T24)	
Nominal operating voltage	24VDC
Operating voltage	20.4 – 28.8VDC
Maximum current consumption	30mA@24VDC Current consumption does not include load current

LED Indications				
I/O LEDs	**Color**	**Indication**		
Digital Input	Green	Input state		
Analog Input	Red	On: Input value is in Overflow		
Relay and Transistor Output	Green	Output state		
Status LEDs	**Color & State**		**Indication**	
RUN	Green	On	Run mode	
		Blink	This indication is in conjunction with the USB LED. See table below, USB Actions Indications, for details	
	Orange	On	Start-up mode	
		Blink	Stop mode	
ERROR	Red	On/Blink	The Error LED can give indications in conjunction with the RUN and/or USB LED. See the next tables Error Indications and USB Actions Indications for details	
USB	Green	On	A USB drive is detected that contains valid action file(s). See **Error! Reference source not found.** for details	
		Blink	USB Action in progress	
BATT. LOW	Red	On	Battery is low or missing	
FORCE	Red	On	I/O Force on	
Error Indications	**LED, Color & State**			
	RUN	**ERROR**	**USB**	**Indication**
		Red blink	Off	USB Action has failed – disconnect the USB drive to dismiss the error
		Red blink		HW Configuration Mismatch – the HWC in the UniLogic application does not match the Uni-I/O modules physically connected to the PLC
	Orange blink	Red blink		Application Invalid or Version Mismatch (UniLogic version is not supported by device firmware)
		Red On		Uni-I/O Error (check wiring connections)
	Orange blink	Red On		OS/Application error

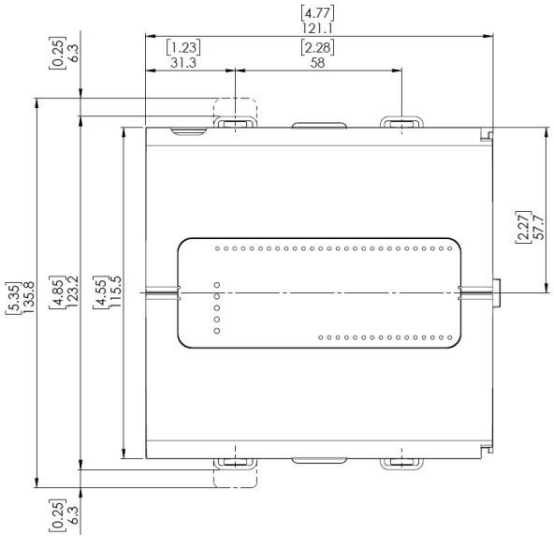
USB Actions Indications	LED, Color & State			
	RUN	**ERROR**	**USB**	**Indication**
			Green On	USB drive detected with valid Action file(s) - press CONFIRM [12)] to start Action or USB Action finished successfully.
			Green blink	USB Action in progress.
	Green blink		Green On	USB Action requires reset; press CONFIRM to restart system
		Red blink	Green Off	USB drive detected, but contains corrupt Action file(s)
		Red blink	Green ON	USB Action ran with error – disconnect the USB drive to dismiss the error.

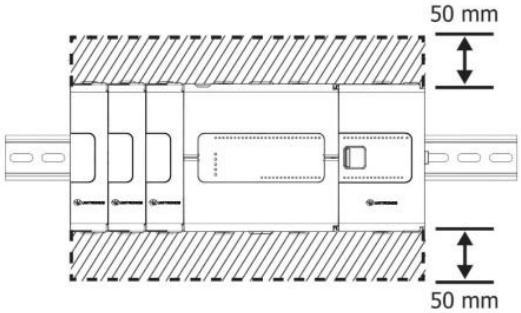
Environmental	
Protection	IP20, NEMA1
Operating temperature	-20°C to 55°C (-4°F to 131°F)
Storage temperature	-30°C to 70°C (-22°F to 158°F)
Relative Humidity (RH)	5% to 95% (non-condensing)
Operating Altitude	2,000 m (6,562 ft)
Shock	IEC 60068-2-27, 15G, 11ms duration
Vibration	IEC 60068-2-6, 5Hz to 8.4Hz, 3.5mm constant amplitude, 8.4Hz to 150Hz, 1G acceleration

Dimensions		
	Weight	Size
USC-Bx-B1	0.31 Kg (0.68 lb)	As shown in the images below
USC-Bx-TR22	0.36 Kg (0.79 lb)	
USC-Bx-T24	0.35 Kg (0.77 lb)	

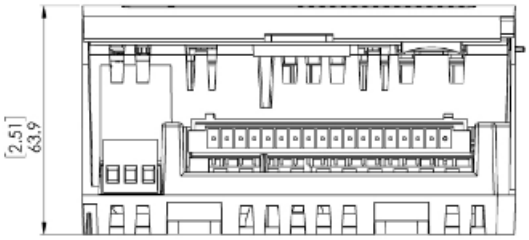
Mechanical Dimensions

Front View





Bottom View



Notes:

1. The controller, without any additional power supply, can support up to 8 Uni-I/O™ modules, either plugged directly into the I/O Bus connector on the side of the controller, or via a Local Expansion Kit. If more Uni-I/O™ modules are required, you must use a Local Expansion Kit with a power supply, this enables a single controller to support up to 16 modules.
2. The Local Expansion Kits comprise a Base unit, an End unit, and a connecting cable. You must plug the Base Unit into the last Uni-I/O™ module plugged into the controller.
   If no module is present, plug the Base unit into the I/O Bus connector.
3. Uni-COM™ CB modules plug directly into the Uni-COM Jack on the side of the controller.
   Uni-COM modules may be installed in the following configurations:
   - If a module comprising a serial port is plugged directly into the controller, it may be followed only by another serial module, for a total of 2.
   - If your configuration includes a CANbus module, it must be plugged directly into the controller. The CANbus module may be followed by up to two serial modules, for a total of 3.
   For more information, refer to the product's installation guide.
4. When replacing the unit's battery, make sure that the new one has environmental specifications that are similar or better than the one specified in this document.
5. The USB device port is used to connect the device to a PC.
6. The 4-20mA input option is implemented using 0-20mA input range.
7. The analog inputs measure values that are slightly higher than the nominal input range (Input Over-range).

   Note that when the input overflow occurs, it is indicated in the corresponding I/O Status tag as well as by the respective input LED (see LED Indications), while the input value is registered as the maximum permissible value. For example, if the specified input range is 0 ÷ 10V, the Over-range values can reach up to 10.15V, and any input voltage higher than that will still register as 10.15V while the Overflow system tag is turned on.
8. See LED Indications Table for description of the relevant indications. Note that the diagnostics results are also indicated in the system tags and can be observed through the UniApps™ or the online state of the UniLogic®.
9. Step response and update time are independent of the number of channels that are used.
10. Life expectancy of the relay contacts depends on the application that they are used in. The product's installation guide provides procedures for using the contacts with long cables or with inductive loads.
11. Outputs O0 and O1 can be configured as either normal digital outputs or as PWM outputs.
    PWM outputs specifications apply only when outputs are configured as PWM outputs.
12. This refers to the CONFIRM button on the controller USB Actions; press it if the indication requires.

The information in this document reflects products at the date of printing. Unitronics reserves the right, subject to all applicable laws, at any time, at its sole discretion, and without notice, to discontinue or change the features, designs, materials and other specifications of its products, and to either permanently or temporarily withdraw any of the forgoing from the market.

All information in this document is provided "as is" without warranty of any kind, either expressed or implied, including but not limited to any implied warranties of merchantability, fitness for a particular purpose, or non-infringement. Unitronics assumes no responsibility for errors or omissions in the information presented in this document. In no event shall Unitronics be liable for any special, incidental, indirect or consequential damages of any kind, or any damages whatsoever arising out of or in connection with the use or performance of this information.

The tradenames, trademarks, logos and service marks presented in this document, including their design, are the property of Unitronics (1989) (R"G) Ltd. or other third parties and you are not permitted to use them without the prior written consent of Unitronics or such third party as may own them.

03/19

FT10 Automate2

Désignation	FT10
Modèle	Automate2

DOC32001-A4

UniStream® PLC

Installation Guide:
USC-B5- B1, USC-B10- B1,
USC5-B5- TR22, USC-B10- TR22,
USC5-B5- T24, USC-B10- T24

SCAN
to download

This guide provides basic installation information for specific UniStream® PLC models with built-in I/O. Technical specifications may be downloaded from the Unitronics website.

General Features

Unitronics' UniStream® PLCs are DIN-rail mounted Programmable Logic Controllers (PLCs) with a built-in I/O configuration.

The series is available in three versions: Pro, Standard, and Basic.

Note that a model number that includes:

- **B10** refers to Pro version (e.g. USC-B**10**-T24)
- **B5** refers to Standard version (e.g. USC-B**5**-RA28)
- **B3** refers to Basic version (e.g. only for USC-B**3**-T20)

Page 2 contains a comparison table detailing the features offered by the different models. Exact features are detailed in the product specification sheets.

Power Features	▪ Built-in Trends and Gauges, auto-tuned PID, data tables, data sampling, and Recipes ▪ UniApps™: Access & edit data, monitor, troubleshoot & debug and more ▪ Security: Multi-level password protection ▪ Alarms: Built-in system, ANSI/ISA standards
COM Options	▪ Built-in ports: 2 Ethernet, 1 USB host, 1 USB device port ▪ Add-on ports (UAC-CB), available by separate order: ➢1 CANbus port may be added to all models ➢RS232/485 ports: according to model technical specifications
COM Protocols	▪ Fieldbus: CANopen, CAN Layer2, MODBUS, EtherNetIP and more. Implement any serial RS232/485, TCP/IP, or CANbus third-party protocols via Message Composer ▪ Advanced: SNMP Agent/Trap, e-mail, SMS, modems, GPRS/GSM, FTP Server/Client, Web Server, SQL, and MQTT. ▪ Remote Access via any device that supports VNC.
Programming Software	All-in-One UniLogic software for hardware configuration, communications, PLC and HMI applications; free download.
HMI	All UniStream® PLCs can display HMI screens on the following devices: • UniStream Display (USL) • UniStream Modular HMI panel (USP) • UniStream Built-in (on the panels integral to the device) • Any device screen that supports VNC

HMI

HMI screens are designed in UniLogic. In addition to the HMI screens, UniStream® PLCs offer built-in HMI features, including:

- UniApps™: Access & edit data, monitor, troubleshoot, debug, and more
- Security: Multi-level password protection
- Alarms: Built-in system, ANSI/ISA standards

USB Action files

Programmers can create files in UniLogic and save them to a USB mass storage device, such as a flash drive. This enables the end user to implement certain actions such as to update firmware, update network settings, download applications, extract log files and more.

Differences between B10, B5, and B3

Feature	B10 Pro	B5 Standard	B3 Basic
I/O Expansion via Uni-I/O	Yes		No
Remote I/O Expansion via Ethernet I/O Adapter (URB)	Up to 8		1
VFD	32		2
MicroSD	Yes		No*
Add-on COM modules	3		2
System Memory	6GB	3GB	3GB
MODBUS Slaves	Unlimited		Up to 8
Ethernet/IP Scanners	16		1
Ethernet/IP Adapters	32		8
Web Server	Yes	No	No
SQL Client	Yes	No	No
MQTT	Yes		
PID Loops	64		2
Data Sampler/Trends	Yes		No
CSV files: creating/ reading	Yes		No
FTP, server/client	Yes		No
Saving Data Tables to SD	Yes		No*
Screenshots	Yes		No
Sending email attachments	Yes		No
USB device (programming port)	Yes		No**

* Note that B3 models do not support features requiring SD cards. In addition, Alarm History is not retained after PLC reset.

** Note that B3 models may be programmed only via Ethernet cable.

Before You Begin

Before installing the device, the user must:

- Read and understand this document.
- Verify the Kit Contents.

Alert Symbols and General Restrictions

When any of the following symbols appear, read the associated information carefully.

Symbol	*Meaning*	*Description*
⚡	*Danger*	*The identified danger causes physical and property damage.*
⚠	*Warning*	*The identified danger could cause physical and property damage.*
Caution	*Caution*	*Use caution.*

- All examples and diagrams are intended to aid understanding, and do not guarantee operation. Unitronics accepts no responsibility for actual use of this product based on these examples.
- Please dispose of this product according to local and national standards and regulations.
- This product should be installed only by qualified personnel.

⚠

- Failure to comply with appropriate safety guidelines can cause severe injury or property damage.
- Do not attempt to use this device with parameters that exceed permissible levels.
- Do not connect/disconnect the device when power is on.

Environmental Considerations

⚠

- Ventilation: 10mm space is required between the device top/bottom edges and the enclosure's walls
- Do not install in areas with: excessive or conductive dust, corrosive or flammable gas, moisture or rain, excessive heat, regular impact shocks or excessive vibration, in accordance with the standards and limitations given in the product's technical specification sheet.
- Do not place in water or let water leak onto the unit.
- Do not allow debris to fall inside the unit during installation.
- Install at maximum distance from high-voltage cables and power equipment.

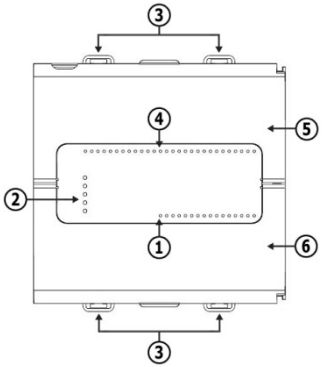
Kit Contents

- 1 UniStream PLC
- 1 power terminal block
- 2 I/O terminal blocks (provided only with models comprising built-in I/Os)
- 1 Battery

Product Diagram

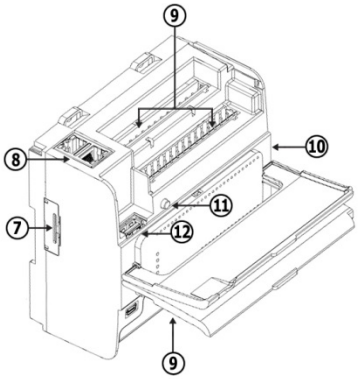
1	Output LEDs	Green / Red LEDs
2	Status LEDs	Tricolor LEDs, Green/Red/Orange From top to bottom: RUN, ERROR, USB, BATT. LOW, and FORCE. Note that LED indications are listed in the product's technical specifications.
3	DIN-rail clips	Clips at top and bottom physically support the device
4	Input LEDs	Green / Red LEDs
5	Top Door, Closed	Covers the Confirm button and the USB Host port
6	Bottom Door, Closed	Covers the internal door protecting the battery and microSD slot.

Front View



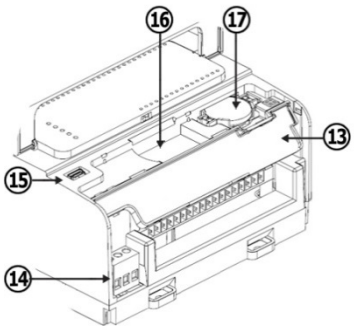
7	Uni-COM™ Jack	Connection port for Uni-COM CB modules*. Shipped covered; leave cover in place when not in use.
8	Ethernet ports	Two ports for Ethernet communications.
9	Input/Output connection points	Model-dependent. Present in models with built-in I/O configurations.
10	I/O Bus connector	(Not shown) Connection point for Uni-I/O™ modules and I/O expansion adapters, shipped covered. Leave covered when not in use.
11	CONFIRM Button	Used to implement and confirm USB Actions.
12	USB Host port	Provides the interface for external USB devices.

Top View



13	Internal Door, open	Open this to access the battery + microSD slot.
14	Power Supply Input	Connection point for the controller power source. Connect the Terminal Block supplied with the kit to the power cable.
15	USB Device port	Use for application download and direct PC-UniStream communication.
16	microSD Slot	Supports standard microSD cards.
17	Battery Holder	The battery is supplied installed; the user must remove the pull tab during installation.

Bottom View



* These are available by separate order.

Installation Space Considerations

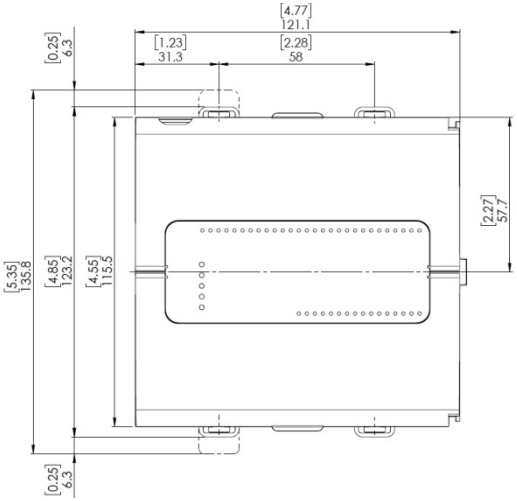
Allocate space for:

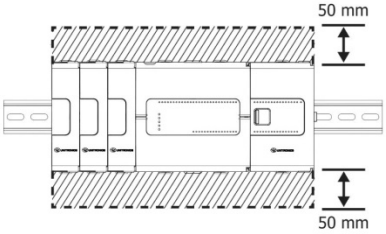
- The controller
- I/O wiring
- Access to ports, jacks, and the microSD card slot
- Any modules that will be installed; ensure you allow space to install/uninstall modules Module dimensions and installation instructions are in the modules' specifications.

For exact dimensions, please refer to the Mechanical Dimensions shown below

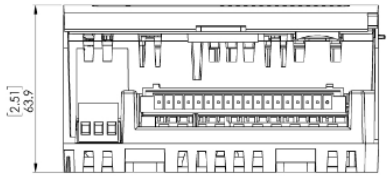
Mechanical Dimensions

Front View





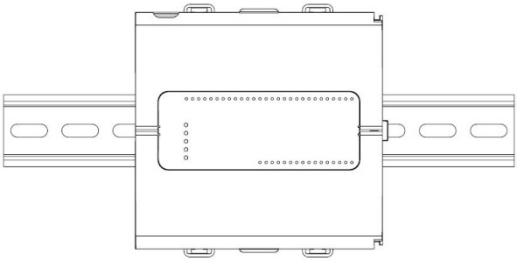
Bottom View



Mounting

Note
- Mount on a standard DIN-rail.
- Ensure that there is sufficient room on the sides of the device to allow for any I/O or COM modules.

1. Push the device onto the DIN-rail until the clips located at the top and bottom of the unit have snapped onto the DIN-rail.
2. When properly mounted, the device is squarely situated on the DIN-rail as shown below.



Battery: Back-up, First Use, Installation, and Replacement

Back-up

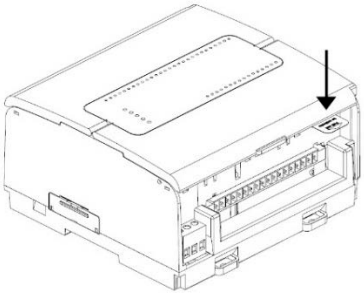
In order to preserve back-up values for RTC and system data in the event of power off, the battery must be connected.

First Use

The battery is protected by the PLC's bottom and inner door.

The battery is supplied installed inside the unit, with a plastic tab preventing contact.

Pull out this tab before using the device.

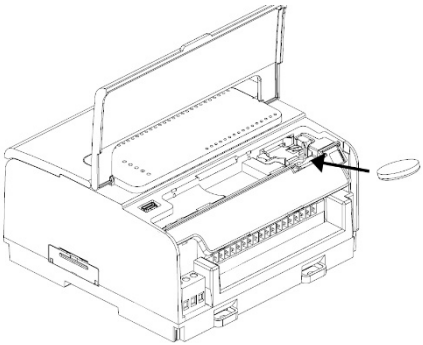


Battery Installation and Replacement

⚠
- Use proper precautions to prevent Electro-Static Discharge (ESD) while servicing the battery.

Caution
- To preserve back-up values for RTC and system data during battery replacement, the controller must be powered.
- Note that disconnecting the battery halts the preservation of back-up values and causes them to be deleted.

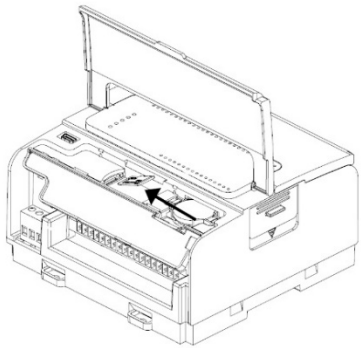
1. Open the bottom and inner doors.
2 If there is a battery present, remove it.
3. Slide the battery into place.



microSD Card Installation and Removal

⚠ ▪ Use proper precautions to prevent Electro-Static Discharge (ESD) while servicing the microSD card.

1. To install the microSD card slide it into the slot as shown in the accompanying figure, until the card clicks into place.
2. To remove the card, press it into its slot lightly, the spring ejects it.



Wiring

⚠
- This equipment is designed to operate only at SELV/PELV/Class 2/Limited Power environments.
- All power supplies in the system must include double insulation. Power supply outputs must be rated as SELV/PELV/Class 2/Limited Power.
- Do not connect either the 'Neutral' or 'Line' signal of the 110/220VAC to device's 0V point.
- Do not touch live wires.
- All wiring activities should be performed while power is OFF.
- Use over-current protection, such as a fuse or circuit breaker, to avoid excessive currents into the power supply connection point.
- Unused points should not be connected (unless otherwise specified). Ignoring this directive may damage the device.
- Double-check all wiring before turning on the power supply.

Caution
- To avoid damaging the wire, use a maximum torque of 0.5 N·m (5 kgf·cm).
- Do not use tin, solder, or any substance on stripped wire that might cause the wire strand to break.
- Install at maximum distance from high-voltage cables and power equipment.

Wiring Procedure

Use crimp terminals for wiring; use 26-12 AWG wire (0.13 mm^2 –3.31 mm^2)

1. Strip the wire to a length of 7±0.5mm (0.250–0.300 inches).
2. Unscrew the terminal to its widest position before inserting a wire.
3. Insert the wire completely into the terminal to ensure a proper connection.
4. Tighten enough to keep the wire from pulling free.

Wiring Guidelines

In order to ensure that the device will operate properly and to avoid electromagnetic interference:

- Use a metal cabinet. Make sure the cabinet and its doors are properly earthed.
- Use wires that are properly sized for the load.
- Use shielded twisted pair cables for wiring High Speed and Analog I/O signals.

  Use shielded cables for wiring thermocouple and RTD signals.
  In either case, do not use the cable shield as a signal common / return path.
- Route each I/O signal with its own dedicated common wire. Connect common wires at their respective common (CM) points at the controller.
- Individually connect each 0V point and each common (CM) point in the system to the power supply 0V terminal, unless otherwise specified.
- Individually connect each functional ground point (⏚) to the earth of the system (preferably to the metal cabinet chassis).
  Use the shortest and thickest wires possible: less than 1m (3.3') in length, minimum thickness 14 AWG (2 mm^2).
- Connect the power supply 0V to the earth of the system.

- Earthing the cables' shield:
  - ➢Connect the cable shield to the earth of the system (preferably to the metal cabinet chassis). Note that the shield must be connected only at one end of the cable; it is recommended to earth the shield at the PLC-side.
  - ➢Keep shield connections as short as possible.
  - ➢Ensure shield continuity when extending shielded cables.

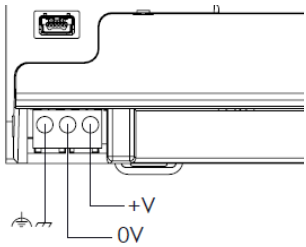
NOTE For detailed information, refer to the document System Wiring Guidelines, located in the Technical Library in the Unitronics' website.

Wiring the Power Supply

The controller requires an external power supply.

⚠ ▪ In the event of voltage fluctuations or non-conformity to voltage power supply specifications, connect the device to a regulated power supply.

Connect the +V and 0V terminals as shown in the accompanying figure.



Connecting Ports

- Ethernet — CAT-5e shielded cable with RJ45 connector
- USB Device — Use a standard USB cable, Type mini-B
- USB Host — Standard USB Type-A plug

USC-Bx-TR22, USC-Bx-T24

I/O Connection Points

The IOs for these models are arranged in two groups of fifteen points each, as shown in the figures to the right.

Top group
Input connection points

Bottom group
Output connection points

The function of certain I/Os may be adapted via wiring and software settings.

USC-Bx-TR22

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
CM0	I0	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	-	CM1	AI0	AI1

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
CM2	O0	O1	O2	O3	CM3	O4	O5	O6	O7	-	-	CM4	O8	O9

USC-Bx-T24

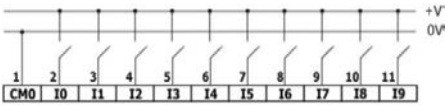
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
CM0	I0	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	-	CM1	AI0	AI1

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
O0	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	O10	O11	-	0V0	+V0

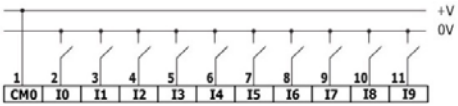
Wiring the Digital Inputs

All 10 digital inputs share the common point CM0. The digital inputs may be wired together as sink or source.

Input wiring, sink



Input wiring, source



NOTE Use sink input wiring to connect a sourcing (pnp) device. Use source input wiring to connect a sinking (npn) device.

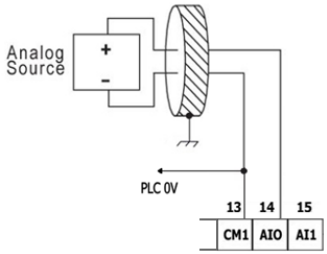
Wiring the Analog Inputs

Both inputs share the common point CM1.

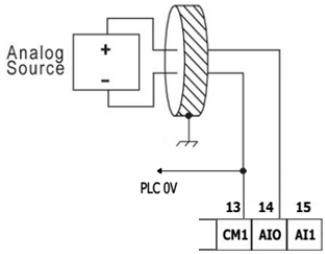
NOTE
- The inputs are not isolated.
- Each input offers two modes: voltage or current. You can set each input independently.
- The mode is determined by the hardware configuration within the software application.
- Note that if, for example, you wire the input to current, you must also set it to current in the software application.

Voltage

Differential

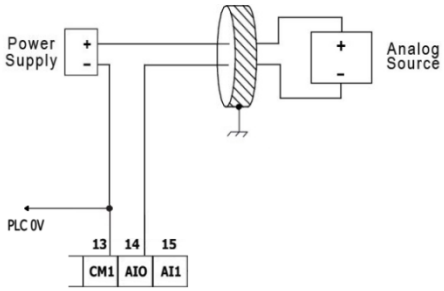


Differential

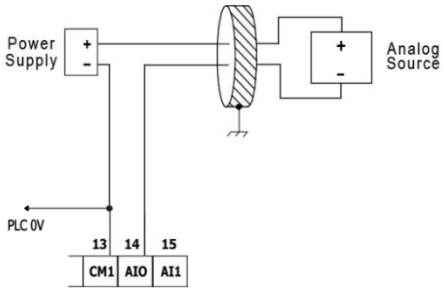


Current

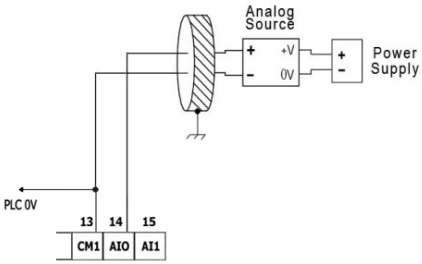
2-wire



2-wire



4-wire



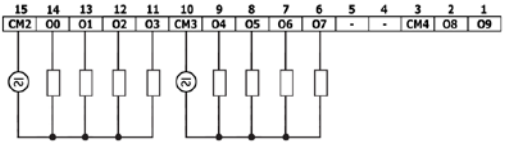
Wiring the Relay Outputs (USC-Bx-TR22)

⚠ ▪ To avoid risk of fire or property damage, always use a limited current source or connect a current limiting device in series with the relay contacts

The relay outputs are arranged in two isolated groups:

O0-O3 share the common return CM2.

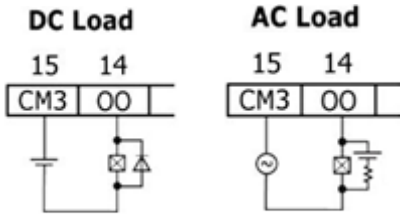
O4-O7 share the common return CM3.



Increasing Contact Life Span

To increase the life span of the relay contacts and protect the controller from potential damage by reverse EMF, connect:

- a clamping diode in parallel with each inductive DC load,
- a RC snubber circuit in parallel with each inductive AC load



Wiring the Sink Transistor Outputs (USC-Bx-TR22)

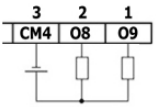
NOTE
- The outputs are not isolated.

⚠
- Connect a current limiting device in series with outputs O8 and O9. These outputs are not short-circuit protected.

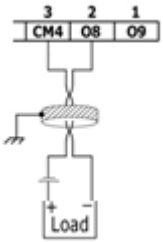
- Outputs O8 and O9 can independently be configured as either normal digital outputs or as high speed PWM outputs.
- Outputs O8 and O9 share the common point CM4.
- CM4 is internally connected to the 0V point. To minimize EMI emission by high-speed signals' wiring, do not externally connect CM4 to the system 0V.

⚠
- Do not use point CM4 for any purpose other than connecting the digital output load. Using it for any other purpose may damage the controller.

Normal Transistor Output



High Speed PWM Output



Wiring the Source Transistor Outputs (USC-Bx-T24)

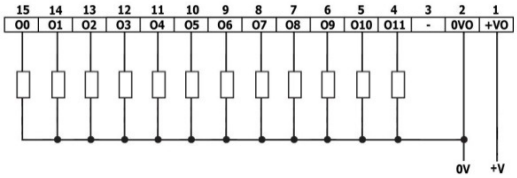
Output's power supply

The use of any of the outputs requires an external 24VDC power supply as shown in the accompanying figure.

Outputs

Connect the +VO and 0VO terminals as shown in the accompanying figure.

O0-O11 share common return 0VO.



Installing Uni-I/O™ & Uni-COM™ Modules

Refer to the Installation Guides provided with these modules.

- Turn off system power before connecting or disconnecting any modules or devices.
- Use proper precautions to prevent Electro-Static Discharge (ESD).

Uninstalling the Controller

1. Disconnect the power supply.
2. Remove all wiring and disconnect any installed devices according to the device's installation guide.
3. Unscrew and remove the mounting brackets, taking care to support the device to prevent it from falling during this procedure.

The information in this document reflects products at the date of printing. Unitronics reserves the right, subject to all applicable laws, at any time, at its sole discretion, and without notice, to discontinue or change the features, designs, materials and other specifications of its products, and to either permanently or temporarily withdraw any of the forgoing from the market.

All information in this document is provided "as is" without warranty of any kind, either expressed or implied, including but not limited to any implied warranties of merchantability, fitness for a particular purpose, or non-infringement. Unitronics assumes no responsibility for errors or omissions in the information presented in this document. In no event shall Unitronics be liable for any special, incidental, indirect or consequential damages of any kind, or any damages whatsoever arising out of or in connection with the use or performance of this information.

The tradenames, trademarks, logos and service marks presented in this document, including their design, are the property of Unitronics (1989) (R"G) Ltd. or other third parties and you are not permitted to use them without the prior written consent of Unitronics or such third party as may own them

DOC32001-A4 02/19

FT10 Automate3

Désignation	FT10
Modèle	Automate3

UNISTREAM® API

Caractéristiques :

API

- Suivant modèles incluent des entrées/sorties digitales, analogiques, rapides, de température
- Etendre localement : jusqu'à 2048 E/S[1]
- Etendre à distance: via les E/S déportées en Ethernet pour UniStream
- PID Auto-tune, jusqu'à 64 boucles indépendantes[2]
- Programmes de recettes et journalisation des données via des tables de données[1]
- Carte MicroSD : journal, sauvegarde, clonage, etc.[1]
- Blocs fonction et Structures

Communication

Ports intégrés :

- 2 Ethernet TCP/IP
- 1 USB host
- 1 Mini USB pour la programmation[1]

Ports supplémentaires [3] :

- 1 CANbus
- 1 RS485
- 1 RS232

Protocoles :

- EtherNet/IP
- MODBUS: Série & TCP/IP
- CANopen, CANlayer2, UniCAN
- BACnet, KNX et M-Bus via passerelles
- Éditeur de message pour des protocoles tiers

Caractéristiques générales :

- OPC UA
- Client MQTT
- SNMP
- Client SQL[4]
- API REST
- Serveur et Client FTP
- Serveur Web[4]
- E-mail & SMS
- Accès à distance via VNC
- Client VNC
- Routeurs 4G

Automate puissant, robuste avec un IHM Virtuelle. Extensibles à plus de 2 000 E/S. Construisez vos applications API et IHM en utilisant le même logiciel de programmation. 3 modèles disponibles: Classique (B3), Standard B5 et Pro (B10).

Compatible avec UniCloud

IHM Virtuelle

- Fonctionnalité IHM complète
- Soutien différent type de résolution
- Bibliothèque graphique par glisser/déposer
- Affichage multi-langue
- Écrans d'alarmes intégrés
- Lecture PDF[1]
- Protection par mot de passe à plusieurs niveaux - facile et rapide

Plug&Play avec les Afficheurs UniStream®

Afficheur UniStream :

- Taille: 5“ (USL-050-B05)
- Taille: 7" (USL-070-B05)
- Taille: 10.1" (USL-101-B05)
- Taille: 15.6" (USL-156-B05)

Afficheur UniStream

[1] Seulement Pro (B10) et Standard (B5).
[2] Jusqu'à 2 boucles PID independantes pour Basique (B3)
[3] Jusqu'à 2 modules de séries pour B10/B5 et 1 pour B3
[4] Uniquement Pro (B10)

	UniStream API
Référence	Selon le modèle (Voir les configurations d'E/S UniStream Tout-intégré & UniSream IHM Virtuelle page 20)
Options E/S	
Nb total d'E/S prises en charge	2048
Intégré	Selon le modèle (Voir Configurations d'E/S - page 20)
Modules E/S intégrés	Ajoutez jusqu'à 8 Modules E/S à l'API, sur rail DIN
Extension E/S	Ajoutez des E/S locales via un adaptateur d'extension (voir tableau ci-dessous), selon le modèle (voir Extension E/S locales - page 21)
Extension E/S déportées via Ethernet	Utilisez les E/S déportées par Ethernet pour Unistream (voir E/S déportées - page 22)
Modules de communication intégrés	Ajoutez jusqu'à 3 modules COM[1]
Programme	
Mémoire d'application	8 Mo
IHM	IHM Virtuelle : L'API enregistre et exécute la logique du programme ainsi que l'application utilisateur IHM dans l'API lui-même Visualisez et utilisez votre machine, ou accéder à votre processus via un téléphone mobile, un ordinateur ou un périphérique d'affichage à distance en VNC (application miroir)
Environnement	
Protection	IP20, NEMA1
Température de fonctionnement	~20°C à 55°C
Standard	UL, CE, UKCE, EAC, UL(environnement dangereux), Classe I, Division 2[2]
Général	
Batterie	3V CR2032 batterie Lithium 4 ans à 25°C, sauvegarde de la batterie pour la mémoire et l'horloge RTC
Horloge	Fonction d'horloge temps réel (date et heure)

[2] Pour obtenir une liste des modèles, contactez PL Systems.

Adaptateurs pour déporter les E/S

UAG-XK125	Kit courte portée, 125 cm
UAG-XKP125	Kit courte portée + alimentation intégrée, 125 cm
UAG-XK300	Kit courte portée, 300 cm
UAG-XKP300	Kit courte portée + alimentation intégrée, 300 cm
UAG-XKPLXXXX	Longue portée + alimentation intégrée, longueurs : 600, 1200, 1500, 2000, 3000 cm

Modules de communication Uni-COM™ [1]

UAC-CB-01RS2	Uni-COM: 1x RS232 port
UAC-CB-01RS4	Uni-COM: 1x RS485 port
UAC-CB-01CAN	Uni-COM: 1x CANbus port

[1] Jusqu'à 2 modules de séries et 1 module CANbus.

Configurations d'E/S

Configurations d'E/S UniStream Tout-intégré et UniStream API

* Référence	Récapitulatif	Entrées				Sorties				Tension de fonctionnement
		Digitales (isolées)	Codeur/ entrées rapides[1]	Analogiques	Entrées Température, RTD/TC	Transistor[2] (Isolées)	PWM[2]	Relais	Analogiques	
US5-B5-B1 US5-B10-B1 US7-B5-B1 US7-B10-B1 US10-B5-B1 US10-B10-B1 USC-B5-B1 USC-B10-B1	Pas d'E/S intégrées	-	-	-	-	-	-	-	-	12/24VDC
US5-B5-TR22 US5-B10-TR22 US7-B5-TR22 US7-B10-TR22 US10-B5-TR22 US10-B10-TR22 USC-B5-TR22 USC-B10-TR22	10 entrées digitales, 2 entrées analogiques, 2 sorties transistors, npn, y compris 2 sorties PWM. 8 sorties relais	10 Sink/ Source	-	2 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 12-bit	-	2 Sink (npn)	2 30kHz	8	-	24VDC
US5-B5-T24 US5-B10-T24 US7-B5-T24 US7-B10-T24 US10-B5-T24 US10-B10-T24 USC-B5-T24 USC-B10-T24	10 entrées digitales, 2 entrées analogiques, 12 sorties transistors, pnp, y compris 2 sorties PWM	10 Sink/ Source	-	2 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 12-bit	-	12 Source (pnp)	2 3kHz	-	-	24VDC
US5-B5-RA28 US5-B10-RA28 US7-B5-RA28 US7-B10-RA28 US10-B5-RA28 US10-B10-RA28 USC-B5-RA28 USC-B10-RA28	14 entrées digitales, y compris 2 HSC, 2 entrées analogiques, 2 entrées de température, 8 sorties relais, 2 sorties analogiques	14 Sink/ Source	2 90kHz 32-bit	2 (isolées) 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 14-bit	2 (isolées) Thermocouple, PT100/NI100/ NI120/ PT1000/ NI1000	-	-	8	2 0-10V 12-bit, ±10V, 11-bit+sign 0-20mA, 4-20mA 12-bit	24VDC
US5-B5-TA30 US5-B10-TA30 US7-B5-TA30 US7-B10-TA30 US10-B5-TA30 US10-B10-TA30 USC-B5-TA30 USC-B10-TA30	14 entrées digitales, y compris 2 HSC, 2 entrées analogiques, 2 entrées de température, 10 sorties transistors, pnp, y compris 2 sorties PWM, 2 sorties analogiques	14 Sink/ Source	2 90kHz 32-bit	2 (isolées) 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 14-bit	2 (isoléesz) Thermocouple, PT100/NI100/ NI120/ PT1000/ NI1000	10 Source (pnp)	2 3kHz	-	2 0-10V 12-bit, ±10V 11-bit+sign 0-20mA, 4-20mA 12-bit	24VDC
US5-B5-R38 US5-B10-R38 US7-B5-R38 US7-B10-R38 US10-B5-R38 US10-B10-R38 USC-B5-R38 USC-B10-R38	24 entrées digitales, y compris 4 HSC, 2 entrées analogiques, 12 sorties relais	24 Sink/ Source	4 90kHz 32-bit	2 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 12-bit	-	-	-	12	-	24VDC
US5-B5-T42 US5-B10-T42 US7-B5-T42 US7-B10-T42 US10-B5-T42 US10-B10-T42 USC-B5-T42 USC-B10-T42	24 entrées digitales, y compris 4 HSC, 2 entrées analogiques, 16 sorties transistors, pnp, y compris 2 sorties PWM	24 Sink/ Source	4 90kHz 32-bit	2 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 12-bit	-	16 Source (pnp)	2 3kHz	-	-	24VDC
USC-B3-R20	Inputs: 10 entrées digitales, y compris 2 entrées analogiques, 8 sorties relais	10 Sink/ Source	-	2 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 12-bit	-	-	-	8	-	24VDC
USC-B3-T20	Inputs: 10 entrées digitales, y compris 2 entrées analogiques, 8 sorties transistor, pnp y compris 2 sorties PWN	10 Sink/ Source	-	2 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 12-bit	-	8 Source (pnp)	2 3kHz	-	-	24VDC

*** Pour les modèles avec UniCloud embarqué : remplacez B par 'C'-> US5-B5-B1 vers US5-C5-B1**

[1] Notez que les entrées rapides sont comprises dans le nombre total d'entrées digitales.

[2] Notez que les sorties PWM sont comprises dans le nombre total de sorties transistors..

FT10 Automate4

Désignation	FT10
Modèle	Automate4

UniStream® Afficheurs

Fiche technique
USL-050-B05, USL-070-B05, USL-101-B05, USL-156-B05

Ce guide fournit des informations d'installation de base pour les modèles d'afficheurs UniStream®. Les afficheurs sont compatibles avec les Automates UniStream®.

Les spécifications techniques peuvent être téléchargées à partir du site Web de PL Systems.

Description générale

Les afficheurs UniStream® comprennent des écrans tactiles couleur résistifs qui prennent en charge VNC client et sont disponibles en différentes dimensions.

Via VNC, les Automates UniStream® peuvent accéder aux écrans pour afficher les écrans IHM.

En plus des écrans IHM, les écrans prennent en charge UniApps ™, un système intégré qui permet à l'utilisateur d'accéder aux paramètres de communication et gérer l'appareil.

Les guides d'installation sont disponibles dans la bibliothèque technique PL Systems à l'adresse www.pl-systems.fr

Alimentation	**USL-050-B05**	**USL-070-B05**	**USL-101-B05**	**USL-156-B05**
Tension d'entrée	12VDC ou 24VDC			
Tension de fonctionnement	10.2VDC à 28.8VDC			
Consommation max de courant	0.7A@12VDC 0.4A@24VDC	0.79A@12VDC 0.49A@24VDC	0.85A@12VDC 0.52A@24VDC	1.54A@12VDC 0.8A@24VDC
Isolation	Aucune			

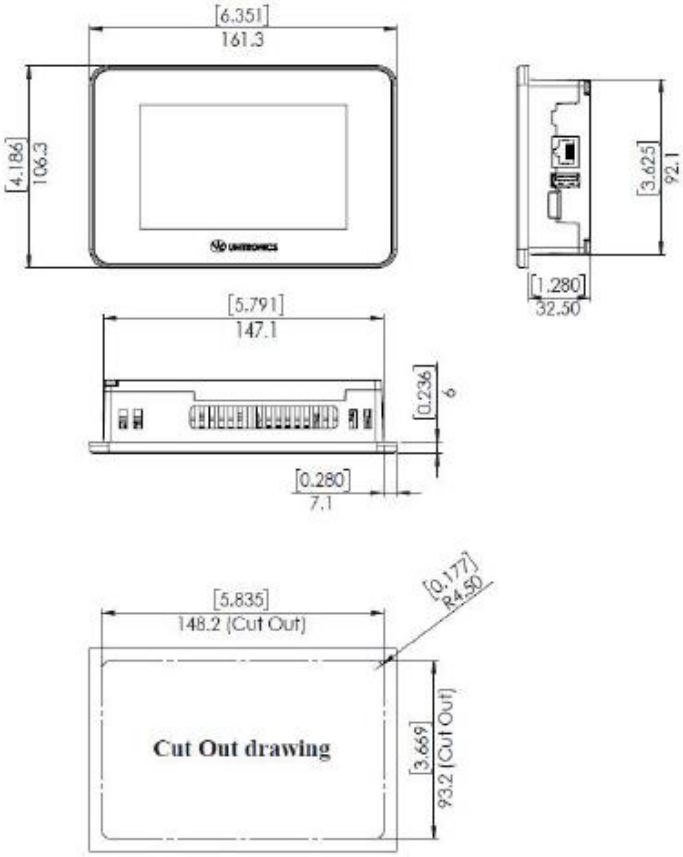
Affichage	**USL-050-B05**	**USL-070-B05**	**USL-101-B05**	**USL-156-B05**
Type d'écran LCD	TFT			
Type de rétro-éclairage	LED blanche			
Intensité lumineuse (luminosité)	350 nits (cd/m2), à 25°C	400 nits (cd/m2), à 25°C	300 nits (cd/m2), à 25°C	400 nits (cd/m2), à 25°C
Longévité du rétroéclairage(1)	30k heures			
Résolution (pixels)	800 x 480 (WVGA)		1024 x 600 (WSVGA)	1366 x 768
Taille	5"	7"	10.1"	15.6"
Zone de visualisation Hauteur x Largeur	108 x 64.8 (mm)	154.08 x 85.92 (mm)	222.72 x 125.28 (mm)	344.23 x 193.53 (mm)
Couleurs	65,536 (16bit)			16M (24bits)
Traitement de surface	Anti-éblouissement			
Écran tactile	Analogique résistif			
Force à appliquer (min)	> 80 g (0.176 lb)			

Communication (ports intégrés)	
Port Ethernet	
Nombre de port	1 (2 ports USL-156-B05)
Type de port	10/100 Base-T (RJ45)
Croisement automatique	oui
Gestion automatique	oui
Tension d'isolement	500VAC pendant 1 minute
Prise USB	
Nombre de port	1 (2 ports USL-156-B05)
Type de port	Type A
Débit	USB 2.0 (480Mbps)
Isolation	Aucune
Câble	Compatible USB 2.0; < 3 m
Protection contre les surintensités	oui

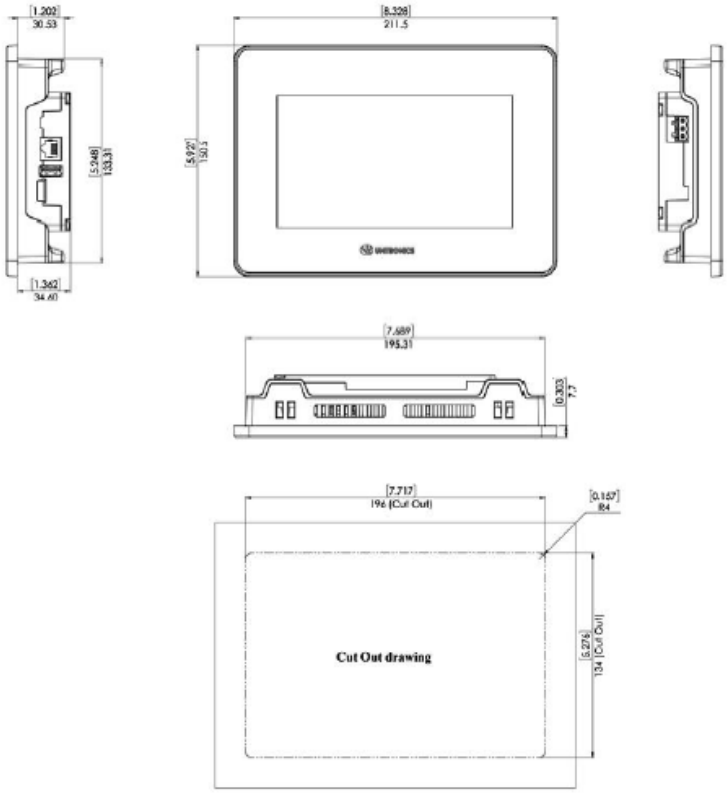
Environnement	
Protection	Face avant: IP65/66, NEMA 4X Côté arrière: IP20, NEMA1
Température de fonctionnement	-20°C à 55°C
Température de stockage	-30°C à 70°C
Humidité relative (RH)	5% à 95% (sans condensation)
Altitude de fonctionnement	2,000 m (6,562 ft)
Choc	IEC 60068-2-27, 15G, durée 11ms
Vibration	IEC 60068-2-6, 5Hz à 8.4Hz, amplitude constante de 3.5mm, 8.4Hz à 150Hz, accélération de 1G

Dimensions		
	Poids	Taille
USL-050-B05	0.28 Kg	Se référer aux images ci-dessous
USL-070-B05	0.6 Kg	Se référer aux images ci-dessous
USL-101-B05	1 Kg	Se référer aux images ci-dessous
USL-156-B05	2.9 Kg	Se référer aux images ci-dessous

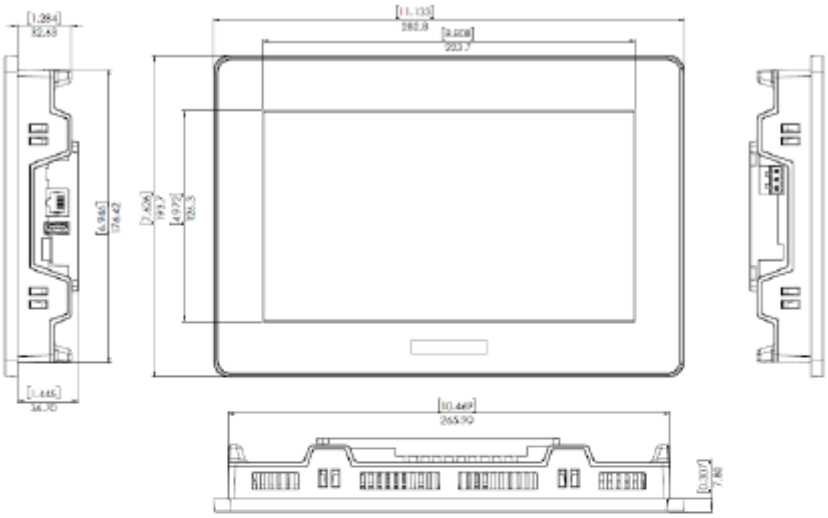
USL-050-B05

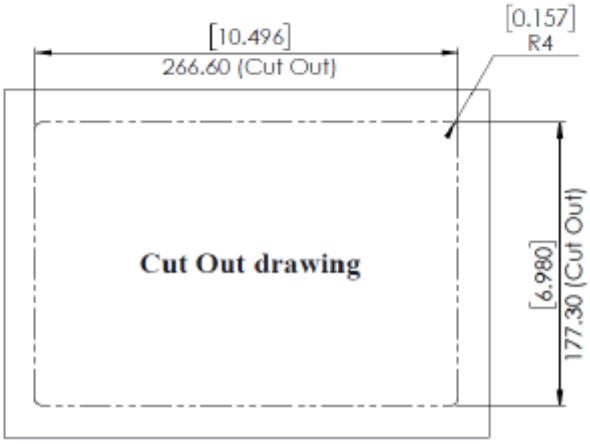


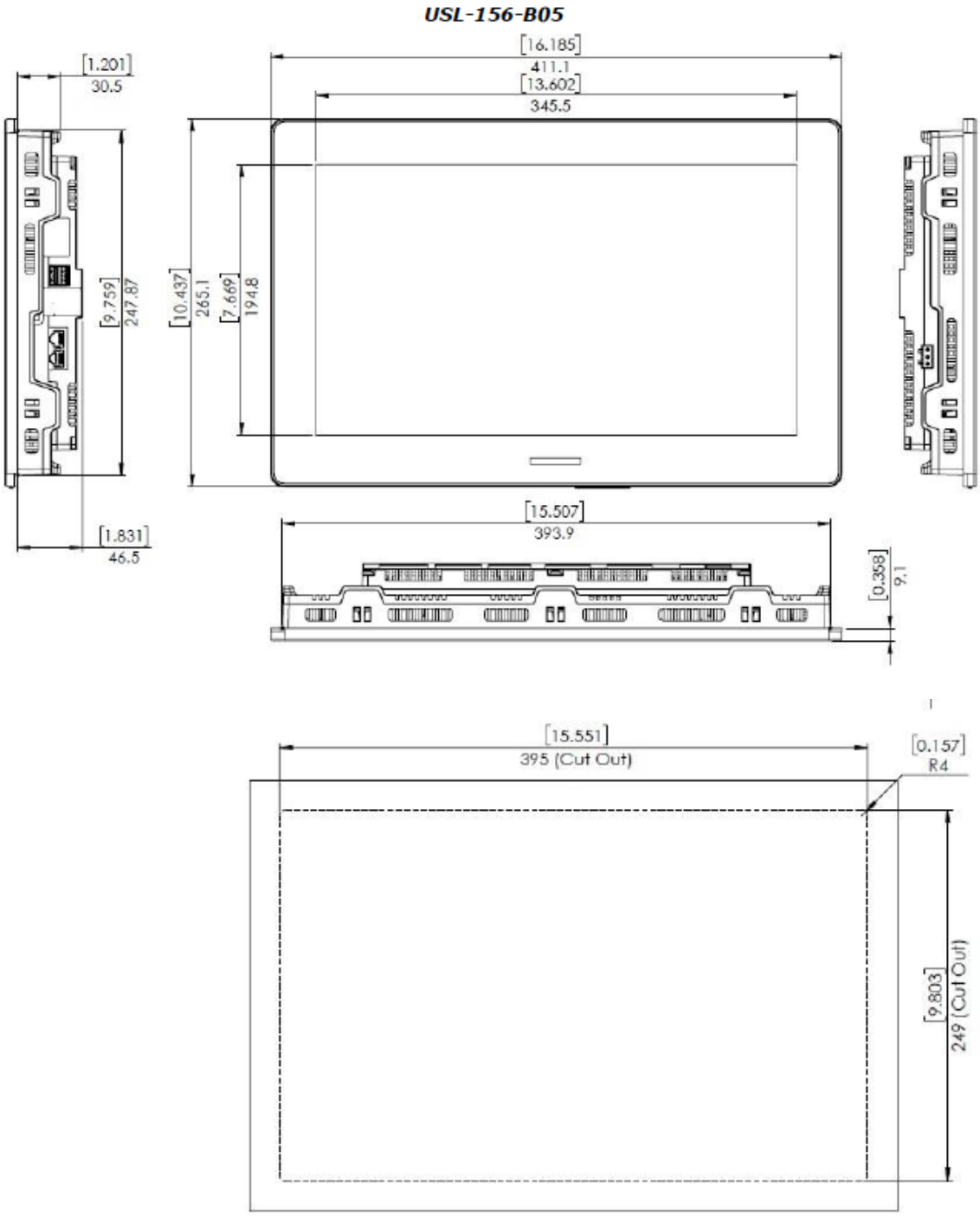
USL-070-B05



USL-104-B05




[10.496]
266.60 (Cut Out)
[0.157]
R4
Cut Out drawing
[6.980]
177.30 (Cut Out)



Notes:

1. La longévité du rétroéclairage de l'IHM est le temps de fonctionnement typique, après lequel la luminosité tombe à 50% de son niveau d'origine.

Les informations contenues dans ce document reflètent les produits à la date d'impression. UNITRONICS se réserve le droit, sous réserve de toutes les lois applicables, à tout moment, à sa seule discrétion et sans préavis, d'interrompre ou de changerr la fonction, les designs, les matériaux et les autres spécifications de ses produits, de façon permanente ou temporaire, de retirer sa gamme du marché.

Tous les renseignements dans le document sont fournis sans garantie d'aucune sorte, soit explicite ou implicite, inclus mais non limité de toutes garanties implicites de qualité marchande ou adéquate à un usage particulier et non de contrefaçon. UNITRONICS n'assume aucunes responsabilités pour les découlant de l'utilisation ou l'interprétation de ses informations.

Les noms, marques, logos et marques de services présentés dans le document, y compris leur conception, sont la propriété de UNITRONICS (1989) (R »G) Ltd ou d'autres tiers, vous n'êtes pas autorisés à les utiliser sans le consentement écrit préalable de la société UNITRONICS ou du tiers les possédant.

FT11 Coffret de relayage

Désignation	FT11
Modèle	Coffret de relayage

Coffrets de relayage

Coffrets de relayage AXONE Micro II

Présentation gamme coffrets AXONE Micro II

Coffret AXONE T0
Modèle 1 vitesse (4,7 A et 16,7 A)

Coffret AXONE T1 et T2
Modèle 1 et 2 vitesses Désenfumage
(25,4 A, 43,3 A et 63,3 A)

LES + PRODUITS

- *Version avec interrupteur et pressostat intégrés : idéale pour coffret installé à moins de 2 m du ventilateur.*
- *Câblage facilité.*
- *Cadran d'aide au diagnostic.*

CONFORMITÉ(S)

- *Certifié NF*

DESCRIPTION

- Couvercle sur charnières.
- Bouton poussoir Désenfumage en face avant.
- Possibilité d'intégrer le pressostat et l'interrupteur de proximité sur les modèles 4,7 A et 16,7 A.
- Certifié IP 54 par un laboratoire indépendant.
- Contrôle d'isolement de la ligne «aval» au coffret, réglage usine à 500 k.
- Contrôle des phases «amont»: vérifie la présence et la non inversion des phases.
- Mémorise l'état du coffret lors d'une coupure d'alimentation. Lors du retour de tension, le coffret reprend l'état initial.

Coffret AXONE taille 0

- modèle 1 vitesse 4,7 A et 16,7 A
- Interrupteur de proximité en face avant.

Nouveau Coffret AXONE taille 1 et 2

- modèle 1 vitesse 25,4 A, 43,3 A et 63,3 A
- modèle 1 vitesse démarrage progressif 16,7 A, 25,4 A et 43,3 A
- modèle 2 vitesses 16,7 A, 25,4 A, 43,3 A et 63,3 A
- Affichage clair de l'état et du défaut éventuel du coffret en face avant.
- Interrupteur de proximité sur le coté du caisson.

DOMAINE D'APPLICATION

- Tous les coffrets de relayage pour ventilateurs de désenfumage AXONE Micro sont certifiés NF, ils répondent à l'exigence réglementaire des établissements recevant du public.
- Le coffret de relayage AXONE Micro II est l'interface obligatoire entre le TGBT et le ventilateur de désenfumage (extraction ou insufflation).
- Il gère le fonctionnement du ventilateur ainsi que les éventuels défauts pouvant empêcher la mise en sécurité (désenfumage) du ventilateur.
- Un coffret de relayage certifié NF ne peut commander qu'un seul ventilateur de désenfumage.

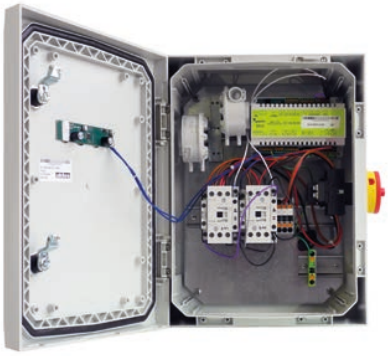
MISE EN ŒUVRE

La NF-S 61.932 indique les règles d'installations :

- «Un coffret de relayage pour ventilateur de désenfumage doit être installé en dehors de la (ou des) zone(s) de mise en sécurité desservie(s) par le ventilateur qu'il commande.»
  Généralement, le coffret de relayage est installé soit à proximité du TGBT, soit à proximité du ventilateur. Dans ce dernier cas, AXONE Micro II équipé de l'interrupteur et du pressostat est parfaitement adapté et conforme.
- Le boîtier d'arrêt pompier doit être à 2 positions maintenues 0-1, de niveau d'accès 2 (clé par exemple). Il doit être situé à proximité du CMSI.
- Le boîtier de réarmement doit être à 2 positions, 0-1 non maintenu, à rappel de droite à gauche, de niveau d'accès autre que 0 (clé par exemple). Il doit être situé dans la (les) zone(s) de mise en sécurité correspondante(s) au coffret de relayage commandé.

PRÉSENTATION DU NOUVEAU COFFRET TAILLE 1 ET 2

Affichage face avant coffret T1/T2



Présentation gamme coffrets AXONE Micro II

Coffret AXONE T0
Modèle 1 vitesse (4,7 A et 16,7 A)

Coffret AXONE T1 et T2
Modèle 1 et 2 vitesses Désenfumage
(25,4 A, 43,3 A et 63,3 A)

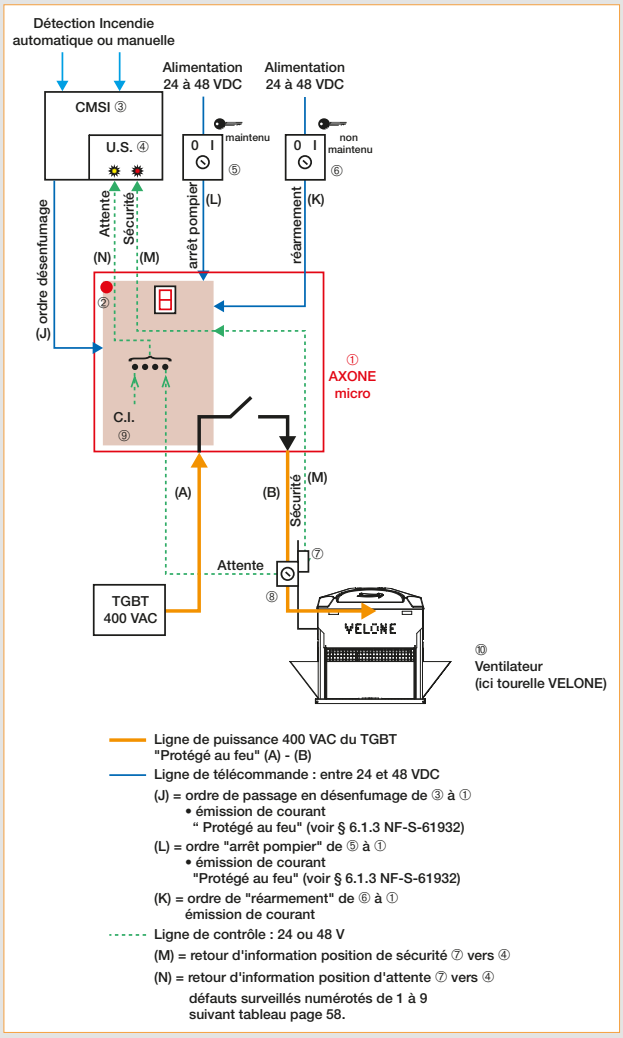
PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

- Le coffret de relayage AXONE Micro II est l'interface entre le TGBT et le ventilateur de désenfumage. Il est «l'interrupteur» de la ligne d'alimentation du ventilateur de désenfumage.
- Le coffret de relayage gère le fonctionnement du ventilateur ainsi que les éventuels défauts pouvant empêcher la mise en sécurité (désenfumage) du ventilateur. Il est en communication permanente avec le CMSI.
- Sur ordre du CMSI, AXONE Micro II actionne le ventilateur en mode «désenfumage» en fermant le contacteur adapté.
- Sur ordre de la commande arrêt pompier (boitier ou CMSI), AXONE Micro II arrête le ventilateur et passe en mode défaut (attention le ventilateur est arrêté mais n'est pas en mode «attente»).
- Sur ordre de la commande de réarmement (boitier ou CMSI), AXONE Micro II arrête le ventilateur et passe en mode attente.

LÉGENDES

(1) AXONE Micro II
(2) Bouton poussoir : mise en marche manuelle du ventilateur.
(3) CMSI : ordonne le passage en désenfumage.
(4) Unité de signalisation : contrôle l'état du coffret de relayage (voyant rouge = position de sécurité, voyant jaune = position d'attente).
(5) Commande pompier : arrêt prioritaire du ventilateur.
(6) Commande réarmement : arrêt du ventilateur permettant d'obtenir le mode «Attente». Commande par boîtier à clé «0-1» non maintenu.
(7) Pressostat : indique à 1 pour 4 l'état du débit du ventilateur (arrêt/marche).
(8) Interrupteur de proximité : empêche le démarrage du ventilateur pendant une opération d'entretien. Donne sa position (ouvert fermé) à 1 pour 4.
(9) Contrôleur d'isolement : vérifie l'état de l'isolement électrique du circuit aval 1 à 10. En cas de défaut signal à 1 pour 4.
(10) Ventilateur d'extraction ou d'insufflation utilisé en désenfumage.

EXEMPLE D'UNE INSTALLATION 1 VITESSE DÉSENFUMAGE



MAINTENANCE

- La norme NF-S 61.933 préconise un contrôle trimestriel des coffrets de relayage.

Sélection d'un coffret de relayage AXONE Micro II

Modèle T0 : 1V 4,7 A et 16,7 A

Modèle T1/T2 : 1V 25,4, 43,3 / 63,3 A et 2V

CONFORMITÉ(S)

• Certifié NF

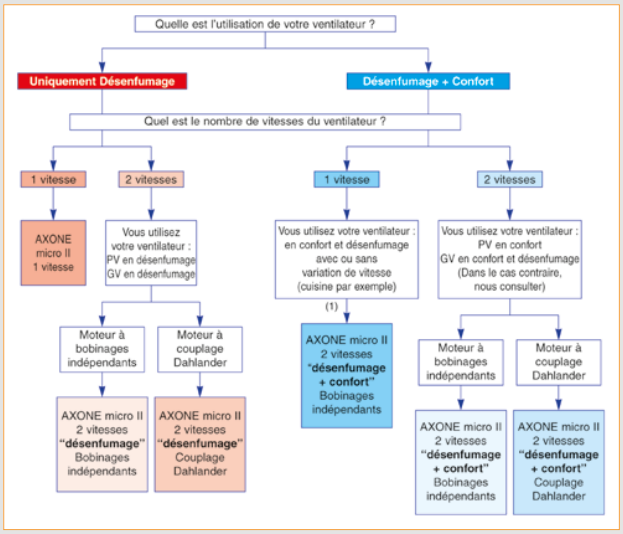
DESCRIPTION

Choisir le modèle adapté à votre utilisation

- **1 : Suivre le synoptique** (ci-contre) pour définir le modèle de coffret en fonction de votre utilisation.
- **2 : Choix de l'intensité**
  Conformément à la certification NF, l'intensité nominale indiquée sur l'AXONE Micro II intègre déjà le coefficient sécuritaire de 1,5. L'intensité nominale du coffret correspond donc à l'intensité du ventilateur de désenfumage.
- **3 : Choix du mode de télécommande**
  Avec AXONE Micro II, il est inutile de choisir entre émission 24 ou 48 VDC.
  En effet, grâce à la carte électronique, AXONE Micro II fonctionne avec ces 4 modes de télécommande.
  Nota : Le passage en mode rupture réalisé manuellement à l'aide d'un switch n'est plus autorisé depuis 2013.
- **4 : Choisir l'équipement**
  - Conformément à la norme NF, tous nos coffrets intègrent en standard la fonction contrôle d'isolement.
  - Pour les coffrets d'intensité 4,7 A et 16,7 A uniquement: il existe une «IP+DP» qui intègre l'interrupteur de proximité et le pressostat dans le coffret, idéal pour une installation du coffret à proximité du ventilateur (inférieure à 2 m).
- Pour les utilisations 1 vitesse et 2 vitesses désenfumage, il existe une gamme **«Démarrage Progressif»** qui permet un gain important sur la puissance de l'AES et donc une économie sur le coût d'installation.

Plus d'informations

Voir «Compulsor Protection Incendie».



Coffrets de relayage

Coffrets de relayage AXONE Micro II

AXONE Micro 1V/DES : 1 vitesse désenfumage

Fermé, avec interrupteur et pressostat (4,7 A et 16,7 A) Taille 0

Nouveau coffret pour intensité 25,4 A, 43,3 A et 63,3 A Taille 1

Boitier Arrêt Pompier

LES + PRODUITS

- *Version avec interrupteur et pressostat intégrés: idéal pour coffret installé à moins de 2 m du ventilateur.*
- *Câblage facilité.*
- *Cadran d'aide au diagnostic.*

CONFORMITÉ(S)

- *Certifié NF*

GAMME

Désignation	Référence	Prix	Famille de remise
Coffrets pour alimentation en 230 V			
AXONE-1V/DES MONO 230V - 16,7 A	11090660	**2161.00**	***8***
AXONE-1V/DES-TRI 230V - 16,7 A	11090658	**2161.00**	***8***
Coffrets pour alimentation en 400 V			
AXONE-1V/DES-Tri 4,7 A	11090648	**1227.00**	***8***
AXONE-1V/DES-Tri 4,7+IPDP	11090649	**1465.00**	***8***
AXONE-1V/DES-Tri 16,7 A	11090652	**1306.00**	***8***
AXONE-1V/DES-Tri 16,7 A+IP	11090650	**1498.00**	***8***
AXONE-1V/DES-Tri 16,7+IPDP	11090657	**1531.00**	***8***
AXONE-1V/DES-Tri 25,4 A	11090653	**1756.00**	***8***
AXONE-1V/DES-Tri 43,3 A	11090654	**2288.00**	***8***
AXONE-1V/DES-Tri 63,3 A	11090655	**2737.00**	***8***

- Utilisation = 1 Vitesse Désenfumage.

DESCRIPTION

- Couvercle sur charnières latérales.
- Bouton poussoir Désenfumage en face avant.

Coffret modèle 4,7 A et 16,7 A :

- 2 mini-boutons poussoirs sur la carte électronique afin d'effectuer un cycle complet :
  - simulation d'un ordre arrêt pompier,
  - simulation d'un ordre de réarmement.
- Un témoin vert de synthèse en face avant.
- Un afficheur sur la carte électronique qui précise l'état et le défaut éventuel du coffret.
- 2 versions :
  - coffret de base,
  - coffret avec interrupteur de proximité et pressostat intégré (IPDP) sur 4,7 et 16,7 A Tri 400V.

Nouveau Coffret modèle 25,4 A, 43,3 A et 63,3 A :

- Affichage clair de l'état et du défaut éventuel du coffret en face avant.
- 2 mini-boutons poussoirs à l'intérieur du coffret afin d'effectuer un cycle complet :
  - simulation d'un ordre arrêt pompier
  - simulation d'un ordre de réarmement.

DOMAINE D'APPLICATION

- Désenfumage uniquement.
- Pour moteur 1 vitesse triphasé 400 V ou 230 V, et moteur monophasé 230 V.

ACCESSOIRES ÉLECTRIQUES

Désignation	Référence	Prix	Famille de remise
Boîtier réarmement AXONE	11057600	**122.00**	***8***
Boîtier arrêt pompier AXONE	11057601	**122.00**	***8***
Kit pressostat 40-300 Pa	11091001	**175.00**	***7***
Kit pressostat 100-1000 Pa	11091002	**175.00**	***7***
Inter. proximité 1V - 7,5 KW + Contacts	11057606	**133.00**	***7***
Inter. proximité 1V - 22,5 KW + Contacts	11057607	**364.00**	***7***
Inter. proximité 1V - 30 KW + Contacts	11057608	**460.00**	***7***

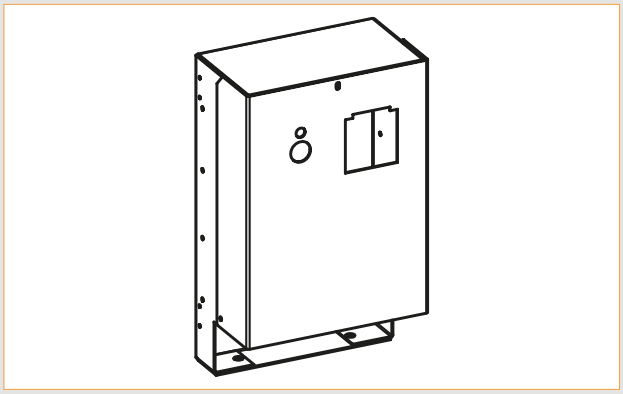
ACCESSOIRES D'INSTALLATION

Désignation	Référence	Prix	Famille de remise
Support terrasse AXONE = 190 mm T0	11021267	**75.50**	***8***
Support terrasse AXONE = 380 mm T1	11021265	**118.00**	***8***
Pattes de fixation murales	11021264	**50.70**	***8***

ENCOMBREMENT - CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Désignation	Intensité Nominale (A)	L (mm)	H (mm)	P (mm)	Taille
AXONE Micro 1V/DES -4,7 A	4,7	190	280	130	T0
AXONE Micro 1V/DES -16,7 A	16,7	190	280	130	T0
AXONE Micro 1V/DES -25,4 A	25,4	300	400	150	T1
AXONE Micro 1V/DES -43,3 A	43,3	300	400	150	T1
AXONE Micro 1V/DES -63,3 A	63,3	300	400	150	T1

MISE EN ŒUVRE



- Fixation mur ou sol, de préférence avec le support terrasse.
- Pour une mise en oeuvre en extérieur, protéger le coffret des UV en utilisant le support terrasse.

Support terrasse

- Equipé d'un capot protecteur contre la pluie et les UV, le support terrasse AXONE Micro II, en acier galvanisé, permet la fixation du coffret de relayage au sol, pour une installation propre.
- En cas de fixation du support contre un mur, prévoir les pattes de fixation murales.

Coffrets de relayage

Coffrets de relayage AXONE Micro II

AXONE Micro 1V/DES - D.PROG : 1 vitesse désenfumage, démarrage progressif

Coffret AXONE T1 et T2
Modèle 1 et 2 vitesses Désenfumage
(25,4 A, 43,3 A et 63,3 A)

Boitier Arrêt Pompier

LES + PRODUITS

- *Gain de puissance de l'AES.*
- *Id/In < 3.*
- *Economique à l'installation.*

CONFORMITÉ(S)

- *Certifié NF*

GAMME

Désignation	Référence	Prix	Famille de remise
Coffrets à démarrage progressif - 400 V			
AXONE-1V/DES-TRI 400V-D.PROG 16,7 A	11090640	**5282.00**	***8***
AXONE-1V/DES-TRI 400V-D.PROG 25,4 A	11090641	**5867.00**	***8***
AXONE-1V/DES-TRI 400V-D.PROG 43,3 A	11090642	**6317.00**	***8***

DESCRIPTION

Nouveau Coffret :

- Affichage clair de l'état et du défaut éventuel du coffret en face avant.
- Couvercle sur charnières.
- Bouton poussoir Désenfumage en face avant.
- 2 mini-boutons poussoirs à l'intérieur du coffret afin d'effectuer un cycle complet :
  - simulation d'un ordre arrêt pompier
  - simulation d'un ordre de réarmement.
- Équipé d'un démarreur progressif. Le démarrage progressif est réalisé automatiquement.

DOMAINE D'APPLICATION

- Désenfumage uniquement.
- Pour moteur 1 vitesse triphasé 400 V avec recherche de limitation de puissance de l'AES.

ACCESSOIRES ÉLECTRIQUES

Désignation	Référence	Prix	Famille de remise
Boîtier réarmement AXONE	11057600	**122.00**	***8***
Boîtier arrêt pompier AXONE	11057601	**122.00**	***8***
Kit pressostat 40-300 Pa	11091001	**175.00**	***7***
Kit pressostat 100-1000 Pa	11091002	**175.00**	***7***
Inter. proximité 1V - 7,5 KW + Contacts	11057606	**133.00**	***7***
Inter. proximité 1V - 22,5 KW + Contacts	11057607	**364.00**	***7***
Inter. proximité 1V - 30 KW + Contacts	11057608	**460.00**	***7***

ACCESSOIRES D'INSTALLATION

Désignation	Référence	Prix	Famille de remise
Support terrasse AXONE = 380 mm T1	11021265	**118.00**	***8***
Support terrasse AXONE = 560 mm T2	11021266	**276.00**	***8***
Pattes de fixation murales	11021264	**50.70**	***8***

ENCOMBREMENT - CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Désignation	Intensité Nominale (A)	L (mm)	H (mm)	P (mm)	Taille
AXONE-1V/DES-TRI 400 V-D.PROG 16,7 A	16,7	400	500	210	T2
AXONE-1V/DES-TRI 400 V-D.PROG 25,4 A	25,4	400	500	210	T2
AXONE-1V/DES-TRI 400 V-D.PROG 43,3 A	43,3	400	500	210	T2

MISE EN ŒUVRE

- Régler le démarreur en fonction du courant nominal du moteur par rapport au courant max du démarreur.
- Fixation mur ou sol, de préférence avec le support terrasse.
- Pour une mise en œuvre en extérieur, protéger le coffret des UV en utilisant le support terrasse.

Support terrasse.

- Equipé d'un capot protecteur contre la pluie et les UV, le support terrasse AXONE Micro II, en acier galvanisé, permet la fixation du coffret de relayage au sol, pour une installation propre.
- En cas de fixation du support contre un mur, prévoir les pattes de fixation murales.

Coffrets de relayage AXONE Micro II

AXONE Micro 2V/DES : 2 vitesses désenfumage

Fermé, avec interrupteur et 2 pressostats

Ouvert, avec interrupteur et 2 pressostats

Boitier Arrêt Pompier

CONFORMITÉ(S)

• Certifié NF

GAMME

Désignation	Référence	Prix	Famille de remise
AXONE-2V/DES-BI 16,7 A	11090672	**2375.00**	*8*
AXONE-2V/DES-BI 16,7 A+IP	11090678	**2522.00**	*8*
AXONE-2V/DES-BI 16,7+IPDP	11090677	**2589.00**	*8*
AXONE-2V/DES-BI 25,4 A	11090673	**2893.00**	*8*
AXONE-2V/DES-BI 43,3 A	11090674	**2973.00**	*8*
AXONE-2V/DES-BI 63,3 A	11090675	**3614.00**	*8*
AXONE-2V/DES-DAH 16,7 A	11090662	**2589.00**	*8*
AXONE-2V/DES-DAH 16,7 A+IP	11090668	**2726.00**	*8*
AXONE-2V/DES-DAH 16,7+IPDP	11090667	**2849.00**	*8*
AXONE-2V/DES-DAH 16,7+IPDP 20-300/100-1000	11090666	**2849.00**	*8*
AXONE-2V/DES-BI 16,7+IPDP 20-300/100-1000	11090676	**2589.00**	*8*
AXONE-2V/DES-DAH 25,4 A	11090663	**3647.00**	*8*
AXONE-2V/DES-DAH 43,3 A	11090664	**3806.00**	*8*
AXONE-2V/DES-DAH 63,3 A	11090665	**4639.00**	*8*

• Utilisation PV ou GV en désenfumage.

DESCRIPTION

Nouveau Coffret :

- Affichage clair de l'état et du défaut éventuel du coffret en face avant.
- Couvercle sur charnières.
- 2 boutons poussoir Désenfumage (PV et GV) en face avant.
- 2 mini-boutons poussoirs à l'intérieur du coffret afin d'effectuer un cycle complet :
  - simulation d'un ordre arrêt pompier
  - simulation d'un ordre de réarmement.
- 2 versions :
  - coffret de base
  - coffret avec un interrupteur de proximité et 2 pressostats intégrés (IPDP) sur 16,7 A.

DOMAINE D'APPLICATION

- Désenfumage 2 vitesses uniquement.
- Pour moteur 2 vitesses triphasé 400 V à bobinages indépendants (BI) et à couplage dahlander (DAH).

ACCESSOIRES ÉLECTRIQUES

Désignation	Référence	Prix	Famille de remise
Boîtier réarmement AXONE	11057600	**122.00**	*8*
Boîtier arrêt pompier AXONE	11057601	**122.00**	*8*
Kit pressostat 40-300 Pa	11091001	**175.00**	*7*
Kit pressostat 100-1000 Pa	11091002	**175.00**	*7*
Inter. 2V-7,5kW + Contacts	11057613	**188.00**	*7*
Inter. 2V-22,5kW + Contacts	11057610	**556.00**	*7*
Inter. 2V-30 kW + Contacts	11057611	**810.00**	*7*

ACCESSOIRES D'INSTALLATION

Désignation	Référence	Prix	Famille de remise
Support terrasse AXONE = 380 mm T1	11021265	**118.00**	*8*
Support terrasse AXONE = 560 mm T2	11021266	**276.00**	*8*
Pattes de fixation murales	11021264	**50.70**	*8*

ENCOMBREMENT - CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Désignation	Intensité Nominale (A)	L (mm)	H (mm)	P (mm)	Taille
AXONE Micro 2V/DES-BI-16,7 A	16,7	300	400	150	T1
AXONE Micro 2V/DES-BI-25,4 A	25,4	400	500	210	T2
AXONE Micro 2V/DES-BI-43,3 A	43,3	400	500	210	T2
AXONE Micro 2V/DES-BI-63,3 A	63,3	400	500	210	T2
AXONE Micro 2V/DES-Dah-16,7 A	16,7	300	400	150	T1
AXONE Micro 2V/DES-Dah-25,4 A	25,4	400	500	210	T2
AXONE Micro 2V/DES-Dah-43,3 A	43,3	400	500	210	T2
AXONE Micro 2V/DES-Dah-63,3 A	63,3	400	500	210	T2

MISE EN ŒUVRE

- Régler le démarreur en fonction du courant nominal du moteur par rapport au courant max du démarreur.
- Fixation mur ou sol, de préférence avec le support terrasse.
- Pour une mise en œuvre en extérieur, protéger le coffret des UV en utilisant le support terrasse.

Support terrasse.

- Equipé d'un capot protecteur contre la pluie et les UV, le support terrasse AXONE Micro II, en acier galvanisé, permet la fixation du coffret de relayage au sol, pour une installation propre.
- En cas de fixation du support contre un mur, prévoir les pattes de fixation murales.

Coffrets de relayage AXONE Micro II

AXONE Micro 2V/CONF : 2 vitesses «confort + désenfumage»

Fermé avec interrupteur et 1 pressostat
1 pressostat

Boitier Arrêt Pompier

LES + PRODUITS

- *Version avec interrupteur et pressostat intégrés: idéale pour coffret installé à moins de 2 m du ventilateur.*
- *Câblage facilité.*
- *Aide au diagnostic.*

CONFORMITÉ(S)

- *Certifié NF*

GAMME

Désignation	Référence	Prix	Famille de remise
AXONE-2V/Conf-BI 16,7A	11090705	**2117.00**	***08***
AXONE-2V/Conf-BI16,7+IPDP	11090709	**2308.00**	***08***
AXONE-2V/Conf-BI 25,4A	11090706	**2690.00**	***08***
AXONE-2V/Conf-BI 43,3A	11090707	**3570.00**	***08***
AXONE-2V/Conf-BI 63,3A	11090708	**4245.00**	***08***
AXONE-2V/Conf-DAH 16,7A	11090700	**2502.00**	***08***
AXONE-2V/Conf-DAH16,7+IPDP	11090704	**2702.00**	***08***
AXONE-2V/Conf-DAH 25,4A	11090701	**3446.00**	***08***
AXONE-2V/Conf-DAH 43,3A	11090702	**4651.00**	***08***
AXONE-2V/Conf-DAH 63,3A	11090703	**5955.00**	***08***

- Utilisation PV ou GV en confort, GV en désenfumage.

DESCRIPTION

- Même description que page précédente excepté :
  - 1 bouton poussoir Désenfumage en face avant.
- 2 versions :
  - coffret de base
  - coffret avec 1 interrupteur de proximité et 1 pressostat intégré (IPDP) sur 16,7 A.
- Contacteurs anti-retour intégrés.
- Pressostat asservi aux contacteurs.

DOMAINE D'APPLICATION

- Désenfumage en grande vitesse, confort en petite vitesse et grande vitesse.
- Pour moteur 2 vitesses triphasé 400 V à bobinages indépendants (BI) et à couplage dahlander (DAH).
- Nota : utiliser un coffret de relayage BI pour un ventilateur «1 vitesse» fonctionnant en confort et désenfumage.

ACCESSOIRES ÉLECTRIQUES

Désignation	Référence	Prix	Famille de remise
Boîtier réarmement AXONE	11057600	**122.00**	***8***
Boîtier arrêt pompier AXONE	11057601	**122.00**	***8***
Kit pressostat 40-300 Pa	11091001	**175.00**	***7***
Kit pressostat 100-1000 Pa	11091002	**175.00**	***7***
Inter. 2V-7,5kW + Contacts	11057613	**188.00**	***7***
Inter. 2V-22,5kW + Contacts	11057610	**556.00**	***7***
Inter. 2V-30 kW + Contacts	11057611	**810.00**	***7***

ACCESSOIRES D'INSTALLATION

Désignation	Référence	Prix	Famille de remise
Support terrasse AXONE = 380 mm T1	11021265	**118.00**	***8***
Support terrasse AXONE = 560 mm T2	11021266	**276.00**	***8***
Pattes de fixation murales	11021264	**50.70**	***8***

ENCOMBREMENT - CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Désignation	Intensité Nominale (A)	L (mm)	H (mm)	P (mm)	Taille
AXONE Micro 2V/CONF-BI-16,7 A	16,7	300	400	150	T1
AXONE Micro 2V/CONF-BI-25,4 A	25,4	400	500	210	T2
AXONE Micro 2V/CONF-BI-43,3 A	43,3	400	500	210	T2
AXONE Micro 2V/CONF-BI-63,3 A	63,3	400	500	210	T2
AXONE Micro 2V/CONF-Dah-16,7 A	16,7	400	500	210	T2
AXONE Micro 2V/CONF-Dah-25,4 A	25,4	400	500	210	T2
AXONE Micro 2V/CONF-Dah-43,3 A	43,3	400	500	210	T2
AXONE Micro 2V/CONF-Dah-63,3 A	63,3	600	800	210	T0 + T2

MISE EN ŒUVRE

- Régler le démarreur en fonction du courant nominal du moteur par rapport au courant max du démarreur.
- Fixation mur ou sol, de préférence avec le support terrasse.
- Pour une mise en œuvre en extérieur, protéger le coffret des UV en utilisant le support terrasse.

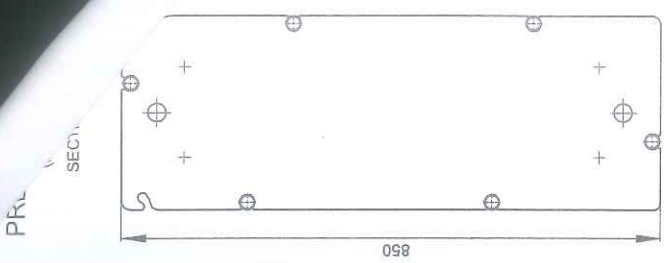
Support terrasse.

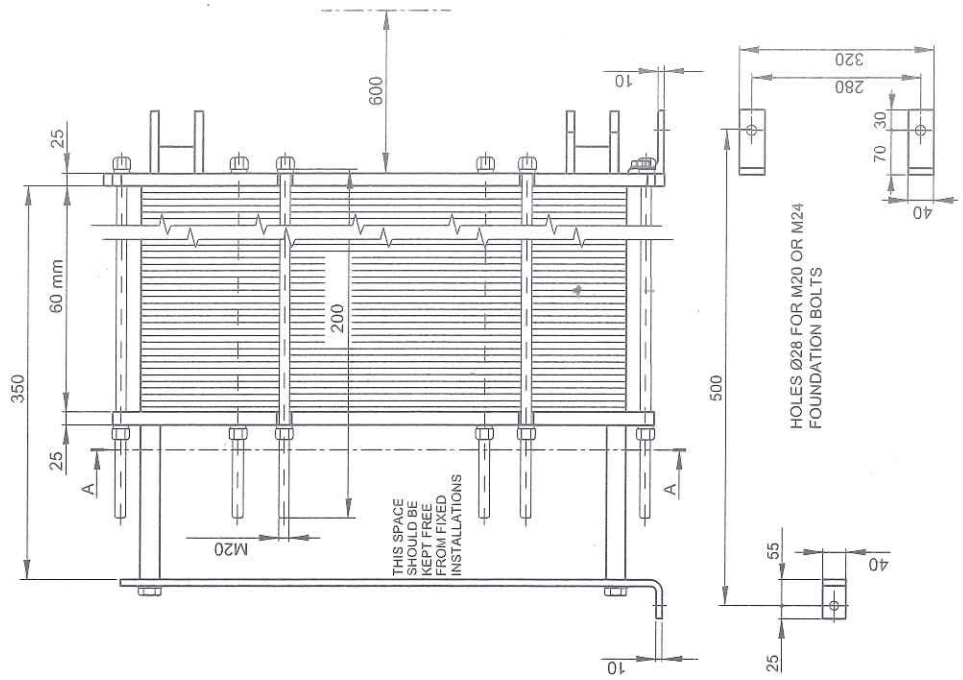
- Equipé d'un capot protecteur contre la pluie et les UV, le support terrasse AXONE Micro II, en acier galvanisé, permet la fixation du coffret de relayage au sol, pour une installation propre.
- En cas de fixation du support contre un mur, prévoir les pattes de de fixation murales.

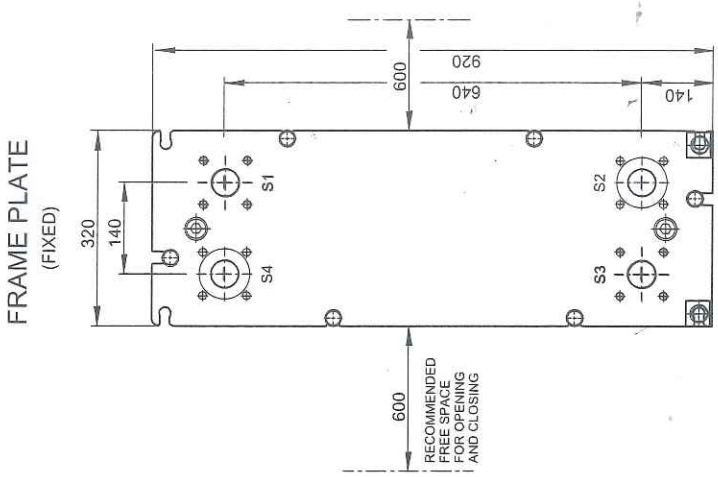
FT12 Echangeur a plaque ALPHALAVAL

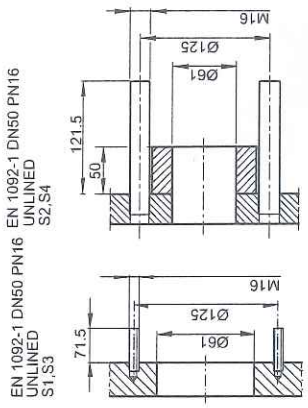
Désignation	FT12
Modèle	Echangeur a plaque ALPHALAVAL

	SIDE 1	SIDE 2
TEST PRESSURE	13.0 bar	13.0 bar
DESIGN PRESSURE	10.0 bar	10.0 bar
MAX TEMPERATURE	140.0 °C	140.0 °C
MIN TEMPERATURE	0.0 °C	0.0 °C
GASKET	EPDMFF Clip-on	
PLATE MATERIAL	ALLOY 316	
PLATE THICKNESS	0.50 mm	
HEAT LOAD	325.0 kW	









ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

Do not use this drawing for foundation bolting or piping layout.

SIDE	MEDIA	F.D.G.	INLET	TEMP.	OUTLET	TEMP.	FLOW RATE	PRESSURE DROP
1	Water	2	S1	80.0 °C	S2	60.0 °C	14.4 m³/h	39.2 kPa
2	Water	2	S3	40.0 °C	S4	60.0 °C	14.1 m³/h	38.8 kPa

PLATE HEAT EXCHANGER

PRESSURE VESSEL APPROVAL PED

M6-MFG

www.alfalaval.com

CUSTOMER NAME / REF. NO.

COMPANY / REF.
SOFINTHER SAS
NAUD he017

TOTAL LENGTH	545 mm
TOTAL WIDTH	320 mm
TOTAL HEIGHT	920 mm
WEIGHT WITH WATER	145 kg

RISKCATEGORY Article 4.3

DATE 10/17/2022
REV 0

FT12 Echangeur a plaque ISOLATION

Désignation	FT12
Modèle	Echangeur a plaque ISOLATION

Alfa Laval Heating insulation

Accessories gasketed plate-and-frame heat exchangers

Introduction

Alfa Laval heating insulation is used to thermally insulate gasketed-plate-and-frame heat exchangers with operating temperatures up to 180°C (356°F). The insulation saves energy and provides protection against the heat of the plate pack. It also assures a dry and comfortable working climate in the operating room.

Applications

- Biotech and Pharmaceutical
- Chemicals
- Energy and Utilities
- Food and Beverages
- Home and Personal care
- HVAC and Refrigeration
- Machinery and Manufacturing
- Marine and Transportation
- Mining, Minerals and Pigments
- Pulp and Paper
- Semiconductor and Electronics
- Steel
- Water and Waste treatment

Benefits

- Saves energy
- Plate pack heat protection
- Easytoinstall

Design

Alfa Laval Heating insulation is available for most of the heat exchangers in the Industrial line and the Industrial semi-welded line. The heating insulation sections (panels) are designed to ensure simple assembly and disassembly. The panels are equipped with connecting spring locks in galvanized steel or fixed together using screws.

Selection

To be able to make a quotation, please specify:

- Frame type
- A-measurement
- Tightening bolt length
- Type of connections
- Connection positions

Technical data

Product	M6, TL6, TS6, T8, M10, TL10, M15, MK15, TL15, T20, TK20, TS20, MX25, T25, TL35	T2, M3, TL3, T5
Cladding	Aluminium stucco sheet 1 mm (0.039 in)	Aluminium stucco sheet 1 mm (0.039 in)
Insulation	Mineral wool 65 mm (2.56 in)	Mineral wool 40 mm (1.57 in)
Inside layer	Aluminium foil 0.05 mm (0.002 in)	Aluminium foil 0.05 mm (0.002 in)
Panel fixation	Snap locks	Screws

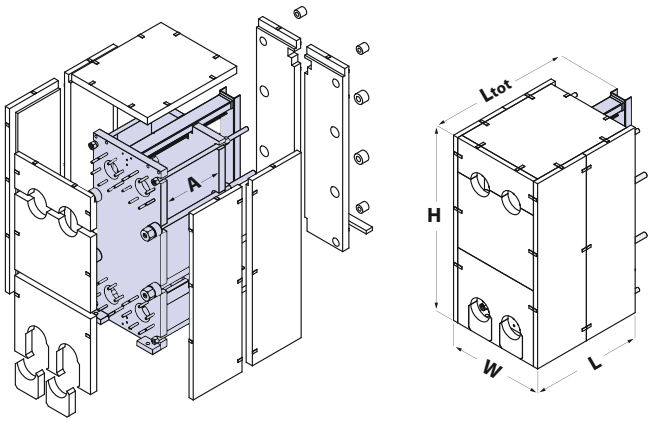
Approximate dimension

The table shows maximum dimensions and might be smaller. For exact measurements please use the sales configurator tool. Measurements in mm (inch).

Product	L[1]	W	H
T2-FG[2]	LC + 130 (5.12)	260 (10.24)	380 (14.96)
M3-FG[2]	LTB + 175 (6.89)	260 (10.24)	520 (20.47)
TL3-FG[2]	LC + 140 (5.51)	270 (10.63)	830 (32.68)
T5-FG[2]	LTB + 135 (5.31)	380 (14.96)	770 (30.31)
M6-FM, M6-FG, M6-FD	A + 225 (8.86)	450 (17.72)	925 (36.42)
TL6-FM, TL6-FG, TL6-FD	A + 360 (14.17)	490 (19.29)	1320 (51.97)
TS6-FG, TS6-FD	A + 300 (11.81)	445 (17.52)	760 (29.92)
T8-FM, T8-FG	A + 350 (13.78)	550 (21.65)	925 (36.42)
M10-FM, M10-FG, M10-FD	A + 490 (19.29)	600 (23.62)	1095 (43.11)
M10-FX	A +595 (23.42)	1190 (46.85	1185 (46.65
TL10-FM	A + 390 (15.35)	630 (24.80)	2000 (78.74)
TL10-FG, TL10-FD	A + 420 (16.53)	630 (24.80)	2100 (82.68)
TL10-FS	A + 460 (18.11)	660 (25.98)	2100 (82.68)
M15-FM	A + 370 (14.57)	740 (29.13)	1975 (77.75)
M15-FG, M15-FD	A + 510 (20.08)	820 (32.28)	1975 (77.75)
MK15-FG, MK15-FD	A + 530 (20.87)	820 (32.28)	1550 (61.02)
MK15-FGR, MK15-FDR	A + 530 (20.87)	820 (32.28)	1550 (61.02)
TL15-FM	A + 360 (14.17)	760 (29.92)	2775 (109.25)
TL15-FG, TL15-FD, TL15-FS	A + 530 (20.87)	820 (32.28)	2775 (109.25)
T20-FG	A + 460 (18.11)	920 (36.22)	2200 (86.61)
T20-FD, T20-FS	A + 560 (22.05)	920 (36.22)	2235 (87.99)
TK20-FD	A + 520 (20.47)	925 (36.42)	1560 (61.42)
TK20-FX	A + 685 (26.97)	1070 (42.12)	1630 (64.17)
TS20-FM	A + 460 (18.11)	870 (34.25)	1430 (56.30)
TS20-FG	A + 460 (18.11)	930 (36.61)	1430 (56.30)
TS20-FS	A + 600 (23.62)	960 (37.80)	1525 (60.04)
MX25-FG, MX25-FD, MX25-FS	A + 580 (22.83)	1070 (45.13)	3050 (125.98)
MX25-FMS, MX25-FGS	A + 490 (19.29)	1070 (45.13)	2670 (105.12)
T25-FG	A + 520 (20.47)	1070 (42.13)	2721 (107.12)
T25-FD	A + 600 (23.62)	1090 (42.91)	2775 (109.25)
T25-FS	A + 640 (25.20)	1090 (42.91)	2775 (109.25)
TL35-FM, TL35-FG	A + 615 (24.21)	1310 (51.57)	3190 (125.59)
TL35-FD, TL35-FS	A + 710 (27.95)	1320 (51.97)	3210 (126.38)

[1] L = A + total insulation measure

[2] L = Ltot (the complete heat exhanger inside the insulation)



For actual heat exchanger measurements see PHE drawing

A = Plate pack length
C = Total length
LC = Length of carrying bar
LTB = Length of tightening bolt
Ltot = C + 0.5 insulation measure

This document and its contents is owned by Alfa Laval Corporate AB and protected by laws governing intellectual property and thereto related rights. It is the responsibility of the user of this document to comply with all applicable intellectual property laws. Without limiting any rights related to this document, no part of this document may be copied, reproduced or transmitted in any form or by any means (electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise), or for any purpose, without the expressed permission or authorized by Alfa Laval Corporate AB. Alfa Laval Corporate AB will enforce its rights related to this document to the fullest extent of the law, including the seeking of criminal prosecution.

© Alfa Laval Corporate AB

How to contact Alfa Laval

Up-to-date Alfa Laval contact details for all countries are always available on our website at www.alfalaval.com

FT13 Vanne d'équilibrage - STAD_PN25

Désignation	FT13
Modèle	Vanne d'équilibrage - STAD_PN25

IMI TA

STAD

Vannes d’équilibrage

DN 10-50, PN 25

IMI Hydronic Engineering

Breakthrough Engineering

STAD

La vanne d'équilibrage STAD se caractérise par une précision élevée et un champ d'applications étendu. Elle est parfaitement indiquée pour être utilisée du côté secondaire des installations de chauffage ou de climatisation.

Caractéristiques principales

> **Haute precision à toutes les positions**
Assure un réglage et une mesure très précise.

> **Poignée**
Équipée d'un indicateur numérique pour un réglage simple et précis. Fonction d'arrêt positif pour simplifier la maintenance.

> **Prises de pression auto-étanches**
Permet d'équilibrer vite et bien.

> **Construction en AMETAL®**
Alliage résistant au dézingage pour garantir une longue durée de vie et réduire le risque de fuite.

Caractéristiques techniques

Applications :
Installations de chauffage et de refroidissement.

Fonctions :
Équilibrage
Préréglage
Mesure
Arrêt
Vidange (selon le type de vanne)

Dimensions :
DN 10-50

Classe de pression :
PN 25

Température :
Température de service maxi. : 120°C (intermittent 150°C)
Températures plus élevées, maxi. 150°C : voir STAD-C.
Température de service mini. : -20°C

Fluide :
Eau ou fluides neutres, eau glycolée (0-57%).

Matériaux :
Corps et tête : AMETAL®
Etanchéité (corps/tête) : Joint torique en EPDM
Cône : AMETAL®
Étanchéité du siège : Joint torique en EPDM
Tige : AMETAL®
Rondelle : PTFE
Joint de tige : Joint torique en EPDM
Ressort : Acier inox
Poignée : Polyamide et TPE

Prises de pression : AMETAL®
Etanchéités : EPDM
Bouchons : Polyamide et TPE

Vidange : AMETAL®
Etanchéité : EPDM
Joint : Fibre aramide

AMETAL® est le nom donné par IMI Hydronic Engineering à son alliage résistant à la dézincification.

Marquage :
Corps : IMI, TA, PN 25/400 WWP, DN et pouce. CE sur DN 50.
Poignée : TA, STAD* et DN.

Connexion:
- Filetage femelle selon norme ISO 228. Longueur de filetage selon norme ISO 7/1.
- Filetage mâle selon norme ISO 228. Longueur de filetage selon norme DIN 3546.

Approbation:
Certification ACS.
(No d'articles 52 851-1xx et 52 851-2xx)

Prises de pression

La prise de pression est auto-étanche. Pour procéder à la mesure de la pression, dévisser le capuchon puis introduire la sonde de mesure au travers de la prise de pression.

Vidange

Robinet de vidange pour raccord tuyau souple G1/2.

Dimensionnement

Lorsque le Δp et le débit sont connus, utiliser la formule pour calculer la valeur Kv ou voir diagramme.

$$Kv = 0{,}01 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q\ l/h,\ \Delta p\ kPa$$

$$Kv = 36 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q\ l/s,\ \Delta p\ kPa$$

Valeurs Kv

No de tours	DN 10	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
0.5	-	0.136	0.533	0.599	1.19	1.89	2.62
1	0.091	0.226	0.781	1.03	2.09	3.40	4.10
1.5	0.134	0.347	1.22	2.13	3.36	4.74	6.76
2	0.264	0.618	1.95	3.64	5.22	6.25	11.4
2.5	0.461	0.931	2.71	5.26	7.77	9.16	15.8
3	0.799	1.46	3.71	6.65	9.82	12.8	21.5
3.5	1.22	2.07	4.51	7.79	11.9	16.2	27.0
4	1.36	2.56	5.39	8.59	14.2	19.3	32.3

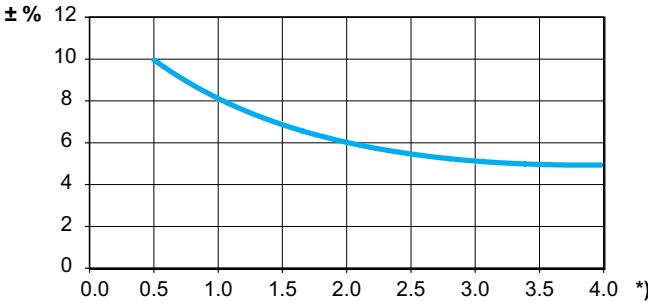
Note : Dans nos logiciels (HySelect, HyTools) ainsi que dans l'appareil TA-SCOPE, la STAD PN 25 est désigné sous STAD*.

Précision

La mise à zéro est calibrée et ne doit pas être modifiée.

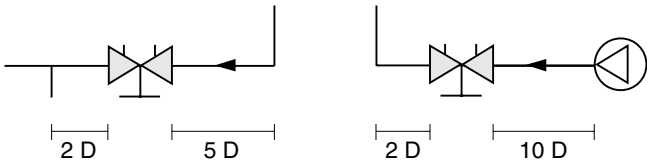
Ecart relatif maxi (en % de la valeur Kv)
La courbe (fig 1) est valable lorsque la vanne est montée normalement sur la tuyauterie (fig 2) et selon les règles de l'art. Il faut éviter de la monter immédiatement en aval d'une pompe par exemple ou d'une autre robinetterie ou d'un coude. La pression différentielle limite en réglage ne doit pas être dépassée.
La vanne peut être montée avec le débit allant dans le sens inverse de celui indiqué sur le corps de vanne. Dans ce cas, il peut en résulter une erreur supplémentaire de mesure jusqu'à 5%.

Fig 1



*) Position de préréglage (Nombre de tours).

Fig 2



D = DN de la vanne

Facteurs de correction

Le mesure du débit est étalonnée pour de l'eau à 20°C. Pour les fluides ayant une viscosité à peu près identique à celle de l'eau (≤20cSt=3°E=100S.U.), il suffit de compenser la différence de densité. Avec des températures basses, la viscosité augmente. Il y a risque d'écoulement laminaire, risque d'autant plus important que le diamètre de la vanne est réduit, que la vanne est proche de la fermeture et que la pression différentielle est faible. La correction du débit est possible à l'aide du logiciel HySelect ou en lecture directe avec l'appareil d'équilibrage TA-SCOPE.

Réglage

Supposons qu'après examen des abaques pression/débit, on souhaite régler la vanne à la position 2,3:

1. Fermer complètement la vanne (fig .1).
2. Ouvrir la vanne à la position de réglage 2,3. (fig.2).
3. Visser la tige intérieure dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à la butée, à l'aide d'une clé à six pans de 3 mm.
4. La vanne est maintenant préréglée.

Pour vérifier la position de préréglage d'une vanne, commencer par fermer la vanne (position 0,0). Ensuite, ouvrir la vanne jusqu'à la butée. (position 2,3 selon l'exemple de la figure 2).

Pour déterminer la dimension d'une vanne ainsi que le préréglage correct, se servir des abaques qui, pour chaque diamètre de vanne, donnent la perte de charge en fonction des préréglages et des débits.

La vanne peut être ouverte à quatre tours au maximum (fig 3). Une ouverture supérieure à 4 tours n'augmente pratiquement pas le débit.

Fig. 1
Vanne fermée

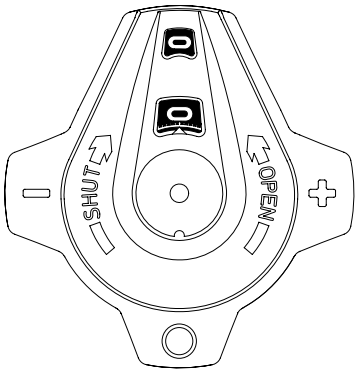


Fig. 2
Vanne réglée à la position 2,3

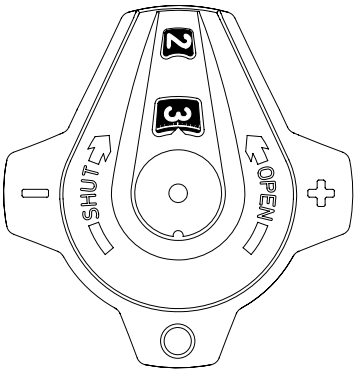
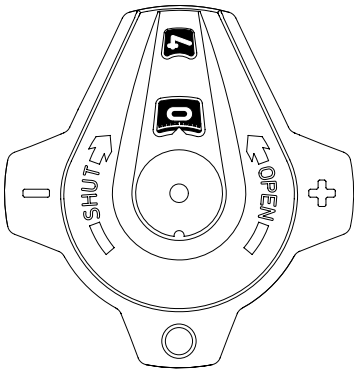


Fig. 3
Vanne ouverte



Exemple de abaque

Diamètre de la vanne: soit DN 25
Débit: 1,6 m^3/h. Perte de charge: 10 kPa.

Solution:
Tracer une ligne entre 1,6 m^3/h et 10 kPa pour obtenir un Kv de 5,06. Tracer ensuite une ligne horizontale partant de ce Kv jusqu'à l'échelle correspondant à la vanne de DN 25, ce qui donne 2,44 tours.

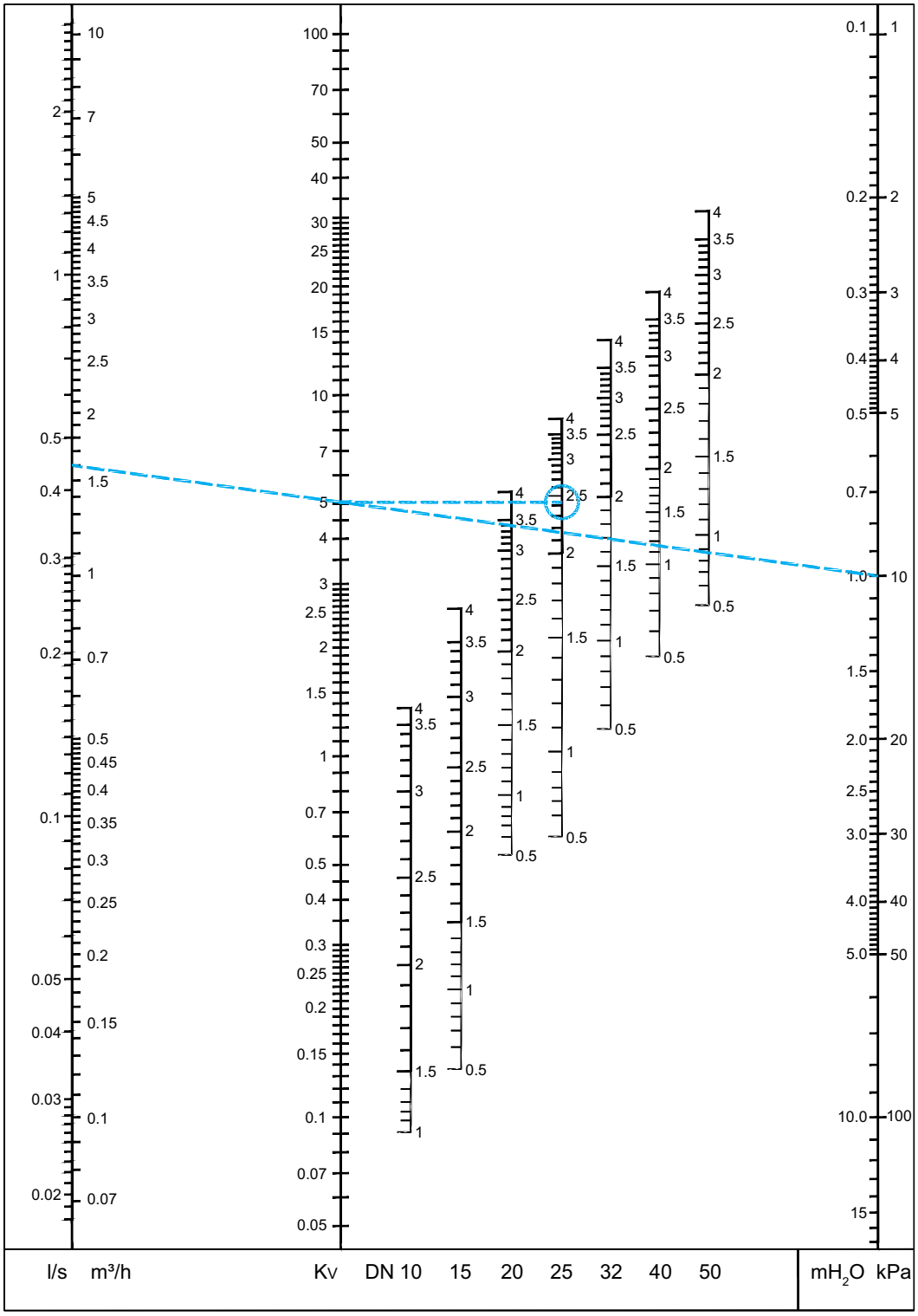
N.B.
Lorsque le débit est en dehors de l'abaque, procéder de la manière suivante:
Considérons une perte de charge de 10 kPa, un Kv de 5,06 et un débit de 1,6 m^3/h.
Pour 10 kPa et un Kv de 0,506 on a un débit de 0,16 m^3/h.
Pour 10 kPa et un Kv de 50,6 on a un débit de 16 m^3/h. Par conséquent, pour toute perte de charge donnée, on peut lire soit 0,1, 1 et 10 fois le débit et le coefficient Kv car ils sont proportionnels l'un à l'autre.

Abaque

Une ligne droite relie les échelles de débits, Kv et pertes de charge. Elle permet d'obtenir la correspondance entre les différentes données.

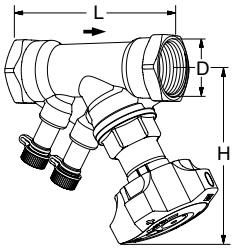
Détermination de la position de réglage en fonction d'un débit et d'une perte de charge donnés.

Pour avoir la position correspondant aux différentes dimensions de vannes, tracer une ligne horizontale au départ du Kv obtenu.



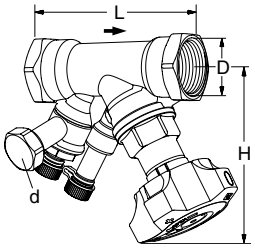
Note : Dans nos logiciels (HySelect, HyTools) ainsi que dans l'appareil TA-SCOPE, la STAD PN 25 est désigné sous STAD*.

Avec filetage femelle



Sans raccord de vidange
Filetage femelle.
Filetage selon norme ISO 228. Longueur de filetage selon norme ISO 7/1.

DN	D	L	H	Kvs	Kg	EAN	No d'article
10*	G3/8	73	100	1,36	0,44	5902276835209	52 851-110
15*	G1/2	84	100	2,56	0,47	5902276835216	52 851-115
20*	G3/4	94	100	5,39	0,55	5902276835223	52 851-120
25	G1	105	105	8,59	0,68	5902276835230	52 851-125
32	G1 1/4	121	110	14,2	1,0	5902276835247	52 851-132
40	G1 1/2	126	120	19,3	1,4	5902276835254	52 851-140
50	G2	155	120	32,3	2,0	5902276835261	52 851-150



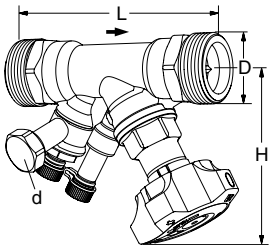
Avec raccord de vidange
Filetage femelle.
Filetage selon norme ISO 228. Longueur de filetage selon norme ISO 7/1.

DN	D	L	H	Kvs	Kg	EAN	No d'article
d = G1/2							
10*	G3/8	73	100	1,36	0,53	5902276835346	52 851-210
15*	G1/2	84	100	2,56	0,56	5902276835353	52 851-215
20*	G3/4	94	100	5,39	0,64	5902276835360	52 851-220
25	G1	105	105	8,59	0,77	5902276835377	52 851-225
32	G1 1/4	121	110	14,2	1,1	5902276835384	52 851-232
40	G1 1/2	126	120	19,3	1,5	5902276835391	52 851-240
50	G2	155	120	32,3	2,1	5902276835407	52 851-250

→ = Direction du débit
Kvs = débit en m^3/h pour une perte de charge de 1 bar, la vanne étant complètement ouverte.
*) Peuvent être raccordés à des tubes lisses à l'aide du raccord à compression KOMBI.

Note : Dans nos logiciels (HySelect, HyTools) ainsi que dans l'appareil TA-SCOPE, la STAD PN 25 est désigné sous STAD*.

Avec filetage mâle (STADA)



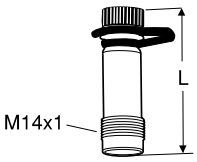
Avec raccord de vidange
Filetage mâle.
Filetage selon norme ISO 228. Longueur de filetage selon norme DIN 3546.

DN	D	L	H	Kvs	Kg	EAN	No d'article
d = G1/2							
10*	G1/2	95	100	1,36	0,56	5902276836251	52 852-210
15*	G3/4	108	100	2,56	0,61	5902276836268	52 852-215
20*	G1	122	100	5,39	0,74	5902276836275	52 852-220
25	G1 1/4	137	105	8,59	1,0	5902276836282	52 852-225
32	G1 1/2	157	110	14,2	1,4	5902276836299	52 852-232
40	G2	166	120	19,3	2,1	5902276836305	52 852-240
50	G2 1/2	200	120	32,3	3,0	5902276836312	52 852-250

→ = Direction du débit
Kvs = débit en m^3/h pour une perte de charge de 1 bar, la vanne étant complètement ouverte.

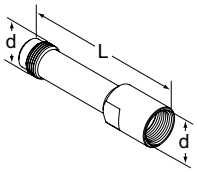
Note : Dans nos logiciels (HySelect, HyTools) ainsi que dans l'appareil TA-SCOPE, la STAD PN 25 est désigné sous STAD*.

Accessoires



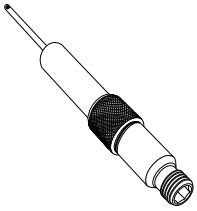
Prise de pression
Maxi. 120°C (intermittent 150°C)
AMETAL®/EPDM

L	EAN	No d'article
44	7318792813207	52 179-014
103	7318793858108	52 179-015



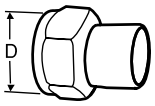
Rallonge pour point de mesure M14x1
Convient lors de l'utilisation d'un calorifuge.
AMETAL®

d	L	EAN	No d'article
M14x1	71	7318793969507	52 179-016



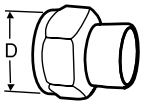
Prise de pression, rallonge 60 mm
Peut être installée sans devoir vidanger.
AMETAL®/Acier inox/EPDM

L	EAN	No d'article
60	7318792812804	52 179-006



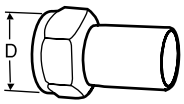
Raccord à souder pour tube acier
Ecrou tournant
Maxi. 120°C
Laiton/acier 1.0045 (EN 10025-2)

Vanne DN	D	Tube DN	EAN	No d'article
10	G1/2	10	7318792748400	52 009-010
15	G3/4	15	7318792748509	52 009-015
20	G1	20	7318792748608	52 009-020
25	G1 1/4	25	7318792748707	52 009-025
32	G1 1/2	32	7318792748806	52 009-032
40	G2	40	7318792748905	52 009-040
50	G2 1/2	50	7318792749001	52 009-050



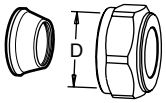
Raccord à souder pour tube cuivre
Ecrou tournant
Maxi. 120°C
Laiton/bronze CC491K (EN 1982)

Vanne DN	D	Tube Ø	EAN	No d'article
10	G1/2	10	7318792749100	52 009-510
10	G1/2	12	7318792749209	52 009-512
15	G3/4	15	7318792749308	52 009-515
15	G3/4	16	7318792749407	52 009-516
20	G1	18	7318792749506	52 009-518
20	G1	22	7318792749605	52 009-522
25	G1 1/4	28	7318792749704	52 009-528
32	G1 1/2	35	7318792749803	52 009-535
40	G2	42	7318792749902	52 009-542
50	G2 1/2	54	7318792750007	52 009-554



Raccord pour tube lisse
Pour raccordement avec raccord à sertir
Ecrou tournant
Maxi. 120°C
Laiton/AMETAL®

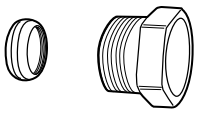
Vanne DN	D	Tube Ø	EAN	No d'article
10	G1/2	12	7318793810502	52 009-312
15	G3/4	15	7318793810601	52 009-315
20	G1	18	7318793810700	52 009-318
20	G1	22	7318793810809	52 009-322
25	G1 1/4	28	7318793810908	52 009-328
32	G1 1/2	35	7318793811004	52 009-335
40	G2	42	7318793811103	52 009-342
50	G2 1/2	54	7318793811202	52 009-354



Raccord à compression

Maxi. 100°C
Laiton/AMETAL®
Des douilles de renforcement peuvent être utilisées, pour plus d'information voir documentation FPL.

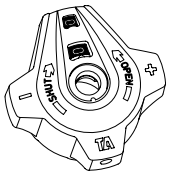
Vanne DN	D	Tube Ø	EAN	No d'article
10	G1/2	8	7318793620002	53 319-208
10	G1/2	10	7318793620101	53 319-210
10	G1/2	12	7318793620200	53 319-212
10	G1/2	15	7318793620309	53 319-215
10	G1/2	16	7318793620408	53 319-216
15	G3/4	15	7318793705006	53 319-615
15	G3/4	18	7318793705105	53 319-618
15	G3/4	22	7318793705204	53 319-622



Raccord à compression KOMBI

Max 100°C
(Pour plus d'information voir documentation KOMBI.)

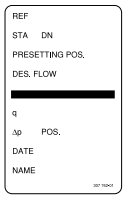
Filetage de l'écrou de compression	Diam. ext. du tube	EAN	No d'article
G3/8	10	7318792874604	53 235-104
G3/8	12	7318792874703	53 235-107
G1/2	10	7318792874901	53 235-109
G1/2	12	7318792875007	53 235-111
G1/2	14	7318792875106	53 235-112
G1/2	15	7318792875205	53 235-113
G1/2	16	7318792875304	53 235-114
G3/4	15	7318792875403	53 235-117
G3/4	18	7318792875601	53 235-121
G3/4	22	7318792875700	53 235-123



Poignée

Complète

EAN	No d'article
7318794043503	52 186-007

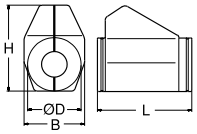


Plaque de marquage

EAN	No d'article
7318792779206	52 161-990

Clé Allen

[mm]		EAN	No d'article
3	Préréglage	7318792836008	52 187-103
5	Vidange	7318792836107	52 187-105



Calorifuge préformé

Pour chauffage/refroidissement
Polyuréthane, sans CFC. Recouvert avec PVC gris.
Voir feuillet de catalogue "Calorifuge préformé" pour tous les détails.

Pour DN	L	H	D	B	EAN	No d'article
10-20	155	135	90	103	7318792839108	52 189-615
25	175	142	94	103	7318792839306	52 189-625
32	195	156	106	103	7318792839504	52 189-632
40	214	169	108	113	7318792839702	52 189-640
50	245	178	108	114	7318792839900	52 189-650

Les produits, textes, photographies, graphiques et diagrammes présentés dans cette brochure sont susceptibles de modifications par IMI Hydronic Engineering sans avis préalable ni justification. Les informations les plus récentes sur nos produits et leurs caractéristiques sont consultables sur notre site www.imi-hydronic.com.

5-5-10 FR_FR STAD (PN 25) ed.5 09.2019

IMI Hydronic Engineering

FT14 Réducteur de pression

Désignation	FT14
Modèle	Réducteur de pression

Fiche Technique

10B

REDUCTEUR DE PRESSION

Description

Réducteur de pression Desbordes réf. 10.
Régulateur à membrane NBR polyamide armé.
Corps en bronze.
Ressort et vis de réglage en inox.
Joint torique NBR

Modèle femelle femelle.
Plage de réglage 1 à 6 bar (préréglé à 3 bar).
2 prises de pression 1/4".
Montage toute position.

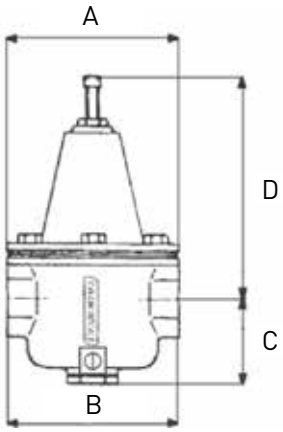
Points forts

- Insensible au tartre et aux impuretés.
- Faibles pertes de charge.

DESBORDES

Caractéristiques

Ø	P. maxi	T° maxi	Fluide	A	B	C	D	Poids
15 x 21	25 b.	-10 °C à +80 °C	Eau - Air	92	92	48	120	1,25
20 x 27				108	108	55	130	1,75
26 x 34				123	123	60	160	2,70
33 x 42				155	155	77	180	4,80
40 x 49				172	172	84	205	6,50
50 x 60				198	198	105	235	9,80



Concept et réalisation : C.G.R. Documentation - Document non contractuel.

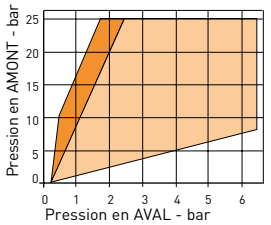
Fiche Technique

10B

REDUCTEUR DE PRESSION

Caractéristiques de fonctionnement

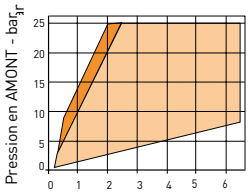
Plage de réglage de pression



(DN 10 - 50 mm)

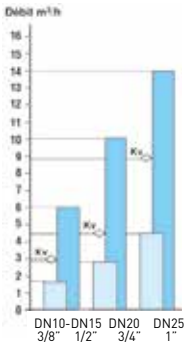
Zone d'utilisation NORMALE

Zone d'utilisation nécessitant un RESSORT COMPENSATEUR (10BISRC)
- Sauf DN 100 -



(DN 60 - 100 mm)

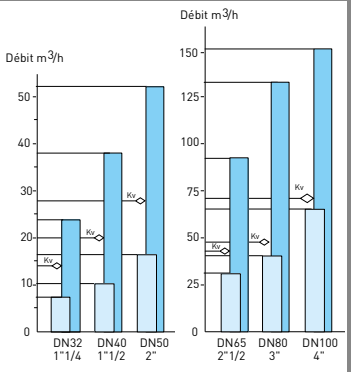
Capacité de débit



Débit à la vitesse retenue par la norme (2 m/s)

Débit maxi (pression de sortie nulle) sous 8 bar amont.

Kv : Débit en m³/h lorsque la pression de sortie devient 1 bar plus faible que son réglage à débit nul.



Concept et réalisation : C.G.R. Documentation - Document non contractuel.

PB

Liste des documents

FT02 161

FT03 167

FT04 171

FT05 175

FT06 179

FT07 183

FT08 189

FT09 193

FT10 197

FT11 201

FT12 207

FT13 213

FT14 217

FT15 221

FT16 225

FT17 235

FT18 243

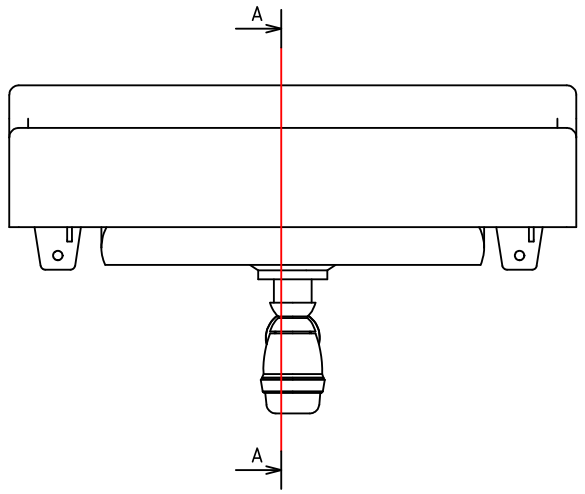
FT19 255

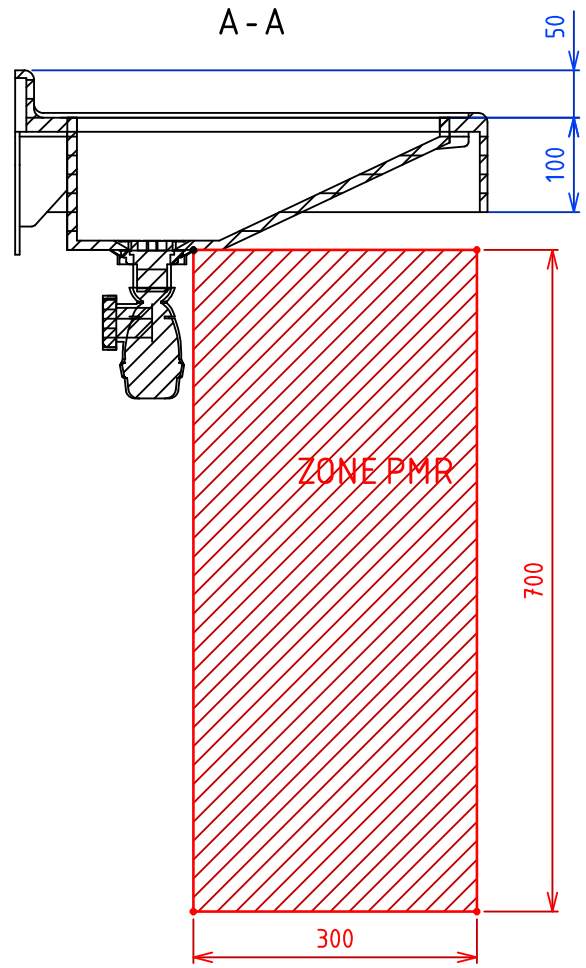
FT19 259

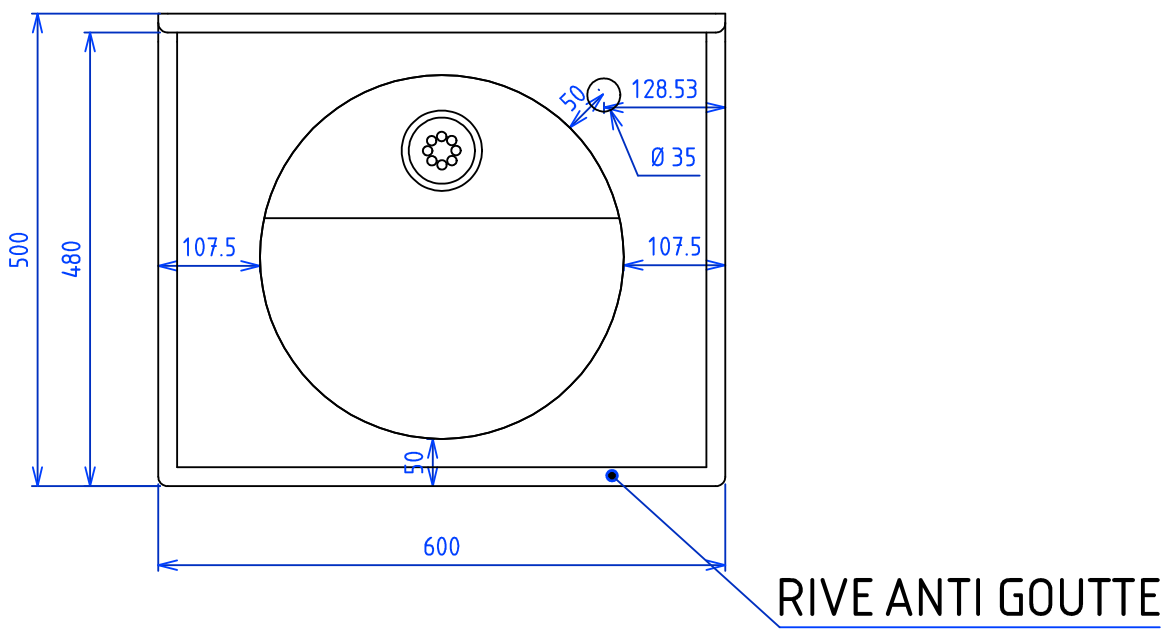
FT20 263

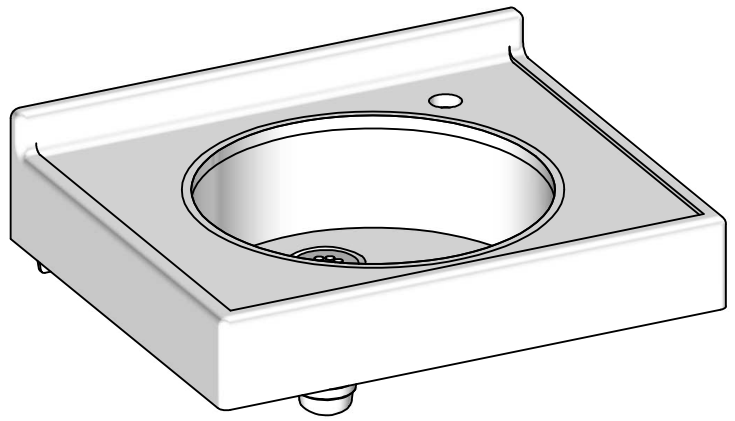
FT02 Plan vasque PMR de face RESINOR

Désignation	FT02
Modèle	Plan vasque PMR de face RESINOR









NB.	DESIGNATION	REFERENCE	GESCOM
1	PLATEAU RESINE POLYESTER	NR	NR
1	CUVE RONDE Ø385X130	-	-
2	CONSOLE 150Kg/PAIRE Lg 480	287.44.461	ACI0139
1	BONDE A GRILLE + SIPHON PVC	30720404 + 30720407	ACP0236+ACP0101

POSITION DE L'OUVRAGE SELON PLAN			
MUR A GAUCHE	*MUR A DROITE*	*ENTRE-MURS*	*SANS CONTRAINTES*
-	-	-	X

Client : HERVE THERMIQUE

Projet : CH LUYNES

Désignation : PLAN VASQUE 600X500

Réf plan : 211419

Finition mobilier : -

Finition résine : RAL9010

Finition tapis : -

Echelle - Format : 1/8 - A3

Date de création : 17/12/2021

Indice : A

Dessinateur : mvasseur

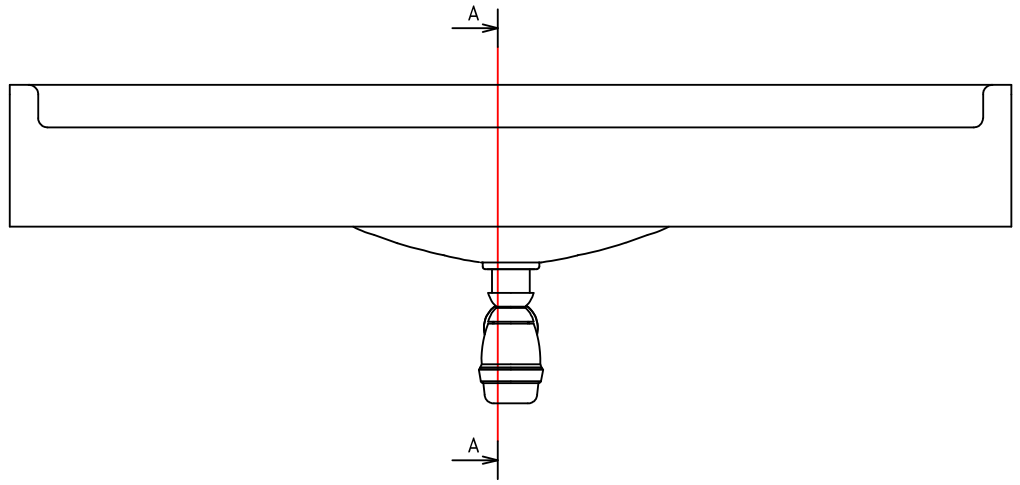
Quantité : 1

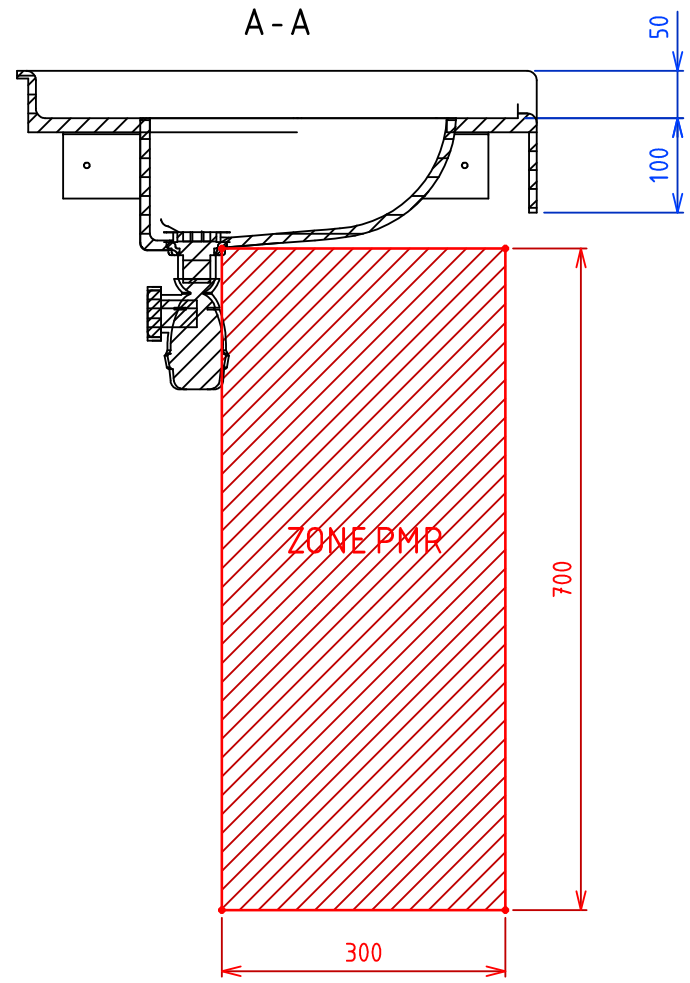
Folio : 1/3

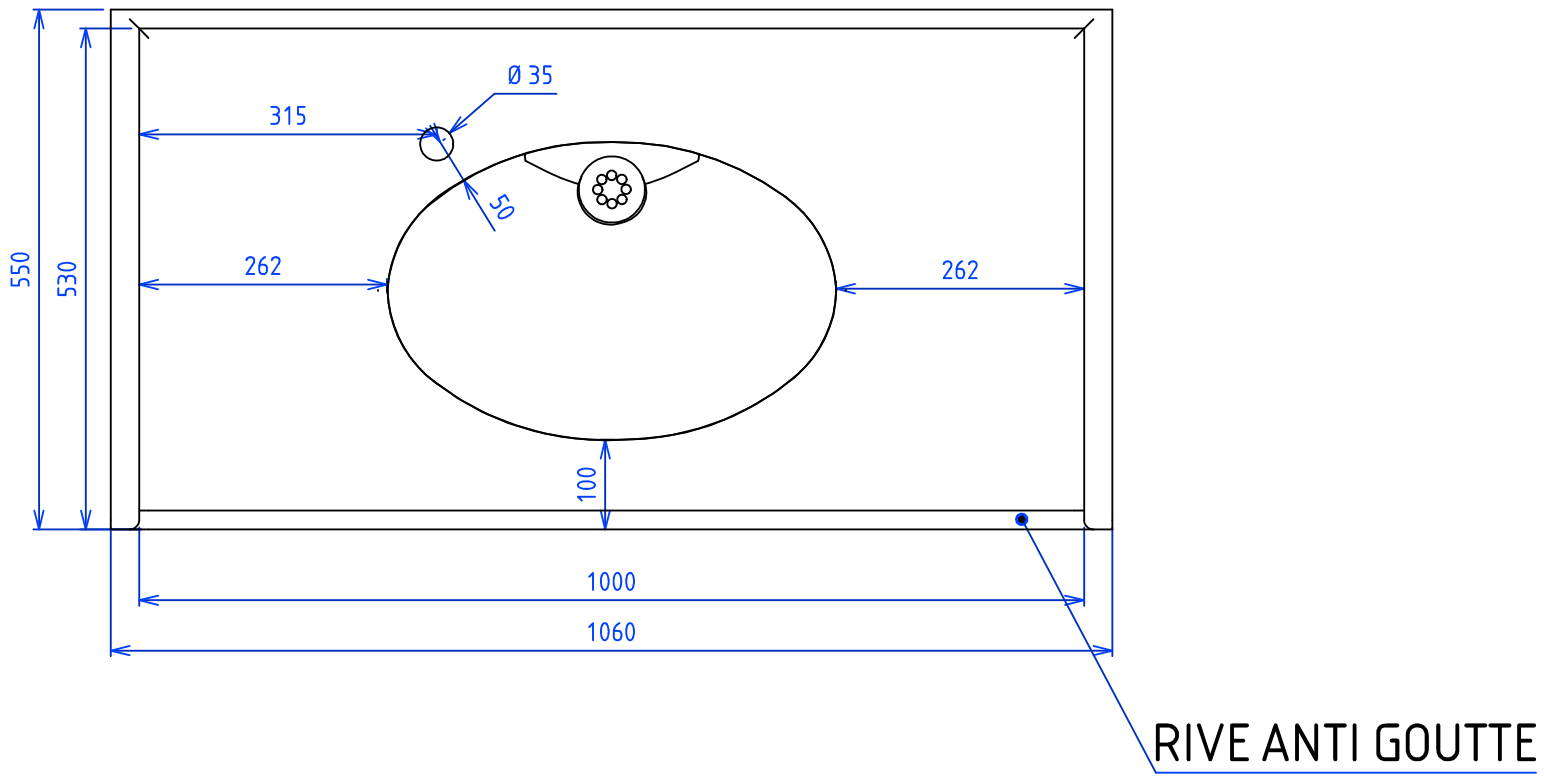
Secteur : -

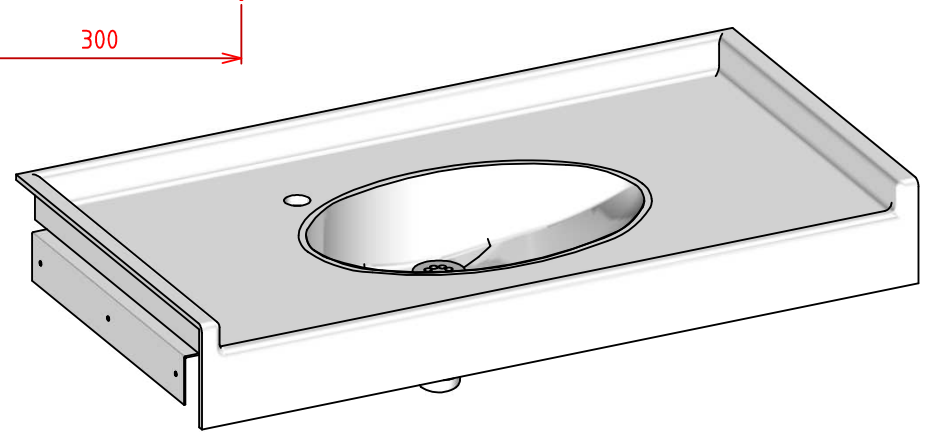
Biolume Résinor
ÉCLAIRAGES ET AGENCEMENTS MÉDICALISÉS
310 Rue Jules Vallés
Parc Eurasanté Lille - 59120 Loos
Téléphone: 03 28 16 04 80
Fax: 03 28 16 04 89

Ce document est la propriété de RESINOR. La transcription et la reproduction de ce document ainsi que l'exploitation et la diffusion de son contenu sont interdit sauf autorisation explicite









NB.	DESIGNATION	REFERENCE	GESCOM
1	VASQUE 475x315x130	-	-
1	PLATEAU RESINE POLYESTER	NR	NR
2	CORNIERE ACIER 70x50x2 450mm	160115	ACI0106 - ACI0107 - ACI0108
1	BONDE A GRILLE + SIPHON PVC	30720404 + 30720407	ACP0236+ACP0101

POSITION DE L'OUVRAGE SELON PLAN			
MUR A GAUCHE	*MUR A DROITE*	*ENTRE-MURS*	*SANS CONTRAINTES*
-	-	X	-

Client : HERVE THERMIQUE

Projet : CH LUYNES

Désignation : PLAN VASQUE 1060X550

Réf plan : 211419

Finition mobilier : -

Finition résine : RAL9010

Finition tapis : -

Echelle - Format : 1/8 - A3

Date de création : 17/12/2021

Indice : A

Dessinateur : mvasseur

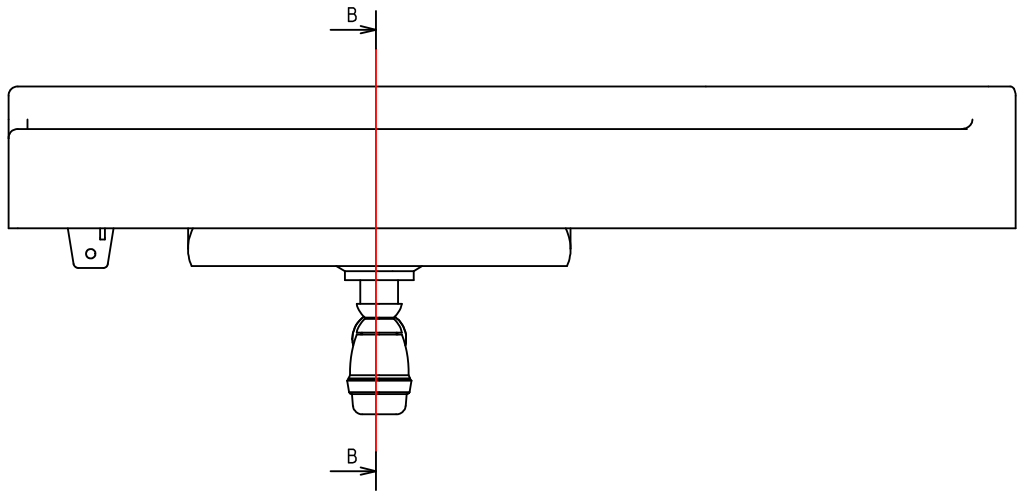
Quantité : 2

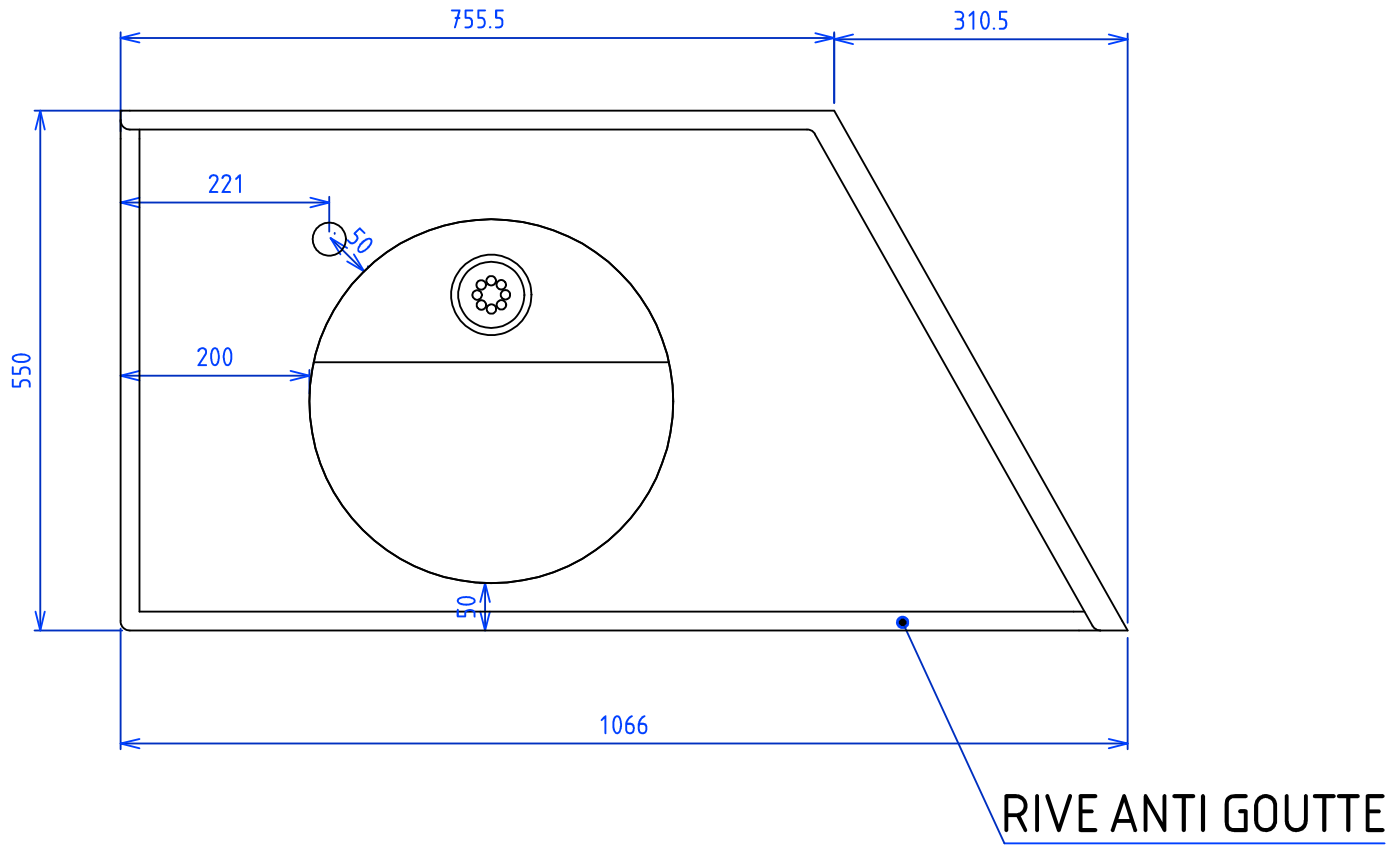
Folio : 2/3

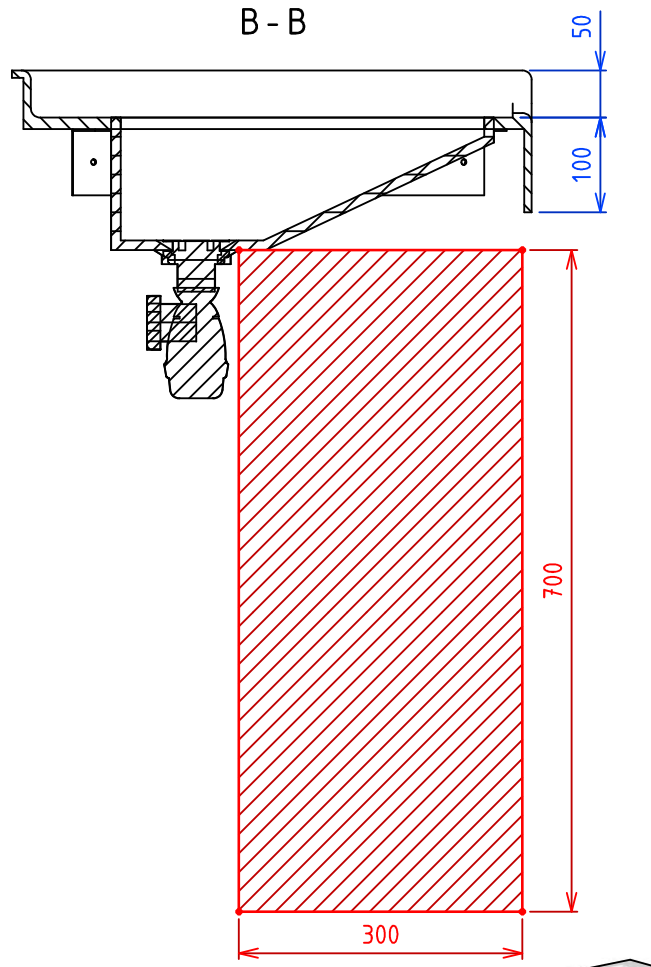
Secteur : -

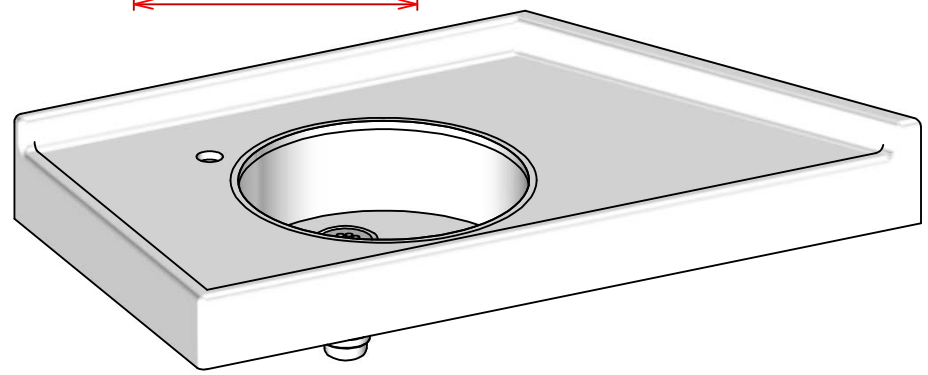
Biolume Résinor
ÉCLAIRAGES ET AGENCEMENTS MÉDICALISÉS
310 Rue Jules Vallés
Parc Eurasanté Lille - 59120 Loos
Téléphone: 03 28 16 04 80
Fax: 03 28 16 04 89

Ce document est la propriété de RESINOR. La transcription et la reproduction de ce document ainsi que l'exploitation et la diffusion de son contenu sont interdit sauf autorisation explicite









NB.	DESIGNATION	REFERENCE	GESCOM
1	PLAN VASQUE	-	-
1	CUVE RONDE Ø385X130	-	-
1	CORNIERE ACIER 70x50x2 500mm	160115	ACI0106 - ACI0107 - ACI0108
1	CONSOLE 150Kg/PAIRE Lg 480	287.44.461	ACI0139
1	BONDE A GRILLE + SIPHON PVC	30720404 + 30720407	ACP0236+ACP0101

POSITION DE L'OUVRAGE SELON PLAN

MUR A GAUCHE	*MUR A DROITE*	*ENTRE-MURS*	*SANS CONTRAINTES*
-	X	-	-

Client : HERVE THERMIQUE

Projet : CH LUYNES

Désignation : PLAN VASQUE D'ANGLE

Réf plan : 211419

Finition mobilier : -

Finition résine : RAL9010

Finition tapis : -

Echelle - Format : 1/8 - A3

Date de création : 17/12/2021

Indice : A

Dessinateur : mvasseur

Quantité : 2

Folio : 3/3

Secteur : -

Biolume Résinor
ÉCLAIRAGES ET AGENCEMENTS MÉDICALISÉS
310 Rue Jules Vallés
Parc Eurasanté Lille - 59120 Loos
Téléphone: 03 28 16 04 80
Fax: 03 28 16 04 89

Ce document est la propriété de RESINOR. La transcription et la reproduction de ce document ainsi que l'exploitation et la diffusion de son contenu sont interdit sauf autorisation explicite

FT03 Robinetterie plans vasques PRESTO SANIFIRST réf 75843

Désignation	FT03
Modèle	Robinetterie plans vasques PRESTO SANIFIRST ı 75843

FICHE TECHNIQUE

Numéro	Ind.	Date
03	A	**23/12/2021**

MATERIEL
Robinetterie plan vasque

Descriptif: Robinetterie plan vasque

Marque PRESTO

Référence SANIFIRST réf 75843

Localisation

R+1 Chambre 1

R+3 Chambre 3

Phase 1A et 1B: 15 autres salles de bains suivant plans

R+1 Chambre 2

AGENCE DE TOURS

Génie Climatique - Génie Electrique - Maintenance

ZI n° 1 - 12, rue Denis-Papin - BP 334 - 37303 JOUÉ-LÈS-TOURS CEDE

Tél. 02 47 68 20 00 Fax 02 47 68 35 41

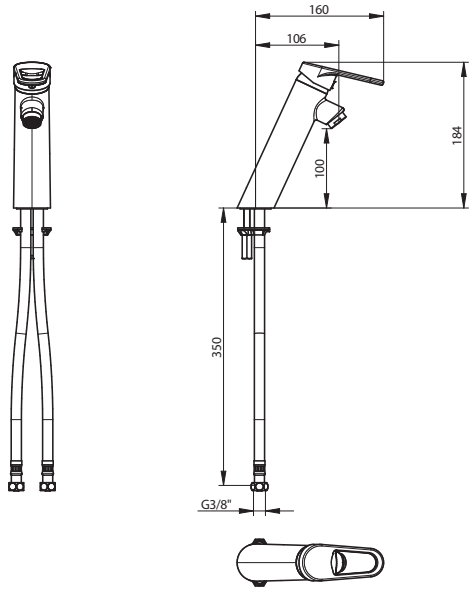
HERVÉ THERMIQUE

www.herve-thermique.com

FICHE TECHNIQUE

PRESTO
sanifirst

Gamme : Sanifirst - Robinetterie Santé
Réf : 75843 - Mitigeur de lavabo avec manette ajourée sans vidage - HOPTIM'



> Les "plus" produits

- **Hauteur sous bec et saillie confortables : conformes à la norme NF "Médical"**
- **Corps à intérieur et extérieur lisse : limitant la fixation du biofilm et la prolifération de bactéries**
- **Manette ajourée : facilite la préhension et l'ergonomie**
- **Design moderne**
- **Très faible rétention d'eau après l'organe de fermeture**
- **Certification WRAS**

> Modèle

- Hauteur sous bec : 100 mm.
- Saillie : 106 mm - Bec fixe.
- Sans vidage, sur plage.
- Manette ajourée
- Brise-jet étoile M24 x 1.
- Cartouche céramique de diamètre 35 mm avec butée de limitation de température avec 7 positions de réglage, et réglage du débit maximum.
- Corps à intérieur et extérieur lisse (surface lisse en contact avec l'eau)

> Débit

- Conforme NF « M » : entre 4 et 6 L/min à 3 bar.

> Pression conseillée

- 3 bar - éviter les écarts de pression supérieurs à 1 bar entre l'ECS et l'EFS.
- Pression minimum : 1 bar.
- Pression maximum : 5 bar.

> Matériaux

- Laiton chromé.

> Raccordement

- Flexibles avec gaine SPEX tressée inox M10X1, écrou prisonnier G'3/8.
- Fixation par un kit de serrage 1 tige M8

> Garantie

- 10 ans contre tout vice de fabrication

Ce document n'est pas contractuel ; nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques de nos produits sans préavis. Toutes nos marques et tous modèles sont déposés.

GARANTIE 10 ANS ACS 4-6 l/min WRAS

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

PRESTO (LES ROBINETS) : Siège Social: 7 rue Racine 92542 Montrouge Cedex - Site de Production: 4 rue Lavoisier 17110 St-Georges de Didonne - Tel: 01.46.12.34.56 - Fax: 01.40.92.00.12 - www.presto.fr

FT04 Cuvette suspendue non PMR GEBERIT RENOVA réf 500.817.00.1

Désignation	FT04
Modèle	Cuvette suspendue non PMR GEBERIT RENOVA réf 500.817.00.1

FICHE TECHNIQUE

Numéro	Ind.	Date
04	A	**23/12/2021**

MATERIEL
Cuvette WC suspendue non PMR

Descriptif: Cuvette WC suspendue non PMR

Marque GEBERIT

Référence RENOVA réf 500.817.00.1

Localisation

R+1 Chambre 1

R+3 Chambre 3

AGENCE DE TOURS

Génie Climatique - Génie Electrique - Maintenance

ZI n° 1 - 12, rue Denis-Papin - BP 334 - 37303 JOUÉ-LÈS-TOURS CEDE

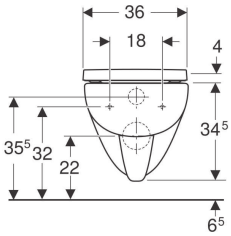
Tél. 02 47 68 20 00 Fax 02 47 68 35 41

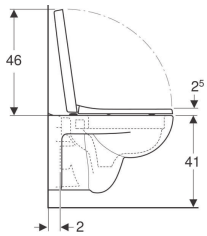
HERVÉ THERMIQUE

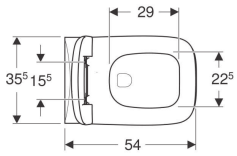
www.herve-thermique.com

Pack WC suspendu à fond creux Geberit Renova Plan, Rimfree, avec abattant WC

Exemple d'image







Utilisation

- Pour réservoirs à encastrer

Caractéristiques

- Suspendu
- Cuvette Rimfree sans bride
- Type 1, volume total 6/5 l, selon EN 997
- Abattant WC en duroplast
- Couvercle d'abattant recouvrant

Caractéristiques techniques

Matériau	Céramique sanitaire

Contenu de la livraison

- Cuvette de WC
- Abattant WC

N° de réf.	Couleur / surface	B	H	T	Charnières déclipsables	Fermeture ralentie	Fixation	Matériau de charnière
500.817.00.1	blanc	36 cm	38.5 cm	54 cm	Oui	Oui	Par le haut	Laiton chromé

FT05 Cuvette suspendue PMR GEBERIT RENOVA COMFORT réf 208520000

Désignation	FT05
Modèle	Cuvette suspendue PMR GEBERIT RENOVA COMFORT réf 208520000

FICHE TECHNIQUE

Numéro	Ind.	Date
05	A	**23/12/2021**

MATERIEL
Cuvette suspendue PMR avec abattant frein de chute

Descriptif: Cuvette suspendue PMR avec abattant frein de chute

Marque GEBERIT

Référence RENOVA COMFORT réf 208520000

Localisation

Phase 1A et 1B: 15 autres salles de bains suivant plans

AGENCE DE TOURS

Génie Climatique - Génie Electrique - Maintenance

ZI n° 1 - 12, rue Denis-Papin - BP 334 - 37303 JOUÉ-LÈS-TOURS CEDE

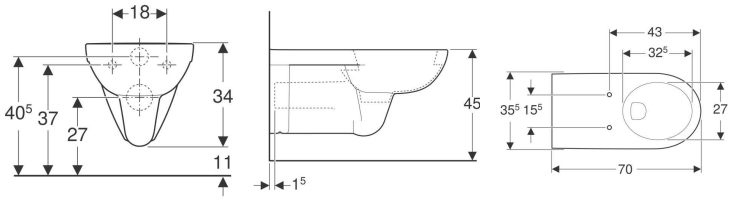
Tél. 02 47 68 20 00 Fax 02 47 68 35 41

HERVÉ THERMIQUE

www.herve-thermique.com

WC suspendu à fond creux Geberit Renova Comfort, rallongé

Exemple d'image



Utilisation

- Pour réservoirs à encastrer

Caractéristiques

- Suspendu
- Adapté aux personnes à mobilité réduite
- Avec bride
- Type 1, volume total 6 l, selon EN 997
- Rallongé

Caractéristiques techniques

Matériau	Céramique sanitaire

Contenu de la livraison

- Tube de chasse rallongé

A commander en supplément

- Abattant WC

N° de réf.	Couleur / surface	B	H	T
208520000	blanc	35.5 cm	34 cm	70 cm

- Conforme au décret sur l'accessibilité du 20 avril 2017.

FT06 Bâti-support GROHE RAPID SL réf 38340001

Désignation	FT06
Modèle	Bâti-support GROHE RAPID SL réf 38340001

FICHE TECHNIQUE

Numéro	Ind.	Date
06	A	**23/12/2021**

MATERIEL
Bâti-support

Descriptif: Bâti-support

Marque GROHE

Référence RAPID SL réf 383400001

Localisation

R+1 Chambre 1

R+3 Chambre 3

Phase 1A et 1B: 15 autres salles de bains suivant plans

AGENCE DE TOURS

Génie Climatique - Génie Electrique - Maintenance

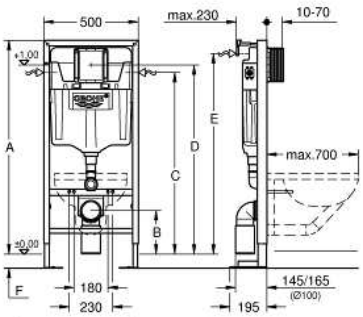
ZI n° 1 - 12, rue Denis-Papin - BP 334 - 37303 JOUÉ-LÈS-TOURS CEDE

Tél. 02 47 68 20 00 Fax 02 47 68 35 41

HERVÉ THERMIQUE

www.herve-thermique.com

38 340 001 **RAPID SL INSTALLATION DU RAPID SL BÂTI SUPPORT POUR WC, 1.13 M**



A	1130	1180
B	230	280
C	960	1010
D	1000	1050
E	1060	1110
F	0-200	0-150

DESCRIPTION DU PRODUIT

- **Pour mur porteur ou non-porteur**
- Châssis en acier finition époxy
- Pour cloison sèche, complètement pré-monté
- Installation possible des cuvettes PMR (70 cm)
- Avec raccords fixés
- Verrouillage de la hauteur
- Livré avec matériel de fixation
- Livré avec tiges et écrous pour fixation de la cuvette WC
- Ecartement des fixations 180/230 mm
- Pipe coudée PVC 100 mm
- Pièce de raccordement Ø 80
- Garniture d´évacuation et d´alimentation
-
- Réservoir GD 2, 6-9 L, contenant les caractéristiques suivantes :
- Réglage d'usine 3 et 6 l
- Mécanisme à déclenchement pneumatique compatible avec plaque de commande simple touche (interrompable) et double touche (interrompable)
- Alimentation latérale, par le dessus ou par l'arrière
- Réservoir isolé contre la condensation
- Alimentation d'eau avec robinet d'équerre et raccordement flexible, connection rapide sans outil
- Aucun outil n'est nécessaire pour l'installation y compris la protection pendant la phase de construction
- Pour montage vertical ou horizontal
-
- Y compris les supports muraux 3855800M pour une installation murale
- Pour le montage des petites plaques de commande, commander séparément le gabarit 40 911 000

FT07 Plaque de commande double touche GROHE SKATE AIR réf 38505000

Désignation	FT07
Modèle	Plaque de commande double touche GROHE SKATE AIR réf 38505000

FICHE TECHNIQUE

Numéro	Ind.	Date
07	A	**23/12/2021**

MATERIEL
Plaque de commande double touche

Descriptif: Plaque de commande double touche

Marque GROHE

Référence SKATE AIR réf 38505000

Localisation

R+1 Chambre 1

R+3 Chambre 3

Phase 1A et 1B: 15 autres salles de bains suivant plans

AGENCE DE TOURS

Génie Climatique - Génie Electrique - Maintenance

ZI n° 1 - 12, rue Denis-Papin - BP 334 - 37303 JOUÉ-LÈS-TOURS CEDE

Tél. 02 47 68 20 00 Fax 02 47 68 35 41

HERVÉ THERMIQUE

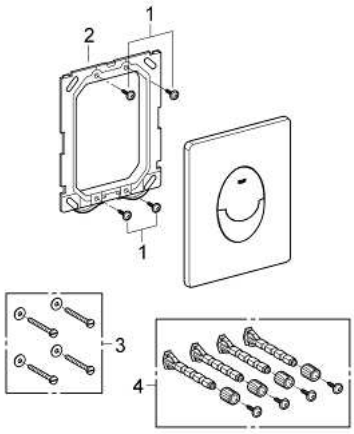
www.herve-thermique.com

38 505 000 **SKATE AIR SKATE AIR PLAQUE DE COMMANDE**

DESCRIPTION DU PRODUIT

- Double touche interrompable
- **Pour mécanisme pneumatique AV1**
- Montage vertical
- 156 x 197 mm
- **En ABS**
- **GROHE StarLight** Chrome éclatant et durable
- **GROHE EcoJoy** économie d'eau
- pour Rapid SL et réservoirs Uniset GD 2
- Pour le montage sur bâti Rapid SLX, commander la trappe de visite 66 791 000 (vendu séparément)

38 505 000 **SKATE AIR SKATE AIR PLAQUE DE COMMANDE**



PIÈCES DÉTACHÉES

1: Vis de rosace (N ° de commande 6636200M)

2: Cadre de plaque (N ° de commande 43207000)

3: Set de fixation (N ° de commande 4308500M)*

4: Set de fixation (N ° de commande 4215800M)*

*Accessoires spéciaux

FT08 Abattant cuvette suspendue PMR SIAMP ESTEREL PREMIUM réf 95 9003 10

Désignation	FT08
Modèle	Abattant cuvette suspendue PMR SIAMP ESTEREL PREMIUM réf 95 9003 10

FICHE TECHNIQUE

Numéro	Ind.	Date
08	A	**23/12/2021**

MATERIEL
Abattant frein de chute cuvette suspendue PMR

Descriptif: Abattant frein de chute cuvette suspendue PMR

Marque SIAMP

Référence ESTEREL PREMIUM réf 95 9003 10

Localisation

Phase 1A et 1B: 15 autres salles de bains suivant plans

AGENCE DE TOURS

Génie Climatique - Génie Electrique - Maintenance

ZI n° 1 - 12, rue Denis-Papin - BP 334 - 37303 JOUÉ-LÈS-TOURS CEDE

Tél. 02 47 68 20 00 Fax 02 47 68 35 41

HERVÉ THERMIQUE

www.herve-thermique.com

SIAMP
Monaco

ABATTANT

ESTÉREL PREMIUM
Thermodur

GAMME PREMIUM
- **Rapidité d'installation**
- **Silencieux**
- **Hygiénique**
- **Déclipsable en un seul geste**

- Design universel s'adaptant à l'essentiel des cuvettes du marché
- **Bactéricide**
- Thermodur
- 2,3 kg
- Inrayable
- **Fixation par le dessus**
- Fixation individuelle réglable **en acier inoxydable** avec semelles antidérapantes et **chevilles autobloquantes**
- **Fermeture ralentie :**
  - Silencieux : la fermeture ralentie empêche le siège et le couvercle de choquer sur la cuvette
  - **Hygiénique :** la fermeture ralentie évite d'entrer en contact avec la cuvette lors de la fermeture
- **Déclipsable :** facilité d'entretien
- Teinté dans la masse

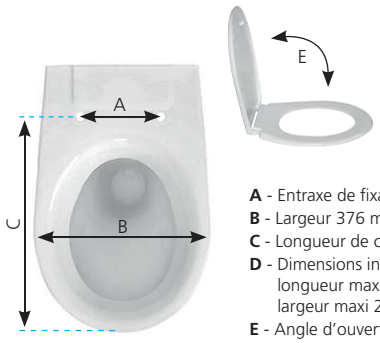
Matériau :
abattant en résine thermodurcissable bactéricide

Tampons :
- 4 amortisseurs de siège
- 2 tampons de couvercle

Fixation par le dessus
Chevilles autobloquantes
et caches en inox

ESTÉREL Premium
Réf. : 95 9003 10
Abattant pour WC en résine thermodurcissable, garantie 2 ans, bactéricide, blanc, 2,3 kg. Dimensions L 450 mm et l 376 mm, angle d'ouverture 110°. À installer sur toute cuvette normalisée avec entraxe de fixation de 80 à 175 mm. Fixation rapide par le dessus en acier inoxydable. Abattant déclipsable à fermeture ralentie.

	Référence	Gencod	Conditionnement	Colisage			Quantité Palette
				Nb	M³	Kg	
ESTÉREL Premium	95 9003 10	3 24723 007643 7	Boîte	7	0,08	19,5	168



A - Entraxe de fixation de 80 à 175 mm
B - Largeur 376 mm
C - Longueur de cuvette 420 à 450 mm
D - Dimensions internes de la lunette :
longueur maxi 281 mm
largeur maxi 232 mm
E - Angle d'ouverture 110°

SIAMP
Monaco
4, quai Antoine 1er / B.P. 219 / MC 98007 MONACO Cedex
Tél. : +377 93 15 53 75 / Fax : +377 92 05 71 04
contact@siamp.com / www.siamp.com

FT09 Barre coudé 135° 400x400 PRESTO réf 60581

Désignation	FT09
Modèle	Barre coudé 135° 400x400 PRESTO réf 60581

FICHE TECHNIQUE

Numéro	Ind.	Date
09	A	**23/12/2021**

MATERIEL
Barre coudé 135° 400x400 3points de fixation

Descriptif: Barre coudé 135° 400x400 3points de fixation

Marque PRESTO

Référence réf 60581

Localisation

R+1 Chambre 1
R+3 Chambre 3
R+1 Chambre 2

AGENCE DE TOURS

Génie Climatique - Génie Electrique - Maintenance

ZI n° 1 - 12, rue Denis-Papin - BP 334 - 37303 JOUÉ-LÈS-TOURS CEDE

Tél. 02 47 68 20 00 Fax 02 47 68 35 41

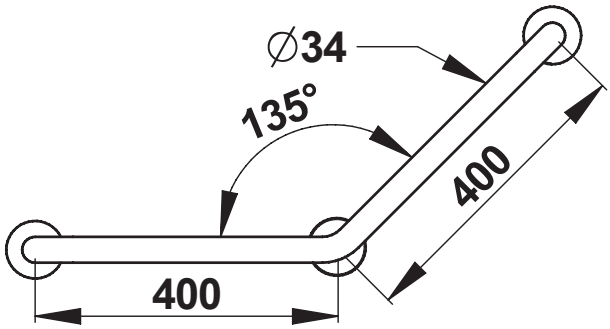
HERVÉ THERMIQUE

www.herve-thermique.com

FICHE TECHNIQUE

PRESTO

Gamme : Barre d'appui et de maintien - Accessibilité PMR
Réf : 60581 - Barre coudée à 135° diamètre 34 mm



> Adapté aux PMR (personne à mobilité réduite)

> Dimensions :
- Diamètre : 34 mm
- Longueur : 400 x 400 mm

> Matière et couleur de finition :
- Structure alumium
- ABS avec additif antibactérien
- Finition blanche
- Platines et visseries d'assemblage en Inox 304 L

> Livré avec:
- Rosaces ABS permettant de dissimuler les vis de fixation

> Normes / Agréments :
- Résistance au brouillard salin neutre (NSS) : 200 h selon NF ISO 9227

Ce document n'est pas contractuel ; nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques de nos produits sans préavis. Toutes nos marques et tous modèles sont déposés.

FT10 Robinetterie de douche sans receveiur PRESTO MASTERMIX réf 75112

Désignation	FT10
Modèle	Robinetterie de douche sans receveiur PRESTO MASTERMIX réf 75112

FICHE TECHNIQUE

Numéro	Ind.	Date
10	A	**23/12/2021**

MATERIEL
Robinetterie de douche sans receveur

Descriptif: Robinetterie de douche sans receveur

Marque PRESTO

Référence MASTERMIX réf 75112

Localisation

R+1 Chambre 1

R+3 Chambre 3

AGENCE DE TOURS

Génie Climatique - Génie Electrique - Maintenance

ZI n° 1 - 12, rue Denis-Papin - BP 334 - 37303 JOUÉ-LÈS-TOURS CEDE

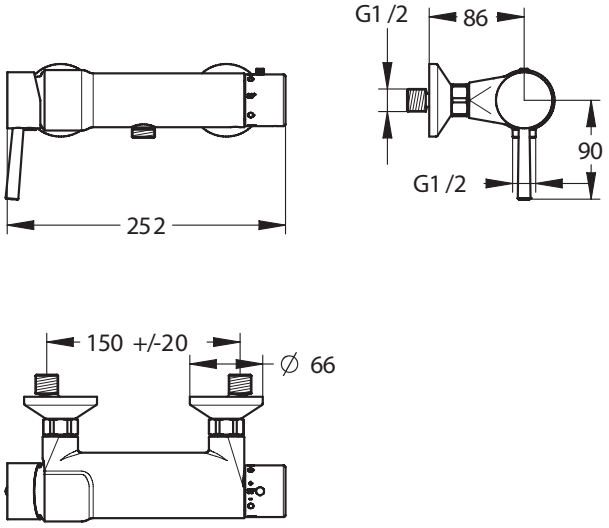
Tél. 02 47 68 20 00 Fax 02 47 68 35 41

HERVÉ THERMIQUE

FICHE TECHNIQUE

PRESTO
sanifirst

Gamme : Sanifirst - Robinetterie Santé
Réf : 75112 - Mitigeur thermostatique de douche hospitalier choc thermique - Mastermix



> Les "plus" produits

- **TECHNOLOGIE BREVETÉE MASTERMIX**
- **Pas d'intercommunication EF/ ECS**
- **Pas de clapet anti-retour**
- **Corps froid : isolation anti-brûlure**
- **Réglage débit et température facilement identifiable**
- **Maintien de température et sécurité anti-brûlure**
- **Maintenance simple et rapide**
- **Choc thermique sécurisé : accessible uniquement par les personnes habilitées**
- **Adapté aux personnes à mobilité réduite (personnes âgées, enfants...)**

> Sécurité anti-brûlure

- Volant de température avec butée de température 38°C. Déverrouillage sécurisé pour choc thermique et accessible uniquement par les services techniques sans démonter le volant.

> Sécurité anti-prolifération bactérienne

- Système anti-intercommunication EFS ET ECS unique, réalisé par l'association d'une cartouche céramique spécifique et d'une cartouche thermostatique conforme NFEN 1111.

> Débit

- Estimation réglable entre 5 et 14L/min à 3 bar.

> Pression conseillée

- 3 bar - éviter les écarts de pression supérieurs à 1 bar entre l'ECS et l'EFS.
- Pression minimum : 1 bar.
- Pression maximum : 5 bar.

> Matériaux

- Laiton chromé.

> Raccordement

- écrou prisonnier G'3/4 livré avec rosaces et raccords excentrés M G'1/2 - M G'3/4.

> Garantie

- 10 ans contre tout vice de fabrication.
- 3 ans pour la cartouche thermostatique.

Ce document n'est pas contractuel ; nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques de nos produits sans préavis. Toutes nos marques et tous modèles sont déposés.

ACS
GARANTIE 10 ANS
GARANTIE 3 ANS

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

PRESTO (LES ROBINETS) : Siège Social: 7 rue Racine 92542 Montrouge Cedex - Site de Production: 4 rue Lavoisier 17110 St-Georges de Didonne - Tel: 01.46.12.34.56 - Fax: 01.40.92.00.12 - www.presto.fr

FT11 Douchette 2 jets picots anti-calcaire PRESTO réf 75280

Désignation	FT11
Modèle	Douchette 2 jets picots anti-calcaire PRESTO réf 75280

FICHE TECHNIQUE

Numéro	Ind.	Date
11	A	**23/12/2021**

MATERIEL
Douchette 2 jets avec picots anti-calcaire

Descriptif: Douchette 2 jets avec picots anti-calcaire

Marque PRESTO

Référence réf 75280

Localisation

R+1 Chambre 1

R+3 Chambre 3

AGENCE DE TOURS

Génie Climatique - Génie Electrique - Maintenance

ZI n° 1 - 12, rue Denis-Papin - BP 334 - 37303 JOUÉ-LÈS-TOURS CEDE

Tél. 02 47 68 20 00 Fax 02 47 68 35 41

HERVÉ THERMIQUE

www.herve-thermique.com

ROBINETTERIE | ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ
LABORATOIRES | ÉQUIPEMENTS PMR

FICHE TECHNIQUE

ROBINETTERIE SANTÉ

Douchette chromée 2 jets - 75280

"Les plus produit"

- Picots anti-calcaire

Descriptif

Douchette chromée 2 jets: pluie et massage, anticalcaire M G'1/2. Finition chromée. Facile d'entretien. Garantie 3 ans. Marque Sanifirst type douchette chromée 2 jets REF : 75280 ou équivalent approuvé.

ROBINETTERIE | ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ
LABORATOIRES | ÉQUIPEMENTS PMR

FICHE TECHNIQUE

Informations complémentaires

Référence produit	75280
Ancienne référence	SF1002AA
Marque	Sanifirst
Garantie	3 ans contre tout vice de fabrication
Décliptable	Non
Raccordement	M G'1/2
Revêtement	Nickel > 10 microns - Chrome > 0.3 microns

FT12 Flexible douche sans receveur PRESTO L 1500mm réf 75415

Désignation	FT12
Modèle	Flexible douche sans receveur PRESTO L 1500m réf 75415

FICHE TECHNIQUE

Numéro	Ind.	Date
12	A	**23/12/2021**

MATERIEL
Flexible lisse chromé L=1,50m

Descriptif: Flexible lisse chromé L=1,50m

Marque PRESTO

Référence réf 75415

Localisation

R+1 Chambre 1

R+3 Chambre 3

AGENCE DE TOURS

Génie Climatique - Génie Electrique - Maintenance

ZI n° 1 - 12, rue Denis-Papin - BP 334 - 37303 JOUÉ-LÈS-TOURS CEDE

Tél. 02 47 68 20 00 Fax 02 47 68 35 41

HERVÉ THERMIQUE

www.herve-thermique.com

sanifirst

ROBINETTERIE | ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ
LABORATOIRES | ÉQUIPEMENTS PMR

FICHE TECHNIQUE

ROBINETTERIE SANTÉ

Flexible argent lisse anti-rayure - 75415

"Les plus produit"

- Parfaitement lisse, résistant et facile d'entretien.
- Résistance traction : 50Kg

Descriptif

Flexible anti-rayure en matière synthétique, EP G'1/2, F G'1/2, Lg 1500mm. Parfaitement lisse, résistant et facile d'entretien. Garantie 10 ans. Marque Sanifirst type flexible anti-rayure REF : 75415 ou équivalent approuvé.

sanifirst

ROBINETTERIE | ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ
LABORATOIRES | ÉQUIPEMENTS PMR

FICHE TECHNIQUE

Informations complémentaires

Référence produit	75415
Ancienne référence	SF1020AA 1.5M
Marque	Sanifirst
Garantie	10 ans contre tout vice de fabrication
Décliptable	Non
Raccordement	F G'1/2 - EP G'1/2

FT13 Support de douchette douche sans receveur PRESTO réf 60461

Désignation	FT13
Modèle	Support de douchette douche sans receveur PRESTO réf 60461

FICHE TECHNIQUE

Numéro	Ind.	Date
13	A	**23/12/2021**

MATERIEL
Support de douchette sur barre de douche

Descriptif: Support de douchette sur barre de douche

Marque PRESTO

Référence réf 60461

Localisation
R+1 Chambre 1 R+3 Chambre 3

AGENCE DE TOURS

Génie Climatique - Génie Electrique - Maintenance

ZI n° 1 - 12, rue Denis-Papin - BP 334 - 37303 JOUÉ-LÈS-TOURS CEDE

Tél. 02 47 68 20 00 Fax 02 47 68 35 41

HERVÉ THERMIQUE

www.herve-thermique.com

FICHE TECHNIQUE

PRESTO

Gamme : Barre d'appui et de maintien - Accessibilité PMR
Réf : 60461 - Support de douchette pour barre diamètre 34

> Adapté aux PMR (personne à mobilité réduite)

> Support de douchette coulissant :

- Serrage ou déplacement par simple pression adapté aux enfants, personnes âgées et à mobilité réduite

> Matière et couleur de finition :

- ABS blanc pour barre diamètre 34 mm
- Antibactérien Hygien +

Ce document n'est pas contractuel ; nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques de nos produits sans préavis. Toutes nos marques et tous modèles sont déposés.

FT14 Barre de douche coudée PRESTO réf 60338

Désignation	FT14
Modèle	Barre de douche coudée PRESTO réf 60338

FICHE TECHNIQUE

Numéro	Ind.	Date
14	A	**23/12/2021**

MATERIEL
Barre de douche coudée

Descriptif: Barre de douche coudée

Marque PRESTO

Référence réf 60338

Localisation
R+1 Chambre 1
R+3 Chambre 3
R+1 Chambre 2

AGENCE DE TOURS

Génie Climatique - Génie Electrique - Maintenance

ZI n° 1 - 12, rue Denis-Papin - BP 334 - 37303 JOUÉ-LÈS-TOURS CEDE

Tél. 02 47 68 20 00 Fax 02 47 68 35 41

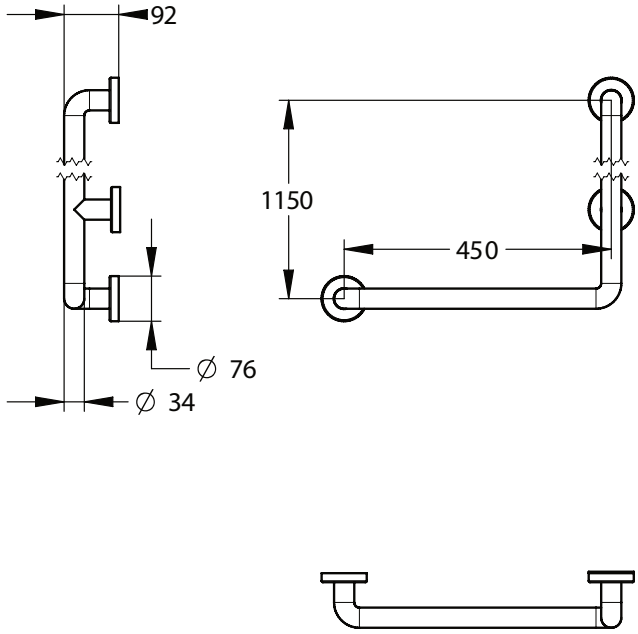
HERVÉ THERMIQUE

www.herve-thermique.com

FICHE TECHNIQUE

PRESTO

Gamme : Barre d'appui et de maintien - Accessibilité PMR
Réf : 60338 - Barre coudée à 90° diamètre 34 mm, modèle gauche/droit



> Adapté aux PMR (personne à mobilité réduite)

> Dimensions :
- Diamètre : 34 mm
- Longueur : 450 x 1150 mm

> Matière et couleur de finition :
- Aluminium gainé ABS antibactérien
- Platines et visseries d'assemblage

> Livré avec :
- Rosaces permettant de dissimuler les vis de fixation
- Vis de fixation pour mur béton

> Normes / Agréments :
- Résistance au brouillard salin neutre (NSS) : 200 h selon NF ISO 9227

Ce document n'est pas contractuel ; nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques de nos produits sans préavis. Toutes nos marques et tous modèles sont déposés.

GARANTIE 3 ANS GARANTIE

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

PRESTO (LES ROBINETS) : Siège Social: 7 rue Racine 92542 Montrouge Cedex - Site de Production: 4 rue Lavoisier 17110 St-Georges de Didonne - Tel: 01.46.12.34.56 - Fax: 01.40.92.00.12 - www.presto.fr

FT15 Panneau de douche PRESTO PRESTOTEM 2 réf 88856

Désignation	FT15
Modèle	Panneau de douche PRESTO PRESTOTEM 2 réf 88856

FICHE TECHNIQUE

Numéro	Ind.	Date
15	A	**23/12/2021**

MATERIEL
Panneau de douche thermostatique

Descriptif: Panneau de douche thermostatique

Marque PRESTO

Référence PRESTOTEM 2 réf 88856

Localisation

Phase 1A et 1B

Chambre 2 créée dans l'existant

AGENCE DE TOURS

Génie Climatique - Génie Electrique - Maintenance

ZI n° 1 - 12, rue Denis-Papin - BP 334 - 37303 JOUÉ-LÈS-TOURS CEDE

Tél. 02 47 68 20 00 Fax 02 47 68 35 41

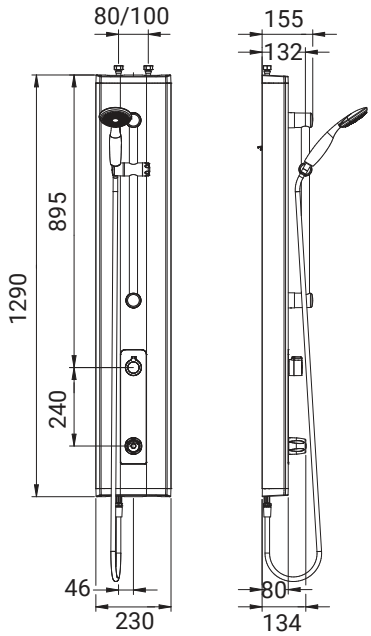
HERVÉ THERMIQUE

www.herve-thermique.com

FICHE TECHNIQUE

PRESTO

Gamme : PRESTOTEM 2
Réf : 88856 - Panneau de douche Bi-commande avec MASTERMIX®, version santé



> Pression d'utilisation recommandée :

- 1 à 5 bars

> Débit :

- Débit maximum à 8 l/min pré-réglé par butée de débit à 3 bars équilibrés. Butée de débit maximum réglable.
- Douchette à main sur rampe et curseur chromé

> Alimentation hydraulique :

- G 1/2" (15x21), alimentation haute. Pour alimentation arrière, nous vous recommandons d'utiliser le kit d'adaptation référence 91026
- Sur cartouche céramique puis cartouche thermostatique conforme NF EN 1111 de technologie Mastermix

> Matière :

- Profilé aluminium anodisé (épaisseur 2,5 mm)
- Platine amovible aluminium peint RAL 7005
- Capots d'extrémité en ABS haute résistance RAL 7005
- Flexibles : tresse Inox, testé pour cycle de désinfection selon doc Tech 15 de la NF077

> Fonctionnement :

- Ouverture totale du panneau sans démontage et robinetteries sur platine amovible.

> Résistance aux protocoles de désinfection

- Ce robinet est conçu pour résister aux protocoles de désinfection prescrit dans le guide technique " L'eau dans les établissements de santé" du Ministère des solidarités de la santé et de la famille.

> Sécurité :

- SÉCURITÉ DES RÉSEAUX : technologie MASTERMIX sans intercommunication ECS - EFS
- SÉCURITÉ ANTI-BRULURE : arrêt instantané de l'eau chaude en cas de coupure d'eau froide conformément à la NF EN 1111.
- Volant de température à double butée de température 38°C et 41°C avec repère. Déverrouillage sécurisé pour choc thermique et accessible uniquement par les services techniques sans démonter le volant.

> Livré avec :

- Flexibles 1/2" (15x21) avec écrous tournant
- Robinets d'arrêt droits 1/2" (15x21) et filtres 250 microns
- Vis de fixation
- Notice de pose

> Normes / Agréments :

- Laiton conforme aux normes NF EN1982 / NF EN12164 / NF EN12165
- Traitement de surface Nickel Chrome selon NF EN12540
- Résistance au brouillard salin neutre (NSS) : 200 h selon NF ISO 9227

Ce document n'est pas contractuel ; nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques de nos produits sans préavis. Toutes nos marques et tous modèles sont déposés.

PRESTO (LES ROBINETS) : Siège Social: 7 rue Racine 92542 Montrouge Cedex - Site de Production: 4 rue Lavoisier 17110 St-Georges de Didonne - Tel: 01.46.12.34.56 - Fax: 01.40.92.00.12 - www.presto.fr

FT16 Pompe simple Phase 1A MAGNA3 32-80N 180 - PHENIX

Désignation	FT16
Modèle	Pompe simple Phase 1A MAGNA3 32-80N 180 - PHENIX

FICHE TECHNIQUE

Numéro	Ind.	Date
16	A	**24/02/2022**

MATERIEL
Pompe simple bouclage ECS

Descriptif: Pompe simple bouclage ECS

Marque GRUNDFOS

Référence MAGNA3 32-80 N 180

Localisation

Chaufferie Phase 1A ALZHEIMER

AGENCE DE TOURS

Génie Climatique - Génie Electrique - Maintenance

ZI n° 1 - 12, rue Denis-Papin - BP 334 - 37303 JOUÉ-LÈS-TOURS CEDE

Tél. 02 47 68 20 00 Fax 02 47 68 35 41

HERVÉ THERMIQUE

www.herve-thermique.com

Nom Société: Berthault
Créé par:
Téléphone:

Date: 24/02/2022

Quantité	Description
1	**MAGNA3 32-80 N**

Note ! La photo produit peut différer du produit réel

Référence: 97924343

Le circulateur Grundfos MAGNA3 est le choix idéal pour presque tous les projets de construction, anciens ou nouveaux.

Avec son rendement énergétique inégalé, sa gamme complète et ses capacités de communication intégrées, le MAGNA3 est idéal pour les ingénieurs et les prescripteurs qui cherchent à créer des systèmes de chauffage et de climatisation à haute performance.

Le circulateur ne nécessite aucun entretien grâce à sa conception à rotor noyé. Cela signifie également que l'hydraulique et le moteur forment une unité intégrale sans garniture mécanique et avec seulement deux joints d'étanchéité. Les paliers sont lubrifiés par le liquide pompé.

Le MAGNA3 est doté d'un écran intuitif et vous permet de vous connecter sans fil avec l'appli Grundfos GO Remote, vous donnant accès à des rapports et à une surveillance avancés.

Le circulateur comprend une communication par bus de terrain via des modules CIM, ainsi que des entrées analogiques et digitales et des relais configurables.

Les fonctions de régulation comprennent AUTOADAPT et FLOWADAPT. FLOWADAPT qui réduit le besoin de vannes de régulation de débit, réduisant ainsi les coûts des composants du système.

Le MAGNA3 est le meilleur choix pour de nombreuses applications de chauffage et de climatisation, notamment pour les applications suivantes :

- Boucles de mélange
- Surfaces de chauffage
- Surfaces de climatisation
- Systèmes de pompes à chaleur géothermiques
- Applications de refroidisseurs de petite taille.

Le MAGNA3 est un circulateur monophasé qui se caractérise par le fait que le régulateur et l'affichage sont intégrés dans le coffret de commande. Le circulateur est également équipé d'un capteur de pression différentielle et de température intégré.

Le corps du circulateur est disponible en version fonte et acier inoxydable.

Le corps du rotor composite est renforcé par des fibres de carbone, la plaque support et le revêtement du rotor sont en acier inoxydable et le corps du stator est en aluminium.

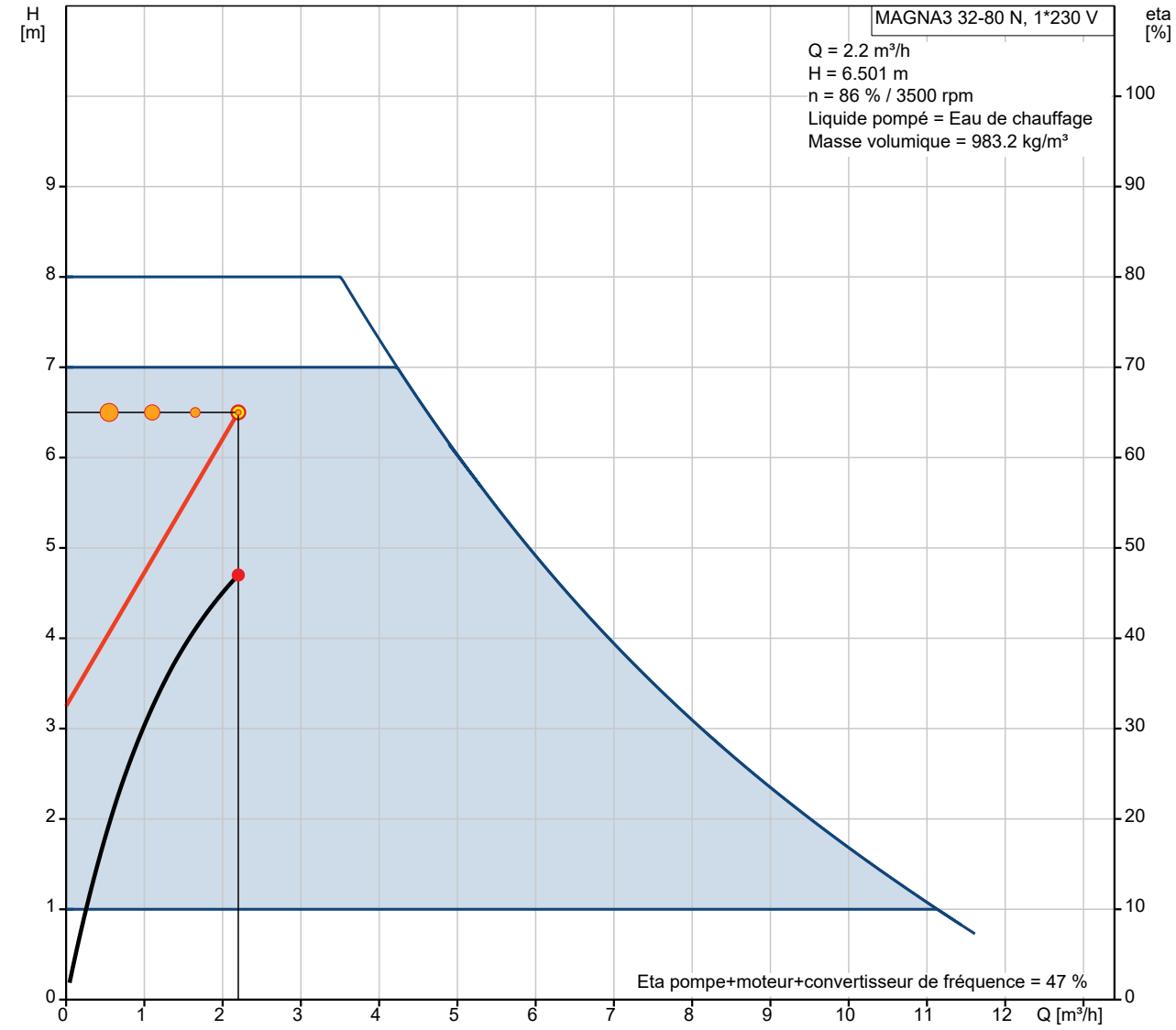
L'électronique est refroidie à l'air.

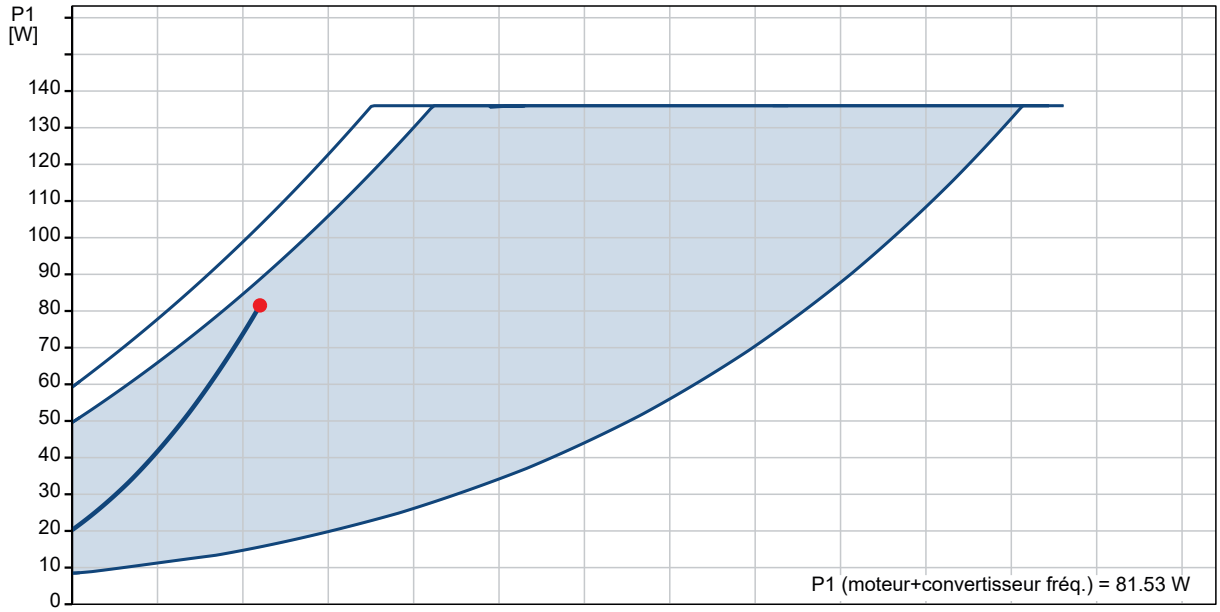
Le circulateur est équipé d'un moteur synchrone à aimant permanent à 4 pôles (moteur PM). Ce type de moteur se caractérise par un rendement supérieur à celui d'un moteur asynchrone conventionnel à cage d'écureuil. La vitesse du circulateur est régulée par un convertisseur de fréquence intégré.

Nom Société: Berthault
Créé par:
Téléphone:

Date: 24/02/2022

97924343 MAGNA3 32-80 N

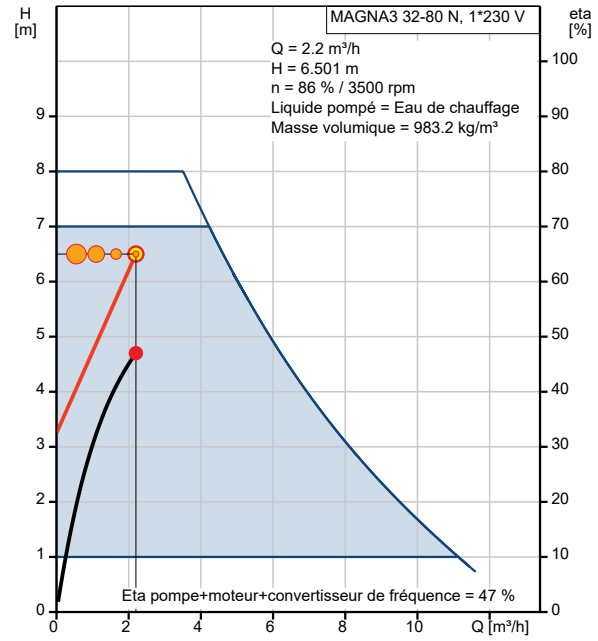


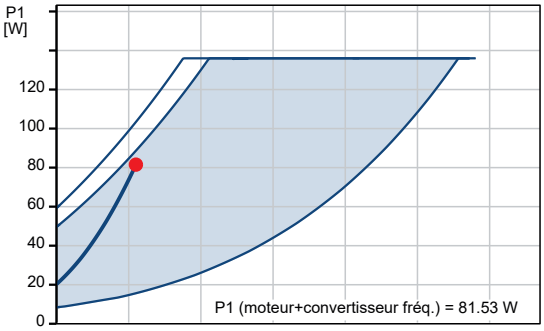


Nom Société: Berthault
Créé par:
Téléphone:

Date: 24/02/2022

Description	Valeur
Information générale:	
Nom produit:	MAGNA3 32-80 N
Code article:	97924343
Numéro EAN::	5710626494194
Prix:	EUR 1989
Technique:	
Débit calculé réel:	2.2 m³/h
Point de fonctionnement réel de la pompe:	6.501 m
Pression maxi:	80 dm
Classe TF:	110
Certifications sur la plaque signalétique:	CE,VDE,EAC,CN ROHS,WEEE
Modèle:	D
Matériaux:	
Corps de pompe:	Acier inoxydable
Corps de pompe:	EN 1.4308
Corps de pompe:	ASTM 351 CF8
Roue mobile:	PES 30%GF
Installation:	
Plage température ambiante:	0 .. 40 °C
Pression maximale de service:	10 bar
Raccordement tuyauterie:	G 2"
Pression par étage:	PN 10
Entraxe:	180 mm
Liquide:	
Liquide pompé:	Eau de chauffage
Plage température liquide:	-10 .. 110 °C
Densité:	983.2 kg/m³
Donnée électrique:	
Puissance élec.-P1:	9 .. 136 W
Fréquence d'alimentation:	50 / 60 Hz
Tension nominale:	1 x 230 V
Intensité maximum consommée:	0.09 .. 1.19 A
Indice de protection (IEC 34-5):	X4D
Classe d'isolement (IEC 85):	F
Autres:	
Energie (EEI):	0.18
Poids net:	5.5 kg
Poids brut:	6.14 kg
Volume d'expédition:	0.015 m3
N° VVS danois:	380796080
N° RSK suédois:	5803241
N° LVI finlandais:	4615647
Pays d'origine:	DE
Code douanier:	84137030

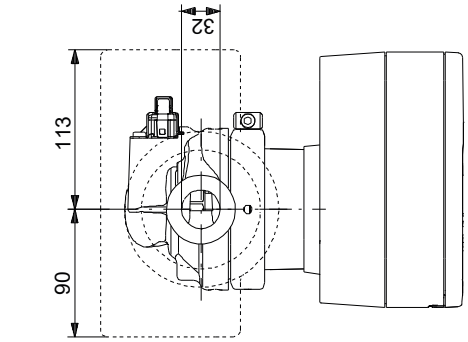


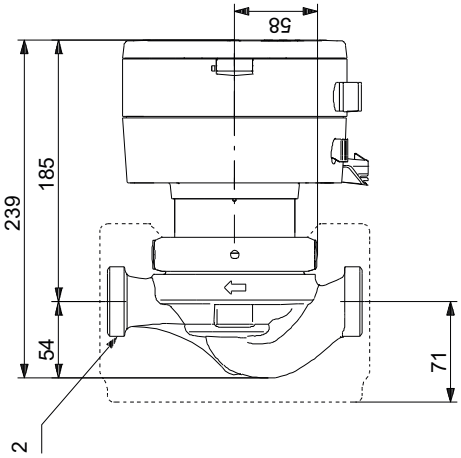


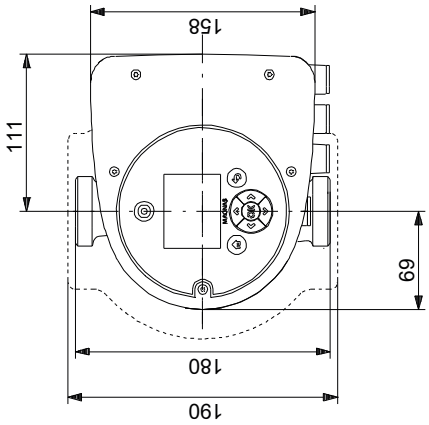
Nom Société: Berthault
Créé par:
Téléphone:

Date: 24/02/2022

97924343 MAGNA3 32-80 N





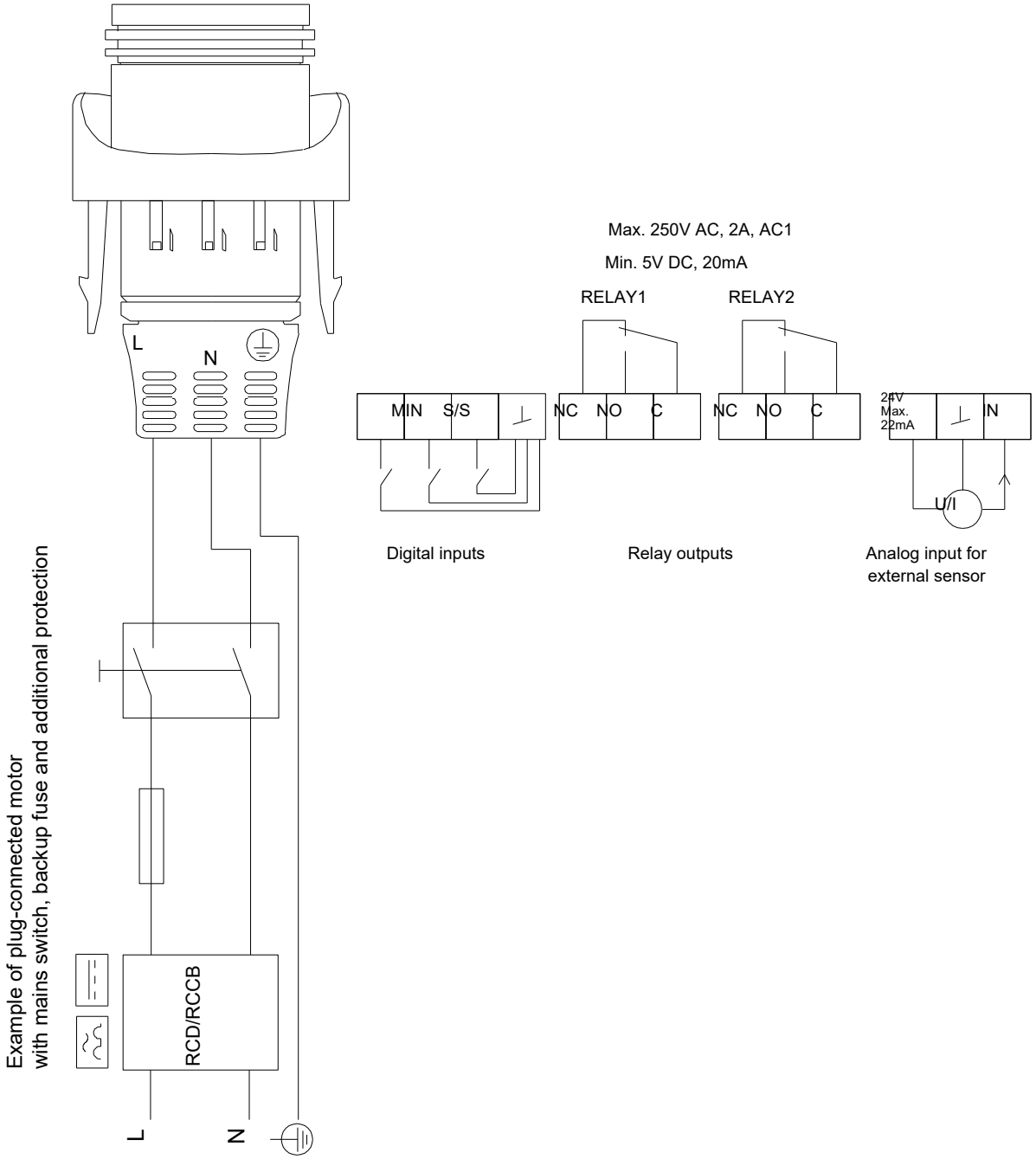


Remarque:toutes les unités sont en [mm] à moins que d'autres unités soient énoncées.
Mise en garde: ce dessin d'encombrement simplifié ne montre pas tous les détails.

Nom Société: Berthault
Créé par:
Téléphone:

Date: 24/02/2022

97924343 MAGNA3 32-80 N



Note ! Toutes les unités sont en [mm] sauf précision contraire.

Nom Société: Berthault
Créé par:
Téléphone:

Date: 24/02/2022

97924343 MAGNA3 32-80 N

Entrée

Général

Choisir une famille de pompes	MAGNA
Sélectionnez le groupe de produit	MAGNA3 N
Application	Chauffage
Domaine d'application	Bâtiments commerciaux
Type d'installation	Distribution
Installation	Circulateur principal
Débit (Q)	2.2 m³/h
Pression (H)	6.5 m
Connectivité GTB	Oui
Livraison rapide demandée	Non

Vos besoins

Liquide pompé	Eau de chauffage
Température du liquide mini.	20 °C
Température maximale du liquide	60 °C
T° liquide pendant le fonctionnement	60 °C
Pression de service maxi.	10 bar
Pression d'entrée mini.	1.5 bar
Plage débit inf. autorisée	10 %

Mode de régulation

Mode de régulation	Pression différentielle proportionnelle calculée
Diminution à faible débit	50 %
Pompes avec convertisseur de fréquences externe	50 et 60 Hz
Indice de protection	IP20
Armoire souhaitée	Non
Contrôle à distance par un dispositif de commande externe	Non

Editer le Profil de Charge

Saison de chauffage	285 jours
Profil de charge	Profil standard
Régime réduit nocturne	Non
	1
	2
	3
	4
	5

Configuration

Sélectionnez le type d'hydraulique	Parallèle
Nombre total de pompes	1

Conception de la pompe

Materiau de la pompe	Fonte ou acier inoxydable

Conditions de fonctionnement

Fréquence	50 Hz
Phase	1 ou 3
Limite min. puissance dém. E.T.	5.5 kW
Tension	1x230 ou 3x400 V
Température ambiante	20 °C

Coût de cycle de vie

Voulez-vous faire une comparaison ?	Aucune comparaison
Économies d'énergie calorifique incluses	Non
Selon quel niveau de détail souhaitez-vous votre analyse de Coût Global?	Analyse LCC simple
	Pump A

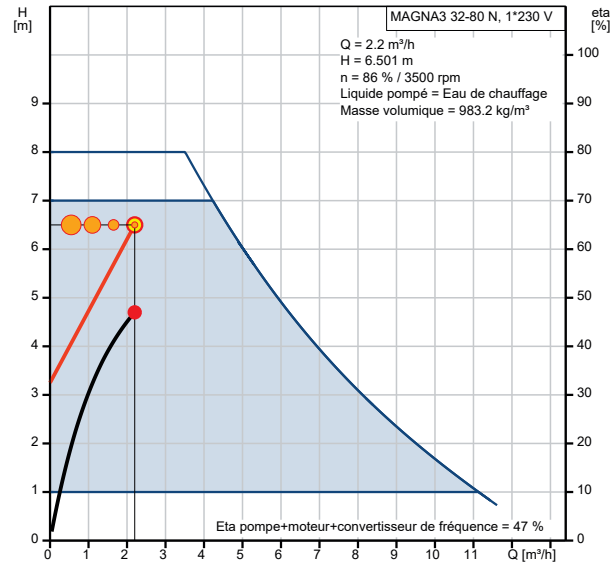
Réglages liste résultats

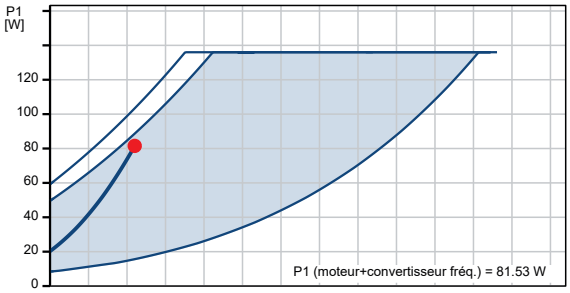
Prix de l'énergie	0.15 EUR/kWh
Augmentation du prix de l'énergie	6 %
Période de calcul	15 années
Intensité des émissions de CO2	0.059 kg/kWh

Résultat de dimensionnement

Type MAGNA3 32-80 N
Quantité 1
Moteur

Débit	2.2	m³/h
Pression	6.501	m
Pression entrée min.	0.2	bar (60 °C, contre l'atmosphère)
Puissance P1	0.082	kW
Eta pompe+moteur	47.0	% =Eta pompe * Eta moteur
Eta total	47.0	% =Eta relatif au point de fonctionnement
Conso. énergétique	415	kWh/Année
Emission CO2	24	kg/Année
Prix	1,989.00	EUR
Coût global (LCC)	3480	EUR /15Années





Nom Société: Berthault
Créé par:
Téléphone:

Date: 24/02/2022

Chargement Profil

	1	2	3	4
Débit (%)	25	50	75	100
Débit (m³/h)	0.6	1.1	1.7	2.2
Pression (%)	100	100	100	100
Pression (m)	6.5	6.5	6.5	6.5
P1 (kW)	0.053	0.062	0.071	0.082
Eta total (%)	18.0	30.9	40.3	47.0
Temps (h/a)	3010	2394	1026	410
Conso. énergétique (kWh/Année)	160	148	73	33
Quantité	1	1	1	1

FT17 Pompe simple Phase 1B MAGNA3 40-80N 220 - SSR

Désignation	FT17
Modèle	Pompe simple Phase 1B MAGNA3 40-80N 220 - SSR

FICHE TECHNIQUE

Numéro	Ind.	Date
17	A	**24/02/2022**

MATERIEL
Pompe simple bouclage ECS

Descriptif: Pompe simple bouclage ECS

Marque GRUNDFOS

Référence MAGNA3 40-80F N 220

Localisation

Sous-station Phase 1B

AGENCE DE TOURS

Génie Climatique - Génie Electrique - Maintenance

ZI n° 1 - 12, rue Denis-Papin - BP 334 - 37303 JOUÉ-LÈS-TOURS CEDE

Tél. 02 47 68 20 00 Fax 02 47 68 35 41

HERVÉ THERMIQUE

www.herve-thermique.com

Nom Société: Berthault
Créé par:
Téléphone:

Date: 24/02/2022

Quantité	Description
1	**MAGNA3 40-80 F N**

Note ! La photo produit peut différer du produit réel

Référence: 97924349

Le circulateur Grundfos MAGNA3 est le choix idéal pour presque tous les projets de construction, anciens ou nouveaux.

Avec son rendement énergétique inégalé, sa gamme complète et ses capacités de communication intégrées, le MAGNA3 est idéal pour les ingénieurs et les prescripteurs qui cherchent à créer des systèmes de chauffage et de climatisation à haute performance.

Le circulateur ne nécessite aucun entretien grâce à sa conception à rotor noyé. Cela signifie également que l'hydraulique et le moteur forment une unité intégrale sans garniture mécanique et avec seulement deux joints d'étanchéité. Les paliers sont lubrifiés par le liquide pompé.

Le MAGNA3 est doté d'un écran intuitif et vous permet de vous connecter sans fil avec l'appli Grundfos GO Remote, vous donnant accès à des rapports et à une surveillance avancés.

Le circulateur comprend une communication par bus de terrain via des modules CIM, ainsi que des entrées analogiques et digitales et des relais configurables.

Les fonctions de régulation comprennent AUTOADAPT et FLOWADAPT. FLOWADAPT qui réduit le besoin de vannes de régulation de débit, réduisant ainsi les coûts des composants du système.

Le MAGNA3 est le meilleur choix pour de nombreuses applications de chauffage et de climatisation, notamment pour les applications suivantes :

- Boucles de mélange
- Surfaces de chauffage
- Surfaces de climatisation
- Systèmes de pompes à chaleur géothermiques
- Applications de refroidisseurs de petite taille.

Le MAGNA3 est un circulateur monophasé qui se caractérise par le fait que le régulateur et l'affichage sont intégrés dans le coffret de commande. Le circulateur est également équipé d'un capteur de pression différentielle et de température intégré.

Le corps du circulateur est disponible en version fonte et acier inoxydable.

Le corps du rotor composite est renforcé par des fibres de carbone, la plaque support et le revêtement du rotor sont en acier inoxydable et le corps du stator est en aluminium.

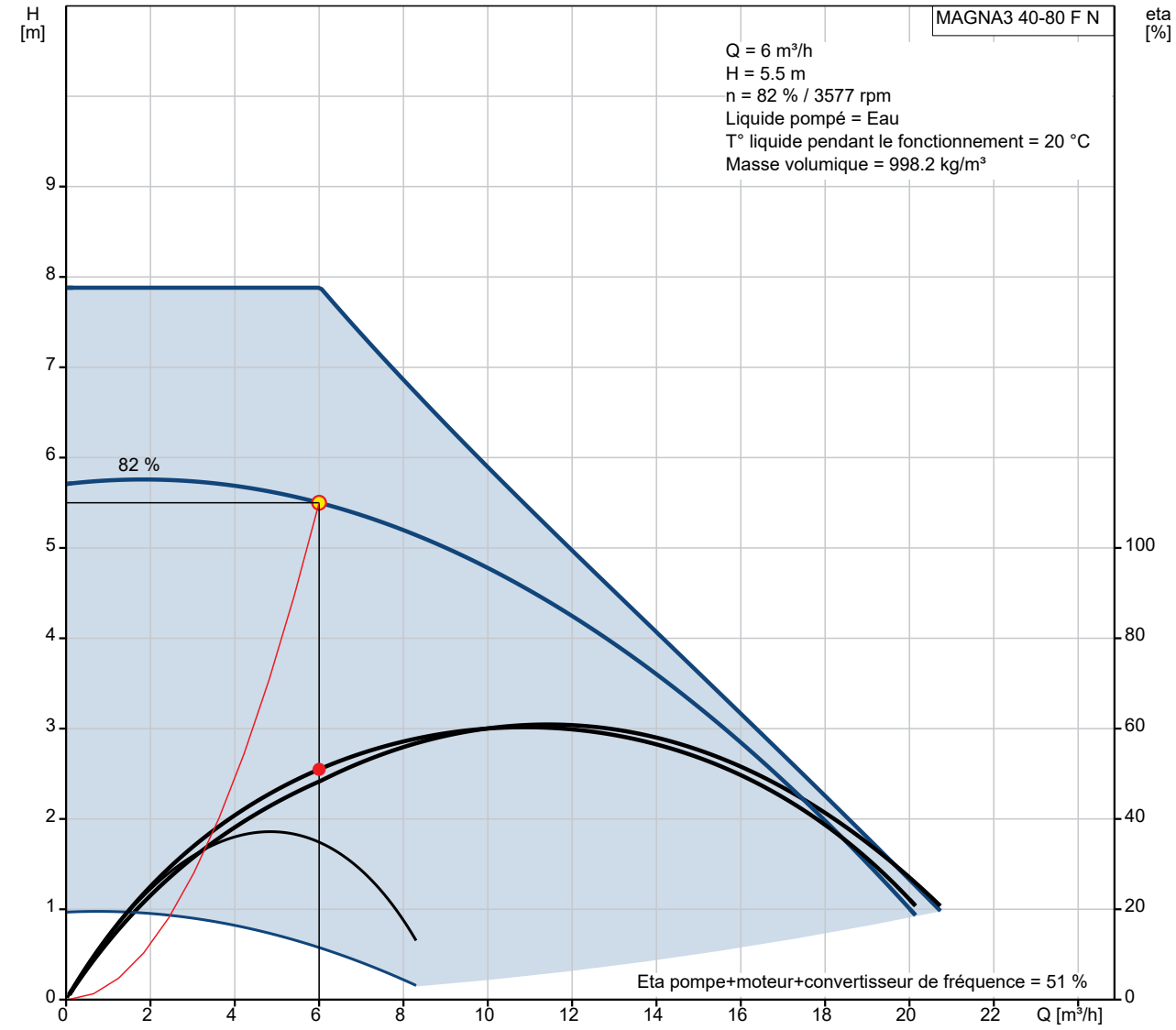
L'électronique est refroidie à l'air.

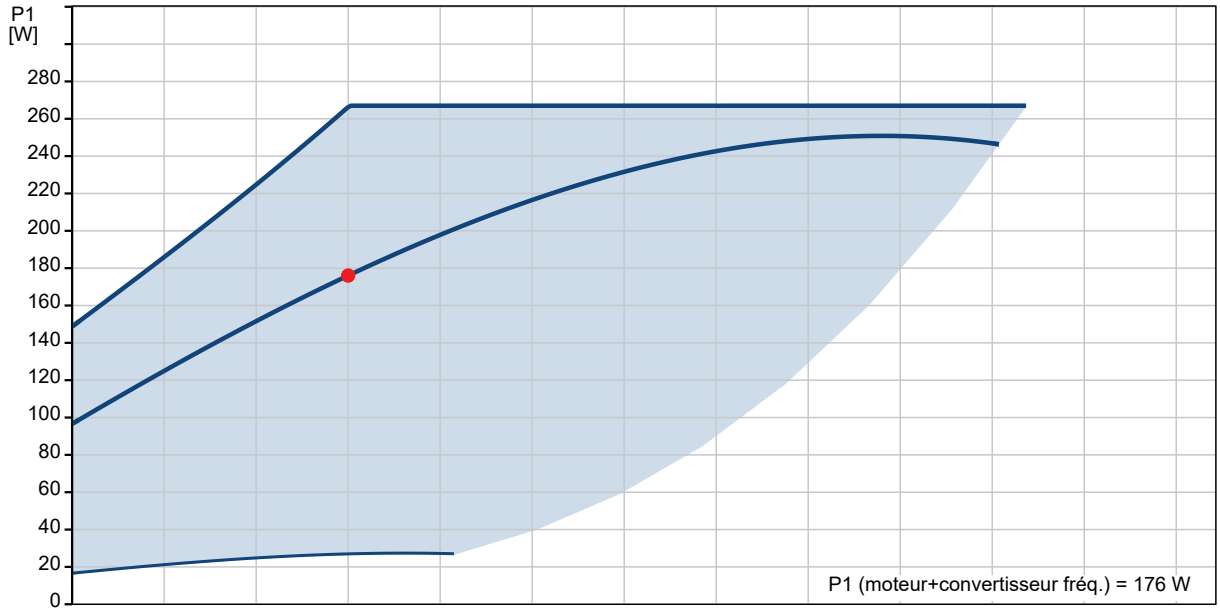
Le circulateur est équipé d'un moteur synchrone à aimant permanent à 4 pôles (moteur PM). Ce type de moteur se caractérise par un rendement supérieur à celui d'un moteur asynchrone conventionnel à cage d'écureuil. La vitesse du circulateur est régulée par un convertisseur de fréquence intégré.

Nom Société: Berthault
Créé par:
Téléphone:

Date: 24/02/2022

97924349 MAGNA3 40-80 F N

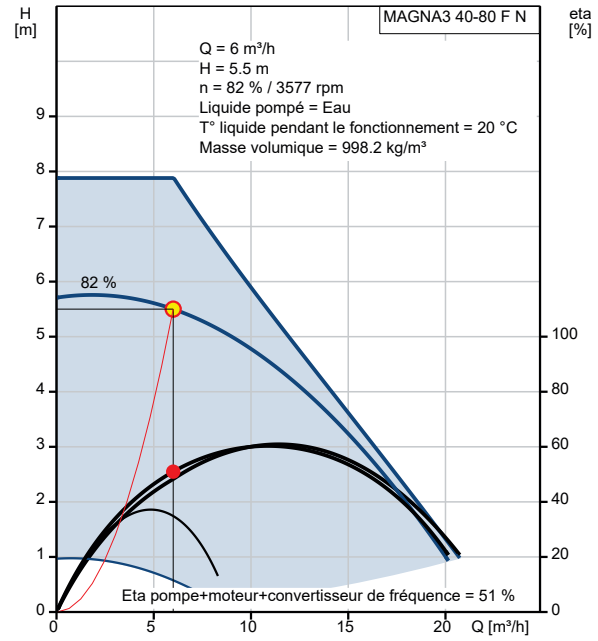


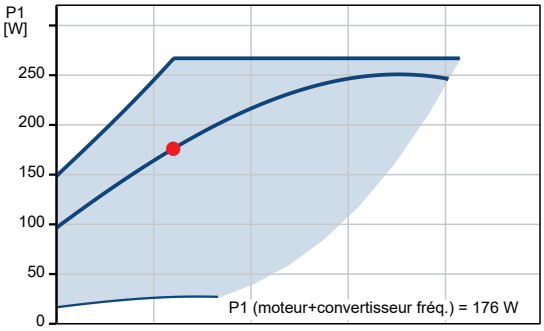


Nom Société: Berthault
Créé par:
Téléphone:

Date: 24/02/2022

Description	Valeur
Information générale:	
Nom produit:	MAGNA3 40-80 F N
Code article:	97924349
Numéro EAN::	5710626494255
Prix:	EUR 2998
Technique:	
Débit calculé réel:	6 m³/h
Point de fonctionnement réel de la pompe:	5.5 m
Pression maxi:	80 dm
Classe TF:	110
Certifications sur la plaque signalétique:	CE,VDE,EAC,CN ROHS,WEEE
Modèle:	D
Matériaux:	
Corps de pompe:	Acier inoxydable
Corps de pompe:	EN 1.4308
Corps de pompe:	ASTM 351 CF8
Roue mobile:	PES 30%GF
Installation:	
Plage température ambiante:	0 .. 40 °C
Pression maximale de service:	10 bar
Bride standard:	DIN
Raccordement tuyauterie:	DN 40
Pression par étage:	PN 6/10
Entraxe:	220 mm
Liquide:	
Liquide pompé:	Eau
Plage température liquide:	-10 .. 110 °C
Température liquide sélectionnée:	20 °C
Densité:	998.2 kg/m³
Donnée électrique:	
Puissance élec.-P1:	17 .. 267 W
Fréquence d'alimentation:	50 / 60 Hz
Tension nominale:	1 x 230 V
Intensité maximum consommée:	0.19 .. 1.26 A
Indice de protection (IEC 34-5):	X4D
Classe d'isolement (IEC 85):	F
Autres:	
Energie (EEI):	0.19
Poids net:	16.8 kg
Poids brut:	18.7 kg
Volume d'expédition:	0.039 m3
N° VVS danois:	380982408
N° RSK suédois:	5803216
Pays d'origine:	DE
Code douanier:	84137030

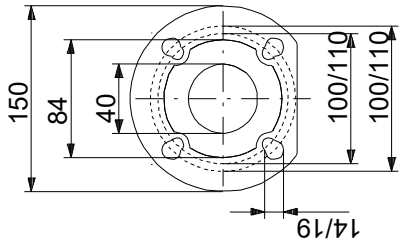


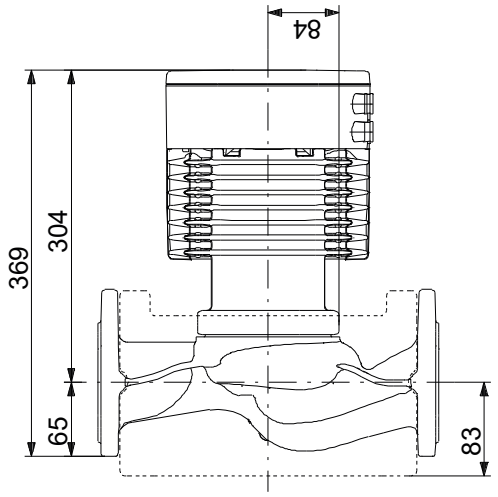


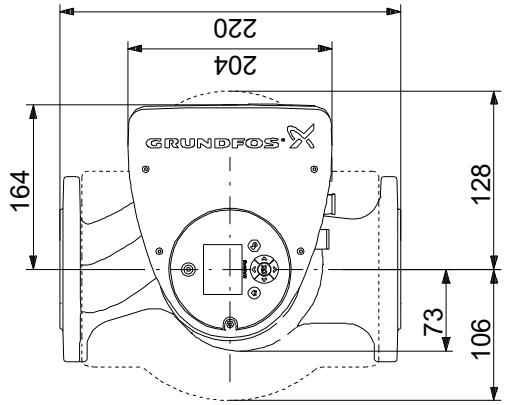
Nom Société: Berthault
Créé par:
Téléphone:

Date: 24/02/2022

97924349 MAGNA3 40-80 F N





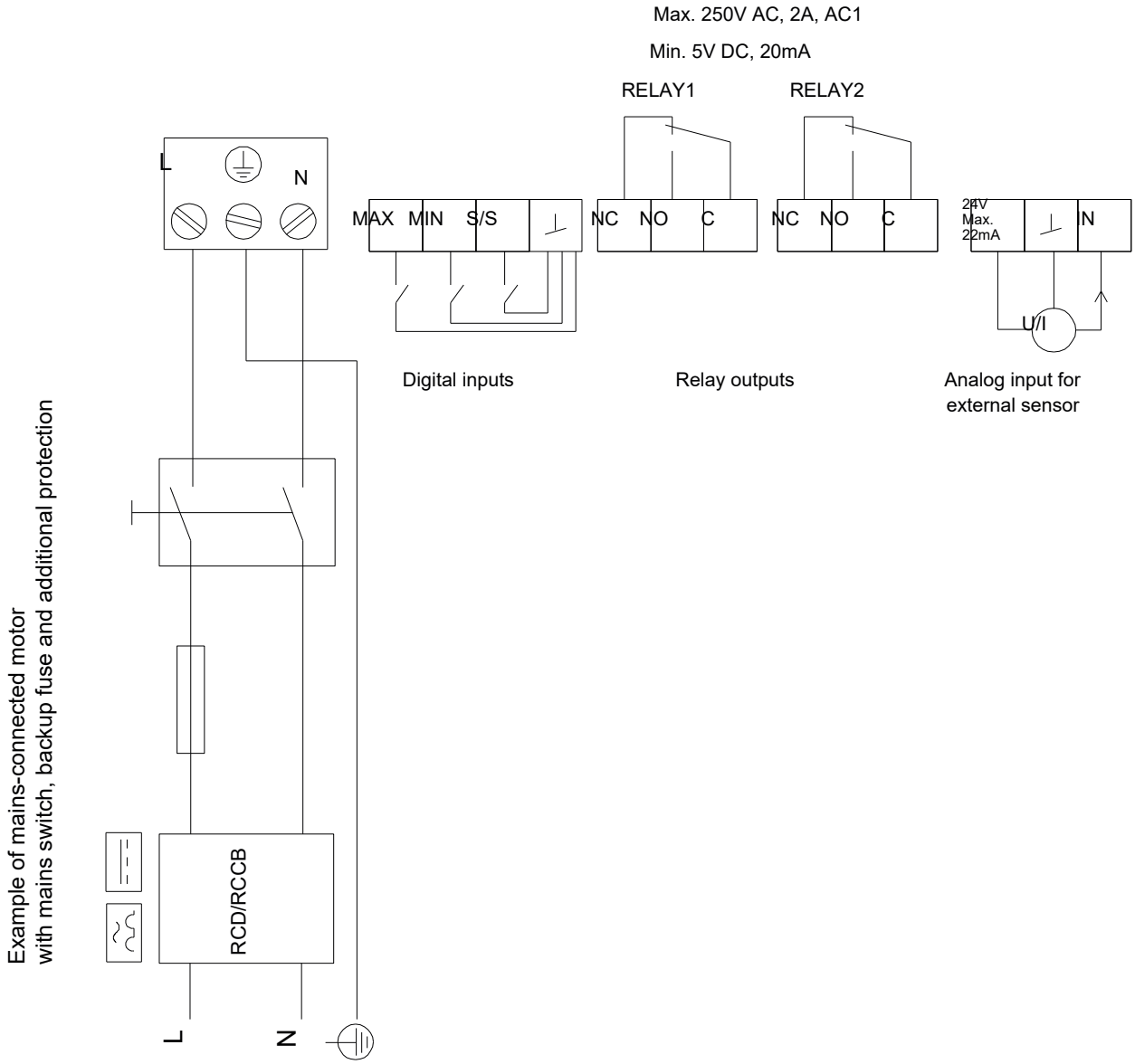


Remarque:toutes les unités sont en [mm] à moins que d'autres unités soient énoncées.
Mise en garde: ce dessin d'encombrement simplifié ne montre pas tous les détails.

Nom Société: Berthault
Créé par:
Téléphone:

Date: 24/02/2022

97924349 MAGNA3 40-80 F N



Note ! Toutes les unités sont en [mm] sauf précision contraire.

FT18 Echangeur à plaques seul SOLO M-35 Inox 316L - CHAROT

Désignation	FT18
Modèle	Echangeur à plaques seul SOLO M-35 Inox 316L - CHAROT

FICHE TECHNIQUE

Numéro	Ind.	Date
18	A	**24/02/2022**

MATERIEL
Echangeur à plaques

Descriptif:	Echangeur à plaques
Marque	CHAROT
Référence	SOLO M35 Inox 316L primaire 80/60°C/secondaire 10/60°C P=241kW

Localisation
Sous-station Phase 1B

AGENCE DE TOURS

Génie Climatique - Génie Electrique - Maintenance

ZI n° 1 - 12, rue Denis-Papin - BP 334 - 37303 JOUÉ-LÈS-TOURS CEDE

Tél. 02 47 68 20 00 Fax 02 47 68 35 41

HERVÉ THERMIQUE

www.herve-thermique.com

ÉCHANGEURS SANS ÉQUIPEMENT

Les échangeurs à plaques et joints de type SOLO ont de nombreuses applications en production de chaleur et en découplage de réseaux. Chaque gamme couvre une plage de puissance croissante. Les Gammes SOLO S, M, L, G et T sont sollicitées pour des régimes de primaire élevés sans recherche d'un pincement faible.

SOLO

- Plaques démontables en acier Inox 316 L
- Joints NBR clipsés
- T°max d'utilisation : 110°C
- Pression de service : 10 bar maxi
- Pertes de charge : 3,5 mce maxi

Autres températures : retrouvez le module de sélection des échangeurs sur votre extranet à www.charot.com ou consultez-nous à commercial@charot.fr

SOLO S

- Échangeur non calorifugé (en option)
- Raccordement fileté 33/42 mâle

Modèle	Puissances en kW* E.C.S. Prim 80/60 Sec 10/60	Puissances en kW* Découplage Prim 90/70 Sec 60/80	Dim. PxLxH mm	Poids kg	Ø entrée sortie	Code	Option calorifuge Code M1	Option calorifuge Code M0
S 09	22	4	258 x 245 x 320	23 à 26	33/42	7609	• 401	• 391
S 11	29	5,5				7611		
S 15	46	8,5				7615		
S 19	63	12				7619		
S 25	89	18				7625		

*Considérant des pertes de charge max. de 3 mce • Références tenues en stock

SOLO M

- Calorifuge de l'échangeur non classé
- Raccordement fileté 33/42 mâle

Modèle	Puissances en kW* E.C.S. Prim 80/60 Sec 10/60	Puissances en kW* Découplage Prim 90/70 Sec 60/80	Dim. PxLxH mm	Poids kg	Ø entrée sortie	Code	Option calorifuge Code M1	Option calorifuge Code M0
M 09	55	16	265 x 214 x 585	31 à 38	33/42	• 6409	• 431	• 422
M 11	65	22				• 6411		
M 13	78	29				• 6413		
M 15	90	36				• 6415		
M 19	118	49				• 6419		
M 25	155	65				• 6425		
M 29	184	80				• 6429		
M 35	221	96	365 x 214 x 585	41 à 48		• 6435	• 432	
M 39	249	109				• 6439		
M 43	277	125				• 6443		
M 49	310	141				6449		
M 55	340	158				6455		

*Considérant des pertes de charge max. de 3 mce • Références tenues en stock

ÉCHANGEURS SANS ÉQUIPEMENT

SOLO L

- Échangeur non calorifugé (en option)
- Raccordement fileté 66/76 mâle

Attestation de A.C.S. Conformité Sanitaire

Modèle	Puissances en kW* E.C.S. Prim 80/60 Sec 10/60	Puissances en kW* Découplage Prim 90/70 Sec 60/80	Dim. PxLxH mm	Poids kg	Ø entrée sortie	Code	Option calorifuge Code M1	Option calorifuge Code M0
L 19	260	260	710 x 506 x 995	165 à 188	66/76	6719	• 433	• 423
L 21	285	285				6721		
L 25	341	341				6725		
L 27	370	370				6727		
L 31	426	426				6731		
L 35	482	482				6735		
L 41	562	562				6741		
L 45	618	618				6745		
L 57	760	760	920 x 506 x 995	205 à 214		6757	• 434	• 424
L 67	895	895				6767		

*Considérant des pertes de charge max. de 3 mce • Références tenues en stock

SOLO G

- Échangeur non calorifugé (en option)
- Raccordement bride DN 100

Attestation de A.C.S. Conformité Sanitaire

Modèle	Puissances en kW E.C.S. Prim 80/60 Sec 10/60	Puissances en kW Découplage Prim 10/6 Sec(EG30 %) 4/8	Puissances en kW Découplage Prim 90/70 Sec 60/80	Dim. PxLxH mm	Poids kg	Ø entrée sortie	Code	Option calorifuge Code M1	Option calorifuge Code M0
G 25	420	50	420	733 x 460 x 1205	452 à 515	BRIDE DN100	11025	407	397
G 29	475	60	475				11029		
G 37	610	80	610				11037		
G 45	745	100	745				11045		
G 55	915	120	915				11055		
G 67	1120	150	1120	1063 x 460 x 1205	540 à 633		11067	408	398
G 89	1490	200	1490				11089		
G 111	1905	250	1905				11111		
G 131	2250	300	1905	1343 x 460 x 1205			11131		

*Considérant des pertes de charge max. de 3 mce

OPTIONS

- Joints EPDM
- Kit manomètre différentiel Code **2780**

SUR DEMANDE

- Autres caractéristiques

GARANTIE

3 ans

ÉCHANGEURS SANS ÉQUIPEMENT

SOLO T

- Échangeur non calorifugé (en option)
- Raccordement bride DN 150

Modèle	Puissances en kW			Dim. PxLxH mm	Poids kg	Ø entrée sortie	Code
	E.C.S. Prim 80/60 Sec 10/60	Découplage Prim 10/6 Sec(EG30 %) 4/8	Découplage Prim 90/70 Sec 60/80				
T 41	1200	110	1200	820 x 596 x 1850	1140	Bride DN150	6810
T 61	1800	180	1800				6830
T 83	2500	240	2500	1150 x 596 x 1850	1352		6850
T 113	3400	335	3400				6870
T 133	4000	385	4000	1430 x 596 x 1850	1524		6890

OPTIONS

- Joints EPDM
- Kit manométre différentiel Code **2780**
- Vanne de réglage de débit E.C.S. Réglage facile, Vérification en fonctionnement, Contrôle de l'entartrage (p. 132)

SUR DEMANDE

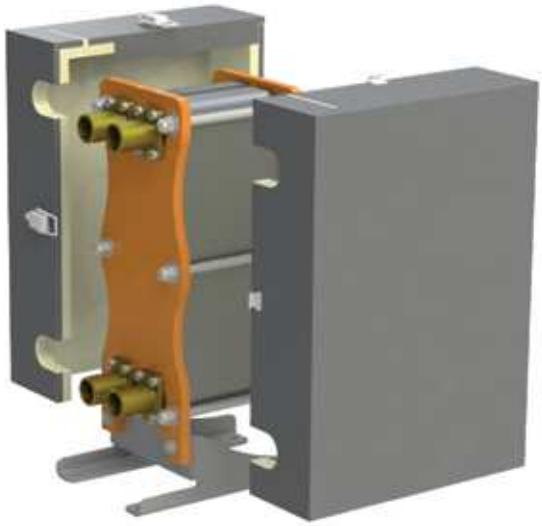
- Autres caractéristiques

GARANTIE

3 ans

LES DEUX OPTIONS DE CALORIFUGE

CALORIFUGE M1



CALORIFUGE M0

ÉCHANGEURS SANS ÉQUIPEMENT

Les échangeurs à plaques et joints de type Solo ont de nombreuses applications en production de chaleur et en découplage de réseaux. Chaque gamme couvre une plage de puissance croissante. les gammes Solo H et V sont sollicitées pour des régimes de primaire basse température ou en cas de recherche de pincement faible.

SOLO H

- Plaques démontables en acier Inox 316 L
- Joints E.P.D.M. clipsés
- T°max d'utilisation : 140°C
- Pression de service : 10 bar maxi
- Pertes de charge : 3,5 mce maxi
- Échangeur non calorifugé (en option)
- Raccordement fileté 33/42 mâle

Attestation de A.C.S. Conformité Sanitaire

CE

Modèle	Puissances en kW			Dim. PxLxH mm	Poids kg	Ø entrée sortie	Code	Option calorifuge	
	E.C.S. Prim 70/30 Sec 10/60	Découplage Prim 10/6 Sec(EG30 %) 4/8	Découplage Prim 90/70 Sec 60/80					Code M1	Code M0
H 09	30	3,5	40	265 x 214 x 870	46 à 55	33/42	7709	• 435	• 425
H 11	40	5,5	50				7711		
H 13	52	7	60				7713		
H 15	63	9	70				7715		
H 19	85	12	90				7719		
H 23	110	14	110				7723		
H 27	135	17	130				7727		
H 31	155	19	150	355 x 214 x 870	59 à 68		7731		
H 37	185	23	180				7737		
H 39	195	25	190				7739		
H 43	220	27	210				7743		
H 49	255	31	240				7749		
H 55	290	35	240	445 x 214 x 870	73 à 78		7755	• 436	• 426
H 57	300	38	240				7757		
H 61	320	40	240				7761		
H 67	350	43	240				7767		

*Considérant des pertes de charge max. de 3 mce • Références tenues en stock

SOLO V

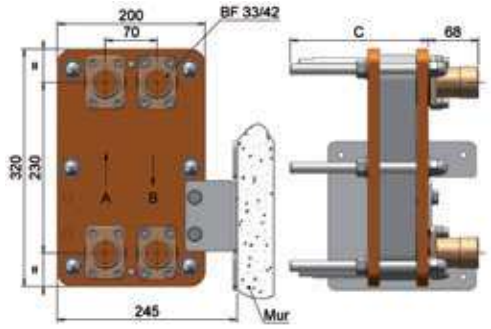
Attestation de A.C.S. Conformité Sanitaire

- Plaques démontables en acier Inox 316 L
- Joints NBR clipsés
- T°max d'utilisation : 110°C
- Pression de service : 10 bar maxi
- Pertes de charge : 3,5 mce maxi
- Échangeur non calorifugé (en option)
- Raccordement fileté 50/60 mâle

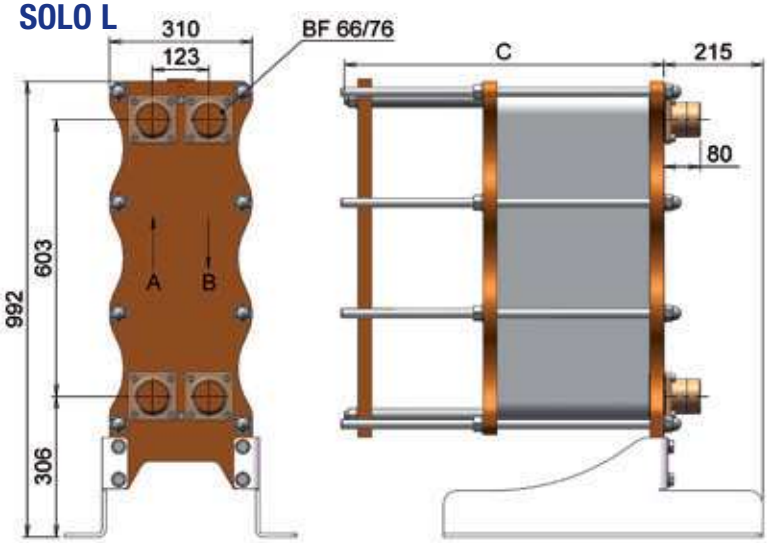
Modèle	Puissances en kW E.C.S. Prim 70/30 Sec 10/65	Dim. PxLxH mm	Poids kg	Ø entrée sortie	Code
V 25	180	422 x 314 x 1211	187	50/60	6510
V 65	500	622 x 314 x 1211	244		6530
V 115	890	872 x 314 x 1211	315		6550
V 161	1250	1122 x 314 x 1211	381		6570
V 191	1500	1372 x 314 x 1211	427		6590

ÉCHANGEURS SANS ÉQUIPEMENT

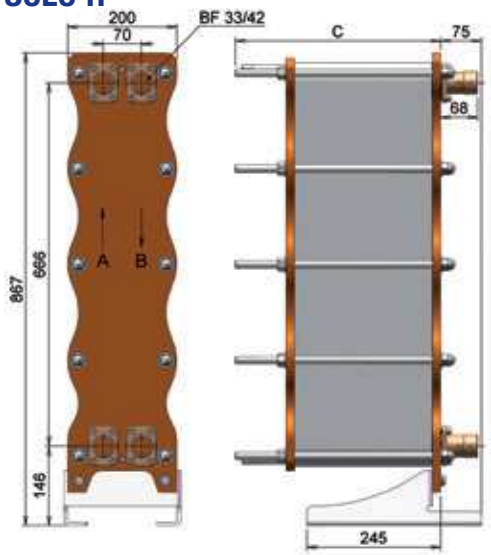
SOLO S



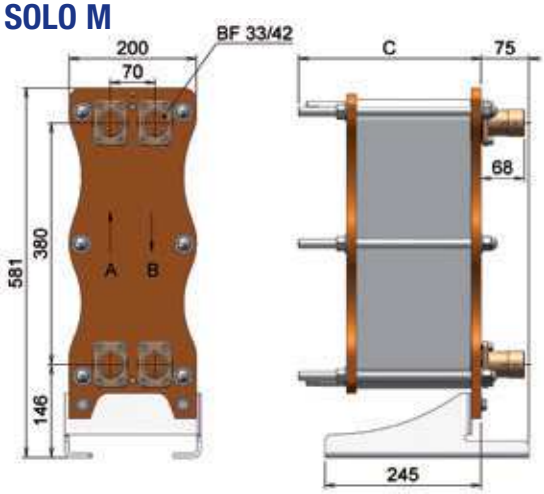
SOLO L



SOLO H

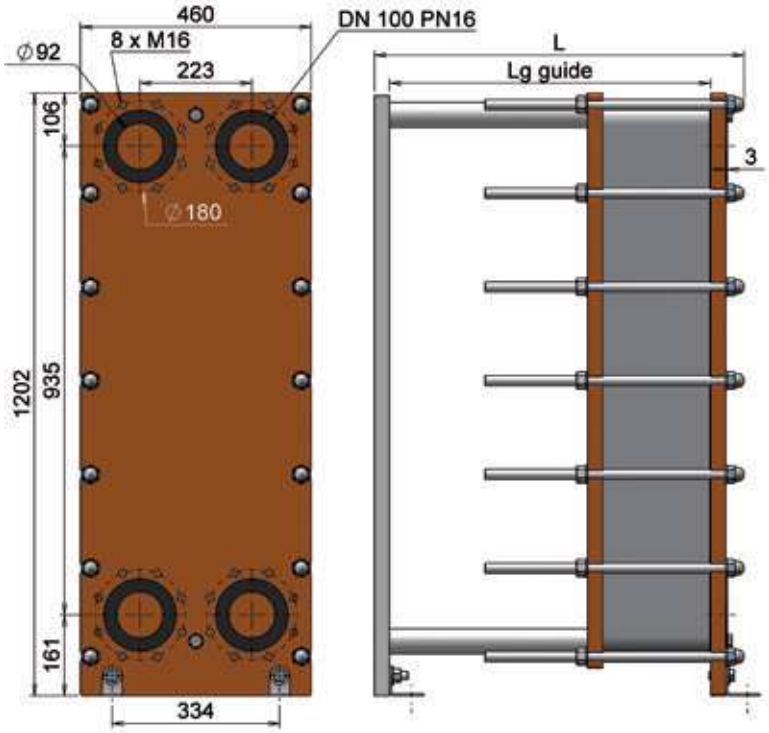


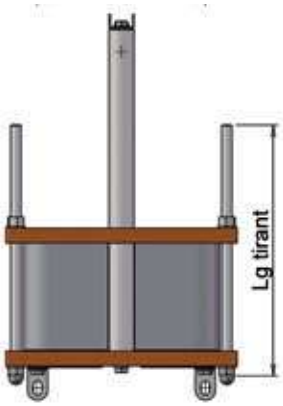
SOLO M



Modèle	Cote C
S 09 à S 27	190
M 09 à M 29	190
M 31 à M 49	280
H 09 à H 29	190
H 31 à H 49	280
H 57 à H 67	370
L 19 à L 55	495
L 57 à L 95	705

SOLO G

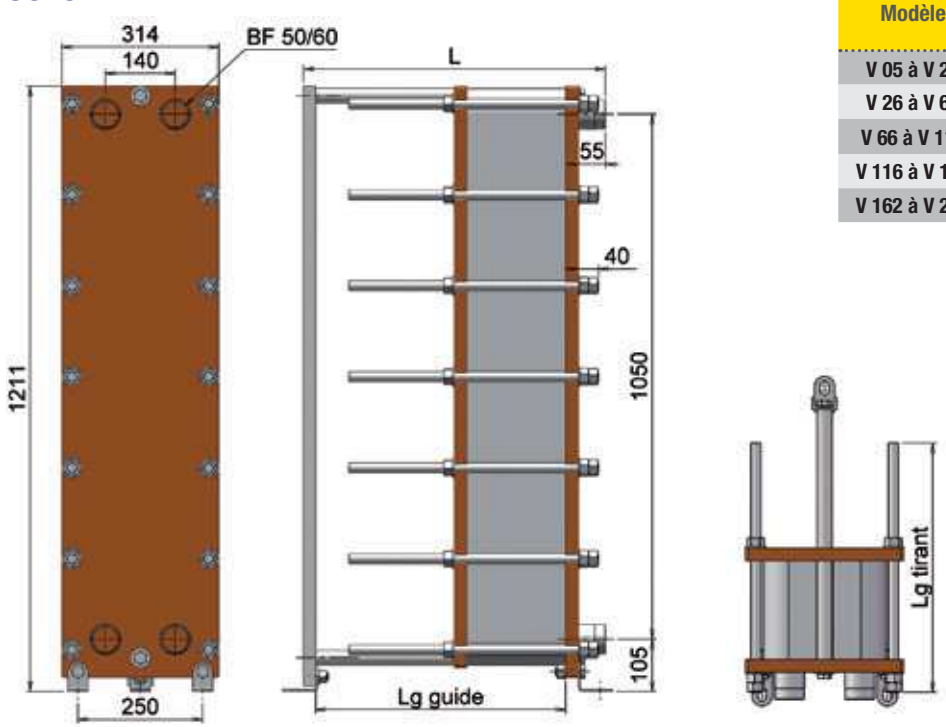




Modèle	Cotes		
	L	Lg tirant	Lg guide
G 11 à G 61	733	500	640
G 62 à G 113	1063	750	970
G 114 à G 156	1343	1000	1250
G 157 à G 200	1593	1250	1500
G 201 à G 250	1843	1500	1750
G 251 à G 300	2193	2000	2100

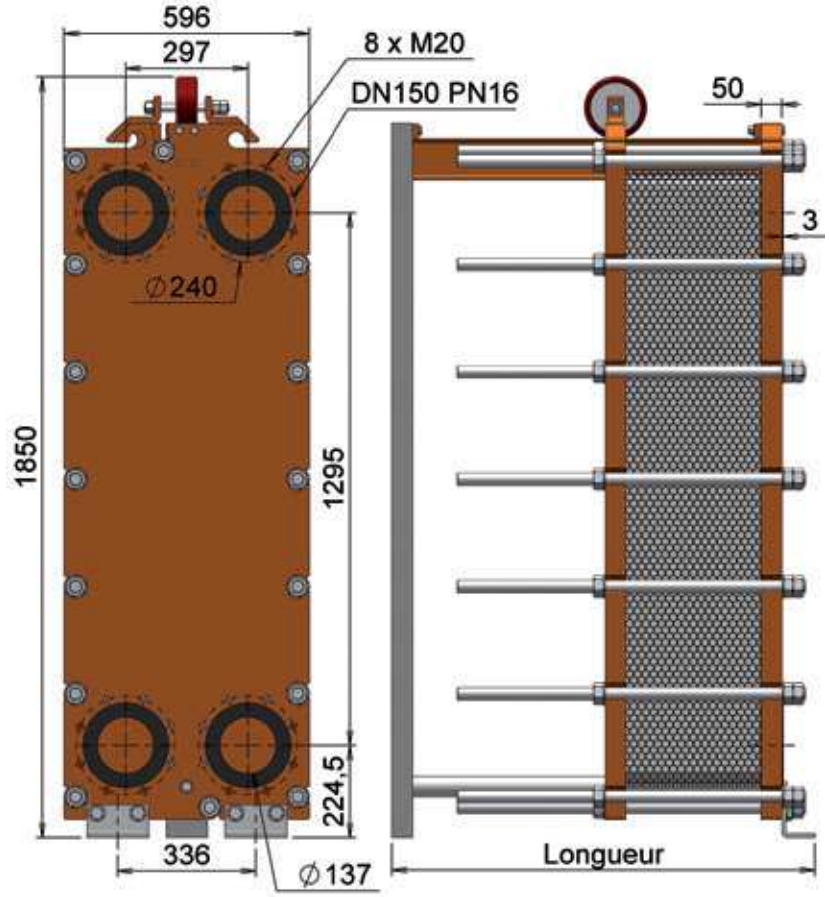
ÉCHANGEURS SANS ÉQUIPEMENT

SOLO V



Modèle	Cotes		
	L	Lg tirant	Lg guide
V 05 à V 25	405	300	
V 26 à V 65	605	500	
V 66 à V 115	855	750	
V 116 à V 161	1105	1000	
V 162 à V 215	1355	1250	

SOLO T



Modèle	Longueur
T 0 à T 61	820
T 62 à T 113	1150
T 114 à T 156	1430
T 157 à T 200	1680
T 201 à T 250	1930

ÉCHANGEURS SANS ÉQUIPEMENT

SOLO BRASÉ

Un échangeur brasé a les mêmes possibilités qu'un échangeur à plaques et joints. Non-démontable, il est en revanche moins encombrant et moins lourd. Il permet un fonctionnement à des températures et des pressions plus élevées.

- Plaques en inox 316 L brasées cuivre
- Température mini : - 180 °C
- Température maxi : 200 °C
- Pression de service : 30 bar maxi
- Échangeur non calorifugé (calorifuge **NC** en option)

Attestation de A.C.S. Conformité Sanitaire

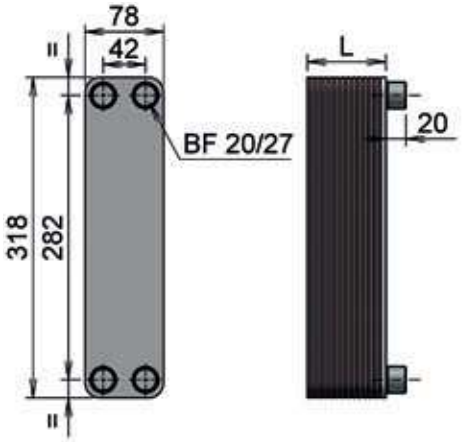
Modèle	Débit E.C.S. 10/60°C						Code	Option calorifuge
	Primaire 90/50		Primaire 80/50		Primaire 70/40			
	Puiss. kW	Débit E.C.S. m³/h	Puiss. kW	Débit E.C.S. m³/h	Puiss. kW	Débit E.C.S. m³/h		Code
SB 2-30	70	1,21	50	0,86	50	0,9	6627	440
SB 3-50	260	4,48	200	3,44	80	1,4	6638	441
SB 4-40	310	5,34	200	3,4	190	3,27	6647	442
SB 4-50	380	6,54	250	4,3	250	4,3	6648	443
SB 4-60	440	7,58	330	5,7	300	5,2	6649	444
SB 5-50	580	9,99	440	7,6	400	6,9	6655	445
SB 5-60	710	12,20	530	9,1	500	8,6	6656	446
SB 5-90	1000	17,20	760	13,1	750	12,9	6658	447
SB 5-130	1350	23,20	1000	17,2	1000	17,2	6659	448
SB 6-124	3150	54,20	2350	40,4	2000	34,4	6668	449
SB 6-150	3500	60,30	2650	45,6	2500	43,0	6669	450

SUR DEMANDE
- Autres caractéristiques

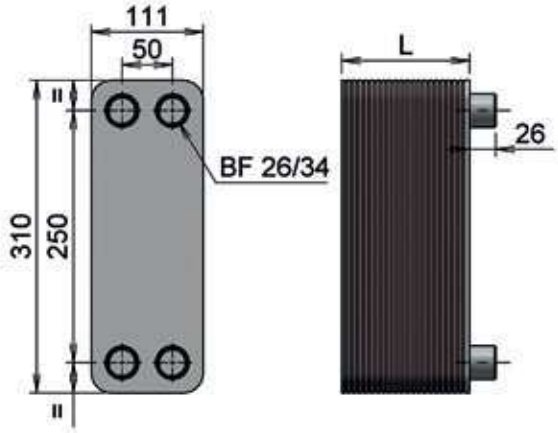
GARANTIE
2 ans

ÉCHANGEURS SANS ÉQUIPEMENT

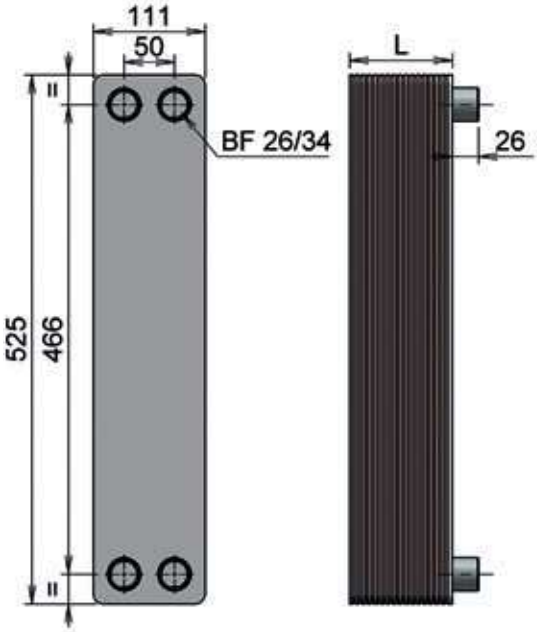
SOLO BRASÉ SB 2



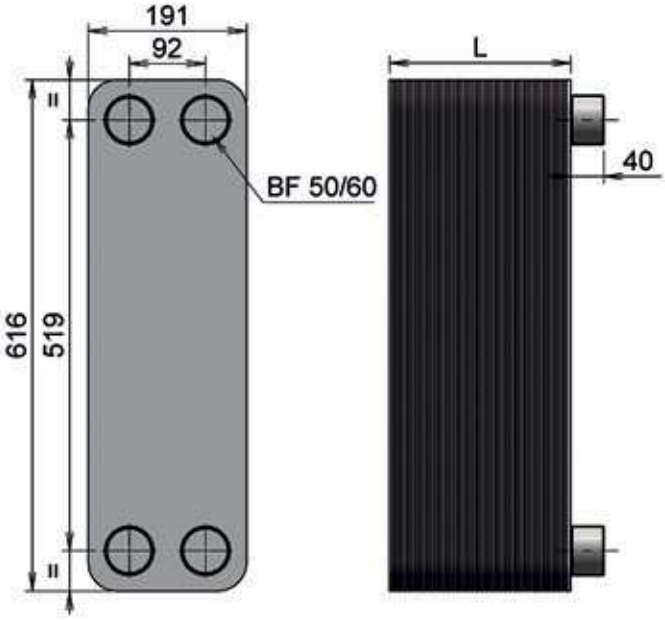
SOLO BRASÉ SB 3



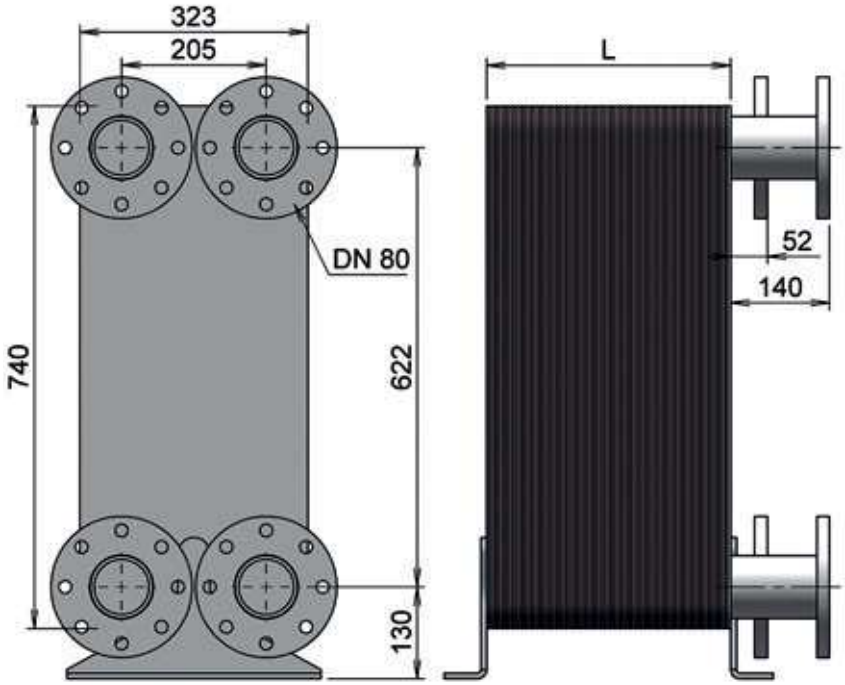
SOLO BRASÉ SB 4



SOLO BRASÉ SB 5



SOLO BRASÉ SB 6

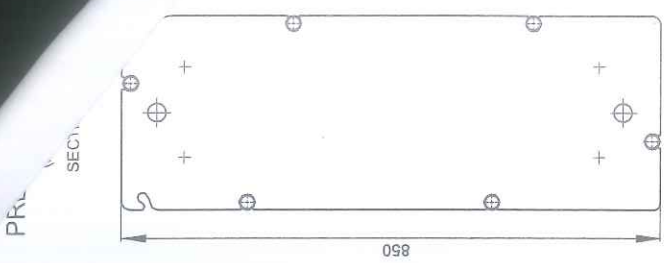


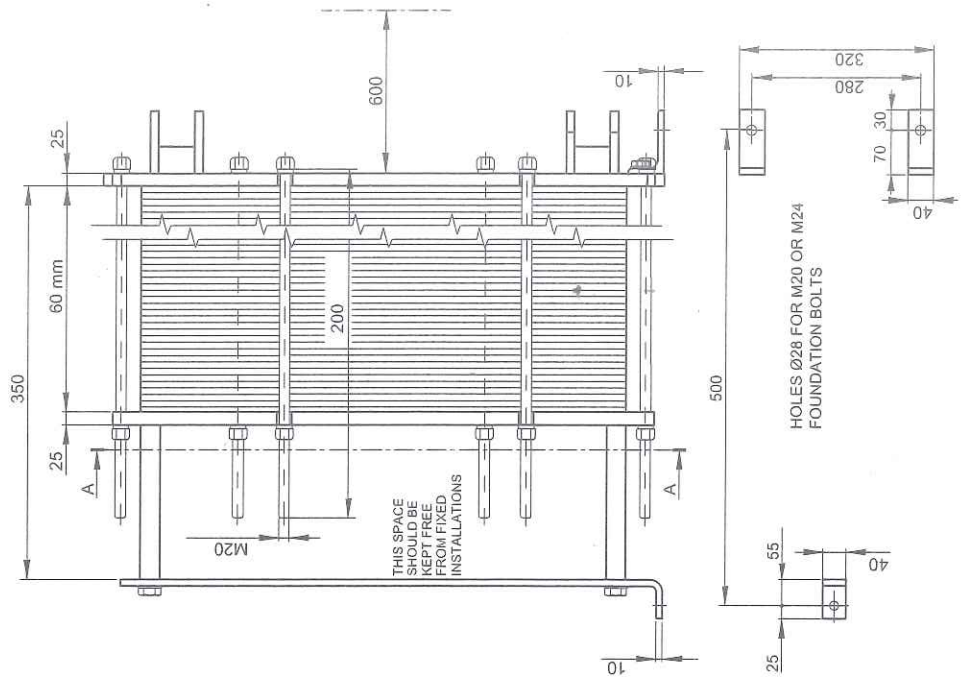
Modèle	Côte L mm	Poids kg
SB 2-30	78	3,4
SB 3-50	127	7,3
SB 4-40	102	9,2
SB 4-50	125	11,1
SB 4-60	148	13,0
SB 5-50	126	25,0
SB 5-60	149	28,6
SB 5-90	218	39,4
SB 5-130	310	53,8
SB 6-124	346	106,4
SB 6-150	416	122,0

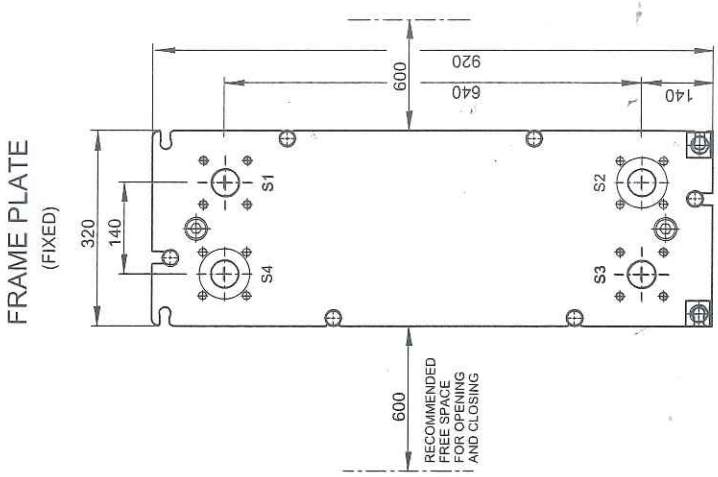
FT19 Echangeur a plaque ALPHALAVAL

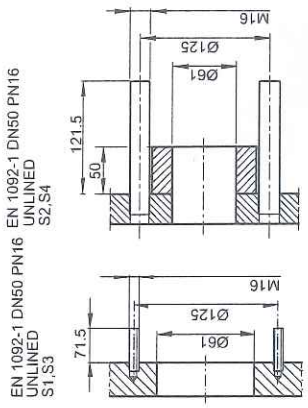
Désignation	FT19
Modèle	Echangeur a plaque ALPHALAVAL

	SIDE 1	SIDE 2
TEST PRESSURE	13.0 bar	13.0 bar
DESIGN PRESSURE	10.0 bar	10.0 bar
MAX TEMPERATURE	140.0 °C	140.0 °C
MIN TEMPERATURE	0.0 °C	0.0 °C
GASKET	EPDMFF Clip-on	
PLATE MATERIAL	ALLOY 316	
PLATE THICKNESS	0.50 mm	
HEAT LOAD	325.0 kW	









ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

Do not use this drawing for foundation bolting or piping layout.

SIDE	MEDIA	F.D.G.	INLET	TEMP.	OUTLET	TEMP.	FLOW RATE	PRESSURE DROP
1	Water	2	S1	80.0 °C	S2	60.0 °C	14.4 m³/h	39.2 kPa
2	Water	2	S3	40.0 °C	S4	60.0 °C	14.1 m³/h	38.8 kPa

PLATE HEAT EXCHANGER

PRESSURE VESSEL APPROVAL PED

M6-MFG

www.alfalaval.com

CUSTOMER NAME / REF. NO.

COMPANY / REF.
SOFINTHER SAS
NAUD he017

TOTAL LENGTH	545 mm
TOTAL WIDTH	320 mm
TOTAL HEIGHT	920 mm
WEIGHT WITH WATER	145 kg

RISKCATEGORY Article 4.3

DATE 10/17/2022
REV 0

FT19 Echangeur a plaque ISOLATION

Désignation	FT19
Modèle	Echangeur a plaque ISOLATION

Alfa Laval Heating insulation

Accessories gasketed plate-and-frame heat exchangers

Introduction

Alfa Laval heating insulation is used to thermally insulate gasketed-plate-and-frame heat exchangers with operating temperatures up to 180°C (356°F). The insulation saves energy and provides protection against the heat of the plate pack. It also assures a dry and comfortable working climate in the operating room.

Applications

- Biotech and Pharmaceutical
- Chemicals
- Energy and Utilities
- Food and Beverages
- Home and Personal care
- HVAC and Refrigeration
- Machinery and Manufacturing
- Marine and Transportation
- Mining, Minerals and Pigments
- Pulp and Paper
- Semiconductor and Electronics
- Steel
- Water and Waste treatment

Benefits

- Saves energy
- Plate pack heat protection
- Easytoinstall

Design

Alfa Laval Heating insulation is available for most of the heat exchangers in the Industrial line and the Industrial semi-welded line. The heating insulation sections (panels) are designed to ensure simple assembly and disassembly. The panels are equipped with connecting spring locks in galvanized steel or fixed together using screws.

Selection

To be able to make a quotation, please specify:

- Frame type
- A-measurement
- Tightening bolt length
- Type of connections
- Connection positions

Technical data

Product	M6, TL6, TS6, T8, M10, TL10, M15, MK15, TL15, T20, TK20, TS20, MX25, T25, TL35	T2, M3, TL3, T5
Cladding	Aluminium stucco sheet 1 mm (0.039 in)	Aluminium stucco sheet 1 mm (0.039 in)
Insulation	Mineral wool 65 mm (2.56 in)	Mineral wool 40 mm (1.57 in)
Inside layer	Aluminium foil 0.05 mm (0.002 in)	Aluminium foil 0.05 mm (0.002 in)
Panel fixation	Snap locks	Screws

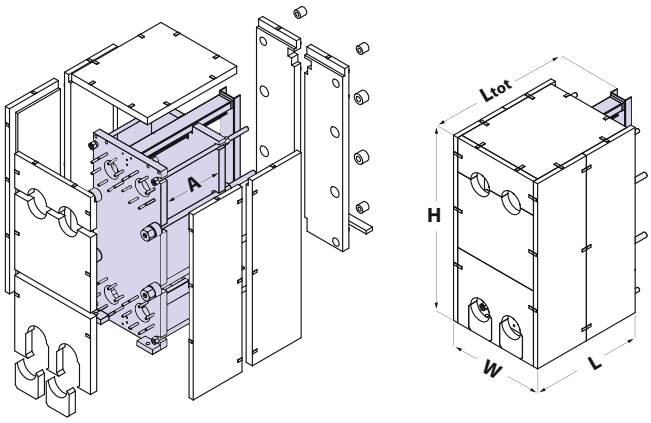
Approximate dimension

The table shows maximum dimensions and might be smaller. For exact measurements please use the sales configurator tool. Measurements in mm (inch).

Product	L[1]	W	H
T2-FG[2]	LC + 130 (5.12)	260 (10.24)	380 (14.96)
M3-FG[2]	LTB + 175 (6.89)	260 (10.24)	520 (20.47)
TL3-FG[2]	LC + 140 (5.51)	270 (10.63)	830 (32.68)
T5-FG[2]	LTB + 135 (5.31)	380 (14.96)	770 (30.31)
M6-FM, M6-FG, M6-FD	A + 225 (8.86)	450 (17.72)	925 (36.42)
TL6-FM, TL6-FG, TL6-FD	A + 360 (14.17)	490 (19.29)	1320 (51.97)
TS6-FG, TS6-FD	A + 300 (11.81)	445 (17.52)	760 (29.92)
T8-FM, T8-FG	A + 350 (13.78)	550 (21.65)	925 (36.42)
M10-FM, M10-FG, M10-FD	A + 490 (19.29)	600 (23.62)	1095 (43.11)
M10-FX	A +595 (23.42)	1190 (46.85	1185 (46.65
TL10-FM	A + 390 (15.35)	630 (24.80)	2000 (78.74)
TL10-FG, TL10-FD	A + 420 (16.53)	630 (24.80)	2100 (82.68)
TL10-FS	A + 460 (18.11)	660 (25.98)	2100 (82.68)
M15-FM	A + 370 (14.57)	740 (29.13)	1975 (77.75)
M15-FG, M15-FD	A + 510 (20.08)	820 (32.28)	1975 (77.75)
MK15-FG, MK15-FD	A + 530 (20.87)	820 (32.28)	1550 (61.02)
MK15-FGR, MK15-FDR	A + 530 (20.87)	820 (32.28)	1550 (61.02)
TL15-FM	A + 360 (14.17)	760 (29.92)	2775 (109.25)
TL15-FG, TL15-FD, TL15-FS	A + 530 (20.87)	820 (32.28)	2775 (109.25)
T20-FG	A + 460 (18.11)	920 (36.22)	2200 (86.61)
T20-FD, T20-FS	A + 560 (22.05)	920 (36.22)	2235 (87.99)
TK20-FD	A + 520 (20.47)	925 (36.42)	1560 (61.42)
TK20-FX	A + 685 (26.97)	1070 (42.12)	1630 (64.17)
TS20-FM	A + 460 (18.11)	870 (34.25)	1430 (56.30)
TS20-FG	A + 460 (18.11)	930 (36.61)	1430 (56.30)
TS20-FS	A + 600 (23.62)	960 (37.80)	1525 (60.04)
MX25-FG, MX25-FD, MX25-FS	A + 580 (22.83)	1070 (45.13)	3050 (125.98)
MX25-FMS, MX25-FGS	A + 490 (19.29)	1070 (45.13)	2670 (105.12)
T25-FG	A + 520 (20.47)	1070 (42.13)	2721 (107.12)
T25-FD	A + 600 (23.62)	1090 (42.91)	2775 (109.25)
T25-FS	A + 640 (25.20)	1090 (42.91)	2775 (109.25)
TL35-FM, TL35-FG	A + 615 (24.21)	1310 (51.57)	3190 (125.59)
TL35-FD, TL35-FS	A + 710 (27.95)	1320 (51.97)	3210 (126.38)

[1] L = A + total insulation measure

[2] L = Ltot (the complete heat exhanger inside the insulation)



For actual heat exchanger measurements see PHE drawing

A = Plate pack length
C = Total length
LC = Length of carrying bar
LTB = Length of tightening bolt
Ltot = C + 0.5 insulation measure

This document and its contents is owned by Alfa Laval Corporate AB and protected by laws governing intellectual property and thereto related rights. It is the responsibility of the user of this document to comply with all applicable intellectual property laws. Without limiting any rights related to this document, no part of this document may be copied, reproduced or transmitted in any form or by any means (electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise), or for any purpose, without the expressed permission or authorized by Alfa Laval Corporate AB. Alfa Laval Corporate AB will enforce its rights related to this document to the fullest extent of the law, including the seeking of criminal prosecution.

© Alfa Laval Corporate AB

How to contact Alfa Laval

Up-to-date Alfa Laval contact details for all countries are always available on our website at www.alfalaval.com

FT20 Pompe simple Phase 1A MAGNA3 32-100 220 - SUD EST

Désignation	FT20
Modèle	Pompe simple Phase 1A MAGNA3 32-100 220 - SUD EST

Company name:
Created by:
Phone:

Date: 28/02/2023

Qty.	Description
1	**MAGNA3 32-100**

Note! Product picture may differ from actual product

Product No.: 97924257

The Grundfos MAGNA3 circulator pump is the ideal choice for almost any building project – old or new. With its unrivalled energy efficiency, all-encompassing range and built-in communication capabilities, MAGNA3 is ideal for engineers and specifiers looking to create high-performance heating and cooling systems.

The pump is maintenance-free due to the canned-rotor type design. This also means that pump and motor form an integral unit without shaft seal and with only two gaskets for sealing. The bearings are lubricated by the pumped liquid.

MAGNA3 features an intuitive display and allows you to connect wirelessly with the Grundfos GO Remote app, giving you access to advanced reporting and monitoring.

MAGNA3 model E has Bluetooth, which allows you to connect directly to Grundfos Go app on your smart phone without any need for a dongle.

The pump includes fieldbus communication via CIM modules as well as analog and digital inputs and configurable relays.

Control features include AUTOADAPT and FLOWADAPT. FLOWADAPT which reduces the need for throttling valves, thus cutting costs on system components.

MAGNA3 is the superior choice for a wide range of heating and cooling applications, including:

- Mixing loops
  Heating surfaces
  Air conditioning surfaces
  Ground-source heat pump systems
  Smaller chiller applications.

MAGNA3 is a single-phase pump and characterised by having the controller and control display integrated in the control box. The pump also has a built-in differential-pressure and temperature sensor.

The pump housing is available in both cast-iron and stainless-steel versions. The composite rotor can is carbon-fibre reinforced, the bearing plate and rotor cladding are made of stainless steel and the stator housing is made of aluminium. The power electronics are air-cooled.

MAGNA3 incorporates a 4-pole synchronous, permanent-magnet motor (PM motor). This motor type is characterised by higher efficiency than a conventional asynchronous squirrel-cage motor. The pump speed is controlled by an integrated frequency converter.

SCHEMAS ET PLANS

Liste des sous niveaux

PLAN EXE 269

PLAN CARNET DE CHAMBRES 311

SCHEMA SOUS-STATION 333

PLAN ELEC et COFFRET 343

PLAN EXE

Liste des documents

CH LUYNES-PLA01 ind E 271

CH LUYNES-PLA02 ind E 275

CH LUYNES-PLA03 ind E 279

CH LUYNES-PLA04 ind C 283

CH LUYNES-PLA05 ind C 287

CH LUYNES-PLB01 ind E 291

CH LUYNES-PLB02 ind E 295

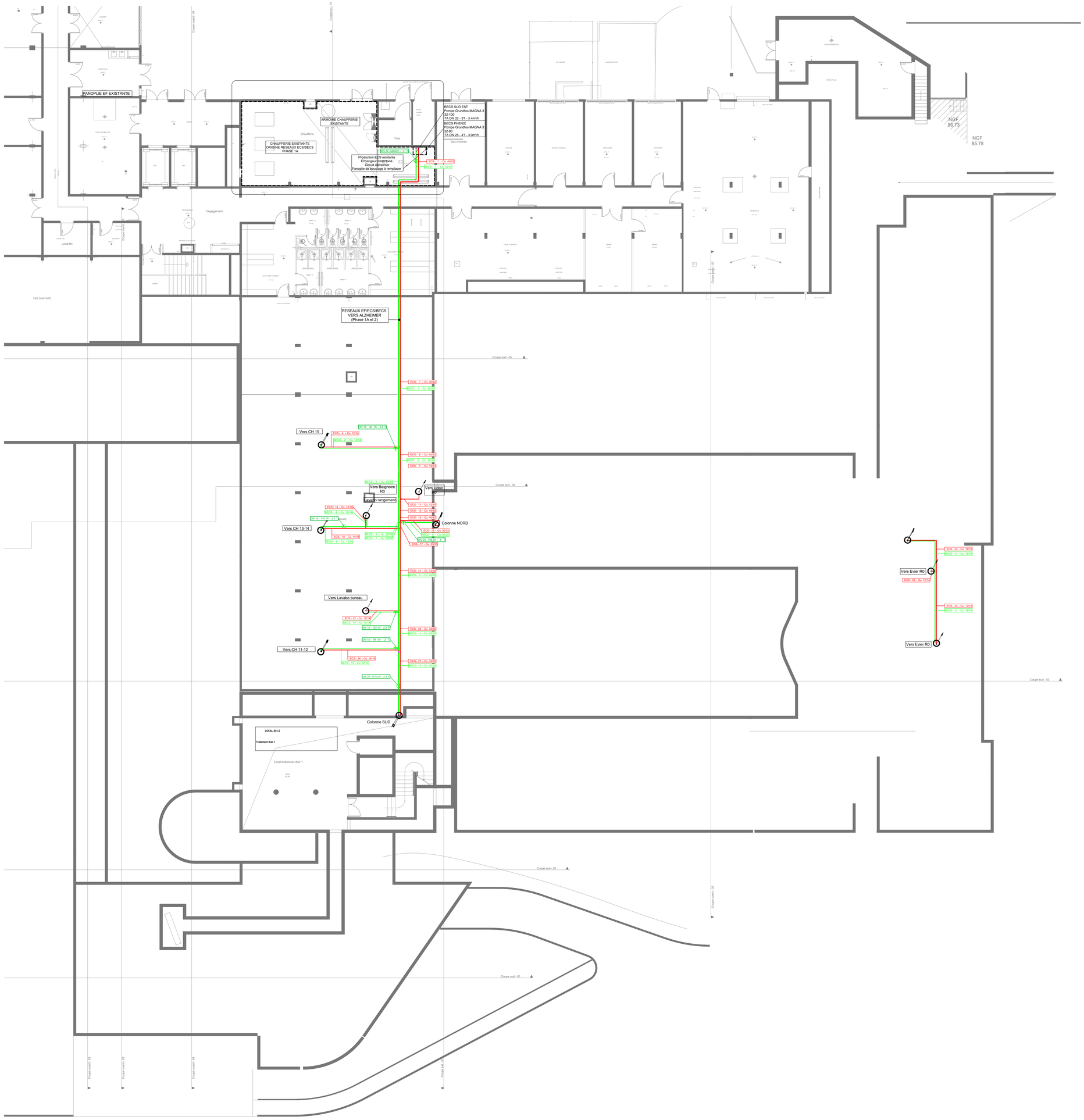
CH LUYNES-PLB03 ind E 299

CH LUYNES-PLB04 ind E 303

CH LUYNES-PLB05 ind E 307

CH LUYNES-PLA01 ind E

N° Doc PLA01

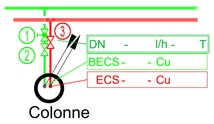


LEGENDE CVC-PLOMBERIE

PLOMBERIE SANITAIRE

- Distribution chaude sanitaire
- Distribution bouclage ECS
- Repérage changements de niveau (colonne ou distribution term)

Détail de pied de colonne



1. Vanne GRK - 1801-8
2. Vanne GRK - 1910-8
3. Vanne d'isolement

Rénovation technique et architecturale du
Centre Hospitalier Jean Pagès
28 Avenue du Clos Mignot
37230 Luynes

MAITRE D'OUVRAGE
Centre Hospitalier de Luynes
28 Avenue du Clos Mignot
37230 Luynes
Tél:
@: services.techniques@chluynes.fr

MAITRE D'OEUVRE
IVARS & BALLET
19 rue Jules Charpentier
BP 939
37009 Tours
Tél: 02 47 61 36 37
@: gaudry.s@ivars-ballet.fr

BUREAU D'ETUDES
3IA
331 rue de Cormery
37500 Saint-Avertin
Tél: 02 47 48 80 48
@: maxime.louis@3ia.fr

BUREAU DE CONTROLE
QUALICONSULT
22 rue de la Milletière
Bâtiment KONRAD "K"
37100 Tours
Tél: 02 47 85 32 19
@: cyrille.huet@qualiconsult.fr

COORDONNATEUR SPS
BTP Consultants
2 Avenue Pierre-Gilles de Gennes
37540 Saint-Cyr-Sur-Loire
Tél: 06 31 17 62 88
@ : kevin.chlauder@btp-consultants.fr

N°	LIBELLÉ	DATE	VISA
E	DOE	12/04/2023	DB
D	Plan de recollement	06/01/2023	DB
C	Changement vanne de reglage	04/04/2022	YG
B	Mise à jour	17/02/2022	YG
A	Première diffusion	13/01/2022	HM

Bon pour Exécution
Nom:
Date:

Non Retour Client
Nom:
Date:

TRACE: DB
DATE: 12/04/2023

HERVE THERMIQUE
12, Rue Denis Papin B.P.334 37303 JOUE LES TOURS
Tel: 02.47.68.20.00 Fax: 02.47.68.35.41
Internet http://www.herve-thermique.com

VERIFIE: DB
DATE: 12/04/2023
ECHELLE: 1/50

- Exécution - BAT. PHASE 1A
Plan PLOMBERIE SOUS SOL

NUMERO DE CHANTIER:	NUMERO DE GED:	NUMERO DE LOT:	PLAN:	
3735001475	3712032100013735	05	PLA01	E

CH LUYNES-PLA02 ind E

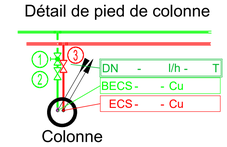
N° Doc PLA02

LEGENDE CVC-PLOMBERIE

PLOMBERIE SANITAIRE

- Distribution chaude sanitaire
- Distribution bouclage ECS
- Repérage changements de niveau (colonne ou distribution term)

Détail de pied de colonne



1. Vanne GRK - 1801-8
2. Vanne GRK - 1910-8
3. Vanne d'isolement

Rénovation technique et architecturale du Centre Hospitalier Jean Pagès
28 Avenue du Clos Mignot
37230 Luynes

MAITRE D'OUVRAGE
Centre Hospitalier de Luynes
28 Avenue du Clos Mignot
37230 Luynes
Tél:
@: services.techniques@chluynes.fr

MAITRE D'OEUVRE
IVARS & BALLET
19 rue Jules Charpentier
BP 930
37009 Tours
Tel: 02 47 61 36 37
@: gaudry.s@ivars-ballet.fr

BUREAU D'ETUDES
3IA
331 rue de Cormery
37550 Saint-Avertin
Tel: 02 47 48 80 48
@: maxime.louis@3ia.fr

BUREAU DE CONTROLE
QUALICONSULT
22 rue de la Milletière
Bâtiment KONRAD "K"
37100 Tours
Tel: 02 47 85 32 19
@: cyrille.huet@qualiconsult.fr

COORDONNATEUR SPS
BTP Consultants
2 Avenue Pierre-Gilles de Gennes
37540 Saint-Cyr-Sur-Loire
Tel: 06 31 17 62 88
@ : kevin.chlauder@btp-consultants.fr

N°	LIBELLÉ	DATE	VISA
E	DOE	12/04/2023	DB
D	Plan de recollement	06/01/2023	DB
C	Changement vanne de reglage	04/04/2022	YG
B	Mise à jour	17/02/2022	YG
A	Première diffusion	13/01/2022	HM

Bon pour Exécution
Nom:
Date:

Non Retour Client
Nom:
Date:

TRACE: DB
DATE: 12/04/2023
VERIFIE: DB
DATE: 12/04/2023
ECHELLE: 1/50

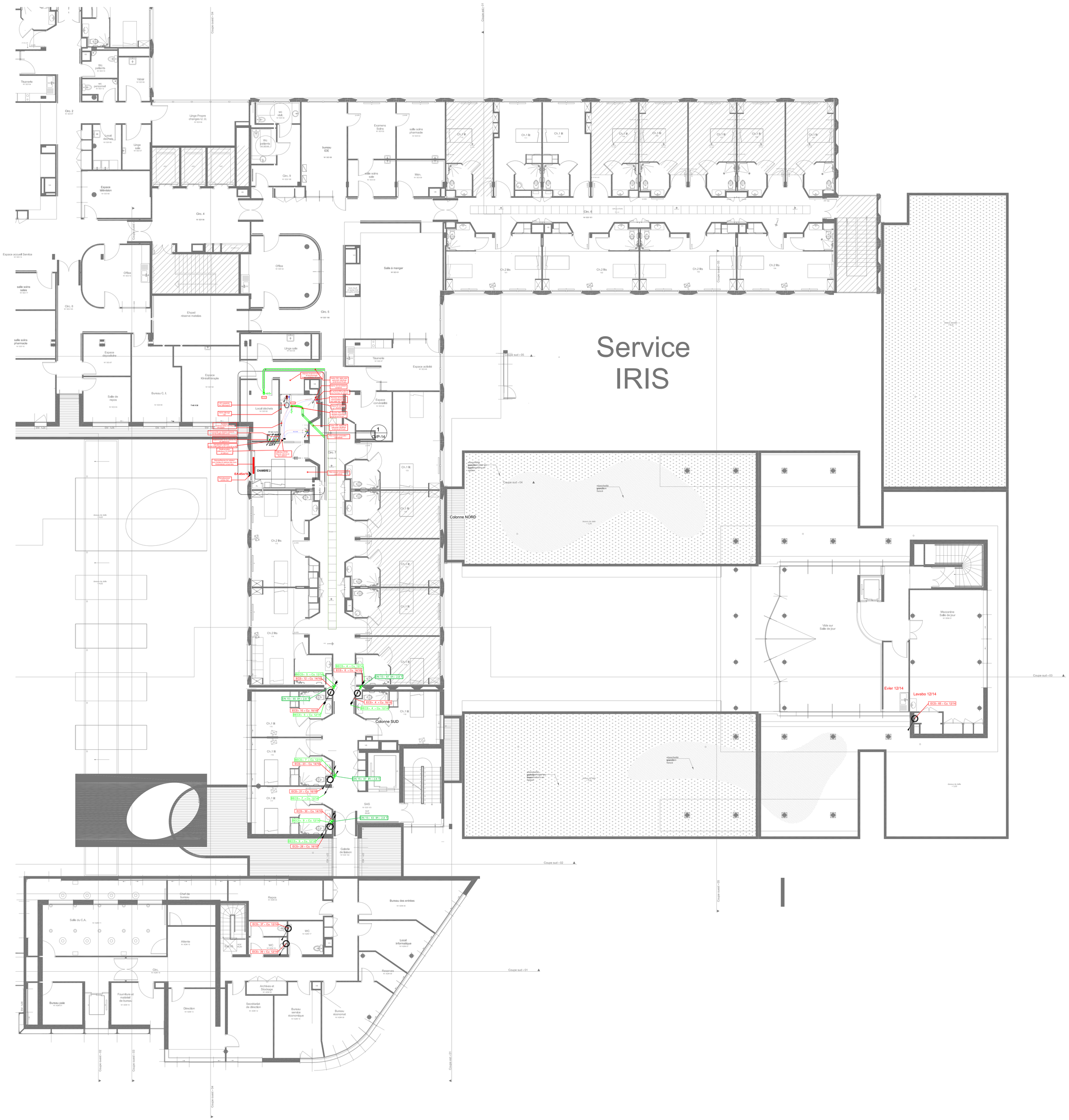
HERVE THERMIQUE
12, Rue Denis Papin B.P.334 37303 JOUE LES TOURS
Tel: 02.47.68.20.00 Fax: 02.47.68.35.41
Internet http://www.herve-thermique.com

- Exécution - BAT. PHASE 1A
Plan PLOMBERIE RDC

NUMERO DE CHANTIER:	NUMERO DE GED:	NUMERO DE LOT:	PLAN:	
3735001475	37120321000013735	05	PLA02	E

CH LUYNES-PLA03 ind E

N° Doc PLA03



LEGENDE CVC-PLOMBERIE

PLOMBERIE SANITAIRE

- Distribution eau froide brute
- Cuivre écroui NF SANCO - PE-Xc sous fourreau
- Distribution chaude sanitaire
- Cuivre écroui NF SANCO - PE-Xc sous fourreau
- Distribution bouclage ECS
- Cuivre écroui NF SANCO
- Réseau EU-PVC lisse Me
- Réseau EV-PVC lisse Me

Repérage changements de niveau (colonne ou distribution term)

CHAUFFAGE

- Radiateur panneau plissé - Dépose/repose
- Radiateur sèche-serviettes électrique
- Distribution chauffage-Tube acier soudé-T1/T2

CLIMATISATION

- Distribution eau glacée-Tube acier soudé-T1/T2
- Cassette 4 voies effet coanda - 2 tubes froid seul

VENTILATION

- EA-45 — Entrée d'air autoréglable à créer
- Bouche VMC autoréglable + flexible isophonique M0
- Réseau extraction VMC permanente Acier galvanisé spiralé
- Réseau extraction confort Acier galvanisé spiralé
- Réseau soufflage Acier galvanisé spiralé

Colonne Montante /Descendante — Descente Depuis niveau Supérieur /Vers niveau Inf — Montée Vers niveau Supérieur /Depuis niveau Inf

Rénovation technique et architecturale du
Centre Hospitalier Jean Pagès
28 Avenue du Clos Mignot
37230 Luynes

MAITRE D'OUVRAGE
Centre Hospitalier de Luynes
28 Avenue du Clos Mignot
37230 Luynes
Tél:
@: services.techniques@chluynes.fr

MAITRE D'OEUVRE
IVARS & BALLET
19 rue Jules Charpentier
BP 939
37009 Tours
Tél: 02 47 61 36 37
@: gaudry.s@ivars-ballet.fr

BUREAU D'ETUDES
3IA
331 rue de Cormery
37550 Saint-Avertin
Tél: 02 47 48 80 48
@: maxime.louis@3ia.fr

BUREAU DE CONTROLE
QUALICONSULT
22 rue de la Milletière
Bâtiment KONRAD "K"
37100 Tours
Tél: 02 47 65 32 19
@: cyrille.huet@qualiconsult.fr

COORDONNATEUR SPS
BTP Consultants
2 Avenue Pierre-Gilles de Gennes
37540 Saint-Cyr-Sur-Loire
Tél: 06 31 17 62 68
@ : kevin.chfauder@btp-consultants.fr

N°	LIBELLÉ	DATE	VISA
C	DOE	12/04/2023	DB
B	Mise à jour	17/02/2022	YG
A	Première diffusion	13/01/2022	HM

Bon pour Exécution
Nom:
Date:

Non Retour Client
Nom:
Date:

TRACE: DB
DATE: 12/04/2023

HERVE THERMIQUE
12, Rue Denis Papin B.P.334 37303 JOUE LES TOURS
Tel: 02.47.68.20.00 Fax: 02.47.68.35.41
Internet http://www.herve-thermique.com

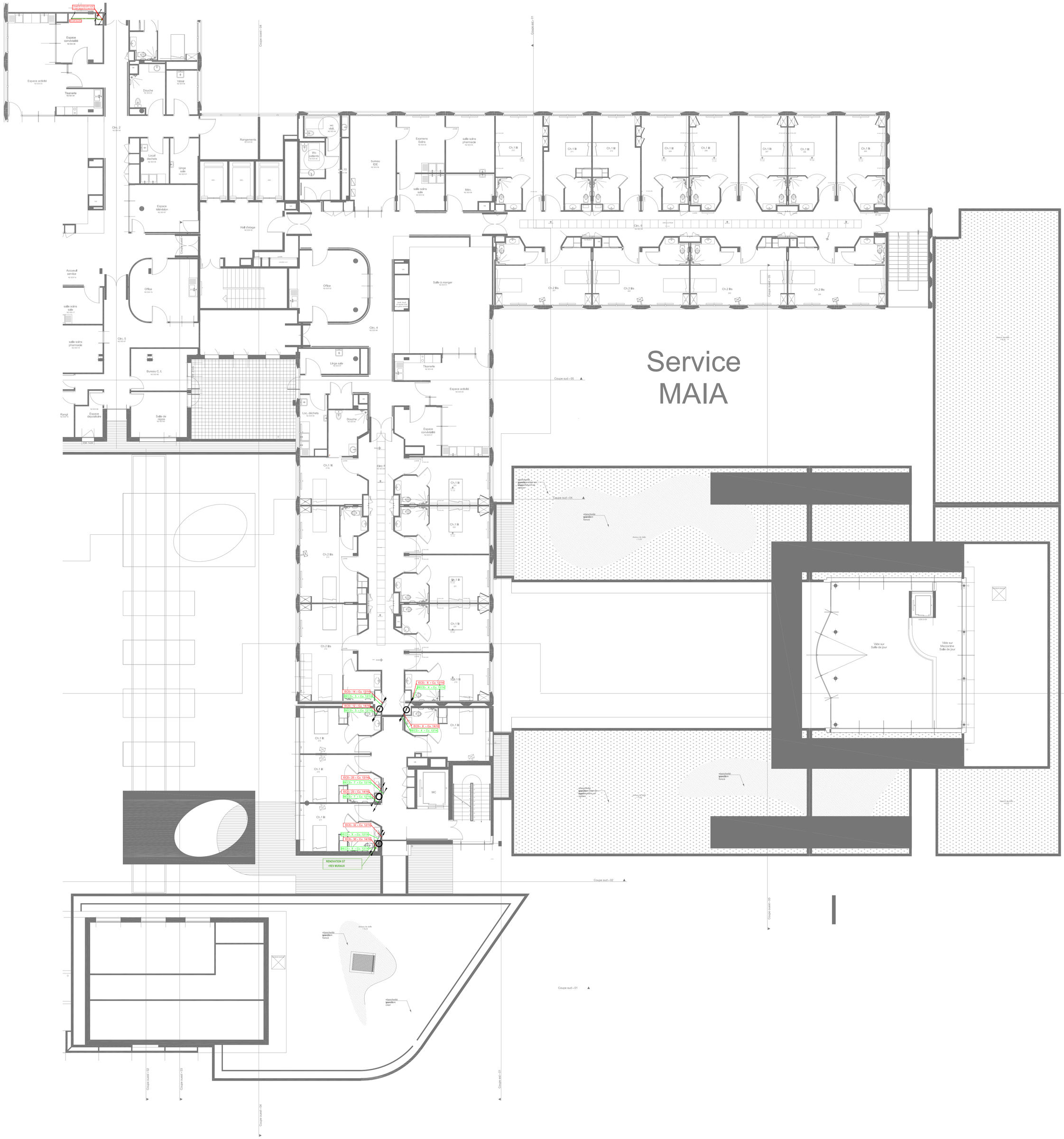
VERIFIE: DB
DATE: 12/04/2023
ECHELLE: 1/50

- Exécution - BAT. PHASE 1A
Plan PLOMBERIE R+1

NUMERO DE CHANTIER:	NUMERO DE GED:	NUMERO DE LOT:	PLAN:	
3735001475	3712032100013735	05	PLA03	C

CH LUYNES-PLA04 ind C

N° Doc PLA04

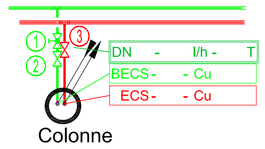


LEGENDE CVC-PLOMBERIE

PLOMBERIE SANITAIRE

- Distribution chaude sanitaire
- Distribution bouclage ECS
- Repérage changements de niveau (colonne ou distribution term)

Détail de pied de colonne



1. Vanne GRK - 1801-8
2. Vanne GRK - 1910-8
3. Vanne d'isolement

Rénovation technique et architecturale du
Centre Hospitalier Jean Pagès
28 Avenue du Clos Mignot
37230 Luynes

MAITRE D'OUVRAGE
Centre Hospitalier de Luynes
28 Avenue du Clos Mignot
37230 Luynes
Tél:
@: services.techniques@chluynes.fr

MAITRE D'OEUVRE
IVARS & BALLET
19 rue Jules Charpentier
BP 939
37009 Tours
Tél: 02 47 61 36 37
@: gaudry.s@ivars-ballet.fr

BUREAU D'ETUDES
3IA
331 rue de Cormery
37550 Saint-Avertin
Tél: 02 47 48 80 48
@: maxime.louis@3ia.fr

BUREAU DE CONTROLE
QUALICONSULT
22 rue de la Millétière
Bâtiment KONRAD "K"
37100 Tours
Tél: 02 47 85 32 19
@: cyrille.huet@qualiconsult.fr

COORDONNATEUR SPS
BTP Consultants
2 Avenue Pierre-Gilles de Gennes
37540 Saint-Cyr-Sur-Loire
Tél: 06 31 17 62 88
@ : kevin.chlauder@btp-consultants.fr

N°	LIBELLÉ	DATE	VISA
C	DOE	12/04/2023	DB
B	Mise à jour	17/02/2022	YG
A	Première diffusion	13/01/2022	HM

Bon pour Exécution	Non Retour Client	
Nom:	Nom:	TRACE: DB
Date:	Date:	DATE: 12/04/2023

HERVE THERMIQUE
12, Rue Denis Papin B.P.334 37303 JOUE LES TOURS
Tel: 02.47.68.20.00 Fax: 02.47.68.35.41
Internet http://www.herve-thermique.com

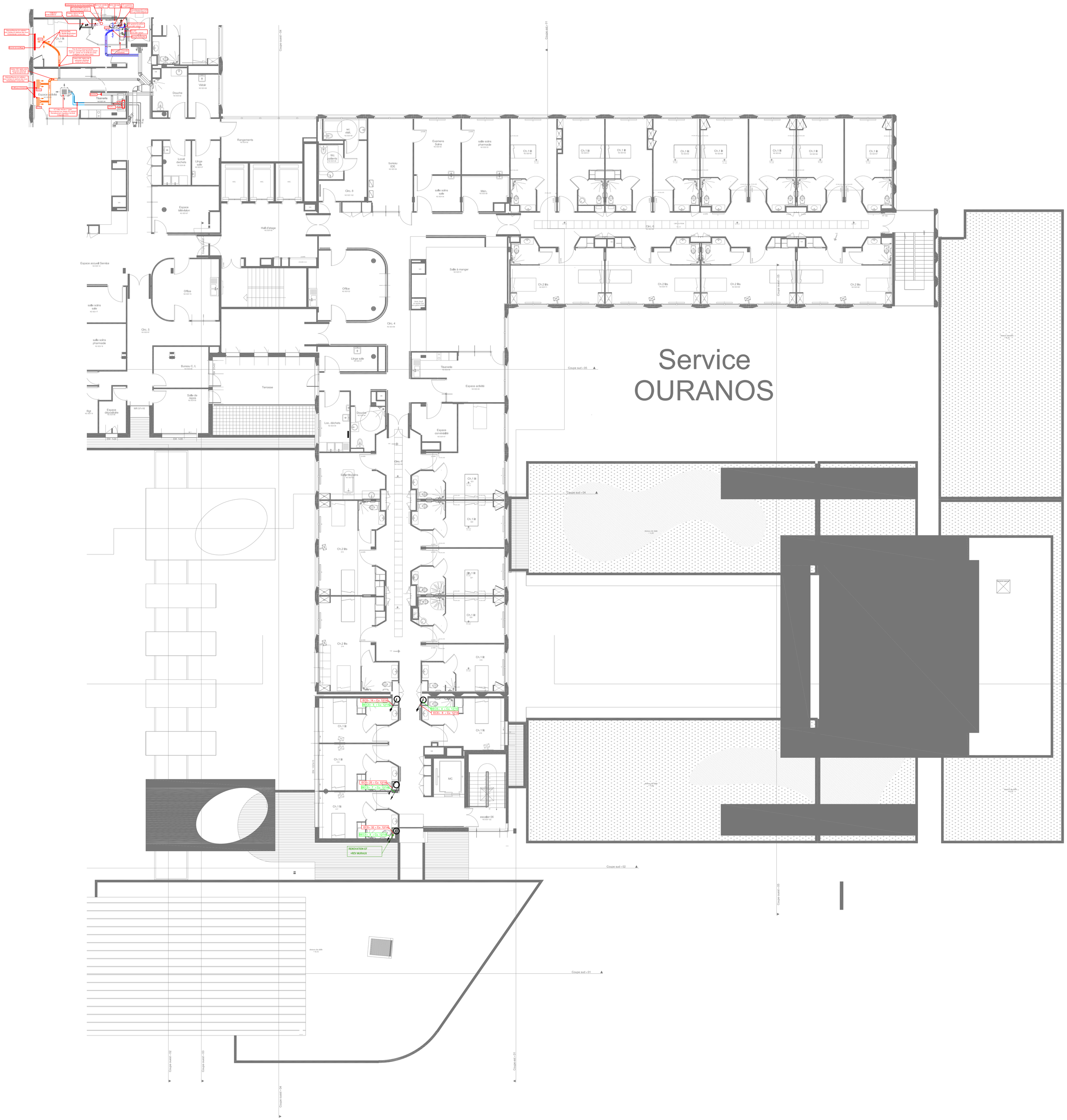
VERIFIE: DB
DATE: 12/04/2023
ECHELLE: 1/50

- Exécution - BAT. PHASE 1A
Plan PLOMBERIE R+2

NUMERO DE CHANTIER:	NUMERO DE GED:	NUMERO DE LOT:	PLAN:	
3735001475	3712032100013735	05	PLAN: PLA04	C

CH LUYNES-PLA05 ind C

N° Doc PLA05

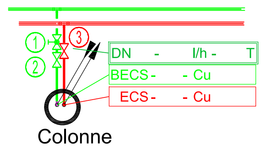


LEGENDE CVC-PLOMBERIE

PLOMBERIE SANITAIRE

- Distribution chaude sanitaire
- Distribution bouclage ECS
- Repérage changements de niveau (colonne ou distribution term)

Détail de pied de colonne



1. Vanne GRK - 1801-8
2. Vanne GRK - 1910-8
3. Vanne d'isolement

Rénovation technique et architecturale du Centre Hospitalier Jean Pagès 28 Avenue du Clos Mignot 37230 Luynes

MAITRE D'OUVRAGE
Centre Hospitalier de Luynes
28 Avenue du Clos Mignot
37230 Luynes
Tél:
@ : services.techniques@chluynes.fr

MAITRE D'OEUVRE
IVARS & BALLET
19 rue Jules Charpentier
BP 939
37009 Tours
Tél: 02 47 61 36 37
@ : gaudry.s@ivars-ballet.fr

BUREAU D'ETUDES
3IA
331 rue de Cormery
37500 Saint-Avertin
Tél: 02 47 48 80 48
@ : maxime.koub@3ia.fr

BUREAU DE CONTROLE
QUALICONSULT
22 rue de la Millettère
Bâtiment KONRAD "K"
37100 Tours
Tél: 02 47 65 32 19
@ : cyrille.huet@qualiconsult.fr

COORDONNATEUR SPS
BTP Consultants
2 Avenue Pierre-Gilles de Gennes
37540 Saint-Cyr-Sur-Loire
Tél: 06 31 17 62 68
@ : kevin.chilauder@btp-consultants.fr

N°	LIBELLÉ	DATE	VISA
C	DOE	12/04/2023	DB
B	Mise à jour	17/02/2022	YG
A	Première diffusion	13/01/2022	HM

Bon pour Exécution
Nom:
Date:

Non Retour Client
Nom:
Date:

TRACE: DB
DATE: 12/04/2023
VERIFIE: DB
DATE: 12/04/2023
ECHELLE: 1/50

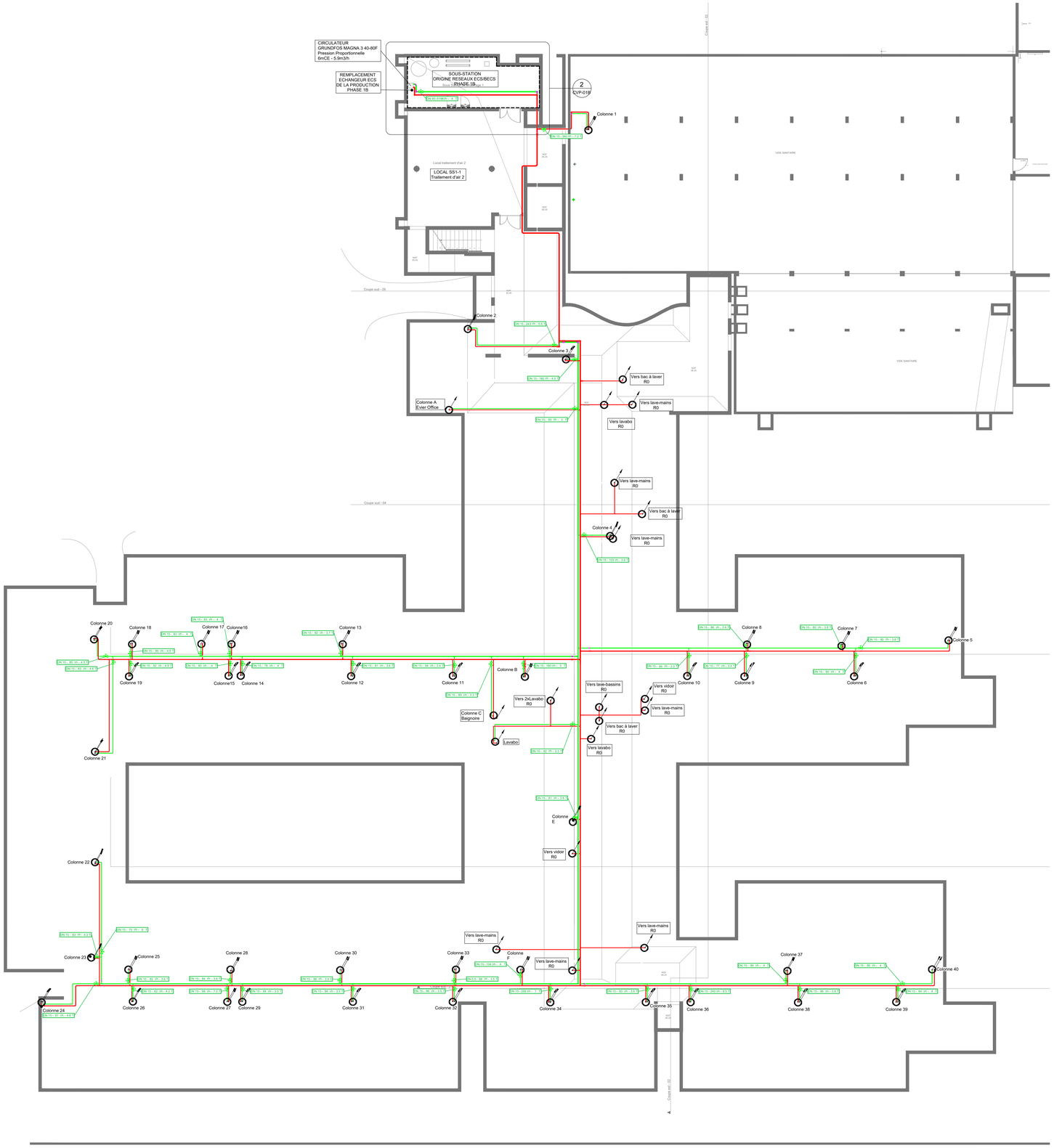
HERVE THERMIQUE
12, Rue Denis Papin B.P.334 37303 JOUE LES TOURS
Tel: 02.47.68.20.00 Fax: 02.47.68.35.41
Internet http://www.herve-thermique.com

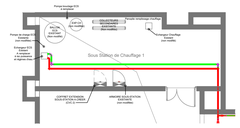
- Exécution - BAT. PHASE 1A
Plan PLOMBERIE R+3

NUMERO DE CHANTIER:	NUMERO DE GED:	NUMERO DE LOT:	PLAN:	
3735001475	3712032100013735	05	PLA05	C

CH LUYNES-PLB01 ind E

N° Doc PLB01





LEGENDE CVC-PLOMBERIE

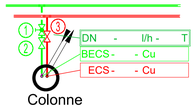
PLOMBERIE SANITAIRE

Distribution chaude sanitaire

Distribution bouclage ECS

Repérage changements de niveau
(colonne ou distribution term)

Détail de pied de colonne



1. Vanne GRK - 1801-8
2. Vanne GRK - 1910-8
3. Vanne d'isolement

Rénovation technique et architecturale du
Centre Hospitalier Jean Pagès
28 Avenue du Clos Mignot
37230 Luynes

MAITRE D'OUVRAGE
Centre Hospitalier de Luynes
28 Avenue du Clos Mignot
37230 Luynes
Tél:
@: services.techniques@chluynes.fr

MAITRE D'OEUVRE
IVARS & BALLET
19 rue Jules Charpentier
BP 939
37009 Tours
Tél: 02 47 61 36 37
@: gauthy.a@ivars-ballet.fr

BUREAU D'ETUDES
3IA
331 rue de Cormery
37550 Saint-Avertin
Tél: 02 47 48 80 48
@: maxime.louis@3ia.fr

BUREAU DE CONTROLE
QUALICONSULT
22 rue de la Milletière
Bâtiment KONRAD "K"
37100 Tours
Tél: 02 47 85 32 19
@: cyrille.huet@qualiconsult.fr

COORDONNATEUR SPS
BTP Consultants
2 Avenue Pierre-Gilles de Gennes
37540 Saint-Cyr-Sur-Loire
Tél: 06 31 17 62 88
@: kevin.chlauder@btp-consultants.fr

N°	LIBELLÉ	DATE	VISA
E	DOE	12/04/2023	DB
D	Plan de recollement	03/11/2022	DB
C	Changement de vanne de réglage	04/04/2022	YG
B	Mise à jour diamètre	17/02/2022	YG
A	Première diffusion	13/01/2022	HM

Bon pour Exécution
Nom:
Date:

Non Retour Client
Nom:
Date:

TRACE: DB
DATE: 12/04/2023

HERVE THERMIQUE
12, Rue Denis Popin B.P.334 37303 JOUE LES TOURS
Tel: 02.47.68.20.00 Fax: 02.47.68.35.41
Internet http://www.herve-thermique.com

VERIFIE: DB
DATE: 12/04/2023
ECHELLE: 1/50

- Exécution - BAT. PHASE 1B
Plan PLOMBERIE SOUS SOL

NUMERO DE CHANTIER:	NUMERO DE GED:	NUMERO DE LOT:	PLAN:	
3735001475	3712032100013735	05	PLB01	E

CH LUYNES-PLB02 ind E

N° Doc PLB02

LEGENDE CVC-PLOMBERIE

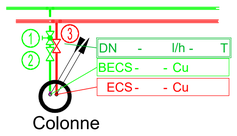
PLOMBERIE SANITAIRE

Distribution chaude sanitaire

Distribution bouclage ECS

Repérage changements de niveau (colonne ou distribution term)

Détail de pied de colonne



1. Vanne GRK - 1801-8
2. Vanne GRK - 1910-8
3. Vanne d'isolement

Rénovation technique et architecturale du Centre Hospitalier Jean Pagès
28 Avenue du Clos Mignot
37230 Luynes

MAITRE D'OUVRAGE
Centre Hospitalier de Luynes
28 Avenue du Clos Mignot
37230 Luynes
Tél:
@: services.techniques@chluynes.fr

MAITRE D'OEUVRE
IVARS & BALLET
19 rue Jules Charpentier
BP 939
37009 Tours
Tél: 02 47 61 36 37
@: gaudry.s@ivars-ballet.fr

BUREAU D'ETUDES
3IA
331 rue de Cormery
37540 Saint-Avertin
Tél: 02 47 48 80 48
@ : maxime.louis@3ia.fr

BUREAU DE CONTROLE
QUALICONSULT
22 rue de la Milletière
Bâtiment KONRAD "K"
37100 Tours
Tél: 02 47 85 32 19
@: cyrille.huet@qualiconsult.fr

COORDONNATEUR SPS
BTP Consultants
2 Avenue Pierre-Gilles de Gennes
37540 Saint-Cyr-Sur-Loire
Tél: 06 31 17 62 68
@ : kevin.chlauder@btp-consultants.fr

N°	LIBELLÉ	DATE	VISA
E	DOE	12/04/2023	DB
D	Plan de recollement	03/11/2022	DB
C	Changement vanne de réglage	04/04/2022	YG
B	Mise à jour diamètre	17/02/2022	YG
A	Première diffusion	13/01/2022	HM

Bon pour Exécution
Nom:
Date:

Non Retour Client
Nom:
Date:

TRACE: DB
DATE: 12/04/2023
VERIFIE: DB
DATE: 12/04/2023
ECHELLE: 1/50

HERVE THERMIQUE
12, Rue Denis Papin B.P.334 37303 JOUE LES TOURS
Tel: 02.47.68.20.00 Fax: 02.47.68.35.41
Internet http://www.herve-thermique.com

- Exécution - BAT. PHASE 1B
Plan PLOMBERIE RDC

NUMERO DE CHANTIER:	NUMERO DE GED:	NUMERO DE LOT:	PLAN:	
3735001475	3712032100013735	05	PLB02	E

CH LUYNES-PLB03 ind E

N° Doc PLB03

LEGENDE CVC-PLOMBERIE

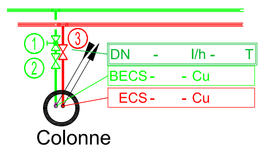
PLOMBERIE SANITAIRE

Distribution chaude sanitaire

Distribution bouclage ECS

Repérage changements de niveau
(colonne ou distribution term)

Détail de pied de colonne



1 Vanne GRK - 1801-8
2 Vanne GRK - 1910-8
3 Vanne d'isolement

Rénovation technique et architecturale du
Centre Hospitalier Jean Pagès
28 Avenue du Clos Mignot
37230 Luynes

MAITRE D'OUVRAGE
Centre Hospitalier de Luynes
28 Avenue du Clos Mignot
37230 Luynes
Tél:
@: services.techniques@chluynes.fr

MAITRE D'OEUVRE
IVARS & BALLET
19 rue Jules Charpentier
BP 939
37000 Tours
Tél: 02 47 61 36 37
@: gaudry.s@ivars-ballet.fr

BUREAU D'ETUDES
3IA
331 rue de Cormery
37550 Saint-Avertin
Tél: 02 47 48 80 48
@ : maxime.louis@3ia.fr

BUREAU DE CONTROLE
QUALICONSULT
22 rue de la Milletière
Bâtiment KONRAD "K"
37100 Tours
Tél: 02 47 85 32 19
@: cyrille.huet@qualiconsult.fr

COORDONNATEUR SPS
BTP Consultants
2 Avenue Pierre-Gilles de Gennes
37540 Saint-Cyr-Sur-Loire
Tél: 06 31 17 62 68
@ : kevin.chlauder@btp-consultants.fr

N°	LIBELLÉ	DATE	VISA
E	DOE	12/04/2023	DB
D	Plan de recollement	03/11/2022	DB
C	Changement vanne de reglage	04/04/2022	YG
B	Mise à jour diamètre	17/02/2022	YG
A	Première diffusion	13/01/2022	HM

Bon pour Exécution
Nom:
Date:

Non Retour Client
Nom:
Date:

TRACE: DB
DATE: 12/04/2023

HERVE THERMIQUE
12, Rue Denis Papin B.P.334 37303 JOUE LES TOURS
Tel: 02.47.68.20.00 Fax: 02.47.68.35.41
Internet http://www.herve-thermique.com

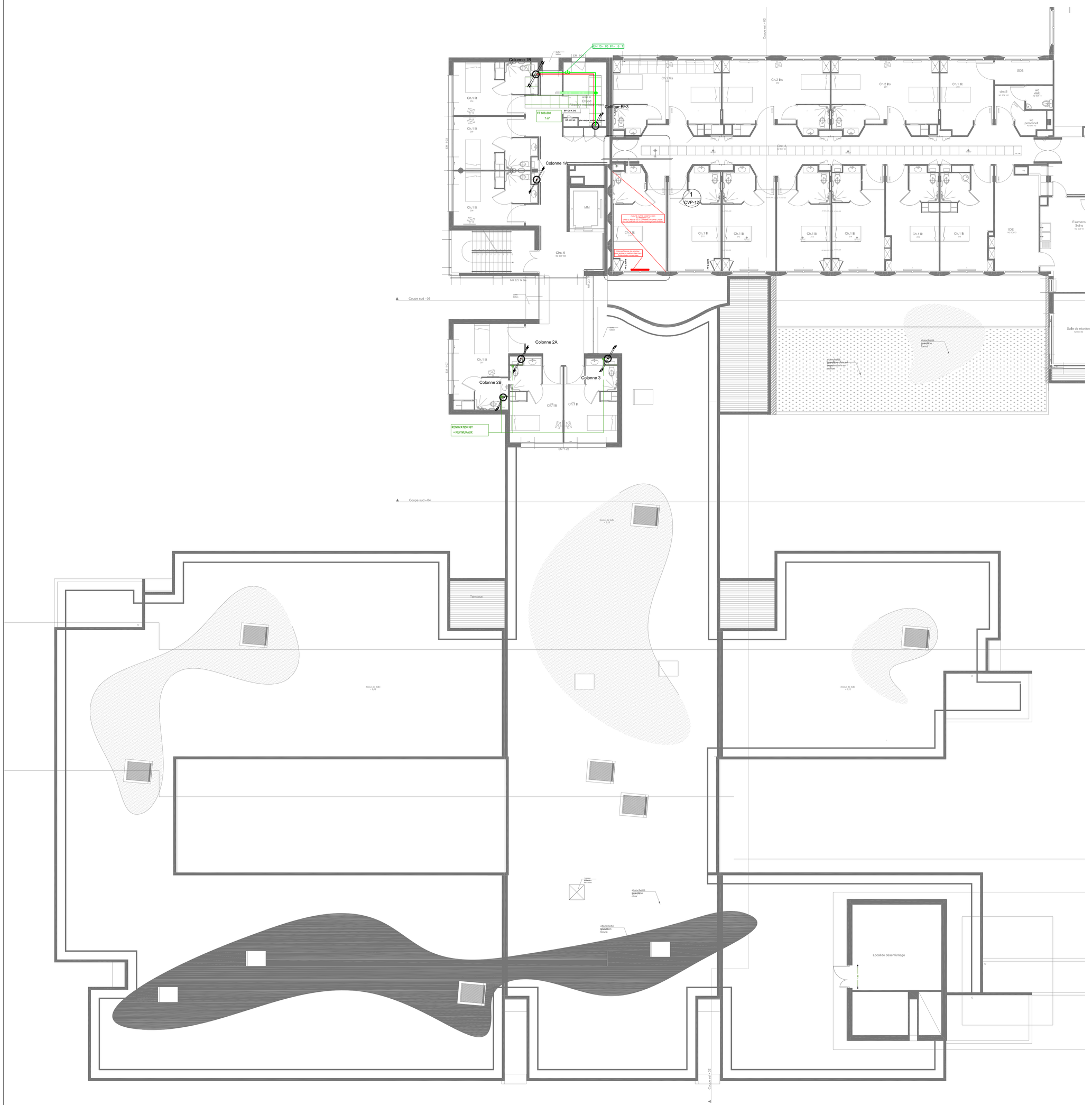
VERIFIE: DB
DATE: 12/04/2023
ECHELLE: 1/50

- Exécution - BAT. PHASE 1B
Plan PLOMBERIE R+1

NUMERO DE CHANTIER:	NUMERO DE GED:	NUMERO DE LOT:	PLAN:	
3735001475	3712032100013735	05	PLB03	E

CH LUYNES-PLB04 ind E

N° Doc PLB04



LEGENDE CVC-PLOMBERIE

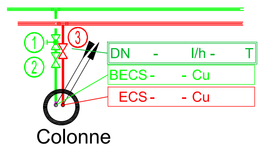
PLOMBERIE SANITAIRE

Distribution chaude sanitaire

Distribution bouclage ECS

Repérage changements de niveau (colonne ou distribution term)

Détail de pied de colonne



1. Vanne GRK - 1801-8
2. Vanne GRK - 1910-8
3. Vanne d'isolement

Rénovation technique et architecturale du Centre Hospitalier Jean Pagès 28 Avenue du Clos Mignot 37230 Luynes

MAITRE D'OUVRAGE
Centre Hospitalier de Luynes
28 Avenue du Clos Mignot
37230 Luynes
Tél:
@: services.techniques@chluynes.fr

MAITRE D'OEUVRE
IVARS & BALLET
19 rue Jules Charpentier
BP 939
37009 Tours
Tél: 02 47 61 36 37
@: gaudry.s@ivars-ballet.fr

BUREAU D'ETUDES
3IA
331 rue de Cormery
37540 Saint-Avertin
Tél: 02 47 48 80 48
@ : maxime.louis@3ia.fr

BUREAU DE CONTROLE
QUALICONSULT
22 rue de la Milletière
Bâtiment KONRAD "K"
37100 Tours
Tél: 02 47 85 32 19
@: cyrille.huet@qualiconsult.fr

COORDONNATEUR SPS
BTP Consultants
2 Avenue Pierre-Gilles de Gennes
37540 Saint-Cyr-Sur-Loire
Tél: 06 31 17 62 68
@ : kevin.chitauder@btp-consultants.fr

N°	LIBELLÉ	DATE	VISA
E	DOE	12/04/2023	DB
D	Plan de recollement	03/11/2022	DB
C	Changement vanne de reglage	04/04/2022	YG
B	Mise à jour diamètre	17/02/2022	YG
A	Première diffusion	13/01/2022	HM

Bon pour Exécution
Nom:
Date:

Non Retour Client
Nom:
Date:

TRACE: DB
DATE: 12/04/2023
VERIFIE: DB
DATE: 12/04/2023
ECHELLE: 1/50

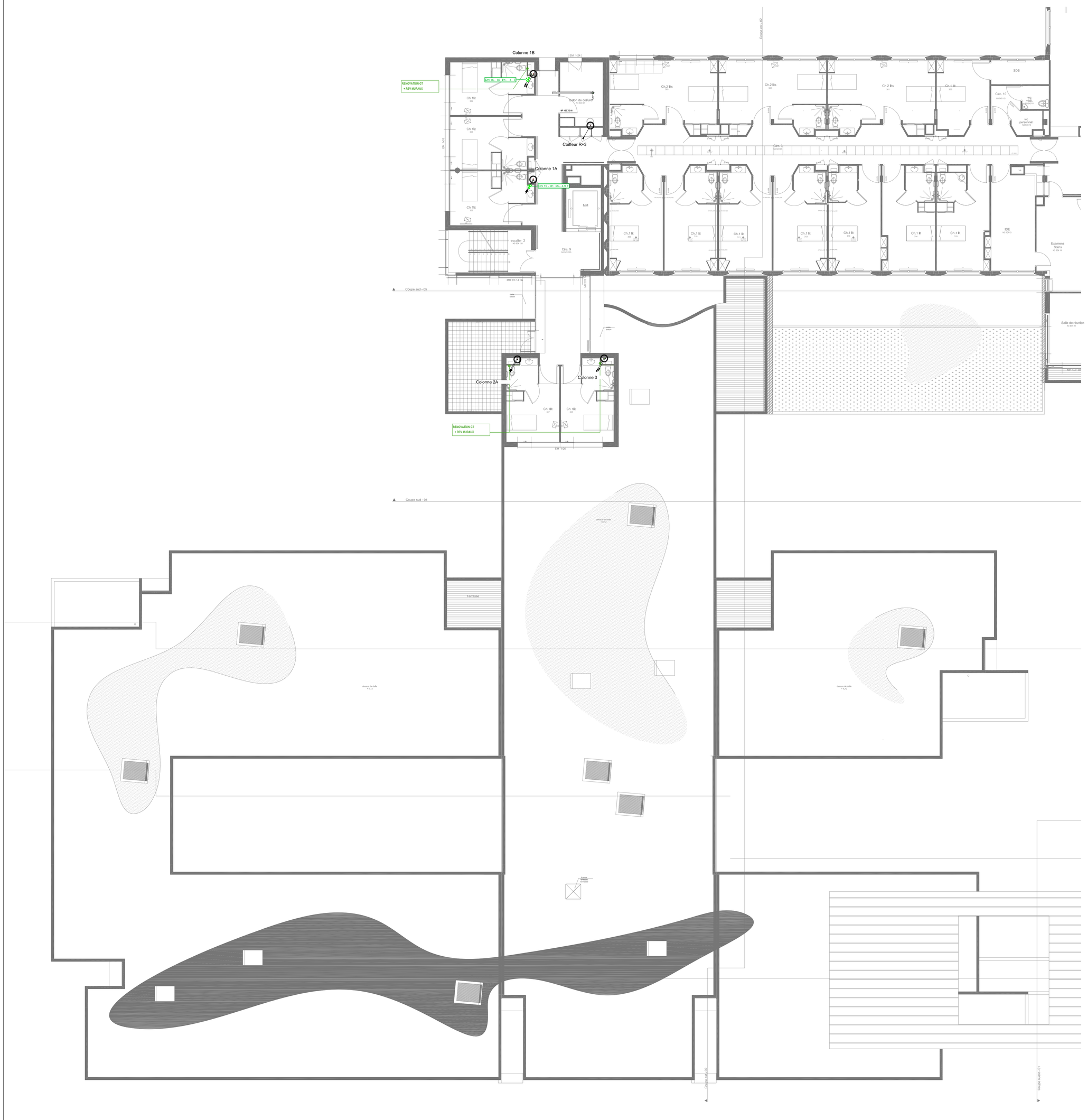
HERVE THERMIQUE
12, Rue Denis Papin B.P.334 37303 JOUE LES TOURS
Tel: 02.47.68.20.00 Fax: 02.47.68.35.41
Internet http://www.herve-thermique.com

- Exécution - BAT. PHASE 1B
Plan PLOMBERIE R+2

NUMERO DE CHANTIER:	NUMERO DE GED:	NUMERO DE LOT:	PLAN:	
3735001475	3712032100013735	05	PLB04	E

CH LUYNES-PLB05 ind E

N° Doc PLB05



LEGENDE CVC-PLOMBERIE

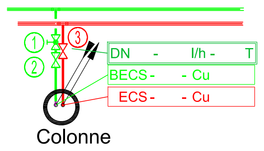
PLOMBERIE SANITAIRE

Distribution chaude sanitaire

Distribution bouclage ECS

Repérage changements de niveau
(colonne ou distribution term)

Détail de pied de colonne



1. Vanne GRK - 1801-8
2. Vanne GRK - 1910-8
3. Vanne d'isolement

Rénovation technique et architecturale du
Centre Hospitalier Jean Pagès
28 Avenue du Clos Mignot
37230 Luynes

MAITRE D'OUVRAGE

Centre Hospitalier de Luynes
28 Avenue du Clos Mignot
37230 Luynes
Tél:
@: services.techniques@chluynes.fr

MAITRE D'OEUVRE

IVARS & BALLET
19 rue Jules Charpentier
BP 939
37009 Tours
Tél: 02 47 61 36 37
@: gaudry.s@ivars-ballet.fr

BUREAU D'ETUDES

3IA
331 rue de Cormery
37550 Saint-Avertin
Tél: 02 47 48 80 48
@: maxime.louis@3ia.fr

BUREAU DE CONTROLE

QUALICONSULT
22 rue de la Milletière
Bâtiment KONRAD "K"
37100 Tours
Tél: 02 47 85 32 19
@: cyrille.huet@qualiconsult.fr

COORDONNATEUR SPS

BTP Consultants
2 Avenue Pierre-Gilles de Gennes
37540 Saint-Cyr-Sur-Loire
Tél: 06 31 17 62 68
@ : kevin.chlauder@btp-consultants.fr

N°	LIBELLÉ	DATE	VISA
E	DOE	12/04/2023	DB
D	Plan de recollement	03/11/2022	DB
C	Changement vanne de reglage	04/04/2022	YG
B	Mise à jour diamètre	17/02/2022	YG
A	Première diffusion	13/01/2022	HM

Bon pour Exécution	Non Retour Client	
Nom:	Nom:	TRACE: DB
Date:	Date:	DATE: 12/04/2023

HERVE THERMIQUE
12, Rue Denis Papin B.P.334 37303 JOUE LES TOURS
Tel: 02.47.68.20.00 Fax: 02.47.68.35.41
Internet http://www.herve-thermique.com

VERIFIE: DB
DATE: 12/04/2023
ECHELLE: 1/50

- Exécution - BAT. PHASE 1B
Plan PLOMBERIE R+3

NUMERO DE CHANTIER:	NUMERO DE GED:	NUMERO DE LOT:	PLAN:	
3735001475	37120321000137 35	05	PLB05	E

PLAN CARNET DE CHAMBRES

Liste des documents

CH LUYNES - CVP-10 313

CH LUYNES - CVP-11 317

CH LUYNES - CVP-13 321

CH LUYNES - CVP-14 325

CH LUYNES - CVP-15 329

CH LUYNES - CVP-10

Désignation	CH LUYNES - CVP-10

LEGENDE CVC-PLOMBERIE

PLOMBERIE SANITAIRE

- Distribution eau froide brute
  Cuivre écroui NF SANCO - PE-Xc sous fourreau
- Distribution chaude sanitaire
  Cuivre écroui NF SANCO - PE-Xc sous fourreau
- Distribution bouclage ECS
  Cuivre écroui NF SANCO
- Réseau EU-PVC lisse Me
- Réseau EV-PVC lisse Me

Repérage changements de niveau (colonne ou distribution term)

CHAUFFAGE

- Radiateur panneau plissé - Dépose/repose
- Radiateur sèche-serviettes électrique
- Distribution chauffage-Tube acier soudé-T1/T2

CLIMATISATION

- Distribution eau glacée-Tube acier soudé-T1/T2
- Cassette 4 voies effet coanda - 2 tubes froid seul

VENTILATION

- EA-45 Entrée d'air autoréglable à créer
- Bouche VMC autoréglable
  + flexible isophonique M0
- Réseau extraction VMC permanente
  Acier galvanisé spiralé
- Réseau extraction confort
  Acier galvanisé spiralé
- Réseau soufflage
  Acier galvanisé spiralé

Colonne Montante /Descendante

Descente Depuis niveau Supérieur /Vers niveau Inf

Montée Vers niveau Supérieur /Depuis niveau Inf

3 Ingénieurs Associés
Ingénierie du Batiment

3iA S.A.S.
Tours
331 rue de Cormery
37550 SAINT AVERTIN
Tél . +33 (0)2 47 48 80 48
www.3ia.fr

Maitre Ouvrage

28 Avenue du Clos Mignot
37 230 LUYNES

RENOVATION TECHNIQUE ET ARCHITECTURALE
Centre Hospitalier Jean Pagès

28 Avenue du Clos Mignot
37 230 LUYNES

Assistant Maître d'Ouvrage	Architecte partenaire	BET Acoustique
58 rue Rabelais 37500 CHINON Tél: 02 47 98 23 00	19 rue Jules Charpentier 37 000 TOURS Tél: 02 47 61 36 37	25 rue Alsace Lorraine 79 000 NIORT Tél: 05 49 33 55 24

CHAUFFAGE-VENTILATION-CLIMATISATION
PLOMBERIE SANITAIRE
CARNET A3 CHAMBRES

Ech: 1 : 75

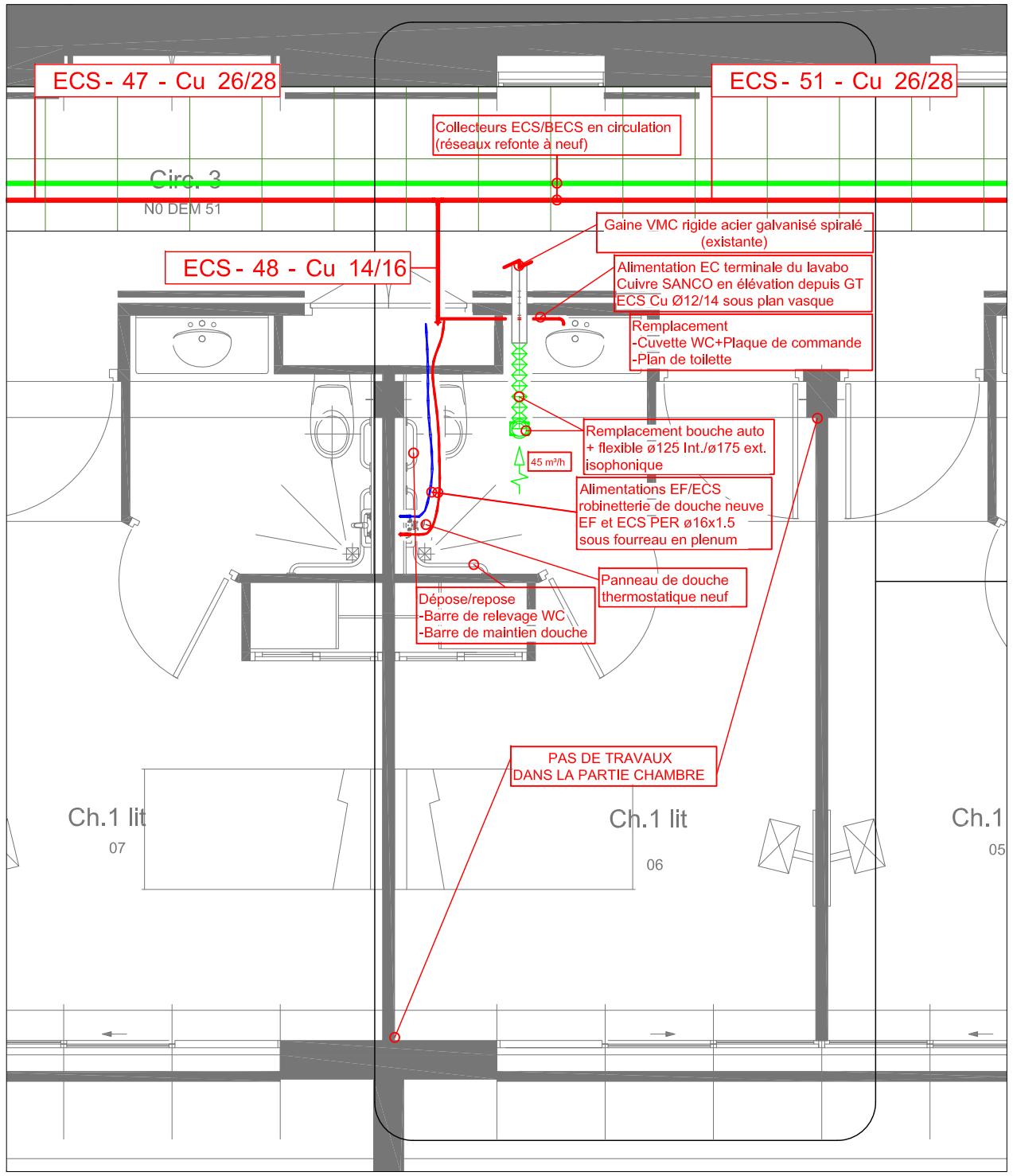
Date	Rév.	Type de modification	Dessiné par
02/07/21	Ø	Rendu DCE	M. LOUIS
19/01/22	A	EXE	SP
06/01/23	B	DOE	DB

N° AFFAIRE	PHASE	TYPE	NIVEAU	ZONE	LOT	N° PLAN	IND.
20-391TOU	DOE	PLN	TN	TZ	CVP	CVP-10	B

CE DOCUMENT DEMEURE LA PROPRIÉTÉ DE 3iA S.A.S. TOUTE REPRODUCTION TOTALE OU PARTIELLE PAR DES TIERS DOIT FAIRE L'OBJET D'UN ACCORD PRÉALABLE DE 3iA S.A.S

CH LUYNES - CVP-11

Désignation	CH LUYNES - CVP-11



1 CHAMBRE TYPE-PHENIX & SSR

Echelle 1 : 50

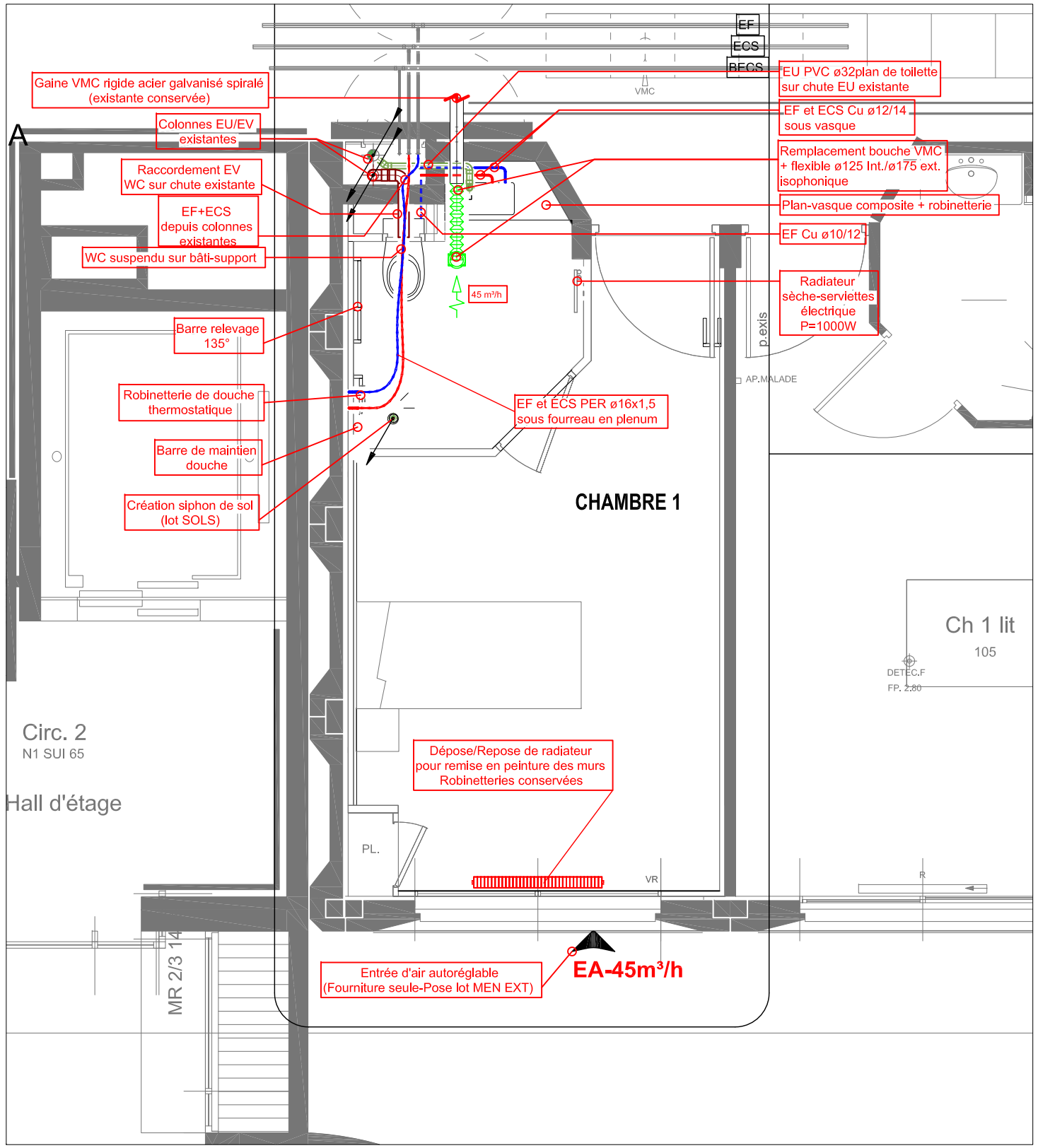
RENOVATION TECHNIQUE ET ARCHITECTURALE	28 Avenue du Clos Mignot 37 230 LUYNES	CVC-PLOMBERIE REFECTION PLOMBERIE CHAMBRE TYPE 1A/1B	PLAN EXE LOT CVC

ECHELLE	PHASE DOCUMENT						N° AFFAIRE	LOT	N° PLAN	IND.
1 : 50e	APS	APD	PRO	DCE	EXE	**DOE**	20-391TOU	CVP	CVP-11	B

CE DOCUMENT DEMEURE LA PROPRIÉTÉ DE 3iA S.A.S. TOUTE REPRODUCTION TOTALE OU PARTIELLE PAR DES TIERS DOIT FAIRE L'OBJET D'UN ACCORD PRÉALABLE DE 3iA S.A.S.

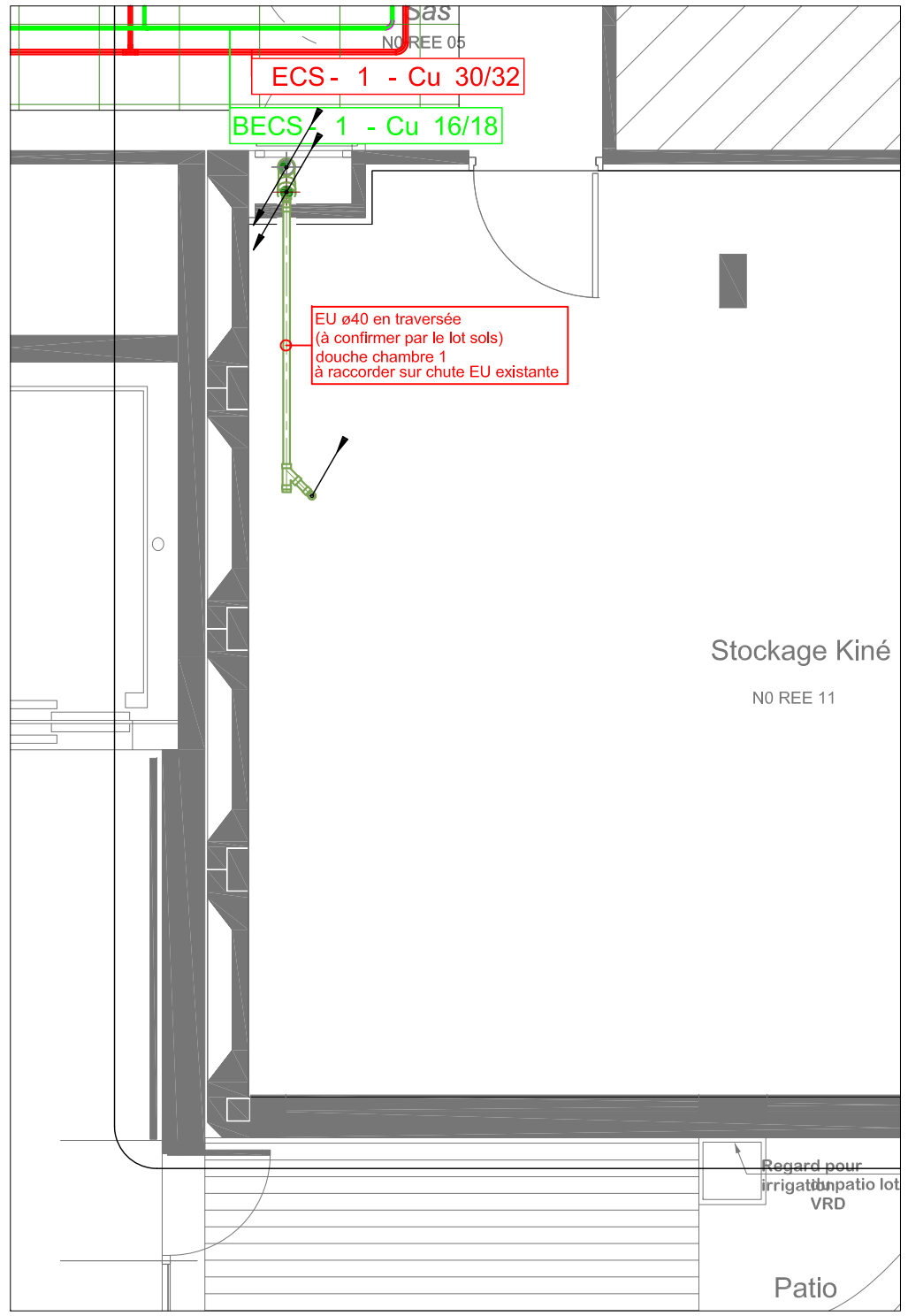
CH LUYNES - CVP-13

Désignation	CH LUYNES - CVP-13



1 CVP-CHAMBRE 1

Echelle 1 : 50



2 CVP-IMPACT SOUS CHAMBRE 1

Echelle 1 : 50

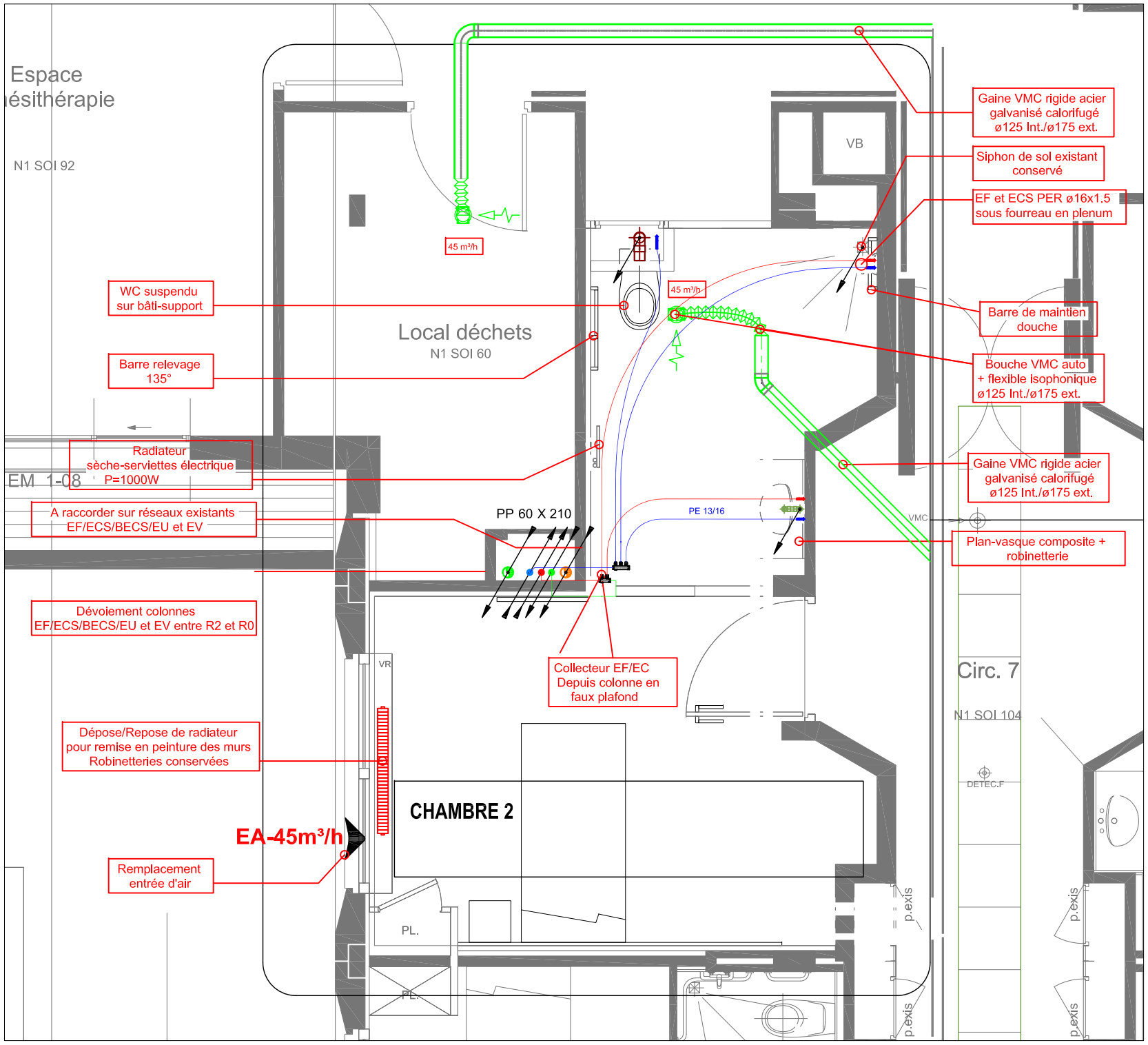
RENOVATION TECHNIQUE ET ARCHITECTURALE	28 Avenue du Clos Mignot 37 230 LUYNES	CVC-PLOMBERIE CHAMBRE 1	PLAN EXE LOT CVC

ECHELLE	PHASE DOCUMENT						N° AFFAIRE	LOT	N° PLAN	IND.
1 : 50e	APS	APD	PRO	DCE	EXE	**DOE**	20-391TOU	CVP	CVP-13	B

CE DOCUMENT DEMEURE LA PROPRIÉTÉ DE 3iA S.A.S. TOUTE REPRODUCTION TOTALE OU PARTIELLE PAR DES TIERS DOIT FAIRE L'OBJET D'UN ACCORD PRÉALABLE DE 3iA S.A.S.

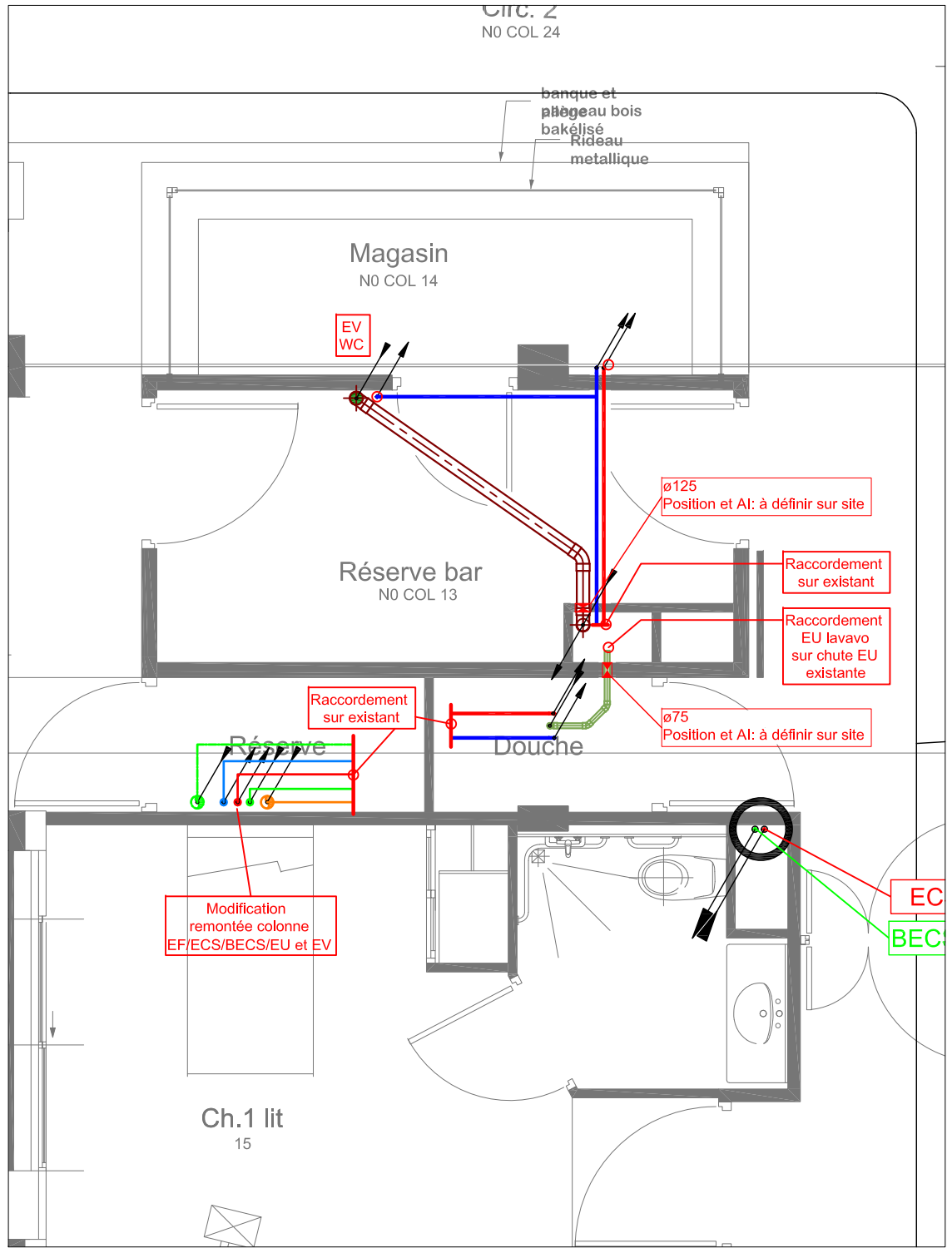
CH LUYNES - CVP-14

Désignation	CH LUYNES - CVP-14



1 CVP-CHAMBRE 2 R+1

Echelle 1 : 50



2 CVP-IMPACT CHAMBRE 2 RDC

Echelle 1 : 50

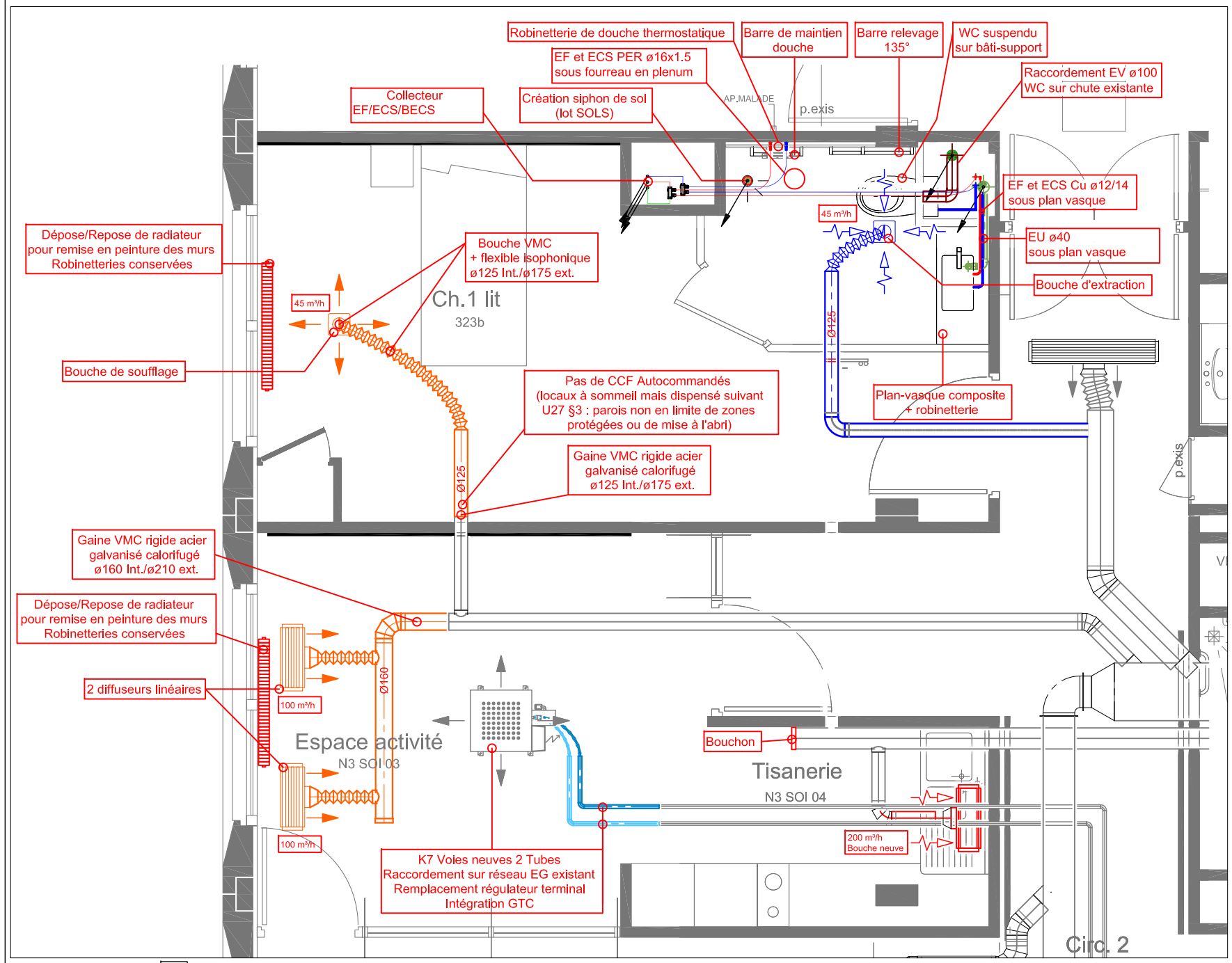
RENOVATION TECHNIQUE ET ARCHITECTURALE	28 Avenue du Clos Mignot 37 230 LUYNES	CVC-PLOMBERIE CHAMBRE 2	PLAN EXE LOT CVC

ECHELLE	PHASE DOCUMENT						N° AFFAIRE	LOT	N° PLAN	IND.
1 : 50e	APS	APD	PRO	DCE	EXE	**DOE**	20-391TOU	CVP	CVP-14	B

CE DOCUMENT DEMEURE LA PROPRIÉTÉ DE 3iA S.A.S. TOUTE REPRODUCTION TOTALE OU PARTIELLE PAR DES TIERS DOIT FAIRE L'OBJET D'UN ACCORD PRÉALABLE DE 3iA S.A.S.

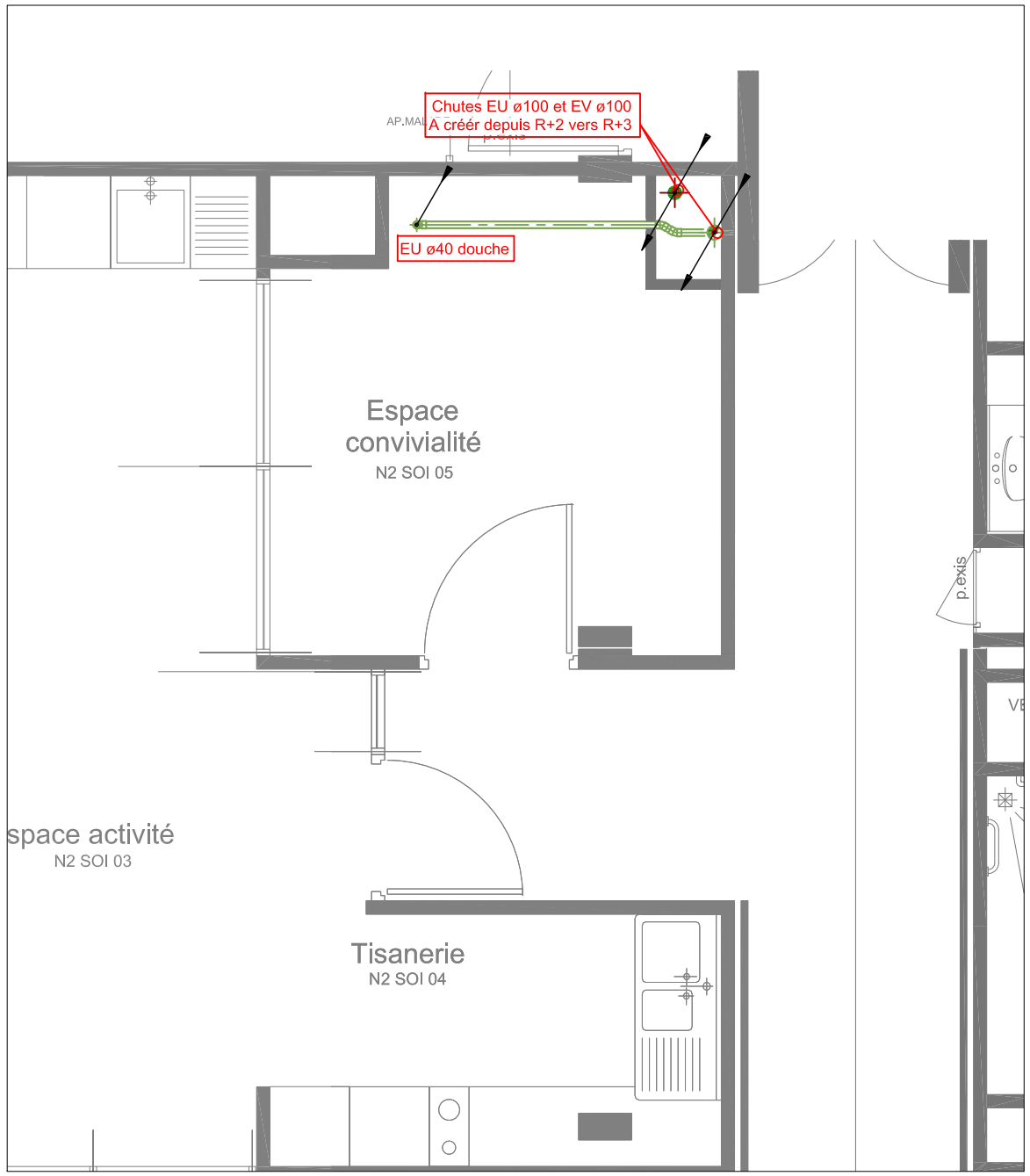
CH LUYNES - CVP-15

Désignation	CH LUYNES - CVP-15



1 CVP-CHAMBRE 3-PROJET

Echelle 1 : 50



2 CVP-IMPACT CHAMBRE 3-PROJET

Echelle 1 : 50

RENOVATION TECHNIQUE ET ARCHITECTURALE	28 Avenue du Clos Mignot 37 230 LUYNES	CVC-PLOMBERIE CHAMBRE 3 PROJET	PLAN EXE LOT CVC

ECHELLE	PHASE DOCUMENT						N° AFFAIRE	LOT	N° PLAN	IND.
1 : 50e	APS	APD	PRO	DCE	EXE	**DOE**	20-391TOU	CVP	CVP-15	B

CE DOCUMENT DEMEURE LA PROPRIÉTÉ DE 3iA S.A.S. TOUTE REPRODUCTION TOTALE OU PARTIELLE PAR DES TIERS DOIT FAIRE L'OBJET D'UN ACCORD PRÉALABLE DE 3iA S.A.S.

SCHEMA SOUS-STATION

Liste des documents

SCHEMA SOUS STATION 1A ind B 335

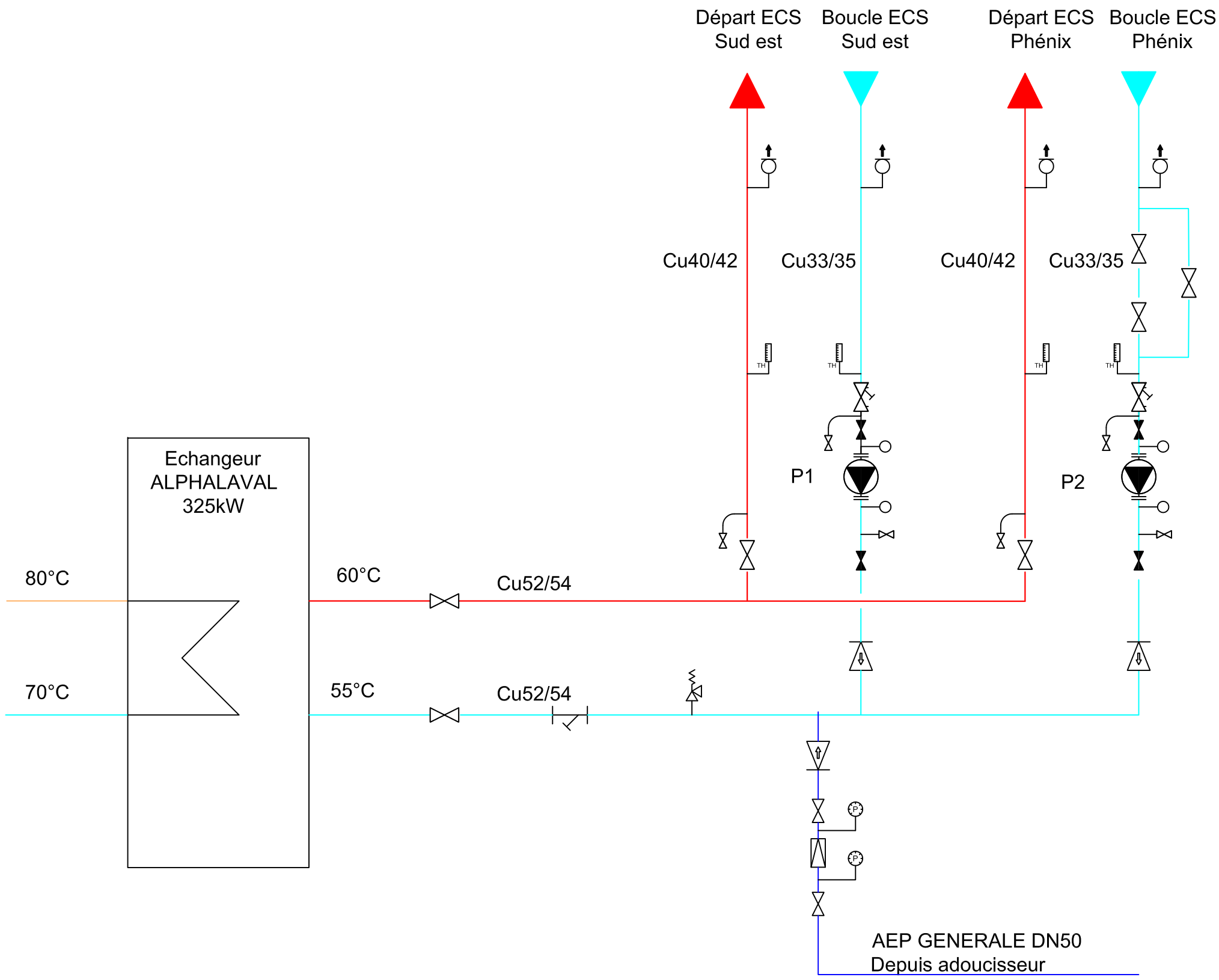
SCHEMA SOUS STATION 1B ind B 339

SCHEMA SOUS STATION 1A ind B

N° Doc	SCHEMA SOUS STATION 1A ind B

NOMENCLATURE

	Vanne 1/4 de tours
	Vanne de réglage de débit RESEAU SUD EST TA STAD 32 - 3Tours - 3425l/h RESEAU PHENIX TA STAD 25 - 4Tours - 3010l/h
	Clapet anti-retour
	Filtre à tamis
	Manomètre indicateur
	Thermomètre indicateur
	Circulateur
	Purgeur d'air automatique
	Soupape de sécurité
	Réducteur de pression / détendeur
P1	POMPE DE BOUCLAGE - RESEAU SUD EST MAGNA 3 32-100 F 5.48mCE - 3.4m3/h
P2	POMPE DE BOUCLAGE RESEAU PHENIX MAGNA 3 32-80 F 8.6mCE - 3m3/h



CENTRE HOSPITALIER DE LUYNES

SCHEMA DE PRINCIPE ECS
RENOVATION Réseau ECS et circuit rénové
2023
Bâtiment 1A

DOE
30/03/2023

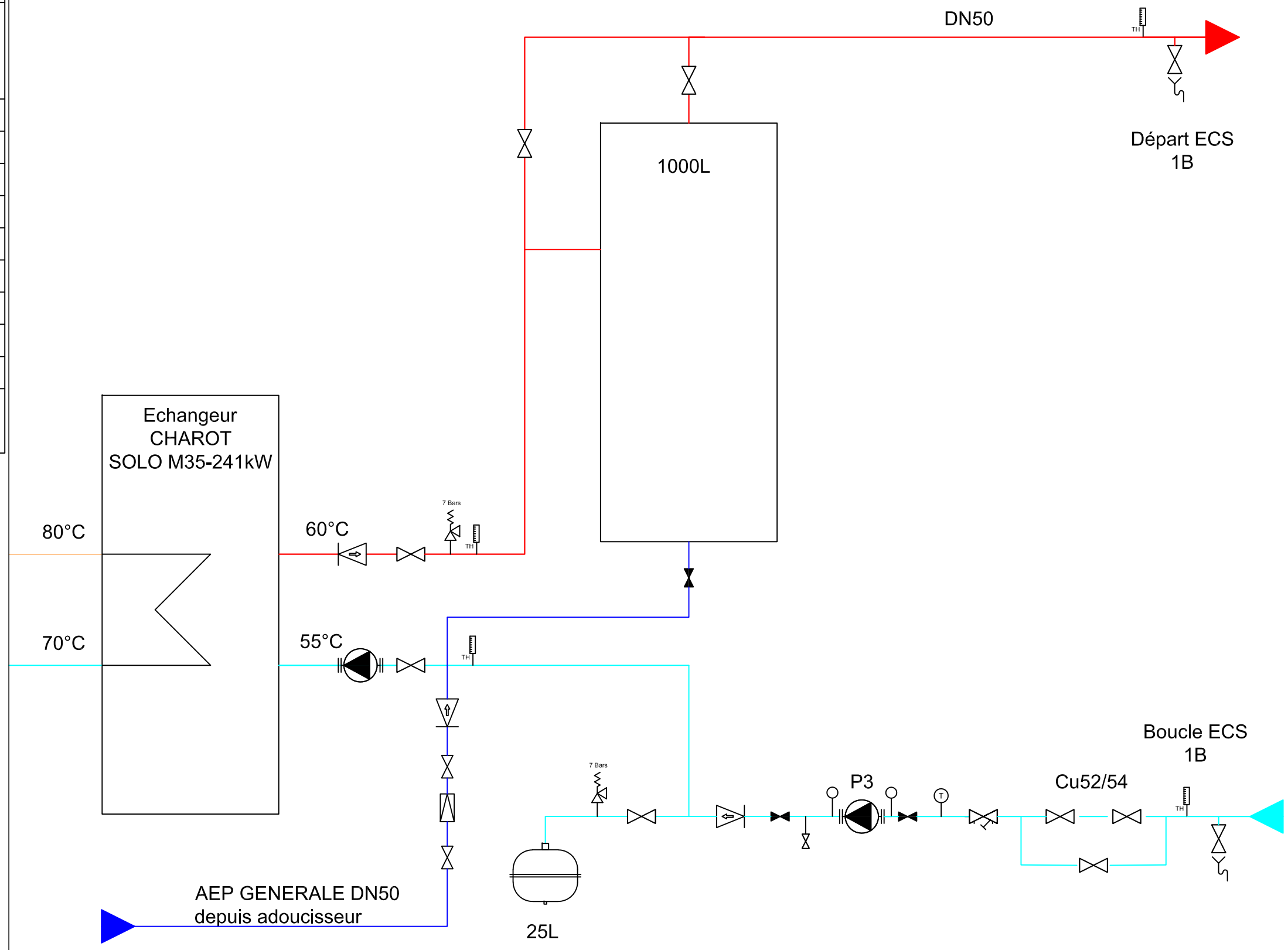
HERVÉ THERMIQUE

SCHEMA SOUS STATION 1B ind B

N° Doc	SCHEMA SOUS STATION 1B ind B

NOMENCLATURE

	Vanne 1/4 de tours
	Vanne de réglage de débit RESEAU 1B TA STAD 40 - 4Tours - 5196l/h
	Clapet anti-retour
	Filtre à tamis
	Manomètre indicateur
	Thermomètre indicateur
	Circulateur
	Purgeur d'air automatique
	Soupape de sécurité
	Réducteur de pression / détendeur
	Sonde de température
P3	POMPE DE BOUCLAGE RESEAU 1B MAGNA 3 40-80 F 6mCE - 5.9m3/h



CENTRE HOSPITALIER DE LUYNES

SCHEMA DE PRINCIPE
RENOVATION Réseau ECS 2023
Bâtiment 1B

DOE
30/03/2023

HERVÉ THERMIQUE

PLAN ELEC et COFFRET

Liste des documents

CH LUYNES raccordement CVC PLE01 ind B 345

CH LUYNES raccordement CVC PLE02 ind B 349

CH LUYNES raccordement CVC PLE03 ind B 353

CH LUYNES raccordement CVC PLE04 ind B 357

CH LUYNES raccordement CVC PLE05 ind B 361

CH LUYNES raccordement CVC PLE06 ind B 365

CH LUYNES raccordement CVC PLE07 ind B 369

CH LUYNES Schéma Coffret Chaufferie 1 373

CH LUYNES Schéma Coffret type MR-AI8 379

Listing-ES-MR8 383

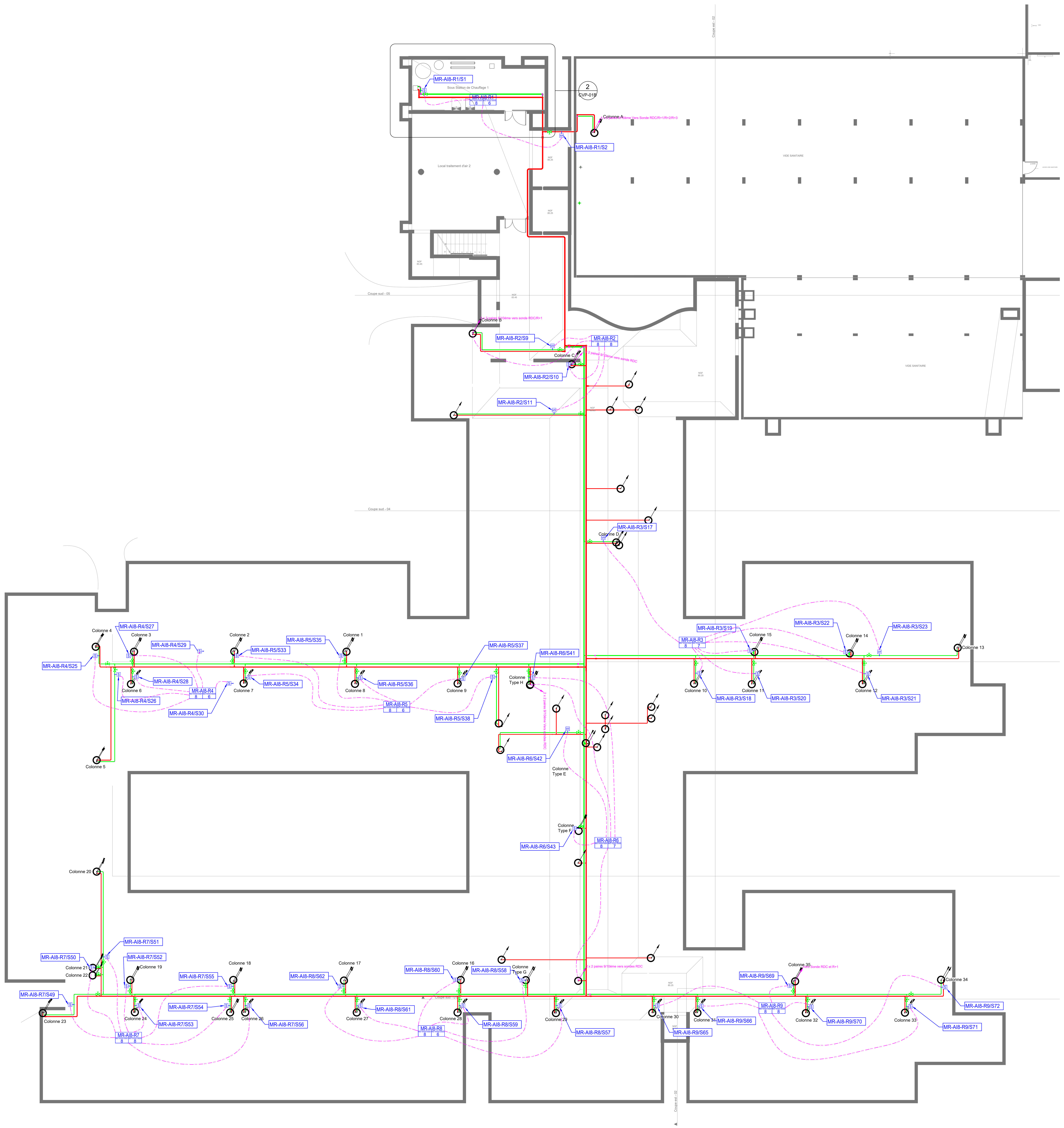
Schéma CH LUYNES Bâtiment PHENIX Coffret Chaufferie 2 389

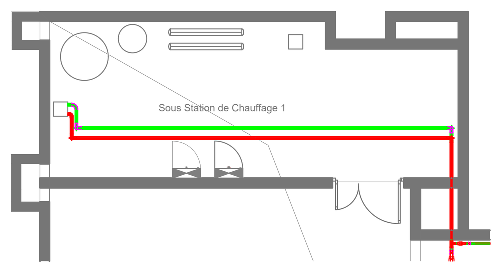
Schéma CH LUYNES Bâtiment SSR Coffret Chaufferie 1 395

SignalTEK-CT_CHU_LUYNES1 401

CH LUYNES raccordement CVC PLE01 ind B

N° Doc	CH LUYNES raccordement CVC PLE01 ind B





LEGENDES

SYMBOLE	DESIGNATIONS	MARQUE	REFERENCE
S	SONDE DE T° APPLIQUE	ARCONTROLS	SAP-NTC10/2
MR-AI8-9 (Nbre Entrées totales 8, Nbre Entrées utilisées 8)	MODULE DE 8 ENTREES ANALOGIQUE	METZ CONNECT	MR-AI8
2P09	CABLE LIAISON SONDE		SYT1 2 paires 9/10éme

Ancien N	N° DE MODULE	N° DE SONDE	Couleur de f	Câble	Bâtiment	ETAGE	Compilation adresse
1	MR-8AI-R1	S1	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R1-S1
2	MR-8AI-R1	S2	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R1-S2
3	MR-8AI-R1	S3	Wh/Bc	SYT1 3P9/10éme	SSR	R+1	MR-8AI-R1-S3
4	MR-8AI-R1	S4	Bf/Bc		SSR	R+2	MR-8AI-R1-S4
5	MR-8AI-R1	S5	J/Bc		SSR	R+3	MR-8AI-R1-S5
6	MR-8AI-R1	S6 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R1-S6 (DISPO)
7	MR-8AI-R1	S7 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R1-S7 (DISPO)
8	MR-8AI-R1	S8 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R1-S8 (DISPO)
1	MR-8AI-R2	S9	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R2-S9
2	MR-8AI-R2	S10	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R2-S10
3	MR-8AI-R2	S11	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R2-S11
4	MR-8AI-R2	S12	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	RDC	MR-8AI-R2-S12
5	MR-8AI-R2	S13	Bf/Bc		SSR	RDC	MR-8AI-R2-S13
6	MR-8AI-R2	S14	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	RDC	MR-8AI-R2-S14
7	MR-8AI-R2	S15	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	R+1	MR-8AI-R2-S15
8	MR-8AI-R2	S16	Bf/Bc		SSR	R+1	MR-8AI-R2-S16
1	MR-8AI-R3	S17	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S17
2	MR-8AI-R3	S18	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S18
3	MR-8AI-R3	S19	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S19
4	MR-8AI-R3	S20	Wh/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S20
5	MR-8AI-R3	S21	Bf/Bc	SYT1 3P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S21
6	MR-8AI-R3	S22	Wh/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S22
7	MR-8AI-R3	S23	J/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S23
8	MR-8AI-R3	S24 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R3-S24 (DISPO)
1	MR-8AI-R4	S25	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R4-S25
2	MR-8AI-R4	S26	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R4-S26
3	MR-8AI-R4	S27	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R4-S27
4	MR-8AI-R4	S28	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R4-S28
5	MR-8AI-R4	S29	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R4-S29
6	MR-8AI-R4	S30	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R4-S30
7	MR-8AI-R4	S31 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R4-S31 (DISPO)
8	MR-8AI-R4	S32 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R4-S32 (DISPO)
1	MR-8AI-R5	S33	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R5-S33
2	MR-8AI-R5	S34	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R5-S34
3	MR-8AI-R5	S35	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R5-S35
4	MR-8AI-R5	S36	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R5-S36
5	MR-8AI-R5	S37	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R5-S37
6	MR-8AI-R5	S38	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R5-S38
7	MR-8AI-R5	S39 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R5-S39 (DISPO)
8	MR-8AI-R5	S40 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R5-S40 (DISPO)
1	MR-8AI-R6	S41	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R6-S41
2	MR-8AI-R6	S42	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R6-S42
3	MR-8AI-R6	S43	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R6-S43
4	MR-8AI-R6	S44	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	RDC	MR-8AI-R6-S44
5	MR-8AI-R6	S45	Bf/Bc		SSR	RDC	MR-8AI-R6-S45
6	MR-8AI-R6	S46	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	RDC	MR-8AI-R6-S46
7	MR-8AI-R6	S47	Bf/Bc		SSR	RDC	MR-8AI-R6-S47
8	MR-8AI-R6	S48 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R6-S48 (DISPO)
1	MR-8AI-R7	S49	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S49
2	MR-8AI-R7	S50	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S50
3	MR-8AI-R7	S51	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S51
4	MR-8AI-R7	S52	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S52
5	MR-8AI-R7	S53	Bf/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S53
6	MR-8AI-R7	S54	Wh/Bc	SYTI 3p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S54
7	MR-8AI-R7	S55	Wh/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S55
8	MR-8AI-R7	S56	J/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S56
1	MR-8AI-R8	S57	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R8-S57
2	MR-8AI-R8	S58	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R8-S58
3	MR-8AI-R8	S59	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R8-S59
4	MR-8AI-R8	S60	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R8-S60
5	MR-8AI-R8	S61	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R8-S61
6	MR-8AI-R8	S62	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R8-S62
7	MR-8AI-R8	S63 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R8-S63 (DISPO)
8	MR-8AI-R8	S64 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R8-S64 (DISPO)
1	MR-8AI-R9	S65	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R9-S65
2	MR-8AI-R9	S66	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R9-S66
3	MR-8AI-R9	S67	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	RDC	MR-8AI-R9-S67
4	MR-8AI-R9	S68	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	R+1	MR-8AI-R9-S68
5	MR-8AI-R9	S69	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R9-S69
6	MR-8AI-R9	S70	Wh/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R9-S70
7	MR-8AI-R9	S71	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R9-S71
8	MR-8AI-R9	S72	Wh/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R9-S72
1	MR-8AI-R10	S1	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	RDC	MR-8AI-R10-S1
2	MR-8AI-R10	S2	Bf/bc		PHENIX	RDC	MR-8AI-R10-S2
3	MR-8AI-R10	S3	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	RDC	MR-8AI-R10-S3
4	MR-8AI-R10	S4	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	RDC	MR-8AI-R10-S4
5	MR-8AI-R10	S5	Bf/bc		PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R10-S5
6	MR-8AI-R10	S6	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R10-S6
7	MR-8AI-R10	S7 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R10-S7 (DISPO)
8	MR-8AI-R10	S8 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R10-S8 (DISPO)
1	MR-8AI-R11	S9	Bf/bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	R+1	MR-8AI-R11-S9
2	MR-8AI-R11	S10	Wh/Bc		PHENIX	R+1	MR-8AI-R11-S10
3	MR-8AI-R11	S11	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	R+1	MR-8AI-R11-S11
4	MR-8AI-R11	S12	Bf/bc		PHENIX	R+1	MR-8AI-R11-S12
5	MR-8AI-R11	S13	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	Chapelle	MR-8AI-R11-S13
6	MR-8AI-R11	S14	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R11-S14
7	MR-8AI-R11	S15	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R11-S15
8	MR-8AI-R11	S16 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R11-S16 (DISPO)
1	MR-8AI-R12	S17	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R12-S17
2	MR-8AI-R12	S18	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R12-S18
3	MR-8AI-R12	S19	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R12-S19
4	MR-8AI-R12	S20 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R12-S20 (DISPO)
5	MR-8AI-R12	S21 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R12-S21 (DISPO)
6	MR-8AI-R12	S22 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R12-S22 (DISPO)
7	MR-8AI-R12	S23 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R12-S23 (DISPO)
8	MR-8AI-R12	S24 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R12-S24 (DISPO)

Rénovation technique et architecturale du Centre Hospitalier Jean Pagès
28 Avenue du Clos Mignot
37230 Luynes

MAITRE D'OUVRAGE
Centre Hospitalier de Luynes
28 Avenue du Clos Mignot
37230 Luynes
Tel:
@: services.techniques@chluynes.fr

MAITRE D'OEUVRE
IVARS & BALLET
19 rue Jules Charpentier
BP 939
37009 Tours
Tél: 02 47 61 36 37
@: gaudry.s@ivars-ballet.fr

BUREAU D'ETUDES
3IA
331 rue de Cormery
37550 Saint-Avertin
Tél: 02 47 48 80 48
@: maxime.louis@3ia.fr

BUREAU DE CONTROLE
QUALICONSULT
22 rue de la Milletière
Bâtiment KONRAD "K"
37100 Tours
Tél: 02 47 85 32 19
@: cyrille.huet@qualiconsult.fr

COORDONNATEUR SPS
BTP Consultants
2 Avenue Pierre-Gilles de Gennes
37540 Saint-Cyr-Sur-Loire
Tél: 06 31 17 62 88
@ : kevin.chlauder@btp-consultants.fr

N°	LIBELLÉ	DATE	VISA
B	Récolement	09/06/2023	D.P.
A	Première diffusion	18/01/2023	D.P.

Bon pour Exécution	Non Retour Client	
Nom:	Nom:	TRACE: D.P.
Date:	Date:	DATE: 18/01/2023

HERVE THERMIQUE
12, Rue Denis Papin B.P.334 37303 JOUE LES TOURS
Tel: 02.47.68.20.00 Fax: 02.47.68.35.41
Internet http://www.herve-thermique.com

VERIFIE: A.B.
DATE: 18/01/2023
ECHELLE: 1/50

- Exécution - BAT. PHASE 1B
Plan raccordement GTB SOUS SOL

NUMERO DE CHANTIER:	NUMERO DE GED:	NUMERO DE LOT:	PLAN:	
3716001115	3712032200013716	05	PLE01	B

CH LUYNES raccordement CVC PLE02 ind B

N° Doc	CH LUYNES raccordement CVC PLE02 ind B

LEGENDES

SYMBOLE	DESIGNATIONS	MARQUE	REFERENCE
S	SONDE DE T° APPLIQUE	ARCONTROLS	SAP-NTC10/2
MR-AI8-9 (Nbre Entrées totales 8 / Nbre Entrées utilisées 8)	MODULE DE 8 ENTREES ANALOGIQUE	METZ CONNECT	MR-AI8
2P09 — 2P09 — 2P09	CABLE LIAISON SONDE		SYT1 2 paires 9/10éme

Ancien N°	N° DE MODULE	N° DE SONDE	Couleur de f	Câble	Bâtiment	ETAGE	Compilation adresse
1	MR-8AI-R1	S1	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R1-S1
2	MR-8AI-R1	S2	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R1-S2
3	MR-8AI-R1	S3	Wh/Bc	SYT1 3P9/10éme	SSR	R+1	MR-8AI-R1-S3
4	MR-8AI-R1	S4	Bf/Bc		SSR	R+2	MR-8AI-R1-S4
5	MR-8AI-R1	S5	J/Bc		SSR	R+3	MR-8AI-R1-S5
6	MR-8AI-R1	S6 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R1-S6 (DISPO)
7	MR-8AI-R1	S7 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R1-S7 (DISPO)
8	MR-8AI-R1	S8 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R1-S8 (DISPO)
1	MR-8AI-R2	S9	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R2-S9
2	MR-8AI-R2	S10	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R2-S10
3	MR-8AI-R2	S11	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R2-S11
4	MR-8AI-R2	S12	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	RDC	MR-8AI-R2-S12
5	MR-8AI-R2	S13	Bf/Bc		SSR	RDC	MR-8AI-R2-S13
6	MR-8AI-R2	S14	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	RDC	MR-8AI-R2-S14
7	MR-8AI-R2	S15	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	R+1	MR-8AI-R2-S15
8	MR-8AI-R2	S16	Bf/Bc		SSR	R+1	MR-8AI-R2-S16
1	MR-8AI-R3	S17	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S17
2	MR-8AI-R3	S18	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S18
3	MR-8AI-R3	S19	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S19
4	MR-8AI-R3	S20	Wh/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S20
5	MR-8AI-R3	S21	Bf/Bc	SYT1 3P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S21
6	MR-8AI-R3	S22	Wh/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S22
7	MR-8AI-R3	S23	J/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S23
8	MR-8AI-R3	S24 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R3-S24 (DISPO)
1	MR-8AI-R4	S25	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R4-S25
2	MR-8AI-R4	S26	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R4-S26
3	MR-8AI-R4	S27	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R4-S27
4	MR-8AI-R4	S28	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R4-S28
5	MR-8AI-R4	S29	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R4-S29
6	MR-8AI-R4	S30	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R4-S30
7	MR-8AI-R4	S31 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R4-S31 (DISPO)
8	MR-8AI-R4	S32 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R4-S32 (DISPO)
1	MR-8AI-R5	S33	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R5-S33
2	MR-8AI-R5	S34	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R5-S34
3	MR-8AI-R5	S35	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R5-S35
4	MR-8AI-R5	S36	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R5-S36
5	MR-8AI-R5	S37	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R5-S37
6	MR-8AI-R5	S38	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R5-S38
7	MR-8AI-R5	S39 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R5-S39 (DISPO)
8	MR-8AI-R5	S40 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R5-S40 (DISPO)
1	MR-8AI-R6	S41	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R6-S41
2	MR-8AI-R6	S42	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R6-S42
3	MR-8AI-R6	S43	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R6-S43
4	MR-8AI-R6	S44	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	RDC	MR-8AI-R6-S44
5	MR-8AI-R6	S45	Bf/Bc		SSR	RDC	MR-8AI-R6-S45
6	MR-8AI-R6	S46	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	RDC	MR-8AI-R6-S46
7	MR-8AI-R6	S47	Bf/Bc		SSR	RDC	MR-8AI-R6-S47
8	MR-8AI-R6	S48 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R6-S48 (DISPO)
1	MR-8AI-R7	S49	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S49
2	MR-8AI-R7	S50	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S50
3	MR-8AI-R7	S51	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S51
4	MR-8AI-R7	S52	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S52
5	MR-8AI-R7	S53	Bf/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S53
6	MR-8AI-R7	S54	Wh/Bc	SYTI 3p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S54
7	MR-8AI-R7	S55	Wh/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S55
8	MR-8AI-R7	S56	J/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S56
1	MR-8AI-R8	S57	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R8-S57
2	MR-8AI-R8	S58	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R8-S58
3	MR-8AI-R8	S59	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R8-S59
4	MR-8AI-R8	S60	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R8-S60
5	MR-8AI-R8	S61	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R8-S61
6	MR-8AI-R8	S62	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R8-S62
7	MR-8AI-R8	S63 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R8-S63 (DISPO)
8	MR-8AI-R8	S64 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R8-S64 (DISPO)
1	MR-8AI-R9	S65	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R9-S65
2	MR-8AI-R9	S66	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R9-S66
3	MR-8AI-R9	S67	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	RDC	MR-8AI-R9-S67
4	MR-8AI-R9	S68	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	R+1	MR-8AI-R9-S68
5	MR-8AI-R9	S69	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R9-S69
6	MR-8AI-R9	S70	Wh/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R9-S70
7	MR-8AI-R9	S71	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R9-S71
8	MR-8AI-R9	S72	Wh/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R9-S72
1	MR-8AI-R10	S1	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	RDC	MR-8AI-R10-S1
2	MR-8AI-R10	S2	Bf/bc		PHENIX	RDC	MR-8AI-R10-S2
3	MR-8AI-R10	S3	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	RDC	MR-8AI-R10-S3
4	MR-8AI-R10	S4	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	RDC	MR-8AI-R10-S4
5	MR-8AI-R10	S5	Bf/Bc		PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R10-S5
6	MR-8AI-R10	S6	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R10-S6
7	MR-8AI-R10	S7 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R10-S7 (DISPO)
8	MR-8AI-R10	S8 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R10-S8 (DISPO)
1	MR-8AI-R11	S9	Bf/bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	R+1	MR-8AI-R11-S9
2	MR-8AI-R11	S10	Wh/Bc		PHENIX	R+1	MR-8AI-R11-S10
3	MR-8AI-R11	S11	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	R+1	MR-8AI-R11-S11
4	MR-8AI-R11	S12	Bf/Bc		PHENIX	R+1	MR-8AI-R11-S12
5	MR-8AI-R11	S13	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	Chapelle	MR-8AI-R11-S13
6	MR-8AI-R11	S14	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R11-S14
7	MR-8AI-R11	S15	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R11-S15
8	MR-8AI-R11	S16 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R11-S16 (DISPO)
1	MR-8AI-R12	S17	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R12-S17
2	MR-8AI-R12	S18	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R12-S18
3	MR-8AI-R12	S19	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R12-S19
4	MR-8AI-R12	S20 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R12-S20 (DISPO)
5	MR-8AI-R12	S21 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R12-S21 (DISPO)
6	MR-8AI-R12	S22 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R12-S22 (DISPO)
7	MR-8AI-R12	S23 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R12-S23 (DISPO)
8	MR-8AI-R12	S24 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R12-S24 (DISPO)

Rénovation technique et architecturale du Centre Hospitalier Jean Pagès
28 Avenue du Clos Mignot
37230 Luynes

MAITRE D'OUVRAGE
Centre Hospitalier de Luynes
28 Avenue du Clos Mignot
37230 Luynes
Tél:
@: services.techniques@chluynes.fr

MAITRE D'OEUVRE
IVARS & BALLET
19 rue Jules Charpentier
BP 939
37009 Tours
Tél: 02 47 61 36 37
@: gaudry.s@ivars-ballet.fr

BUREAU D'ETUDES
3IA
331 rue de Cormery
37550 Saint-Avertin
Tél: 02 47 48 80 48
@: maxime.louis@3ia.fr

BUREAU DE CONTROLE
QUALICONSULT
22 rue de la Milletière
Bâtiment KONRAD "K"
37100 Tours
Tél: 02 47 85 32 19
@: cyrille.huet@qualiconsult.fr

COORDONNATEUR SPS
BTP Consultants
2 Avenue Pierre-Gilles de Gennes
37540 Saint-Cyr-Sur-Loire
Tél: 06 31 17 62 88
@ : kevin.chlauder@btp-consultants.fr

N°	LIBELLÉ	DATE	VISA
B	Récolement	09/06/2023	D.P.
A	Première diffusion	13/01/2022	A.B.

Bon pour Exécution	Non Retour Client	
Nom:	Nom:	TRACE: D.P.
Date:	Date:	DATE: 13/01/2022

HERVE THERMIQUE
12, Rue Denis Papin B.P.334 37303 JOUE LES TOURS
Tel: 02.47.68.20.00 Fax: 02.47.68.35.41
Internet http://www.herve-thermique.com

VERIFIE: A.B.
DATE:
ECHELLE: 1/50

- Exécution - BAT. PHASE 1B
Plan raccordement GTB RDC

NUMERO DE CHANTIER:	NUMERO DE GED:	NUMERO DE LOT:	PLAN: PLE02	B
3716001115	3712032200013716	05		

CH LUYNES raccordement CVC PLE03 ind B

N° Doc	CH LUYNES raccordement CVC PLE03 ind B

\\srv000tou\ECT\3712032200013716\Dossier technique de travail\06 Plan d'exécution Hervé\Plan CVC\plans de réservations et d'exécutions CH LUYNES raccordement CVC_recolement.dwg, 09/06/2023 15:59:17, DWG To PDF.pc3

LEGENDES

SYMBOLE	DESIGNATIONS	MARQUE	REFERENCE
S	SONDE DE T° APPLIQUE	ARCONTROLS	SAP-NTC10/2
MR-AI8-9 (Nbre Entrées totales 8 / Nbre Entrées utilisées 8)	MODULE DE 8 ENTREES ANALOGIQUE	METZ CONNECT	MR-AI8
2P09 — 2P09 — 2P09	CABLE LIAISON SONDE		SYT1 2 paires 9/10éme

Ancien N	N° DE MODULE	N° DE SONDE	Couleur de f	Câble	Bâtiment	ETAGE	Compilation adresse
1	MR-8AI-R1	S1	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R1-S1
2	MR-8AI-R1	S2	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R1-S2
3	MR-8AI-R1	S3	Wh/Bc		SSR	R+1	MR-8AI-R1-S3
4	MR-8AI-R1	S4	Bf/Bc	SYT1 3P9/10ème	SSR	R+2	MR-8AI-R1-S4
5	MR-8AI-R1	S5	J/Bc		SSR	R+3	MR-8AI-R1-S5
6	MR-8AI-R1	S6 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R1-S6 (DISPO)
7	MR-8AI-R1	S7 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R1-S7 (DISPO)
8	MR-8AI-R1	S8 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R1-S8 (DISPO)
1	MR-8AI-R2	S9	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R2-S9
2	MR-8AI-R2	S10	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R2-S10
3	MR-8AI-R2	S11	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R2-S11
4	MR-8AI-R2	S12	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	RDC	MR-8AI-R2-S12
5	MR-8AI-R2	S13	Bf/Bc		SSR	RDC	MR-8AI-R2-S13
6	MR-8AI-R2	S14	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	RDC	MR-8AI-R2-S14
7	MR-8AI-R2	S15	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	R+1	MR-8AI-R2-S15
8	MR-8AI-R2	S16	Bf/Bc		SSR	R+1	MR-8AI-R2-S16
1	MR-8AI-R3	S17	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S17
2	MR-8AI-R3	S18	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S18
3	MR-8AI-R3	S19	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S19
4	MR-8AI-R3	S20	Wh/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S20
5	MR-8AI-R3	S21	Bf/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S21
6	MR-8AI-R3	S22	Wh/Bc	SYT1 3P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S22
7	MR-8AI-R3	S23	J/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S23
8	MR-8AI-R3	S24 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R3-S24 (DISPO)
1	MR-8AI-R4	S25	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R4-S25
2	MR-8AI-R4	S26	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R4-S26
3	MR-8AI-R4	S27	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R4-S27
4	MR-8AI-R4	S28	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R4-S28
5	MR-8AI-R4	S29	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R4-S29
6	MR-8AI-R4	S30	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R4-S30
7	MR-8AI-R4	S31 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R4-S31 (DISPO)
8	MR-8AI-R4	S32 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R4-S32 (DISPO)
1	MR-8AI-R5	S33	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R5-S33
2	MR-8AI-R5	S34	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R5-S34
3	MR-8AI-R5	S35	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R5-S35
4	MR-8AI-R5	S36	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R5-S36
5	MR-8AI-R5	S37	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R5-S37
6	MR-8AI-R5	S38	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R5-S38
7	MR-8AI-R5	S39 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R5-S39 (DISPO)
8	MR-8AI-R5	S40 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R5-S40 (DISPO)
1	MR-8AI-R6	S41	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R6-S41
2	MR-8AI-R6	S42	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R6-S42
3	MR-8AI-R6	S43	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R6-S43
4	MR-8AI-R6	S44	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	RDC	MR-8AI-R6-S44
5	MR-8AI-R6	S45	Bf/Bc		SSR	RDC	MR-8AI-R6-S45
6	MR-8AI-R6	S46	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	RDC	MR-8AI-R6-S46
7	MR-8AI-R6	S47	Bf/Bc		SSR	RDC	MR-8AI-R6-S47
8	MR-8AI-R6	S48 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R6-S48 (DISPO)
1	MR-8AI-R7	S49	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S49
2	MR-8AI-R7	S50	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S50
3	MR-8AI-R7	S51	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S51
4	MR-8AI-R7	S52	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S52
5	MR-8AI-R7	S53	Bf/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S53
6	MR-8AI-R7	S54	Wh/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S54
7	MR-8AI-R7	S55	Wh/Bc	SYTI 3p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S55
8	MR-8AI-R7	S56	J/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S56
1	MR-8AI-R8	S57	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R8-S57
2	MR-8AI-R8	S58	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R8-S58
3	MR-8AI-R8	S59	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R8-S59
4	MR-8AI-R8	S60	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R8-S60
5	MR-8AI-R8	S61	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R8-S61
6	MR-8AI-R8	S62	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R8-S62
7	MR-8AI-R8	S63 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R8-S63 (DISPO)
8	MR-8AI-R8	S64 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R8-S64 (DISPO)
1	MR-8AI-R9	S65	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R9-S65
2	MR-8AI-R9	S66	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R9-S66
3	MR-8AI-R9	S67	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	RDC	MR-8AI-R9-S67
4	MR-8AI-R9	S68	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	R+1	MR-8AI-R9-S68
5	MR-8AI-R9	S69	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R9-S69
6	MR-8AI-R9	S70	Wh/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R9-S70
7	MR-8AI-R9	S71	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R9-S71
8	MR-8AI-R9	S72	Wh/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R9-S72
1	MR-8AI-R10	S1	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	PHENIX	RDC	MR-8AI-R10-S1
2	MR-8AI-R10	S2	Bf/bc		PHENIX	RDC	MR-8AI-R10-S2
3	MR-8AI-R10	S3	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	PHENIX	RDC	MR-8AI-R10-S3
4	MR-8AI-R10	S4	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	PHENIX	RDC	MR-8AI-R10-S4
5	MR-8AI-R10	S5	Bf/bc		PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R10-S5
6	MR-8AI-R10	S6	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R10-S6
7	MR-8AI-R10	S7 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R10-S7 (DISPO)
8	MR-8AI-R10	S8 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R10-S8 (DISPO)
1	MR-8AI-R11	S9	Bf/bc	SYT1 2p9/10ème	PHENIX	R+1	MR-8AI-R11-S9
2	MR-8AI-R11	S10	Wh/bc		PHENIX	R+1	MR-8AI-R11-S10
3	MR-8AI-R11	S11	Wh/bc	SYT1 2p9/10ème	PHENIX	R+1	MR-8AI-R11-S11
4	MR-8AI-R11	S12	Bf/bc		PHENIX	R+1	MR-8AI-R11-S12
5	MR-8AI-R11	S13	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	PHENIX	Chapelle	MR-8AI-R11-S13
6	MR-8AI-R11	S14	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R11-S14
7	MR-8AI-R11	S15	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R11-S15
8	MR-8AI-R11	S16 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R11-S16 (DISPO)
1	MR-8AI-R12	S17	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R12-S17
2	MR-8AI-R12	S18	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R12-S18
3	MR-8AI-R12	S19	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R12-S19
4	MR-8AI-R12	S20 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R12-S20 (DISPO)
5	MR-8AI-R12	S21 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R12-S21 (DISPO)
6	MR-8AI-R12	S22 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R12-S22 (DISPO)
7	MR-8AI-R12	S23 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R12-S23 (DISPO)
8	MR-8AI-R12	S24 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R12-S24 (DISPO)

Rénovation technique et architecturale du Centre Hospitalier Jean Pagès
28 Avenue du Clos Mignot
37230 Luynes

MAITRE D'OUVRAGE

Centre Hospitalier de Luynes
28 Avenue du Clos Mignot
37230 Luynes
Tél:
@: services.techniques@chluynes.fr

MAITRE D'OEUVRE

IVARS & BALLET
19 rue Jules Charpentier
BP 939
37009 Tours
Tél: 02 47 61 36 37
@: gaudry.s@ivars-ballet.fr

BUREAU D'ETUDES

3IA
331 rue de Cormery
37550 Saint-Avertin
Tél: 02 47 48 80 48
@: maxime.louis@3ia.fr

BUREAU DE CONTROLE

QUALICONSULT
22 rue de la Milletière
Bâtiment KONRAD "K"
37100 Tours
Tél: 02 47 85 32 19
@: cyrille.huet@qualiconsult.fr

COORDONNATEUR SPS

BTP Consultants
2 Avenue Pierre-Gilles de Gennes
37540 Saint-Cyr-Sur-Loire
Tél: 06 31 17 62 88
@ : kevin.chlauder@btp-consultants.fr

N°	LIBELLÉ	DATE	VISA
B	Récolement	09/06/2023	D.P.
A	Première diffusion	13/01/2022	A.B.

Bon pour Exécution	Non Retour Client	
Nom:	Nom:	TRACE: D.P.
Date:	Date:	DATE: 13/01/2022

HERVE THERMIQUE
12, Rue Denis Papin B.P.334 37303 JOUE LES TOURS
Tel: 02.47.68.20.00 Fax: 02.47.68.35.41
Internet http://www.herve-thermique.com

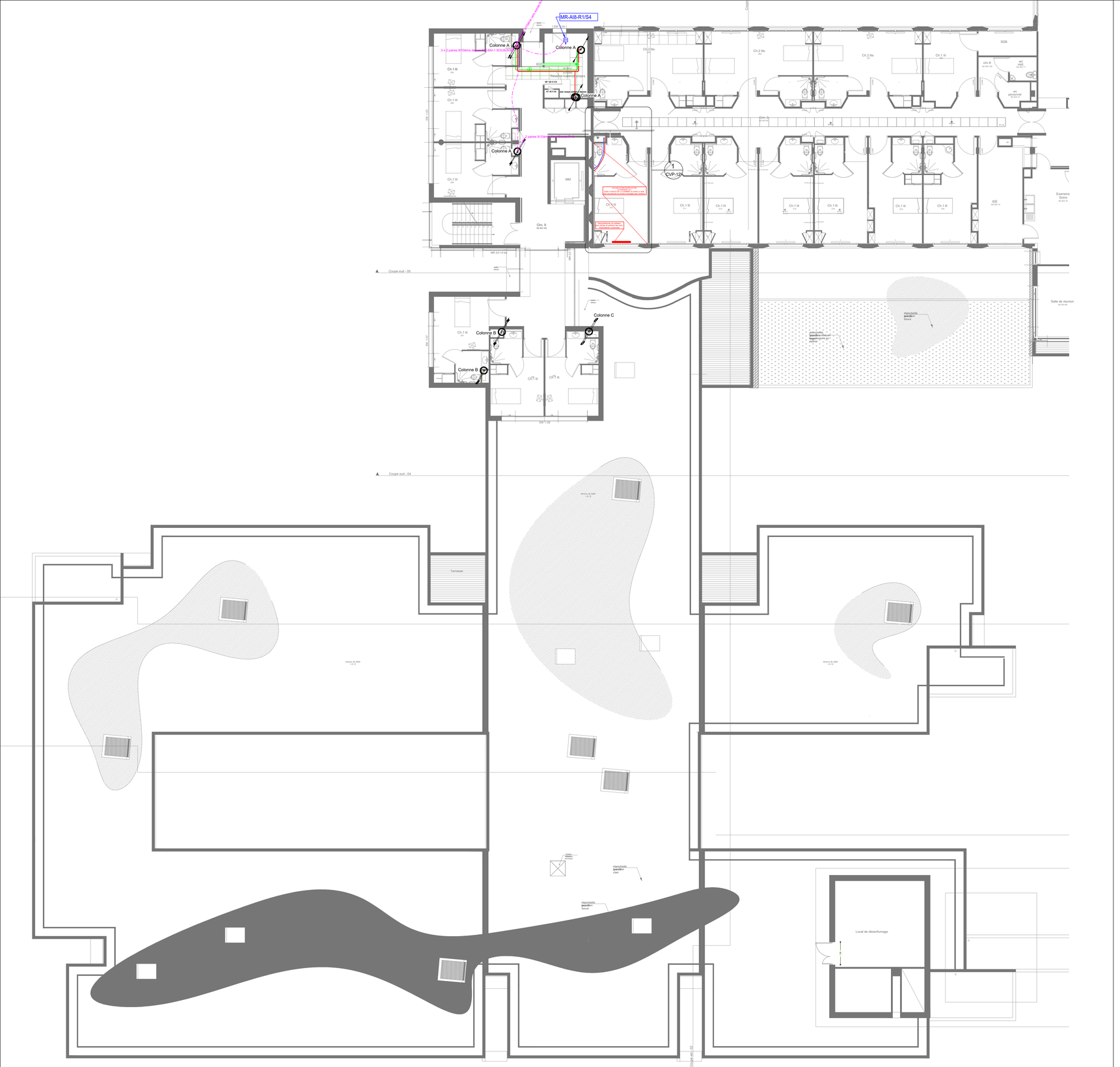
VERIFIE: A.B.
DATE:
ECHELLE: 1/50

- Exécution - BAT. PHASE 1B
Plan raccordement GTB R+1

NUMERO DE CHANTIER:	NUMERO DE GED:	NUMERO DE LOT:	PLAN:	
3716001115	3712032200013716	05	PLE03	B

CH LUYNES raccordement CVC PLE04 ind B

N° Doc	CH LUYNES raccordement CVC PLE04 ind B



LEGENDES

SYMBOLE	DESIGNATIONS	MARQUE	REFERENCE
S	SONDE DE T° APPLIQUE	ARCONTROLS	SAP-NTC10/2
MR-AI8-9 (Nbre Entrées totales 8 / Nbre Entrées utilisées 8)	MODULE DE 8 ENTREES ANALOGIQUE	METZ CONNECT	MR-AI8
2P10 2P10 2P10	CABLE LIAISON SONDE		SYT1 2 paires 9/10éme

Alvéole	N° DE MODULE	N° DE SONDE	Cocinor M-F	Câble	Bâtiment	ETAGE	Compartiment atelier
1	MR-AI4-R1	12	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R1-12
2	MR-AI4-R1	13	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R1-13
3	MR-AI4-R1	13	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	R+1	MR-AI4-R1-13
4	MR-AI4-R1	14	Bl/Bc	SYT1 3P8/10ème	SSR	R+1	MR-AI4-R1-14
5	MR-AI4-R1	15	L'Bc		SSR	R+1	MR-AI4-R1-15
6	MR-AI4-R1	16 (DISPO)			SSR		MR-AI4-R1-16 (DISPO)
7	MR-AI4-R1	17 (DISPO)			SSR		MR-AI4-R1-17 (DISPO)
8	MR-AI4-R1	18 (DISPO)			SSR		MR-AI4-R1-18 (DISPO)
1	MR-AI4-R2	19	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R2-19
2	MR-AI4-R2	110	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R2-110
3	MR-AI4-R2	111	Wh/Bc	SYT1 3P8/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R2-111
4	MR-AI4-R2	112	Wh/Bc		SSR	RDC	MR-AI4-R2-112
5	MR-AI4-R2	113	Bl/Bc		SSR	RDC	MR-AI4-R2-113
6	MR-AI4-R2	114	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	RDC	MR-AI4-R2-114
7	MR-AI4-R2	115	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	R+1	MR-AI4-R2-115
8	MR-AI4-R2	116	Bl/Bc		SSR	R+1	MR-AI4-R2-116
1	MR-AI4-R3	117	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R3-117
2	MR-AI4-R3	118	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R3-118
3	MR-AI4-R3	119	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R3-119
4	MR-AI4-R3	120	Wh/Bc		SSR	Sous-sol	MR-AI4-R3-120
5	MR-AI4-R3	121	Bl/Bc		SSR	Sous-sol	MR-AI4-R3-121
6	MR-AI4-R3	122	Wh/Bc	SYT1 3P8/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R3-122
7	MR-AI4-R3	123	L'Bc		SSR	Sous-sol	MR-AI4-R3-123
8	MR-AI4-R3	124 (DISPO)			SSR		MR-AI4-R3-124 (DISPO)
1	MR-AI4-R4	125	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R4-125
2	MR-AI4-R4	126	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R4-126
3	MR-AI4-R4	127	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R4-127
4	MR-AI4-R4	128	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R4-128
5	MR-AI4-R4	129	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R4-129
6	MR-AI4-R4	130	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R4-130
7	MR-AI4-R4	131 (DISPO)			SSR		MR-AI4-R4-131 (DISPO)
8	MR-AI4-R4	132 (DISPO)			SSR		MR-AI4-R4-132 (DISPO)
1	MR-AI4-R5	133	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R5-133
2	MR-AI4-R5	134	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R5-134
3	MR-AI4-R5	135	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R5-135
4	MR-AI4-R5	136	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R5-136
5	MR-AI4-R5	137	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R5-137
6	MR-AI4-R5	138	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R5-138
7	MR-AI4-R5	139 (DISPO)			SSR		MR-AI4-R5-139 (DISPO)
8	MR-AI4-R5	140 (DISPO)			SSR		MR-AI4-R5-140 (DISPO)
1	MR-AI4-R6	141	Wh/Bc	SYT1 3P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R6-141
2	MR-AI4-R6	142	Wh/Bc	SYT1 3P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R6-142
3	MR-AI4-R6	143	Wh/Bc	SYT1 3P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R6-143
4	MR-AI4-R6	144	Wh/Bc	SYT1 3P9/10ème	SSR	RDC	MR-AI4-R6-144
5	MR-AI4-R6	145	Bl/Bc	SYT1 3P9/10ème	SSR	RDC	MR-AI4-R6-145
6	MR-AI4-R6	146	Wh/Bc		SSR	RDC	MR-AI4-R6-146
7	MR-AI4-R6	147	Bl/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	RDC	MR-AI4-R6-147
8	MR-AI4-R6	148 (DISPO)			SSR		MR-AI4-R6-148 (DISPO)
1	MR-AI4-R7	149	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R7-149
2	MR-AI4-R7	150	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R7-150
3	MR-AI4-R7	151	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R7-151
4	MR-AI4-R7	152	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R7-152
5	MR-AI4-R7	153	Bl/Bc		SSR	Sous-sol	MR-AI4-R7-153
6	MR-AI4-R7	154	Wh/Bc		SSR	Sous-sol	MR-AI4-R7-154
7	MR-AI4-R7	155	Wh/Bc	SYT1 3p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R7-155
8	MR-AI4-R7	156	L'Bc		SSR	Sous-sol	MR-AI4-R7-156
1	MR-AI4-R8	157	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R8-157
2	MR-AI4-R8	158	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R8-158
3	MR-AI4-R8	159	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R8-159
4	MR-AI4-R8	160	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R8-160
5	MR-AI4-R8	161	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R8-161
6	MR-AI4-R8	162			SSR		MR-AI4-R8-162
7	MR-AI4-R8	163 (DISPO)			SSR		MR-AI4-R8-163 (DISPO)
8	MR-AI4-R8	164 (DISPO)			SSR		MR-AI4-R8-164 (DISPO)
1	MR-AI4-R9	165	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R9-165
2	MR-AI4-R9	166	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R9-166
3	MR-AI4-R9	167	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	RDC	MR-AI4-R9-167
4	MR-AI4-R9	168	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	R+1	MR-AI4-R9-168
5	MR-AI4-R9	169	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R9-169
6	MR-AI4-R9	170	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R9-170
7	MR-AI4-R9	171	Wh/Bc	SYT1 3P8/10ème	SSR	Sous-sol	MR-AI4-R9-171
8	MR-AI4-R9	172	Wh/Bc		SSR	Sous-sol	MR-AI4-R9-172
1	MR-AI4-R10	71	Wh/Bc	SYT1 2p8/10ème	PHENIX	RDC	MR-AI4-R10-71
2	MR-AI4-R10	72	Bl/Bc		PHENIX	RDC	MR-AI4-R10-72
3	MR-AI4-R10	73	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	PHENIX	RDC	MR-AI4-R10-73
4	MR-AI4-R10	74	Wh/Bc	SYT1 2p8/10ème	PHENIX	RDC	MR-AI4-R10-74
5	MR-AI4-R10	75	Bl/Bc		PHENIX	Sous-sol	MR-AI4-R10-75
6	MR-AI4-R10	76	Wh/Bc	SYT1 2p8/10ème	PHENIX	Sous-sol	MR-AI4-R10-76
7	MR-AI4-R10	77 (DISPO)			PHENIX		MR-AI4-R10-77 (DISPO)
8	MR-AI4-R10	78 (DISPO)			PHENIX		MR-AI4-R10-78 (DISPO)
1	MR-AI4-R11	79	Bl/Bc	SYT1 2p8/10ème	PHENIX	R+1	MR-AI4-R11-79
2	MR-AI4-R11	710	Wh/Bc		PHENIX	R+1	MR-AI4-R11-710
3	MR-AI4-R11	711	Wh/Bc	SYT1 2p8/10ème	PHENIX	R+1	MR-AI4-R11-711
4	MR-AI4-R11	712	Bl/Bc		PHENIX	R+1	MR-AI4-R11-712
5	MR-AI4-R11	713	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	PHENIX	Chaperie	MR-AI4-R11-713
6	MR-AI4-R11	714	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	PHENIX	Sous-sol	MR-AI4-R11-714
7	MR-AI4-R11	715	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	PHENIX	Sous-sol	MR-AI4-R11-715
8	MR-AI4-R11	716 (DISPO)			PHENIX		MR-AI4-R11-716 (DISPO)
1	MR-AI4-R12	717	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	PHENIX	Sous-sol	MR-AI4-R12-717
2	MR-AI4-R12	718	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	PHENIX	Sous-sol	MR-AI4-R12-718
3	MR-AI4-R12	719	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	PHENIX	Sous-sol	MR-AI4-R12-719
4	MR-AI4-R12	720 (DISPO)			PHENIX		MR-AI4-R12-720 (DISPO)
5	MR-AI4-R12	721 (DISPO)			PHENIX		MR-AI4-R12-721 (DISPO)
6	MR-AI4-R12	722 (DISPO)			PHENIX		MR-AI4-R12-722 (DISPO)
7	MR-AI4-R12	723 (DISPO)			PHENIX		MR-AI4-R12-723 (DISPO)
8	MR-AI4-R12	724 (DISPO)			PHENIX		MR-AI4-R12-724 (DISPO)

Rénovation technique et architecturale du Centre Hospitalier Jean Pagès
28 Avenue du Clos Mignot
37230 Luynes

MAITRE D'OUVRAGE
Centre Hospitalier de Luynes
28 Avenue du Clos Mignot
37230 Luynes
Tél:
@: services.techniques@chluynes.fr

MAITRE D'OEUVRE
IVARS & BALLET
19 rue Jules Charpentier
BP 939
37009 Tours
Tél: 02 47 61 36 37
@: gaudry.s@ivars-ballet.fr

BUREAU D'ETUDES
3IA
331 rue de Cormery
37550 Saint-Avertin
Tél: 02 47 48 80 48
@: maxime.louis@3ia.fr

BUREAU DE CONTROLE
QUALICONSULT
22 rue de la Milletière
Bâtiment KONRAD "K"
37100 Tours
Tél: 02 47 85 32 19
@: cyrille.huet@qualiconsult.fr

COORDONNATEUR SPS
BTP Consultants
2 Avenue Pierre-Gilles de Gennes
37540 Saint-Cyr-Sur-Loire
Tél: 06 31 17 62 88
@: kevin.chtauber@btp-consultants.fr

N°	LIBELLE	DATE	VISA
B	Récolement	09/06/2023	D.P.
A	Première diffusion	13/01/2022	A.B.

Bon pour Exécution
Nom:
Date:

Non Retour Client
Nom:
Date:

TRACE: D.P.
DATE: 13/01/2022
VERIFIE: A.B.
DATE:
ECHELLE: 1/50

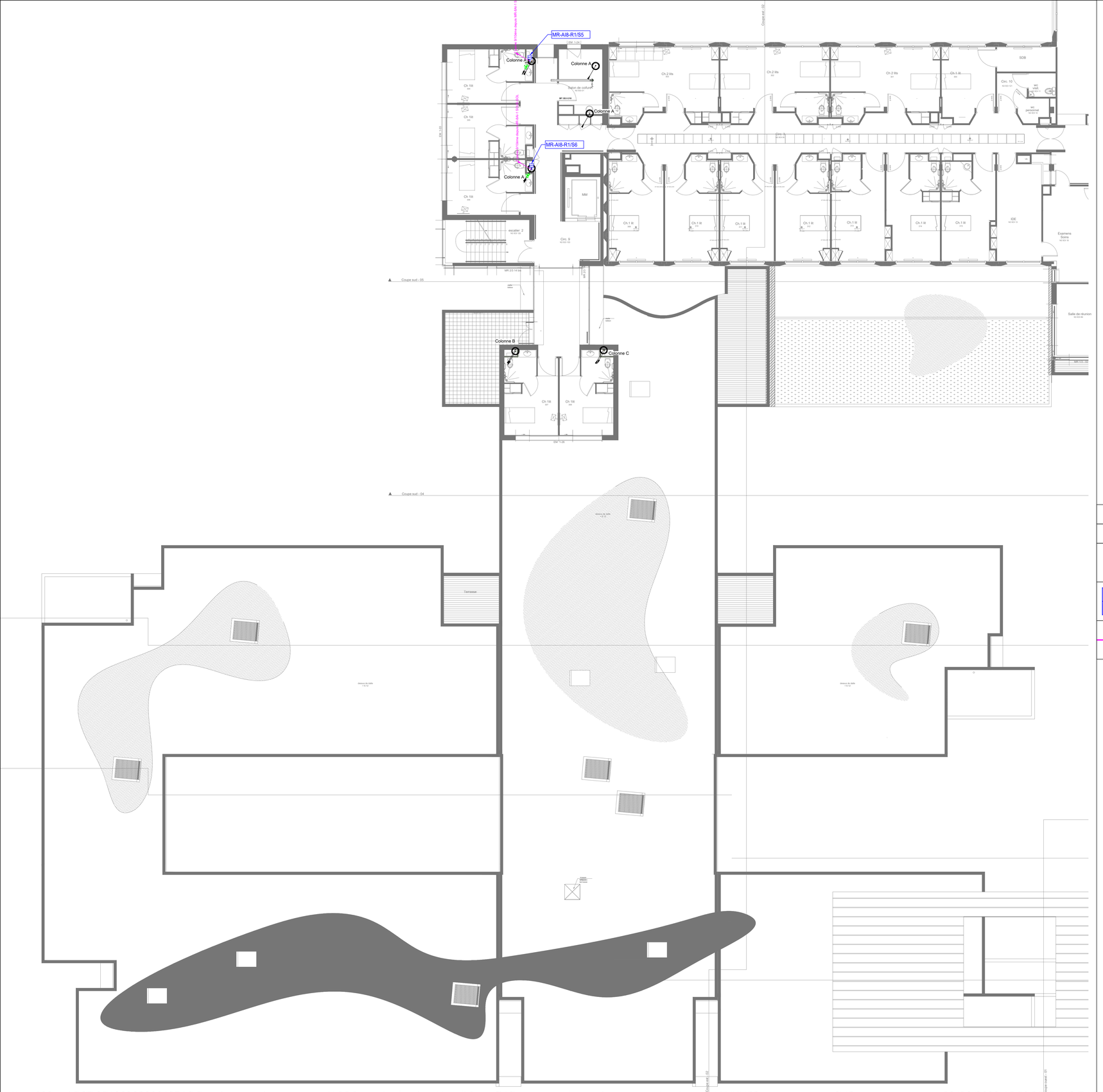
HERVE THERMIQUE
12, Rue Denis Papin B.P.334 37303 JOUE LES TOURS
Tel: 02.47.68.20.00 Fax: 02.47.68.35.41
Internet http://www-herve-thermique.com

- Exécution - BAT. PHASE 1B
Plan raccordement GTB R+2

NUMERO DE CHANTIER:	NUMERO DE GED:	NUMERO DE LOT:	PLAN:	
3716001115	37120322000137 16	05	PLE04	B

CH LUYNES raccordement CVC PLE05 ind B

N° Doc	CH LUYNES raccordement CVC PLE05 ind B



Appareil #	N° DE MODULE	N° DE TORON	Couleur de T	Cable	Batiment	ETAGE	Cheminement aérienne
1	MR-BAI-R1	S1	Wr/Bc	SYT1 2PR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R1-S1
2	MR-BAI-R1	S2	Wr/Bc	SYT1 2PR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R1-S2
3	MR-BAI-R1	S3	Wr/Bc		SSR	R+1	MR-BAI-R1-S3
4	MR-BAI-R1	S4	Wr/Bc	SYT1 3PR 10ème	SSR	R+2	MR-BAI-R1-S4
5	MR-BAI-R1		s'W.		SSR	R+3	MR-BAI-R1-S5
6	MR-BAI-R1	S6 (DISPO)			SSR		MR-BAI-R1-S6 (DISPO)
7	MR-BAI-R1	S7 (DISPO)			SSR		MR-BAI-R1-S7 (DISPO)
8	MR-BAI-R1	S8 (DISPO)			SSR		MR-BAI-R1-S8 (DISPO)
1	MR-BAI-R2	S9	Wr/Bc	SYT1 2PR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R2-S9
2	MR-BAI-R2	S10	Wr/Bc	SYT1 2PR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R2-S10
3	MR-BAI-R2	S11	Wr/Bc	SYT1 2PR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R2-S11
4	MR-BAI-R2	S12	Wr/Bc	SYT1 2PR 10ème	SSR	RDC	MR-BAI-R2-S12
5	MR-BAI-R2	S13	Wr/Bc	SYT1 2PR 10ème	SSR	RDC	MR-BAI-R2-S13
6	MR-BAI-R2	S14	Wr/Bc	SYT1 2PR 10ème	SSR	RDC	MR-BAI-R2-S14
7	MR-BAI-R2	S15	Wr/Bc	SYT1 2PR 10ème	SSR	R+1	MR-BAI-R2-S15
8	MR-BAI-R2	S16	Wr/Bc		SSR	R+1	MR-BAI-R2-S16
1	MR-BAI-R3	S17	Wr/Bc	SYT1 2PR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R3-S17
2	MR-BAI-R3	S18	Wr/Bc	SYT1 2PR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R3-S18
3	MR-BAI-R3	S19	Wr/Bc	SYT1 2PR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R3-S19
4	MR-BAI-R3	S20	Wr/Bc	SYT1 2PR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R3-S20
5	MR-BAI-R3	S21	Wr/Bc		SSR	Sous-sol	MR-BAI-R3-S21
6	MR-BAI-R3	S22	Wr/Bc	SYT1 3PR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R3-S22
7	MR-BAI-R3	S23	s'Bc		SSR	Sous-sol	MR-BAI-R3-S23
8	MR-BAI-R3	S24 (DISPO)			SSR		MR-BAI-R3-S24 (DISPO)
1	MR-BAI-R4	S25	Wr/Bc	SYT1 2pR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R4-S25
2	MR-BAI-R4	S26	Wr/Bc	SYT1 2pR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R4-S26
3	MR-BAI-R4	S27	Wr/Bc	SYT1 2pR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R4-S27
4	MR-BAI-R4	S28	Wr/Bc	SYT1 2pR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R4-S28
5	MR-BAI-R4	S29	Wr/Bc	SYT1 2pR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R4-S29
6	MR-BAI-R4	S30	Wr/Bc	SYT1 2pR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R4-S30
7	MR-BAI-R4	S31 (DISPO)			SSR		MR-BAI-R4-S31 (DISPO)
8	MR-BAI-R4	S32 (DISPO)			SSR		MR-BAI-R4-S32 (DISPO)
1	MR-BAI-R5	S33	Wr/Bc	SYT1 2pR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R5-S33
2	MR-BAI-R5	S34	Wr/Bc	SYT1 2pR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R5-S34
3	MR-BAI-R5	S35	Wr/Bc	SYT1 2pR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R5-S35
4	MR-BAI-R5	S36	Wr/Bc	SYT1 2pR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R5-S36
5	MR-BAI-R5	S37	Wr/Bc	SYT1 2pR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R5-S37
6	MR-BAI-R5	S38	Wr/Bc	SYT1 2pR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R5-S38
7	MR-BAI-R5	S39 (DISPO)			SSR		MR-BAI-R5-S39 (DISPO)
8	MR-BAI-R5	S40 (DISPO)			SSR		MR-BAI-R5-S40 (DISPO)
1	MR-BAI-R6	S41	Wr/Bc	SYT1 2PR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R6-S41
2	MR-BAI-R6	S42	Wr/Bc	SYT1 2PR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R6-S42
3	MR-BAI-R6	S43	Wr/Bc	SYT1 2PR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R6-S43
4	MR-BAI-R6	S44	Wr/Bc		SSR	Sous-sol	MR-BAI-R6-S44
5	MR-BAI-R6	S45	Wr/Bc	SYT1 2PR 10ème	SSR	RDC	MR-BAI-R6-S45
6	MR-BAI-R6	S46	Wr/Bc	SYT1 2PR 10ème	SSR	RDC	MR-BAI-R6-S46
7	MR-BAI-R6	S47	Bl/Bc		SSR	RDC	MR-BAI-R6-S47
8	MR-BAI-R6	S48 (DISPO)			SSR		MR-BAI-R6-S48 (DISPO)
1	MR-BAI-R7	S49	Wr/Bc	SYT1 2pR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R7-S49
2	MR-BAI-R7	S50	Wr/Bc	SYT1 2pR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R7-S50
3	MR-BAI-R7	S51	Wr/Bc	SYT1 2pR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R7-S51
4	MR-BAI-R7	S52	Wr/Bc		SSR	Sous-sol	MR-BAI-R7-S52
5	MR-BAI-R7	S53	Wr/Bc	SYT1 2pR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R7-S53
6	MR-BAI-R7	S54	Wr/Bc		SSR	Sous-sol	MR-BAI-R7-S54
7	MR-BAI-R7	S55	Wr/Bc	SYT1 3pR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R7-S55
8	MR-BAI-R7	S56	s'Bc		SSR	Sous-sol	MR-BAI-R7-S56
1	MR-BAI-R8	S57	Wr/Bc	SYT1 2pR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R8-S57
2	MR-BAI-R8	S58	Wr/Bc	SYT1 2pR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R8-S58
3	MR-BAI-R8	S59	Wr/Bc	SYT1 2pR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R8-S59
4	MR-BAI-R8	S60	Wr/Bc	SYT1 2pR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R8-S60
5	MR-BAI-R8	S61	Wr/Bc	SYT1 2pR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R8-S61
6	MR-BAI-R8	S62		SYT1 2pR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R8-S62
7	MR-BAI-R8	S63 (DISPO)			SSR		MR-BAI-R8-S63 (DISPO)
8	MR-BAI-R8	S64 (DISPO)			SSR		MR-BAI-R8-S64 (DISPO)
1	MR-BAI-R9	S65	Wr/Bc	SYT1 2PR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R9-S65
2	MR-BAI-R9	S66	Wr/Bc	SYT1 2PR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R9-S66
3	MR-BAI-R9	S67	Wr/Bc	SYT1 2PR 10ème	SSR	RDC	MR-BAI-R9-S67
4	MR-BAI-R9	S68	Wr/Bc	SYT1 2PR 10ème	SSR	R+1	MR-BAI-R9-S68
5	MR-BAI-R9	S69	Wr/Bc		SSR	Sous-sol	MR-BAI-R9-S69
6	MR-BAI-R9	S70	Wr/Bc	SYT1 3PR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R9-S70
7	MR-BAI-R9	S71	Wr/Bc		SSR	Sous-sol	MR-BAI-R9-S71
8	MR-BAI-R9	S72	Wr/Bc	SYT1 3PR 10ème	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R9-S72
1	MR-BAI-R10	S1	Wr/Bc	SYT1 2pR 10ème	PHENIX	RDC	MR-BAI-R10-S1
2	MR-BAI-R10	S2	Bl/Bc		PHENIX	RDC	MR-BAI-R10-S2
3	MR-BAI-R10	S3	Wr/Bc	SYT1 2pR 10ème	PHENIX	RDC	MR-BAI-R10-S3
4	MR-BAI-R10	S4	Wr/Bc	SYT1 2pR 10ème	PHENIX	RDC	MR-BAI-R10-S4
5	MR-BAI-R10	S5	Wr/Bc		PHENIX	Sous-sol	MR-BAI-R10-S5
6	MR-BAI-R10	S6	Wr/Bc	SYT1 2pR 10ème	PHENIX	Sous-sol	MR-BAI-R10-S6
7	MR-BAI-R10	S7 (DISPO)			PHENIX		MR-BAI-R10-S7 (DISPO)
8	MR-BAI-R10	S8 (DISPO)			PHENIX		MR-BAI-R10-S8 (DISPO)
1	MR-BAI-R11	S9	Bl/Bc	SYT1 2pR 10ème	PHENIX	R+1	MR-BAI-R11-S9
2	MR-BAI-R11	S10	Wr/Bc		PHENIX	R+1	MR-BAI-R11-S10
3	MR-BAI-R11	S11	Wr/Bc	SYT1 2pR 10ème	PHENIX	R+1	MR-BAI-R11-S11
4	MR-BAI-R11	S12	Bl/Bc		PHENIX	R+1	MR-BAI-R11-S12
5	MR-BAI-R11	S13	Wr/Bc	SYT1 2pR 10ème	PHENIX	Chaufferie	MR-BAI-R11-S13
6	MR-BAI-R11	S14	Wr/Bc	SYT1 2pR 10ème	PHENIX	Sous-sol	MR-BAI-R11-S14
7	MR-BAI-R11	S15	Wr/Bc	SYT1 2pR 10ème	PHENIX	Sous-sol	MR-BAI-R11-S15
8	MR-BAI-R11	S16 (DISPO)			PHENIX		MR-BAI-R11-S16 (DISPO)
1	MR-BAI-R12	S17	Wr/Bc	SYT1 2pR 10ème	PHENIX	Sous-sol	MR-BAI-R12-S17
2	MR-BAI-R12	S18	Wr/Bc	SYT1 2pR 10ème	PHENIX	Sous-sol	MR-BAI-R12-S18
3	MR-BAI-R12	S19	Wr/Bc	SYT1 2pR 10ème	PHENIX	Sous-sol	MR-BAI-R12-S19
4	MR-BAI-R12	S20 (DISPO)			PHENIX		MR-BAI-R12-S20 (DISPO)
5	MR-BAI-R12	S21 (DISPO)			PHENIX		MR-BAI-R12-S21 (DISPO)
6	MR-BAI-R12	S22 (DISPO)			PHENIX		MR-BAI-R12-S22 (DISPO)
7	MR-BAI-R12	S23 (DISPO)			PHENIX		MR-BAI-R12-S23 (DISPO)
8	MR-BAI-R12	S24 (DISPO)			PHENIX		MR-BAI-R12-S24 (DISPO)

LEGENDES

SYMBOLE	DESIGNATIONS	MARQUE	REFERENCE
S	SONDE DE T° APPLIQUE	ARCONTROLS	SAP-NTC10/2
MR-AI8-9 (Nbre Entrées totales: 8 / Nbre Entrées utilisées: 8)	MODULE DE 8 ENTREES ANALOGIQUE	METZ CONNECT	MR-AI8
2PR	CABLE LIAISON SONDE		SYT1 2 paires 9/10éme

Rénovation technique et architecturale du
Centre Hospitalier Jean Pagès
28 Avenue du Clos Mignot
37230 Luynes

MAITRE D'OUVRAGE
Centre Hospitalier de Luynes
28 Avenue du Clos Mignot
37230 Luynes
Tél:
@: services.techniques@chluynes.fr

MAITRE D'OEUVRE
IVARS & BALLET
19 rue Jules Charpentier
BP 939
37009 Tours
Tél: 02 47 61 36 37
@: gaudry.s@ivars-ballet.fr

BUREAU D'ETUDES
3IA
331 rue de Cormery
37550 Saint-Avertin
Tél: 02 47 48 80 48
@: maxime.louis@3ia.fr

BUREAU DE CONTROLE
QUALICONSULT
22 rue de la Milletière
Bâtiment KONRAD "K"
37100 Tours
Tél: 02 47 85 32 19
@: cyrille.huet@qualiconsult.fr

COORDONNATEUR SPS
BTP Consultants
2 Avenue Pierre-Gilles de Gennes
37540 Saint-Cyr-Sur-Loire
Tél: 06 31 17 62 88
@ : kevin.chiauder@btp-consultants.fr

N°	LIBELLÉ	DATE	VISA
B	Récolement	09/06/2023	D.P.
A	Première diffusion	13/01/2022	A.B.

Bon pour Exécution
Nom:
Date:

Non Retour Client
Nom:
Date:

TRACE: D.P.
DATE: 13/01/2022
VERIFIE: A.B.
DATE:
ECHELLE: 1/50

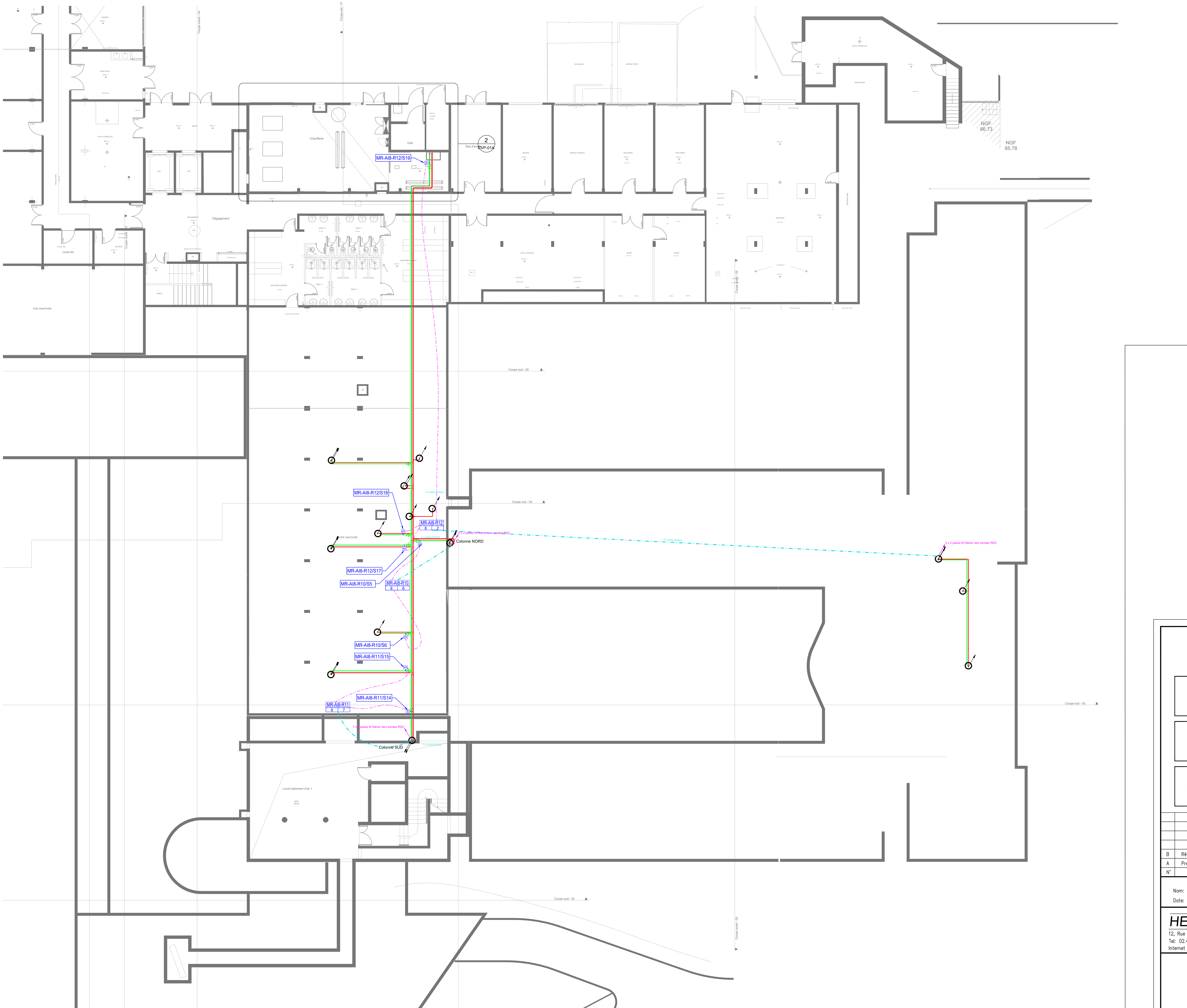
HERVE THERMIQUE
12, Rue Denis Papin B.P.334 37303 JOUE LES TOURS
Tel: 02.47.68.20.00 Fax: 02.47.68.35.41
Internet http://www.herve-thermique.com

- Exécution - BAT. PHASE 1B
Plan raccordement GTB R+3

NUMERO DE CHANTIER:	NUMERO DE GED:	NUMERO DE LOT:	PLAN:	
3716001115	37120320200013716	05	PLE05	B

CH LUYNES raccordement CVC PLE06 ind B

N° Doc	CH LUYNES raccordement CVC PLE06 ind B



Ancien N°	N° DE MODULE	N° DE SONDE	Couleur de f	Câble	Bâtiment	ETAGE	Compilation adresse
1	MR-8AI-R1	S1	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R1-S1
2	MR-8AI-R1	S2	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R1-S2
3	MR-8AI-R1	S3	Wh/Bc	SYT1 3P9/10ème	SSR	R+1	MR-8AI-R1-S3
4	MR-8AI-R1	S4	Bf/Bc		SSR	R+2	MR-8AI-R1-S4
5	MR-8AI-R1	S5	J/Bc		SSR	R+3	MR-8AI-R1-S5
6	MR-8AI-R1	S6 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R1-S6 (DISPO)
7	MR-8AI-R1	S7 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R1-S7 (DISPO)
8	MR-8AI-R1	S8 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R1-S8 (DISPO)
1	MR-8AI-R2	S9	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R2-S9
2	MR-8AI-R2	S10	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R2-S10
3	MR-8AI-R2	S11	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R2-S11
4	MR-8AI-R2	S12	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	RDC	MR-8AI-R2-S12
5	MR-8AI-R2	S13	Bf/Bc		SSR	RDC	MR-8AI-R2-S13
6	MR-8AI-R2	S14	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	RDC	MR-8AI-R2-S14
7	MR-8AI-R2	S15	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	R+1	MR-8AI-R2-S15
8	MR-8AI-R2	S16	Bf/Bc		SSR	R+1	MR-8AI-R2-S16
1	MR-8AI-R3	S17	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S17
2	MR-8AI-R3	S18	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S18
3	MR-8AI-R3	S19	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S19
4	MR-8AI-R3	S20	Wh/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S20
5	MR-8AI-R3	S21	Bf/Bc	SYT1 3P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S21
6	MR-8AI-R3	S22	Wh/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S22
7	MR-8AI-R3	S23	J/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S23
8	MR-8AI-R3	S24 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R3-S24 (DISPO)
1	MR-8AI-R4	S25	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R4-S25
2	MR-8AI-R4	S26	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R4-S26
3	MR-8AI-R4	S27	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R4-S27
4	MR-8AI-R4	S28	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R4-S28
5	MR-8AI-R4	S29	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R4-S29
6	MR-8AI-R4	S30	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R4-S30
7	MR-8AI-R4	S31 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R4-S31 (DISPO)
8	MR-8AI-R4	S32 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R4-S32 (DISPO)
1	MR-8AI-R5	S33	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R5-S33
2	MR-8AI-R5	S34	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R5-S34
3	MR-8AI-R5	S35	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R5-S35
4	MR-8AI-R5	S36	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R5-S36
5	MR-8AI-R5	S37	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R5-S37
6	MR-8AI-R5	S38	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R5-S38
7	MR-8AI-R5	S39 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R5-S39 (DISPO)
8	MR-8AI-R5	S40 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R5-S40 (DISPO)
1	MR-8AI-R6	S41	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R6-S41
2	MR-8AI-R6	S42	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R6-S42
3	MR-8AI-R6	S43	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R6-S43
4	MR-8AI-R6	S44	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	RDC	MR-8AI-R6-S44
5	MR-8AI-R6	S45	Bf/Bc		SSR	RDC	MR-8AI-R6-S45
6	MR-8AI-R6	S46	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	RDC	MR-8AI-R6-S46
7	MR-8AI-R6	S47	Bf/Bc		SSR	RDC	MR-8AI-R6-S47
8	MR-8AI-R6	S48 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R6-S48 (DISPO)
1	MR-8AI-R7	S49	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S49
2	MR-8AI-R7	S50	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S50
3	MR-8AI-R7	S51	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S51
4	MR-8AI-R7	S52	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S52
5	MR-8AI-R7	S53	Bf/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S53
6	MR-8AI-R7	S54	Wh/Bc	SYT1 3p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S54
7	MR-8AI-R7	S55	Wh/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S55
8	MR-8AI-R7	S56	J/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S56
1	MR-8AI-R8	S57	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R8-S57
2	MR-8AI-R8	S58	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R8-S58
3	MR-8AI-R8	S59	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R8-S59
4	MR-8AI-R8	S60	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R8-S60
5	MR-8AI-R8	S61	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R8-S61
6	MR-8AI-R8	S62	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R8-S62
7	MR-8AI-R8	S63 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R8-S63 (DISPO)
8	MR-8AI-R8	S64 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R8-S64 (DISPO)
1	MR-8AI-R9	S65	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R9-S65
2	MR-8AI-R9	S66	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R9-S66
3	MR-8AI-R9	S67	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	RDC	MR-8AI-R9-S67
4	MR-8AI-R9	S68	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	R+1	MR-8AI-R9-S68
5	MR-8AI-R9	S69	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R9-S69
6	MR-8AI-R9	S70	Wh/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R9-S70
7	MR-8AI-R9	S71	Wh/Bc	SYT1 2P9/10ème	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R9-S71
8	MR-8AI-R9	S72	Wh/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R9-S72
1	MR-8AI-R10	S1	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	PHENIX	RDC	MR-8AI-R10-S1
2	MR-8AI-R10	S2	Bf/bc		PHENIX	RDC	MR-8AI-R10-S2
3	MR-8AI-R10	S3	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	PHENIX	RDC	MR-8AI-R10-S3
4	MR-8AI-R10	S4	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	PHENIX	RDC	MR-8AI-R10-S4
5	MR-8AI-R10	S5	Bf/bc		PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R10-S5
6	MR-8AI-R10	S6	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R10-S6
7	MR-8AI-R10	S7 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R10-S7 (DISPO)
8	MR-8AI-R10	S8 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R10-S8 (DISPO)
1	MR-8AI-R11	S9	Bf/bc	SYT1 2p9/10ème	PHENIX	R+1	MR-8AI-R11-S9
2	MR-8AI-R11	S10	Wh/Bc		PHENIX	R+1	MR-8AI-R11-S10
3	MR-8AI-R11	S11	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	PHENIX	R+1	MR-8AI-R11-S11
4	MR-8AI-R11	S12	Bf/bc		PHENIX	R+1	MR-8AI-R11-S12
5	MR-8AI-R11	S13	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	PHENIX	Chapelle	MR-8AI-R11-S13
6	MR-8AI-R11	S14	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R11-S14
7	MR-8AI-R11	S15	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R11-S15
8	MR-8AI-R11	S16 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R11-S16 (DISPO)
1	MR-8AI-R12	S17	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R12-S17
2	MR-8AI-R12	S18	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R12-S18
3	MR-8AI-R12	S19	Wh/Bc	SYT1 2p9/10ème	PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R12-S19
4	MR-8AI-R12	S20 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R12-S20 (DISPO)
5	MR-8AI-R12	S21 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R12-S21 (DISPO)
6	MR-8AI-R12	S22 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R12-S22 (DISPO)
7	MR-8AI-R12	S23 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R12-S23 (DISPO)
8	MR-8AI-R12	S24 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R12-S24 (DISPO)

LEGENDES

SYMBOLE	DESIGNATIONS	MARQUE	REFERENCE
S	SONDE DE T° APPLIQUE	ARCONTROLS	SAP-NTC10/2
MR-AI8-9 8 8	MODULE DE 8 ENTREES ANALOGIQUE	METZ CONNECT	MR-AI8
	CABLE LIAISON SONDE		SYT1 2 paires 9/10éme
	CABLE LIAISON ENTRE BOITE ET MODULE		SYT1 X paires 9/10éme
	BOITE DE DERIVATION		

Rénovation technique et architecturale du Centre Hospitalier Jean Pagès
28 Avenue du Clos Mignot
37230 Luynes

MAITRE D'OUVRAGE

Centre Hospitalier de Luynes
28 Avenue du Clos Mignot
37230 Luynes
Tél:
@: services.techniques@chluynes.fr

MAITRE D'OEUVRE

IVARS & BALLET
19 rue Jules Charpentier
BP 939
37009 Tours
Tél: 02 47 61 36 37
@: gaudry.s@ivars-ballet.fr

BUREAU D'ETUDES

3IA
331 rue de Cormery
37550 Saint-Avertin
Tél: 02 47 48 80 48
@: maxime.louis@3ia.fr

BUREAU DE CONTROLE

QUALICONSULT
22 rue de la Milletière
Bâtiment KONRAD "K"
37100 Tours
Tél: 02 47 85 32 19
@: cyrille.huet@qualiconsult.fr

COORDONNATEUR SPS

BTP Consultants
2 Avenue Pierre-Gilles de Gennes
37540 Saint-Cyr-Sur-Loire
Tél: 06 31 17 62 88
@ : kevin.chlauder@btp-consultants.fr

N°	LIBELLÉ	DATE	VISA
B	Récolement	09/06/2023	D.P.
A	Première diffusion	31/01/2023	D.P.

Bon pour Exécution	Non Retour Client	
Nom:	Nom:	TRACE: D.P.
Date:	Date:	DATE: 18/01/2023

HERVE THERMIQUE
12, Rue Denis Papin B.P.334 37303 JOUE LES TOURS
Tel: 02.47.68.20.00 Fax: 02.47.68.35.41
Internet http://www.herve-thermique.com

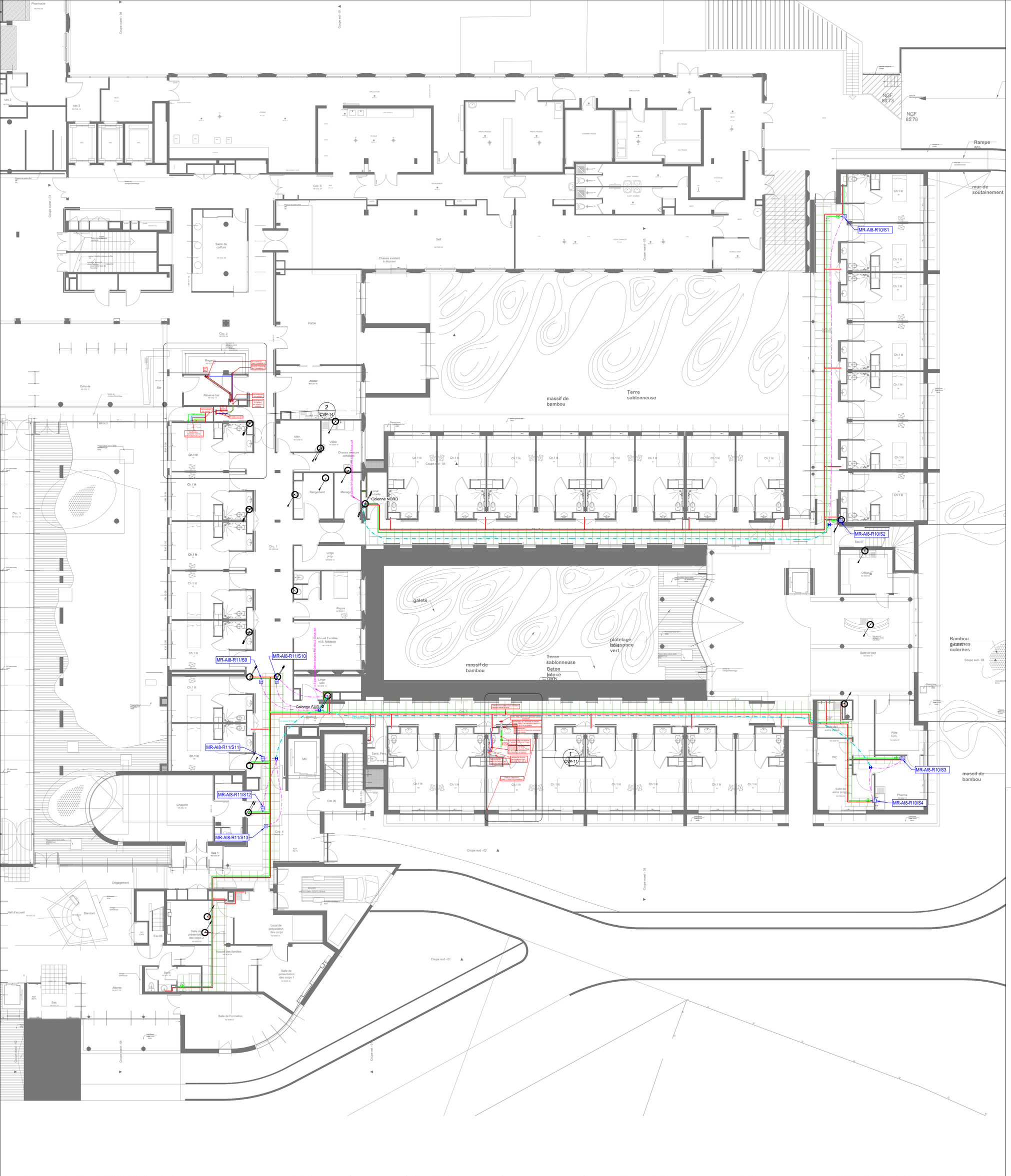
VERIFIE: A.B.
DATE: 18/01/2023
ECHELLE: 1/50

- Exécution - BAT. PHASE 1A (PHENIX)
Plan raccordement GTB SOUS SOL

NUMERO DE CHANTIER:	NUMERO DE GED:	NUMERO DE LOT:	PLAN:	
3716001115	3712032200013716	05	PLE06	B

CH LUYNES raccordement CVC PLE07 ind B

N° Doc	CH LUYNES raccordement CVC PLE07 ind B



Ancien ?	N° DE MODULE	N° DE SONDE	Couleur de f	Câble	Bâtiment	ETAGE	Compartiment adressé
1	MR-BAI-R1	S1	Vr/Bc	SYT1 2P9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R1-S1
2	MR-BAI-R1	S2	Vr/Bc	SYT1 2P9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R1-S2
3	MR-BAI-R1	S3	Vr/Bc		SSR	R+1	MR-BAI-R1-S3
4	MR-BAI-R1	S4	Bl/bc	SYT1 3P9/10e:me	SSR	R+2	MR-BAI-R1-S4
5	MR-BAI-R1	S5	J/Bc		SSR	R+3	MR-BAI-R1-S5
6	MR-BAI-R1	S6 (DISPO)			SSR		MR-BAI-R1-S6 (DISPO)
7	MR-BAI-R1	S7 (DISPO)			SSR		MR-BAI-R1-S7 (DISPO)
8	MR-BAI-R1	S8 (DISPO)			SSR		MR-BAI-R1-S8 (DISPO)
1	MR-BAI-R2	S9	Vr/Bc	SYT1 2P9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R2-S9
2	MR-BAI-R2	S10	Vr/Bc	SYT1 2P9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R2-S10
3	MR-BAI-R2	S11	Vr/Bc	SYT1 2P9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R2-S11
4	MR-BAI-R2	S12	Vr/Bc	SYT1 2P9/10e:me	SSR	RDC	MR-BAI-R2-S12
5	MR-BAI-R2	S13	Bl/Bc		SSR	RDC	MR-BAI-R2-S13
6	MR-BAI-R2	S14	Vr/Bc	SYT1 2P9/10e:me	SSR	RDC	MR-BAI-R2-S14
7	MR-BAI-R2	S15	Vr/Bc	SYT1 2P9/10e:me	SSR	R+1	MR-BAI-R2-S15
8	MR-BAI-R2	S16	Bl/Bc		SSR	R+1	MR-BAI-R2-S16
1	MR-BAI-R3	S17	Vr/Bc	SYT1 2P9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R3-S17
2	MR-BAI-R3	S18	Vr/Bc	SYT1 2P9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R3-S18
3	MR-BAI-R3	S19	Vr/Bc	SYT1 2P9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R3-S19
4	MR-BAI-R3	S20	Vr/Bc		SSR	Sous-sol	MR-BAI-R3-S20
5	MR-BAI-R3	S21	Bl/Bc		SSR	Sous-sol	MR-BAI-R3-S21
6	MR-BAI-R3	S22	Vr/Bc	SYT1 3P9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R3-S22
7	MR-BAI-R3	S23	J/Bc		SSR	Sous-sol	MR-BAI-R3-S23
8	MR-BAI-R3	S24 (DISPO)			SSR		MR-BAI-R3-S24 (DISPO)
1	MR-BAI-R4	S25	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R4-S25
2	MR-BAI-R4	S26	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R4-S26
3	MR-BAI-R4	S27	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R4-S27
4	MR-BAI-R4	S28	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R4-S28
5	MR-BAI-R4	S29	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R4-S29
6	MR-BAI-R4	S30	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R4-S30
7	MR-BAI-R4	S31 (DISPO)			SSR		MR-BAI-R4-S31 (DISPO)
8	MR-BAI-R4	S32 (DISPO)			SSR		MR-BAI-R4-S32 (DISPO)
1	MR-BAI-R5	S33	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R5-S33
2	MR-BAI-R5	S34	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R5-S34
3	MR-BAI-R5	S35	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R5-S35
4	MR-BAI-R5	S36	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R5-S36
5	MR-BAI-R5	S37	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R5-S37
6	MR-BAI-R5	S38	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R5-S38
7	MR-BAI-R5	S39 (DISPO)			SSR		MR-BAI-R5-S39 (DISPO)
8	MR-BAI-R5	S40 (DISPO)			SSR		MR-BAI-R5-S40 (DISPO)
1	MR-BAI-R6	S41	Vr/Bc	SYT1 2P9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R6-S41
2	MR-BAI-R6	S42	Vr/Bc	SYT1 2P9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R6-S42
3	MR-BAI-R6	S43	Vr/Bc	SYT1 2P9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R6-S43
4	MR-BAI-R6	S44	Vr/Bc	SYT1 2P9/10e:me	SSR	RDC	MR-BAI-R6-S44
5	MR-BAI-R6	S45	Bl/Bc		SSR	RDC	MR-BAI-R6-S45
6	MR-BAI-R6	S46	Vr/Bc	SYT1 2P9/10e:me	SSR	RDC	MR-BAI-R6-S46
7	MR-BAI-R6	S47	Bl/Bc		SSR	RDC	MR-BAI-R6-S47
8	MR-BAI-R6	S48 (DISPO)			SSR		MR-BAI-R6-S48 (DISPO)
1	MR-BAI-R7	S49	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R7-S49
2	MR-BAI-R7	S50	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R7-S50
3	MR-BAI-R7	S51	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R7-S51
4	MR-BAI-R7	S52	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R7-S52
5	MR-BAI-R7	S53	Bl/Bc		SSR	Sous-sol	MR-BAI-R7-S53
6	MR-BAI-R7	S54	Vr/Bc	SYT1 3p9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R7-S54
7	MR-BAI-R7	S55	Vr/Bc		SSR	Sous-sol	MR-BAI-R7-S55
8	MR-BAI-R7	S56	J/Bc		SSR	Sous-sol	MR-BAI-R7-S56
1	MR-BAI-R8	S57	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R8-S57
2	MR-BAI-R8	S58	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R8-S58
3	MR-BAI-R8	S59	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R8-S59
4	MR-BAI-R8	S60	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R8-S60
5	MR-BAI-R8	S61	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R8-S61
6	MR-BAI-R8	S62	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R8-S62
7	MR-BAI-R8	S63 (DISPO)			SSR		MR-BAI-R8-S63 (DISPO)
8	MR-BAI-R8	S64 (DISPO)			SSR		MR-BAI-R8-S64 (DISPO)
1	MR-BAI-R9	S65	Vr/Bc	SYT1 2P9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R9-S65
2	MR-BAI-R9	S66	Vr/Bc	SYT1 2P9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R9-S66
3	MR-BAI-R9	S67	Vr/Bc	SYT1 2P9/10e:me	SSR	RDC	MR-BAI-R9-S67
4	MR-BAI-R9	S68	Vr/Bc	SYT1 2P9/10e:me	SSR	R+1	MR-BAI-R9-S68
5	MR-BAI-R9	S69	Vr/Bc		SSR	Sous-sol	MR-BAI-R9-S69
6	MR-BAI-R9	S70	Vr/Bc	SYT1 2P9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R9-S70
7	MR-BAI-R9	S71	Vr/Bc		SSR	Sous-sol	MR-BAI-R9-S71
8	MR-BAI-R9	S72	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	SSR	Sous-sol	MR-BAI-R9-S72
1	MR-BAI-R10	S1	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	PHENIX	RDC	MR-BAI-R10-S1
2	MR-BAI-R10	S2	Bl/bc		PHENIX	RDC	MR-BAI-R10-S2
3	MR-BAI-R10	S3	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	PHENIX	RDC	MR-BAI-R10-S3
4	MR-BAI-R10	S4	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	PHENIX	RDC	MR-BAI-R10-S4
5	MR-BAI-R10	S5	Bl/bc		PHENIX	Sous-sol	MR-BAI-R10-S5
6	MR-BAI-R10	S6	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	PHENIX	Sous-sol	MR-BAI-R10-S6
7	MR-BAI-R10	S7 (DISPO)			PHENIX		MR-BAI-R10-S7 (DISPO)
8	MR-BAI-R10	S8 (DISPO)			PHENIX		MR-BAI-R10-S8 (DISPO)
1	MR-BAI-R11	S9	Bl/bc	SYT1 2p9/10e:me	PHENIX	R+1	MR-BAI-R11-S9
2	MR-BAI-R11	S10	Vr/Bc		PHENIX	R+1	MR-BAI-R11-S10
3	MR-BAI-R11	S11	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	PHENIX	R+1	MR-BAI-R11-S11
4	MR-BAI-R11	S12	Bl/bc		PHENIX	R+1	MR-BAI-R11-S12
5	MR-BAI-R11	S13	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	PHENIX	Chaufferie	MR-BAI-R11-S13
6	MR-BAI-R11	S14	Vr/Bc	SYT1 3p9/10e:me	PHENIX	Sous-sol	MR-BAI-R11-S14
7	MR-BAI-R11	S15	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	PHENIX	Sous-sol	MR-BAI-R11-S15
8	MR-BAI-R11	S16 (DISPO)			PHENIX		MR-BAI-R11-S16 (DISPO)
1	MR-BAI-R12	S17	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	PHENIX	Sous-sol	MR-BAI-R12-S17
2	MR-BAI-R12	S18	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	PHENIX	Sous-sol	MR-BAI-R12-S18
3	MR-BAI-R12	S19	Vr/Bc	SYT1 2p9/10e:me	PHENIX	Sous-sol	MR-BAI-R12-S19
4	MR-BAI-R12	S20 (DISPO)			PHENIX		MR-BAI-R12-S20 (DISPO)
5	MR-BAI-R12	S21 (DISPO)			PHENIX		MR-BAI-R12-S21 (DISPO)
6	MR-BAI-R12	S22 (DISPO)			PHENIX		MR-BAI-R12-S22 (DISPO)
7	MR-BAI-R12	S23 (DISPO)			PHENIX		MR-BAI-R12-S23 (DISPO)
8	MR-BAI-R12	S24 (DISPO)			PHENIX		MR-BAI-R12-S24 (DISPO)

LEGENDES

SYMBOLE	DESIGNATIONS	MARQUE	REFERENCE
S1	SONDE DE T° APPLIQUE	ARCONTROLS	SAP-NTC10/2
MR-AI8-9 / 8 8	MODULE DE 8 ENTREES ANALOGIQUE	METZ CONNECT	MR-AI8
	CABLE LIAISON SONDE		SYT1 2 paires 9/10ème
	CABLE LIAISON ENTRE BOITE ET MODULE		SYT1 X paires 9/10ème
	BOITE DE DERIVATION		

Rénovation technique et architecturale du Centre Hospitalier Jean Pagès 28 Avenue du Clos Mignot 37230 Luynes

MAITRE D'OUVRAGE

Centre Hospitalier de Luynes
28 Avenue du Clos Mignot
37230 Luynes
Tél:
@: services.techniques@chluynes.fr

MAITRE D'OEUVRE

IVARS & BALLET
19 rue Jules Charpentier
BP 939
37009 Tours
Tél: 02 47 61 36 37
@: gaudry.s@ivars-ballet.fr

BUREAU D'ETUDES

3IA
331 rue de Cormery
37550 Saint-Avertin
Tél: 02 47 48 80 48
@: maxime.louis@3ia.fr

BUREAU DE CONTROLE

QUALICONSULT
22 rue de la Milletière
Bâtiment KONRAD "K"
37100 Tours
Tél: 02 47 85 32 19
@: cyrille.huet@qualiconsult.fr

COORDONNATEUR SPS

BTP Consultants
2 Avenue Pierre-Gilles de Gennes
37540 Saint-Cyr-Sur-Loire
Tél: 06 31 17 62 88
@ : kevin.chilauder@btp-consultants.fr

N°	LIBELLÉ	DATE	VISA
B	Récolement	09/06/2023	D.P.
A	Première diffusion	13/01/2022	A.B.

Bon pour Exécution
Nom:
Date:

Non Retour Client
Nom:
Date:

TRACE: D.P.
DATE: 13/01/2022
VERIFIE: A.B.
DATE:
ECHELLE: 1/50

HERVE THERMIQUE
12, Rue Denis Papin B.P.334 37303 JOUE LES TOURS
Tel: 02.47.68.20.00 Fax: 02.47.68.35.41
Internet http://www.herve-thermique.com

- Exécution - BAT. PHASE 1A (PHENIX)
Plan raccordement GTB RDC

NUMERO DE CHANTIER:	NUMERO DE GED:	NUMERO DE LOT:	PLAN:	
3716001115	3712032200013716	05	PLE07	B

CH LUYNES Schéma Coffret Chaufferie 1

N° Doc	CH LUYNES Schéma Coffret Chaufferie 1

CENTRE HOSPITALIER DE LUYNES

AVENUE DU CLOS MIGNOT

37230

LUYNES

Sous/station chauffage 1

Coffret régulation

AFFAIRE :	PBAtiment phase 1B - Sous-Sol	G.E.D :

Bon Pour Execution	Non Retour Client
Date:	Date:

HERVE THERMIQUE

SIEGE SOCIAL
14 , Rue Denis PAPIN
BP 105
37301 JOUE LES TOURS
Tél : 02.47.68.36.00
Fax : 02.47.68.35.20
Email : http://www.herve-thermique.com

Bureau de Contrôle

ORGANISME : AGENCE :

CONTROLEUR : DATE :

	18/01/2023	
	18/01/2023	
MODIFICATIONS	DATE	SIGN.

HERVÉ THERMIQUE

Agence de Joué-Lès-Tours
ZI N° 1
12, Rue Denis papin
BP334
37303 JOUE-LES-TOURS Cedex
Tél :02.47.68.20.00
Fax :02.47.68.35.41

DESSINE PAR :		DATE : 18/01/2023
VERIFIE PAR :		DATE :
APPROUVE PAR :		DATE :
TOTAL FOLIO :	04	REVISION : A

C:\Users\Public\Documents\GE+XAO\SEE Electrical Expert V4R3\4.8\Dossiers\Schéma CH LUYNES\see.prj

CONCEPTION SUR C.A.O./D.A.O. GE+XAO SEE EXPERT (4.80)

CE PLAN EST LA PROPRIETE D'HERVE THERMIQUE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION ECRITE

19/01/2023 15:56:29

TOLERIE

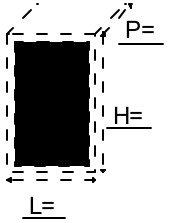
RESERVE : 25 % IP mini : XX IK mini : XX

MODULAIRE ☐ INDUSTRIELLE ☐ CHASSIS NU ☐

DOUBLE FACE ☐ ALU ☐ PVC ☐ ACIER ☐ INOX ☐

COULEUR STANDARD ☐ AUTRES :

DIMENSIONS DU TABLEAU



FORME : 1 ☐ 2a ☐ 2b ☐ 3a ☐ 3b ☐ 4a ☐ 4b ☐

PLASTRONS : OUI ☐ NON ☐ PORTE FONCTIONNELLE: OUI ☐ NON ☐

PORTE : OUI ☐ NON ☐ PORTE TRANSPARENTE: OUI ☐ NON ☐

GAINE A CABLE : OUI ☐ NON ☐ GAUCHE ☐ DROITE ☐

AUVENT : OUI ☐ NON ☐

SERRURE : OUI ☐ NON ☐ SERRURE N°: CHARNIERES : GAUCHE ☐ DROITE ☐

SOCLE : OUI ☐ NON ☐ SOCLE HAUTEUR:

PIEDS : OUI ☐ NON ☐ PIEDS HAUTEUR:

CHAISE : OUI ☐ NON ☐ CHAISE HAUTEUR:

GRAVURE

SANS ☐

AVEC ☐

	COLLEES	RIVETEES	COULEUR FOND	COULEUR ECRITURE
FACADE				
INTERIEUR				

REPERAGE PLASTRONS ☐ REPERAGE GOULOTTES ☐

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

EN 60898 ☐

CEI 947.2 ■

INTENSITE : --- A

TENSION : 400 V+N+T

FREQUENCE : 50 Hz

REGIME DE NEUTRE :

TT ☐ TNC ☐ TNS ☐ IT ☐

NEUTRE DISTRIBUE :

OUI ☐ NON ☐

ORIGINE DE L'INSTALLATION :

POSTE PRIVE ☐ TARIF BLEU ☐ TARIF JAUNE ☐ TARIF VERT ☐ CLASSE 2 ☐

	MODE NORMAL	MODE SECOURU
Ik3 Max (kA):	-	-
Ik2 Max (kA):	-	-
Ik1 Max (kA):	-	-
Ik3 Min (kA):	-	-
Ik2 Min (kA):	-	-
Ik1 Min (kA):	-	-
If (kA):	-	-
dU (%):	-	-

COULEURS DES FILS

NUMEROTATION DE FILS STANDARD ■

(REPERAGE INDEPENDANT NFC-04-200)

REPERAGE : S.E.S. ☐

CAB3 ☐

AUTRES : AUTRES :

	HERVE THERMIQUE	AUTRE
1 - TERRE	VERT-JAUNE	
2 - NEUTRE	BLEU CLAIR	
3 - PHASE 1 COULEUR NOIR+BAGUE	NOIR	
4 - PHASE 2 COULEUR NOIR+BAGUE	GRIS	
5 - PHASE 3 COULEUR NOIR+BAGUE	BRUN	
6 - TELECOMMANDE 220 VAC OU 110 VAC	ROUGE	
7 - COMMUN TELEC. 220 VAC OU 110 VAC	IVOIRE	
8 - CIRCUIT 24 VAC	VIOLET	
9 - COMMUN 0 VAC		
10 - CIRCUIT 24 VCC / SIGNALISATION	BRUN	
11 - COMMUN 0 VCC		
12 - NON COUPE PAR INTER. OU DISJ. GENERAL	ORANGE	
13 - SIGNAL ANALOGIQUE/REGULATION/AUTOMATE	GRIS	
14		
15		

JEU DE BARRES

JEU DE BARRE A VIS ☐

AUXICLIC ☐

DISTRIBLOC ☐

MULTICLIP ☐

AUTRES : -

AUTRES

	OUI	NON
PATTES DE FIXATION	☐	☐
POCHETTE A PLANS	☐	☐
OUIES DE VENTILATION	☐	☐
COUPURE GENERALE EN FACADE	☐	☐
COUPURE GENERALE LATERALE	☐	☐
ANNEAUX DE LEVAGE	☐	☐
DIELECTRIQUE 2500V	☐	☐
SYNOPTIQUE EN FACADE	☐	☐
FICHE D'ESSAIS	☐	☐

RACCORDEMENTS

	HAUT	BAS	AVANT	CANALIS	DIRECT	BORNIER	DECOUPE	PLAQUE PASSE-CABLES	FOURNITURE COSSES	P.E.
ARRIVEE										
DEPARTS										

SECTION D'ALIMENTATION : VOIR SCHEMA

CU ☐ AL ☐

UNI ☐ MULTI ☐

BORNES A CAGE ☐

BORNES A RESSORT ☐

MARQUE : ENTRELEC

PAR GOULOTTE ☐ TELEX RAIL ☐

DESACOUPLAGE ☐ BARRETTES DE TERRE ☐ BORNES DE TERRE ☐

ACCES SUR LE COTE ☐ ACCES AVANT ☐ ACCES ARRIERE ☐

HERVE THERMIQUE
AGENCE DE TOURS
Z I N°1
12, rue DENIS PAPIN
BP 334
37303 JOUE LES TOURS
Téléphone : 02.47.68.20.00
Télécopie : 02.47.68.35.41

SE01

Revue de contrat

IND	DATE	MODIFICATION
A	18/01/2023	

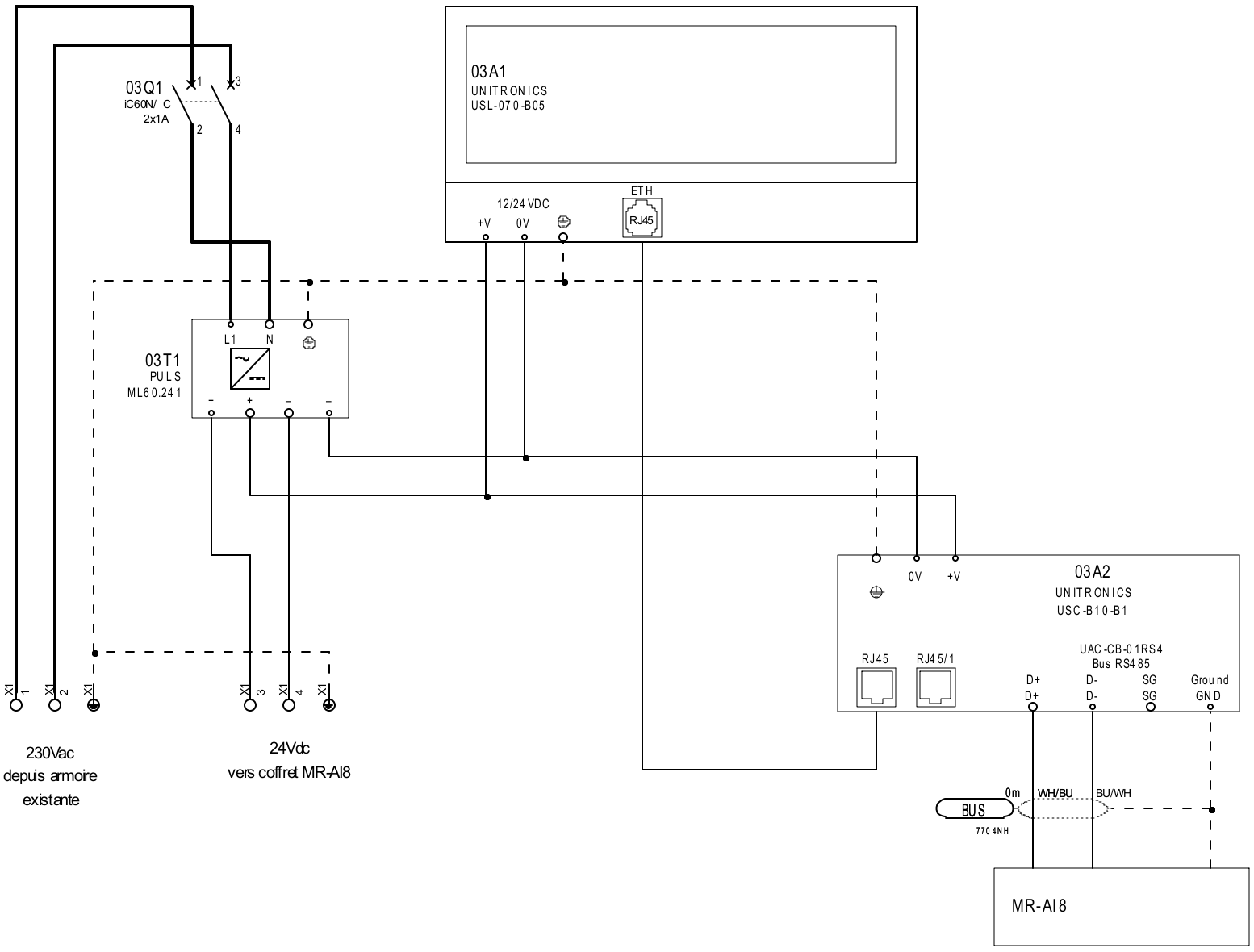
DATE DE CREATION : 19/01/2023

DATE : 19/01/2023
HEURE : 15:56:29

AFFAIRE

FOLIO 02 / 04

CE PLAN EST LA PROPRIETE D'HERVE THERMIQUE ET NE PEUT ETRE COMMUNIQUE SANS AUTORISATION



HERVE THERMIQUE
AGENCE DE TOURS
Z I N°1
12, rue DENIS PAPIN
BP 334
37303 JOUE LES TOURS
Téléphone : 02.47.68.20.00
Télécopie : 02.47.68.35.41

CE PLAN EST LA PROPRIETE D'HERVE THERMIQUE ET NE PEUT ETRE COMMUNIQUE SANS AUTORISATION

SE01

Alimentation

IND	DATE	MODIFICATION
A	18/01/2023	

DATE DE CREATION : 19/01/2023

DATE : 19/01/2023
HEURE : 15:56:29

AFFAIRE

FOLIO

03 / 04

1	2	3	4	5	6	7	8	9

HERVE THERMIQUE
AGENCE DE TOURS
Z I N°1
12, rue DENIS PAPIN
BP 334
37303 JOUE LES TOURS
Téléphone : 02.47.68.20.00
Télécopie : 02.47.68.35.41

SE01

Alimentation

IND	DATE	MODIFICATION
A	18/01/2023	

DATE DE CREATION : 19/01/2023

DATE : 19/01/2023
HEURE : 15:56:29

AFFAIRE

FOLIO

04 / 04

CE PLAN EST LA PROPRIETE D'HERVE THERMIQUE ET NE PEUT ETRE COMMUNIQUE SANS AUTORISATION

CH LUYNES Schéma Coffret type MR-AI8

N° Doc	CH LUYNES Schéma Coffret type MR-AI8

CENTRE HOSPITALIER DE LUYNES

AVENUE DU CLOS MIGNOT

37230

LUYNES

Coffret type MR-AI8

AFFAIRE :	PBAtiment phase 1B - Sous-Sol	G.E.D :

Bon Pour Execution	Non Retour Client
Date:	Date:

HERVE THERMIQUE

SIEGE SOCIAL
14 , Rue Denis PAPIN
BP 105
37301 JOUE LES TOURS
Tél : 02.47.68.36.00
Fax : 02.47.68.35.20
Email : http://www.herve-thermique.com

HERVÉ THERMIQUE

Agence de Joué-Lès-Tours
ZI N° 1
12, Rue Denis papin
BP334
37303 JOUE-LES-TOURS Cedex
Tél :02.47.68.20.00
Fax :02.47.68.35.41

Bureau de Contrôle

ORGANISME : AGENCE :

CONTROLEUR : DATE :

MODIFICATIONS	DATE	SIGN.
	19/01/2023	
	19/01/2023	

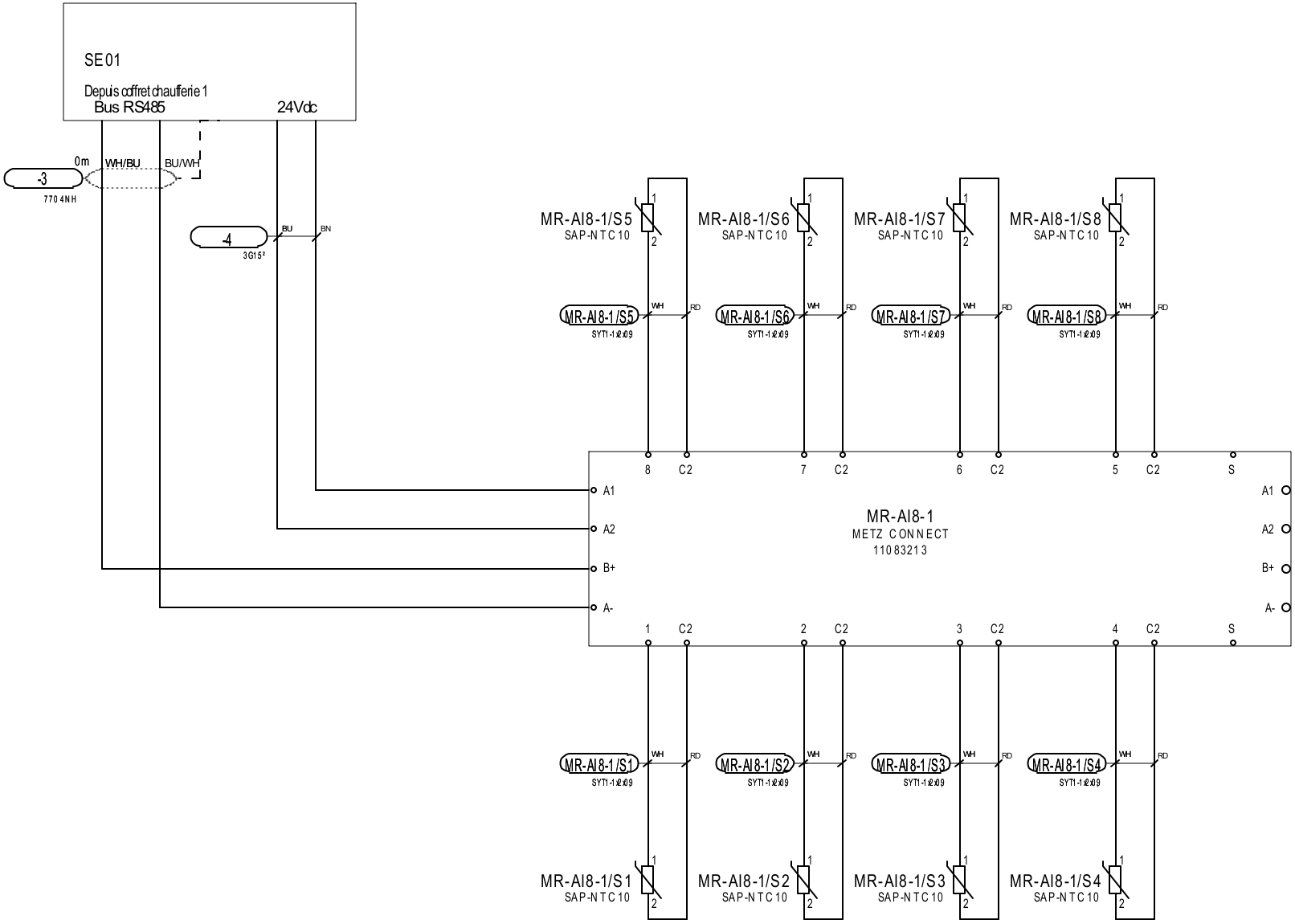
DESSINE PAR :		DATE : 18/01/2023
VERIFIE PAR :		DATE :
APPROUVE PAR :		DATE :
TOTAL FOLIO :	02	REVISION : A

C:\Users\Public\Documents\GE+XAO\SEE Electrical Expert V4R3\4.8\Dossiers\Schéma CH LUYNES.seep.prj

CONCEPTION SUR C.A.O./D.A.O IGE+XAO SEE EXPERT (4.80)

CE PLAN EST LA PROPRIETE D'HERVE THERMIQUE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION ECRITE

19/01/2023 16:30:33



HERVE THERMIQUE
AGENCE DE TOURS
Z I N°1
12, rue DENIS PAPIN
BP 334
37303 JOUE LES TOURS
Téléphone : 02.47.68.20.00
Télécopie : 02.47.68.35.41

SE02

Module MR-AI8

IND	DATE	MODIFICATION
A	19/01/2023	

DATE DE CREATION : 19/01/2023

DATE : 19/01/2023
HEURE : 16:30:33

AFFAIRE

FOLIO 02 / 02

CE PLAN EST LA PROPRIETE D'HERVE THERMIQUE ET NE PEUT ETRE COMMUNIQUE SANS AUTORISATION

Listing-ES-MR8

N° Doc	Listing-ES-MR8

Listing des entrée sortie MR-8AI

Ancien N°	N° DE MODULE	N° DE SONDE	Couleur de fil	Câble	Bâtiment	ETAGE	Compilation adresse
1	MR-8AI-R1	S1	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R1-S1
2	MR-8AI-R1	S2	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R1-S2
3	MR-8AI-R1	S3	Wh/Bc	SYT1 3P9/10éme	SSR	R+1	MR-8AI-R1-S3
4	MR-8AI-R1	S4	Bf/Bc		SSR	R+2	MR-8AI-R1-S4
5	MR-8AI-R1	S5	J/Bc		SSR	R+3	MR-8AI-R1-S5
6	MR-8AI-R1	S6 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R1-S6 (DISPO)
7	MR-8AI-R1	S7 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R1-S7 (DISPO)
8	MR-8AI-R1	S8 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R1-S8 (DISPO)
1	MR-8AI-R2	S9	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R2-S9
2	MR-8AI-R2	S10	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R2-S10
3	MR-8AI-R2	S11	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R2-S11
4	MR-8AI-R2	S12	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	RDC	MR-8AI-R2-S12
5	MR-8AI-R2	S13	Bf/Bc		SSR	RDC	MR-8AI-R2-S13
6	MR-8AI-R2	S14	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	RDC	MR-8AI-R2-S14
7	MR-8AI-R2	S15	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	R+1	MR-8AI-R2-S15
8	MR-8AI-R2	S16	Bf/Bc		SSR	R+1	MR-8AI-R2-S16
1	MR-8AI-R3	S17	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S17
2	MR-8AI-R3	S18	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S18
3	MR-8AI-R3	S19	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S19
4	MR-8AI-R3	S20	Wh/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S20
5	MR-8AI-R3	S21	Bf/Bc	SYT1 3P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S21
6	MR-8AI-R3	S22	Wh/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S22
7	MR-8AI-R3	S23	J/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R3-S23
8	MR-8AI-R3	S24 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R3-S24 (DISPO)

Listing des entrée sortie MR-8AI

Ancien N°	N° DE MODULE	N° DE SONDE	Couleur de fil	Câble	Bâtiment	ETAGE	Compilation adresse
1	MR-8AI-R4	S25	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R4-S25
2	MR-8AI-R4	S26	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R4-S26
3	MR-8AI-R4	S27	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R4-S27
4	MR-8AI-R4	S28	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R4-S28
5	MR-8AI-R4	S29	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R4-S29
6	MR-8AI-R4	S30	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R4-S30
7	MR-8AI-R4	S31 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R4-S31 (DISPO)
8	MR-8AI-R4	S32 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R4-S32 (DISPO)
1	MR-8AI-R5	S33	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R5-S33
2	MR-8AI-R5	S34	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R5-S34
3	MR-8AI-R5	S35	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R5-S35
4	MR-8AI-R5	S36	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R5-S36
5	MR-8AI-R5	S37	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R5-S37
6	MR-8AI-R5	S38	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R5-S38
7	MR-8AI-R5	S39 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R5-S39 (DISPO)
8	MR-8AI-R5	S40 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R5-S40 (DISPO)
1	MR-8AI-R6	S41	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R6-S41
2	MR-8AI-R6	S42	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R6-S42
3	MR-8AI-R6	S43	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R6-S43
4	MR-8AI-R6	S44	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	RDC	MR-8AI-R6-S44
5	MR-8AI-R6	S45	Bf/Bc		SSR	RDC	MR-8AI-R6-S45
6	MR-8AI-R6	S46	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	RDC	MR-8AI-R6-S46
7	MR-8AI-R6	S47	Bf/Bc		SSR	RDC	MR-8AI-R6-S47
8	MR-8AI-R6	S48 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R6-S48 (DISPO)

Listing des entrée sortie MR-8AI

Ancien N°	N° DE MODULE	N° DE SONDE	Couleur de fil	Câble	Bâtiment	ETAGE	Compilation adresse
1	MR-8AI-R7	S49	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S49
2	MR-8AI-R7	S50	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S50
3	MR-8AI-R7	S51	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S51
4	MR-8AI-R7	S52	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S52
5	MR-8AI-R7	S53	Bf/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S53
6	MR-8AI-R7	S54	Wh/Bc	SYTI 3p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S54
7	MR-8AI-R7	S55	Wh/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S55
8	MR-8AI-R7	S56	J/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R7-S56
1	MR-8AI-R8	S57	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R8-S57
2	MR-8AI-R8	S58	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R8-S58
3	MR-8AI-R8	S59	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R8-S59
4	MR-8AI-R8	S60	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R8-S60
5	MR-8AI-R8	S61	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R8-S61
6	MR-8AI-R8	S62	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R8-S62
7	MR-8AI-R8	S63 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R8-S63 (DISPO)
8	MR-8AI-R8	S64 (DISPO)			SSR		MR-8AI-R8-S64 (DISPO)
1	MR-8AI-R9	S65	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R9-S65
2	MR-8AI-R9	S66	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R9-S66
3	MR-8AI-R9	S67	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	RDC	MR-8AI-R9-S67
4	MR-8AI-R9	S68	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	R+1	MR-8AI-R9-S68
5	MR-8AI-R9	S69	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R9-S69
6	MR-8AI-R9	S70	Wh/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R9-S70
7	MR-8AI-R9	S71	Wh/Bc	SYT1 2P9/10éme	SSR	Sous-sol	MR-8AI-R9-S71
8	MR-8AI-R9	S72	Wh/Bc		SSR	Sous-sol	MR-8AI-R9-S72

Listing des entrée sortie MR-8AI

Ancien N°	N° DE MODULE	N° DE SONDE	Couleur de fil	Câble	Bâtiment	ETAGE	Compilation adresse
1	MR-8AI-R10	S1	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	RDC	MR-8AI-R10-S1
2	MR-8AI-R10	S2	Bf/bc		PHENIX	RDC	MR-8AI-R10-S2
3	MR-8AI-R10	S3	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	RDC	MR-8AI-R10-S3
4	MR-8AI-R10	S4	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	RDC	MR-8AI-R10-S4
5	MR-8AI-R10	S5	Bf/bc		PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R10-S5
6	MR-8AI-R10	S6	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R10-S6
7	MR-8AI-R10	S7 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R10-S7 (DISPO)
8	MR-8AI-R10	S8 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R10-S8 (DISPO)
1	MR-8AI-R11	S9	Bf/bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	R+1	MR-8AI-R11-S9
2	MR-8AI-R11	S10	Wh/Bc		PHENIX	R+1	MR-8AI-R11-S10
3	MR-8AI-R11	S11	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	R+1	MR-8AI-R11-S11
4	MR-8AI-R11	S12	Bf/bc		PHENIX	R+1	MR-8AI-R11-S12
5	MR-8AI-R11	S13	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	Chapelle	MR-8AI-R11-S13
6	MR-8AI-R11	S14	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R11-S14
7	MR-8AI-R11	S15	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R11-S15
8	MR-8AI-R11	S16 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R11-S16 (DISPO)
1	MR-8AI-R12	S17	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R12-S17
2	MR-8AI-R12	S18	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R12-S18
3	MR-8AI-R12	S19	Wh/Bc	SYT1 2p9/10éme	PHENIX	Sous-sol	MR-8AI-R12-S19
4	MR-8AI-R12	S20 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R12-S20 (DISPO)
5	MR-8AI-R12	S21 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R12-S21 (DISPO)
6	MR-8AI-R12	S22 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R12-S22 (DISPO)
7	MR-8AI-R12	S23 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R12-S23 (DISPO)
8	MR-8AI-R12	S24 (DISPO)			PHENIX		MR-8AI-R12-S24 (DISPO)

Schéma CH LUYNES Bâtiment PHENIX Coffret Chaufferie 2

N° Doc	Schéma CH LUYNES Bâtiment PHENIX Coffret Chaufferie 2

CENTRE HOSPITALIER DE LUYNES

AVENUE DU CLOS MIGNOT

37230

LUYNES

Sous/station chauffage

Coffret régulation

Bâtiment PHENIX phase 1A - Sous/sol

AFFAIRE :	PLAN :	G.E.D :

Bon Pour Execution	Non Retour Client
Date:	Date:

HERVE THERMIQUE

SIEGE SOCIAL
14 , Rue Denis PAPIN
BP 105
37301 JOUE LES TOURS
Tél : 02.47.68.36.00
Fax : 02.47.68.35.20
Email : http://www.herve-thermique.com

HERVÉ THERMIQUE

Agence de Joué-Lès-Tours
ZI N° 1
12, Rue Denis papin
BP334
37303 JOUE-LES-TOURS Cedex
Tél :02.47.68.20.00
Fax :02.47.68.35.41

Bureau de Contrôle

ORGANISME : AGENCE :

CONTROLEUR : DATE :

	18/01/2023	
	18/01/2023	
MODIFICATIONS	DATE	SIGN.

DESSINE PAR :		DATE : 07/06/2023
VERIFIE PAR :		DATE :
APPROUVE PAR :		DATE :
TOTAL FOLIO :	03	REVISION : A

CONCEPTION SUR CAO.DAO IGE+XAO SIE EXPERT (5.10)

\\s000bu\ECT\3712032200013716Dossertechnique de travail\08 Schémad'armoiede commande\SchémaCHLUYNESsee.prj

CE PLAN EST LA PROPRIETE D'HERVE THERMIQUE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION ECRITE

07/06/2023 17:05:55

TOLERIE

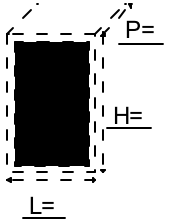
RESERVE : 25 % IP mini : XX IK mini : XX

MODULAIRE ☐ INDUSTRIELLE ☐ CHASSIS NU ☐

DOUBLE FACE ☐ ALU ☐ PVC ☐ ACIER ☐ INOX ☐

COULEUR STANDARD ☐ AUTRES :

DIMENSIONS DU TABLEAU



FORME : 1 ☐ 2a ☐ 2b ☐ 3a ☐ 3b ☐ 4a ☐ 4b ☐

PLASTRONS : OUI ☐ NON ☐ PORTE FONCTIONNELLE: OUI ☐ NON ☐

PORTE : OUI ☐ NON ☐ PORTE TRANSPARENTE: OUI ☐ NON ☐

GAINE A CABLE : OUI ☐ NON ☐ GAUCHE ☐ DROITE ☐

AUVENT : OUI ☐ NON ☐

SERRURE : OUI ☐ NON ☐ SERRURE N°: CHARNIERES : GAUCHE ☐ DROITE ☐

SOCLE : OUI ☐ NON ☐ SOCLE HAUTEUR:

PIEDS : OUI ☐ NON ☐ PIEDS HAUTEUR:

CHAISE : OUI ☐ NON ☐ CHAISE HAUTEUR:

GRAVURE

SANS ☐

AVEC ☐

	COLLEES	RIVETEES	COULEUR FOND	COULEUR ECRITURE
FACADE				
INTERIEUR				

REPERAGE PLASTRONS ☐ REPERAGE GOULOTTES ☐

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

EN 60898 ☐

CEI 947.2 ■

INTENSITE : --- A

TENSION : 400 V+N+T

FREQUENCE : 50 Hz

	MODE NORMAL	MODE SECOURU
Ik3 Max (kA):	-	-
Ik2 Max (kA):	-	-
Ik1 Max (kA):	-	-
Ik3 Min (kA):	-	-
Ik2 Min (kA):	-	-
Ik1 Min (kA):	-	-
If (kA):	-	-
dU (%):	-	-

REGIME DE NEUTRE :

TT ☐ TNC ☐ TNS ☐ IT ☐

NEUTRE DISTRIBUE :

OUI ☐ NON ☐

ORIGINE DE L'INSTALLATION :

POSTE PRIVE ☐ TARIF BLEU ☐ TARIF JAUNE ☐ TARIF VERT ☐ CLASSE 2 ☐

COULEURS DES FILS

NUMEROTATION DE FILS STANDARD ■

(REPERAGE INDEPENDANT NFC-04-200)

REPERAGE : S.E.S. ☐

CAB3 ☐

AUTRES : AUTRES :

	HERVE THERMIQUE	AUTRE
1 - TERRE	VERT-JAUNE	
2 - NEUTRE	BLEU CLAIR	
3 - PHASE 1 COULEUR NOIR+BAGUE	NOIR	
4 - PHASE 2 COULEUR NOIR+BAGUE	GRIS	
5 - PHASE 3 COULEUR NOIR+BAGUE	BRUN	
6 - TELECOMMANDE 220 VAC OU 110 VAC	ROUGE	
7 - COMMUN TELEC. 220 VAC OU 110 VAC	IVOIRE	
8 - CIRCUIT 24 VAC	VIOLET	
9 - COMMUN 0 VAC		
10 - CIRCUIT 24 VCC / SIGNALISATION	BRUN	
11 - COMMUN 0 VCC		
12 - NON COUPE PAR INTER. OU DISJ. GENERAL	ORANGE	
13 - SIGNAL ANALOGIQUE/REGULATION/AUTOMATE	GRIS	
14		
15		

JEU DE BARRES

JEU DE BARRE A VIS ☐

AUXICLIC ☐

DISTRIBLOC ☐

MULTICLIP ☐

AUTRES : -

AUTRES

	OUI	NON
PATTES DE FIXATION	☐	☐
POCHETTE A PLANS	☐	☐
OUIES DE VENTILATION	☐	☐
COUPURE GENERALE EN FACADE	☐	☐
COUPURE GENERALE LATERALE	☐	☐
ANNEAUX DE LEVAGE	☐	☐
DIELECTRIQUE 2500V	☐	☐
SYNOPTIQUE EN FACADE	☐	☐
FICHE D'ESSAIS	☐	☐

RACCORDEMENTS

	HAUT	BAS	AVANT	CANALIS	DIRECT	BORNIER	DECOUPE	PLAQUE PASSE-CABLES	FOURNITURE COSSES	P.E.
ARRIVEE										
DEPARTS										

SECTION D'ALIMENTATION : VOIR SCHEMA

CU ☐ AL ☐

UNI ☐ MULTI ☐

BORNES A CAGE ☐

BORNES A RESSORT ☐

MARQUE : ENTRELEC

PAR GOULOTTE ☐ TELEX RAIL ☐

DESACOUPLAGE ☐ BARRETTES DE TERRE ☐ BORNES DE TERRE ☐

ACCES SUR LE COTE ☐ ACCES AVANT ☐ ACCES ARRIERE ☐

HERVE THERMIQUE
AGENCE DE TOURS
Z I N°1
12, rue DENIS PAPIN
BP 334
37303 JOUE LES TOURS
Téléphone : 02.47.68.20.00
Télécopie : 02.47.68.35.41

SE03

Revue de contrat

IND	DATE	MODIFICATION
A	18/01/2023	

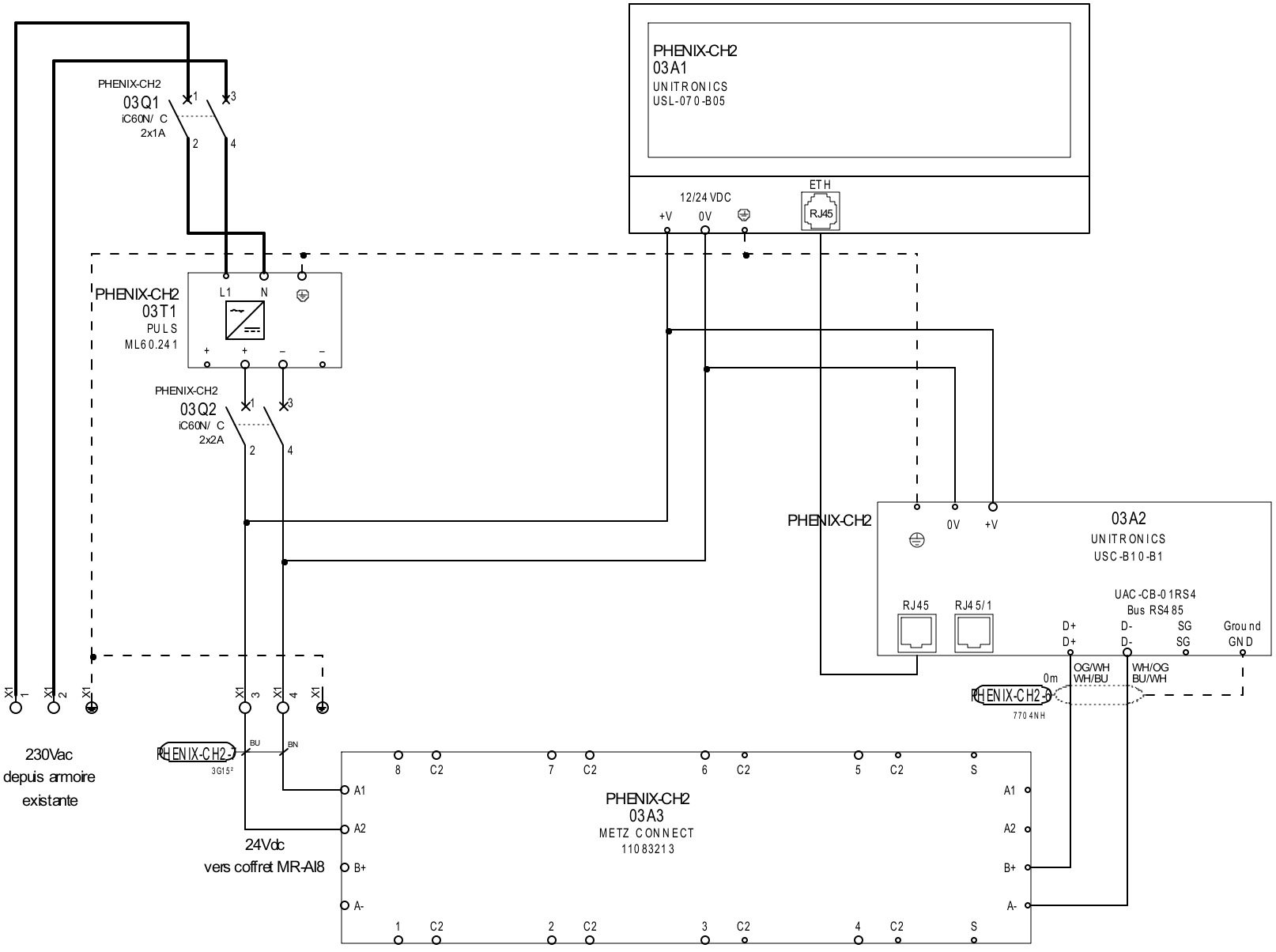
DATE DE CREATION : 07/06/2023

DATE : 07/06/2023
HEURE : 17:05:55

AFFAIRE

FOLIO 02 / 03

CE PLAN EST LA PROPRIETE D'HERVE THERMIQUE ET NE PEUT ETRE COMMUNIQUE SANS AUTORISATION



HERVE THERMIQUE
AGENCE DE TOURS
Z I N°1
12, rue DENIS PAPIN
BP 334
37303 JOUE LES TOURS
Téléphone : 02.47.68.20.00
Télécopie : 02.47.68.35.41

SE03

Alimentation

IND	DATE	MODIFICATION
A	18/01/2023	

DATE DE CREATION : 07/06/2023

DATE : 07/06/2023
HEURE : 17:05:55

AFFAIRE

FOLIO 03 / 03

CE PLAN EST LA PROPRIETE D'HERVE THERMIQUE ET NE PEUT ETRE COMMUNIQUE SANS AUTORISATION

Schéma CH LUYNES Bâtiment SSR Coffret Chaufferie 1

N° Doc	Schéma CH LUYNES Bâtiment SSR Coffret Chaufferie 1

CENTRE HOSPITALIER DE LUYNES

AVENUE DU CLOS MIGNOT

37230

LUYNES

Sous/station chauffage

Coffret régulation

Bâtiment SSR phase 1B - Sous/sol

AFFAIRE :	PLAN :	G.E.D :

Bon Pour Execution	Non Retour Client
Date:	Date:

HERVE THERMIQUE

SIEGE SOCIAL
14 , Rue Denis PAPIN
BP 105
37301 JOUE LES TOURS
Tél : 02.47.68.36.00
Fax : 02.47.68.35.20
Email : http://www.herve-thermique.com

HERVÉ THERMIQUE

Agence de Joué-Lès-Tours
ZI N° 1
12, Rue Denis papin
BP334
37303 JOUE-LES-TOURS Cedex
Tél :02.47.68.20.00
Fax :02.47.68.35.41

Bureau de Contrôle

ORGANISME : AGENCE :

CONTROLEUR : DATE :

	18/01/2023	
	18/01/2023	
MODIFICATIONS	DATE	SIGN.

DESSINE PAR :	DATE : 18/01/2023	
VERIFIE PAR :	DATE :	
APPROUVE PAR :	DATE :	
TOTAL FOLIO : 03	REVISION : A	

CONCEPTION SUR CAO.DAO IGE+XAO SIE EXPERT (5.10)

\\s000bu\ECT\3712032200013716Dossiertechnique de travail\08 Schémad'armoiredecommandeSchémaCHLUYNESsee.prj

CE PLAN EST LA PROPRIETE D'HERVE THERMIQUE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION ECRITE

07/06/2023 17:04:41

TOLERIE

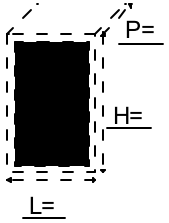
RESERVE : 25 % IP mini : XX IK mini : XX

MODULAIRE ☐ INDUSTRIELLE ☐ CHASSIS NU ☐

DOUBLE FACE ☐ ALU ☐ PVC ☐ ACIER ☐ INOX ☐

COULEUR STANDARD ☐ AUTRES :

DIMENSIONS DU TABLEAU



FORME : 1 ☐ 2a ☐ 2b ☐ 3a ☐ 3b ☐ 4a ☐ 4b ☐

PLASTRONS : OUI ☐ NON ☐ PORTE FONCTIONNELLE: OUI ☐ NON ☐

PORTE : OUI ☐ NON ☐ PORTE TRANSPARENTE: OUI ☐ NON ☐

GAINE A CABLE : OUI ☐ NON ☐ GAUCHE ☐ DROITE ☐

AUVENT : OUI ☐ NON ☐

SERRURE : OUI ☐ NON ☐ SERRURE N°: CHARNIERES : GAUCHE ☐ DROITE ☐

SOCLE : OUI ☐ NON ☐ SOCLE HAUTEUR:

PIEDS : OUI ☐ NON ☐ PIEDS HAUTEUR:

CHAISE : OUI ☐ NON ☐ CHAISE HAUTEUR:

GRAVURE

SANS ☐

AVEC ☐

	COLLEES	RIVETEES	COULEUR FOND	COULEUR ECRITURE
FACADE				
INTERIEUR				

REPERAGE PLASTRONS ☐ REPERAGE GOULOTTES ☐

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

EN 60898 ☐

CEI 947.2 ■

INTENSITE : ---A

TENSION : 400 V+N+T

FREQUENCE : 50 Hz

	MODE NORMAL	MODE SECOURU
Ik3 Max (kA):	-	-
Ik2 Max (kA):	-	-
Ik1 Max (kA):	-	-
Ik3 Min (kA):	-	-
Ik2 Min (kA):	-	-
Ik1 Min (kA):	-	-
If (kA):	-	-
dU (%):	-	-

REGIME DE NEUTRE :

TT ☐ TNC ☐ TNS ☐ IT ☐

NEUTRE DISTRIBUE :

OUI ☐ NON ☐

ORIGINE DE L'INSTALLATION :

POSTE PRIVE ☐ TARIF BLEU ☐ TARIF JAUNE ☐ TARIF VERT ☐ CLASSE 2 ☐

COULEURS DES FILS

NUMEROTATION DE FILS STANDARD ■

(REPERAGE INDEPENDANT NFC-04-200)

REPERAGE : S.E.S. ☐

CAB3 ☐

AUTRES : AUTRES :

	HERVE THERMIQUE	AUTRE
1 - TERRE	VERT-JAUNE	
2 - NEUTRE	BLEU CLAIR	
3 - PHASE 1 COULEUR NOIR+BAGUE	NOIR	
4 - PHASE 2 COULEUR NOIR+BAGUE	GRIS	
5 - PHASE 3 COULEUR NOIR+BAGUE	BRUN	
6 - TELECOMMANDE 220 VAC OU 110 VAC	ROUGE	
7 - COMMUN TELEC. 220 VAC OU 110 VAC	IVOIRE	
8 - CIRCUIT 24 VAC	VIOLET	
9 - COMMUN 0 VAC		
10 - CIRCUIT 24 VCC / SIGNALISATION	BRUN	
11 - COMMUN 0 VCC		
12 - NON COUPE PAR INTER. OU DISJ. GENERAL	ORANGE	
13 - SIGNAL ANALOGIQUE/REGULATION/AUTOMATE	GRIS	
14		
15		

JEU DE BARRES

JEU DE BARRE A VIS ☐

AUXICLIC ☐

DISTRIBLOC ☐

MULTICLIP ☐

AUTRES : -

AUTRES

	OUI	NON
PATTES DE FIXATION	☐	☐
POCHETTE A PLANS	☐	☐
OUIES DE VENTILATION	☐	☐
COUPURE GENERALE EN FACADE	☐	☐
COUPURE GENERALE LATERALE	☐	☐
ANNEAUX DE LEVAGE	☐	☐
DIELECTRIQUE 2500V	☐	☐
SYNOPTIQUE EN FACADE	☐	☐
FICHE D'ESSAIS	☐	☐

RACCORDEMENTS

	HAUT	BAS	AVANT	CANALIS	DIRECT	BORNIER	DECOUPE	PLAQUE PASSE-CABLES	FOURNITURE COSSES	P.E.
ARRIVEE										
DEPARTS										

SECTION D'ALIMENTATION : VOIR SCHEMA

CU ☐ AL ☐

UNI ☐ MULTI ☐

BORNES A CAGE ☐

BORNES A RESSORT ☐

MARQUE : ENTRELEC

PAR GOULOTTE ☐ TELEX RAIL ☐

DESACOUPLAGE ☐ BARRETTES DE TERRE ☐ BORNES DE TERRE ☐

ACCES SUR LE COTE ☐ ACCES AVANT ☐ ACCES ARRIERE ☐

HERVE THERMIQUE
AGENCE DE TOURS
Z I N°1
12, rue DENIS PAPIN
BP 334
37303 JOUE LES TOURS
Téléphone : 02.47.68.20.00
Télécopie : 02.47.68.35.41

SE01

Revue de contrat

IND	DATE	MODIFICATION
A	18/01/2023	

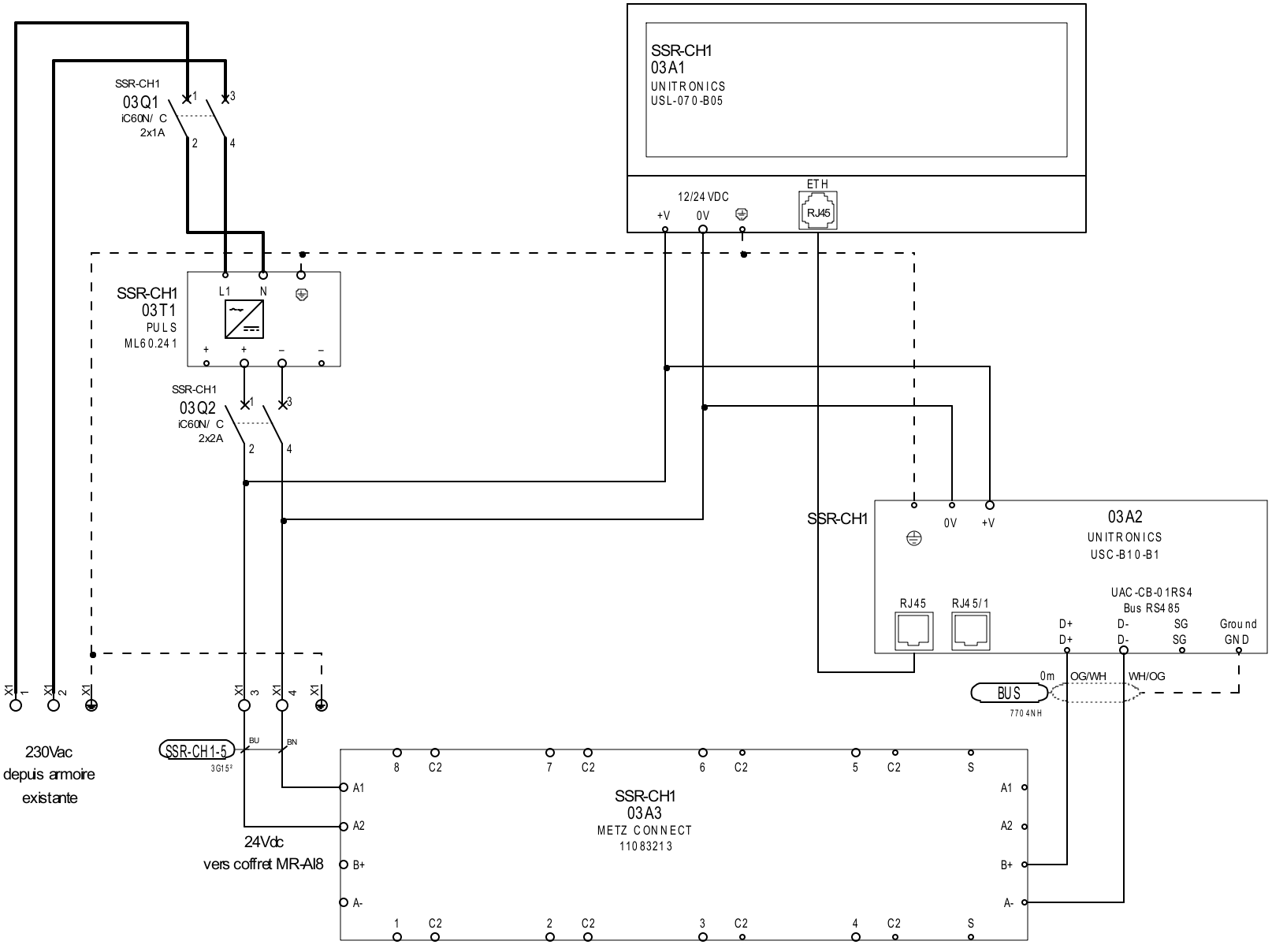
DATE DE CREATION : 19/01/2023

DATE : 07/06/2023
HEURE : 17:04:41

AFFAIRE

FOLIO 02 / 03

CE PLAN EST LA PROPRIETE D'HERVE THERMIQUE ET NE PEUT ETRE COMMUNIQUE SANS AUTORISATION



HERVE THERMIQUE
AGENCE DE TOURS
Z I N°1
12, rue DENIS PAPIN
BP 334
37303 JOUE LES TOURS
Téléphone : 02.47.68.20.00
Télécopie : 02.47.68.35.41

SE01

Alimentation

IND	DATE	MODIFICATION
A	18/01/2023	

DATE DE CREATION : 19/01/2023

DATE : 07/06/2023
HEURE : 17:04:42

AFFAIRE

FOLIO 03 / 03

CE PLAN EST LA PROPRIETE D'HERVE THERMIQUE ET NE PEUT ETRE COMMUNIQUE SANS AUTORISATION

N° Doc SignalTEK-CT_CHU_LUYNES1

SignalTEK-CT Rapport de test

Nom projet: CHU_LUYNES1
Info 1:
Info 2:
Info 3:
Info 4:
Info 5:
Info 6:
Info 7:
Info 8:

Infos:
Société:
Adresse 1:
Adresse 2:
Ville:
Région:
Code postal:
Pays:
Tél 1:
Tél 2:

ESN: 001606-900089

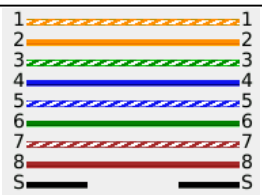
Les câbles indiqués ci-dessous ont été testés pour l'intégrité du câblage et des performances de données selon le standard IEEE 802.3ab Ethernet

Longueur totale de câble testé **221 m**

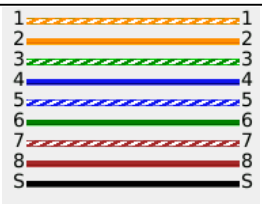
Test Nom	Résultat Test	Date jj/mm/aaaa	Heure hh:mm	Config Paires	Câblage	Test Données	10 Mb/s	100 Mb/s	1 Gb/s	Longueur (m)
SSR	✓	25/05/2023	15:13	4	✓	✓	✓	✓	✓	85
SSR0001	✓	25/05/2023	15:15	4	✓	✓	✓	✓	✓	85
PHOENIX	✓	25/05/2023	15:32	4	✓	✓	✓	✓	✓	51

SignalTEK-CT Rapport de test

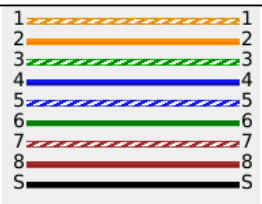
SSR	Config			Résultats				
Câblage	**Type**	**Blindage**	**NVP %**			**Longueur:**	**85m**	
	4 paires 568B	UTP/STP	89			**Paire**	**Longueur (m)**	
						1-2	85	
						3-6	91	
						4-5	92	
						7-8	85	
Câble	**Lien**	**Limite**	**Test**	**Trames**			**Débit:**	1000 Mb/s
	Débit	**errur**	**Heure**	**Envoyées**	823 452	100		
	(Mb/s)	**(Trames)**	**(hh:mm:ss)**	**Reçues**	823 452	100		
	1000	0	00:00:10	**Erreurs**	0	0		



SSR0001	Config			Résultats				
Câblage	**Type**	**Blindage**	**NVP %**			**Longueur:**	**85m**	
	4 paires 568B	UTP/STP	89			**Paire**	**Longueur (m)**	
						1-2	85	
						3-6	91	
						4-5	92	
						7-8	85	
Câble	**Lien**	**Limite**	**Test**	**Trames**			**Débit:**	1000 Mb/s
	Débit	**errur**	**Heure**	**Envoyées**	823 452	100		
	(Mb/s)	**(Trames)**	**(hh:mm:ss)**	**Reçues**	823 452	100		
	1000	0	00:00:10	**Erreurs**	0	0		



PHOENIX	Config			Résultats				
Câblage	**Type**	**Blindage**	**NVP %**			**Longueur:**	**51m**	
	4 paires 568B	UTP/STP	89			**Paire**	**Longueur (m)**	
						1-2	51	
						3-6	54	
						4-5	54	
						7-8	51	
Câble	**Lien**	**Limite**	**Test**	**Trames**			**Débit:**	1000 Mb/s
	Débit	**errur**	**Heure**	**Envoyées**	823 452	100		
	(Mb/s)	**(Trames)**	**(hh:mm:ss)**	**Reçues**	823 452	100		
	1000	0	00:00:10	**Erreurs**	0	0		



Rapports

Liste des sous niveaux

ANALYSE D'EAUX 407

DESINFECTION 615

FICHE FORMATION 725

ANALYSE D'EAUX

Liste des documents

AR-22-IV-021348-01 - 22V006754-008 - EF ENTREE GENERALE 411

AR-22-IV-021349-01 - 22V006754-009 - EF CHAMBRE 03 417

AR-22-IV-021383-01 - 22V006754-010 - EF CHAMBRE 103 423

AR-22-IV-024044-01 - 22V006754-001 - ECS 1ER ETAGE - CHAMBRE 01 429

AR-22-IV-024045-01 - 22V006754-002 - ECS 1er étage - CHAMBRE 2 435

AR-22-IV-024046-01 - 22V006754-003 - ECS CHAMBRE 03 441

AR-22-IV-024047-01 - 22V006754-004 - CHAMBRE 005 447

AR-22-IV-024048-01 - 22V006754-005 - CHAMBRE 040 453

AR-22-IV-024049-01 - 22V006754-006 - CHAMBRE 1 - 1ER ETAGE 459

AR-22-IV-024050-01 - 22V006754-007 - ECS CHAMBRE 103 465

AR-22-IV-054653-01 - 22V017409-001 - ARRIVEE EAU FROIDE GENERALE 471

AR-22-IV-054654-01 - 22V017409-002 - EF CHAMBRE 9 - SEQUENCE 5 477

AR-22-IV-054655-01 - 22V017409-003 - CHAMBRE 24 - SEQUENCE 1 483

AR-22-IV-057470-01 - 22V017409-004 - DEPART ALZHEIMER 489

AR-22-IV-057471-01 - 22V017409-005 - RETOUR ALZHEIMER 495

AR-22-IV-057472-01 - 22V017409-006 - ECS CHAMBRE 12 - SEQUENCE 6 501

AR-22-IV-057473-01 - 22V017409-007 - ECS CHAMBRE 9 - SEQUENCE 5 507

AR-22-IV-057474-01 - 22V017409-008 - ECS CHAMBRE 2 - SEQUENCE 4 513

AR-22-IV-058957-01 - 22V017438-001 - ECS CHAMBRE 24 - SEQUENCE 1 519

AR-22-IV-141884-01 - 22V046929-001 - CHAMBRE 102 CH LUYNES 525

AR-22-IV-141885-01 - 22V046929-002 - CHAMBRE 8 CH LUYNES 531

AR-22-IV-141886-01 - 22V046929-004 - CHAMBRE 304 CH LUYNES 537

AR-22-IV-141887-01 - 22V046929-005 - CHAMBRE 105 BIS CH LUYNES 543

AR-22-IV-141888-01 - 22V046929-006 - CHAMBRE 324 CH LUYNES 549

AR-22-IV-141889-01 - 22V046929-007 - RETOUR ECS CH LUYNES 555

AR-22-IV-141890-01 - 22V046929-008 - CHAMBRE 115 CH LUYNES 561

AR-22-IV-141891-01 - 22V046929-011 - CHAMBRE 113 CH LUYNES 567

AR-23-IV-015923-01 - 23V005218-006 - SERVICE PHENIX CHAMBRE 30 573

AR-23-IV-018241-01 - 23V005218-001 - SERVICE PHENIX CHAMBRE 30 579

AR-23-IV-018242-01 - 23V005218-002 - SERVICE PHENIX 1ERE ETAGE SALLE MATERIEL SNOEZELEN 585

AR-23-IV-018243-01 - 23V005218-003 - SANITAIRE COMMUN 1ERE ETAGE SERVICE DIRECTION 591

AR-23-IV-018244-01 - 23V005218-004 - CHAMBRE 316 3EME ETAGE SERVICE OURANOS 597

AR-23-IV-018245-01 - 23V005218-005 - RETOUR ECS PHENIX 603

AR-23-IV-018246-01 - 23V005218-007 - SERVICE PHENIX RDC CHAMBRE 1 609

AR-22-IV-021348-01 - 22V006754-008 - EF ENTREE GENERALE

Titre du rapport	AR-22-IV-021348-01 - 22V006754-008 - EF ENTRE GENERALE

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IV-021348-01 Version du : 08/03/2022
Dossier N° : 22V006754 Date de réception : 04/03/2022

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
008	Eau de consommation	EF ENTREE GENERALE	

Limites	ECO - Limites distribution
Réglementation	Code de santé publique et Arrêté du 11/01/2007 et modifications Arrêté relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R.1321-2, R.1321-3, R.1321-7 et R.1321-38 du code de la santé publique

Date de prélèvement	04/03/2022 09:40	**Localisation du prélèvement**	EF ENTREE GENERALE
Date de réception	04/03/2022 14:04	**Code point de prélèvement**	IV0002644287
Début d'analyse	04/03/2022 19:05	**Nom installation**	Herve Thermique / ECO CH Luynes
Préleveur	Mathieu Manon	**Nom point de prélèvement**	ECO CH Luynes
Mode de désinfection	Flambage	**Commune**	Joue les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPEM : Prélèvement pour potabilité Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique) - FD T 90-520 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IX3R4 : Température de l'eau (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	15.0	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		
IX0KV : Couleur qualitative (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Absence	Qualit.		
IX38E : Odeur qualitative (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation sensorielle		Absence			
IX3R2 : Mesure du pH (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Potentiométrie - NF EN ISO 10523	*	7.5	Unités pH		
IX3R6 : Chlore libre (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Spectrophotométrie - NF EN ISO 7393-2	*	0.24	mg Cl2/l		
IX3R5 : Chlore total (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Spectrophotométrie - NF EN ISO 7393-2	*	0.34	mg Cl2/l		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UM8B0 : Micro-organismes revivifiables 22°C Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Milieu non chromogène [Ensemencement par incorporation - Incubation à 22°C - Dénombrement des colonies] - NF EN ISO 6222	*	< 1	ufc/ml		
UMRLK : Micro-organismes revivifiables 36°C Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Milieu non chromogène [Ensemencement par incorporation - Incubation à 36°C - Dénombrement des colonies] - NF EN ISO 6222	*	30	ufc/ml		
UMLLE : Escherichia coli et bactéries coliformes (/100ml) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Filtration sur membrane [Filtration sur membrane - Incubation 36°C - Dénombrement des colonies confirmées] - NF EN ISO 9308-1:2000					
Bactéries coliformes	*	< 1	ufc/100 ml		<1
Escherichia coli	*	< 1	ufc/100 ml	<1	
UM3D0 : Entérocoques intestinaux (/100 ml) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Filtration sur membrane [Filtration sur membrane - Incubation 36°C - Dénombrement des colonies confirmées] - NF EN ISO 7899-2	*	< 1	ufc/100 ml	0	
UMWGU : Spores de micro-organismes anaérobie sulfito-réducteurs (/100ml) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Filtration sur membrane [Destruction formes végétatives - Filtration - Incubation - Dénombrement colonies caractéristiques] - NF EN 26461-2	*	< 1	ufc/100 ml		0

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES

		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UM886 : Pseudomonas aeruginosa Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Filtration sur membrane [Filtration sur membrane - Incubation 36°C - Dénombrement des colonies confirmées] - NF EN ISO 16266	*	< 1	ufc/100 ml		

ANALYSES PHYSICO CHIMIQUES

		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IV001 : Mesure du pH Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Potentiométrie - NF EN ISO 10523					
Température de mesure du pH		14.5	°C		
pH	*	8.1	Unités pH		9
IVK98 : Conductivité à 25°C Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Potentiométrie [Correction par calcul pour compensation de la température] - NF EN 27888					
Température de mesure de la conductivité		15.4	°C		
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	*	551	µS/cm		1100
IV05Q : Ammonium Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Spectrométrie UV / Visible (Colorimétrie automatisée) - NF ISO 15923-1					
Ammonium (NH4)	*	<0.01	mg NH4/l		0,1
Azote ammoniacal	*	<0.008	mg N/l		
IV05T : Nitrates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Spectrométrie UV / Visible (Colorimétrie automatisée) - NF ISO 15923-1					
Nitrates (en N)	*	<0.11	mg N-NO3/l		
Nitrates	*	<0.50	mg NO3/l	50	
IV018 : Turbidité Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Spectrophotométrie - NF EN ISO 7027-1	*	0.26	NFU		2

METAUX

		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
LSFDA : Fer (Fe) Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	5.2	µg/l		200
LSFD2 : Aluminium (Al) Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	4.2	µg/l		200
LS3ZV : Injection ICP/MS Métaux Totaux Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Injection ICP -		-			

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Paramètre(s) analysé(s) conforme(s) aux exigences de qualité des eaux de consommation.

Alison Caumon
Coord. Projets Clts Labo Prox

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Courtaboeuf Cedex

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-22-IV-021349-01 - 22V006754-009 - EF CHAMBRE 03

Titre du rapport	AR-22-IV-021349-01 - 22V006754-009 - EF CHAMBRE 03

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IV-021349-01 Version du : 08/03/2022
Dossier N° : 22V006754 Date de réception : 04/03/2022

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
009	Eau de consommation	EF CHAMBRE 03	

Limites	ECO - Limites distribution
Réglementation	Code de santé publique et Arrêté du 11/01/2007 et modifications Arrêté relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R.1321-2, R.1321-3, R.1321-7 et R.1321-38 du code de la santé publique

Date de prélèvement	04/03/2022 10:06	**Localisation du prélèvement**	EF CHAMBRE 03
Date de réception	04/03/2022 14:04	**Code point de prélèvement**	IV0002644287
Début d'analyse	04/03/2022 19:04	**Nom installation**	Herve Thermique / ECO CH Luynes
Préleveur	Mathieu Manon	**Nom point de prélèvement**	ECO CH Luynes
Mode de désinfection	Flambage	**Commune**	Joue les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPEM : Prélèvement pour potabilité Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique) - FD T 90-520 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IX3R4 : Température de l'eau (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	18.4	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		
IX0KV : Couleur qualitative (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Absence	Qualit.		
IX38E : Odeur qualitative (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation sensorielle		Absence			
IX3R2 : Mesure du pH (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Potentiométrie - NF EN ISO 10523	*	7.2	Unités pH		
IX3R6 : Chlore libre (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Spectrophotométrie - NF EN ISO 7393-2	*	0.30	mg Cl2/l		
IX3R5 : Chlore total (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Spectrophotométrie - NF EN ISO 7393-2	*	0.36	mg Cl2/l		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UM8B0 : Micro-organismes revivifiables 22°C Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Milieu non chromogène [Ensemencement par incorporation - Incubation à 22°C - Dénombrement des colonies] - NF EN ISO 6222	*	< 1	ufc/ml		
UMRLK : Micro-organismes revivifiables 36°C Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Milieu non chromogène [Ensemencement par incorporation - Incubation à 36°C - Dénombrement des colonies] - NF EN ISO 6222	*	17	ufc/ml		
UMLLE : Escherichia coli et bactéries coliformes (/100ml) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Filtration sur membrane [Filtration sur membrane - Incubation 36°C - Dénombrement des colonies confirmées] - NF EN ISO 9308-1:2000					
Bactéries coliformes	*	< 1	ufc/100 ml		<1
Escherichia coli	*	< 1	ufc/100 ml	<1	
UM3D0 : Entérocoques intestinaux (/100 ml) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Filtration sur membrane [Filtration sur membrane - Incubation 36°C - Dénombrement des colonies confirmées] - NF EN ISO 7899-2	*	< 1	ufc/100 ml	0	
UMWGU : Spores de micro-organismes anaérobie sulfito-réducteurs (/100ml) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Filtration sur membrane [Destruction formes végétatives - Filtration - Incubation - Dénombrement colonies caractéristiques] - NF EN 26461-2	*	< 1	ufc/100 ml		0

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES

		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UM886 : Pseudomonas aeruginosa Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Filtration sur membrane [Filtration sur membrane - Incubation 36°C - Dénombrement des colonies confirmées] - NF EN ISO 16266	*	< 1	ufc/100 ml		

ANALYSES PHYSICO CHIMIQUES

		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IV001 : Mesure du pH Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Potentiométrie - NF EN ISO 10523					
Température de mesure du pH		14.5	°C		
pH	*	8.2	Unités pH		9
IVK98 : Conductivité à 25°C Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Potentiométrie [Correction par calcul pour compensation de la température] - NF EN 27888					
Température de mesure de la conductivité		16.00	°C		
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	*	548	µS/cm		1100
IV05Q : Ammonium Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Spectrométrie UV / Visible (Colorimétrie automatisée) - NF ISO 15923-1					
Ammonium (NH4)	*	<0.01	mg NH4/l		0,1
Azote ammoniacal	*	<0.008	mg N/l		
IV05T : Nitrates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Spectrométrie UV / Visible (Colorimétrie automatisée) - NF ISO 15923-1					
Nitrates (en N)	*	<0.11	mg N-NO3/l		
Nitrates	*	<0.50	mg NO3/l	50	
IV018 : Turbidité Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Spectrophotométrie - NF EN ISO 7027-1	*	0.20	NFU		2

METAUX

		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
LSFDA : Fer (Fe) Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	48	µg/l		200
LSFD2 : Aluminium (Al) Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	3.4	µg/l		200
LS3ZV : Injection ICP/MS Métaux Totaux Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Injection ICP -		-			

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Paramètre(s) analysé(s) conforme(s) aux exigences de qualité des eaux de consommation.

Alison Caumon
Coord. Projets Clts Labo Prox

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Courtaboeuf Cedex

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-22-IV-021383-01 - 22V006754-010 - EF CHAMBRE 103

Titre du rapport	AR-22-IV-021383-01 - 22V006754-010 - EF CHAMBRE 103

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IV-021383-01 Version du : 08/03/2022
Dossier N° : 22V006754 Date de réception : 04/03/2022

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
010	Eau de consommation	EF CHAMBRE 103	

Limites	ECO - Limites distribution
Réglementation	Code de santé publique et Arrêté du 11/01/2007 et modifications Arrêté relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R.1321-2, R.1321-3, R.1321-7 et R.1321-38 du code de la santé publique

Date de prélèvement	04/03/2022 10:39	**Localisation du prélèvement**	CHAMBRE 103
Date de réception	04/03/2022 14:04	**Code point de prélèvement**	IV0002644287
Début d'analyse	04/03/2022 19:04	**Nom installation**	Herve Thermique / ECO CH Luynes
Préleveur	Mathieu Manon	**Nom point de prélèvement**	ECO CH Luynes
Mode de désinfection	Lingettes désinfectantes	**Commune**	Joue les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT

		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPEM : Prélèvement pour potabilité Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique) - FD T 90-520 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN

		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IX3R4 : Température de l'eau (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	16.8	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		
IX0KV : Couleur qualitative (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Absence	Qualit.		
IX38E : Odeur qualitative (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation sensorielle		Absence			
IX3R2 : Mesure du pH (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Potentiométrie - NF EN ISO 10523	*	7.3	Unités pH		
IX3R6 : Chlore libre (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Spectrophotométrie - NF EN ISO 7393-2	*	0.25	mg Cl2/l		
IX3R5 : Chlore total (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Spectrophotométrie - NF EN ISO 7393-2	*	0.27	mg Cl2/l		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES

		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UM8B0 : Micro-organismes revivifiables 22°C Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Milieu non chromogène [Ensemencement par incorporation - Incubation à 22°C - Dénombrement des colonies] - NF EN ISO 6222	*	5	ufc/ml		
UMRLK : Micro-organismes revivifiables 36°C Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Milieu non chromogène [Ensemencement par incorporation - Incubation à 36°C - Dénombrement des colonies] - NF EN ISO 6222	*	2	ufc/ml		
UMLLE : Escherichia coli et bactéries coliformes (/100ml) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Filtration sur membrane [Filtration sur membrane - Incubation 36°C - Dénombrement des colonies confirmées] - NF EN ISO 9308-1:2000					
Bactéries coliformes	*	< 1	ufc/100 ml		<1
Escherichia coli	*	< 1	ufc/100 ml	<1	
UM3D0 : Entérocoques intestinaux (/100 ml) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Filtration sur membrane [Filtration sur membrane - Incubation 36°C - Dénombrement des colonies confirmées] - NF EN ISO 7899-2	*	< 1	ufc/100 ml	0	
UMWGU : Spores de micro-organismes anaérobie sulfito-réducteurs (/100ml) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Filtration sur membrane [Destruction formes végétatives - Filtration - Incubation - Dénombrement colonies caractéristiques] - NF EN 26461-2	*	< 1	ufc/100 ml		0

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UM886 : Pseudomonas aeruginosa Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Filtration sur membrane [Filtration sur membrane - Incubation 36°C - Dénombrement des colonies confirmées] - NF EN ISO 16266	*	< 1	ufc/100 ml		

ANALYSES PHYSICO CHIMIQUES		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IV001 : Mesure du pH Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Potentiométrie - NF EN ISO 10523					
Température de mesure du pH		14.8	°C		
pH	*	7.9	Unités pH		9
IVK98 : Conductivité à 25°C Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Potentiométrie [Correction par calcul pour compensation de la température] - NF EN 27888					
Température de mesure de la conductivité		16.6	°C		
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	*	554	µS/cm		1100
IV05Q : Ammonium Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Spectrométrie UV / Visible (Colorimétrie automatisée) - NF ISO 15923-1					
Ammonium (NH4)	*	<0.01	mg NH4/l		0,1
Azote ammoniacal	*	<0.008	mg N/l		
IV05T : Nitrates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Spectrométrie UV / Visible (Colorimétrie automatisée) - NF ISO 15923-1					
Nitrates (en N)	*	<0.11	mg N-NO3/l		
Nitrates	*	<0.50	mg NO3/l	50	
IV018 : Turbidité Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Spectrophotométrie - NF EN ISO 7027-1	*	0.25	NFU		2

METAUX		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
LSFDA : Fer (Fe) Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<1.0	µg/l		200
LSFD2 : Aluminium (Al) Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	1.6	µg/l		200
LS3ZV : Injection ICP/MS Métaux Totaux Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Injection ICP -		-			

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Paramètre(s) analysé(s) conforme(s) aux exigences de qualité des eaux de consommation.

Alison Caumon
Coord. Projets Clts Labo Prox

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Courtaboeuf Cedex

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-22-IV-024044-01 - 22V006754-001 - ECS 1ER ETAGE - CHAMBRE 01

Titre du rapport	AR-22-IV-024044-01 - 22V006754-001 - ECS 1ER ETAGE - CHAMBRE 01

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IV-024044-01 Version du : 15/03/2022
Dossier N° : 22V006754 Date de réception : 04/03/2022

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau chaude sanitaire	ECS 1ER ETAGE - CHAMBRE 01	

Limites	ECS - Limites légios ECS
Réglementation	Arrêté du 01/02/2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire

Date de prélèvement	04/03/2022 09:46	**Localisation du prélèvement**	ECS 1ER ETAGE - CHAMBRE 01
Date de réception	04/03/2022 14:04	**Code point de prélèvement**	IV0002644286
Début d'analyse	04/03/2022 20:07	**Nom installation**	Herve Thermique / ECS CH Luynes
Préleveur	Mathieu Manon	**Nom point de prélèvement**	ECS CH Luynes
Mode de désinfection	Flambage	**Commune**	Joue Les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPLE : Prélèvement d'eau pour recherche de légionelles Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique). Circulaire Legionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel n°2921 du 14/12/2013 Arrêté ministériel du 01/02/2010 - FD T 90-522 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXE98 : Température stabilisée après purge (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne					
Temps de purge		1.0	minute		
Température de l'eau stabilisée après purge	*	57.5	°C		
IXEA0 : Température au 1er jet (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	25.6	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UMVBF : Legionella et Legionella pneumophila Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Milieu non chromogène - NF T90-431					
Legionella spp.	*	<10	ufc/l		
Legionella pneumophila	*	<10	ufc/l	1000	

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Legionella non détectées

Alison Caumon
Coord. Projets Clts Labo Prox

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Courtaboeuf Cedex

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-22-IV-024045-01 - 22V006754-002 - ECS 1er étage - CHAMBRE 2

Titre du rapport	AR-22-IV-024045-01 - 22V006754-002 - ECS 1er étage - CHAMBRE 2

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IV-024045-01 Version du : 15/03/2022
Dossier N° : 22V006754 Date de réception : 04/03/2022

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
002	Eau chaude sanitaire	ECS 1er étage - CHAMBRE 2	

Limites	ECS - Limites légios ECS
Réglementation	Arrêté du 01/02/2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire

Date de prélèvement	04/03/2022 10:52	**Localisation du prélèvement**	CHAMBRE 2
Date de réception	04/03/2022 14:04	**Code point de prélèvement**	IV0002644286
Début d'analyse	04/03/2022 20:07	**Nom installation**	Herve Thermique / ECS CH Luynes
Préleveur	Mathieu Manon	**Nom point de prélèvement**	ECS CH Luynes
Mode de désinfection	Flambage	**Commune**	Joue Les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPLE : Prélèvement d'eau pour recherche de légionelles Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique). Circulaire Legionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel n°2921 du 14/12/2013 Arrêté ministériel du 01/02/2010 - FD T 90-522 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXE98 : Température stabilisée après purge (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne					
Temps de purge		1.0	minute		
Température de l'eau stabilisée après purge	*	55.7	°C		
IXEA0 : Température au 1er jet (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	55.7	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UMVBF : Legionella et Legionella pneumophila Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Milieu non chromogène - NF T90-431					
Legionella spp.	*	<10	ufc/l		
Legionella pneumophila	*	<10	ufc/l	1000	

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Legionella non détectées

Alison Caumon
Coord. Projets Clts Labo Prox

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Courtaboeuf Cedex

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-22-IV-024046-01 - 22V006754-003 - ECS CHAMBRE 03

Titre du rapport	AR-22-IV-024046-01 - 22V006754-003 - ECS CHAMBRE 03

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IV-024046-01 Version du : 15/03/2022
Dossier N° : 22V006754 Date de réception : 04/03/2022

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
003	Eau chaude sanitaire	ECS CHAMBRE 03	

Limites	ECS - Limites légios ECS
Réglementation	Arrêté du 01/02/2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire

Date de prélèvement	04/03/2022 10:08	**Localisation du prélèvement**	ECS CHAMBRE 03
Date de réception	04/03/2022 14:04	**Code point de prélèvement**	IV0002644286
Début d'analyse	04/03/2022 20:11	**Nom installation**	Herve Thermique / ECS CH Luynes
Préleveur	Mathieu Manon	**Nom point de prélèvement**	ECS CH Luynes
Mode de désinfection	Flambage	**Commune**	Joue Les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPLE : Prélèvement d'eau pour recherche de légionelles Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique). Circulaire Legionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel n°2921 du 14/12/2013 Arrêté ministériel du 01/02/2010 - FD T 90-522 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXE98 : Température stabilisée après purge (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne					
Temps de purge		1.0	minute		
Température de l'eau stabilisée après purge	*	58.2	°C		
IXEA0 : Température au 1er jet (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	58.2	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UMVBF : Legionella et Legionella pneumophila Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Milieu non chromogène - NF T90-431					
Legionella spp.	*	<10	ufc/l		
Legionella pneumophila	*	<10	ufc/l	1000	

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Legionella non détectées

Alison Caumon
Coord. Projets Clts Labo Prox

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Courtaboeuf Cedex

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-22-IV-024047-01 - 22V006754-004 - CHAMBRE 005

Titre du rapport	AR-22-IV-024047-01 - 22V006754-004 - CHAMBR 005

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IV-024047-01 Version du : 15/03/2022
Dossier N° : 22V006754 Date de réception : 04/03/2022

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
004	Eau chaude sanitaire	CHAMBRE 005	

Limites	ECS - Limites légios ECS
Réglementation	Arrêté du 01/02/2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire

Date de prélèvement	04/03/2022 10:17	**Localisation du prélèvement**	CHAMBRE 005
Date de réception	04/03/2022 14:04	**Code point de prélèvement**	IV0002644286
Début d'analyse	04/03/2022 20:07	**Nom installation**	Herve Thermique / ECS CH Luynes
Préleveur	Mathieu Manon	**Nom point de prélèvement**	ECS CH Luynes
Mode de désinfection	Lingettes désinfectantes	**Commune**	Joue Les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPLE : Prélèvement d'eau pour recherche de légionelles Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique). Circulaire Legionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel n°2921 du 14/12/2013 Arrêté ministériel du 01/02/2010 - FD T 90-522 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXE98 : Température stabilisée après purge (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne					
Temps de purge		1.0	minute		
Température de l'eau stabilisée après purge	*	53.5	°C		
IXEA0 : Température au 1er jet (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	24.1	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UMVBF : Legionella et Legionella pneumophila Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Milieu non chromogène - NF T90-431					
Legionella spp.	*	<10	ufc/l		
Legionella pneumophila	*	<10	ufc/l	1000	

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Legionella non détectées

Alison Caumon
Coord. Projets Clts Labo Prox

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Courtaboeuf Cedex

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-22-IV-024048-01 - 22V006754-005 - CHAMBRE 040

Titre du rapport	AR-22-IV-024048-01 - 22V006754-005 - CHAMBR 040

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IV-024048-01 Version du : 15/03/2022
Dossier N° : 22V006754 Date de réception : 04/03/2022

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
005	Eau chaude sanitaire	CHAMBRE 040	

Limites	ECS - Limites légios ECS
Réglementation	Arrêté du 01/02/2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire

Date de prélèvement	04/03/2022 10:21	**Localisation du prélèvement**	CHAMBRE 040
Date de réception	04/03/2022 14:04	**Code point de prélèvement**	IV0002644286
Début d'analyse	04/03/2022 20:11	**Nom installation**	Herve Thermique / ECS CH Luynes
Préleveur	Mathieu Manon	**Nom point de prélèvement**	ECS CH Luynes
Mode de désinfection	Lingettes désinfectantes	**Commune**	Joue Les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPLE : Prélèvement d'eau pour recherche de légionelles Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique). Circulaire Legionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel n°2921 du 14/12/2013 Arrêté ministériel du 01/02/2010 - FD T 90-522 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXE98 : Température stabilisée après purge (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne					
Temps de purge		1.0	minute		
Température de l'eau stabilisée après purge	*	50.6	°C		
IXEA0 : Température au 1er jet (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	25.1	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UMVBF : Legionella et Legionella pneumophila Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Milieu non chromogène - NF T90-431					
Legionella spp.	*	<10	ufc/l		
Legionella pneumophila	*	<10	ufc/l	1000	

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Legionella non détectées

Alison Caumon
Coord. Projets Clts Labo Prox

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Courtaboeuf Cedex

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-22-IV-024049-01 - 22V006754-006 - CHAMBRE 1 - 1ER ETAGE

Titre du rapport	AR-22-IV-024049-01 - 22V006754-006 - CHAMBF 1 - 1ER ETAGE

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IV-024049-01 Version du : 15/03/2022
Dossier N° : 22V006754 Date de réception : 04/03/2022

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
006	Eau chaude sanitaire	CHAMBRE 1 - 1ER ETAGE	

Limites	ECS - Limites légios ECS
Réglementation	Arrêté du 01/02/2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire

Date de prélèvement	04/03/2022 10:27	**Localisation du prélèvement**	CHAMBRE 1 - 1ER ETAGE
Date de réception	04/03/2022 14:04	**Code point de prélèvement**	IV0002644286
Début d'analyse	04/03/2022 20:11	**Nom installation**	Herve Thermique / ECS CH Luynes
Préleveur	Mathieu Manon	**Nom point de prélèvement**	ECS CH Luynes
Mode de désinfection	Lingettes désinfectantes	**Commune**	Joue Les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPLE : Prélèvement d'eau pour recherche de légionelles Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique). Circulaire Legionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel n°2921 du 14/12/2013 Arrêté ministériel du 01/02/2010 - FD T 90-522 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXE98 : Température stabilisée après purge (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne					
Temps de purge		1.0	minute		
Température de l'eau stabilisée après purge	*	47.5	°C		
IXEA0 : Température au 1er jet (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	47.5	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UMVBF : Legionella et Legionella pneumophila Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Milieu non chromogène - NF T90-431					
Legionella spp.	*	91	ufc/l		
Legionella pneumophila	*	91	ufc/l	1000	

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Présence de Legionella toutes identifiées à Legionella pneumophila appartenant au sérogroupe 2-14.

Alison Caumon
Coord. Projets Clts Labo Prox

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Courtaboeuf Cedex

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-22-IV-024050-01 - 22V006754-007 - ECS CHAMBRE 103

Titre du rapport	AR-22-IV-024050-01 - 22V006754-007 - ECS CHAMBRE 103

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IV-024050-01 Version du : 15/03/2022
Dossier N° : 22V006754 Date de réception : 04/03/2022

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
007	Eau chaude sanitaire	ECS CHAMBRE 103	

Limites	ECS - Limites légios ECS
Réglementation	Arrêté du 01/02/2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire

Date de prélèvement	04/03/2022 10:40	**Localisation du prélèvement**	CHAMBRE 103
Date de réception	04/03/2022 14:04	**Code point de prélèvement**	IV0002644286
Début d'analyse	04/03/2022 20:07	**Nom installation**	Herve Thermique / ECS CH Luynes
Préleveur	Mathieu Manon	**Nom point de prélèvement**	ECS CH Luynes
Mode de désinfection	Lingettes désinfectantes	**Commune**	Joue Les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPLE : Prélèvement d'eau pour recherche de légionelles Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique). Circulaire Legionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel n°2921 du 14/12/2013 Arrêté ministériel du 01/02/2010 - FD T 90-522 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXE98 : Température stabilisée après purge (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne					
Temps de purge		1.0	minute		
Température de l'eau stabilisée après purge	*	46.7	°C		
IXEA0 : Température au 1er jet (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	46.7	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UMVBF : Legionella et Legionella pneumophila Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Milieu non chromogène - NF T90-431					
Legionella spp.	*	50	ufc/l		
Legionella pneumophila	*	50	ufc/l	1000	

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Présence de Legionella toutes identifiées à Legionella pneumophila appartenant au sérogroupe 2-14.

Alison Caumon
Coord. Projets Clts Labo Prox

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Courtaboeuf Cedex

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-22-IV-054653-01 - 22V017409-001 - ARRIVEE EAU FROIDE GENERALE

Titre du rapport	AR-22-IV-054653-01 - 22V017409-001 - ARRIVEE EAU FROIDE GENERALE

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IV-054653-01 Version du : 02/06/2022
Dossier N° : 22V017409 Date de réception : 30/05/2022

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau de consommation	ARRIVEE EAU FROIDE GENERALE	

Limites	ECO - Limites distribution
Réglementation	Code de santé publique et Arrêté du 11/01/2007 et modifications Arrêté relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R.1321-2, R.1321-3, R.1321-7 et R.1321-38 du code de la santé publique

Date de prélèvement	30/05/2022 09:36	**Localisation du prélèvement**	ARRIVEE EAU FROIDE GENERALE
Date de réception	30/05/2022 15:17	**Code point de prélèvement**	IV0002644287
Début d'analyse	30/05/2022 18:38	**Nom installation**	Herve Thermique / ECO CH Luynes
Préleveur	Mathieu Manon	**Nom point de prélèvement**	ECO CH Luynes
Mode de désinfection	Flambage	**Commune**	Joue les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPEM : Prélèvement pour potabilité Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique) - FD T 90-520 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IX3R4 : Température de l'eau (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	18.5	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		
IX0KV : Couleur qualitative (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Absence	Qualit.		
IX38E : Odeur qualitative (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation sensorielle		Absence			
IX3R2 : Mesure du pH (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Potentiométrie - NF EN ISO 10523	*	7.1	Unités pH		
IX3R6 : Chlore libre (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Spectrophotométrie - NF EN ISO 7393-2	*	0.14	mg Cl2/l		
IX3R5 : Chlore total (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Spectrophotométrie - NF EN ISO 7393-2	*	0.27	mg Cl2/l		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UM8B0 : Micro-organismes revivifiables 22°C Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Milieu non chromogène [Ensemencement par incorporation - Incubation à 22°C - Dénombrement des colonies] - NF EN ISO 6222	*	7	ufc/ml		
UMRLK : Micro-organismes revivifiables 36°C Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Milieu non chromogène [Ensemencement par incorporation - Incubation à 36°C - Dénombrement des colonies] - NF EN ISO 6222	*	< 1	ufc/ml		
UMLLE : Escherichia coli et bactéries coliformes (/100ml) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Filtration sur membrane [Filtration sur membrane - Incubation 36°C - Dénombrement des colonies confirmées] - NF EN ISO 9308-1:2000					
Bactéries coliformes	*	< 1	ufc/100 ml		<1
Escherichia coli	*	< 1	ufc/100 ml	<1	
UM3D0 : Entérocoques intestinaux (/100 ml) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Filtration sur membrane [Filtration sur membrane - Incubation 36°C - Dénombrement des colonies confirmées] - NF EN ISO 7899-2	*	< 1	ufc/100 ml	0	
UMWGU : Spores de micro-organismes anaérobie sulfito-réducteurs (/100ml) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Filtration sur membrane [Destruction formes végétatives - Filtration - Incubation - Dénombrement colonies caractéristiques] - NF EN 26461-2	*	< 1	ufc/100 ml		0

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES

		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UM886 : Pseudomonas aeruginosa Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Filtration sur membrane [Filtration sur membrane - Incubation 36°C - Dénombrement des colonies confirmées] - NF EN ISO 16266	*	< 1	ufc/100 ml		

ANALYSES PHYSICO CHIMIQUES

		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IV001 : Mesure du pH Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Potentiométrie - NF EN ISO 10523					
Température de mesure du pH		18.1	°C		
pH	*	7.9	Unités pH		9
IVK98 : Conductivité à 25°C Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Potentiométrie [Correction par calcul pour compensation de la température] - NF EN 27888					
Température de mesure de la conductivité		18.9	°C		
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	*	550	µS/cm		200 < x <1100
IV05Q : Ammonium Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Spectrométrie UV / Visible (Colorimétrie automatisée) - NF ISO 15923-1					
Ammonium (NH4)	*	0.017	mg NH4/l		0,1
Azote ammoniacal	*	0.013	mg N/l		
IV05T : Nitrates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Spectrométrie UV / Visible (Colorimétrie automatisée) - NF ISO 15923-1					
Nitrates (en N)	*	<0.11	mg N-NO3/l		
Nitrates	*	<0.50	mg NO3/l	50	
IV018 : Turbidité Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Spectrophotométrie - NF EN ISO 7027-1	*	0.54	NFU		2

METAUX

		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
LSFDA : Fer (Fe) Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	48	µg/l		200
LSFD2 : Aluminium (Al) Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	3.3	µg/l		200
LS3ZV : Injection ICP/MS Métaux Totaux Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Injection ICP -		-			

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Paramètre(s) analysé(s) conforme(s) aux exigences de qualité des eaux de consommation.

Alison Caumon
Coord. Projets Clts Labo Prox

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Les Ulis

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-22-IV-054654-01 - 22V017409-002 - EF CHAMBRE 9 - SEQUENCE 5

Titre du rapport	AR-22-IV-054654-01 - 22V017409-002 - EF CHAMBRE 9 - SEQUENCE 5

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IV-054654-01 Version du : 02/06/2022
Dossier N° : 22V017409 Date de réception : 30/05/2022

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
002	Eau de consommation	EF CHAMBRE 9 - SEQUENCE 5	Métaux : La stabilisation a été réalisée au laboratoire.

Limites	ECO - Limites distribution
Réglementation	Code de santé publique et Arrêté du 11/01/2007 et modifications Arrêté relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R.1321-2, R.1321-3, R.1321-7 et R.1321-38 du code de la santé publique

Date de prélèvement	30/05/2022 10:01	**Localisation du prélèvement**	EF CHAMBRE 9 - SEQUENCE 5
Date de réception	30/05/2022 15:17	**Code point de prélèvement**	IV0002644287
Début d'analyse	30/05/2022 18:39	**Nom installation**	Herve Thermique / ECO CH Luynes
Préleveur	Mathieu Manon	**Nom point de prélèvement**	ECO CH Luynes
Mode de désinfection	Lingettes désinfectantes	**Commune**	Joue les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT

		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPEM : Prélèvement pour potabilité Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique) - FD T 90-520 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN

		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IX3R4 : Température de l'eau (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	20.0	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		
IX0KV : Couleur qualitative (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Absence	Qualit.		
IX38E : Odeur qualitative (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation sensorielle		Absence			
IX3R2 : Mesure du pH (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Potentiométrie - NF EN ISO 10523	*	6.7	Unités pH		
IX3R6 : Chlore libre (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Spectrophotométrie - NF EN ISO 7393-2	*	0.20	mg Cl2/l		
IX3R5 : Chlore total (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Spectrophotométrie - NF EN ISO 7393-2	*	0.26	mg Cl2/l		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES

		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UM8B0 : Micro-organismes revivifiables 22°C Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Milieu non chromogène [Ensemencement par incorporation - Incubation à 22°C - Dénombrement des colonies] - NF EN ISO 6222	*	5	ufc/ml		
UMRLK : Micro-organismes revivifiables 36°C Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Milieu non chromogène [Ensemencement par incorporation - Incubation à 36°C - Dénombrement des colonies] - NF EN ISO 6222	*	2	ufc/ml		
UMLLE : Escherichia coli et bactéries coliformes (/100ml) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Filtration sur membrane [Filtration sur membrane - Incubation 36°C - Dénombrement des colonies confirmées] - NF EN ISO 9308-1:2000					
Bactéries coliformes	*	< 1	ufc/100 ml		<1
Escherichia coli	*	< 1	ufc/100 ml	<1	
UM3D0 : Entérocoques intestinaux (/100 ml) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Filtration sur membrane [Filtration sur membrane - Incubation 36°C - Dénombrement des colonies confirmées] - NF EN ISO 7899-2	*	< 1	ufc/100 ml	0	
UMWGU : Spores de micro-organismes anaérobie sulfito-réducteurs (/100ml) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Filtration sur membrane [Destruction formes végétatives - Filtration - Incubation - Dénombrement colonies caractéristiques] - NF EN 26461-2	*	< 1	ufc/100 ml		0

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES

		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UM886 : Pseudomonas aeruginosa Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Filtration sur membrane [Filtration sur membrane - Incubation 36°C - Dénombrement des colonies confirmées] - NF EN ISO 16266	*	< 1	ufc/100 ml		

ANALYSES PHYSICO CHIMIQUES

		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IV001 : Mesure du pH Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Potentiométrie - NF EN ISO 10523					
Température de mesure du pH		18.0	°C		
pH	*	7.9	Unités pH		9
IVK98 : Conductivité à 25°C Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Potentiométrie [Correction par calcul pour compensation de la température] - NF EN 27888					
Température de mesure de la conductivité		18.7	°C		
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	*	549	µS/cm		200 < x <1100
IV05Q : Ammonium Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Spectrométrie UV / Visible (Colorimétrie automatisée) - NF ISO 15923-1					
Ammonium (NH4)	*	<0.01	mg NH4/l		0,1
Azote ammoniacal	*	<0.008	mg N/l		
IV05T : Nitrates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Spectrométrie UV / Visible (Colorimétrie automatisée) - NF ISO 15923-1					
Nitrates (en N)	*	<0.11	mg N-NO3/l		
Nitrates	*	<0.50	mg NO3/l	50	
IV018 : Turbidité Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Spectrophotométrie - NF EN ISO 7027-1	*	0.32	NFU		2

METAUX

		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
LSFDA : Fer (Fe) Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<1.0	µg/l		200
LSFD2 : Aluminium (Al) Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	1.2	µg/l		200
LS3ZV : Injection ICP/MS Métaux Totaux Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Injection ICP -		-			

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Paramètre(s) analysé(s) conforme(s) aux exigences de qualité des eaux de consommation.

Alison Caumon
Coord. Projets Clts Labo Prox

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Accréditation
essais 1-2024
Site des Ulis
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Les Ulis

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-22-IV-054655-01 - 22V017409-003 - CHAMBRE 24 - SEQUENCE 1

Titre du rapport	AR-22-IV-054655-01 - 22V017409-003 - CHAMBR 24 - SEQUENCE 1

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IV-054655-01 Version du : 02/06/2022
Dossier N° : 22V017409 Date de réception : 30/05/2022

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
003	Eau de consommation	CHAMBRE 24 - SEQUENCE 1	

Limites	ECO - Limites distribution
Réglementation	Code de santé publique et Arrêté du 11/01/2007 et modifications Arrêté relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R.1321-2, R.1321-3, R.1321-7 et R.1321-38 du code de la santé publique

Date de prélèvement	30/05/2022 10:23	**Localisation du prélèvement**	CHAMBRE 24 - SEQUENCE 1
Date de réception	30/05/2022 15:17	**Code point de prélèvement**	IV0002644287
Début d'analyse	30/05/2022 18:39	**Nom installation**	Herve Thermique / ECO CH Luynes
Préleveur	Mathieu Manon	**Nom point de prélèvement**	ECO CH Luynes
Mode de désinfection	Lingettes désinfectantes	**Commune**	Joue les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT

		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPEM : Prélèvement pour potabilité Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique) - FD T 90-520 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN

		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IX3R4 : Température de l'eau (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	21.4	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		
IX0KV : Couleur qualitative (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Absence	Qualit.		
IX38E : Odeur qualitative (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation sensorielle		Absence			
IX3R2 : Mesure du pH (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Potentiométrie - NF EN ISO 10523	*	6.9	Unités pH		
IX3R6 : Chlore libre (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Spectrophotométrie - NF EN ISO 7393-2	*	0.28	mg Cl2/l		
IX3R5 : Chlore total (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Spectrophotométrie - NF EN ISO 7393-2	*	0.33	mg Cl2/l		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES

		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UM8B0 : Micro-organismes revivifiables 22°C Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Milieu non chromogène [Ensemencement par incorporation - Incubation à 22°C - Dénombrement des colonies] - NF EN ISO 6222	*	< 1	ufc/ml		
UMRLK : Micro-organismes revivifiables 36°C Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Milieu non chromogène [Ensemencement par incorporation - Incubation à 36°C - Dénombrement des colonies] - NF EN ISO 6222	*	< 1	ufc/ml		
UMLLE : Escherichia coli et bactéries coliformes (/100ml) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Filtration sur membrane [Filtration sur membrane - Incubation 36°C - Dénombrement des colonies confirmées] - NF EN ISO 9308-1:2000					
Bactéries coliformes	*	< 1	ufc/100 ml		<1
Escherichia coli	*	< 1	ufc/100 ml	<1	
UM3D0 : Entérocoques intestinaux (/100 ml) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Filtration sur membrane [Filtration sur membrane - Incubation 36°C - Dénombrement des colonies confirmées] - NF EN ISO 7899-2	*	< 1	ufc/100 ml	0	
UMWGU : Spores de micro-organismes anaérobie sulfito-réducteurs (/100ml) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Filtration sur membrane [Destruction formes végétatives - Filtration - Incubation - Dénombrement colonies caractéristiques] - NF EN 26461-2	*	< 1	ufc/100 ml		0

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES

		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UM886 : Pseudomonas aeruginosa Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Filtration sur membrane [Filtration sur membrane - Incubation 36°C - Dénombrement des colonies confirmées] - NF EN ISO 16266	*	< 1	ufc/100 ml		

ANALYSES PHYSICO CHIMIQUES

		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IV001 : Mesure du pH Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Potentiométrie - NF EN ISO 10523					
Température de mesure du pH		18.0	°C		
pH	*	7.9	Unités pH		9
IVK98 : Conductivité à 25°C Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Potentiométrie [Correction par calcul pour compensation de la température] - NF EN 27888					
Température de mesure de la conductivité		18.8	°C		
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	*	549	µS/cm		200 < x <1100
IV05Q : Ammonium Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Spectrométrie UV / Visible (Colorimétrie automatisée) - NF ISO 15923-1					
Ammonium (NH4)	*	<0.01	mg NH4/l		0,1
Azote ammoniacal	*	<0.008	mg N/l		
IV05T : Nitrates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Spectrométrie UV / Visible (Colorimétrie automatisée) - NF ISO 15923-1					
Nitrates (en N)	*	<0.11	mg N-NO3/l		
Nitrates	*	<0.50	mg NO3/l	50	
IV018 : Turbidité Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Spectrophotométrie - NF EN ISO 7027-1	*	0.46	NFU		2

METAUX

		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
LSFDA : Fer (Fe) Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	1.7	µg/l		200
LSFD2 : Aluminium (Al) Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	1.3	µg/l		200
LS3ZV : Injection ICP/MS Métaux Totaux Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Injection ICP -		-			

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Paramètre(s) analysé(s) conforme(s) aux exigences de qualité des eaux de consommation.

Alison Caumon
Coord. Projets Clts Labo Prox

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Les Ulis

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-22-IV-057470-01 - 22V017409-004 - DEPART ALZHEIMER

Titre du rapport	AR-22-IV-057470-01 - 22V017409-004 - DEPART ALZHEIMER

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IV-057470-01 Version du : 09/06/2022
Dossier N° : 22V017409 Date de réception : 30/05/2022

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
004	Eau chaude sanitaire	DEPART ALZHEIMER	

Limites	ECS - Limites légios ECS
Réglementation	Arrêté du 01/02/2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire

Date de prélèvement	30/05/2022 09:45	**Localisation du prélèvement**	DEPART ALZHEIMER
Date de réception	30/05/2022 15:17	**Code point de prélèvement**	IV0002644286
Début d'analyse	30/05/2022 20:38	**Nom installation**	Herve Thermique / ECS CH Luynes
Préleveur	Mathieu Manon	**Nom point de prélèvement**	ECS CH Luynes
Mode de désinfection	Flambage	**Commune**	Joue Les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPLE : Prélèvement d'eau pour recherche de légionelles Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique). Circulaire Legionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel n°2921 du 14/12/2013 Arrêté ministériel du 01/02/2010 - FD T 90-522 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXE98 : Température stabilisée après purge (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne					
Temps de purge		1.0	minute		
Température de l'eau stabilisée après purge	*	60.8	°C		
IXEA0 : Température au 1er jet (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	60.8	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UMVBF : Legionella et Legionella pneumophila Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Milieu non chromogène - NF T90-431					
Legionella spp.	*	<10	ufc/l		
Legionella pneumophila	*	<10	ufc/l	1000	

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Legionella non détectées

Alison Caumon
Coord. Projets Clts Labo Prox

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Les Ulis

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-22-IV-057471-01 - 22V017409-005 - RETOUR ALZHEIMER

Titre du rapport	AR-22-IV-057471-01 - 22V017409-005 - RETOUR ALZHEIMER

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IV-057471-01 Version du : 09/06/2022
Dossier N° : 22V017409 Date de réception : 30/05/2022

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
005	Eau chaude sanitaire	RETOUR ALZHEIMER	

Limites	ECS - Limites légios ECS
Réglementation	Arrêté du 01/02/2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire

Date de prélèvement	30/05/2022 09:41	**Localisation du prélèvement**	RETOUR ALZHEIMER
Date de réception	30/05/2022 15:17	**Code point de prélèvement**	IV0002644286
Début d'analyse	30/05/2022 20:38	**Nom installation**	Herve Thermique / ECS CH Luynes
Préleveur	Mathieu Manon	**Nom point de prélèvement**	ECS CH Luynes
Mode de désinfection	Flambage	**Commune**	Joue Les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPLE : Prélèvement d'eau pour recherche de légionelles Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique). Circulaire Legionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel n°2921 du 14/12/2013 Arrêté ministériel du 01/02/2010 - FD T 90-522 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXE98 : Température stabilisée après purge (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne					
Temps de purge		1.0	minute		
Température de l'eau stabilisée après purge	*	53.2	°C		
IXEA0 : Température au 1er jet (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	53.2	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UMVBF : Legionella et Legionella pneumophila Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Milieu non chromogène - NF T90-431					
Legionella spp.	*	<10	ufc/l		
Legionella pneumophila	*	<10	ufc/l	1000	

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Legionella non détectées

Alison Caumon
Coord. Projets Clts Labo Prox

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Les Ulis

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-22-IV-057472-01 - 22V017409-006 - ECS CHAMBRE 12 - SEQUENCE 6

Titre du rapport	AR-22-IV-057472-01 - 22V017409-006 - ECS CHAMBRE 12 - SEQUENCE 6

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IV-057472-01 Version du : 09/06/2022
Dossier N° : 22V017409 Date de réception : 30/05/2022

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
006	Eau chaude sanitaire	ECS CHAMBRE 12 - SEQUENCE 6	

Limites	ECS - Limites légios ECS
Réglementation	Arrêté du 01/02/2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire

Date de prélèvement	30/05/2022 10:07	**Localisation du prélèvement**	ECS CHAMBRE 12 - SEQUENCE 6
Date de réception	30/05/2022 15:17	**Code point de prélèvement**	IV0002644286
Début d'analyse	30/05/2022 20:38	**Nom installation**	Herve Thermique / ECS CH Luynes
Préleveur	Mathieu Manon	**Nom point de prélèvement**	ECS CH Luynes
Mode de désinfection	Lingettes désinfectantes	**Commune**	Joue Les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPLE : Prélèvement d'eau pour recherche de légionelles Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique). Circulaire Legionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel n°2921 du 14/12/2013 Arrêté ministériel du 01/02/2010 - FD T 90-522 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXE98 : Température stabilisée après purge (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne					
Temps de purge		1.0	minute		
Température de l'eau stabilisée après purge	*	50.0	°C		
IXEA0 : Température au 1er jet (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	50.0	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UMVBF : Legionella et Legionella pneumophila Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Milieu non chromogène - NF T90-431					
Legionella spp.	*	<10	ufc/l		
Legionella pneumophila	*	<10	ufc/l	1000	

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Legionella non détectées

Alison Caumon
Coord. Projets Clts Labo Prox

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Les Ulis

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-22-IV-057473-01 - 22V017409-007 - ECS CHAMBRE 9 - SEQUENCE 5

Titre du rapport	AR-22-IV-057473-01 - 22V017409-007 - ECS CHAMBRE 9 - SEQUENCE 5

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IV-057473-01 Version du : 09/06/2022
Dossier N° : 22V017409 Date de réception : 30/05/2022

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
007	Eau chaude sanitaire	ECS CHAMBRE 9 - SEQUENCE 5	

Limites	ECS - Limites légios ECS
Réglementation	Arrêté du 01/02/2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire

Date de prélèvement	30/05/2022 10:00	**Localisation du prélèvement**	ECS CHAMBRE 9 - SEQUENCE 5
Date de réception	30/05/2022 15:17	**Code point de prélèvement**	IV0002644286
Début d'analyse	30/05/2022 20:38	**Nom installation**	Herve Thermique / ECS CH Luynes
Préleveur	Mathieu Manon	**Nom point de prélèvement**	ECS CH Luynes
Mode de désinfection	Lingettes désinfectantes	**Commune**	Joue Les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPLE : Prélèvement d'eau pour recherche de légionelles Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique). Circulaire Legionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel n°2921 du 14/12/2013 Arrêté ministériel du 01/02/2010 - FD T 90-522 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXE98 : Température stabilisée après purge (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne					
Temps de purge		1.0	minute		
Température de l'eau stabilisée après purge	*	55.5	°C		
IXEA0 : Température au 1er jet (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	55.5	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UMVBF : Legionella et Legionella pneumophila Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Milieu non chromogène - NF T90-431					
Legionella spp.	*	<10	ufc/l		
Legionella pneumophila	*	<10	ufc/l	1000	

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Legionella non détectées

Alison Caumon
Coord. Projets Clts Labo Prox

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Les Ulis

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-22-IV-057474-01 - 22V017409-008 - ECS CHAMBRE 2 - SEQUENCE 4

Titre du rapport	AR-22-IV-057474-01 - 22V017409-008 - ECS CHAMBRE 2 - SEQUENCE 4

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IV-057474-01 Version du : 09/06/2022
Dossier N° : 22V017409 Date de réception : 30/05/2022

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
008	Eau chaude sanitaire	ECS CHAMBRE 2 - SEQUENCE 4	

Limites	ECS - Limites légios ECS
Réglementation	Arrêté du 01/02/2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire

Date de prélèvement	30/05/2022 10:11	**Localisation du prélèvement**	ECS CHAMBRE 2 - SEQUENCE 4
Date de réception	30/05/2022 15:17	**Code point de prélèvement**	IV0002644286
Début d'analyse	30/05/2022 20:39	**Nom installation**	Herve Thermique / ECS CH Luynes
Préleveur	Mathieu Manon	**Nom point de prélèvement**	ECS CH Luynes
Mode de désinfection	Lingettes désinfectantes	**Commune**	Joue Les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPLE : Prélèvement d'eau pour recherche de légionelles Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique). Circulaire Legionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel n°2921 du 14/12/2013 Arrêté ministériel du 01/02/2010 - FD T 90-522 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXE98 : Température stabilisée après purge (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne					
Temps de purge		1.0	minute		
Température de l'eau stabilisée après purge	*	48.9	°C		
IXEA0 : Température au 1er jet (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	48.9	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UMVBF : Legionella et Legionella pneumophila Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Milieu non chromogène - NF T90-431					
Legionella spp.	*	<10	ufc/l		
Legionella pneumophila	*	<10	ufc/l	1000	

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Legionella non détectées

Alison Caumon
Coord. Projets Clts Labo Prox

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Les Ulis

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-22-IV-058957-01 - 22V017438-001 - ECS CHAMBRE 24 - SEQUENCE 1

Titre du rapport	AR-22-IV-058957-01 - 22V017438-001 - ECS CHAMBRE 24 - SEQUENCE 1

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IV-058957-01 Version du : 13/06/2022
Dossier N° : 22V017438 Date de réception : 31/05/2022

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau chaude sanitaire	ECS CHAMBRE 24 - SEQUENCE 1	(2203) (voir note ci-dessous)

(2203) Exceptionnellement, les délais de mise en analyse du paramètre Legionella ont été étendus au surlendemain du prélèvement.

Limites	ECS - Limites légios ECS
Réglementation	Arrêté du 01/02/2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire

Date de prélèvement	30/05/2022 10:16	**Localisation du prélèvement**	ECS CHAMBRE 24 - SEQUENCE 1
Date de réception	31/05/2022 10:08	**Code point de prélèvement**	IV0002644286
Début d'analyse	01/06/2022 17:09	**Nom installation**	Herve Thermique / ECS CH Luynes
Préleveur	Mathieu Manon	**Nom point de prélèvement**	ECS CH Luynes
Mode de désinfection	Lingettes désinfectantes	**Commune**	Joue Les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPLE : Prélèvement d'eau pour recherche de légionelles Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique). Circulaire Legionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel n°2921 du 14/12/2013 Arrêté ministériel du 01/02/2010 - FD T 90-522 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXE98 : Température stabilisée après purge (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne					
Temps de purge		1.0	minute		
Température de l'eau stabilisée après purge	*	49.7	°C		
IXEA0 : Température au 1er jet (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	49.7	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UMVBF : Legionella et Legionella pneumophila Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2024 Numération - Milieu non chromogène - NF T90-431					
Legionella spp.	*	<10	ufc/l		
Legionella pneumophila	*	<10	ufc/l	1000	

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Legionella non détectées

Alison Caumon
Coord. Projets Clts Labo Prox

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Les Ulis

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-22-IV-141884-01 - 22V046929-001 - CHAMBRE 102 CH LUYNES

Titre du rapport	AR-22-IV-141884-01 - 22V046929-001 - CHAMBRE 102 CH LUYNES

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IV-141884-01 Version du : 28/12/2022
Dossier N° : 22V046929 Date de réception : 16/12/2022

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau chaude sanitaire	CHAMBRE 102 CH LUYNES	

Limites	ECS - Limites légios ECS
Réglementation	Arrêté du 01/02/2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire

Date de prélèvement	16/12/2022 10:35	**Mode de désinfection**	Aucune
Préleveur	Le Guevellou Rémi	**Code point de prélèvement**	IV0002644286
Date de réception	16/12/2022 15:10	**Nom installation**	Herve Thermique / ECS CH Luynes
Début d'analyse	17/12/2022 10:50	**Nom point de prélèvement**	ECS CH Luynes
Localisation du prélèvement	CHAMBRE 102 CH LUYNES	**Commune**	Joue Les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPLE : Prélèvement d'eau pour recherche de légionelles Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique). Circulaire Legionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel n°2921 du 14/12/2013 Arrêté ministériel du 01/02/2010 - FD T 90-522 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXE98 : Température stabilisée après purge (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne					
Temps de purge		2.0	min		
Température de l'eau stabilisée après purge	*	41.1	°C		
IXEA0 : Température au 1er jet (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	32.7	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UMVBF : Legionella et Legionella pneumophila Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Numération - Milieu non chromogène - NF T90-431					
Legionella spp.	*	<10	ufc/l		
Legionella pneumophila	*	<10	ufc/l	1000	

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Legionella non détectées

Alison Caumon
Coord. Projets Clts Labo Prox

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponib sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Pour les analyses microbiologiques de l'air, la loi de Feller n'est pas prise en compte dans l'expression des résultats.
Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Les Ulis

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-22-IV-141885-01 - 22V046929-002 - CHAMBRE 8 CH LUYNES

Titre du rapport	AR-22-IV-141885-01 - 22V046929-002 - CHAMBRE CH LUYNES

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IV-141885-01 Version du : 28/12/2022
Dossier N° : 22V046929 Date de réception : 16/12/2022

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
002	Eau chaude sanitaire	CHAMBRE 8 CH LUYNES	

Limites	ECS - Limites légios ECS
Réglementation	Arrêté du 01/02/2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire

Date de prélèvement	16/12/2022 11:10	**Mode de désinfection**	Aucune
Préleveur	Le Guevellou Rémi	**Code point de prélèvement**	IV0002644286
Date de réception	16/12/2022 15:10	**Nom installation**	Herve Thermique / ECS CH Luynes
Début d'analyse	17/12/2022 10:50	**Nom point de prélèvement**	ECS CH Luynes
Localisation du prélèvement	CHAMBRE 8 CH LUYNES	**Commune**	Joue Les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPLE : Prélèvement d'eau pour recherche de légionelles Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique). Circulaire Legionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel n°2921 du 14/12/2013 Arrêté ministériel du 01/02/2010 - FD T 90-522 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXE98 : Température stabilisée après purge (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne					
Temps de purge		2.0	min		
Température de l'eau stabilisée après purge	*	40.3	°C		
IXEA0 : Température au 1er jet (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	30.1	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UMVBF : Legionella et Legionella pneumophila Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Numération - Milieu non chromogène - NF T90-431					
Legionella spp.	*	<10	ufc/l		
Legionella pneumophila	*	<10	ufc/l	1000	

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Legionella non détectées

Alison Caumon
Coord. Projets Clts Labo Prox

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponib sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Pour les analyses microbiologiques de l'air, la loi de Feller n'est pas prise en compte dans l'expression des résultats.
Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Les Ulis

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-22-IV-141886-01 - 22V046929-004 - CHAMBRE 304 CH LUYNES

Titre du rapport	AR-22-IV-141886-01 - 22V046929-004 - CHAMBRI 304 CH LUYNES

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IV-141886-01 Version du : 28/12/2022
Dossier N° : 22V046929 Date de réception : 16/12/2022

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
004	Eau chaude sanitaire	CHAMBRE 304 CH LUYNES	

Limites	ECS - Limites légios ECS
Réglementation	Arrêté du 01/02/2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire

Date de prélèvement	16/12/2022 10:28	**Localisation du prélèvement**	CHAMBRE 304 CH LUYNES
Date de réception	16/12/2022 15:10	**Code point de prélèvement**	IV0002644286
Début d'analyse	17/12/2022 10:50	**Nom installation**	Herve Thermique / ECS CH Luynes
Préleveur	Le Guevellou Rémi	**Nom point de prélèvement**	ECS CH Luynes
Mode de désinfection	Aucune	**Commune**	Joue Les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPLE : Prélèvement d'eau pour recherche de légionelles Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique). Circulaire Legionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel n°2921 du 14/12/2013 Arrêté ministériel du 01/02/2010 - FD T 90-522 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXE98 : Température stabilisée après purge (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne					
Temps de purge		2.0	min		
Température de l'eau stabilisée après purge	*	41.1	°C		
IXEA0 : Température au 1er jet (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	34.2	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UMVBF : Legionella et Legionella pneumophila Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Numération - Milieu non chromogène - NF T90-431					
Legionella spp.	*	<10	ufc/l		
Legionella pneumophila	*	<10	ufc/l	1000	

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Legionella non détectées

Alison Caumon
Coord. Projets Clts Labo Prox

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponib sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Pour les analyses microbiologiques de l'air, la loi de Feller n'est pas prise en compte dans l'expression des résultats.
Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Les Ulis

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-22-IV-141887-01 - 22V046929-005 - CHAMBRE 105 BIS CH LUYNES

Titre du rapport	AR-22-IV-141887-01 - 22V046929-005 - CHAMBRE 105 BIS CH LUYNES

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IV-141887-01 Version du : 28/12/2022
Dossier N° : 22V046929 Date de réception : 16/12/2022

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
005	Eau chaude sanitaire	CHAMBRE 105 BIS CH LUYNES	

Limites	ECS - Limites légios ECS
Réglementation	Arrêté du 01/02/2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire

Date de prélèvement	16/12/2022 10:18	**Localisation du prélèvement**	CHAMBRE 105 BIS CH LUYNES
Date de réception	16/12/2022 15:10	**Code point de prélèvement**	IV0002644286
Début d'analyse	17/12/2022 10:50	**Nom installation**	Herve Thermique / ECS CH Luynes
Préleveur	Le Guevellou Rémi	**Nom point de prélèvement**	ECS CH Luynes
Mode de désinfection	Aucune	**Commune**	Joue Les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPLE : Prélèvement d'eau pour recherche de légionelles Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique). Circulaire Legionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel n°2921 du 14/12/2013 Arrêté ministériel du 01/02/2010 - FD T 90-522 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXE98 : Température stabilisée après purge (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne					
Temps de purge		2.0	min		
Température de l'eau stabilisée après purge	*	38.2	°C		
IXEA0 : Température au 1er jet (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	35.0	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UMVBF : Legionella et Legionella pneumophila Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Numération - Milieu non chromogène - NF T90-431					
Legionella spp.	*	<10	ufc/l		
Legionella pneumophila	*	<10	ufc/l	1000	

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Legionella non détectées

Alison Caumon
Coord. Projets Clts Labo Prox

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponib sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Pour les analyses microbiologiques de l'air, la loi de Feller n'est pas prise en compte dans l'expression des résultats.
Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Les Ulis

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-22-IV-141888-01 - 22V046929-006 - CHAMBRE 324 CH LUYNES

Titre du rapport	AR-22-IV-141888-01 - 22V046929-006 - CHAMBRI 324 CH LUYNES

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IV-141888-01 Version du : 28/12/2022
Dossier N° : 22V046929 Date de réception : 16/12/2022

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
006	Eau chaude sanitaire	CHAMBRE 324 CH LUYNES	

Limites	ECS - Limites légios ECS
Réglementation	Arrêté du 01/02/2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire

Date de prélèvement	16/12/2022 10:23	**Localisation du prélèvement**	CHAMBRE 324 CH LUYNES
Date de réception	16/12/2022 15:10	**Code point de prélèvement**	IV0002644286
Début d'analyse	17/12/2022 10:50	**Nom installation**	Herve Thermique / ECS CH Luynes
Préleveur	Le Guevellou Rémi	**Nom point de prélèvement**	ECS CH Luynes
Mode de désinfection	Aucune	**Commune**	Joue Les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPLE : Prélèvement d'eau pour recherche de légionelles Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique). Circulaire Legionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel n°2921 du 14/12/2013 Arrêté ministériel du 01/02/2010 - FD T 90-522 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXE98 : Température stabilisée après purge (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne					
Temps de purge		2.0	min		
Température de l'eau stabilisée après purge	*	39.5	°C		
IXEA0 : Température au 1er jet (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	34.2	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UMVBF : Legionella et Legionella pneumophila Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Numération - Milieu non chromogène - NF T90-431					
Legionella spp.	*	<10	ufc/l		
Legionella pneumophila	*	<10	ufc/l	1000	

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Legionella non détectées

Alison Caumon
Coord. Projets Clts Labo Prox

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponib sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Pour les analyses microbiologiques de l'air, la loi de Feller n'est pas prise en compte dans l'expression des résultats.
Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Les Ulis

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-22-IV-141889-01 - 22V046929-007 - RETOUR ECS CH LUYNES

Titre du rapport	AR-22-IV-141889-01 - 22V046929-007 - RETOUR ECS CH LUYNES

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IV-141889-01 Version du : 28/12/2022
Dossier N° : 22V046929 Date de réception : 16/12/2022

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
007	Eau chaude sanitaire	RETOUR ECS CH LUYNES	

Limites	ECS - Limites légios ECS
Réglementation	Arrêté du 01/02/2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire

Date de prélèvement	16/12/2022 10:44	**Localisation du prélèvement**	RETOUR ECS CH LUYNES
Date de réception	16/12/2022 15:10	**Code point de prélèvement**	IV0002644286
Début d'analyse	17/12/2022 10:50	**Nom installation**	Herve Thermique / ECS CH Luynes
Préleveur	Le Guevellou Rémi	**Nom point de prélèvement**	ECS CH Luynes
Mode de désinfection	Flambage	**Commune**	Joue Les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPLE : Prélèvement d'eau pour recherche de légionelles Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique). Circulaire Legionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel n°2921 du 14/12/2013 Arrêté ministériel du 01/02/2010 - FD T 90-522 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXE98 : Température stabilisée après purge (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne					
Temps de purge		2.0	min		
Température de l'eau stabilisée après purge	*	63.1	°C		
IXEA0 : Température au 1er jet (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	61.2	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UMVBF : Legionella et Legionella pneumophila Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Numération - Milieu non chromogène - NF T90-431					
Legionella spp.	*	<10	ufc/l		
Legionella pneumophila	*	<10	ufc/l	1000	

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Legionella non détectées

Alison Caumon
Coord. Projets Clts Labo Prox

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponib sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Pour les analyses microbiologiques de l'air, la loi de Feller n'est pas prise en compte dans l'expression des résultats.
Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Les Ulis

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-22-IV-141890-01 - 22V046929-008 - CHAMBRE 115 CH LUYNES

Titre du rapport	AR-22-IV-141890-01 - 22V046929-008 - CHAMBRI 115 CH LUYNES

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IV-141890-01 Version du : 28/12/2022
Dossier N° : 22V046929 Date de réception : 16/12/2022

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
008	Eau chaude sanitaire	CHAMBRE 115 CH LUYNES	

Limites	ECS - Limites légios ECS
Réglementation	Arrêté du 01/02/2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire

Date de prélèvement	16/12/2022 10:57	**Localisation du prélèvement**	CHAMBRE 115 CH LUYNES
Date de réception	16/12/2022 15:10	**Code point de prélèvement**	IV0002644286
Début d'analyse	17/12/2022 10:50	**Nom installation**	Herve Thermique / ECS CH Luynes
Préleveur	Le Guevellou Rémi	**Nom point de prélèvement**	ECS CH Luynes
Mode de désinfection	Aucune	**Commune**	Joue Les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPLE : Prélèvement d'eau pour recherche de légionelles Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique). Circulaire Legionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel n°2921 du 14/12/2013 Arrêté ministériel du 01/02/2010 - FD T 90-522 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXE98 : Température stabilisée après purge (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne					
Temps de purge		2.0	min		
Température de l'eau stabilisée après purge	*	41.6	°C		
IXEA0 : Température au 1er jet (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	30.3	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UMVBF : Legionella et Legionella pneumophila Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Numération - Milieu non chromogène - NF T90-431					
Legionella spp.	*	<10	ufc/l		
Legionella pneumophila	*	<10	ufc/l	1000	

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Legionella non détectées

Alison Caumon
Coord. Projets Clts Labo Prox

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponib sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Pour les analyses microbiologiques de l'air, la loi de Feller n'est pas prise en compte dans l'expression des résultats.
Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Les Ulis

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-22-IV-141891-01 - 22V046929-011 - CHAMBRE 113 CH LUYNES

Titre du rapport	AR-22-IV-141891-01 - 22V046929-011 - CHAMBRE 1 CH LUYNES

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IV-141891-01 Version du : 28/12/2022
Dossier N° : 22V046929 Date de réception : 16/12/2022

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
011	Eau chaude sanitaire	CHAMBRE 113 CH LUYNES	

Limites	ECS - Limites légios ECS
Réglementation	Arrêté du 01/02/2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire

Date de prélèvement	16/12/2022 09:59	**Localisation du prélèvement**	CHAMBRE 113 CH LUYNES
Date de réception	16/12/2022 15:10	**Code point de prélèvement**	IV0002644286
Début d'analyse	17/12/2022 10:50	**Nom installation**	Herve Thermique / ECS CH Luynes
Préleveur	Le Guevellou Rémi	**Nom point de prélèvement**	ECS CH Luynes
Mode de désinfection	Aucune	**Commune**	Joue Les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPLE : Prélèvement d'eau pour recherche de légionelles Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique). Circulaire Legionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel n°2921 du 14/12/2013 Arrêté ministériel du 01/02/2010 - FD T 90-522 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXE98 : Température stabilisée après purge (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne					
Temps de purge		2.0	min		
Température de l'eau stabilisée après purge	*	38.5	°C		
IXEA0 : Température au 1er jet (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	32.4	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UMVBF : Legionella et Legionella pneumophila Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Numération - Milieu non chromogène - NF T90-431					
Legionella spp.	*	<10	ufc/l		
Legionella pneumophila	*	<10	ufc/l	1000	

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Legionella non détectées

Alison Caumon
Coord. Projets Clts Labo Prox

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponib sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Pour les analyses microbiologiques de l'air, la loi de Feller n'est pas prise en compte dans l'expression des résultats.
Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Les Ulis

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-23-IV-015923-01 - 23V005218-006 - SERVICE PHENIX CHAMBRE 30

Titre du rapport	AR-23-IV-015923-01 - 23V005218-006 - SERVICE PHENIX CHAMBRE 30

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-23-IV-015923-01 Version du : 15/02/2023
Dossier N° : 23V005218 Date de réception : 08/02/2023
Référence bon de commande : 2694575

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
006	Eau de consommation	SERVICE PHENIX CHAMBRE 30	

Limites	ECO - Limites distribution
Réglementation	Code de santé publique et Arrêté du 11/01/2007 et modifications Arrêté relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R.1321-2, R.1321-3, R.1321-7 et R.1321-38 du code de la santé publique

Date de prélèvement	08/02/2023 09:47	**Localisation du prélèvement**	SERVICE PHENIX CHAMBRE 30
Date de réception	08/02/2023 14:37	**Code point de prélèvement**	IV0002644287
Début d'analyse	08/02/2023 19:52	**Nom installation**	Herve Thermique / ECO CH Luynes
Préleveur	Le Guevellou Rémi	**Nom point de prélèvement**	ECO CH Luynes
Mode de désinfection	Lingettes désinfectantes	**Commune**	Joue les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT

		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPEM : Prélèvement pour potabilité Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique) - FD T 90-520 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN

		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IX3R4 : Température de l'eau (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	17.2	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		
IX0KV : Couleur qualitative (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Absence	Qualit.		
IX38E : Odeur qualitative (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation sensorielle		Absence			
IX3R2 : Mesure du pH (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Potentiométrie - NF EN ISO 10523	*	7.1	Unités pH		
IX3R6 : Chlore libre (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie - NF EN ISO 7393-2	*	0.40	mg Cl2/l		
IX3R5 : Chlore total (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie - NF EN ISO 7393-2	*	0.43	mg Cl2/l		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES

		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UM8B0 : Micro-organismes revivifiables 22°C Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Numération - Milieu non chromogène - NF EN ISO 6222	*	< 1	ufc/ml		
UMRLK : Micro-organismes revivifiables 36°C Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Numération - Milieu non chromogène - NF EN ISO 6222	*	< 1	ufc/ml		
UMLLE : Escherichia coli et bactéries coliformes (/100ml) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Numération - Filtration sur membrane - NF EN ISO 9308-1:2000					
Bactéries coliformes	*	< 1	ufc/100 ml		<1
Escherichia coli	*	< 1	ufc/100 ml	<1	
UM3D0 : Entérocoques intestinaux (/100 ml) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Numération - Filtration sur membrane - NF EN ISO 7899-2	*	< 1	ufc/100 ml	0	
UMWGU : Spores de micro-organismes anaérobie sulfito-réducteurs (/100ml) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Numération - Filtration sur membrane - NF EN 26461-2	*	< 1	ufc/100 ml		0

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES

		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UM886 : Pseudomonas aeruginosa Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Numération - Filtration sur membrane - NF EN ISO 16266	*	< 1	ufc/100 ml		

ANALYSES PHYSICO CHIMIQUES

		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IV001 : Mesure du pH Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Potentiométrie - NF EN ISO 10523					
Température de mesure du pH		17.8	°C		
pH	*	8.0	Unités pH		6.5 ≤ X ≤ 9.0
IVK98 : Conductivité à 25°C Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Potentiométrie [Correction par calcul pour compensation de la température] - NF EN 27888					
Température de mesure de la conductivité		17.5	°C		
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	*	554	µS/cm		200 < x <1100
IV05Q : Ammonium Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1					
Ammonium (NH4)	*	<0.01	mg NH4/l		0,1
Azote ammoniacal	*	<0.008	mg N/l		
IV05T : Nitrates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1					
Nitrates (en N)	*	<0.11	mg N-NO3/l		
Nitrates	*	<0.50	mg NO3/l	50	
IV018 : Turbidité Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie - NF EN ISO 7027-1	*	<0.10	NFU		2

METAUX

		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IV074 : Aluminium (Al) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 ICP/AES - NF EN ISO 11885	*	<20.0	µg/l		<= 200 µg/l
IV075 : Fer (Fe) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 ICP/AES - NF EN ISO 11885	*	<20.0	µg/l		<=200 µg/l

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Paramètre(s) analysé(s) conforme(s) aux exigences de qualité des eaux de consommation.

Aurélie Magnier
Business Unit Manager

Accréditation
essais 1-2024
Site des Ulis
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponib sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Pour les analyses microbiologiques de l'air, la loi de Feller n'est pas prise en compte dans l'expression des résultats.
Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Accréditation
essais 1-2024
Site des Ulis
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Les Ulis

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-23-IV-018241-01 - 23V005218-001 - SERVICE PHENIX CHAMBRE 30

Titre du rapport	AR-23-IV-018241-01 - 23V005218-001 - SERVICE PHENIX CHAMBRE 30

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-23-IV-018241-01 Version du : 20/02/2023
Dossier N° : 23V005218 Date de réception : 08/02/2023
Référence bon de commande : 2694575

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau chaude sanitaire	SERVICE PHENIX CHAMBRE 30	

Limites	ECS - Limites légios ECS
Réglementation	Arrêté du 01/02/2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire

Date de prélèvement	08/02/2023 09:47	**Localisation du prélèvement**	SERVICE PHENIX CHAMBRE 30
Date de réception	08/02/2023 14:37	**Code point de prélèvement**	IV0002644286
Début d'analyse	09/02/2023 14:15	**Nom installation**	Herve Thermique / ECS CH Luynes
Préleveur	Le Guevellou Rémi	**Nom point de prélèvement**	ECS CH Luynes
Mode de désinfection	Aucune	**Commune**	Joue Les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPLE : Prélèvement d'eau pour recherche de légionelles Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique). Circulaire Legionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel n°2921 du 14/12/2013 Arrêté ministériel du 01/02/2010 - FD T 90-522 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXE98 : Température stabilisée après purge (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne					
Temps de purge		2.0	min		
Température de l'eau stabilisée après purge	*	40.0	°C		
IXEA0 : Température au 1er jet (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	32.7	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UMVBF : Legionella et Legionella pneumophila Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Numération - Milieu non chromogène - NF T90-431					
Legionella spp.	*	<10	ufc/l		
Legionella pneumophila	*	<10	ufc/l	1000	

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Legionella non détectées

Aurélie Magnier
Business Unit Manager

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponib sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Pour les analyses microbiologiques de l'air, la loi de Feller n'est pas prise en compte dans l'expression des résultats.
Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Les Ulis

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-23-IV-018242-01 - 23V005218-002 - SERVICE PHENIX 1ERE ETAGE SALLE MATERIEL SNOEZELEN

Titre du rapport	AR-23-IV-018242-01 - 23V005218-002 - SERVICE PHENIX 1ERE ETAGE SALLE MATERIEL SNOEZELEN

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-23-IV-018242-01 Version du : 20/02/2023
Dossier N° : 23V005218 Date de réception : 08/02/2023
Référence bon de commande : 2694575

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
002	Eau chaude sanitaire	SERVICE PHENIX 1ERE ETAGE SALLE MATERIEL SNOEZELEN	

Limites	ECS - Limites légios ECS
Réglementation	Arrêté du 01/02/2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire

Date de prélèvement	08/02/2023 10:01	**Localisation du prélèvement**	SERVICE PHENIX 1ERE ETAGE SALLE MATERIEL SNOEZELEN
Date de réception	08/02/2023 14:37	**Code point de prélèvement**	IV0002644286
Début d'analyse	09/02/2023 11:34	**Nom installation**	Herve Thermique / ECS CH Luynes
Préleveur	Le Guevellou Rémi	**Nom point de prélèvement**	ECS CH Luynes
Mode de désinfection	Aucune	**Commune**	Joue Les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPLE : Prélèvement d'eau pour recherche de légionelles Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique). Circulaire Legionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel n°2921 du 14/12/2013 Arrêté ministériel du 01/02/2010 - FD T 90-522 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXE98 : Température stabilisée après purge (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne					
Temps de purge		2.0	min		
Température de l'eau stabilisée après purge	*	61.5	°C		
IXEA0 : Température au 1er jet (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	34.6	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UMVBF : Legionella et Legionella pneumophila Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Numération - Milieu non chromogène - NF T90-431					
Legionella spp.	*	<10	ufc/l		
Legionella pneumophila	*	<10	ufc/l	1000	

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Legionella non détectées

Aurélie Magnier
Business Unit Manager

Accréditation
essais 1-2024
Site des Ulis
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponib sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Pour les analyses microbiologiques de l'air, la loi de Feller n'est pas prise en compte dans l'expression des résultats.
Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Les Ulis

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-23-IV-018243-01 - 23V005218-003 - SANITAIRE COMMUN 1ERE ETAGE SERVICE DIRECTION

Titre du rapport	AR-23-IV-018243-01 - 23V005218-003 - SANITAIRE COMMUN 1ERE ETAGE SERVICE DIRECTION

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-23-IV-018243-01 Version du : 20/02/2023
Dossier N° : 23V005218 Date de réception : 08/02/2023
Référence bon de commande : 2694575

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
003	Eau chaude sanitaire	SANITAIRE COMMUN 1ERE ETAGE SERVICE DIRECTION	

Limites	ECS - Limites légios ECS
Réglementation	Arrêté du 01/02/2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire

Date de prélèvement	08/02/2023 09:40	**Localisation du prélèvement**	SANITAIRE COMMUN 1ERE ETAGE SERVICE DIRECTION
Date de réception	08/02/2023 14:37	**Code point de prélèvement**	IV0002644286
Début d'analyse	09/02/2023 11:33	**Nom installation**	Herve Thermique / ECS CH Luynes
Préleveur	Le Guevellou Rémi	**Nom point de prélèvement**	ECS CH Luynes
Mode de désinfection	Aucune	**Commune**	Joue Les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPLE : Prélèvement d'eau pour recherche de légionelles Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique). Circulaire Legionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel n°2921 du 14/12/2013 Arrêté ministériel du 01/02/2010 - FD T 90-522 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXE98 : Température stabilisée après purge (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne					
Temps de purge		2.0	min		
Température de l'eau stabilisée après purge	*	62.5	°C		
IXEA0 : Température au 1er jet (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	60.0	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UMVBF : Legionella et Legionella pneumophila Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Numération - Milieu non chromogène - NF T90-431					
Legionella spp.	*	<10	ufc/l		
Legionella pneumophila	*	<10	ufc/l	1000	

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Legionella non détectées

Aurélie Magnier
Business Unit Manager

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponib sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Pour les analyses microbiologiques de l'air, la loi de Feller n'est pas prise en compte dans l'expression des résultats.
Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Les Ulis

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-23-IV-018244-01 - 23V005218-004 - CHAMBRE 316 3EME ETAGE SERVICE OURANOS

Titre du rapport	AR-23-IV-018244-01 - 23V005218-004 - CHAMBRE 316 3EME ETAGE SERVICE OURANOS

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-23-IV-018244-01 Version du : 20/02/2023
Dossier N° : 23V005218 Date de réception : 08/02/2023
Référence bon de commande : 2694575

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
004	Eau chaude sanitaire	CHAMBRE 316 3EME ETAGE SERVICE OURANOS	

Limites	ECS - Limites légios ECS
Réglementation	Arrêté du 01/02/2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire

Date de prélèvement	08/02/2023 09:31	**Localisation du prélèvement**	CHAMBRE 316 3EME ETAGE SERVICE OURANOS
Date de réception	08/02/2023 14:37	**Code point de prélèvement**	IV0002644286
Début d'analyse	09/02/2023 11:33	**Nom installation**	Herve Thermique / ECS CH Luynes
Préleveur	Le Guevellou Rémi	**Nom point de prélèvement**	ECS CH Luynes
Mode de désinfection	Aucune	**Commune**	Joue Les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPLE : Prélèvement d'eau pour recherche de légionelles Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique). Circulaire Legionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel n°2921 du 14/12/2013 Arrêté ministériel du 01/02/2010 - FD T 90-522 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXE98 : Température stabilisée après purge (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne					
Temps de purge		2.0	min		
Température de l'eau stabilisée après purge	*	38.7	°C		
IXEA0 : Température au 1er jet (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	37.1	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UMVBF : Legionella et Legionella pneumophila Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Numération - Milieu non chromogène - NF T90-431					
Legionella spp.	*	<10	ufc/l		
Legionella pneumophila	*	<10	ufc/l	1000	

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Legionella non détectées

Aurélie Magnier
Business Unit Manager

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponib sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Pour les analyses microbiologiques de l'air, la loi de Feller n'est pas prise en compte dans l'expression des résultats.
Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Les Ulis

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-23-IV-018245-01 - 23V005218-005 - RETOUR ECS PHENIX

Titre du rapport	AR-23-IV-018245-01 - 23V005218-005 - RETOUR ECS PHENIX

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-23-IV-018245-01 Version du : 20/02/2023
Dossier N° : 23V005218 Date de réception : 08/02/2023
Référence bon de commande : 2694575

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
005	Eau chaude sanitaire	RETOUR ECS PHENIX	

Limites	ECS - Limites légios ECS
Réglementation	Arrêté du 01/02/2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire

Date de prélèvement	08/02/2023 10:21	**Localisation du prélèvement**	RETOUR ECS PHENIX
Date de réception	08/02/2023 14:37	**Code point de prélèvement**	IV0002644286
Début d'analyse	09/02/2023 11:34	**Nom installation**	Herve Thermique / ECS CH Luynes
Préleveur	Le Guevellou Rémi	**Nom point de prélèvement**	ECS CH Luynes
Mode de désinfection	Flambage	**Commune**	Joue Les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPLE : Prélèvement d'eau pour recherche de légionelles Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique). Circulaire Legionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel n°2921 du 14/12/2013 Arrêté ministériel du 01/02/2010 - FD T 90-522 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXE98 : Température stabilisée après purge (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne					
Temps de purge		2.0	min		
Température de l'eau stabilisée après purge	*	55.7	°C		
IXEA0 : Température au 1er jet (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	55.7	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UMVBF : Legionella et Legionella pneumophila Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Numération - Milieu non chromogène - NF T90-431					
Legionella spp.	*	<10	ufc/l		
Legionella pneumophila	*	<10	ufc/l	1000	

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Legionella non détectées

Aurélie Magnier
Business Unit Manager

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponib sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Pour les analyses microbiologiques de l'air, la loi de Feller n'est pas prise en compte dans l'expression des résultats.
Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Les Ulis

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

AR-23-IV-018246-01 - 23V005218-007 - SERVICE PHENIX RDC CHAMBRE 1

Titre du rapport	AR-23-IV-018246-01 - 23V005218-007 - SERVICE PHENIX RDC CHAMBRE 1

HERVE THERMIQUE
Monsieur Aurélien NAUD
Z.I. N°1 - B.P. 105
14 Rue Denis Papin
37301 JOUE LES TOURS CEDEX
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-23-IV-018246-01 Version du : 20/02/2023
Dossier N° : 23V005218 Date de réception : 08/02/2023
Référence bon de commande : 2694575

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
007	Eau chaude sanitaire	SERVICE PHENIX RDC CHAMBRE 1	

Limites	ECS - Limites légios ECS
Réglementation	Arrêté du 01/02/2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire

Date de prélèvement	08/02/2023 10:09	**Localisation du prélèvement**	SERVICE PHENIX RDC CHAMBRE 1
Date de réception	08/02/2023 14:37	**Code point de prélèvement**	IV0002644286
Début d'analyse	09/02/2023 11:34	**Nom installation**	Herve Thermique / ECS CH Luynes
Préleveur	Le Guevellou Rémi	**Nom point de prélèvement**	ECS CH Luynes
Mode de désinfection	Aucune	**Commune**	Joue Les Tours

PARAMETRES DE PRELEVEMENT		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXPLE : Prélèvement d'eau pour recherche de légionelles Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique). Circulaire Legionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel n°2921 du 14/12/2013 Arrêté ministériel du 01/02/2010 - FD T 90-522 - NF EN ISO 19458	*				

PARAMETRES TERRAIN		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
IXE98 : Température stabilisée après purge (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne					
Temps de purge		2.0	min		
Température de l'eau stabilisée après purge	*	40.5	°C		
IXEA0 : Température au 1er jet (in situ) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Thermométrie [Méthode à la sonde] - Méthode interne	*	29.6	°C		
IX0KU : Aspect (in situ) Prestation réalisée par nos soins Méthode organoleptique - Observation visuelle		Normal	Qualit.		

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES		Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité
UMVBF : Legionella et Legionella pneumophila Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Numération - Milieu non chromogène - NF T90-431					
Legionella spp.	*	<10	ufc/l		
Legionella pneumophila	*	<10	ufc/l	1000	

Conclusion / Déclaration de conformité (Couverte par l'accréditation)

Legionella non détectées

Aurélie Magnier
Business Unit Manager

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponib sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Pour les analyses microbiologiques de l'air, la loi de Feller n'est pas prise en compte dans l'expression des résultats.
Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Les Ulis

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

DESINFECTION

Liste des documents

Autocontrôles_Tous_3735001475 - CH LUYNES - RENOVATION TECHNIQUE ET ARCHITECTURALE_22_03_2023 617

HERVE THERMIQUE 37 - HRA00229 - RAPPORT DESINFECTION RESEAU SSR - CH LUYNES 713

HERVE THERMIQUE 37 - HRA00249 - RAPPORT DESINFECTION RESEAU PHENIX - CH LUYNES 719

Autocontrôles_Tous_3735001475 - CH LUYNES - RENOVATION TECHNIQUE ET ARCHITECTURALE_22_03_2023

Titre du rapport	Autocontrôles_Tous_3735001475 - CH LUYNES - RENOVATION TECHNIQUE ET ARCHITECTURALE_22_03_2023

HERVE THERMIQUE Tours
12 Rue Denis Papin
37300 JOUE-LES-TOURS
Tél : +33247682000 - Fax. : +33247683541

Autocontrôles

Projet : 3735001475 - CH LUYNES - RENOVATION TECHNIQUE ET ARCHITECTURALE

Autocontrôles

Localisation :
TOITURE / COFFRET RELAYAGE DESENFUMAGE

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
EXD01				
Conformité	A. NAUD		27/10/2022	✔
EXD02				
Conformité	A. NAUD		27/10/2022	✔
EXD03				
Conformité	A. NAUD		27/10/2022	✔
EXD04				
Conformité	A. NAUD		27/10/2022	✔
EXD05				
Conformité	A. NAUD		27/10/2022	✔
EXD06				
Conformité	A. NAUD		27/10/2022	✔

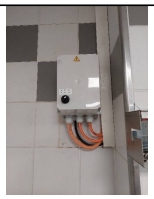
Autocontrôles

Localisation :
TOITURE / COFFRET RELAYAGE DESENFUMAGE

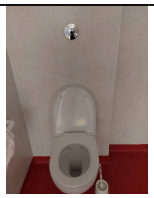
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	**CONTRÔLÉ PAR**	**OBSERVATIONS**	**DATE**	**RÉSULTAT**
EXD07				
Conformité	A. NAUD		27/10/2022	✅
EXD08				
Conformité	A. NAUD		27/10/2022	✅
EXD09				
Conformité	A. NAUD	manque étiquetage	08/12/2022	✅
	A. NAUD	manque étiquetage	27/10/2022	❌
EXD10				
Conformité	A. NAUD	manque capuchon pressostat et étiquetage	27/10/2022	❌
EXD16				
Conformité	A. NAUD		27/10/2022	✅

Autocontrôles

Localisation :
TOITURE / COFFRET RELAYAGE DESENFUMAGE

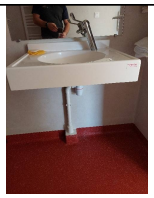
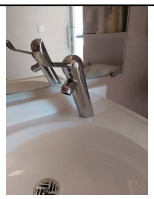
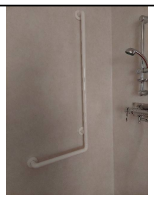
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
EXD17				
Conformité	A. NAUD		27/10/2022	✅
Coffret 2 vitesse Hotte Cuisine				
Conformité	A. NAUD		27/10/2022	✅

Localisation :
CREATION/RENOVATION 3 CHAMBRES>RENOVATION CHAMBRE 1 R+1

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
Réseaux EF/ECS/BECS				
Conformité	A. NAUD		05/10/2022	✅
Bouche VMC				
Conformité	A. NAUD		05/10/2022	✅
WC				
Conformité	A. NAUD		05/10/2022	✅

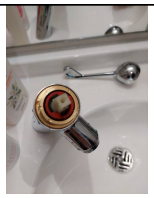
Autocontrôles

Localisation :
CREATION/RENOVATION 3 CHAMBRES>RENOVATION CHAMBRE 1 R+1

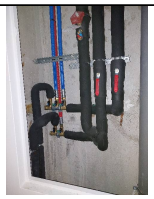
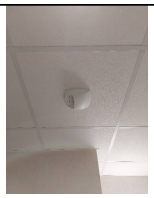
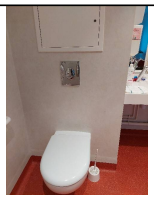
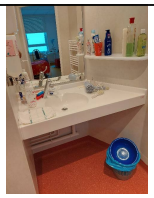
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
Pan vasque résine				
Conformité	A. NAUD		05/10/2022	✔
Mitigeur lavabo				
Conformité	A. NAUD		05/10/2022	✔
Mitigeur douche				
Conformité	A. NAUD		05/10/2022	✔
Barre PMR douche				
Conformité	A. NAUD		05/10/2022	✔
Barre PMR WC				
Conformité	A. NAUD		05/10/2022	✔
Sèche serviette				
conformité	A. NAUD	ok	05/10/2022	✔

Autocontrôles

Localisation :
CREATION/RENOVATION 3 CHAMBRES>RENOVATION CHAMBRE 1 R+1

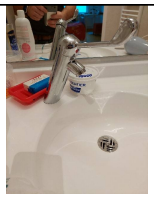
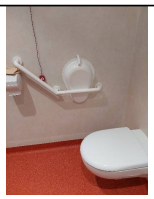
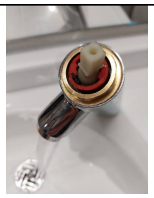
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
Réglage butée température Mitigeur lavabo				
Conformité	A. NAUD		18/10/2022	✔

Localisation :
CREATION/RENOVATION 3 CHAMBRES>RENOVATION CHAMBRE 2 R+1

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
Réseaux EF/ECS/BECS				
Conformité	A. NAUD		05/10/2022	✔
Bouche VMC				
Conformité	A. NAUD		05/10/2022	✔
WC				
Conformité	A. NAUD		05/10/2022	✔
Pan vasque résine				
Conformité	A. NAUD		05/10/2022	✔

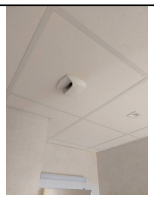
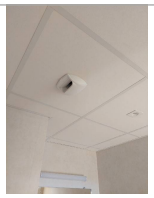
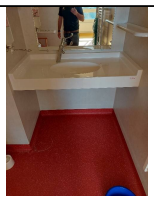
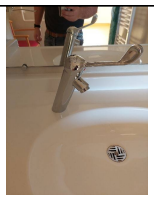
Autocontrôles

Localisation :
CREATION/RENOVATION 3 CHAMBRES>RENOVATION CHAMBRE 2 R+1

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
Mitigeur lavabo				
Conformité	A. NAUD		05/10/2022	✔
Mitigeur douche				
Conformité	A. NAUD		05/10/2022	✔
Barre PMR douche				
Conformité	A. NAUD		05/10/2022	✔
Barre PMR WC				
Conformité	A. NAUD		05/10/2022	✔
Sèche serviette				
conformité	A. NAUD		05/10/2022	✔
Réglage butée température Mitigeur lavabo				
Conformité	A. NAUD		18/10/2022	✔

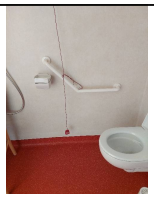
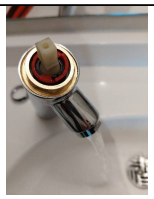
Autocontrôles

Localisation :
CREATION/RENOVATION 3 CHAMBRES>RENOVATION CHAMBRE 3 R+3

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
Réseaux EF/ECS/BECS				
Conformité	A. NAUD		05/10/2022	✔
Bouche VMC				
Conformité	A. NAUD		07/10/2022	✔
	A. NAUD		05/10/2022	✔
WC				
Conformité	A. NAUD		05/10/2022	✔
Pan vasque résine				
Conformité	A. NAUD		05/10/2022	✔
Mitigeur lavabo				
Conformité	A. NAUD		05/10/2022	✔

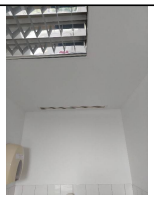
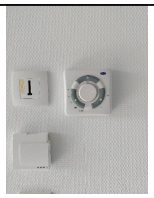
Autocontrôles

Localisation :
CREATION/RENOVATION 3 CHAMBRES>RENOVATION CHAMBRE 3 R+3

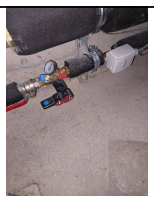
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
Mitigeur douche				
Conformité	A. NAUD		05/10/2022	✔
Barre PMR douche				
Conformité	A. NAUD		05/10/2022	✔
Barre PMR WC				
Conformité	A. NAUD		05/10/2022	✔
Sèche serviette				
conformité	A. NAUD		05/10/2022	✔
Réglage butée température Mitigeur lavabo				
Conformité	A. NAUD		18/10/2022	✔

Autocontrôles

Localisation :
CREATION/RENOVATION 3 CHAMBRES>SALLE DE PAUSE R+3

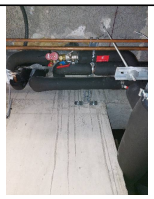
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
Cassette climatisation				
Conformité	A. NAUD		05/10/2022	✔
Bouche reprise CTA				
Conformité	A. NAUD		05/10/2022	✔
Thermostat climatisation				
Conformité	A. NAUD		05/10/2022	✔

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>VANNES EQUILIBRAGE>SOUS SOL

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
SOUS STATION				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
COLONNE 1				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔

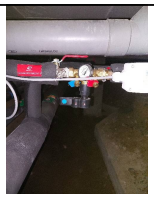
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>VANNES EQUILIBRAGE>SOUS SOL

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	**CONTRÔLÉ PAR**	**OBSERVATIONS**	**DATE**	**RÉSULTAT**
COLONNE 2				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
COLONNE 3				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
COLONNE 4				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
COLONNE 5				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
COLONNE 6				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
COLONNE 7				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔

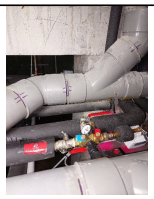
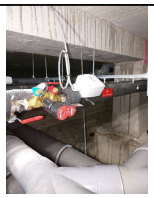
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>VANNES EQUILIBRAGE>SOUS SOL

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	**CONTRÔLÉ PAR**	**OBSERVATIONS**	**DATE**	**RÉSULTAT**
COLONNE 8				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
COLONNE 9				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
COLONNE 10				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 11				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
COLONNE 12				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
COLONNE 13				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔

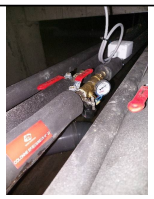
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>VANNES EQUILIBRAGE>SOUS SOL

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
COLONNE 14				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✅
COLONNE 15				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✅
COLONNE 16				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✅
COLONNE 17				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✅
COLONNE 18				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✅
COLONNE 19				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✅

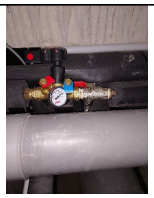
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>VANNES EQUILIBRAGE>SOUS SOL

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
COLONNE 20				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
COLONNE 21				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
COLONNE 22				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 23				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 24				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 25				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔

Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>VANNES EQUILIBRAGE>SOUS SOL

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
COLONNE 26				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 27				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 28				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 29				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 30				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 31				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔

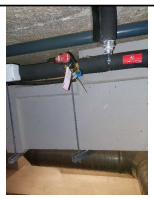
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>VANNES EQUILIBRAGE>SOUS SOL

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
COLONNE 32				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 33				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 34				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 35				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 36				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 37				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔

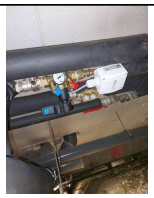
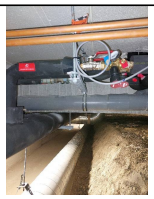
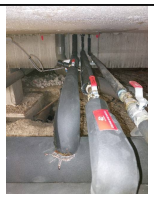
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>VANNES EQUILIBRAGE>SOUS SOL

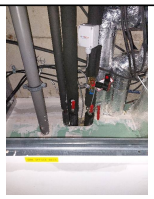
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
COLONNE 38				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 39				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 40				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE A -				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
COLONNE B -				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
COLONNE C -				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔

Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>VANNES EQUILIBRAGE>SOUS SOL

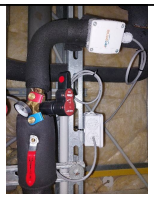
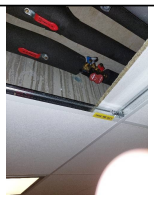
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
COLONNE D -				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
COLONNE E -				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE F -				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>VANNES EQUILIBRAGE>RDC

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
COLONNE 2				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 3				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔

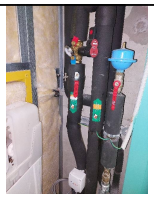
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>VANNES EQUILIBRAGE>RDC

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	**CONTRÔLÉ PAR**	**OBSERVATIONS**	**DATE**	**RÉSULTAT**
SANITAIRE BUREAU-COLONNE 3				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 34 A				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 36 A				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
SALLE BALNEO-COLONNE B 1				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
SALLE BALNEO-COLONNE B 2				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔

Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>VANNES EQUILIBRAGE>R+1

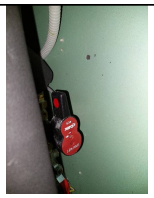
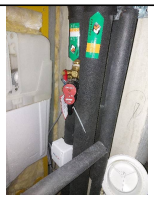
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
OFFICE-COLONNE 2 B				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
OFFICE-COLONNE 2 A				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 36				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>VANNES EQUILIBRAGE>R+2

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
RESERVE MATERIEL-COLONNE 1 B				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔

Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>VANNES EQUILIBRAGE>R+3

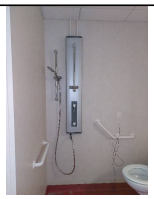
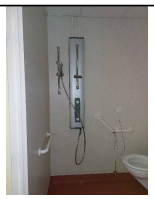
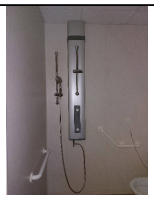
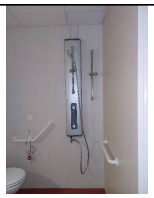
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
Chambre 304 Colonne 1B				
conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅
Colonne 1A				
conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>PANNEAUX DOUCHES / MITIGEURS DOUCHES>RDC

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
CHAMBRE 01				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✅
CHAMBRE 02				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✅
CHAMBRE 03				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✅

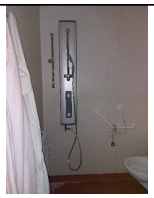
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>PANNEAUX DOUCHES / MITIGEURS DOUCHES>RDC

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
CHAMBRE 04				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 05				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 06				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 07				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 08				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 09				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔

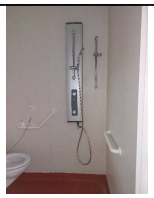
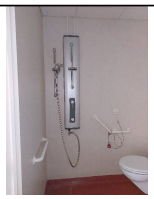
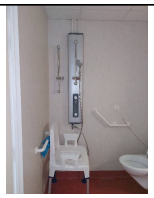
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>PANNEAUX DOUCHES / MITIGEURS DOUCHES>RDC

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
CHAMBRE 10/11				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 12				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 13				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 14				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 15				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 16				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔

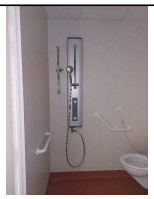
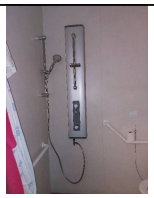
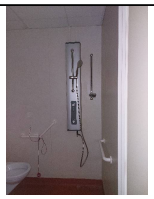
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>PANNEAUX DOUCHES / MITIGEURS DOUCHES>RDC

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
CHAMBRE 17				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 18				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 19				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 20				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 21				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 22				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔

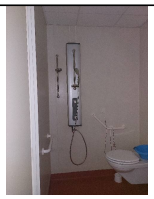
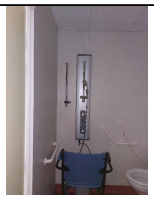
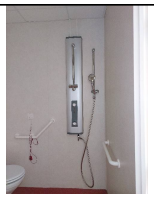
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>PANNEAUX DOUCHES / MITIGEURS DOUCHES>RDC

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
CHAMBRE 23				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 24				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 25/26				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 27				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 28				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 29				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔

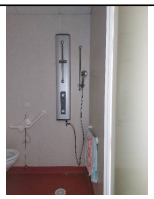
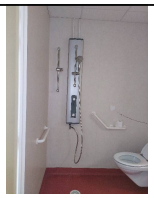
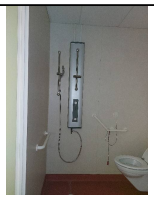
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>PANNEAUX DOUCHES / MITIGEURS DOUCHES>RDC

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
CHAMBRE 30				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 31				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 32				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 33				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 34				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 35				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔

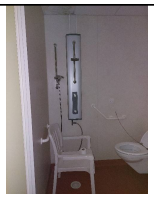
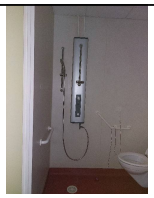
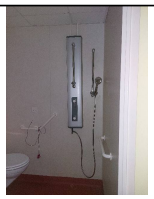
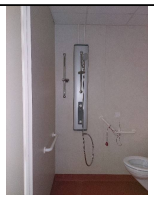
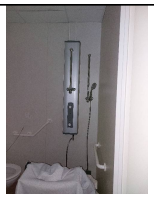
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>PANNEAUX DOUCHES / MITIGEURS DOUCHES>RDC

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
CHAMBRE 36				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 37				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 38				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 39				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 40				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 41				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔

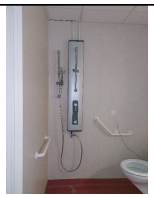
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>PANNEAUX DOUCHES / MITIGEURS DOUCHES>RDC

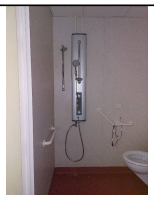
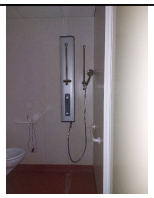
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
CHAMBRE 42				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 43				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 44				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 45				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 46				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 47				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔

Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>PANNEAUX DOUCHES / MITIGEURS DOUCHES>RDC

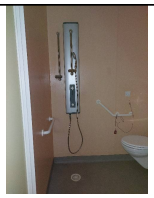
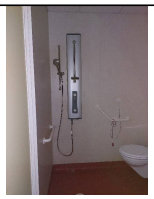
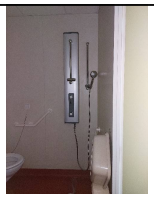
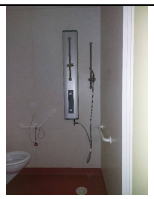
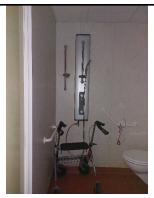
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
CHAMBRE 48				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 49				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>PANNEAUX DOUCHES / MITIGEURS DOUCHES>R+1>SSR

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
CHAMBRE 1				
conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 2				
conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 3				
conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔

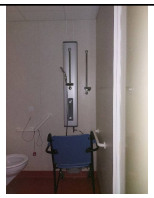
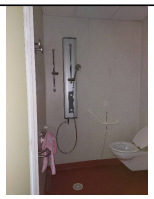
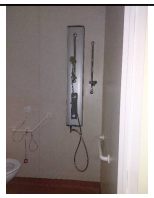
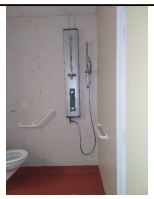
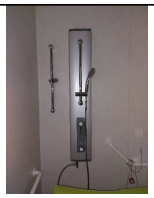
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>PANNEAUX DOUCHES / MITIGEURS DOUCHES>R+1>SSR

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
CHAMBRE 4				
conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 5				
conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 6/7				
conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 8/9				
conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 10				
conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 11				
conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔

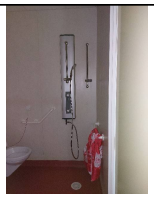
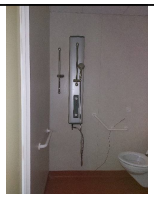
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>PANNEAUX DOUCHES / MITIGEURS DOUCHES>R+1>SSR

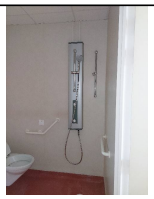
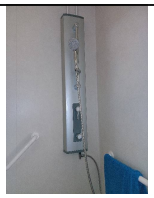
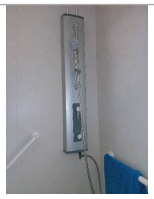
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	**CONTRÔLÉ PAR**	**OBSERVATIONS**	**DATE**	**RÉSULTAT**
CHAMBRE 12				
conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 13/14				
conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 15				
conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 16				
conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 17				
conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 18				
conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔

Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>PANNEAUX DOUCHES / MITIGEURS DOUCHES>R+1>SSR

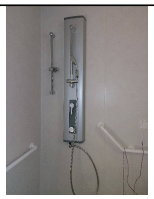
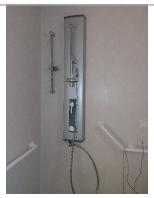
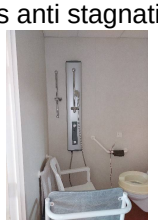
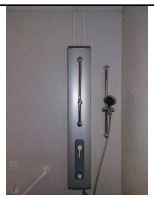
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
Chambre 119				
conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
Chambre 120				
conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
Chambre 121				
conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>PANNEAUX DOUCHES / MITIGEURS DOUCHES>R+1>USP

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
CHAMBRE Accompagnant				
conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 01				
conformité	A. NAUD		20/03/2023	✔
	A. NAUD		20/03/2023	✔

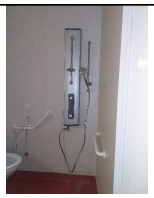
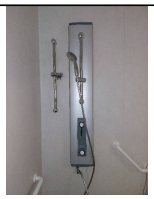
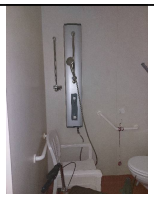
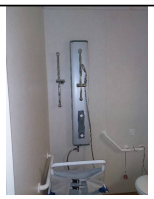
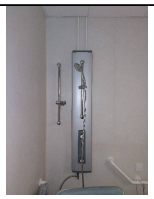
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>PANNEAUX DOUCHES / MITIGEURS DOUCHES>R+1>USP

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
	A. NAUD	Pas anti stagnation	09/03/2023	✗
CHAMBRE 02				
conformité	A. NAUD		20/03/2023	✓
	A. NAUD		20/03/2023	✓
	A. NAUD	Pas anti stagnation 	09/03/2023	✗
CHAMBRE 03				
conformité	A. NAUD		09/03/2023	✓
CHAMBRE 04				
conformité	A. NAUD		09/03/2023	✓
CHAMBRE 05				
conformité	A. NAUD		09/03/2023	✓

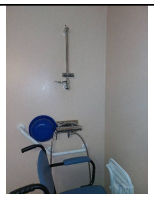
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>PANNEAUX DOUCHES / MITIGEURS DOUCHES>R+1>USP

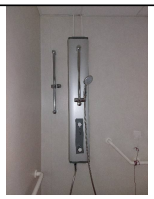
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
CHAMBRE 06				
conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 07				
conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 08				
conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 09				
conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
CHAMBRE 10				
conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔

Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>PANNEAUX DOUCHES / MITIGEURS DOUCHES>R+1>EHAPD

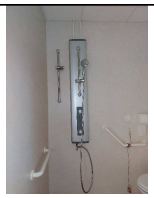
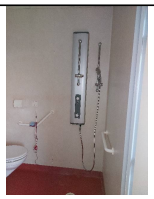
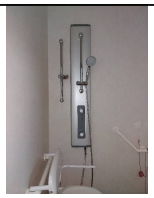
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
CHAMBRE 120				
conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
CHAMBRE 121				
conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
CHAMBRE 122				
conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>PANNEAUX DOUCHES / MITIGEURS DOUCHES>R+2

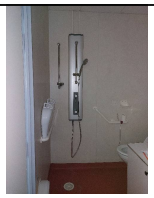
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
CHAMBRE 204				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
CHAMBRE 205				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔

Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>PANNEAUX DOUCHES / MITIGEURS DOUCHES>R+2

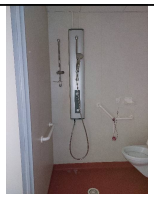
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
CHAMBRE 206				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
CHAMBRE 207				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
CHAMBRE 208				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
CHAMBRE 209				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>PANNEAUX DOUCHES / MITIGEURS DOUCHES>R+3

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
CHAMBRE 304				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔

Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>PANNEAUX DOUCHES / MITIGEURS DOUCHES>R+3

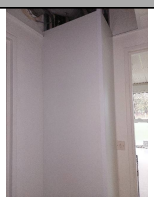
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
CHAMBRE 305				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
	A. NAUD		08/03/2023	✔
CHAMBRE 306				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
CHAMBRE 307				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
CHAMBRE 308				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>GAINES TECHNIQUES>RDC

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
COLONNE1				
Conformité	A. NAUD	Pas d étiquetage	08/03/2023	✘

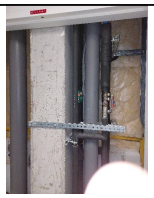
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>GAINES TECHNIQUES>RDC

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
				
COLONNE 2				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅
COLONNE 3				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅
COLONNE 4				
Conformité	A. NAUD	Pas de cles de trappes	20/03/2023	✅
	A. NAUD	Pas de cles de trappes	20/03/2023	✅
	A. NAUD	Pas de cles de trappes	08/03/2023	❌

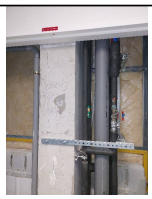
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>GAINES TECHNIQUES>RDC

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	**CONTRÔLÉ PAR**	**OBSERVATIONS**	**DATE**	**RÉSULTAT**
COLONNE 5				
Conformité	A. NAUD		09/03/2023	✔
	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 6				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 7				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 8				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 9				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 10				
Conformité	A. NAUD	Pas d étiquetage reseaux	20/03/2023	✔

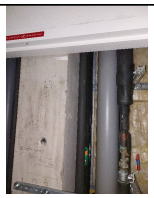
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>GAINES TECHNIQUES>RDC

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
	A. NAUD	Pas d étiquetage reseaux	08/03/2023	✗
COLONNE 11				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✓
COLONNE 12				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✓
COLONNE 13				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✓
COLONNE 14				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✓

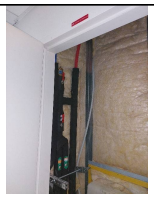
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>GAINES TECHNIQUES>RDC

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	**CONTRÔLÉ PAR**	**OBSERVATIONS**	**DATE**	**RÉSULTAT**
COLONNE 15				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅
COLONNE 16				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅
COLONNE 17				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅
COLONNE 18				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅
COLONNE 19				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅
COLONNE 20				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅

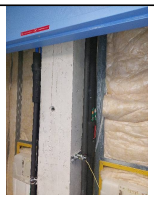
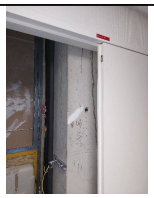
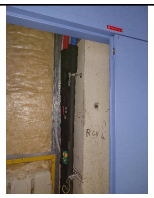
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>GAINES TECHNIQUES>RDC

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	**CONTRÔLÉ PAR**	**OBSERVATIONS**	**DATE**	**RÉSULTAT**
COLONNE 21				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅
COLONNE 22				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅
COLONNE 23				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅
COLONNE 24				
Conformité	A. NAUD	Trappe non accessible	20/03/2023	✅
	A. NAUD	Trappe non accessible	08/03/2023	❌
COLONNE 25				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅

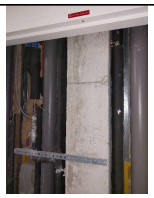
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>GAINES TECHNIQUES>RDC

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
COLONNE 26				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 27				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 28				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 29				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 30				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 31				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔

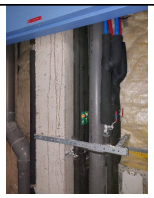
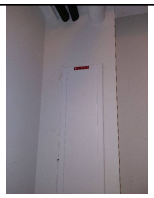
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>GAINES TECHNIQUES>RDC

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
COLONNE 32				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 33				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 34				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 35				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 36				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 37				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔

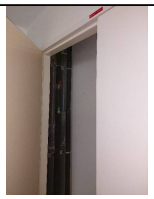
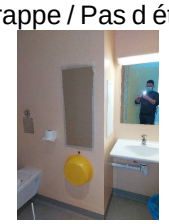
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>GAINES TECHNIQUES>RDC

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	**CONTRÔLÉ PAR**	**OBSERVATIONS**	**DATE**	**RÉSULTAT**
COLONNE 38				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅
COLONNE 39				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅
COLONNE 40				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅
COLONNE B				
Conformité	A. NAUD	Pas de clés	20/03/2023	✅
	A. NAUD	Pas de clés	08/03/2023	❌
COLONNE F				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅

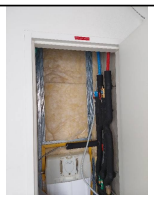
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>GAINES TECHNIQUES>R+1

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	**CONTRÔLÉ PAR**	**OBSERVATIONS**	**DATE**	**RÉSULTAT**
COLONNE1 A				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅
COLONNE1 B				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅
COLONNE 2				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅
COLONNE 3				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅
COLONNE 5				
Conformité	A. NAUD	Pas de trappe / Pas d étiquetage 	08/03/2023	❌

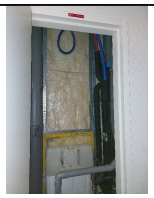
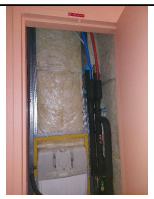
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>GAINES TECHNIQUES>R+1

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
COLONNE 6				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 7				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 8				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 10				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 11				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 12				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔

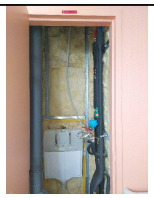
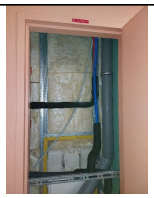
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>GAINES TECHNIQUES>R+1

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
COLONNE 13				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 14				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 15				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 16				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 17				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 18				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔

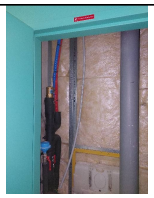
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>GAINES TECHNIQUES>R+1

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
COLONNE 19				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 20				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 21				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 28				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 34				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 34 A				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔

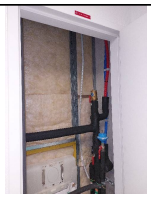
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>GAINES TECHNIQUES>R+1

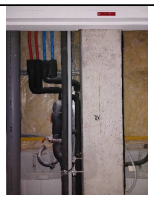
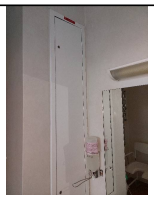
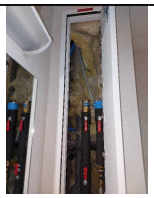
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
COLONNE 35				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 36				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 36 A				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 37				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 38				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 39				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔

Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>GAINES TECHNIQUES>R+1

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
COLONNE 40				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>GAINES TECHNIQUES>R+2

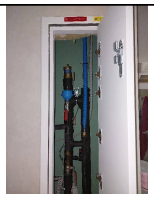
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
COLONNE 1 A				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅
COLONNE 1 B				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅
COLONNE 2 A				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅
COLONNE 2 B				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅

Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>GAINES TECHNIQUES>R+2

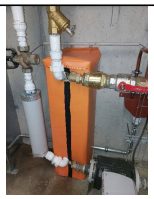
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
COLONNE 3				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>GAINES TECHNIQUES>R+3

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
COLONNE 1 A				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 1 B				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 3				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
COLONNE 2 A				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔

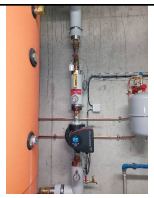
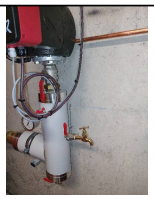
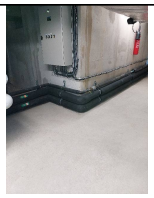
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>SOUS STATION

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	**CONTRÔLÉ PAR**	**OBSERVATIONS**	**DATE**	**RÉSULTAT**
Circulateur MAGNA 3 40-80 F N				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
Echangeur SOLO H 37 7737				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
Manchette témoin BECS				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
Robinet de prélèvement ECS				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
Départ ECS				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔

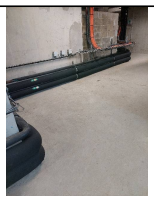
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>SOUS STATION

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
Retour BECS				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
Clapet Anti Retour BECS				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
Thermomètre Départ ECS				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
Robinet de prélèvement BECS				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
Thermomètre Retour BECS				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
Réseaux ECS / BECS Nord				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔

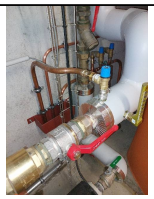
Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>SOUS STATION

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
Réseaux ECS / BECS Sud				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅
Réseaux ECS / BECS Sous station				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅
Réseaux ECS / BECS Antenne 1				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅
Réseaux ECS / BECS Antenne 2				
conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅
Réseaux ECS / BECS Antenne 3				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅

Autocontrôles

Localisation :
UNITE SSR // 1 B>SOUS STATION

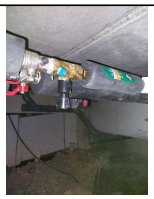
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
Réseaux ECS / BECS Antenne 4				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅
Vase Membrane N 25 4Bars				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅
Soupape de sécurité ECS 7 Bars				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅

Localisation :
UNITE PHENIX // 1 A>VANNES EQUILIBRAGE>SOUS SOL

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
SOUS STATION				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✅

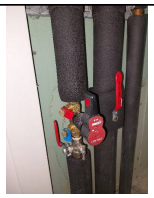
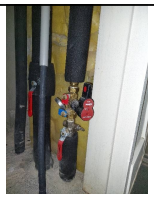
Autocontrôles

Localisation :
UNITE PHENIX // 1 A>VANNES EQUILIBRAGE>SOUS SOL

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	**CONTRÔLÉ PAR**	**OBSERVATIONS**	**DATE**	**RÉSULTAT**
COLONNE CH 15 PHENIX RDC				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
COLONNE NORD				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
COLONNE CH 13/14 PHENIX RDC				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
BUREAUX PHENIX RDC				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
COLONNE CH 11/12 PHENIX RDC				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
COLONNE SUD				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔

Autocontrôles

Localisation :
UNITE PHENIX // 1 A>VANNES EQUILIBRAGE>RDC

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
COLONNE SUD 1 D				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
COLONNE SUD 1 B				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
COLONNE SUD 1 A				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
COLONNE SUD 1 C				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔

Localisation :
UNITE PHENIX // 1 A>CHAUFFERIE

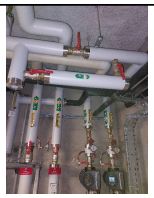
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
Echangeur Alpha Laval 325 kw				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔

Autocontrôles

Localisation :
UNITE PHENIX // 1 A>CHAUFFERIE

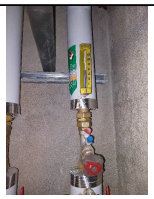
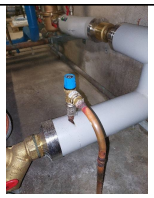
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
Jaquette isolation Echangeur				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔

Localisation :
UNITE PHENIX // 1 A>CHAUFFERIE>PHENIX

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
Circulateur MAGNA 3 32-80 F N				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
Manchette témoin BECS				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
Robinet de prélèvement ECS				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
Départ ECS				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔

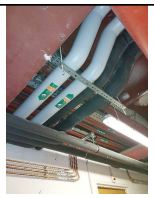
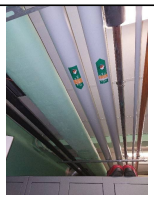
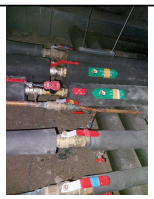
Autocontrôles

Localisation :
UNITE PHENIX // 1 A>CHAUFFERIE>PHENIX

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	**CONTRÔLÉ PAR**	**OBSERVATIONS**	**DATE**	**RÉSULTAT**
Retour BECS				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
Clapet Anti Retour BECS				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
Thermomètre Départ ECS				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
Robinet de prélèvement BECS				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
Thermomètre Retour BECS				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
Soupape de sécurité 7 Bars				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔

Autocontrôles

Localisation :
UNITE PHENIX // 1 A>CHAUFFERIE>PHENIX

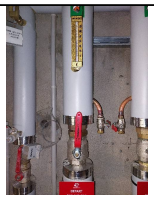
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
Réseaux ECS / BECS Couloir				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
Réseaux ECS / BECS Sanitaires Femmes				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
Réseaux ECS / BECS Sous sol Nord				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
Réseaux ECS / BECS Sous sol Sud				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔

Localisation :
UNITE PHENIX // 1 A>CHAUFFERIE>SUD EST

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
Circulateur MAGNA 3 32-100 F N				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔

Autocontrôles

Localisation :
UNITE PHENIX // 1 A>CHAUFFERIE>SUD EST

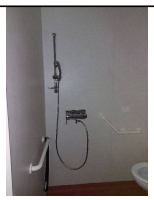
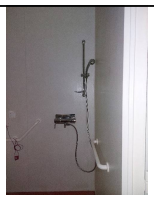
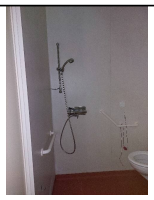
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	**CONTRÔLÉ PAR**	**OBSERVATIONS**	**DATE**	**RÉSULTAT**
Robinet de prélèvement ECS				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
Départ ECS				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
Retour BECS				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
Clapet Anti Retour BECS				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
Thermomètre Départ ECS				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
Robinet de prélèvement BECS				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔

Autocontrôles

Localisation :
UNITE PHENIX // 1 A>CHAUFFERIE>SUD EST

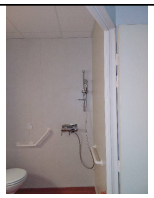
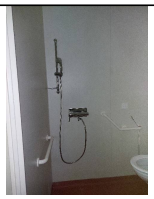
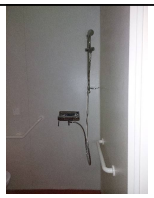
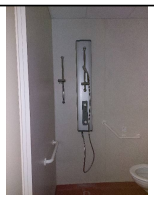
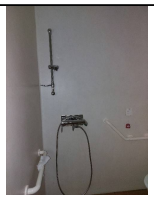
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
Thermomètre Retour BECS				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔

Localisation :
UNITE PHENIX // 1 A>PANNEAUX DOUCHES / MITIGEURS DOUCHES>RDC PHENIX

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
CHAMBRE 01				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 02				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 03				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 04				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔

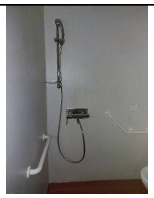
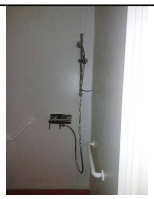
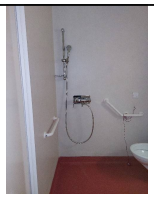
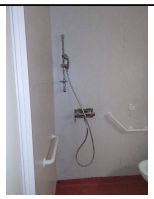
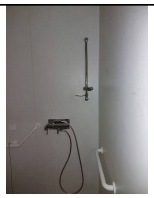
Autocontrôles

Localisation :
UNITE PHENIX // 1 A>PANNEAUX DOUCHES / MITIGEURS DOUCHES>RDC PHENIX

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
CHAMBRE 05				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 06				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 07				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 08				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 09				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 10				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔

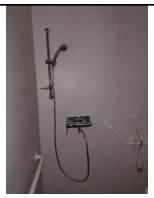
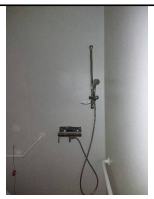
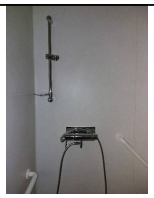
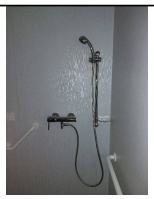
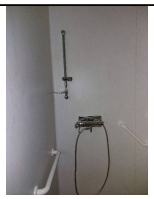
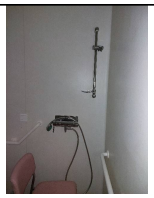
Autocontrôles

Localisation :
UNITE PHENIX // 1 A>PANNEAUX DOUCHES / MITIGEURS DOUCHES>RDC PHENIX

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
CHAMBRE 11				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 12				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 13				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 14				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 15				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 16				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔

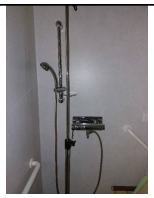
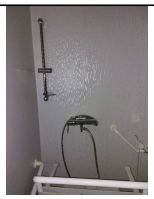
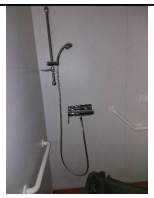
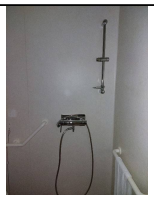
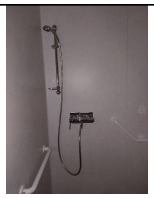
Autocontrôles

Localisation :
UNITE PHENIX // 1 A>PANNEAUX DOUCHES / MITIGEURS DOUCHES>RDC PHENIX

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
CHAMBRE 17				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 18				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 19				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 20				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 21				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 22				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔

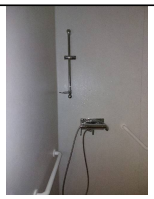
Autocontrôles

Localisation :
UNITE PHENIX // 1 A>PANNEAUX DOUCHES / MITIGEURS DOUCHES>RDC PHENIX

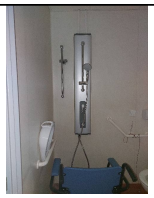
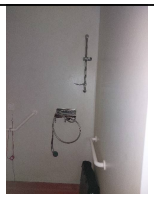
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
CHAMBRE 23				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 24				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 25				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 26				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 28				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 29				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔

Autocontrôles

Localisation :
UNITE PHENIX // 1 A>PANNEAUX DOUCHES / MITIGEURS DOUCHES>RDC PHENIX

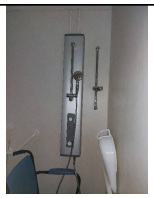
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
CHAMBRE 30				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✅
CHAMBRE 27				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✅

Localisation :
UNITE PHENIX // 1 A>PANNEAUX DOUCHES / MITIGEURS DOUCHES>R+1 EHPAD

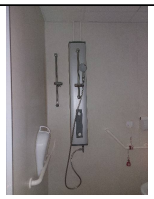
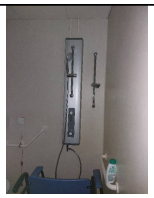
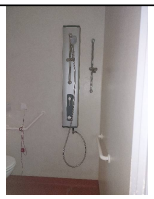
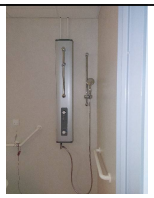
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
Chambre 115				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅
Chambre 116				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅
Chambre 117				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅

Autocontrôles

Localisation :
UNITE PHENIX // 1 A>PANNEAUX DOUCHES / MITIGEURS DOUCHES>R+1 EHPAD

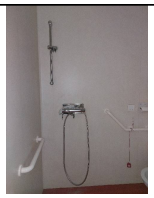
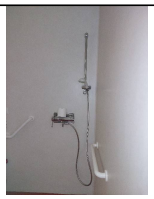
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
Chambre 118				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔

Localisation :
UNITE PHENIX // 1 A>PANNEAUX DOUCHES / MITIGEURS DOUCHES>R+2 EHPAD

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
Chambre 215				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
Chambre 216				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
Chambre 217				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
Chambre 218				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔

Autocontrôles

Localisation :
UNITE PHENIX // 1 A>PANNEAUX DOUCHES / MITIGEURS DOUCHES>R+3 EHPAD

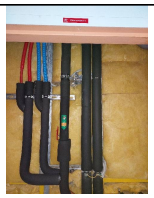
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
Chambre 315				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
Chambre 316				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
Chambre 317				
Conformité	A. NAUD	Pas de trappe / Pas d étiquetage	08/03/2023	✔
Chambre 318				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔

Localisation :
UNITE PHENIX // 1 A>GAINES TECHNIQUE>RDC PHENIX

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
CHAMBRE 01				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔

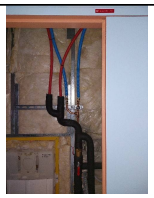
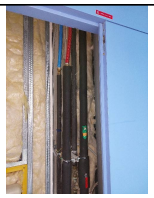
Autocontrôles

Localisation :
UNITE PHENIX // 1 A>GAINES TECHNIQUE>RDC PHENIX

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
CHAMBRE 02				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 03				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 04/05				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 06/07				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 08				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 09/10				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔

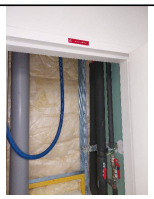
Autocontrôles

Localisation :
UNITE PHENIX // 1 A>GAINES TECHNIQUE>RDC PHENIX

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
CHAMBRE 11/12				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✅
CHAMBRE 13/14				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✅
CHAMBRE 15				
Conformité	A. NAUD	Pas de trappe / pas d etiquette	07/03/2023	❌
CHAMBRE 16				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✅
CHAMBRE 17/18				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✅
CHAMBRE 19/20				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✅

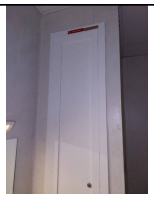
Autocontrôles

Localisation :
UNITE PHENIX // 1 A>GAINES TECHNIQUE>RDC PHENIX

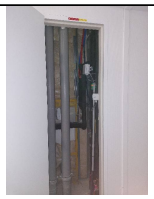
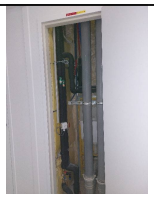
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	**CONTRÔLÉ PAR**	**OBSERVATIONS**	**DATE**	**RÉSULTAT**
CHAMBRE 21/22				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 23				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 24				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 25				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 26/27				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔
CHAMBRE 28/29				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔

Autocontrôles

Localisation :
UNITE PHENIX // 1 A>GAINES TECHNIQUE>RDC PHENIX

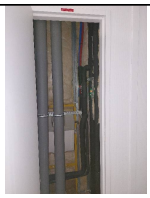
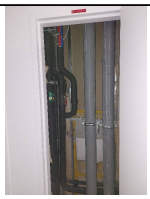
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
CHAMBRE 30				
Conformité	A. NAUD		07/03/2023	✔

Localisation :
UNITE PHENIX // 1 A>GAINES TECHNIQUE>R+1 EHPAD

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	CONTRÔLÉ PAR	OBSERVATIONS	DATE	RÉSULTAT
Chambre 115				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
Chambre 116				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
Chambre 117				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
Chambre 118				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔

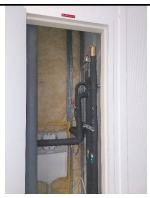
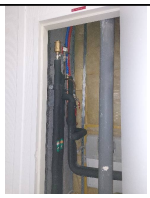
Autocontrôles

Localisation :
UNITE PHENIX // 1 A>GAINES TECHNIQUE>R+2 EHPAD

EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	**CONTRÔLÉ PAR**	**OBSERVATIONS**	**DATE**	**RÉSULTAT**
Chambre 215				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅
Chambre 216				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅
Chambre 217				
Conformité	A. NAUD	Pas de trappe / pas d étiquetage	08/03/2023	❌
Chambre 218				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✅

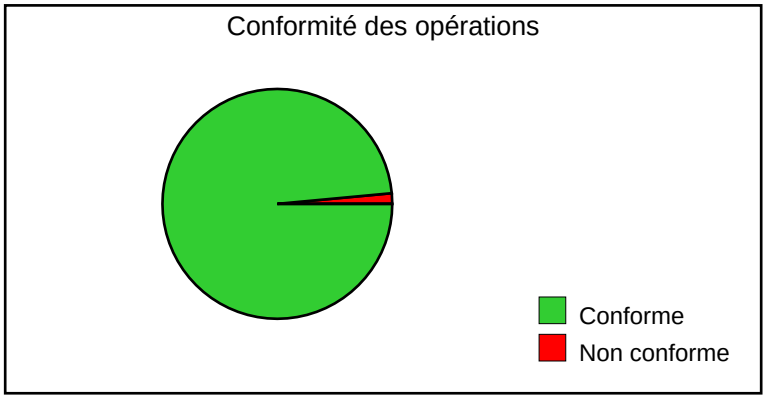
Autocontrôles

Localisation :
UNITE PHENIX // 1 A>GAINES TECHNIQUE>R+3 EHPAD

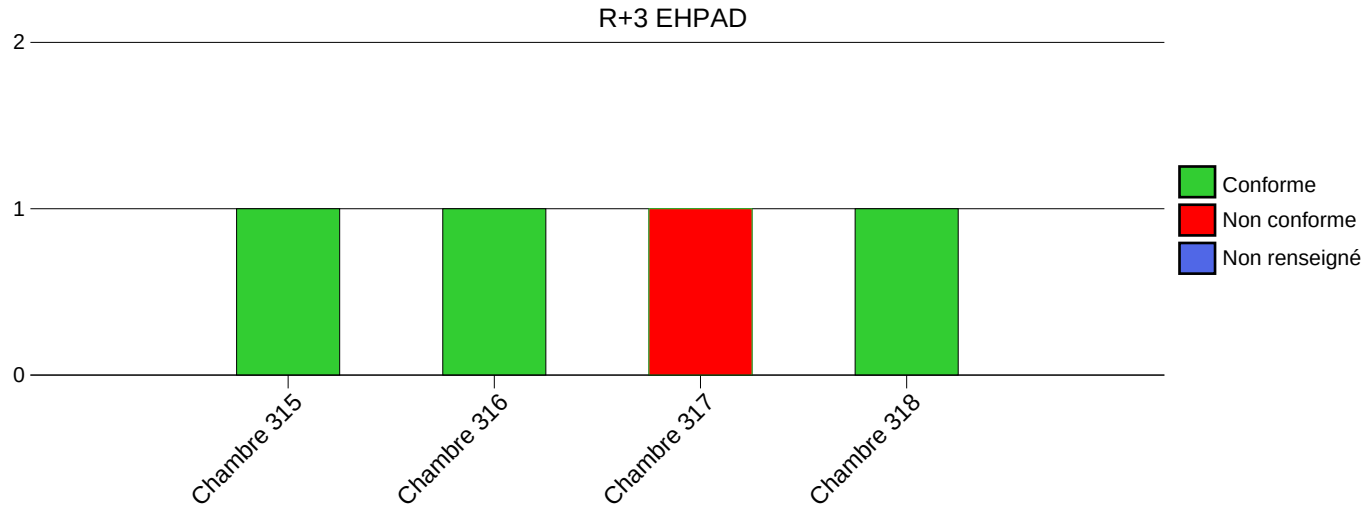
EQUIPEMENTS				
OPÉRATION	**CONTRÔLÉ PAR**	**OBSERVATIONS**	**DATE**	**RÉSULTAT**
Chambre 315				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
Chambre 316				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔
Chambre 317				
Conformité	A. NAUD	Pas de trappes / pas d étiquetage	08/03/2023	✘
Chambre 318				
Conformité	A. NAUD		08/03/2023	✔

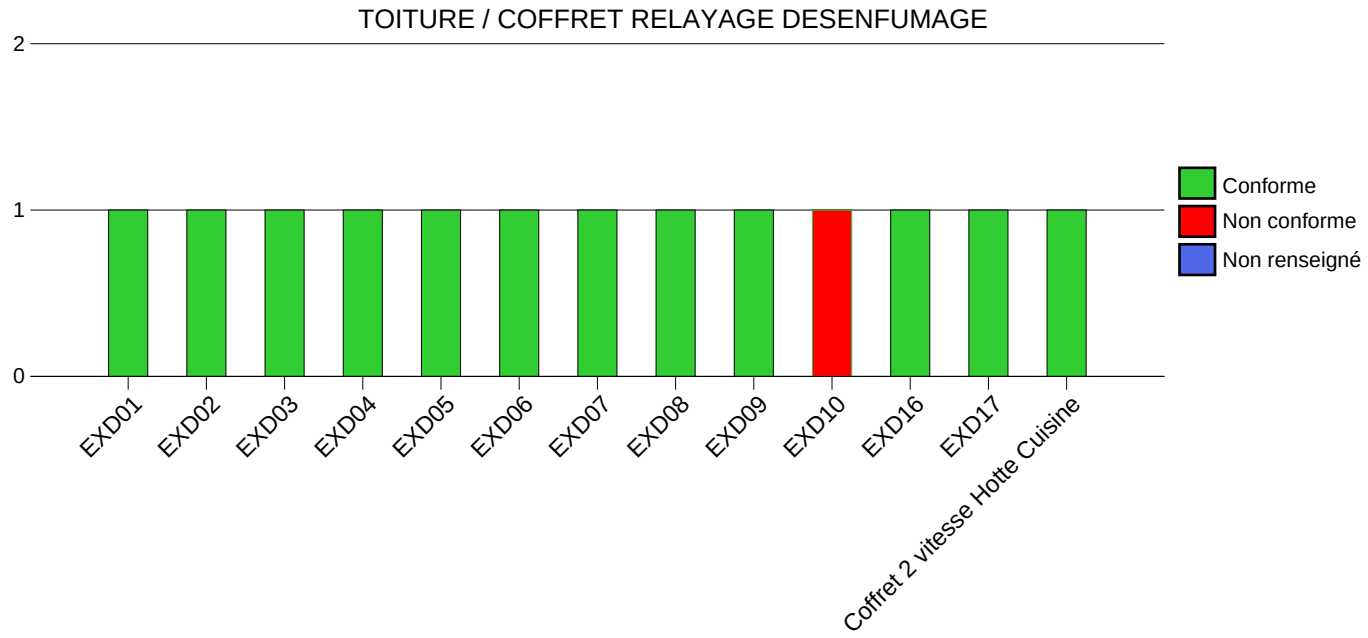
Conformité des opérations

Conformité des opérations	Nombre
Conforme ✔	**399**
Non conforme ✘	**6**
Non renseigné	**0**

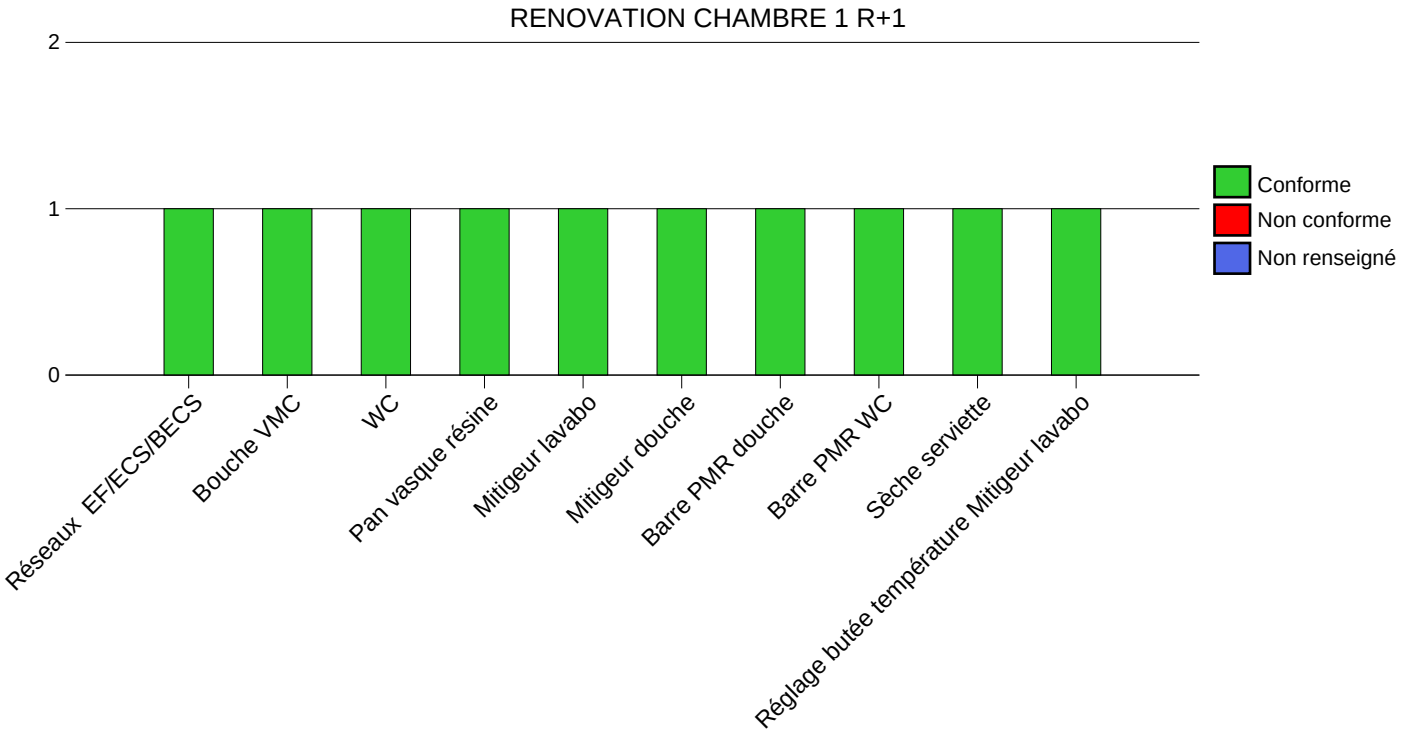


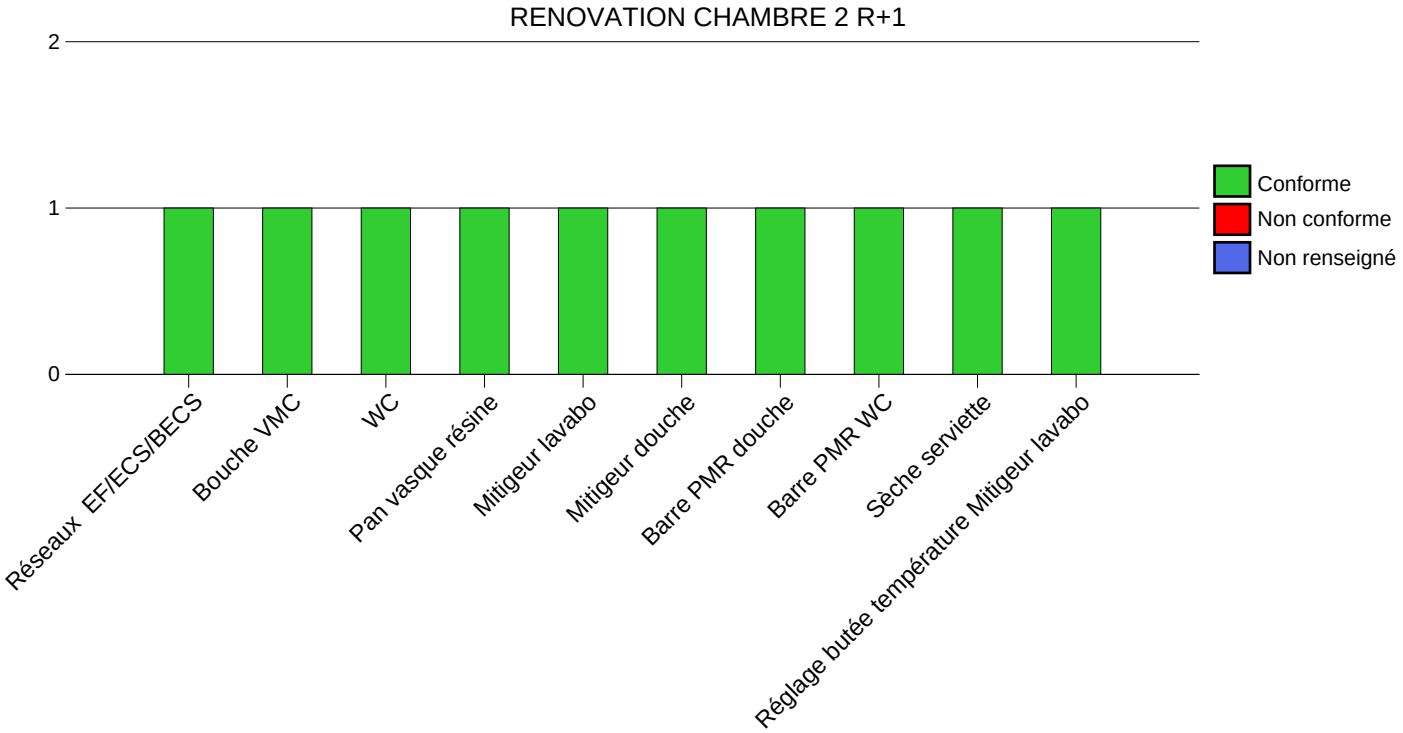
Autocontrôles



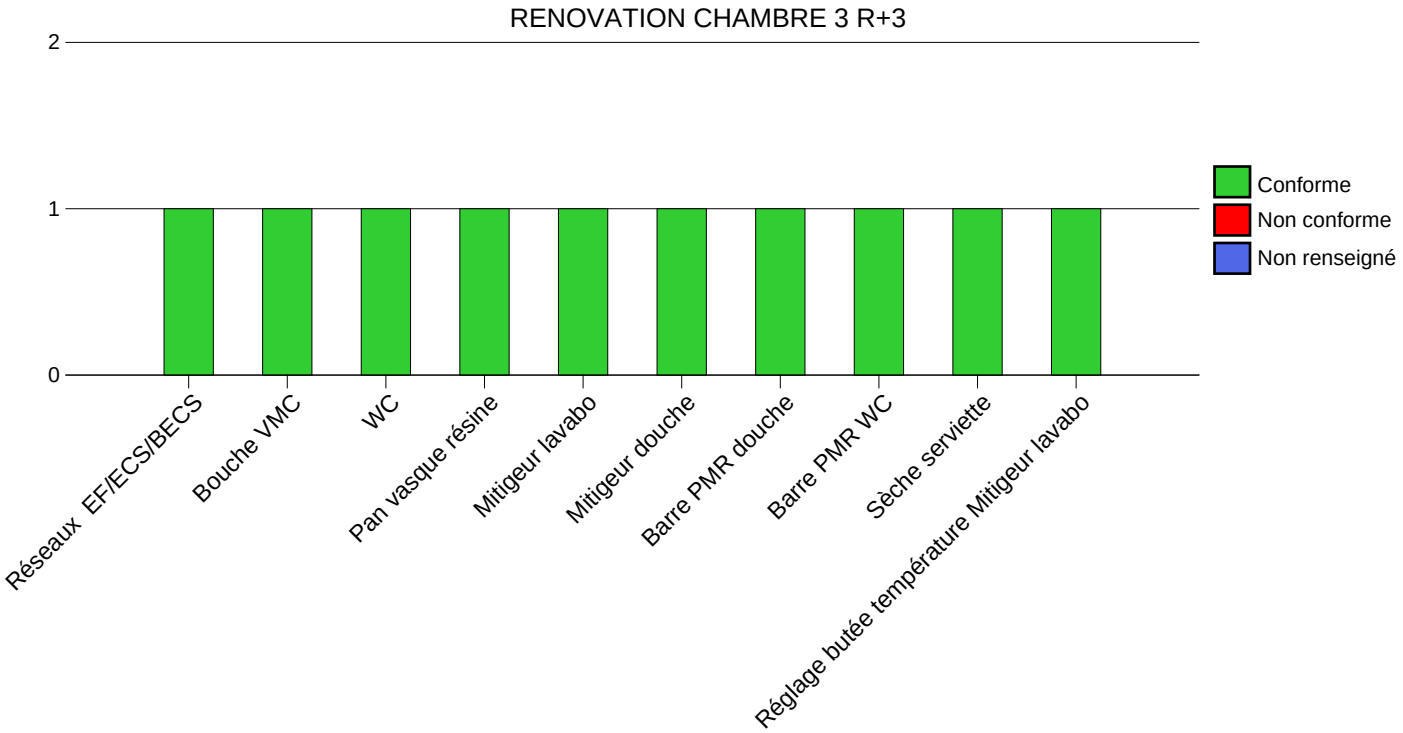


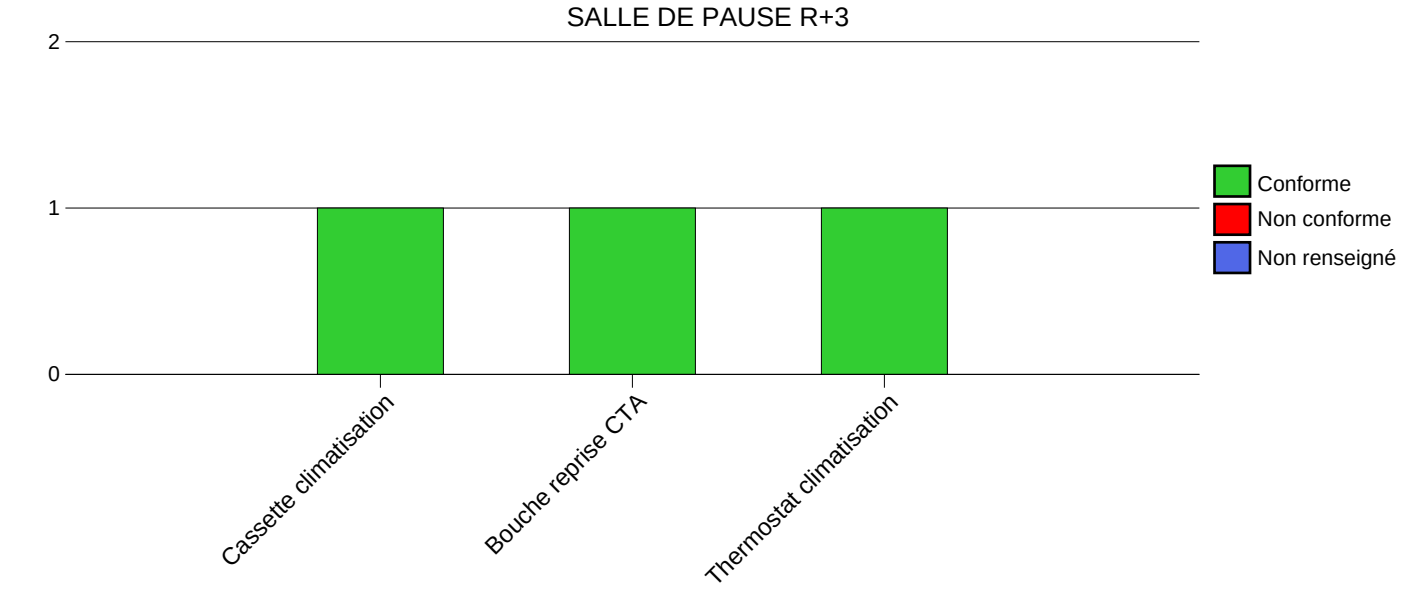
Autocontrôles



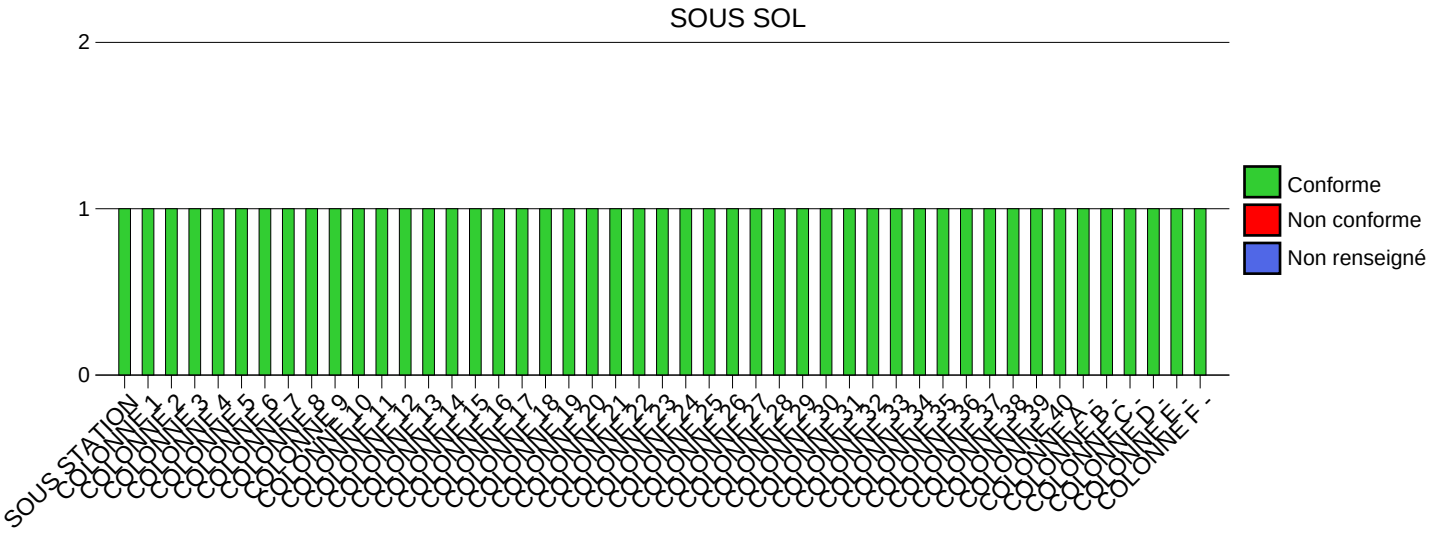


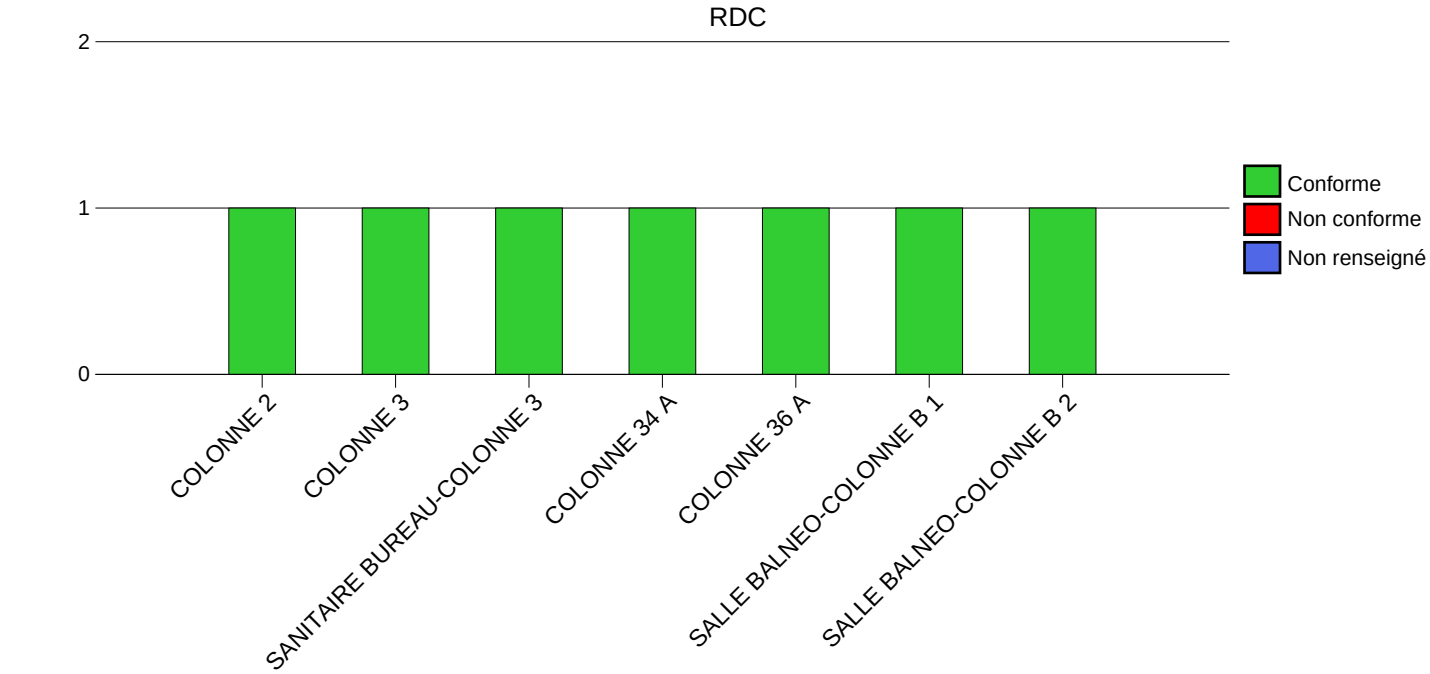
Autocontrôles



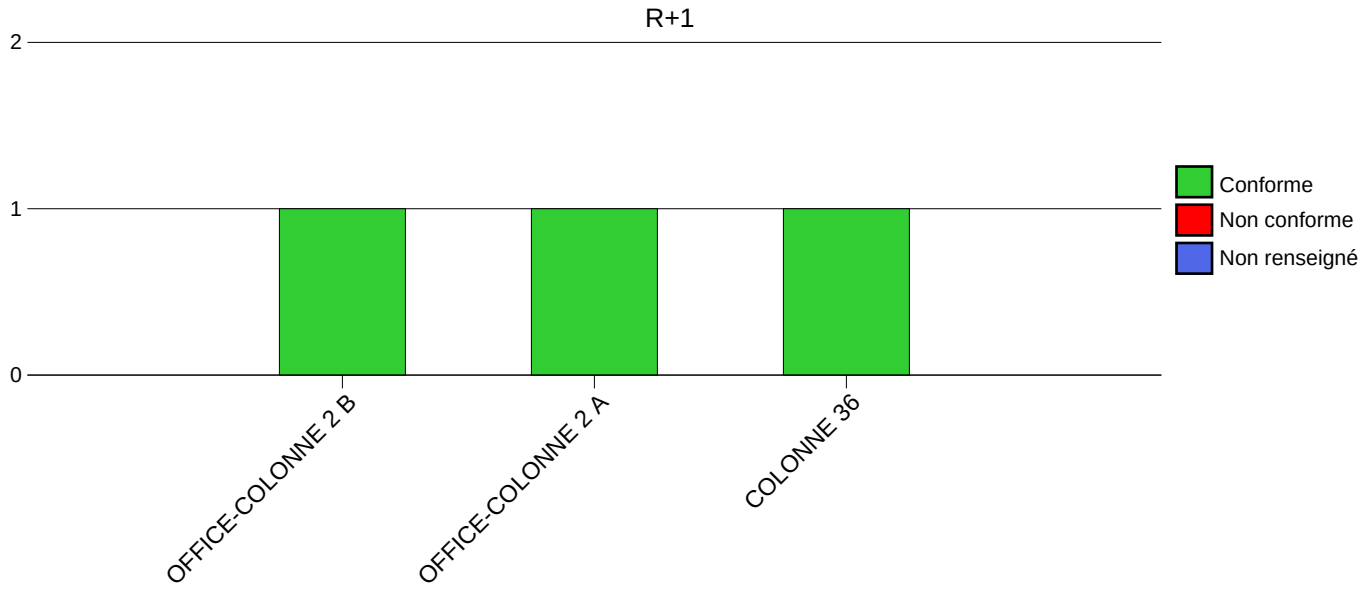


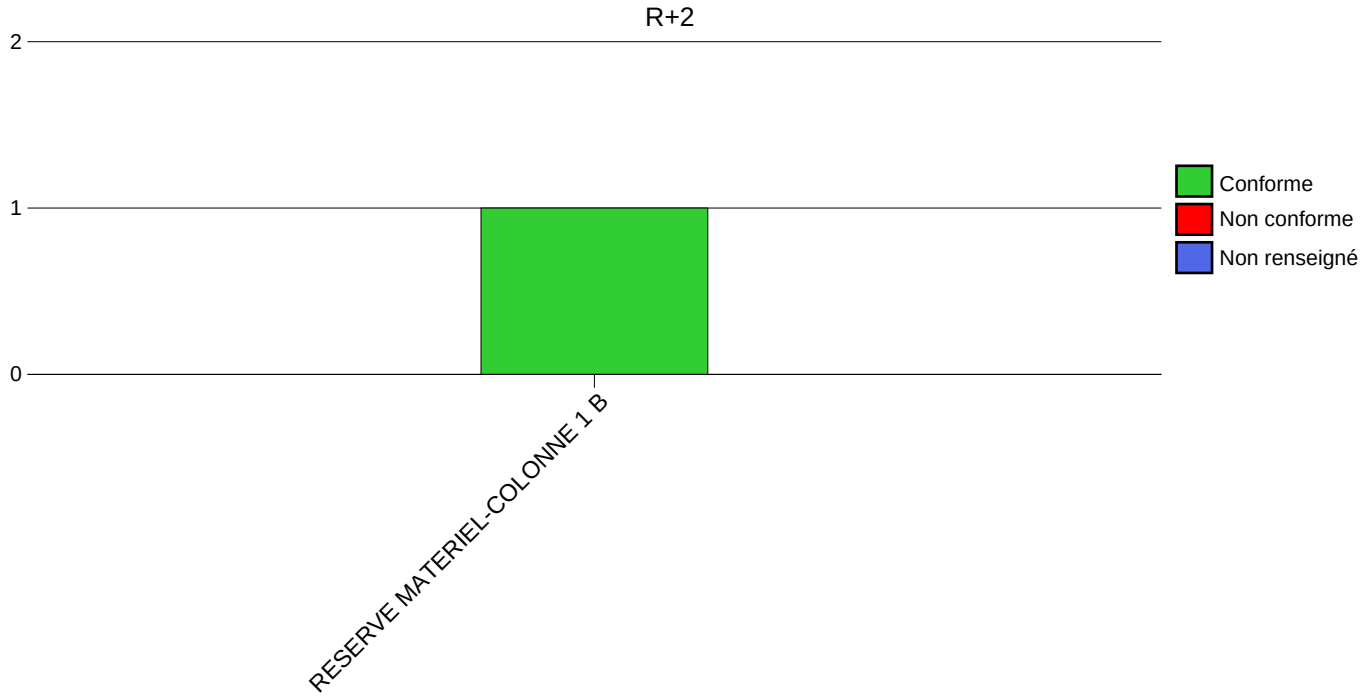
Autocontrôles



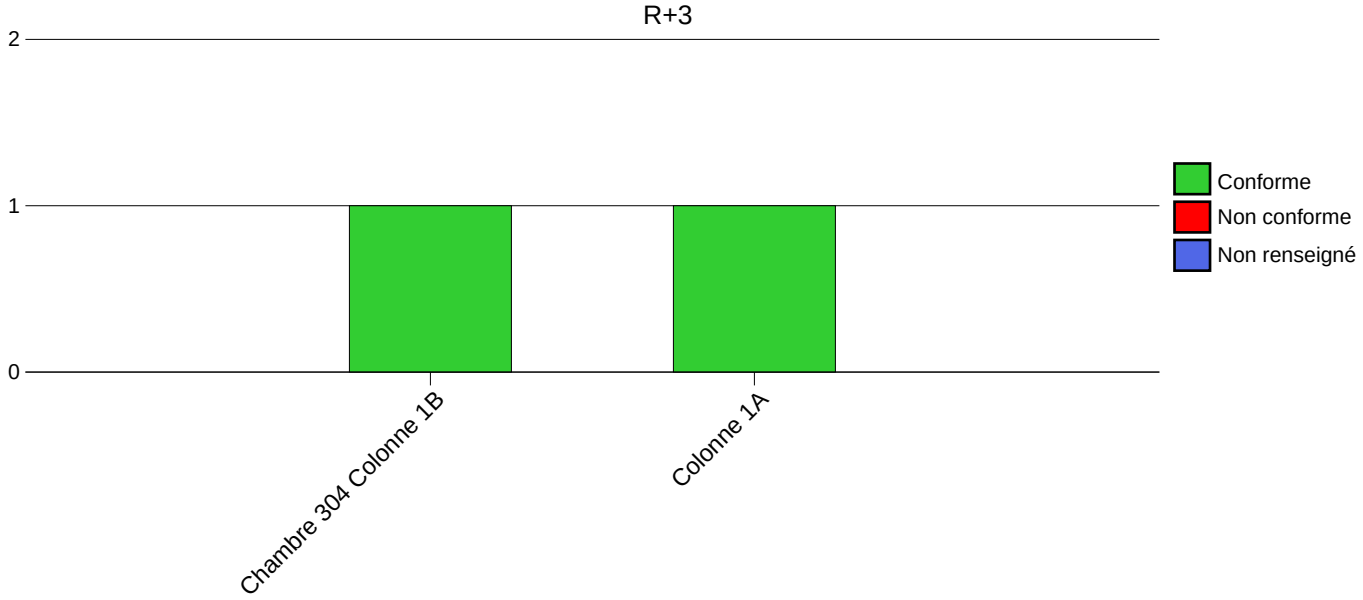


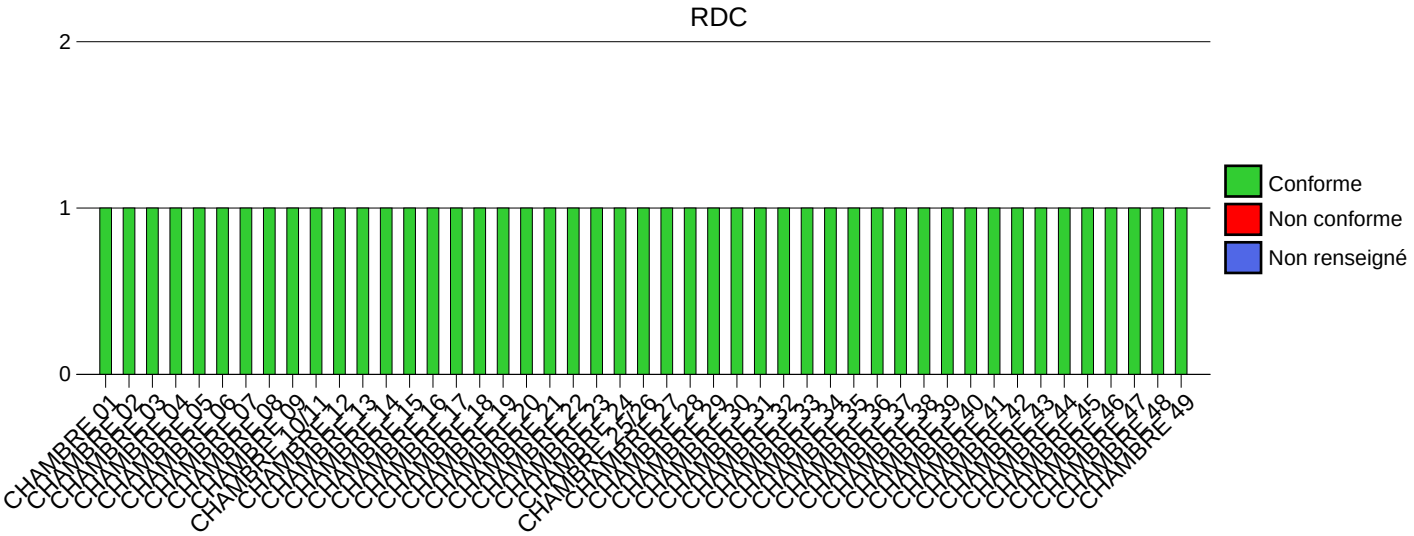
Autocontrôles



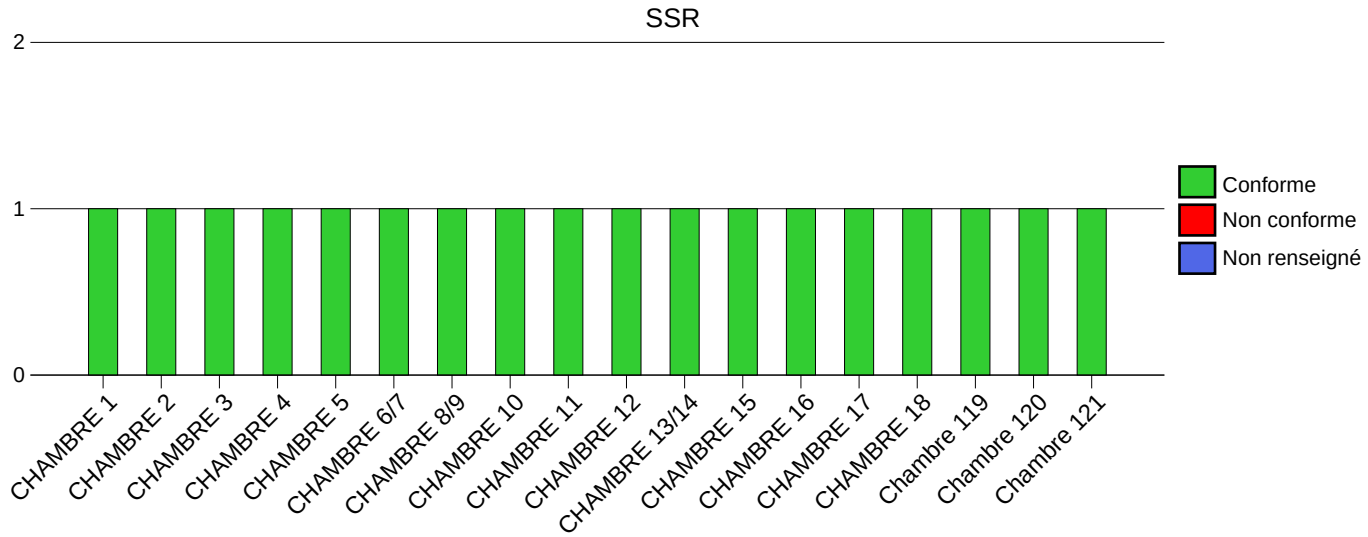


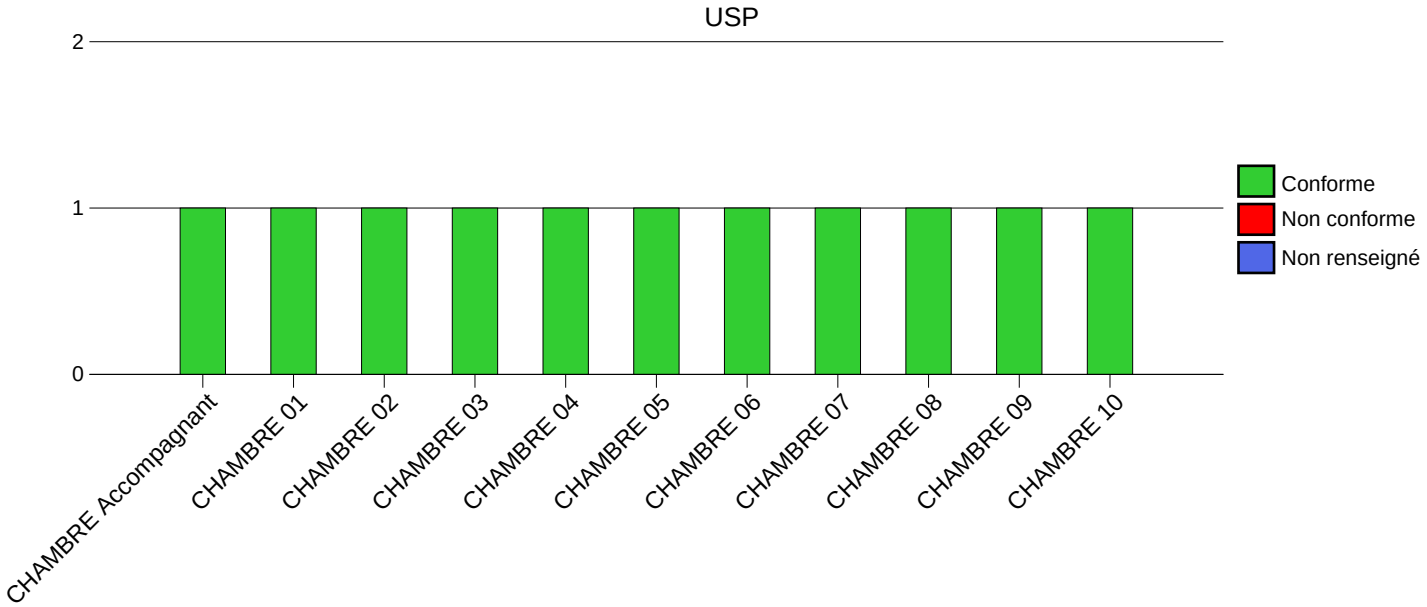
Autocontrôles



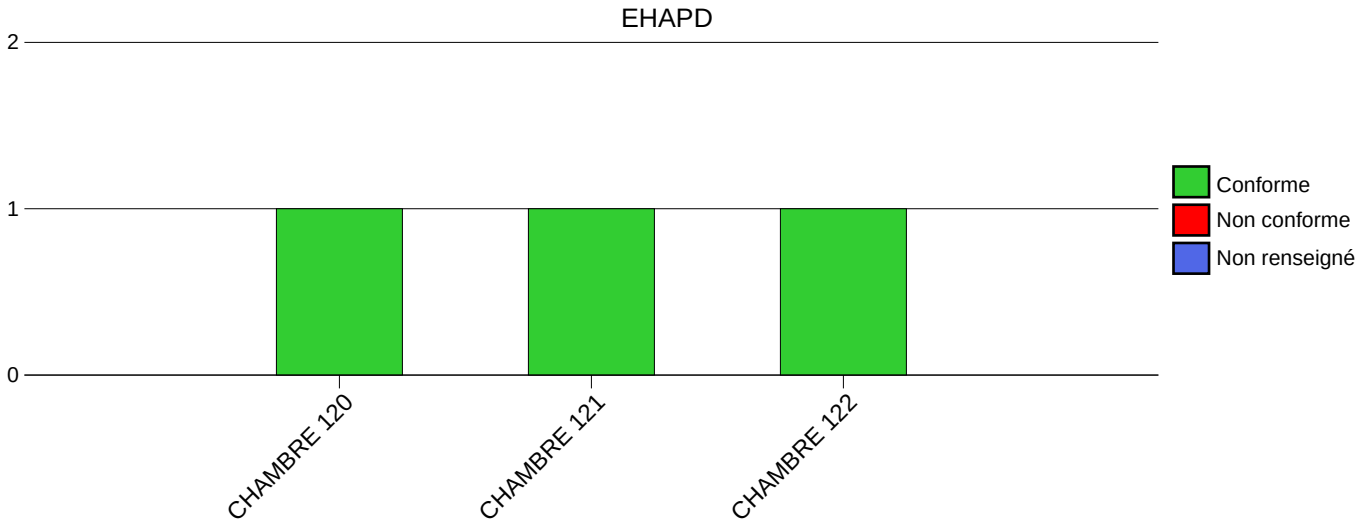


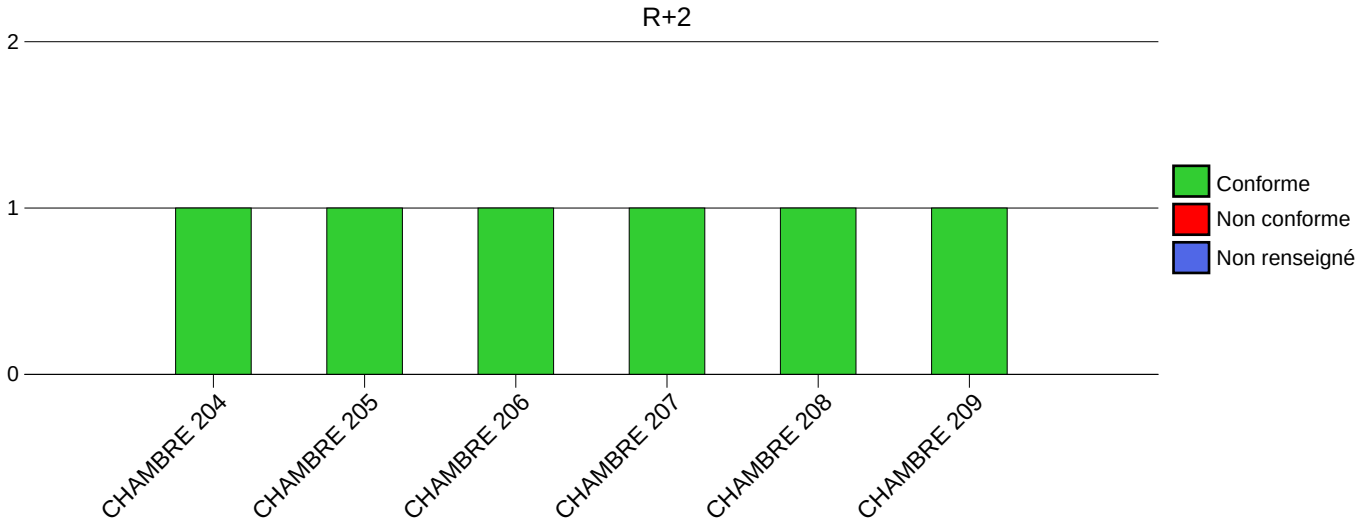
Autocontrôles



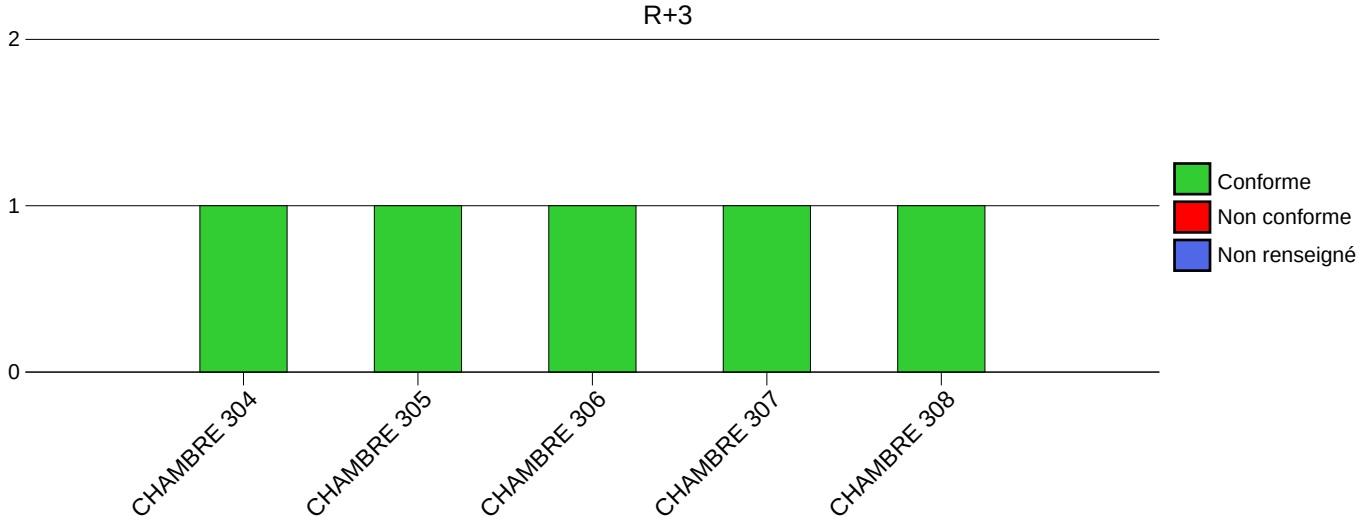


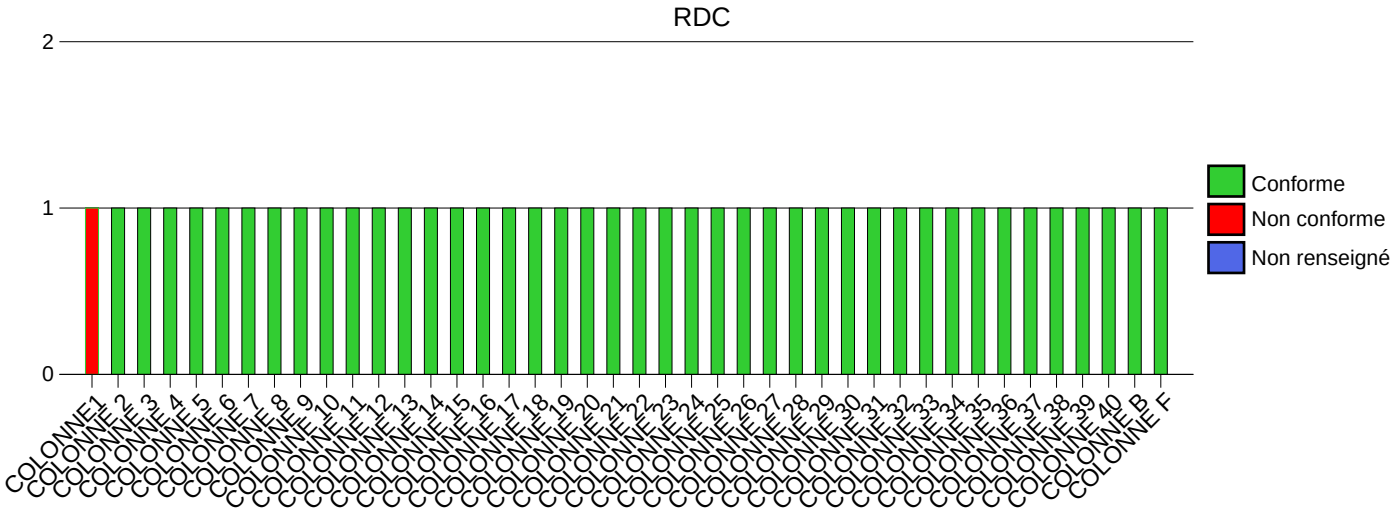
Autocontrôles



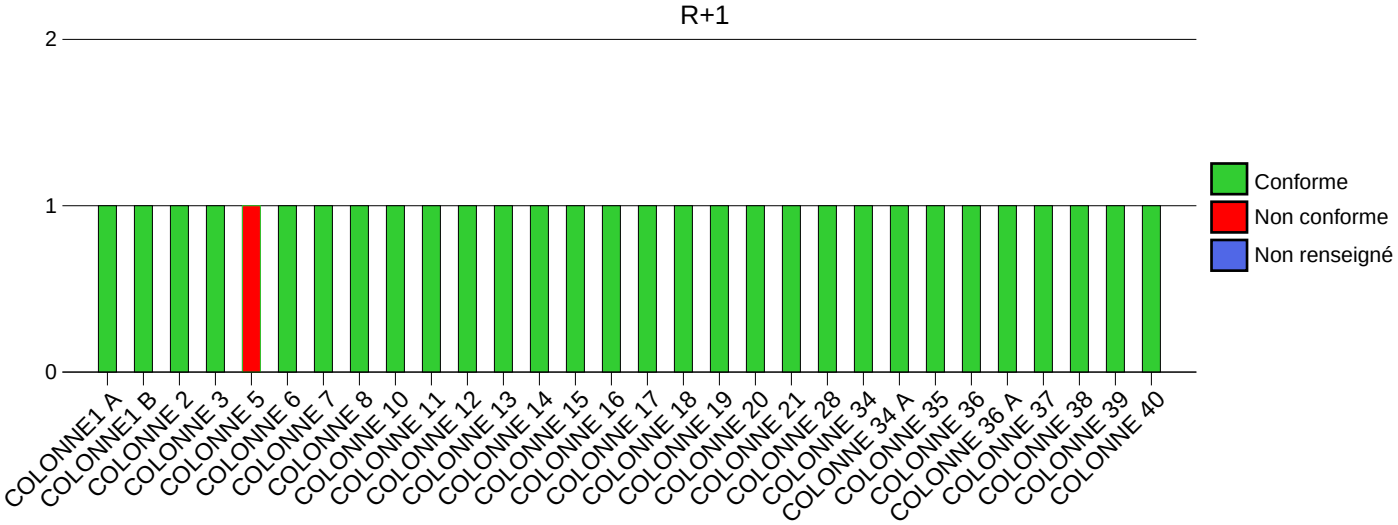


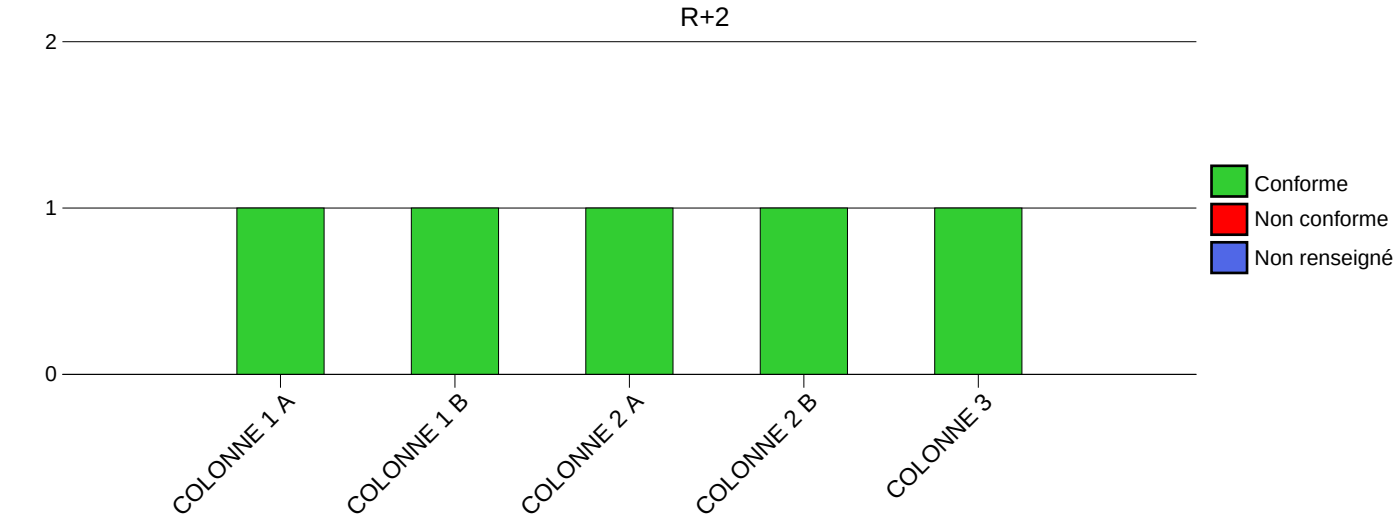
Autocontrôles



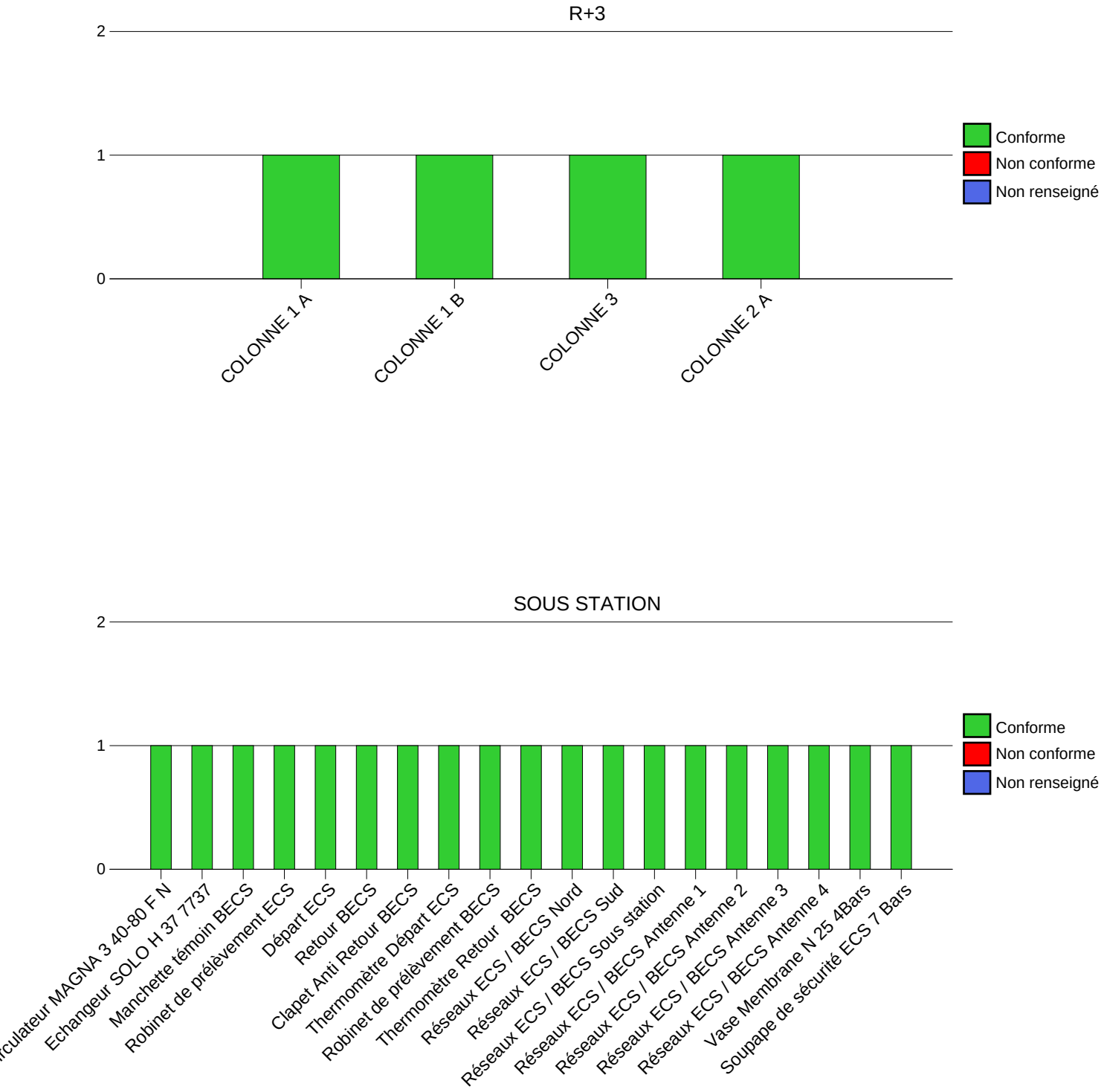


Autocontrôles

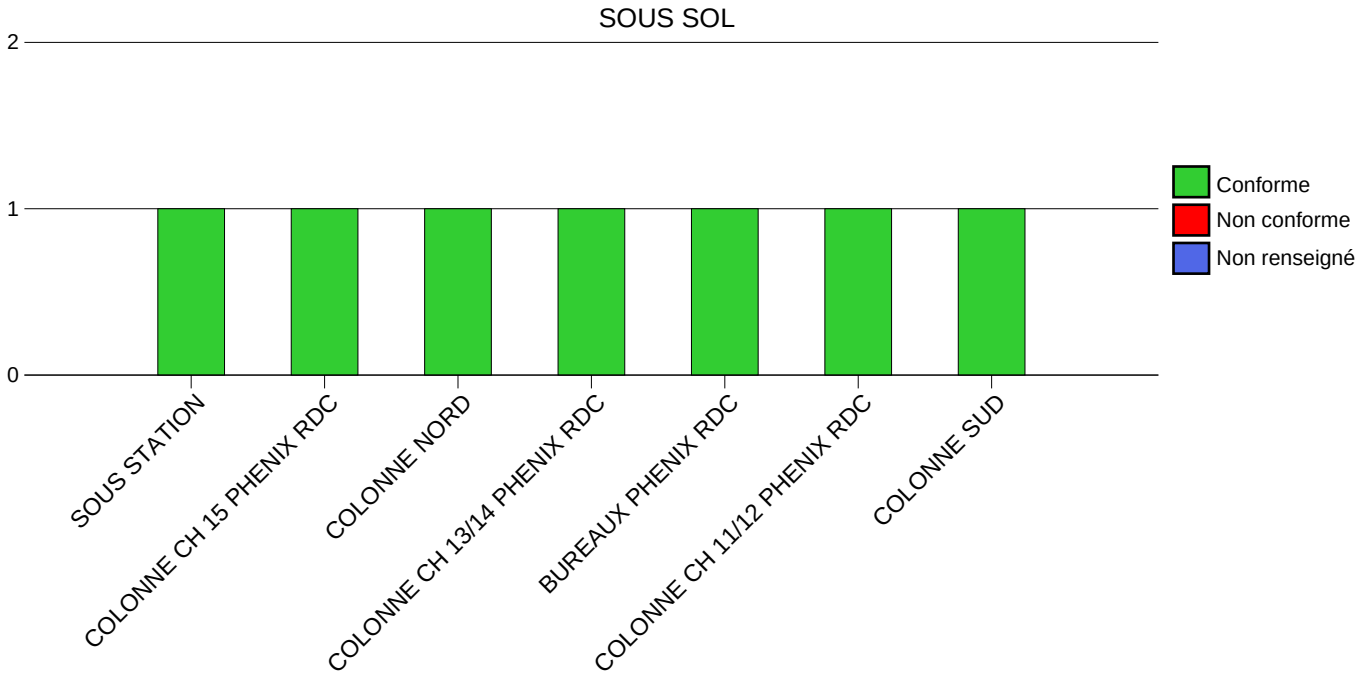


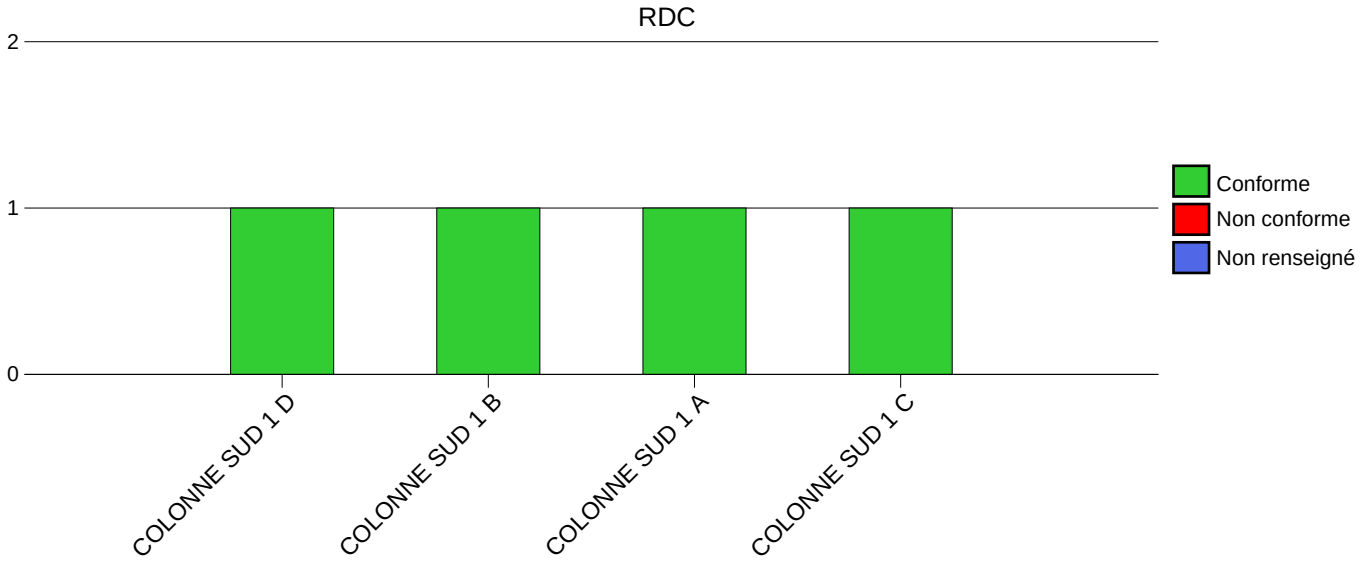


Autocontrôles

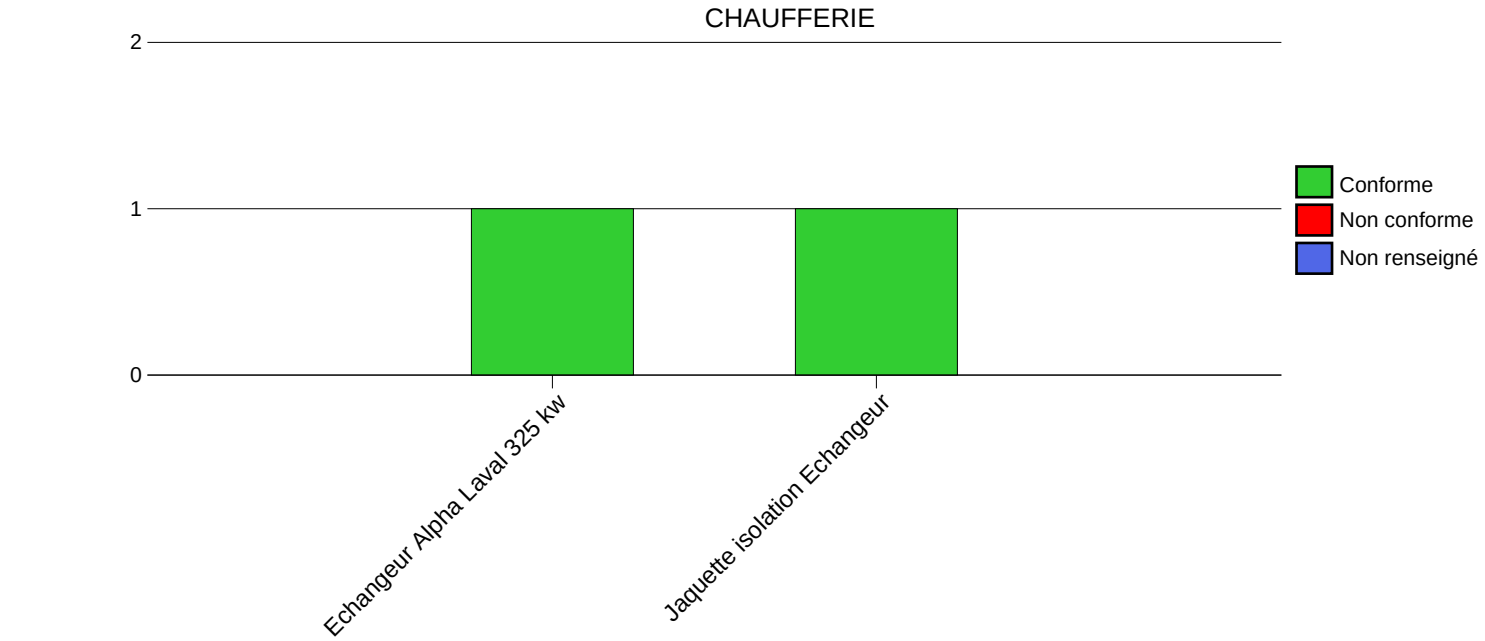


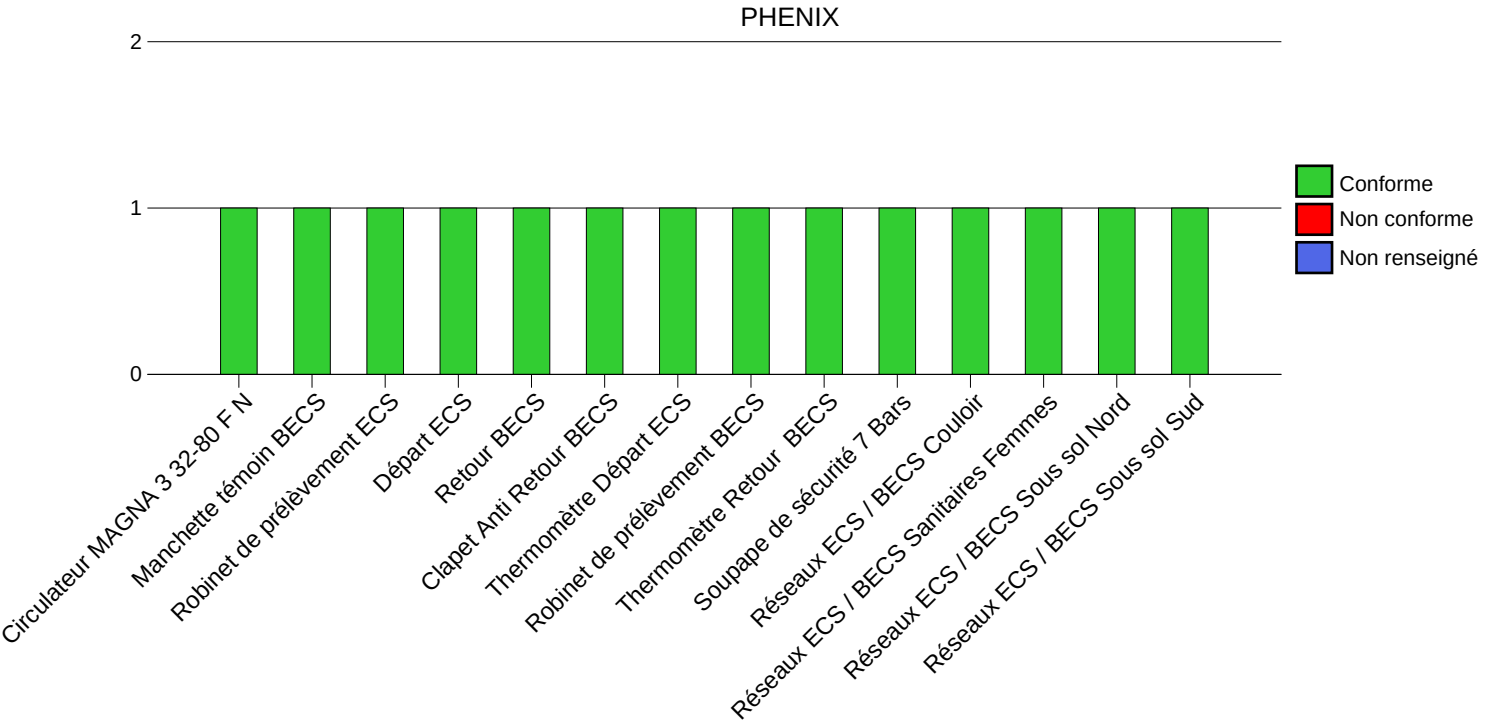
Autocontrôles



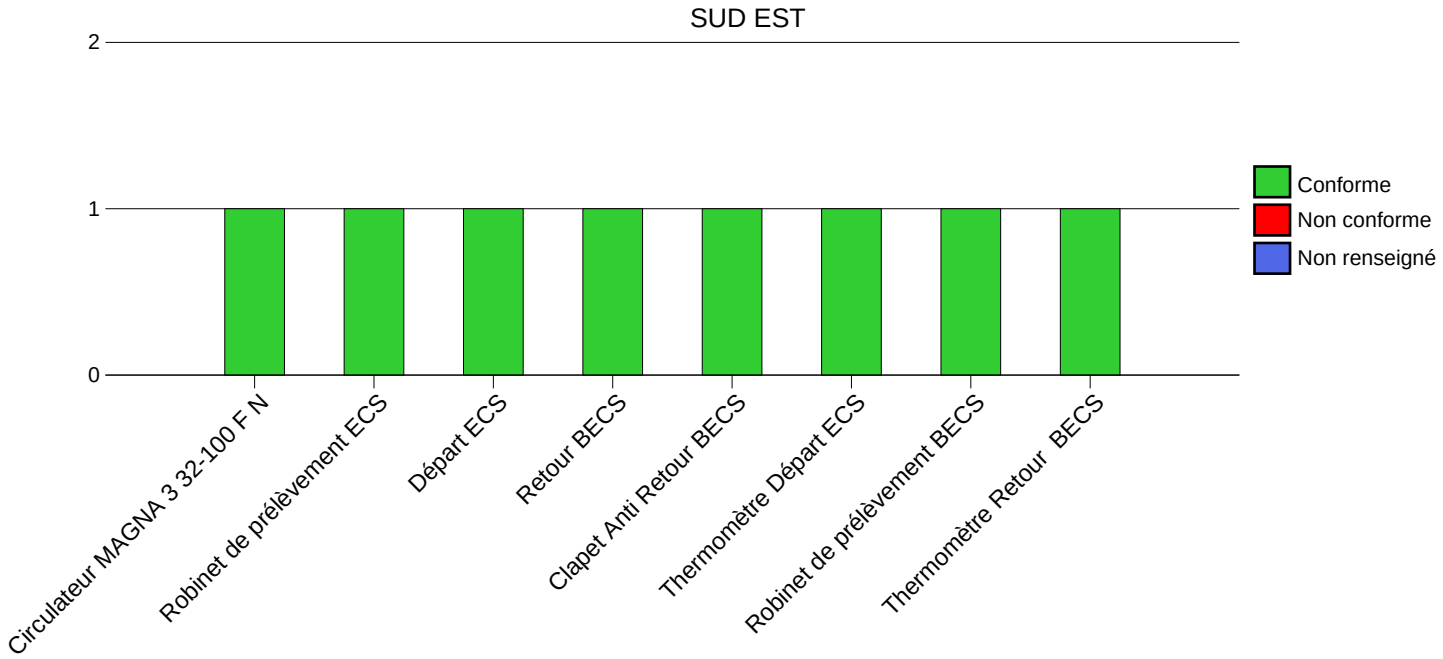


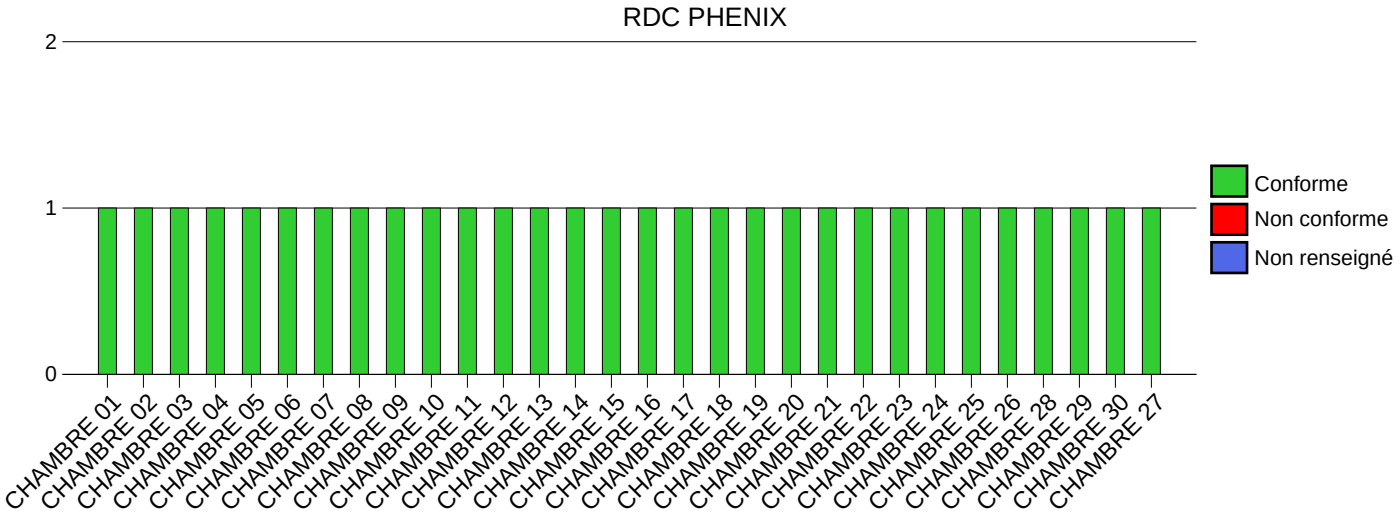
Autocontrôles



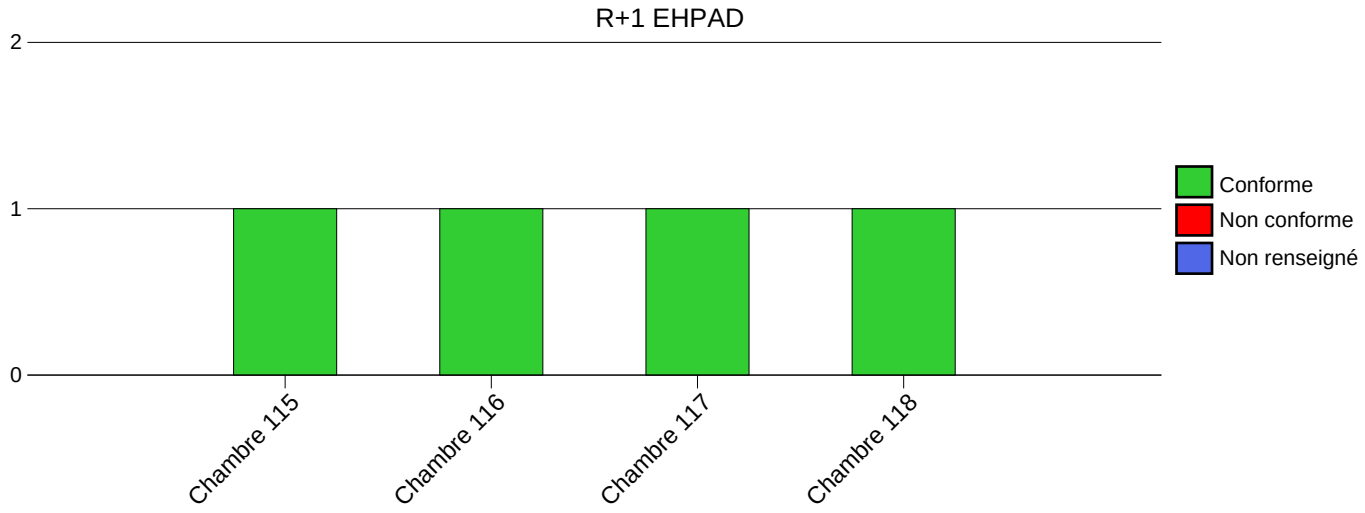


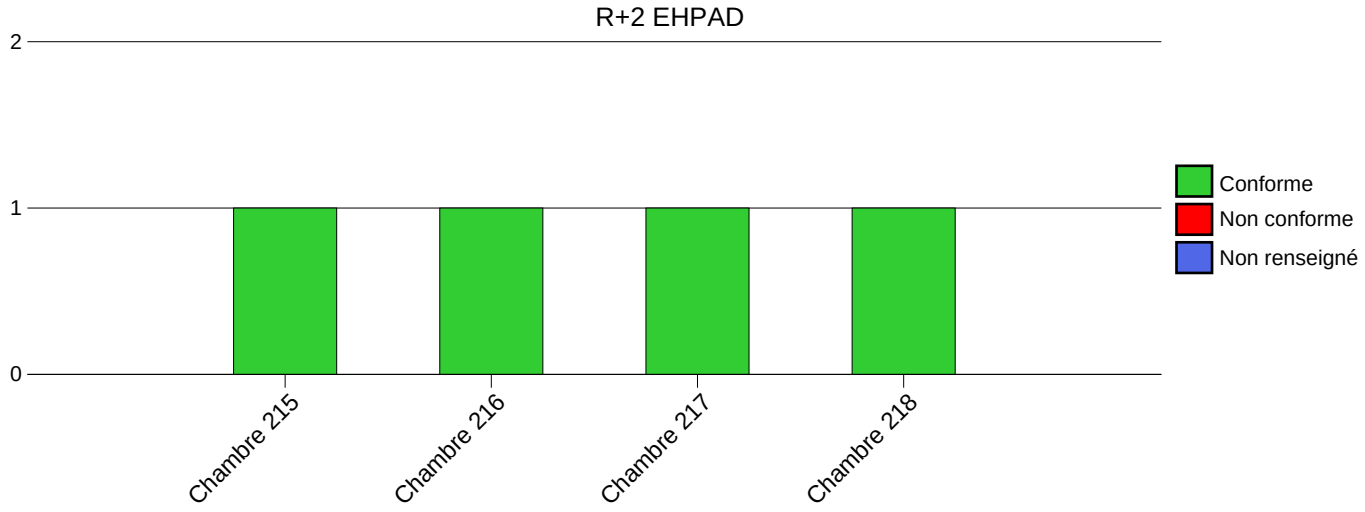
Autocontrôles



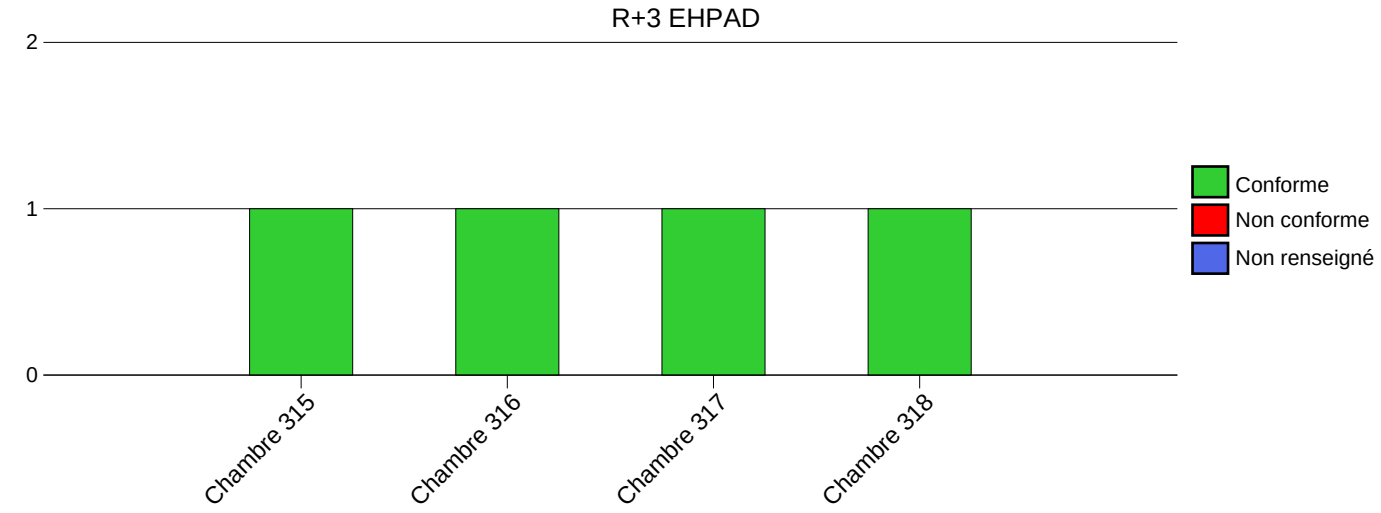


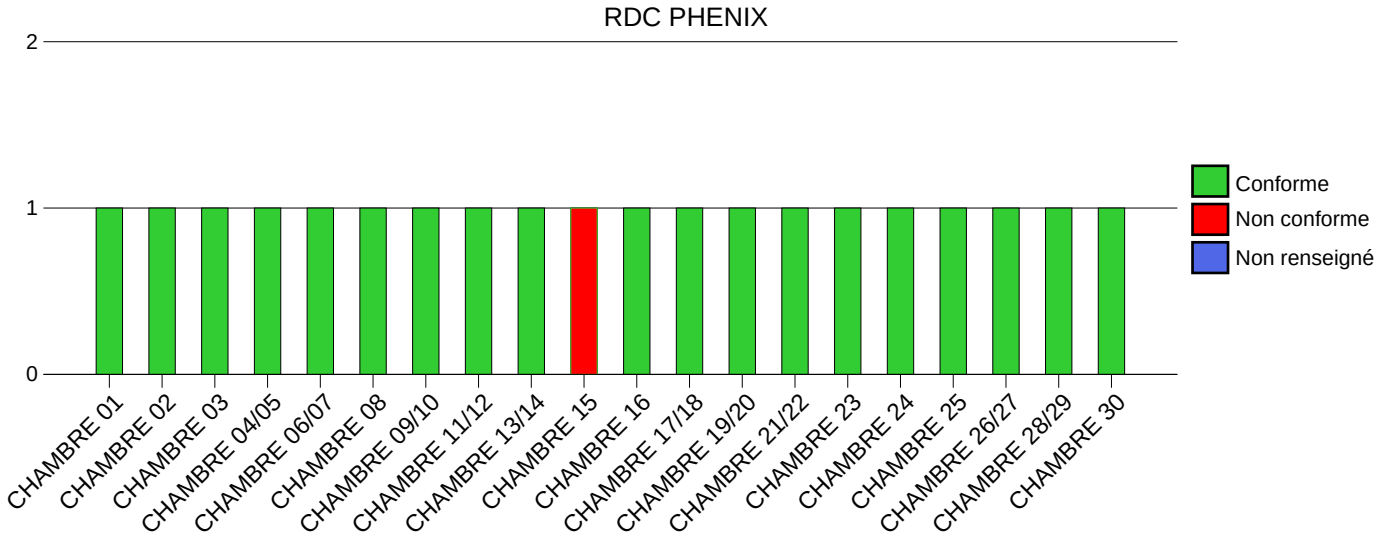
Autocontrôles



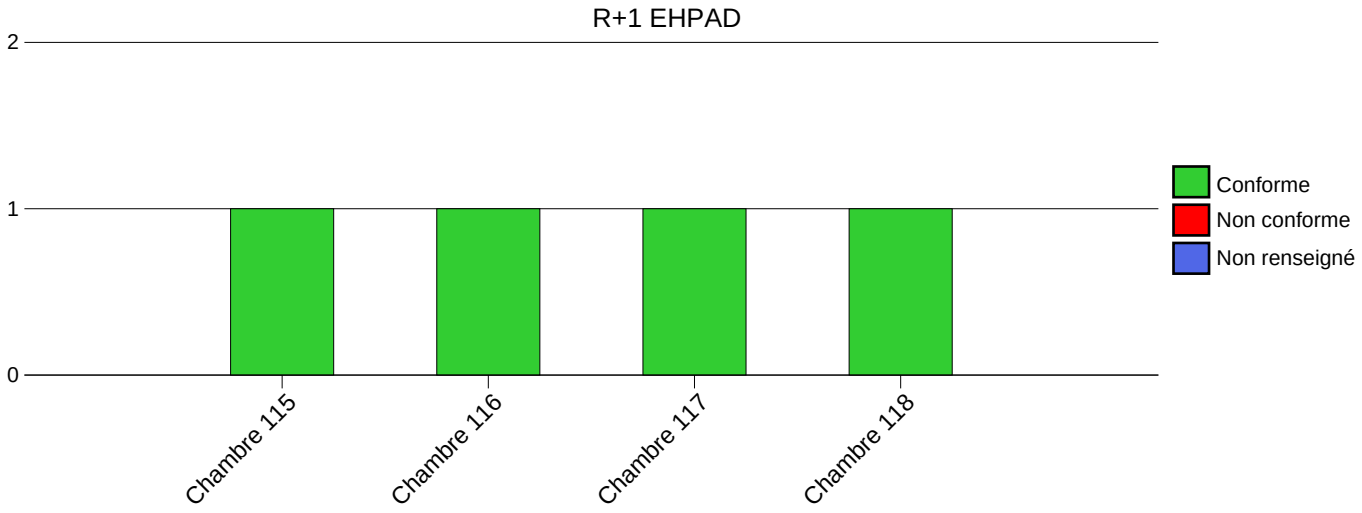


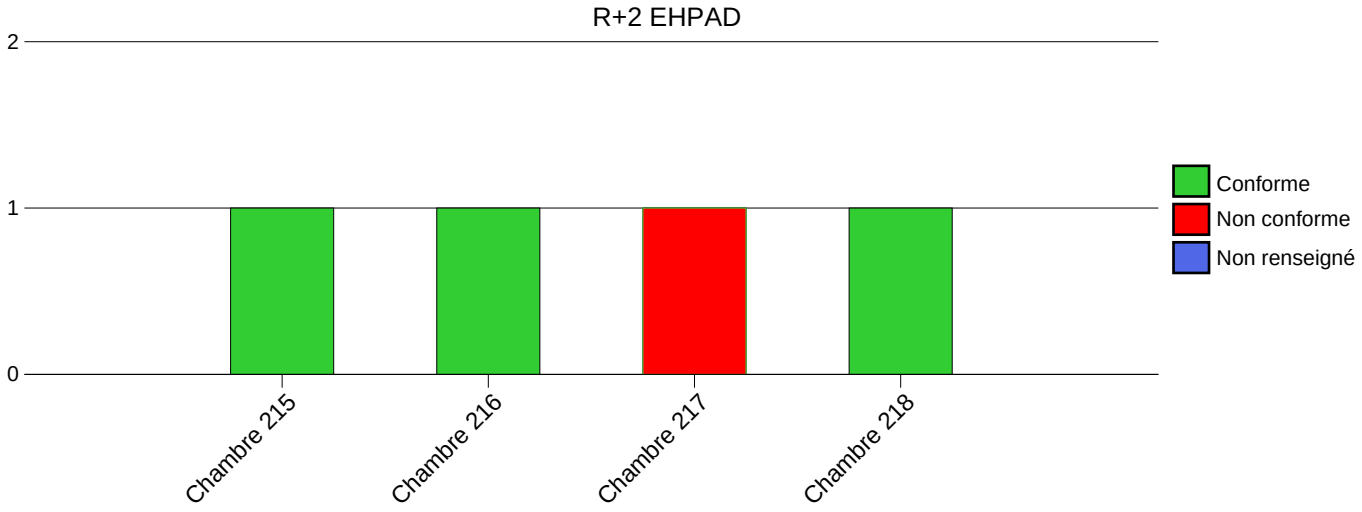
Autocontrôles





Autocontrôles





HERVE THERMIQUE 37 - HRA00229 - RAPPORT DESINFECTION RESEAU SSR - CH LUYNES

Titre du rapport	HERVE THERMIQUE 37 - HRA00229 - RAPPORT DESINFECTION RESEAU SSR - CH LUYNES

HYDROSERV
13, rue des acacias
37270 SAINT MARTIN LE BEAU
Tél : 06 37 01 72 91
E-mail : contact@hydroserv.fr

PROTOCOLE DESINFECTION RESEAU ECS SSR – REV0

FICHE DE SUIVI DE CHANTIER	
Nom du client	HERVE THERMIQUE – JOUE LES TOURS
Nom du chantier	CENTRE HOSPITALIER – LUYNES – RESEAU SSR
Contact client	Mr Aurélien NAUD
Prestation	□ CURATIF X PREVENTIF X ECS □ EFS
Numéro de rapport	HRA00229
Date et heure de début	13/12/2022 à 10H30
Date et heure de fin	13/12/2022 à 16H45
Techniciens	Mr Aurélien NAUD + 2 TECHNICIENS HERVE THERMIQUE + 2 TECHNICIENS CH Mr SIMON (HYDROSERV)

PHASE DE DESINFECTION EAU CHAUDE SANITAIRE RESEAU SSR		
	Heure	Remarques
Lieu de piquage de l'injection de chlore		Piquage sur retour boucle ECS en aval du circulateur
Affichage et condamnation du réseau par le client	X OUI ☐ NON	La société Hervé Thermique a averti les responsables du centre hospitalier et posé des affiches dans chaque chambre
Injection et mise en circulation de DW 3002 jusqu'à obtention d'une concentration de 100ppm minimum en retour de boucle	11h20	Injection avec pompe doseuse de 60 l/h avec une concentration de 200 ppm
Contrôle sur chaque point de puisage	11h45	Début du contrôle de chaque point de puisage (douches, lavabos, communs…) avec bandelettes chlore 0-500 mg/l
Arrêt d'injection de DW 3002	12h45	Arrêt de l'injection et fin du contrôle. Injection de 1,5 bidon
Existence de points de puisage non désinfectés	X OUI ☐ NON	Si oui lesquels : Lavabo dans le local Dr Martin et salle de soins car pas de débit d'eau chaude

Valeur cible 100 ppm de chlore libre pendant 1 heure minimum

HYDROSERV
13, rue des acacias
37270 SAINT MARTIN LE BEAU
Tél : 06 37 01 72 91
E-mail : contact@hydroserv.fr

PHASE DE RINCAGE		
	Heure	Remarques
Rinçage du réseau	14h35	Vidange ballon ECS 1000 L pendant 15 min. Arrêt du circulateur et fermeture vanne retour. Rinçage boucle ECS avec soutirage en retour boucle.
Contrôle de l'absence de désinfectant sur chaque point de puisage	15h30	Après contrôle de l'absence de chlore en retour boucle avec bandelettes chlore 0-20 mg/l, contrôle de l'ensemble des points de puisage avec Orthotolidine
Existence de points de puisage non rincés	X OUI ☐ NON	Si oui lesquels : Lavabo dans le local Dr Martin et salle de soins car pas de débit d'eau chaude
Dépose de la centrale de désinfection	14h45	RAS
Remise en service de l'eau	16h15	RAS
Nettoyage du chantier	16h30	RAS

COMMENTAIRES		
Désinfection du réseau SSR avec une concentration de 200 ppm de chlore et un temps de contact de 1,5 heure. 2 lavabos ne sont pas désinfectés par manque de débit mais les douches sont désinfectées à proximité. Bon fonctionnement de l'ensemble des installations à mon départ. Pas de fuite constatée.		
NOM / DATE / SIGNATURE	SIMON / 13/12/2022	SIMON

Les analyses d'eau par un laboratoire agréé COFRAC devront intervenir minimum 48 heures après la prestation et de préférence dans un délai court. Il est souhaitable de faire des tirages journaliers entre temps.
HYDROSERV considère que les installations sont faîtes dans les règles de l'art par un professionnel averti. Nous ne pourrions être tenu responsables d'installation non-conforme et vous conseillons en cas de doute de faire appel à un bureau de contrôle.
Nous déclinons toutes responsabilités sur les fuites éventuelles et leurs conséquences si celles-ci sont dues à une vétusté du matériel et vices cachés de l'installation non décelable sans démontage.
Notre intervention est ponctuelle, pas de garantie dans le temps. Nous vous conseillons de mettre en place un traitement préventif afin de pérenniser le résultat.

HYDROSERV
13, rue des acacias
37270 SAINT MARTIN LE BEAU
Tél : 06 37 01 72 91
E-mail : contact@hydroserv.fr

ANNEXE

Photo 1: Point d'injection

Photo 2 : Poste de dosage

Photo 3 : Chlore BWT DW-3002

Photo 4 : Contrôle présence chlore retour b

Photo 5 : Contrôle présence chlore chambre

Photo 6 : Contrôle absence chlore retour b

Photo 7 : Contrôle absence chlore chambre

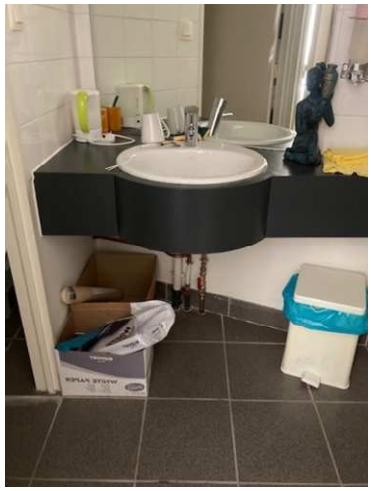


Photo 8 : Lavabo non désinfecté

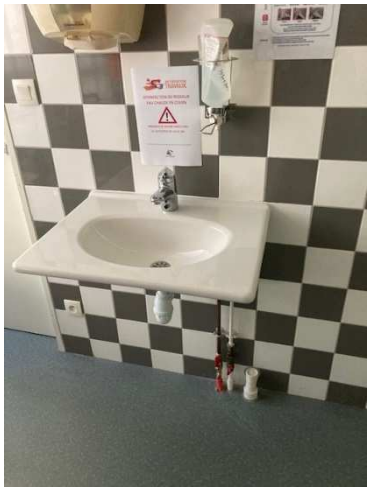


Photo 9 : Lavabo non désinfecté

HERVE THERMIQUE 37 - HRA00249 - RAPPORT DESINFECTION RESEAU PHENIX - CH LUYNES

Titre du rapport	HERVE THERMIQUE 37 - HRA00249 - RAPPORT DESINFECTION RESEAU PHENIX - CH LUYNES

HYDROSERV
13, rue des acacias
37270 SAINT MARTIN LE BEAU
Tél : 06 37 01 72 91
E-mail : contact@hydroserv.fr

PROTOCOLE DESINFECTION RESEAU ECS PHENIX – REV0

FICHE DE SUIVI DE CHANTIER	
Nom du client	HERVE THERMIQUE – JOUE LES TOURS
Nom du chantier	CENTRE HOSPITALIER – LUYNES – RESEAU PHENIX
Contact client	Mr Aurélien NAUD
Prestation	☐ CURATIF X PREVENTIF X ECS ☐ EFS
Numéro de rapport	HRA00249
Date et heure de début	06/02/2023 à 10H45
Date et heure de fin	06/02/2023 à 15H45
Techniciens	Mr Aurélien NAUD + 2 TECHNICIENS HERVE THERMIQUE + 2 TECHNICIENS CH Mr SIMON (HYDROSERV)

PHASE DE DESINFECTION EAU CHAUDE SANITAIRE RESEAU SSR		
	Heure	Remarques
Lieu de piquage de l'injection de chlore		Piquage sur retour boucle ECS en aval du circulateur et amont échangeur Condamnation réseau SUD EST avec fermeture de la vanne départ boucle
Affichage et condamnation du réseau par le client	X OUI ☐ NON	La société Hervé Thermique a averti les responsables du centre hospitalier et posé des affiches dans chaque chambre
Injection et mise en circulation de DW 3002 jusqu'à obtention d'une concentration de 100ppm minimum en retour de boucle	11h20	Injection avec pompe doseuse de 15 l/h avec une concentration de 200 ppm
Contrôle sur chaque point de puisage	11h45	Début du contrôle de chaque point de puisage (douches, lavabos, communs…) avec bandelettes chlore 0-500 mg/l
Arrêt d'injection de DW 3002	14h00	Fin de contrôle à 12h15 puis injection à petit débit de 4 l/h jusqu'à 14h00. Injection de 1 bidon
Existence de points de puisage non désinfectés	☐ OUI X NON	Si oui lesquels : RAS

Valeur cible 100 ppm de chlore libre pendant 1 heure minimum

HYDROSERV
13, rue des acacias
37270 SAINT MARTIN LE BEAU
Tél : 06 37 01 72 91
E-mail : contact@hydroserv.fr

PHASE DE RINCAGE		
	Heure	Remarques
Rinçage du réseau	14h00	Arrêt du circulateur et fermeture vanne retour. Rinçage boucle ECS avec soutirage en retour boucle.
Contrôle de l'absence de désinfectant sur chaque point de puisage	14h20	Après contrôle de l'absence de chlore en retour boucle avec bandelettes chlore 0-20 mg/l, contrôle de l'ensemble des points de puisage avec Orthotolidine
Existence de points de puisage non rincés	☐ OUI X NON	Si oui lesquels : RAS
Dépose de la centrale de désinfection	15h00	RAS
Remise en service de l'eau	15h00	RAS
Nettoyage du chantier	15h45	RAS

COMMENTAIRES		
Désinfection du réseau PHENIX avec une concentration de 200 ppm de chlore et un temps de contact de 1,5 heure. A la demande du client, analyse TH résiduel sortie adoucisseur ECS = 6°f – TH résiduel sortie adoucisseur cuisine = 4°f – TH résiduel retour boucle PHENIX = 10°f – TH résiduel retour boucle SUD EST = 11°f Nous constatons un mitigeage anormal dans les boucles ECS provenant probablement d'un passage d'eau froide (eau de ville à 25°f) vers l'ECS sur le réseau SUD EST mettant en cause les clapets anti-retours des mitigeurs de ce réseau SUD EST. Bon fonctionnement de l'ensemble des installations à mon départ. Pas de fuite constatée.		
NOM / DATE / SIGNATURE	SIMON / 06/02/2023	SIMON

Les analyses d'eau par un laboratoire agréé COFRAC devront intervenir minimum 48 heures après la prestation et de préférence dans un délai court. Il est souhaitable de faire des tirages journaliers entre temps.
HYDROSERV considère que les installations sont faîtes dans les règles de l'art par un professionnel averti. Nous ne pourrions être tenu responsables d'installation non-conforme et vous conseillons en cas de doute de faire appel à un bureau de contrôle.
Nous déclinons toutes responsabilités sur les fuites éventuelles et leurs conséquences si celles-ci sont dues à une vétusté du matériel et vices cachés de l'installation non décelable sans démontage.
Notre intervention est ponctuelle, pas de garantie dans le temps. Nous vous conseillons de mettre en place un traitement préventif afin de pérenniser le résultat.

HYDROSERV
13, rue des acacias
37270 SAINT MARTIN LE BEAU
Tél : 06 37 01 72 91
E-mail : contact@hydroserv.fr

ANNEXE

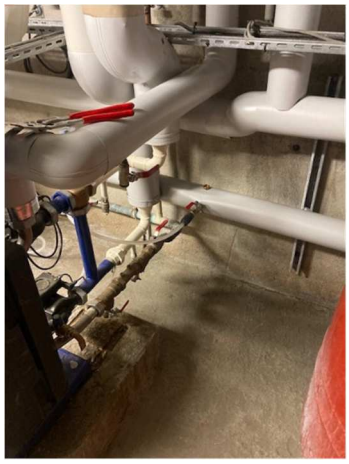


Photo 1: Point d'injection

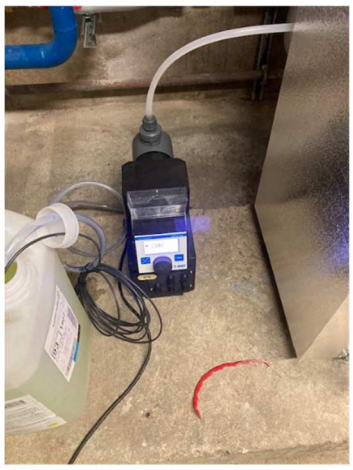


Photo 2 : Poste de dosage

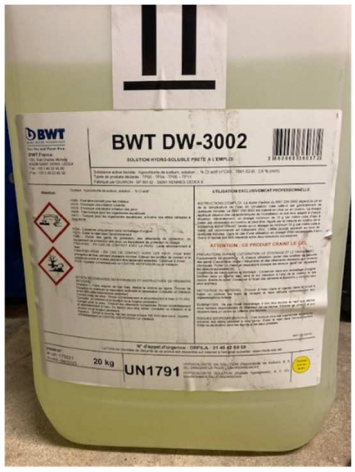


Photo 3 : Chlore BWT DW-3002

Photo 4 : Contrôle présence chlore retour b

Photo 5 : Contrôle présence chlore chambre

Photo 6 : Contrôle absence chlore retour b

Photo 7 : Contrôle absence chlore chambre

Photo 8 : Contrôle absence chlore départ boucle

FICHE FORMATION

Liste des documents

Formation personnel 727

HERVE THERMIQUE 37 - FORMATION DU PERSONNEL

Titre du rapport Formation personnel

PROCES VERBAL DE FORMATION

Chantier : CH Luynes
N° de chantier : 1137160011 15 | **Lot n°**

Formation dispensée : Relevé de T° sur Automate UNISTREAM.

Organisme de formation : Hervé thermique

Nom du formateur : BECARD Alexandre.
Date de la formation : 1 Aout 2023.
Durée de la formation : 1 h.

Participants (Nom, Prénom, Entreprise) :

Mr Pecastaings.

Observations :

utilisation connexion serveur FTP sur PC Maintenance.
utilisation connexion VNC automate.

Visa client :	*Visa formateur :*	*Visa Hervé Thermique :*

Note de calculs

Liste des documents

E-21-104 - ECS RECS phase 1A - Ind-C 733

E-21-104 - ECS RECS phase 1B - Ind-C 753

Phase 1 ECS equilibrage bouclage 809

Phase 1A ECS equilibrage bouclage 813

E-21-104 - ECS RECS phase 1A - Ind-C

Désignation	E-21-104 - ECS RECS phase 1A - Ind-C

E-21-104 - ECS RECS phase 1A - Ind-C

CENTRE HOSPITALIER JEAN PAGES
28 avenue du Clos Mignot
37 230 LUYNES

Référence : Phase 1A - Indice C
Objet : Calcul Réseaux ECS et RECS

Maitre d'œuvre :
SAS 3IA
331 rue de Cormery
37 550 SAINT AVERTIN
tel :
fax :

Concepteur :
E3F Ingénierie
1 rue des Métiers
86 130 SAINT GEORGES LES BAILLARGEAUX
tel : 05 49 62 02 02
fax :

DONNEES GENERALES

Calculs effectués conformément au DTU 60-11 de 2013

Réseau avec colonne eau froide et eau chaude

Température moyenne d'eau froide	:	5,0	°C
Température moyenne d'eau chaude	:	60,0	°C
Pression supposée de la source d'alimentation	:	3,9	bar
Pression minimum supposée à obtenir	:	1,8	bar
Vitesse d'écoulement maxi en cellule	:	1,50	m/s
Vitesse d'écoulement maxi en colonne	:	1,50	m/s
Vitesse d'écoulement maxi réseau principal tr.1->1000	:	1,50	m/s
Vitesse d'écoulement maxi réseau principal tr.1001->10000	:	0,00	m/s
Vitesse d'écoulement maxi réseau principal tr.10001->32000	:	0,00	m/s

Listes de tubes utilisées :

- Cellules eau froide	:	TUBE CUIVRE-14-14
- Cellules eau chaude	:	TUBE CUIVRE-14-14
- Colonnes eau froide	:	TUBE CUIVRE-14-14
- Colonnes eau chaude	:	
- réseau principal eau froide Tr 1 à 1000	:	TUBE CUIVRE-14-14
- réseau principal eau chaude Tr 1 à 1000	:	TUBE CUIVRE-14-14
- réseau principal eau froide Tr 1001 à 10000	:	TUBE CUIVRE-14-14
- réseau principal eau chaude Tr 1001 à 10000	:	TUBE CUIVRE-14-14
- réseau principal eau froide Tr 10001 à 32000	:	TUBE ACIER
- réseau principal eau chaude Tr 10001 à 32000	:	TUBE CUIVRE-14-14
- Bouclage	:	TUBE CUIVRE-14-14

Pour un nombre d'appareil de 1 à 256

Coefficient de simultanéité mini	:	0,05
Coef. multiplicateur des coef. de simultanéité	:	1,25

Pour un nombre d'appareil de 257 à 9996

Coefficient de simultanéité mini	:	0,05
Coef. multiplicateur des coef. de simultanéité	:	1,25

Pour un nombre d'appareil de 9997 à 9998

Coefficient de simultanéité mini	:	0,00
Coef. multiplicateur des coef. de simultanéité	:	0,00

Pour un nombre d'appareil de 9999 à l'infini

Coefficient de simultanéité mini	:	0,00
Coef. multiplicateur des coef. de simultanéité	:	0,00

CATALOGUE des APPAREILS

N° App.	Désignation	Débit eau froide	Débit eau chaude	Diam. mini	Coef. DTU	Nb Appar.
01	Evier	0,2	0,2	12	2,5	1
02	Lavabo	0,2	0,2	12	1,5	1
03	Lavabo col. par jet	0,05	0,05	10	1,5	1
04	Lave-Mains	0,1	0,1	12	0,5	1
07	Bidet	0,2	0,2	10	1	1
10	Baignoire	0,33	0,33	13	3	1
11	Douche	0,2	0,2	12	2	1
13	Lave-linge	0,2	0	10	1	1
14	Bac à laver	0,33	0	13	2	1
15	Lave vaiselles	0,1	0	10	1	1
20	WC avec Chasse	0,12	0	10	0,5	1
21	Urinoir	0,15	0	10	0,5	1
22	Urinoir act. siphon.	0,5	0	10	0,5	1
30	Poste d'eau rob 1/2	0,33	0	12	2	1
31	Poste d'eau rob 3/4	0,42	0	13	2	1
50	Robinet de chasse	1,5	0	20	1	1
51	Lave vaisselle à capot	0,3	0	20	15	1
52	Poste désinfection	0,2	0,2	15	1	1
53	Plonge	0,2	0,2	20	2	1
54	Sauteuse - Four	0,2	0,2	20	2	1
55	Colonne de douche	0,1	0,1	15	1	1

CATALOGUE des CELLULES

DISTRIBUTION D'EAU CHAUDE

Désignation : Cellule EC Chambres Type de cellule : simplifiee

Code appareil	Désignation	Nombre
02	Lavabo	0
11	Douche	1

****

CATALOGUE des COLONNES

DISTRIBUTION D'EAU CHAUDE

Code de la colonne : COL0001EC Désignation : Colonne EC SUD

Famille de tube : TUBE CUIVRE-14-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	3,50		2,50	0
2	4,50			1
3	2,60			2
4	2,00		1,00	3
5	1,00	Cellule EC Chambres		4
6	2,50		2,50	4
7	1,00	Cellule EC Chambres		6
8	2,50		2,50	6
9	1,00	Cellule EC Chambres		8
10	4,00		1,00	3
11	1,00	Cellule EC Chambres		10
12	2,50		2,50	10
13	1,00	Cellule EC Chambres		12
14	2,50		2,50	12
15	1,00	Cellule EC Chambres		14
16	1,00			2
17	4,00		-2,50	16
18	1,00	Cellule EC Chambres		17
19	1,00	Cellule EC Chambres		17
20	2,50			16
21	4,00		1,00	20
22	1,00	Cellule EC Chambres		21
23	2,50		2,50	21
24	1,00	Cellule EC Chambres		23
25	2,50		2,50	23
26	1,00	Cellule EC Chambres		25
27	3,70			20
28	4,00		1,00	27
29	1,00	Cellule EC Chambres		28
30	2,50		2,50	28
31	1,00	Cellule EC Chambres		30
32	2,50		2,50	30
33	1,00	Cellule EC Chambres		32
34	10,50			27
35	6,00	01-Evier	-1,50	34
36	1,50			34
37	2,00	04-Lave-Mains	1,50	36
38	1,00			36
39	2,00	02-Lavabo	1,50	38
40	6,60			38
41	3,50	02-Lavabo	-1,50	40
42	3,00			1
43	4,00	02-Lavabo	-1,50	42
44	1,50			42
45	3,50		-2,50	44
46	1,00	Cellule EC Chambres		45
47	7,50			44
48	3,50		-2,50	47
49	1,00	Cellule EC Chambres		48

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
50	1,00	Cellule EC Chambres		48
51	7,20			47
52	3,50		-2,50	51
53	1,00	Cellule EC Chambres		52
54	1,00	Cellule EC Chambres		52
55	7,20			51
56	3,50		-2,50	55
57	1,00	Cellule EC Chambres		56
58	1,00	Cellule EC Chambres		56
59	7,20			55
60	3,50		-2,50	59
61	1,00	Cellule EC Chambres		60
62	3,80			59
63	4,00	01-Evier	-1,50	62
64	1,00			62
65	2,50	02-Lavabo	1,00	64
66	1,50			64
67	2,00	04-Lave-Mains	-1,50	66
68	1,50			66
69	4,00			68
70	2,00	02-Lavabo	-1,50	69
71	5,00			68
72	2,00	01-Evier	-1,50	71

****

Code de la colonne : COL0002EC Désignation : Colonne EC NORD

Famille de tube : TUBE CUIVRE-14-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	6,00		2,50	0
2	3,00		-2,00	1
3	1,00	Cellule EC Chambres		2
4	7,00			1
5	3,00		-2,00	4
6	1,00	Cellule EC Chambres		5
7	1,00	Cellule EC Chambres		5
8	7,00			4
9	3,00		-2,00	8
10	1,00	Cellule EC Chambres		9
11	1,00	Cellule EC Chambres		9
12	7,00			8
13	3,00		-2,00	12
14	1,00	Cellule EC Chambres		13
15	1,00			12
16	3,00		-2,00	15
17	1,00	Cellule EC Chambres		16
18	7,00			15
19	3,00		-2,00	18
20	1,00	Cellule EC Chambres		19
21	4,00			18
22	7,00		-2,50	21
221	3,00		-2,00	21
222	1,00	Cellule EC Chambres		221
23	1,00	01-Evier	1,00	22

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
24	5,20			22
25	1,00	01-Evier	1,00	24
26	3,50			21
27	3,00		-2,00	26
28	1,00	Cellule EC Chambres		27
29	7,00			26
30	3,00		-2,00	29
31	1,00	Cellule EC Chambres		30
32	1,00	Cellule EC Chambres		30
33	7,00			29
34	3,00		-2,00	33
35	1,00	Cellule EC Chambres		34
36	1,00	Cellule EC Chambres		34
37	7,00			33
38	3,00	Cellule EC Chambres	-2,50	37

****

DISTRIBUTION DU BOUCLAGE

Code de la colonne : COL0001BO Désignation : Bouclage SUD
Famille de tube : TUBE CUIVRE

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	3,50		0,00	0
2	4,50			1
3	2,60			2
4	7,00	Colonne EC SUD	8,00	3
5	9,00	Colonne EC SUD	14,00	3
6	3,50		0,00	2
7	9,00	Colonne EC SUD	25,00	6
8	3,50		0,00	6
9	9,00	Colonne EC SUD	32,00	8
10	20,00	Colonne EC SUD	40,00	8
11	41,00			1
12	4,00	Colonne EC SUD	69,00	11
13	4,70	Colonne EC SUD	71,00	11

****

Code de la colonne : COL0002BO Désignation : Bouclage NORD
Famille de tube : TUBE CUIVRE

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	39,00			0
2	13,00	Colonne EC NORD	24,00	1
3	26,00	Colonne EC NORD	37,00	1

****

DISTRIBUTION RESEAU PRINCIPAL

DISTRIBUTION D'EAU CHAUDE

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	25,00		2,00	0
2	2,00	01-Evier	1,00	1
3	0,50			1
4	6,50		0,50	3
5	1,00	Cellule EC Chambres		4
6	1,50			3
7	1,50	04-Lave-Mains	1,00	6
8	0,20			6
9	1,50	04-Lave-Mains	1,00	8
10	2,00			8
11	3,00	02-Lavabo	1,00	10
12	1,00	10-Baignoire	1,00	10
13	1,00			10
14	3,00	02-Lavabo	1,00	13
15	0,50			13
16	3,00	Colonne EC NORD		15
17	0,50			15
18	6,50		0,50	17
19	1,00	Cellule EC Chambres		18
20	1,00	Cellule EC Chambres		18
21	6,00			17
22	3,00	02-Lavabo	1,00	21
23	2,00			21
24	6,50		0,50	23
25	1,00	Cellule EC Chambres		24
26	1,00	Cellule EC Chambres		24
27	5,00	Colonne EC SUD		23

****

DISTRIBUTION DU BOUCLAGE

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon aller rac.	Tronçon amont
1	25,00			0
2	6,50	Horizontal Ec	4,00	1
3	5,00			1
4	2,50	Lavabo		3
5	0,50			3
6	4,00	Bouclage NORD		5
7	0,50			5
8	6,50	Horizontal Ec	18,00	7
9	6,00			7
10	4,00	Lavabo		9
11	3,00			9
12	6,50	Horizontal Ec	24,00	11
13	5,00	Bouclage SUD		11

****

CALCUL des CELLULES

Réseau de distribution EAU CHAUDE

Désignation de la cellule : Cellule EC Chambres

Code Appareil	Désignation	Nombre	Débit l/s
02	Lavabo	0	
11	Douche	1	0,200

Débit brut de la cellule : 0,20 l/s

Nombre total d'appareils : 1

****

DIAMETRE des COLONNES

DISTRIBUTION D'EAU CHAUDE

Désignation de la colonne : Colonne EC SUD

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU33/35	6,200	32	0,180		1,116	1,305
2	CU30/32	3,500	18	0,243		0,851	1,204
3	CU20/22	1,200	6	0,447		0,536	1,706
4	CU16/18	0,600	3	0,707		0,424	2,109
5	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
6	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
7	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
8	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
9	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
10	CU16/18	0,600	3	0,707		0,424	2,109
11	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
12	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
13	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
14	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
15	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
16	CU26/28	2,300	12	0,302		0,695	1,309
17	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
18	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
19	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
20	CU26/28	1,900	10	0,333		0,633	1,192
21	CU16/18	0,600	3	0,707		0,424	2,109
22	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
23	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
24	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
25	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
26	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
27	CU20/22	1,300	7	0,408		0,530	1,687
28	CU16/18	0,600	3	0,707		0,424	2,109
29	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
30	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
31	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
32	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
33	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
34	CU16/18	0,700	4	0,577		0,404	2,009
35	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
36	CU14/16	0,500	3	0,707		0,354	2,300
37	CU12/14	0,100	1	1,000		0,100	0,884
38	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
39	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
40	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
41	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
42	CU26/28	2,700	14	0,277		0,748	1,409
43	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
44	CU26/28	2,500	13	0,289		0,723	1,362
45	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
46	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
47	CU26/28	2,300	12	0,302		0,695	1,309
48	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
49	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
50	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
51	CU26/28	1,900	10	0,333		0,633	1,192
52	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
53	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
54	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
55	CU20/22	1,500	8	0,378		0,567	1,805
56	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
57	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
58	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
59	CU20/22	1,100	6	0,447		0,492	1,566
60	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
61	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
62	CU20/22	0,900	5	0,500		0,450	1,432
63	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
64	CU16/18	0,700	4	0,577		0,404	2,009
65	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
66	CU14/16	0,500	3	0,707		0,354	2,300
67	CU12/14	0,100	1	1,000		0,100	0,884
68	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
69	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
70	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
71	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
72	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 6,20 l/s

Nombre total d'appareils : 32

****

Désignation de la colonne : Colonne EC NORD

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU30/32	3,400	17	0,250		0,850	1,203
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
3	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
4	CU30/32	3,200	16	0,258		0,826	1,169
5	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
6	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
7	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
8	CU26/28	2,800	14	0,277		0,776	1,462
9	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
10	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
11	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
12	CU26/28	2,400	12	0,302		0,725	1,366
13	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
14	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
15	CU26/28	2,200	11	0,316		0,695	1,309
16	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
17	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
18	CU26/28	2,000	10	0,333		0,666	1,254
19	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
20	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
21	CU26/28	1,800	9	0,354		0,637	1,200
22	CU16/18	0,400	2	1,000		0,400	1,989
221	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
222	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Phase 1A - Indice C

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
23	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
24	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
25	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
26	CU20/22	1,200	6	0,447		0,536	1,706
27	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
28	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
29	CU20/22	1,000	5	0,500		0,500	1,592
30	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
31	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
32	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
33	CU16/18	0,600	3	0,707		0,424	2,109
34	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
35	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
36	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
37	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
38	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 3,40 l/s

Nombre total d'appareils : 17

****

DIAMETRE DISTRIBUTION RESEAU PRINCIPAL

DISTRIBUTION D'EAU CHAUDE

N° Tr.	Long. en m	Element rélié	Tronç. amont	Diamètre	Débit brut l/s	Nb App.	Coef. simul.	Débit Ajout. l/s	Débit Prob. l/s	Vit. en m/s
1	25,00		0	CU40/42	11,930	61	0,129		1,539	1,22
2	2,00	Evier	1	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,77
3	0,50		1	CU40/42	11,730	60	0,130		1,525	1,21
4	6,50		3	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,77
5	1,00	Cellule EC Chambres	4	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,77
6	1,50		3	CU40/42	11,530	59	0,131		1,510	1,20
7	1,50	Lave	6	CU12/14	0,100	1	1,000		0,100	0,88
8	0,20		6	CU40/42	11,430	58	0,132		1,509	1,20
9	1,50	Lave	8	CU12/14	0,100	1	1,000		0,100	0,88
10	2,00		8	CU40/42	11,330	57	0,134		1,518	1,21
11	3,00	Lavabo	10	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,77
12	1,00	Baignoire	10	CU14/16	0,330	1	1,000		0,330	2,14
13	1,00		10	CU40/42	10,800	55	0,136		1,469	1,17
14	3,00	Lavabo	13	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,77
15	0,50		13	CU40/42	10,600	54	0,137		1,452	1,16
16	3,00	Colonne EC NORD	15	CU30/32	3,400	17	0,250		0,850	1,20
17	0,50		15	CU33/35	7,200	37	0,167		1,202	1,41
18	6,50		17	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,60
19	1,00	Cellule EC Chambres	18	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,77
20	1,00	Cellule EC Chambres	18	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,77
21	6,00		17	CU33/35	6,800	35	0,171		1,163	1,36
22	3,00	Lavabo	21	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,77
23	2,00		21	CU33/35	6,600	34	0,174		1,148	1,34
24	6,50		23	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,60
25	1,00	Cellule EC Chambres	24	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,77
26	1,00	Cellule EC Chambres	24	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,77
27	5,00	Colonne EC SUD	23	CU33/35	6,200	32	0,180		1,116	1,30

Débit brut total : 11,9 l/s
Nb appareil : 61
Nb Presto total : 0
Débit Corrigé : 1,54 l/s
Diamètre sortie : 40 mm
Perte de pression maxi : 16636 mmCE

****

CALCUL DU BOUCLAGE

DONNEES GENERALES

Température de départ eau chaude	:	60 °C
Température MINI autorisée	:	57 °C
Température ambiante colonnes	:	10 °C
Classe d'isolation du réseau principal	:	Classe 4.
Temp. ambiante réseau principal tr.1->1000	:	10,0 °C
Temp. ambiante réseau principal tr.1001->10000	:	0,0 °C
Temp. ambiante réseau principal tr.10001->32000	:	0,0 °C
Classe d'isolation du réseau principal	:	Classe 4.
Température ambiante cellules	:	10 °C
Classe d'isolation des cellules	:	Classe 4.

DISTRIBUTION en COLONNES

Désignation de la colonne : Bouclage SUD

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1		CU26/28	26	3,50	830,56	0,43
2		CU20/22	20	4,50	477,81	0,42
3		CU14/16	14	2,60	162,86	0,29
4	Colonne EC SUD	CU12/14	12	7,00	81,43	0,20
5	Colonne EC SUD	CU12/14	12	9,00	81,43	0,20
6		CU20/22	20	3,50	314,95	0,28
7	Colonne EC SUD	CU12/14	12	9,00	81,43	0,20
8		CU16/18	16	3,50	233,52	0,32
9	Colonne EC SUD	CU12/14	12	9,00	81,43	0,20
10	Colonne EC SUD	CU14/16	14	20,00	152,09	0,27
11		CU16/18	16	41,00	352,75	0,49
12	Colonne EC SUD	CU14/16	14	4,00	271,32	0,49
13	Colonne EC SUD	CU12/14	12	4,70	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Bouclage NORD

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1		CU20/22	20	39,00	529,45	0,47
2	Colonne EC NORD	CU16/18	16	13,00	306,29	0,42
3	Colonne EC NORD	CU14/16	14	26,00	223,16	0,40

DISTRIBUTION RESEAU PRINCIPAL

Numéro Tronçon	Elément relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Intérieur en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s	Temp. entrée en °C	Temp. sortie en °C
1		CU33/35	33	25,00	1809,58	0,59	57,4	57,2
2	Horizontal E.C. - Tr n° 4	CU12/14	12	6,50	81,43	0,20	59,2	58,5
3		CU33/35	33	5,00	1728,15	0,56	57,4	57,3
4	Lavabo - Tr n° 14	CU12/14	12	2,50	102,64	0,25	59,6	59,4
5		CU33/35	33	0,50	1625,51	0,53	57,2	57,2
6	Bouclage NORD	CU26/28	26	4,00	529,45	0,28	57,1	57,0
7		CU30/32	30	0,50	1096,06	0,43	57,3	57,3
8	Horizontal E.C. - Tr n° 18	CU12/14	12	6,50	81,43	0,20	59,1	58,5
9		CU30/32	30	6,00	1014,63	0,40	57,3	57,2
10	Lavabo - Tr n° 22	CU12/14	12	4,00	102,64	0,25	59,5	59,2
11		CU26/28	26	3,00	911,99	0,48	57,1	57,1

Phase 1A - Indice C

Numéro Tronçon	Elément relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Intérieur en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s	Temp. entrée en °C	Temp. sortie en °C
12	Horizontal E.C. - Tr n° 24	CU12/14	12	6,50	81,43	0,20	59,0	58,4
13	Bouclage SUD	CU26/28	26	5,00	830,56	0,43	57,1	57,0

Débit de la pompe de retour : 1809,58 l/h

Hauteur manométrique de la pompe de retour : 3692,2 mm CE

Température mini bouclage : 57,0 °C

Température retour production : 57,2 °C

EQUILIBRAGE du BOUCLAGE

Débit : Débit de bouclage en l/h

Tours : Nombre de tours d'ouverture organe d'équilibrage

Désignation	N° tronçon	Débit	Pression à équilibrer	Organe de réglage	Tours
Bouclage SUD	4	81,43	1749,28	GRKevo15	2,37
Bouclage SUD	5	81,43	1733,54	GRKevo15	2,37
Bouclage SUD	7	81,43	1738,35	GRKevo15	2,37
Bouclage SUD	9	81,43	1690,82	GRKevo15	2,39
Bouclage SUD	10	152,09	1290,05	GRKevo15	4,00
Bouclage SUD	12	271,32	0,00	GRKevo15	8,00
Bouclage SUD	13	81,43	706,00	GRKevo15	3,31
Bouclage NORD	2	306,29	0,00	GRKevo15	8,00
Bouclage NORD	3	223,16	152,88	GRKevo15	7,12
Horizontal Bouclage	1	1809,58	2851,47	GRKevo25	3,11
Horizontal Bouclage	2	81,430	168,68	GRKevo15	4,94
Horizontal Bouclage	4	102,640	97,98	GRKevo15	6,03
Horizontal Bouclage	6	529,45	438,37	GRKevo20	5,92
Horizontal Bouclage	8	81,430	103,14	GRKevo15	5,58
Horizontal Bouclage	10	102,640	6,98	GRKevo15	7,81
Horizontal Bouclage	12	81,430	0,00	GRKevo15	8,00
Horizontal Bouclage	13	830,56	0,00	GRKevo20	8,50

E-21-104 - ECS RECS phase 1B - Ind-C

Désignation	E-21-104 - ECS RECS phase 1B - Ind-C

E-21-104 - ECS RECS phase 1B - Ind-C

CENTRE HOSPITALIER JEAN PAGES
28 avenue du Clos Mignot
37 230 LUYNES

Référence : Phase 1B
Objet : Calcul Réseaux ECS et RECS

Maitre d'œuvre :
SAS 3IA
331 rue de Cormery
37 550 SAINT AVERTIN
tel :
fax :

Concepteur :
E3F Ingénierie
1 rue des Métiers
86 130 SAINT GEORGES LES BAILLARGEAUX
tel : 05 49 62 02 02
fax :

DONNEES GENERALES

Calculs effectués conformément au DTU 60-11 de 2013

Réseau avec colonne eau froide et eau chaude

Température moyenne d'eau froide	:	5,0	°C
Température moyenne d'eau chaude	:	60,0	°C
Pression supposée de la source d'alimentation	:	3,9	bar
Pression minimum supposée à obtenir	:	1,8	bar
Vitesse d'écoulement maxi en cellule	:	1,50	m/s
Vitesse d'écoulement maxi en colonne	:	1,50	m/s
Vitesse d'écoulement maxi réseau principal tr.1->1000	:	1,50	m/s
Vitesse d'écoulement maxi réseau principal tr.1001->10000	:	0,00	m/s
Vitesse d'écoulement maxi réseau principal tr.10001->32000	:	0,00	m/s

Listes de tubes utilisées :

- Cellules eau froide	:	TUBE CUIVRE-14
- Cellules eau chaude	:	TUBE CUIVRE-14
- Colonnes eau froide	:	TUBE CUIVRE-14
- Colonnes eau chaude	:	
- réseau principal eau froide Tr 1 à 1000	:	TUBE CUIVRE-14
- réseau principal eau chaude Tr 1 à 1000	:	TUBE CUIVRE-14
- réseau principal eau froide Tr 1001 à 10000	:	TUBE ACIER
- réseau principal eau chaude Tr 1001 à 10000	:	TUBE ACIER
- réseau principal eau froide Tr 10001 à 32000	:	TUBE ACIER
- réseau principal eau chaude Tr 10001 à 32000	:	TUBE ACIER
- Bouclage	:	TUBE CUIVRE-14

Pour un nombre d'appareil de 1 à 256

Coefficient de simultanéité mini	:	0,05
Coef. multiplicateur des coef. de simultanéité	:	1,25

Pour un nombre d'appareil de 257 à 9996

Coefficient de simultanéité mini	:	0,05
Coef. multiplicateur des coef. de simultanéité	:	1,25

Pour un nombre d'appareil de 9997 à 9998

Coefficient de simultanéité mini	:	0,00
Coef. multiplicateur des coef. de simultanéité	:	0,00

Pour un nombre d'appareil de 9999 à l'infini

Coefficient de simultanéité mini	:	0,00
Coef. multiplicateur des coef. de simultanéité	:	0,00

CATALOGUE des APPAREILS

N° App.	Désignation	Débit eau froide	Débit eau chaude	Diam. mini	Coef. DTU	Nb Appar.
01	Evier	0,2	0,2	12	2,5	1
02	Lavabo	0,2	0,2	12	1,5	1
03	Lavabo col. par jet	0,05	0,05	10	1,5	1
04	Lave-Mains	0,1	0,1	12	0,5	1
07	Bidet	0,2	0,2	10	1	1
10	Baignoire	0,33	0,33	13	3	1
11	Douche	0,2	0,2	12	2	1
13	Lave-linge	0,2	0	10	1	1
14	Bac à laver	0,33	0,33	13	2	1
15	Lave vaiselles	0,1	0	10	1	1
20	WC avec Chasse	0,12	0	10	0,5	1
21	Urinoir	0,15	0	10	0,5	1
22	Urinoir act. siphon.	0,5	0	10	0,5	1
30	Poste d'eau rob 1/2	0,33	0	12	2	1
31	Poste d'eau rob 3/4	0,42	0	13	2	1
50	Robinet de chasse	1,5	0	20	1	1
51	Lave vaisselle à capot	0,3	0	20	15	1
52	Poste désinfection	0,2	0,2	15	1	1
53	Plonge	0,2	0,2	20	2	1
54	Sauteuse - Four	0,2	0,2	20	2	1
55	Colonne de douche	0,1	0,1	15	1	1

CATALOGUE des CELLULES

DISTRIBUTION D'EAU CHAUDE

Désignation : Cellule EC Chambres Type de cellule : simplifiee

Code appareil	Désignation	Nombre
02	Lavabo	0
11	Douche	1

****

Désignation : Cellule EC 2 lavabos Type de cellule : simplifiee

Code appareil	Désignation	Nombre
02	Lavabo	2

****

CATALOGUE des COLONNES

DISTRIBUTION D'EAU CHAUDE

Code de la colonne : COL0001EC Désignation : Colonne EC A
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	8,50		2,50	0
2	8,00		0,50	1
3	1,00	Cellule EC Chambres		2
4	2,00		2,00	2
5	0,50		0,50	4
6	1,00	Cellule EC Chambres		5
7	2,00		2,00	5
8	1,00		0,50	7
9	1,00	Cellule EC Chambres		8
10	5,50			7
11	2,00			10
12	1,00	10-Baignoire	1,00	11
13	2,50	02-Lavabo	1,00	11
14	5,50			4
15	2,00			14
16	1,00	10-Baignoire		15
17	2,50	02-Lavabo	1,00	15
18	3,00		0,50	1
19	1,00	Cellule EC Chambres		18
20	1,00	Cellule EC Chambres		18
21	5,00		2,50	18
22	1,00	Cellule EC Chambres		21
23	1,00	Cellule EC Chambres		21
24	2,50		2,50	21
25	1,00	Cellule EC Chambres		24
26	1,00	Cellule EC Chambres		24

****

Code de la colonne : COL0002EC Désignation : Colonne EC B
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	2,50		2,50	0
2	2,50		2,50	1
3	2,00			2
4	0,50		0,50	3
5	1,00	Cellule EC Chambres		4
6	2,50		2,50	4
7	1,00	Cellule EC Chambres		6
8	4,00		0,50	3
9	1,00	Cellule EC Chambres		8
10	7,00		0,00	1
11	1,00	01-Evier	1,00	10

****

Code de la colonne : COL0003EC Désignation : Colonne EC C
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	2,50		2,50	0
2	3,00		3,00	1
3	1,00	Cellule EC Chambres		2
4	2,50		2,50	2
5	1,00	Cellule EC Chambres		4
6	7,00			1
7	3,00	02-Lavabo	1,00	6
8	3,00			6
9	1,00	11-Douche	1,00	8

****

Code de la colonne : COL0004EC Désignation : Colonne EC D
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	2,50		2,50	0
2	1,00	02-Lavabo	1,00	1
3	2,50			1
4	1,00	01-Evier	1,00	3
5	5,00			3
6	2,00			5
7	1,00	02-Lavabo	1,00	6
8	1,00	02-Lavabo	1,00	6
9	3,50			6
10	1,00	02-Lavabo	1,00	9

****

Code de la colonne : COL0005EC Désignation : Colonne EC E
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	6,50		2,50	0
2	4,00	10-Baignoire	1,00	1
3	1,00			1
4	1,50	11-Douche	-1,50	3
5	1,00	02-Lavabo	1,00	3

****

Code de la colonne : COL0006EC Désignation : Colonne EC F
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	5,00		2,50	0
2	3,00	01-Evier	1,00	1
3	2,00			1
4	1,00	01-Evier	1,00	3

****

Code de la colonne : COL0007EC Désignation : Colonne EC G
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	5,00		2,50	0
2	1,00	02-Lavabo	1,00	1
3	2,60			1
4	3,00	02-Lavabo	1,00	3
5	5,00			3
6	1,00	02-Lavabo	1,00	5

****

Code de la colonne : COL0008EC Désignation : Colonne EC H
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	3,50		2,50	0
2	1,50			1
3	1,00	10-Baignoire	1,00	2
4	1,00		1,00	2
41	1,00	02-Lavabo	0,00	4
42	1,00	02-Lavabo		4
5	1,00			1
6	3,00	01-Evier	1,00	5
7	3,00	14-Bac à laver	1,00	5
8	1,00			5
9	4,00	02-Lavabo	1,00	8
10	0,50			8
11	1,00	02-Lavabo	1,00	10
12	3,00		1,00	10
13	1,00	11-Douche		12

****

Code de la colonne : COL0025EC Désignation : Colonne EC n° 1
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0
2	1,00	Cellule EC Chambres		1
3	1,00	Cellule EC Chambres		1
4	2,50		2,50	1
5	1,00	Cellule EC Chambres		4
6	1,00	Cellule EC Chambres		4

****

Code de la colonne : COL0026EC Désignation : Colonne EC n° 2
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
2	1,00	Cellule EC Chambres		1
3	1,00	Cellule EC Chambres		1
4	2,00		2,00	1
5	4,00		1,00	4
6	1,00	Cellule EC Chambres		5
7	4,00		1,00	4
8	1,00	Cellule EC Chambres		7

****

Code de la colonne : COL0027EC Désignation : Colonne EC n° 3
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0
2	1,00	Cellule EC Chambres		1
3	2,50		2,50	1
4	1,00	Cellule EC Chambres		3

****

Code de la colonne : COL0028EC Désignation : Colonne EC n° 4
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0
2	1,00	Cellule EC Chambres		1
3	2,50		2,50	1
4	1,00	Cellule EC Chambres		3

****

Code de la colonne : COL0029EC Désignation : Colonne EC n° 5
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0
2	1,00	Cellule EC Chambres		1
3	1,00	Cellule EC Chambres		1
4	3,00		2,50	1
5	5,00	01-Evier	0,00	4
6	1,00	Cellule EC Chambres		4

****

Code de la colonne : COL0030EC Désignation : Colonne EC n° 6
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0
2	1,00	Cellule EC Chambres		1

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
3	2,50		2,50	1
4	1,00	Cellule EC Chambres		3

****

Code de la colonne : COL0031EC Désignation : Colonne EC n° 7
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0
2	1,00	Cellule EC Chambres		1
3	1,00	Cellule EC Chambres		1
4	2,00		2,00	1
5	4,00		1,00	4
6	1,00	Cellule EC Chambres		5
7	4,00		1,00	4
8	1,00	Cellule EC Chambres		7

****

Code de la colonne : COL0032EC Désignation : Colonne EC n° 8
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0
2	1,00	Cellule EC Chambres		1
3	1,00	Cellule EC Chambres		1
4	4,00		2,50	1
5	1,00	Cellule EC Chambres		4

****

Code de la colonne : COL0033EC Désignation : Colonne EC n° 9
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0
2	1,00	Cellule EC Chambres		1
3	2,50		2,50	1
4	1,00	Cellule EC Chambres		3

****

Code de la colonne : COL0034EC Désignation : Colonne EC n° 10
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	3,00		3,00	0
2	1,00	Cellule EC Chambres		1

****

Code de la colonne : COL0035EC Désignation : Colonne EC n° 11
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0
2	1,00	Cellule EC Chambres		1

****

Code de la colonne : COL0036EC Désignation : Colonne EC n° 12
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0
2	1,00	Cellule EC Chambres		1
3	1,00	Cellule EC Chambres		1
4	2,50		2,50	1
5	1,00	Cellule EC Chambres		4
6	1,00	Cellule EC Chambres		4

****

Code de la colonne : COL0037EC Désignation : Colonne EC n° 13
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0
2	1,00	Cellule EC Chambres		1
3	2,50		2,50	1
4	1,00	Cellule EC Chambres		3

****

Code de la colonne : COL0038EC Désignation : Colonne EC n° 14
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0
2	1,00	Cellule EC Chambres		1
3	1,00	Cellule EC Chambres		1
4	2,50		2,50	1
5	1,00	Cellule EC Chambres		4
6	1,00	Cellule EC Chambres		4

****

Code de la colonne : COL0039EC Désignation : Colonne EC n° 15
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0
2	1,00	Cellule EC Chambres		1
3	2,50		2,50	1

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
4	1,00	Cellule EC Chambres		3

****

Code de la colonne : COL0040EC Désignation : Colonne EC n° 16
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0
2	1,00	Cellule EC Chambres		1

****

Code de la colonne : COL0041EC Désignation : Colonne EC n° 17
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0
2	1,00	Cellule EC Chambres		1
3	1,00	Cellule EC Chambres		1
4	2,00		2,00	1
5	4,00	04-Lave-Mains	1,00	4
6	4,00	02-Lavabo	1,00	4

****

Code de la colonne : COL0042EC Désignation : Colonne EC n° 18
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0
2	1,00	Cellule EC Chambres		1
3	1,00	Cellule EC Chambres		1
4	4,00	04-Lave-Mains	3,00	1

****

Code de la colonne : COL0043EC Désignation : Colonne EC n° 19
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0
2	1,00	Cellule EC Chambres		1

****

Code de la colonne : COL0044EC Désignation : Colonne EC n° 20
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
2	1,00	Cellule EC Chambres		1
3	1,00	Cellule EC Chambres		1
4	7,00		2,00	1
5	2,00	01-Evier	1,00	4

****

Code de la colonne : COL0045EC Désignation : Colonne EC n° 21
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0
2	1,00	Cellule EC Chambres		1

****

Code de la colonne : COL0046EC Désignation : Colonne EC n° 22
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	5,00		2,50	0
2	4,00	01-Evier	1,00	1

****

Code de la colonne : COL0047EC Désignation : Colonne EC n° 23
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0
2	1,00	Cellule EC Chambres	0,00	1
3	2,00		2,00	1
4	2,00	02-Lavabo	1,00	3
5	5,00	11-Douche	1,00	3

****

Code de la colonne : COL0048EC Désignation : Colonne EC n° 24
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0
2	1,00	Cellule EC Chambres		1

****

Code de la colonne : COL0049EC Désignation : Colonne EC n° 25
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
2	1,00	Cellule EC Chambres		1
3	6,50		2,00	1
4	2,00	10-Baignoire	1,00	3
5	1,00			3
6	2,00	01-Evier	1,00	5
7	1,00			5
8	2,00	01-Evier	1,00	7
9	3,00			7
10	1,00			9
11	1,00	02-Lavabo	1,00	10
12	2,00	02-Lavabo	1,00	10
13	2,50			9
14	2,00	02-Lavabo	1,00	13

****

Code de la colonne : COL0050EC Désignation : Colonne EC n° 26
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0
2	1,00	Cellule EC Chambres		1

****

Code de la colonne : COL0051EC Désignation : Colonne EC n° 27
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0
2	1,00	Cellule EC Chambres		1
3	1,00	Cellule EC Chambres		1

****

Code de la colonne : COL0052EC Désignation : Colonne EC n° 28
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0
2	1,00	Cellule EC Chambres		1

****

Code de la colonne : COL0053EC Désignation : Colonne EC n° 29
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0
2	1,00	Cellule EC Chambres		1
3	1,00	Cellule EC Chambres		1
4	2,00		2,00	1

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
5	5,00		0,50	4
6	1,00	Cellule EC Chambres		5
7	0,50		0,50	5
8	1,00	Cellule EC Chambres		7

****

Code de la colonne : COL0054EC Désignation : Colonne EC n° 30
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0
2	1,00	Cellule EC Chambres		1
3	2,50		2,50	1
4	1,00	Cellule EC Chambres		3

****

Code de la colonne : COL0055EC Désignation : Colonne EC n° 31
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0
2	1,00	Cellule EC Chambres		1
3	2,00		2,00	1
4	3,00		0,50	3
5	1,00	Cellule EC Chambres		4
6	0,50		0,50	4
7	1,00	Cellule EC Chambres		6

****

Code de la colonne : COL0056EC Désignation : Colonne EC n° 32
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0
2	1,00	Cellule EC Chambres		1
3	1,00	Cellule EC Chambres		1
4	2,50		2,50	1
5	1,00	Cellule EC Chambres		4
6	1,00	Cellule EC Chambres		4

****

Code de la colonne : COL0057EC Désignation : Colonne EC n° 33
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0
2	1,00	Cellule EC Chambres		1

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
3	2,50		2,50	1
4	1,00	Cellule EC Chambres		3

****

Code de la colonne : COL0058EC Désignation : Colonne EC n° 34
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0
2	1,00	Cellule EC Chambres		1
3	2,50		2,50	1
4	1,00	Cellule EC Chambres		3

****

Code de la colonne : COL0059EC Désignation : Colonne EC n° 35
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	0,50		0,50	0
2	1,00	Cellule EC Chambres		1
3	1,00	Cellule EC Chambres		1
4	2,50		2,50	1
5	1,00	Cellule EC Chambres		4
6	1,00	Cellule EC Chambres		4

****

DISTRIBUTION DU BOUCLAGE

Code de la colonne : COL0001BO Désignation : Bouclage colonne A
Famille de tube : TUBE CUIVRE

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	8,50			0
2	8,00			1
3	2,50			2
4	2,50	Colonne EC A	8,00	3
5	5,00	Colonne EC A	11,00	3
6	5,00	Colonne EC A	15,00	2
7	11,00	Colonne EC A	24,00	1

****

Code de la colonne : COL0002BO Désignation : Bouclage colonne B
Famille de tube : TUBE CUIVRE

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	2,50			0
2	2,50			1
3	2,00			2
4	4,00	Colonne EC B	6,00	3
5	4,00	Colonne EC B	8,00	3
6	14,00	Colonne EC B	10,00	1

****

Code de la colonne : COL0003BO Désignation : Bouclage colonne C
Famille de tube : TUBE CUIVRE

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	2,50			0
2	6,00	Colonne EC C	4,00	1
3	10,00	Colonne EC C	8,00	1

****

Code de la colonne : COL0004BO Désignation : Bouclage colonne D
Famille de tube : TUBE CUIVRE

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	12,50	Colonne EC D	9,00	0

****

Code de la colonne : COL0005BO Désignation : Bouclage colonne E
Famille de tube : TUBE CUIVRE

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	6,50	Colonne EC E	1,00	0

****

Code de la colonne : COL0006BO Désignation : Bouclage colonne F
Famille de tube : TUBE CUIVRE

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	7,00	Colonne EC F	3,00	0

****

Code de la colonne : COL0007BO Désignation : Bouclage colonne G
Famille de tube : TUBE CUIVRE

N°	Longueur	Element	N° tronçon	Tronçon

Tr.	en m	relié	raccordé	amont
1	12,00	Colonne EC G	5,00	0

****

Code de la colonne : COL0008BO Désignation : Bouclage colonne H
Famille de tube : TUBE CUIVRE

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	9,00	Colonne EC H	12,00	0

****

Code de la colonne : COL0025BO Désignation : Boucl n° 1
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	3,00	Colonne EC n° 1	4,00	0

****

Code de la colonne : COL0026BO Désignation : Boucl n° 2
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	2,50			0
2	4,00	Colonne EC n° 2	5,00	1
3	4,00	Colonne EC n° 2	7,00	1

****

Code de la colonne : COL0027BO Désignation : Boucl n° 3
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	3,00	Colonne EC n° 3	3,00	0

****

Code de la colonne : COL0028BO Désignation : Boucl n° 4
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	3,00	Colonne EC n° 4	3,00	0

****

Code de la colonne : COL0029BO Désignation : Boucl n° 5

Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	4,00	Colonne EC n° 5	4,00	0

****

Code de la colonne : COL0030BO Désignation : Boucl n° 6
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	3,00	Colonne EC n° 6	3,00	0

****

Code de la colonne : COL0031BO Désignation : Boucl n° 7
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	2,50			0
2	4,00	Colonne EC n° 7	5,00	1
3	4,00	Colonne EC n° 7	7,00	1

****

Code de la colonne : COL0032BO Désignation : Boucl n° 8
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	5,00	Colonne EC n° 8	4,00	0

****

Code de la colonne : COL0033BO Désignation : Boucl n° 9
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	3,00	Colonne EC n° 9	3,00	0

****

Code de la colonne : COL0034BO Désignation : Boucl n° 10
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	3,00	Colonne EC n° 10	1,00	0

****

Code de la colonne : COL0035BO Désignation : Boucl n° 11
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	0,50	Colonne EC n° 11	1,00	0

****

Code de la colonne : COL0036BO Désignation : Boucl n° 12
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	3,00	Colonne EC n° 12	4,00	0

****

Code de la colonne : COL0037BO Désignation : Boucl n° 13
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	3,00	Colonne EC n° 13	3,00	0

****

Code de la colonne : COL0038BO Désignation : Boucl n° 14
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	3,00	Colonne EC n° 14	4,00	0

****

Code de la colonne : COL0039BO Désignation : Boucl n° 15
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	3,00	Colonne EC n° 15	3,00	0

****

Code de la colonne : COL0040BO Désignation : Boucl n° 16
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	0,50	Colonne EC n° 16	1,00	0

****

Code de la colonne : COL0041BO Désignation : Boucl n° 17
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	2,50	Colonne EC n° 17	4,00	0

****

Code de la colonne : COL0042BO Désignation : Boucl n° 18
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	0,50	Colonne EC n° 18	1,00	0

****

Code de la colonne : COL0043BO Désignation : Boucl n° 19
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	0,50	Colonne EC n° 19	1,00	0

****

Code de la colonne : COL0044BO Désignation : Boucl n° 20
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	7,00	Colonne EC n° 20	1,00	0

****

Code de la colonne : COL0045BO Désignation : Boucl n° 21
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	0,50	Colonne EC n° 21	1,00	0

****

Code de la colonne : COL0046BO Désignation : Boucl n° 22
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	4,00	Colonne EC n° 22	1,00	0

****

Code de la colonne : COL0047BO Désignation : Boucl n° 23
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	2,50	Colonne EC n° 23	3,00	0

****

Code de la colonne : COL0048BO Désignation : Boucl n° 24
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	0,50	Colonne EC n° 24	1,00	0

****

Code de la colonne : COL0049BO Désignation : Boucl n° 25
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	13,00	Colonne EC n° 25	13,00	0

****

Code de la colonne : COL0050BO Désignation : Boucl n° 26
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	0,50	Colonne EC n° 26	1,00	0

****

Code de la colonne : COL0051BO Désignation : Boucl n° 27
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	0,50	Colonne EC n° 27	1,00	0

****

Code de la colonne : COL0052BO Désignation : Boucl n° 28
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	0,50	Colonne EC n° 28	1,00	0

****

Code de la colonne : COL0053BO Désignation : Boucl n° 29
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	2,50			0
2	5,00	Colonne EC n° 29	5,00	1
3	0,50	Colonne EC n° 29	7,00	1

****

Code de la colonne : COL0054BO Désignation : Boucl n° 30
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	3,00	Colonne EC n° 30	3,00	0

****

Code de la colonne : COL0055BO Désignation : Boucl n° 31
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	2,50			0
2	3,00	Colonne EC n° 31	4,00	1
3	0,50	Colonne EC n° 31	6,00	1

****

Code de la colonne : COL0056BO Désignation : Boucl n° 32
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	3,00	Colonne EC n° 32	4,00	0

****

Code de la colonne : COL0057BO Désignation : Boucl n° 33
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	3,00	Colonne EC n° 33	3,00	0

****

Code de la colonne : COL0058BO Désignation : Boucl n° 34
Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	3,00	Colonne EC n° 34	3,00	0

****

Code de la colonne : COL0059BO Désignation : Boucl n° 35

Famille de tube : TUBE CUIVRE-14

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon raccordé	Tronçon amont
1	3,00	Colonne EC n° 35	4,00	0

****

DISTRIBUTION RESEAU PRINCIPAL

DISTRIBUTION D'EAU CHAUDE

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
1	20,00		2,00	0
2	9,00	Colonne EC A		1
3	15,00			1
4	7,50	Colonne EC B		3
5	4,00			3
6	1,00			5
7	1,00	Colonne EC C		5
8	9,00			11
9	2,00	01-Evier	1,00	8
10	4,00	14-Bac à laver	1,00	6
11	2,00			6
12	1,00			11
13	1,00	02-Lavabo	1,00	12
14	3,00	04-Lave-Mains	1,00	12
15	5,00			11
16	3,00	04-Lave-Mains	1,00	15
17	2,00			15
18	5,00	14-Bac à laver	1,00	17
19	1,00			17
20	2,00	Colonne EC D		19
21	0,50			19
22	4,00	04-Lave-Mains	1,00	21
23	7,00			21
24	7,00			23
25	1,00	Colonne EC n° 10		24
26	4,00			24
27	2,00	Colonne EC n° 11		26
28	1,00	Colonne EC n° 15		26
29	6,50			26
30	1,00	Colonne EC n° 14		29
31	0,50			29
32	3,00	Colonne EC n° 12		31
33	6,00	Colonne EC n° 13		31
34	0,50			23
35	3,50			34
36	1,00	Colonne EC H		35
37	1,00			35
38	4,00			37
39	2,00	10-Baignoire	1,00	38
40	2,50			37
41	1,00	Colonne EC n° 9		40
42	7,00			40
43	1,00	Colonne EC n° 8		42
44	1,00			42
45	1,00	Colonne EC n° 1		44
46	6,50			44
47	2,00	Colonne EC n° 7		46
48	1,00			46
49	1,00	Colonne EC n° 2		48
50	6,50			48
51	1,00	Colonne EC n° 3		50
52	2,00	Colonne EC n° 6		50
53	1,00			50

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
54	2,00	Colonne EC n° 4		53
55	7,00	Colonne EC n° 5		53
56	4,00			34
57	1,00			56
58	2,00	14-Bac à laver	1,00	57
59	2,00	14-Bac à laver	1,00	57
60	4,00			57
61	1,00	04-Lave-Mains	1,00	60
62	2,00	01-Evier	1,00	60
63	1,00			56
64	2,00			63
65	3,00	Cellule EC 2 lavabos	1,00	64
66	5,00			64
67	2,00	02-Lavabo	1,00	66
68	1,00			63
69	0,50	Colonne EC E		68
70	0,50			68
71	2,00	02-Lavabo	1,00	70
72	5,00			70
73	1,00	Colonne EC F		72
74	2,50			72
75	1,00	02-Lavabo		74
76	7,00			74
77	1,50	04-Lave-Mains	1,00	82
78	3,50			82
79	6,00	04-Lave-Mains	1,00	76
80	1,00	Colonne EC G		81
81	2,00			96
82	1,50			76
83	4,00			78
84	5,00	04-Lave-Mains	1,00	76
85	0,50			83
86	1,00	Colonne EC n° 30		85
87	3,00			85
88	1,00	Colonne EC n° 31		87
89	6,50			87
90	1,00	Colonne EC n° 35		89
91	1,00			89
92	1,00	Colonne EC n° 32		91
93	6,20			91
94	1,00	Colonne EC n° 33		93
95	4,00	Colonne EC n° 34		93
96	2,00			78
97	1,00	Colonne EC n° 29		96
98	6,00			81
99	1,00	Colonne EC n° 16		98
100	1,00	Colonne EC n° 28		98
101	7,00			98
102	1,00	Colonne EC n° 27		101
103	1,00			101
104	1,00	Colonne EC n° 17		103
105	6,50			103
106	1,00	Colonne EC n° 26		105
107	1,00			105
108	1,00	Colonne EC n° 18		107
109	1,00	Colonne EC n° 25		107

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	Difference niveau	Tronçon amont
110	6,50			107
111	1,00	Colonne EC n° 24		110
112	1,00	Colonne EC n° 19		110
113	3,00			110
114	6,00	Colonne EC n° 23		113
115	2,00			113
116	1,00	Colonne EC n° 22		115
117	0,50			115
118	1,00	Colonne EC n° 21		117
119	7,00	Colonne EC n° 20		117

****

DISTRIBUTION DU BOUCLAGE

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon aller rac.	Tronçon amont
1	20,00			0
2	9,00	Bouclage colonne A		1
3	15,00			1
4	7,50	Bouclage colonne B		3
5	4,00			3
6	1,00			5
7	1,00	Bouclage colonne C		5
8	9,00	Horizontal Ec	8,00	9
9	2,00			6
901	8,00			9
10	2,00	Bouclage colonne D		901
11	7,50			901
12	7,00			11
13	1,00	Boucl n° 10		12
14	4,00			12
15	2,00	Boucl n° 11		14
16	1,00	Boucl n° 15		14
17	6,50			14
18	1,00	Boucl n° 14		1
19	0,50			17
20	3,00	Boucl n° 12		19
21	6,00	Boucl n° 13		19
22	0,50			11
23	3,50			22
24	1,00	Bouclage colonne H		23
25	1,00			23
26	4,00	Horizontal Ec	38,00	25
27	2,50			25
28	1,00	Boucl n° 9		27
29	7,00			27
30	1,00	Boucl n° 8		29
31	1,00			29
32	1,00	Boucl n° 1		31
33	6,50			31
34	2,00	Boucl n° 7		33
35	1,00			33
36	1,00	Boucl n° 2		35
37	6,50			35

N° Tr.	Longueur en m	Element relié	N° tronçon aller rac.	Tronçon amont
38	1,00	Boucl n° 3		37
39	2,00	Boucl n° 6		37
40	1,00			37
41	2,00	Boucl n° 4		40
42	7,00	Boucl n° 5		40
43	5,00			22
44	7,00	Horizontal Ec	66,00	43
45	1,00			43
46	0,50	Bouclage colonne E		45
47	5,50			45
48	1,00	Bouclage colonne F		47
49	11,00			47
50	5,00	Bouclage colonne G		51
51	2,00			63
52	4,50			49
53	1,00	Boucl n° 30		52
54	3,00			52
55	1,00	Boucl n° 31		54
56	6,50			54
57	1,00	Boucl n° 35		56
58	1,00			56
59	1,00	Boucl n° 32		58
60	6,20			58
61	1,00	Boucl n° 33		60
62	4,00	Boucl n° 34		60
63	2,00			49
64	1,00	Boucl n° 29		63
65	4,00			51
66	1,00	Boucl n° 16		65
67	1,00	Boucl n° 28		65
68	7,00			65
69	1,00	Boucl n° 27		68
70	1,00			68
71	1,00	Boucl n° 17		70
72	6,50			70
73	1,00	Boucl n° 26		72
74	1,00			72
75	1,00	Boucl n° 18		74
76	1,00	Boucl n° 25		74
77	6,50			74
78	1,00	Boucl n° 24		77
79	1,00	Boucl n° 19		77
80	3,00			77
81	6,00	Boucl n° 23		80
82	2,00			80
83	1,00	Boucl n° 22		82
84	0,50			82
85	1,00	Boucl n° 21		84
86	7,00	Boucl n° 20		84

****

CALCUL des CELLULES

Réseau de distribution EAU CHAUDE

Désignation de la cellule : Cellule EC Chambres

Code Appareil	Désignation	Nombre	Débit l/s
02	Lavabo	0	
11	Douche	1	0,200

Débit brut de la cellule : 0,20 l/s

Nombre total d'appareils : 1

****

Désignation de la cellule : Cellule EC 2 lavabos

Code Appareil	Désignation	Nombre	Débit l/s
02	Lavabo	2	0,400

Débit brut de la cellule : 0,40 l/s

Nombre total d'appareils : 2

****

DIAMETRE des COLONNES

DISTRIBUTION D'EAU CHAUDE

Désignation de la colonne : Colonne EC A

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU30/32	2,860	13	0,289		0,827	1,170
2	CU26/28	1,660	7	0,408		0,677	1,275
3	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
4	CU26/28	1,460	6	0,447		0,653	1,230
5	CU26/28	0,930	4	0,577		0,537	1,011
6	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
7	CU20/22	0,730	3	0,707		0,516	1,642
8	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
9	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
10	CU20/22	0,530	2	1,000		0,530	1,687
11	CU20/22	0,530	2	1,000		0,530	1,687
12	CU14/16	0,330	1	1,000		0,330	2,144
13	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
14	CU20/22	0,530	2	1,000		0,530	1,687
15	CU20/22	0,530	2	1,000		0,530	1,687
16	CU14/16	0,330	1	1,000		0,330	2,144
17	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
18	CU20/22	1,200	6	0,447		0,536	1,706
19	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
20	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
21	CU20/22	0,800	4	0,577		0,462	1,471
22	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
23	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
24	CU20/22	0,400	2	1,000		0,400	1,273
25	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
26	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 2,86 l/s

Nombre total d'appareils : 13

****

Désignation de la colonne : Colonne EC B

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU20/22	0,800	4	0,577		0,462	1,471
2	CU16/18	0,600	3	0,707		0,424	2,109
3	CU16/18	0,600	3	0,707		0,424	2,109
4	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
5	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
6	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
7	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
8	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
9	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
10	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
11	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,80 l/s

Nombre total d'appareils : 4

****

Désignation de la colonne : Colonne EC C

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU20/22	0,800	4	0,577		0,462	1,471
2	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
3	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
4	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
5	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
6	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
7	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
8	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
9	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,80 l/s

Nombre total d'appareils : 4

****

Désignation de la colonne : Colonne EC D

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU20/22	1,000	5	0,500		0,500	1,592
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
3	CU20/22	0,800	4	0,577		0,462	1,471
4	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
5	CU14/16	0,600	3	0,707		0,424	2,754
6	CU14/16	0,600	3	0,707		0,424	2,754
7	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
8	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
9	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
10	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 1,00 l/s

Nombre total d'appareils : 5

****

Désignation de la colonne : Colonne EC E

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU16/18	0,730	3	0,707		0,516	2,566
2	CU14/16	0,330	1	1,000		0,330	2,144
3	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
4	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
5	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,73 l/s

Nombre total d'appareils : 3

****

Désignation de la colonne : Colonne EC F

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU16/18	0,400	2	1,000		0,400	1,989
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
3	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
4	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,40 l/s

Nombre total d'appareils : 2

****

Désignation de la colonne : Colonne EC G

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU14/16	0,600	3	0,707		0,424	2,754
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
3	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
4	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
5	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
6	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,60 l/s

Nombre total d'appareils : 3

****

Désignation de la colonne : Colonne EC H

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU26/28	1,860	8	0,378		0,703	1,324
2	CU16/18	0,730	3	0,707		0,516	2,566
3	CU16/18	0,330	1	1,000		0,330	1,641
4	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
41	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
42	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
5	CU20/22	1,130	5	0,500		0,565	1,798
6	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
7	CU14/16	0,330	1	1,000		0,330	2,144
8	CU16/18	0,600	3	0,707		0,424	2,109
9	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
10	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
11	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
12	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
13	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 1,86 l/s

Nombre total d'appareils : 8

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 1

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU20/22	0,800	4	0,577		0,462	1,471
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
3	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
4	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
5	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
6	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,80 l/s

Nombre total d'appareils : 4

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 2

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU20/22	0,800	4	0,577		0,462	1,471
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
3	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
4	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
5	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
6	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
7	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
8	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,80 l/s

Nombre total d'appareils : 4

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 3

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
3	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
4	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,40 l/s

Nombre total d'appareils : 2

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 4

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
3	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
4	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,40 l/s

Nombre total d'appareils : 2

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 5

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU20/22	0,800	4	0,577		0,462	1,471
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
3	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
4	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
5	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
6	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,80 l/s

Nombre total d'appareils : 4

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 6

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
3	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
4	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,40 l/s

Nombre total d'appareils : 2

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 7

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU20/22	0,800	4	0,577		0,462	1,471
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
3	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
4	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
5	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
6	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
7	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
8	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,80 l/s

Nombre total d'appareils : 4

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 8

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU16/18	0,600	3	0,707		0,424	2,109
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
3	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
4	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
5	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,60 l/s

Nombre total d'appareils : 3

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 9

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
3	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
4	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,40 l/s

Nombre total d'appareils : 2

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 10

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,20 l/s

Nombre total d'appareils : 1

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 11

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,20 l/s

Nombre total d'appareils : 1

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 12

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU20/22	0,800	4	0,577		0,462	1,471
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
3	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
4	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
5	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
6	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,80 l/s

Nombre total d'appareils : 4

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 13

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
3	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
4	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,40 l/s
Nombre total d'appareils : 2

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 14

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU20/22	0,800	4	0,577		0,462	1,471
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
3	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
4	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
5	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
6	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,80 l/s
Nombre total d'appareils : 4

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 15

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
3	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
4	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,40 l/s
Nombre total d'appareils : 2

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 16

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,20 l/s
Nombre total d'appareils : 1

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 17

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU16/18	0,700	4	0,577		0,404	2,009
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
3	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
4	CU12/14	0,300	2	1,000		0,300	2,653
5	CU12/14	0,100	1	1,000		0,100	0,884
6	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,70 l/s
Nombre total d'appareils : 4

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 18

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU14/16	0,500	3	0,707		0,354	2,300
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
3	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
4	CU12/14	0,100	1	1,000		0,100	0,884

Débit brut de la colonne : 0,50 l/s

Nombre total d'appareils : 3

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 19

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,20 l/s

Nombre total d'appareils : 1

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 20

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU16/18	0,600	3	0,707		0,424	2,109
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
3	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
4	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
5	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,60 l/s

Nombre total d'appareils : 3

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 21

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,20 l/s

Nombre total d'appareils : 1

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 22

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU20/22	0,200	1	1,000		0,200	0,637
2	CU20/22	0,200	1	1,000		0,200	0,637

Débit brut de la colonne : 0,20 l/s
Nombre total d'appareils : 1

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 23

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU16/18	0,600	3	0,707		0,424	2,109
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
3	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
4	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
5	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,60 l/s
Nombre total d'appareils : 3

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 24

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,20 l/s
Nombre total d'appareils : 1

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 25

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU20/22	1,530	7	0,408		0,624	1,986
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
3	CU20/22	1,330	6	0,447		0,595	1,894
4	CU16/18	0,330	1	1,000		0,330	1,641
5	CU20/22	1,000	5	0,500		0,500	1,592
6	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
7	CU20/22	0,800	4	0,577		0,462	1,471
8	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
9	CU14/16	0,600	3	0,707		0,424	2,754
10	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
11	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
12	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
13	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
14	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 1,53 l/s
Nombre total d'appareils : 7

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 26

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,20 l/s

Nombre total d'appareils : 1

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 27

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
3	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,40 l/s

Nombre total d'appareils : 2

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 28

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,20 l/s

Nombre total d'appareils : 1

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 29

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU20/22	0,800	4	0,577		0,462	1,471
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
3	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
4	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
5	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
6	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
7	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
8	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,80 l/s

Nombre total d'appareils : 4

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 30

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
3	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
4	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,40 l/s
Nombre total d'appareils : 2

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 31

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU16/18	0,600	3	0,707		0,424	2,109
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
3	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
4	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
5	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
6	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
7	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,60 l/s
Nombre total d'appareils : 3

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 32

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU20/22	0,800	4	0,577		0,462	1,471
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
3	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
4	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
5	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
6	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,80 l/s
Nombre total d'appareils : 4

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 33

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
3	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
4	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,40 l/s
Nombre total d'appareils : 2

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 34

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
3	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
4	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,40 l/s
Nombre total d'appareils : 2

****

Désignation de la colonne : Colonne EC n° 35

N° Tr.	Diamètre	Débit brut	Nb App.	Coef. simul.	Débit. Ajout.	Débit Prob.	Vitesse en m/s
1	CU20/22	0,800	4	0,577		0,462	1,471
2	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
3	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
4	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,598
5	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768
6	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,768

Débit brut de la colonne : 0,80 l/s
Nombre total d'appareils : 4

****

DIAMETRE DISTRIBUTION RESEAU PRINCIPAL

DISTRIBUTION D'EAU CHAUDE

N° Tr.	Long. en m	Element rélié	Tronç. amont	Diamètre	Débit brut l/s	Nb App.	Coef. simul.	Débit Ajout. l/s	Débit Prob. l/s	Vit. en m/s
1	20,00		0	CU50/52	31,130	153	0,081		2,522	1,28
2	9,00	Colonne EC A	1	CU30/32	2,860	13	0,289		0,827	1,17
3	15,00		1	CU50/52	28,270	140	0,085		2,403	1,22
4	7,50	Colonne EC B	3	CU20/22	0,800	4	0,577		0,462	1,47
5	4,00		3	CU50/52	27,470	136	0,086		2,362	1,20
6	1,00		5	CU50/52	26,670	132	0,087		2,320	1,18
7	1,00	Colonne EC C	5	CU20/22	0,800	4	0,577		0,462	1,47
8	9,00		11	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,77
9	2,00	Evier	8	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,77
10	4,00	Bac à laver	6	CU14/16	0,330	1	1,000		0,330	2,14
11	2,00		6	CU50/52	26,340	131	0,088		2,318	1,18
12	1,00		11	CU12/14	0,300	2	1,000		0,300	2,65
13	1,00	Lavabo	12	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,77
14	3,00	Lave	12	CU12/14	0,100	1	1,000		0,100	0,88
15	5,00		11	CU50/52	25,840	128	0,089		2,300	1,17
16	3,00	Lave	15	CU12/14	0,100	1	1,000		0,100	0,88
17	2,00		15	CU50/52	25,740	127	0,089		2,291	1,17
18	5,00	Bac à laver	17	CU14/16	0,330	1	1,000		0,330	2,14
19	1,00		17	CU50/52	25,410	126	0,089		2,261	1,15
20	2,00	Colonne EC D	19	CU20/22	1,000	5	0,500		0,500	1,59
21	0,50		19	CU50/52	24,410	121	0,091		2,221	1,13
22	4,00	Lave	21	CU12/14	0,100	1	1,000		0,100	0,88
23	7,00		21	CU50/52	24,310	120	0,092		2,237	1,14
24	7,00		23	CU26/28	2,800	14	0,277		0,776	1,46
25	1,00	Colonne EC n° 10	24	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,77
26	4,00		24	CU26/28	2,600	13	0,289		0,751	1,41
27	2,00	Colonne EC n° 11	26	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,77
28	1,00	Colonne EC n° 15	26	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,60
29	6,50		26	CU26/28	2,000	10	0,333		0,666	1,25
30	1,00	Colonne EC n° 14	29	CU20/22	0,800	4	0,577		0,462	1,47
31	0,50		29	CU20/22	1,200	6	0,447		0,536	1,71
32	3,00	Colonne EC n° 12	31	CU20/22	0,800	4	0,577		0,462	1,47
33	6,00	Colonne EC n° 13	31	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,60
34	0,50		23	CU50/52	21,510	106	0,098		2,108	1,07
35	3,50		34	CU40/42	7,590	36	0,169		1,283	1,02
36	1,00	Colonne EC H	35	CU26/28	1,860	8	0,378		0,703	1,32
37	1,00		35	CU33/35	5,730	28	0,192		1,100	1,29
38	4,00		37	CU14/16	0,330	1	1,000		0,330	2,14
39	2,00	Baignoire	38	CU14/16	0,330	1	1,000		0,330	2,14
40	2,50		37	CU30/32	5,400	27	0,196		1,058	1,50
41	1,00	Colonne EC n° 9	40	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,60
42	7,00		40	CU30/32	5,000	25	0,204		1,020	1,44
43	1,00	Colonne EC n° 8	42	CU16/18	0,600	3	0,707		0,424	2,11
44	1,00		42	CU30/32	4,400	22	0,218		0,959	1,36

N° Tr.	Long. en m	Element rélié	Tronç. amont	Diamètre	Débit brut l/s	Nb App.	Coef. simul.	Débit Ajout. l/s	Débit Prob. l/s	Vit. en m/s
45	1,00	Colonne EC n° 1	44	CU20/22	0,800	4	0,577		0,462	1,47
46	6,50		44	CU26/28	3,600	18	0,243		0,875	1,65
47	2,00	Colonne EC n° 7	46	CU20/22	0,800	4	0,577		0,462	1,47
48	1,00		46	CU26/28	2,800	14	0,277		0,776	1,46
49	1,00	Colonne EC n° 2	48	CU20/22	0,800	4	0,577		0,462	1,47
50	6,50		48	CU26/28	2,000	10	0,333		0,666	1,25
51	1,00	Colonne EC n° 3	50	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,60
52	2,00	Colonne EC n° 6	50	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,60
53	1,00		50	CU20/22	1,200	6	0,447		0,536	1,71
54	2,00	Colonne EC n° 4	53	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,60
55	7,00	Colonne EC n° 5	53	CU20/22	0,800	4	0,577		0,462	1,47
56	4,00		34	CU40/42	13,920	70	0,120		1,670	1,33
57	1,00		56	CU20/22	0,960	4	0,577		0,554	1,76
58	2,00	Bac à laver	57	CU14/16	0,330	1	1,000		0,330	2,14
59	2,00	Bac à laver	57	CU14/16	0,330	1	1,000		0,330	2,14
60	4,00		57	CU14/16	0,300	2	1,000		0,300	1,95
61	1,00	Lave	60	CU12/14	0,100	1	1,000		0,100	0,88
62	2,00	Evier	60	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,77
63	1,00		56	CU40/42	12,960	66	0,124		1,607	1,28
64	2,00		63	CU14/16	0,600	3	0,707		0,424	2,75
65	3,00	Cellule EC 2 lavabos	64	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,60
66	5,00		64	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,77
67	2,00	Lavabo	66	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,77
68	1,00		63	CU40/42	12,360	63	0,127		1,570	1,25
69	0,50	Colonne EC E	68	CU16/18	0,730	3	0,707		0,516	2,57
70	0,50		68	CU40/42	11,630	60	0,130		1,512	1,20
71	2,00	Lavabo	70	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,77
72	5,00		70	CU40/42	11,430	59	0,131		1,497	1,19
73	1,00	Colonne EC F	72	CU16/18	0,400	2	1,000		0,400	1,99
74	2,50		72	CU40/42	11,030	57	0,134		1,478	1,18
75	1,00	Lavabo	74	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,77
76	7,00		74	CU40/42	10,830	56	0,135		1,462	1,16
77	1,50	Lave	82	CU12/14	0,100	1	1,000		0,100	0,88
78	3,50		82	CU40/42	10,530	53	0,139		1,464	1,17
79	6,00	Lave	76	CU12/14	0,100	1	1,000		0,100	0,88
80	1,00	Colonne EC G	81	CU14/16	0,600	3	0,707		0,424	2,75
81	2,00		96	CU33/35	6,330	32	0,180		1,139	1,33
82	1,50		76	CU40/42	10,630	54	0,137		1,456	1,16
83	4,00		78	CU40/42	3,400	17	0,250		0,850	0,68
84	5,00	Lave	76	CU12/14	0,100	1	1,000		0,100	0,88
85	0,50		83	CU40/42	3,400	17	0,250		0,850	0,68
86	1,00	Colonne EC n° 30	85	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,60
87	3,00		85	CU26/28	3,000	15	0,267		0,801	1,51
88	1,00	Colonne EC n° 31	87	CU16/18	0,600	3	0,707		0,424	2,11
89	6,50		87	CU26/28	2,400	12	0,302		0,725	1,37
90	1,00	Colonne EC n° 35	89	CU20/22	0,800	4	0,577		0,462	1,47
91	1,00		89	CU26/28	1,600	8	0,378		0,605	1,14
92	1,00	Colonne EC n° 32	91	CU20/22	0,800	4	0,577		0,462	1,47

Phase 1B

N° Tr.	Long. en m	Element rélié	Tronç. amont	Diamètre	Débit brut l/s	Nb App.	Coef. simul.	Débit Ajout. l/s	Débit Prob. l/s	Vit. en m/s
93	6,20		91	CU20/22	0,800	4	0,577		0,462	1,47
94	1,00	Colonne EC n° 33	93	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,60
95	4,00	Colonne EC n° 34	93	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,60
96	2,00		78	CU33/35	7,130	36	0,169		1,205	1,41
97	1,00	Colonne EC n° 29	96	CU20/22	0,800	4	0,577		0,462	1,47
98	6,00		81	CU33/35	5,730	29	0,189		1,083	1,27
99	1,00	Colonne EC n° 16	98	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,77
100	1,00	Colonne EC n° 28	98	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,77
101	7,00		98	CU30/32	5,330	27	0,196		1,045	1,48
102	1,00	Colonne EC n° 27	101	CU14/16	0,400	2	1,000		0,400	2,60
103	1,00		101	CU30/32	4,930	25	0,204		1,006	1,42
104	1,00	Colonne EC n° 17	103	CU16/18	0,700	4	0,577		0,404	2,01
105	6,50		103	CU30/32	4,230	21	0,224		0,948	1,34
106	1,00	Colonne EC n° 26	105	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,77
107	1,00		105	CU30/32	4,030	20	0,229		0,923	1,31
108	1,00	Colonne EC n° 18	107	CU14/16	0,500	3	0,707		0,354	2,30
109	1,00	Colonne EC n° 25	107	CU20/22	1,530	7	0,408		0,624	1,99
110	6,50		107	CU26/28	2,000	10	0,333		0,666	1,25
111	1,00	Colonne EC n° 24	110	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,77
112	1,00	Colonne EC n° 19	110	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,77
113	3,00		110	CU26/28	1,600	8	0,378		0,605	1,14
114	6,00	Colonne EC n° 23	113	CU16/18	0,600	3	0,707		0,424	2,11
115	2,00		113	CU20/22	1,000	5	0,500		0,500	1,59
116	1,00	Colonne EC n° 22	115	CU20/22	0,200	1	1,000		0,200	0,64
117	0,50		115	CU20/22	0,800	4	0,577		0,462	1,47
118	1,00	Colonne EC n° 21	117	CU12/14	0,200	1	1,000		0,200	1,77
119	7,00	Colonne EC n° 20	117	CU16/18	0,600	3	0,707		0,424	2,11

Débit brut total : 31,1 l/s
Nb appareil : 153
Nb Presto total : 0
Débit Corrigé : 2,53 l/s
Diamètre sortie : 50 mm
Perte de pression maxi : 14845 mmCE

****

CALCUL DU BOUCLAGE

DONNEES GENERALES

Température de départ eau chaude	:	60 °C
Température MINI autorisée	:	57 °C
Température ambiante colonnes	:	10 °C
Classe d'isolation du réseau principal	:	Classe 4.
Temp. ambiante réseau principal tr.1->1000	:	10,0 °C
Temp. ambiante réseau principal tr.1001->10000	:	0,0 °C
Temp. ambiante réseau principal tr.10001->32000	:	0,0 °C
Classe d'isolation du réseau principal	:	Classe 4.
Température ambiante cellules	:	10 °C
Classe d'isolation des cellules	:	Classe 4.

DISTRIBUTION en COLONNES

Désignation de la colonne : Bouclage colonne A

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1		CU16/18	16	8,50	330,54	0,46
2		CU14/16	14	8,00	249,11	0,45
3		CU14/16	14	2,50	167,68	0,30
4	Colonne EC A	CU12/14	12	2,50	86,25	0,21
5	Colonne EC A	CU12/14	12	5,00	81,43	0,20
6	Colonne EC A	CU12/14	12	5,00	81,43	0,20
7	Colonne EC A	CU12/14	12	11,00	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Bouclage colonne B

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1		CU14/16	14	2,50	244,29	0,44
2		CU14/16	14	2,50	162,86	0,29
3		CU14/16	14	2,00	162,86	0,29
4	Colonne EC B	CU12/14	12	4,00	81,43	0,20
5	Colonne EC B	CU12/14	12	4,00	81,43	0,20
6	Colonne EC B	CU12/14	12	14,00	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Bouclage colonne C

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1		CU14/16	14	2,50	162,86	0,29
2	Colonne EC C	CU12/14	12	6,00	81,43	0,20
3	Colonne EC C	CU12/14	12	10,00	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Bouclage colonne D

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC D	CU12/14	12	12,50	94,85	0,23

Désignation de la colonne : Bouclage colonne E

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC E	CU12/14	12	6,50	81,43	0,20

Phase 1B

Désignation de la colonne : Bouclage colonne F

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC F	CU12/14	12	7,00	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Bouclage colonne G

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC G	CU12/14	12	12,00	94,73	0,23

Désignation de la colonne : Bouclage colonne H

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC H	CU12/14	12	9,00	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 1

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC n° 1	CU12/14	12	3,00	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 2

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1		CU14/16	14	2,50	162,86	0,29
2	Colonne EC n° 2	CU12/14	12	4,00	81,43	0,20
3	Colonne EC n° 2	CU12/14	12	4,00	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 3

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC n° 3	CU12/14	12	3,00	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 4

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC n° 4	CU12/14	12	3,00	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 5

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC n° 5	CU12/14	12	4,00	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 6

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC n° 6	CU12/14	12	3,00	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 7

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1		CU14/16	14	2,50	162,86	0,29
2	Colonne EC n° 7	CU12/14	12	4,00	81,43	0,20
3	Colonne EC n° 7	CU12/14	12	4,00	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 8

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC n° 8	CU12/14	12	5,00	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 9

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC n° 9	CU12/14	12	3,00	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 10

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC n° 10	CU12/14	12	3,00	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 11

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC n° 11	CU12/14	12	0,50	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 12

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC n° 12	CU12/14	12	3,00	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 13

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC n° 13	CU12/14	12	3,00	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 14

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC n° 14	CU12/14	12	3,00	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 15

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC n° 15	CU12/14	12	3,00	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 16

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC n° 16	CU12/14	12	0,50	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 17

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC n° 17	CU12/14	12	2,50	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 18

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC n° 18	CU12/14	12	0,50	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 19

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC n° 19	CU12/14	12	0,50	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 20

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC n° 20	CU12/14	12	7,00	87,17	0,21

Désignation de la colonne : Boucl n° 21

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC n° 21	CU12/14	12	0,50	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 22

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC n° 22	CU12/14	12	4,00	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 23

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC n° 23	CU12/14	12	2,50	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 24

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC n° 24	CU12/14	12	0,50	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 25

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC n° 25	CU12/14	12	13,00	104,31	0,26

Désignation de la colonne : Boucl n° 26

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC n° 26	CU12/14	12	0,50	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 27

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC n° 27	CU12/14	12	0,50	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 28

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC n° 28	CU12/14	12	0,50	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 29

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1		CU14/16	14	2,50	244,29	0,44
2	Colonne EC n° 29	CU14/16	14	5,00	162,86	0,29
3	Colonne EC n° 29	CU12/14	12	0,50	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 30

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC n° 30	CU12/14	12	3,00	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 31

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1		CU14/16	14	2,50	244,29	0,44
2	Colonne EC n° 31	CU14/16	14	3,00	162,86	0,29
3	Colonne EC n° 31	CU12/14	12	0,50	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 32

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC n° 32	CU12/14	12	3,00	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 33

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC n° 33	CU12/14	12	3,00	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 34

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC n° 34	CU12/14	12	3,00	81,43	0,20

Désignation de la colonne : Boucl n° 35

Numero Tronçon	Element relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Int. en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s
1	Colonne EC n° 35	CU12/14	12	3,00	81,43	0,20

DISTRIBUTION RESEAU PRINCIPAL

Numéro Tronçon	Elément relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Intérieur en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s	Temp. entrée en °C	Temp. sortie en °C
1		CU50/52	50	20,00	4783,11	0,68	57,9	57,8
2	Bouclage colonne A	CU20/22	20	9,00	330,54	0,29	57,2	57,0
3		CU50/52	50	15,00	4371,14	0,62	58,0	57,9
4	Bouclage colonne B	CU16/18	16	7,50	244,29	0,34	57,9	57,6
5		CU50/52	50	4,00	4126,85	0,58	58,0	58,0
6		CU50/52	50	1,00	3963,99	0,56	58,0	58,0
7	Bouclage colonne C	CU14/16	14	1,00	162,86	0,29	58,0	57,9
8	Horizontal E.C. - Tr n° 8	CU12/14	12	9,00	81,43	0,20	59,0	58,1
9		CU50/52	50	2,00	3963,99	0,56	58,0	58,0
901		CU50/52	50	8,00	3882,56	0,55	58,0	58,0
10	Bouclage colonne D	CU12/14	12	2,00	94,85	0,23	57,2	57,0
11		CU50/52	50	7,50	3787,71	0,54	58,1	58,1

Phase 1B

Numéro Tronçon	Elément relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Intérieur en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s	Temp. entrée en °C	Temp. sortie en °C
12		CU20/22	20	7,00	407,15	0,36	58,2	58,1
13	Boucl n° 10	CU12/14	12	1,00	81,43	0,20	59,0	58,9
14		CU16/18	16	4,00	325,72	0,45	58,2	58,0
15	Boucl n° 11	CU12/14	12	2,00	81,43	0,20	59,3	59,1
16	Boucl n° 15	CU12/14	12	1,00	81,43	0,20	58,9	58,8
17		CU14/16	14	6,50	162,86	0,29	57,7	57,4
18	Boucl n° 14	CU12/14	12	1,00	81,43	0,20	58,6	58,5
19		CU14/16	14	0,50	162,86	0,29	57,7	57,7
20	Boucl n° 12	CU12/14	12	3,00	81,43	0,20	58,3	58,0
21	Boucl n° 13	CU12/14	12	6,00	81,43	0,20	58,0	57,5
22		CU50/52	50	0,50	3380,56	0,48	58,1	58,1
23		CU26/28	26	3,50	1058,59	0,55	58,1	58,0
24	Bouclage colonne H	CU12/14	12	1,00	81,43	0,20	57,8	57,7
25		CU20/22	20	1,00	977,16	0,86	58,1	58,1
26	Horizontal E.C. - Tr n° 38	CU12/14	12	4,00	81,43	0,20	59,4	59,0
27		CU26/28	26	2,50	895,73	0,47	58,1	58,1
28	Boucl n° 9	CU12/14	12	1,00	81,43	0,20	59,0	58,9
29		CU26/28	26	7,00	814,30	0,43	58,1	58,0
30	Boucl n° 8	CU12/14	12	1,00	81,43	0,20	58,6	58,5
31		CU26/28	26	1,00	732,87	0,38	58,0	58,0
32	Boucl n° 1	CU12/14	12	1,00	81,43	0,20	58,9	58,8
33		CU26/28	26	6,50	651,44	0,34	58,1	58,0
34	Boucl n° 7	CU14/16	14	2,00	162,86	0,29	58,4	58,3
35		CU20/22	20	1,00	488,58	0,43	58,0	58,0
36	Boucl n° 2	CU14/16	14	1,00	162,86	0,29	58,4	58,3
37		CU16/18	16	6,50	325,72	0,45	58,0	57,8
38	Boucl n° 3	CU12/14	12	1,00	81,43	0,20	58,6	58,5
39	Boucl n° 6	CU12/14	12	2,00	81,43	0,20	58,5	58,3
40		CU14/16	14	1,00	162,86	0,29	57,6	57,6
41	Boucl n° 4	CU12/14	12	2,00	81,43	0,20	58,5	58,3
42	Boucl n° 5	CU12/14	12	7,00	81,43	0,20	57,7	57,0
43		CU40/42	40	5,00	2321,97	0,51	58,1	58,1
44	Horizontal E.C. - Tr n° 66	CU12/14	12	7,00	81,43	0,20	59,1	58,4
45		CU40/42	40	1,00	2240,54	0,50	58,1	58,1
46	Bouclage colonne E	CU12/14	12	0,50	81,43	0,20	58,3	58,3
47		CU40/42	40	5,50	2159,11	0,48	58,2	58,1
48	Bouclage colonne F	CU12/14	12	1,00	81,43	0,20	58,2	58,1
49		CU40/42	40	11,00	2077,68	0,46	58,2	58,2
50	Bouclage colonne G	CU12/14	12	5,00	94,73	0,23	57,4	57,0
51		CU30/32	30	2,00	1181,95	0,46	58,1	58,1
52		CU26/28	26	4,50	651,44	0,34	58,3	58,2
53	Boucl n° 30	CU12/14	12	1,00	81,43	0,20	58,9	58,8
54		CU26/28	26	3,00	570,01	0,30	58,3	58,2
55	Boucl n° 31	CU16/18	16	1,00	244,29	0,34	59,0	58,9
56		CU20/22	20	6,50	325,72	0,29	58,0	57,8
57	Boucl n° 35	CU12/14	12	1,00	81,43	0,20	58,6	58,5
58		CU16/18	16	1,00	244,29	0,34	57,8	57,8
59	Boucl n° 32	CU12/14	12	1,00	81,43	0,20	58,6	58,5
60		CU14/16	14	6,20	162,86	0,29	57,8	57,5
61	Boucl n° 33	CU12/14	12	1,00	81,43	0,20	58,2	58,1
62	Boucl n° 34	CU12/14	12	4,00	81,43	0,20	57,9	57,5
63		CU33/35	33	2,00	1426,24	0,46	58,2	58,2
64	Boucl n° 29	CU16/18	16	1,00	244,29	0,34	58,9	58,9
65		CU30/32	30	4,00	1087,21	0,43	58,2	58,2
66	Boucl n° 16	CU12/14	12	1,00	81,43	0,20	59,4	59,3
67	Boucl n° 28	CU12/14	12	1,00	81,43	0,20	59,4	59,3
68		CU26/28	26	7,00	924,35	0,48	58,1	58,1
69	Boucl n° 27	CU12/14	12	1,00	81,43	0,20	59,3	59,2
70		CU26/28	26	1,00	842,92	0,44	58,0	58,0
71	Boucl n° 17	CU12/14	12	1,00	81,43	0,20	58,9	58,8
72		CU26/28	26	6,50	761,49	0,40	58,1	58,0
73	Boucl n° 26	CU12/14	12	1,00	81,43	0,20	59,2	59,1
74		CU26/28	26	1,00	680,06	0,36	57,9	57,9

Phase 1B

Numéro Tronçon	Elément relié	Diamètre Bouclage	Diamètre Intérieur en mm	Longueur Bouclage en m	Débit Bouclage l/h	Vitesse en m/s	Temp. entrée en °C	Temp. sortie en °C
75	Boucl n° 18	CU12/14	12	1,00	81,43	0,20	59,2	59,1
76	Boucl n° 25	CU12/14	12	1,00	104,31	0,26	57,1	57,0
77		CU26/28	26	6,50	494,32	0,26	58,1	57,9
78	Boucl n° 24	CU12/14	12	1,00	81,43	0,20	59,1	59,0
79	Boucl n° 19	CU12/14	12	1,00	81,43	0,20	59,1	59,0
80		CU20/22	20	3,00	331,46	0,29	57,7	57,6
81	Boucl n° 23	CU12/14	12	6,00	81,43	0,20	58,0	57,4
82		CU16/18	16	2,00	250,03	0,35	57,9	57,8
83	Boucl n° 22	CU12/14	12	1,00	81,43	0,20	58,0	58,0
84		CU14/16	14	0,50	168,60	0,30	57,9	57,8
85	Boucl n° 21	CU12/14	12	1,00	81,43	0,20	58,9	58,8
86	Boucl n° 20	CU12/14	12	7,00	87,17	0,21	57,6	57,0

Débit de la pompe de retour : 4783,11 l/h
Hauteur manométrique de la pompe de retour : 2662,4 mm CE
Température mini bouclage : 57,0 °C
Température retour production : 57,8 °C

EQUILIBRAGE du BOUCLAGE

Débit : Débit de bouclage en l/h
Tours : Nombre de tours d'ouverture organe d'équilibrage

Désignation	N° tronçon	Débit	Pression à équilibrer	Organe de réglage	Tours
Bouclage colonne A	4	86,25	5,79	GRKevo15	7,78
Bouclage colonne A	5	81,43	0,00	GRKevo15	8,00
Bouclage colonne A	6	81,43	30,53	GRKevo15	6,81
Bouclage colonne A	7	81,43	171,08	GRKevo15	4,92
Bouclage colonne B	4	81,43	20,27	GRKevo15	7,12
Bouclage colonne B	5	81,43	12,40	GRKevo15	7,46
Bouclage colonne B	6	81,43	0,00	GRKevo15	8,00
Bouclage colonne C	2	81,43	40,29	GRKevo15	6,57
Bouclage colonne C	3	81,43	0,00	GRKevo15	8,00
Boucl n° 2	2	81,43	0,00	GRKevo15	8,00
Boucl n° 2	3	81,43	0,00	GRKevo15	8,00
Boucl n° 7	2	81,43	0,00	GRKevo15	8,00
Boucl n° 7	3	81,43	0,00	GRKevo15	8,00
Boucl n° 29	2	162,86	0,00	GRKevo15	8,00
Boucl n° 29	3	81,43	181,95	GRKevo15	4,86
Boucl n° 31	2	162,86	0,00	GRKevo15	8,00
Boucl n° 31	3	81,43	161,88	GRKevo15	4,98
Horizontal Bouclage	1	4783,11	1761,49	GRKvan40	9,50
Horizontal Bouclage	2	330,54	314,51	GRKevo15	7,17
Horizontal Bouclage	4	244,290	1152,43	GRKevo15	5,32
Horizontal Bouclage	7	162,860	939,59	GRKevo15	4,54
Horizontal Bouclage	8	81,430	919,48	GRKevo15	3,02
Horizontal Bouclage	10	94,85	739,01	GRKevo15	3,55
Horizontal Bouclage	13	81,430	708,99	GRKevo15	3,30
Horizontal Bouclage	15	81,430	645,91	GRKevo15	3,39
Horizontal Bouclage	16	81,430	631,97	GRKevo15	3,41
Horizontal Bouclage	18	81,430	1027,06	GRKevo15	2,91
Horizontal Bouclage	20	81,430	551,97	GRKevo15	3,53
Horizontal Bouclage	21	81,430	507,39	GRKevo15	3,64
Horizontal Bouclage	24	81,430	702,21	GRKevo15	3,31
Horizontal Bouclage	26	81,430	704,41	GRKevo15	3,31
Horizontal Bouclage	28	81,430	657,17	GRKevo15	3,37
Horizontal Bouclage	30	81,430	544,81	GRKevo15	3,55
Horizontal Bouclage	32	81,430	565,36	GRKevo15	3,50
Horizontal Bouclage	34	162,860	415,60	GRKevo15	5,57
Horizontal Bouclage	36	162,860	1072,38	GRKevo15	4,40
Horizontal Bouclage	38	81,430	332,69	GRKevo15	4,14
Horizontal Bouclage	39	81,430	323,40	GRKevo15	4,18
Horizontal Bouclage	41	81,430	311,52	GRKevo15	4,22
Horizontal Bouclage	42	81,430	283,87	GRKevo15	4,33
Horizontal Bouclage	44	81,430	694,63	GRKevo15	3,32
Horizontal Bouclage	46	81,430	708,03	GRKevo15	3,30
Horizontal Bouclage	48	81,430	625,70	GRKevo15	3,42
Horizontal Bouclage	50	94,73	272,06	GRKevo15	4,74
Horizontal Bouclage	53	81,430	483,87	GRKevo15	3,70
Horizontal Bouclage	55	244,290	0,00	GRKevo15	8,00
Horizontal Bouclage	57	81,430	419,40	GRKevo15	3,87
Horizontal Bouclage	59	81,430	407,59	GRKevo15	3,90
Horizontal Bouclage	61	81,430	322,16	GRKevo15	4,18
Horizontal Bouclage	62	81,430	294,28	GRKevo15	4,29
Horizontal Bouclage	64	244,290	921,27	GRKevo15	5,59
Horizontal Bouclage	66	81,430	424,99	GRKevo15	3,85
Horizontal Bouclage	67	81,430	424,99	GRKevo15	3,85

Phase 1B

Désignation	N° tronçon	Débit	Pression à équilibrer	Organe de réglage	Tours
Horizontal Bouclage	69	81,430	314,16	GRKevo15	4,21
Horizontal Bouclage	71	81,430	277,21	GRKevo15	4,36
Horizontal Bouclage	73	81,430	218,96	GRKevo15	4,64
Horizontal Bouclage	75	81,430	214,16	GRKevo15	4,66
Horizontal Bouclage	76	104,31	17,70	GRKevo15	7,53
Horizontal Bouclage	78	81,430	161,62	GRKevo15	4,98
Horizontal Bouclage	79	81,430	161,62	GRKevo15	4,98
Horizontal Bouclage	81	81,430	86,26	GRKevo15	5,75
Horizontal Bouclage	83	81,430	91,22	GRKevo15	5,70
Horizontal Bouclage	85	81,430	100,82	GRKevo15	5,60
Horizontal Bouclage	86	87,17	0,00	GRKevo15	8,00

Phase 1 ECS equilibrage bouclage

Désignation	Phase 1 ECS equilibrage bouclage

FICHE DE RELEVES DE FONCTIONNEMENT

ECS PHASE 1 EQUILIBRAGE BOUCLAGE

CHANTIER : *CENTRE HOSPITALIER JEAN PAGES 28 AV DU CLOS MIGNOT 37230 LUYNES* *DATE : 24/11/2022*

APPAREIL DE MESURE : Malette hydraulique de mesure MG 8150

MESURES		TYPE VANNE	NOMBRE DE TOURS	DEBIT DEMANDE	DEBIT REGLE ET MESURE	Vitesse théorique m/s	Vérif T° départ/Retour
SOUS SOL	COLONNE 1	GRK 1801 DN 15	7 T	330 l/h	340 l/h	0.47	Ok autocontrôle
	COLONNE 2	GRK 1801 DN 15	5,6 T	245 l/h	243 l/h	0.34	Ok autocontrôle
	COLONNE 3	GRK 1801 DN 15	4,5 T	163 l/h	160 l/h	0.44	Ok autocontrôle
	EVIER R0	GRK 1801 DN 15	3 T	81 l/h	85 l/h	0.24	Ok autocontrôle
	COLONNE 4	GRK 1801 DN 15	3,6 T	95 l/h	103 l/h	0.29	Ok autocontrôle
	COLONNE 5	GRK 1801 DN 15	3,8 T	81 l/h	80 l/h	0.22	Ok autocontrôle
	COLONNE 6	GRK 1801 DN 15	4 T	81 l/h	80 l/h	0.22	Ok autocontrôle
	COLONNE 7	GRK 1801 DN 15	3,8 T	81 l/h	80 l/h	0.22	Ok autocontrôle
	COLONNE 8	GRK 1801 DN 15	3,4 T	81 l/h	86 l/h	0.24	Ok autocontrôle
	COLONNE 9	GRK 1801 DN 15	3,4 T	81 l/h	77 l/h	0.21	Ok autocontrôle
	COLONNE 10	GRK 1801 DN 15	3,3 T	81 l/h	84 l/h	0.23	Ok autocontrôle
	COLONNE TYPE H	GRK 1801 DN 15	5 T	162 l/h	180 l/h	0.50	Ok autocontrôle
	BAIGNOIRE R0	GRK 1801 DN 15	3,3 T	81 l/h	89 l/h	0.25	Ok autocontrôle
	COLONNE 11	GRK 1801 DN 15	3,4 T	81 l/h	81 l/h	0.23	Ok autocontrôle
	COLONNE 12	GRK 1801 DN 15	3,6 T	81 l/h	84 l/h	0.23	Ok autocontrôle
	COLONNE 13	GRK 1801 DN 15	3,7 T	81 l/h	82 l/h	0.23	Ok autocontrôle
	COLONNE 14	GRK 1801 DN 15	4 T	81 l/h	78 l/h	0.22	Ok autocontrôle
	COLONNE 15	GRK 1801 DN 15	4 T	81 l/h	80 l/h	0.22	Ok autocontrôle
	COLONNE 16	GRK 1801 DN 15	4 T	81 l/h	83 l/h	0.23	Ok autocontrôle
	COLONNE 17	GRK 1801 DN 15	4 T	81 l/h	83 l/h	0.23	Ok autocontrôle
	COLONNE 18	GRK 1801 DN 15	4,5 T	81 l/h	85 l/h	0.24	Ok autocontrôle
	COLONNE 19	GRK 1801 DN 15	4,9 T	81 l/h	82 l/h	0.23	Ok autocontrôle
	COLONNE 20	GRK 1801 DN 15	4,5 T	81 l/h	85 l/h	0.24	Ok autocontrôle
	COLONNE 21	GRK 1801 DN 15	4,6 T	81 l/h	83 l/h	0.23	Ok autocontrôle
	COLONNE 22	GRK 1801 DN 15	6 T	81 l/h	75 l/h	0.21	Ok autocontrôle
	COLONNE 23	GRK 1801 DN 15	4,3 T	81 l/h	83 l/h	0.23	Ok autocontrôle
	COLONNE 24	GRK 1801 DN 15	4,8 T	81 l/h	81 l/h	0.23	Ok autocontrôle
	COLONNE 25	GRK 1801 DN 15	4 T	81 l/h	82 l/h	0.23	Ok autocontrôle
	COLONNE 26	GRK 1801 DN 15	4,2 T	81 l/h	82 l/h	0.23	Ok autocontrôle
	COLONNE 27	GRK 1801 DN 15	7,5 T	104 l/h	99 l/h	0.28	Ok autocontrôle
	COLONNE 28	GRK 1801 DN 15	3,6 T	81 l/h	84 l/h	0.23	Ok autocontrôle
	COLONNE 29	GRK 1801 DN 15	3,5 T	81 l/h	81 l/h	0.23	Ok autocontrôle
	COLONNE 30	GRK 1801 DN 15	3,5 T	81 l/h	88 l/h	0.24	Ok autocontrôle
	COLONNE 31	GRK 1801 DN 15	3,5 T	81 l/h	84 l/h	0.23	Ok autocontrôle
	COLONNE 32	GRK 1801 DN 15	3,5 T	81 l/h	86 l/h	0.24	Ok autocontrôle
	COLONNE 33	GRK 1801 DN 15	3,5 T	81 l/h	88 l/h	0.24	Ok autocontrôle
	COLONNE TYPE G	GRK 1801 DN 15	4,5 T	94 l/h	104 l/h	0.29	Ok autocontrôle
	COLONNE 34	GRK 1801 DN 15	7 T	244 l/h	256 l/h	0.36	Ok autocontrôle
	LAVABO R0	GRK 1801 DN 15	3,3 T	81 l/h	82 l/h	0.23	Ok autocontrôle
	COLONNE TYPE F	GRK 1801 DN 15	3,8 T	81 l/h	81 l/h	0.23	Ok autocontrôle
	COLONNE 35	GRK 1801 DN 15	3,6 T	81 l/h	83 l/h	0.23	Ok autocontrôle
	COLONNE 36	GRK 1801 DN 15	8,5 T	244 l/h	240 l/h	0.67	Ok autocontrôle
	COLONNE 37	GRK 1801 DN 15	4 T	81 l/h	84 l/h	0.23	Ok autocontrôle
	COLONNE 38	GRK 1801 DN 15	3,8 T	81 l/h	86 l/h	0.24	Ok autocontrôle
	COLONNE 39	GRK 1801 DN 15	4 T	81 l/h	84 l/h	0.23	Ok autocontrôle
	COLONNE 40	GRK 1801 DN 15	4 T	81 l/h	85 l/h	0.24	Ok autocontrôle
RDC	COLONNE 2	GRK 1801 DN 15	5,5 T	81 l/h	93 l/h	0.26	Ok autocontrôle
	COLONNE 3	GRK 1801 DN 15	4 T	81 l/h	83 l/h	0.23	Ok autocontrôle
	SANITAIRE BUREAU	GRK 1801 DN 15	6 T	81 l/h	81 l/h	0.23	Ok autocontrôle
	COLONNE TYPE H	GRK 1801 DN 15	5 T	81 l/h	82 l/h	0.23	Ok autocontrôle
	COLONNE TYPE H	GRK 1801 DN 15	5 T	81 l/h	81 l/h	0.23	Ok autocontrôle
	COLONNE 34 A	GRK 1801 DN 15	4 T	81 l/h	84 l/h	0.23	Ok autocontrôle
	COLONNE 34 B	GRK 1801 DN 15	6 T	162 l/h	163 l/h	0.45	Ok autocontrôle
	COLONNE 36 A	GRK 1801 DN 15	6,5 T	162 l/h	160 l/h	0.44	Ok autocontrôle
R+1	COLONNE 2A	GRK 1801 DN 15	4,2 T	81 l/h	84 l/h	0.23	Ok autocontrôle
	COLONNE 2A	GRK 1801 DN 15	5,2 T	81 l/h	82 l/h	0.24	Ok autocontrôle
	COLONNE 36	GRK 1801 DN 15	4 T	81 l/h	99 l/h	0.28	Ok autocontrôle
R+2	COLONNE 1 B1	GRK 1801 DN 15	4 T	81 l/h	87 l/h	0.24	Ok autocontrôle
	COLONNE 1 B2	GRK 1801 DN 15	6 T	81 l/h	85 l/h	0.24	Ok autocontrôle

Responsable de mise en route:

VERNEJOUL YVON

Phase 1A ECS equilibrage bouclage

Désignation	Phase 1A ECS equilibrage bouclage

FICHE DE RELEVES DE FONCTIONNEMENT

ECS PHASE 1A EQUILIBRAGE BOUCLAGE

CHANTIER : *CENTRE HOSPITALIER JEAN PAGES 28 AV DU CLOS MIGNOT 37230 LUYNES* *DATE : 07/03/2023*

APPAREIL DE MESURE : Malette hydraulique de mesure MG 8150

MESURES		TYPE VANNE	NOMBRE DE TOURS	DEBIT DEMANDE	DEBIT REGLE ET MESURE	Vitesse théorique m/s	Vérif T° départ/Retour
SOUS SOL	CHAMBRE 15	GRK 1801 DN 15	3,6 T	81,4 l/h	84 l/h	0.23	Ok autocontrôle
	COLONNE NORD	GRK 1801 DN 25	6 T	529 l/h	756 l/h	0.42	Ok autocontrôle
	CHAMBRE 13-14	GRK 1801 DN 15	2,4 T	107 l/h	110 l/h	0.31	Ok autocontrôle
	LAVABO BUREAU	GRK 1801 DN 15	2,3 T	102 l/h	102 l/h	0.28	Ok autocontrôle
	CHAMBRE 11-12	GRK 1801 DN 15	2 T	81,4 l/h	94 l/h	0.26	Ok autocontrôle
	COLONNE SUD	GRK 1801 DN 25	2,3 T	830 l/h	875 l/h	0.41	Ok autocontrôle
RDC	COLONNE NORD (OFFICE)	GRK 1801 DN 15	5,5 T	306 l/h	300 l/h	0.42	Ok autocontrôle
	COLONNE NORD (CIRCULATION)	GRK 1801 DN 15	5 T	223 l/h	244 l/h	0.34	Ok autocontrôle
	COLONNE SUD (PHARMACIE)	GRK 1801 DN 15	4 T	81,4 l/h	100 l/h	0.28	Ok autocontrôle
	COLONNE SUD (SDC)	GRK 1801 DN 15	5 T	81,4 l/h	80 l/h	0.22	Ok autocontrôle
	COLONNE SUD (COMMUNS)	GRK 1801 DN 15	4,5 T	152 l/h	154 l/h	0.42	Ok autocontrôle
R+1	COLONNE SUD A	GRK 1801 DN 15	2,8 T	81,4 l/h	85 l/h	0.24	Ok autocontrôle
	COLONNE SUD B	GRK 1801 DN 15	2,8 T	81,4 l/h	87 l/h	0.24	Ok autocontrôle
	COLONNE SUD C	GRK 1801 DN 15	2,8 T	81,4 l/h	87 l/h	0.24	Ok autocontrôle
	COLONNE SUD D	GRK 1801 DN 15	2,8 T	81,4 l/h	83 l/h	0.23	Ok autocontrôle

Responsable de mise en route:

VERNEJOUL YVON

DIUO

Liste des documents

DIUO 819

Titre du rapport DIUO

DOSSIER D'INTERVENTION ULTERIEURE SUR L'OUVRAGE

Matériel	Localisation	Moyen Accès	Nature de l'intervention	Durée intervention	Périodicité
Réseau de ventilation	Suivant plan		Contrôle état général Intervention d'entretien ponctuel	Selon intervention Selon intervention	Tous les 3 ans Selon besoin
Bouches de ventilation	Suivant plan		Vérification de l'encrassement Nettoyage des bouches / diffuseurs / grilles de ventilation	1/2h par bouche	tous les ans
Radiateur	Suivant plan		Contrôle des robinets thermostatiques Contrôle des robinets de réglage		
Ventilo convecteur	Suivant plan		Vérification du fonctionnement Vérification de la propreté des filtres, nettoyage si nécessaire ou changement Vérification de l'état des batteries et de leur étanchéités Vérification de l'écoulement du bac à condensats Contrôle du bon fonctionnement de la régulation individuelle Purge (si nécessaire)		tous les ans tous les 6 mois
Régulation Coffret de commande	Suivant plan		Vérification du fonctionnement Contrôle serrage de connexion électriques Etat câblage		tous les ans tous les ans

Ciculateur	Chaufferie		Essais ou permutation des pompes de secours, le cas échéant Contôle des permutations automatiques, le cas échéant	1h 1h	tous les ans tous les ans
Organes de réglages	Suivant plan		Entretien courant Nettoyage par Inversion du sens de circulation Contröle du réglage	5min par unité 1/4h par unité 5min par unité	tous les 6 mois tous les 6 mois tous les 6 mois
Réseau sanitaire	Suivant plan		Rinçage réseaux Choc chimique / thermique Curage des réseaux d'évacuations Contôle des fuites	1/2j 1j 1/2j	tous les ans Selon besoin Selon besoin
Echangeur	Chaufferie		Nettoyage et désinfection Détartrage	1/4h par unité 1/2h par unité	tous les 6 mois tous les 6 mois
Appareils sanitaires	Suivant plan		Nettoyage et désinfection Détartrage	1/4h par unité 1/2h par unité	1 fois par semaine tous les ans
Clapet anti pollution			Contrôle de fonctionnement Manipulation de contrôle	1/4h	tous les ans tous les 6 mois
Collecteur de distribution sanitaire			Manipulation de contrôle	1min par départ	tous les 2 mois

Agence :

12 Rue Denis Papin
Zone Industrielle No 1
37300 JOUE-LES-TOURS
Tel: +33247682000
Fax: +33247683541