PROJET :

Laboratoire Cryo microscope

Carnet de plans

N° Proj : 2400137

DCE

CLIENT :

ENS de Lyon

Site Descartes,
15 parvis René Descartes,
69342 LYON

MAITRE D'OEUVRE :

FORTIL CARE

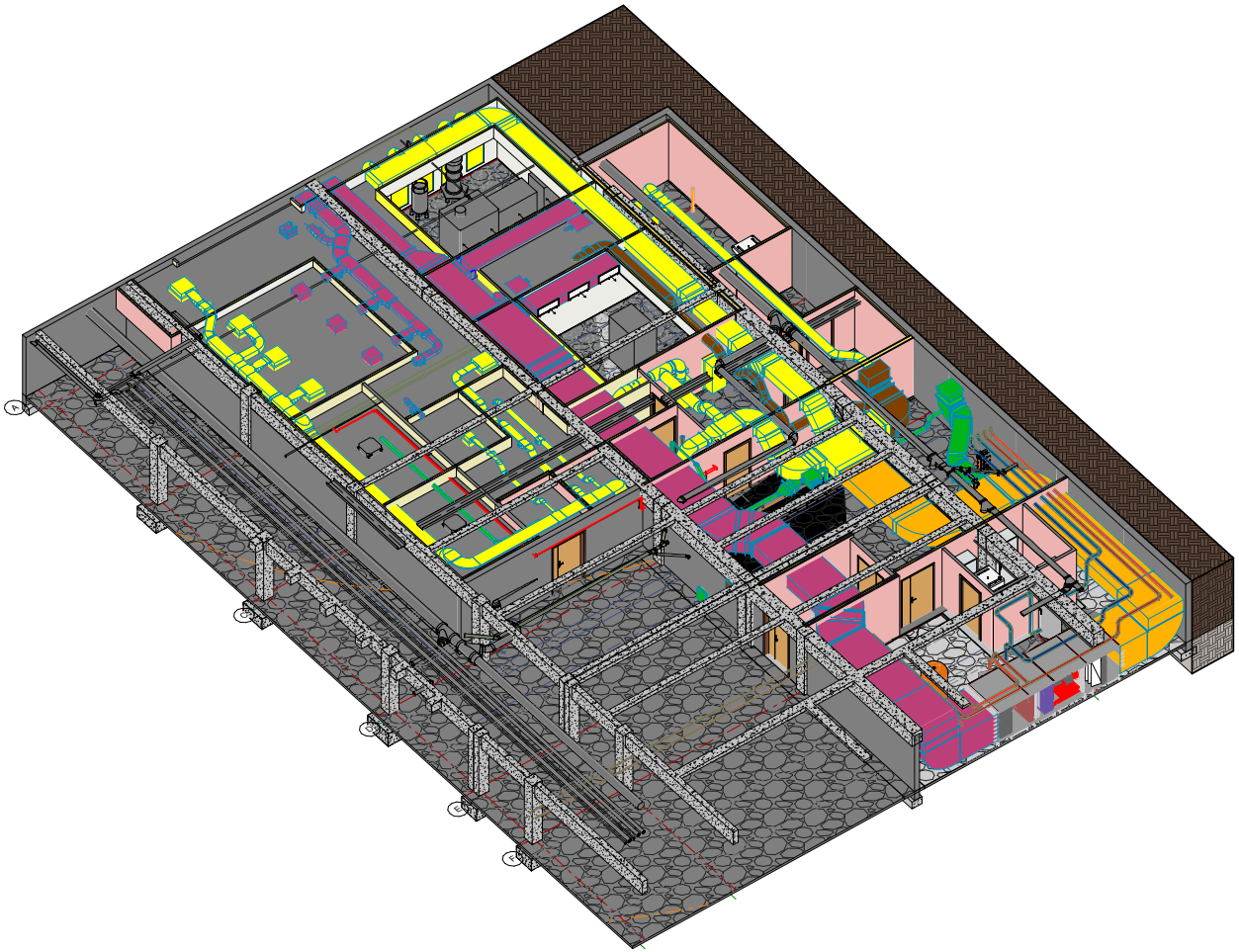
35 Avenue du Générale de Gaulle
69110 SAINTE-FOY-LES-LYON
FRANCE

Historique des versions

N°	Description	Date	Diffusé par	Remis à
A	Premiére édition Draft PRO	28/08/25	R.Lemay	Tous
B	Mise a jour divers	17/09/25	R.Lemay	Tous
C	Mise a jour pour DCE	06/10/25	R.Lemay	Tous
D	Passage en phase DCE et mise a jour détail	17/10/25	R. Lemau	Tous
E	Modification vitrificaiton et sorbonne	07/11/25		

Liste des plans

Numéro	Nom de la feuille	Date de révision	Révision	Description de la révision
0000	Page de garde	07/11/25	E	Modification vitrificaiton et sorbonne
003D	Vue d'ensemble 3D	07/11/25	E	Modification vitrificaiton et sorbonne
20S0	S0_Plan architecte	06/10/25	C	Mise a jour pour DCE
31SO	Plan de dallage	17/10/25	D	Passage en phase DCE et mise a jour détail
33S0	Zone coupe feu	06/10/25	C	Mise a jour pour DCE
34S0	Plans de fintion de sol et plafond	06/10/25	C	Mise a jour pour DCE
37SO	S0_Plan electricité	06/10/25	C	Mise a jour pour DCE
39SO	Plan plafond_Electricité eclairage	17/10/25	D	Passage en phase DCE et mise a jour détail
40S0	Plan de zonning Traitement d'air	06/10/25	C	Mise a jour pour DCE
41S0	Classe de propreté	06/10/25	C	Mise a jour pour DCE
42S0	Plans de confinement	06/10/25	C	Mise a jour pour DCE
43S0	Plan de pression	06/10/25	C	Mise a jour pour DCE
50S0	S0_Plans aeraulique	06/10/25	C	Mise a jour pour DCE
1100	Plan de circulation	06/10/25	C	Mise a jour pour DCE
1101	Plan d'installation de chantier	17/10/25	D	Passage en phase DCE et mise a jour détail
3000	Local Glacios	17/10/25	D	Passage en phase DCE et mise a jour détail
3001	Local Vitrification	07/11/25	E	Modification vitrificaiton et sorbonne
3002	Local Aquilos	06/10/25	C	Mise a jour pour DCE
3003	Local Autoclave	06/10/25	C	Mise a jour pour DCE
5000	Local Extracteur et Toiture	06/10/25	C	Mise a jour pour DCE
7000	S0_Plan de plomberie	06/10/25	C	Mise a jour pour DCE
7300	Implantation stockage Azote	06/10/25	B	Mise a jour pour DCE
7301	Coupes de principe Azote	06/10/25	B	Mise a jour pour DCE
8000	Coupe de référence	06/10/25	C	Mise a jour pour DCE
8001	Coupes aeraulique	06/10/25	C	Mise a jour pour DCE
8002	Coupes aeraulique	06/10/25	C	Mise a jour pour DCE
8003	Coupes aeraulique	06/10/25	C	Mise a jour pour DCE
9001	Détail susportage de gaine	28/08/25	A	Premiére édition Draft PRO



1 Vue d'enssemble 3D

Légende traitement d'air

	Air extrait / Rejeté
	Air neuf
	Air recyclé
	Air repris
	Air soufflé traité

Légende Plomberie

	Eau Froide Sanitaire - EFS
	Eau Chaude Sanitaire - ECS
	Eau Chaude Sanitaire bouclage - ECSB
	Eau Adoucie - EAD
	Eau Osmosée - EOS
	Eau Usées - EU

Légende Gaz

	Air comprimée - AC
	Fluide frigorigène liquide
	Fluide frigorigène gaz
	Gaz

ENS DE LYON

ENS de Lyon

Site Descartes,
15 parvis René Descartes,
69342 LYON

Maître d'oeuvre : FORTIL
Pôle Nouvelle Gare Générale de Gaulle
69 Rue Maurice Flandin 69003 Lyon

Architecte: Care Architecte
79 rue Bossuyent
69006 Lyon

BE Champ magnétique MANTENNA
Centre de Transfusion
Chemin de Vernaison
69920 Oullins Le Chêtel

BE Gaz/Fluides/Elec MANTENNA
5, rue de la Dombes
01700 Neyron

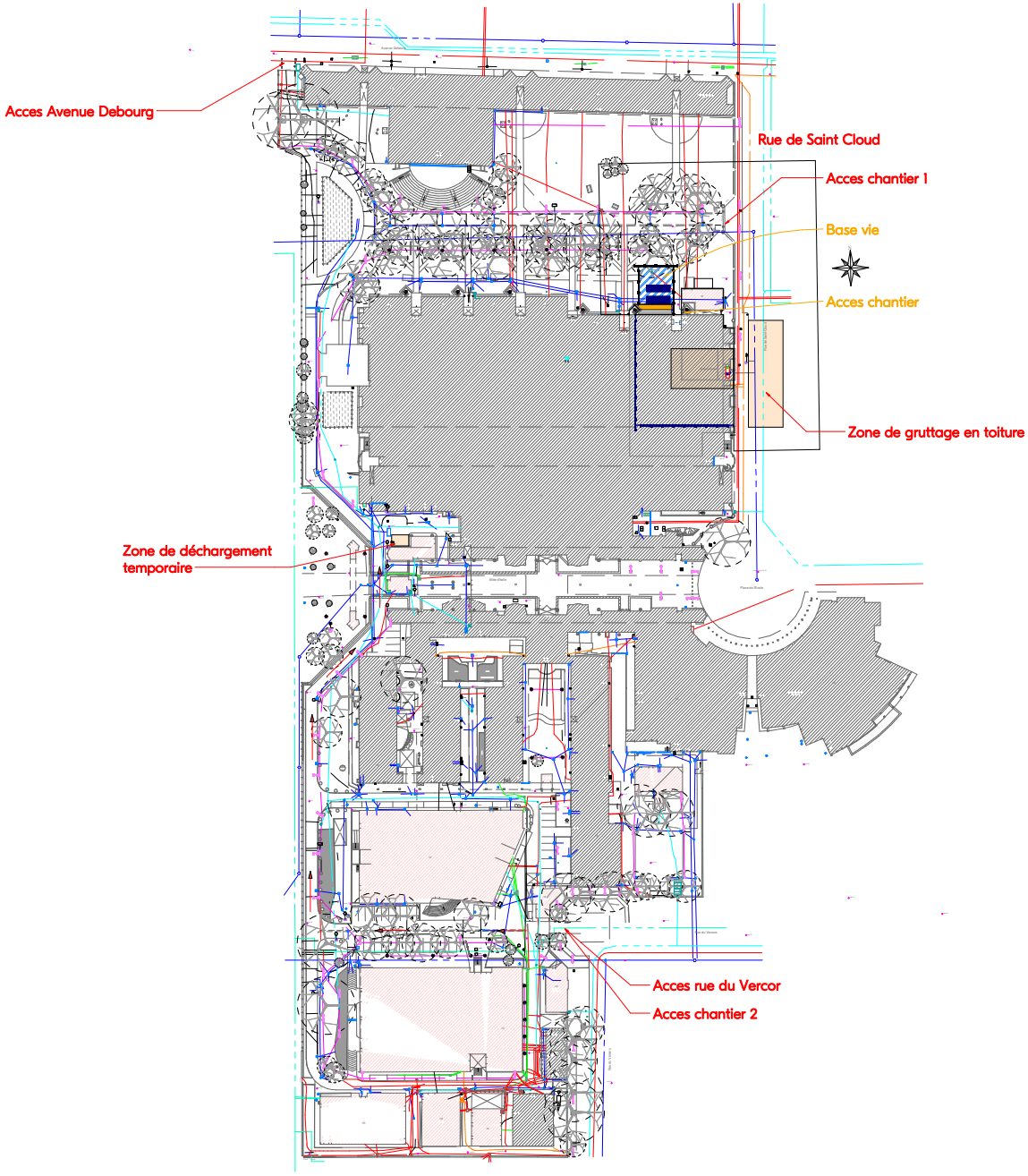
BE Acoustique ABC DECIBEL
21 Bvd Maurice Flandin
69003 Lyon, France

Nom du projet :
Laboratoire Cryo microscope

Date	Révision	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Description des modifications
28/08/25	A	R. lemay	A. Aughan	ax	Première édition
17/09/25	B	R. lemay	A. Aughan	ax	Mise a jour divers
06/10/25	C	R. lemay	A. Aughan	ax	Mise a jour pour DCE

Titre du document Vue d'ensemble 3D

N° Projet	Phase	Discipline	Type	Numéro	Révision	Echelle	Format	Date
240087	DCE	BAT	PLN	003D	E	1 : 1	A0	07/11/25



ENS de Lyon

Site Descartes,
15 parvis René Descartes,
69342 LYON

Maître d'oeuvre : FORTIL
Pôle Hôtel de la Générale de Gaulle
28 Rue Hôtel de la Ville Lyon

Architecte: Care Architecte
19 rue Bouquerel
69006 Lyon

BE Champ magnétique MANTENNA
Centre de Technologies
1 rue Jean Sarrazin
91400 Bruyères-Le-Châtel

BE Gardiennage MANTENNA
5, rue de la Dombes
01700 Neyron

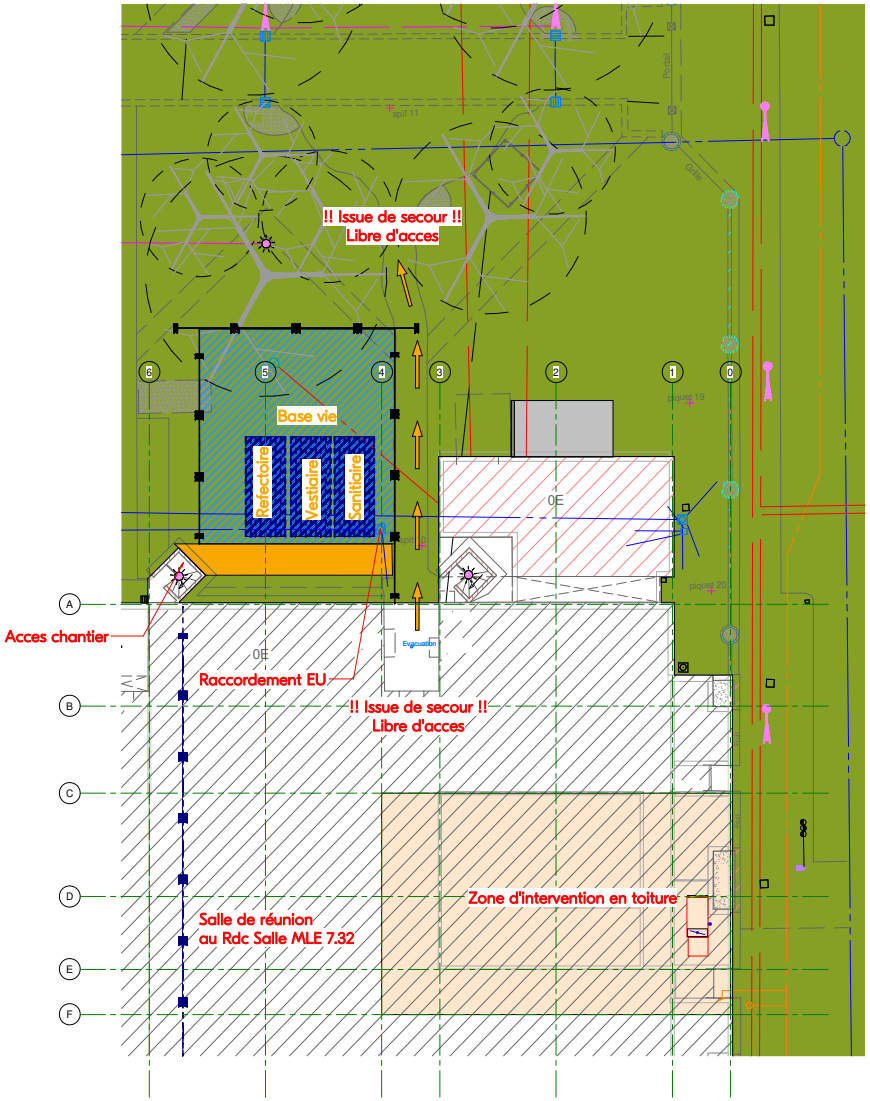
BE Acoustique ABC DECIBEL
27 Rue Maurice Flandin
69003 Lyon, France

Nom du projet :
Laboratoire Cryo microscope

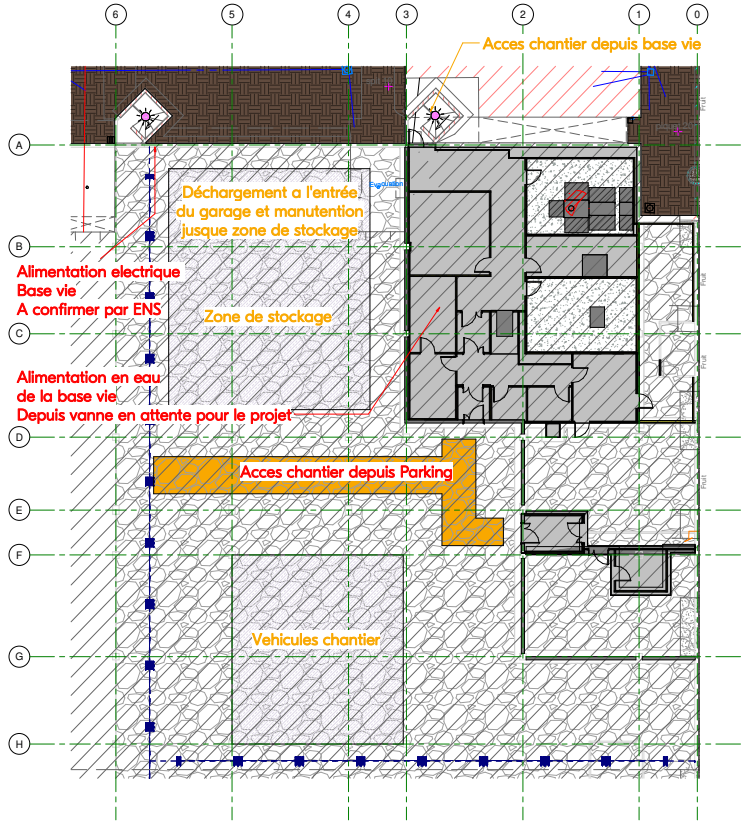
Date	Révision	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Description des modifications
28/08/25	A	R. Iemoy	A. Auphan	xx	Première édition
17/09/25	B	R. Iemoy	A. Auphan	xx	Mise à jour divers
06/10/25	C	R. Iemoy	A. Auphan	xx	Mise à jour pour DCE

Titre du document Plan de circulation

N° Projet	Phase	Discipline	Type	Numéro	Révision	Echelle	Format	Date
240087	DCE	GEN	PLN	100	C	Cotesa Initial	A0	06/10/25



1 R00_Installation de chantier
1 : 100



2 S0_Installation de chantier
1 : 100

ENS de Lyon

Site Descartes,
15 parvis René Descartes,
69342 LYON

Maître d'oeuvre : FORTIL
26, Avenue du Général de Gaulle
69570 Dardilly-Le-Pierre-Lyon

Architecte: Care Architecte
19 rue Bouquerel
69003 Lyon

BE Champ magnétique MANTENNA
Centre de Technologies
1, rue de l'Orme
69800 Saint-Priest - Le Chatel

BE Gaz/Fluides MANTENNA
3, rue de la Dombes
01700 Neyron

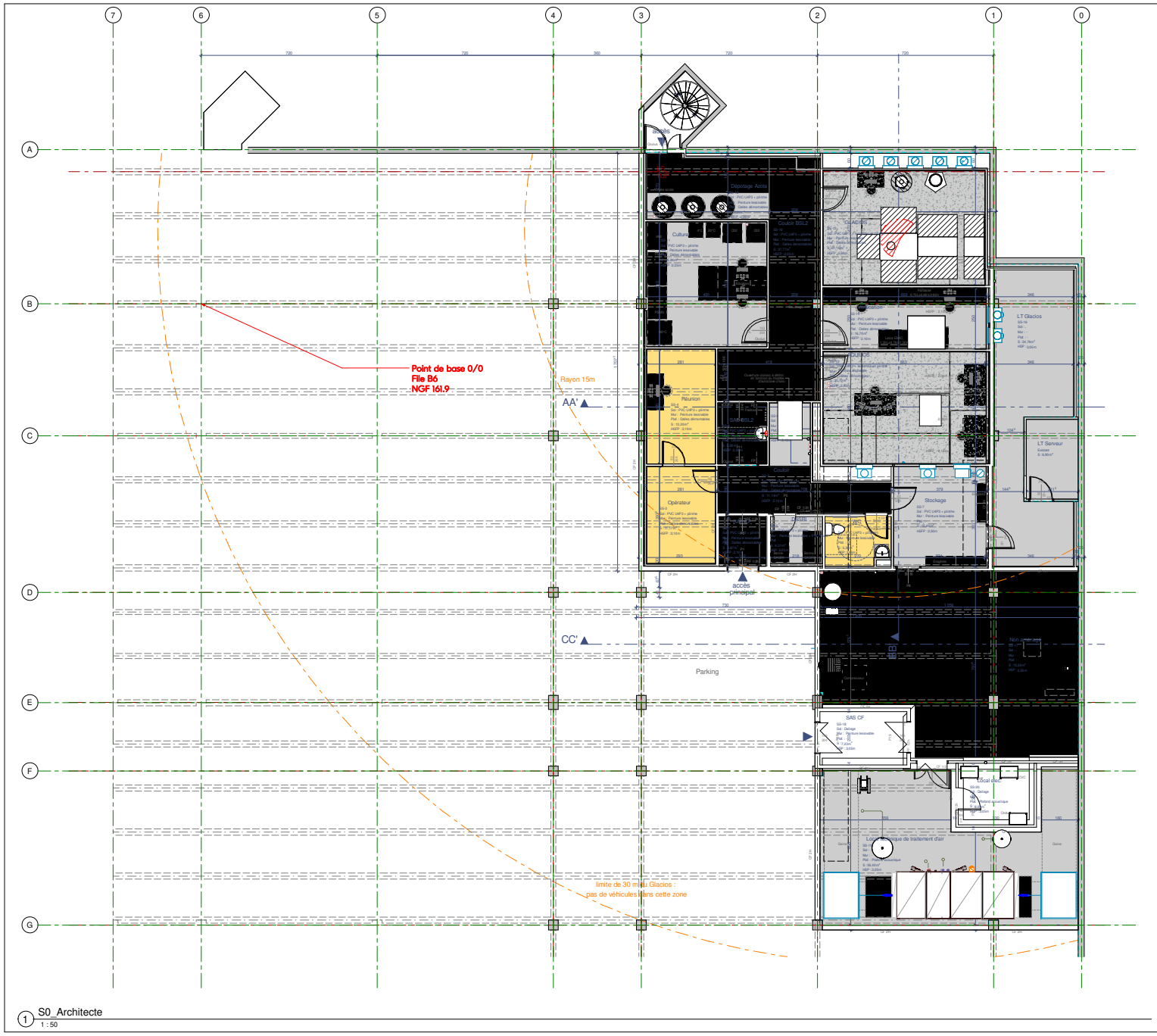
BE Acoustique ABC DECIBEL
21 Boulevard Pinel
69003 Lyon, France

Nom du projet :
Laboratoire Cryo microscope

Date	Révision	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Description des modifications
28/08/25	A	R. lemoy	A. Auphan	ax	Première édition
17/09/25	B	R. lemoy	A. Auphan	ax	Mise a jour divers
02/10/25	C	R. lemoy	A. Auphan	ax	Mise a jour pour DCE

Titre du document Plan d'installation de chantier

N° Projet	Phase	Discipline	Type	Numéro	Révision	Echelle	Format	Date
240057	DCE	GEN	PLN	101	D	Comme indiqué	A0	17/10/25



Nomenclature des pièces			
Numéro	Nom	Surface	Hauteur non liée
SS-01	Sas CF	3.95 m²	2100 mm
SS-02	Couloir	11.51 m²	2100 mm
SS-03	Opérateur	11.26 m²	2100 mm
SS-04	Salle de réunion	13.22 m²	2100 mm
SS-05	DASRI	4.34 m²	2700 mm
SS-06	Toilette	5.71 m²	2100 mm
SS-07	Stockage	16.19 m²	2800 mm
SS-08	Sas BSL2	5.01 m²	2250 mm
SS-09	Autoclaves	4.47 m²	2250 mm
SS-10	Couloir BSL2	31.91 m²	2250 mm
SS-11	Culture	25.18 m²	2250 mm
SS-12	Dépotage Azote	5.57 m²	2800 mm
SS-13	GLACIOS	31.39 m²	2100 mm
SS-14	Vitrification	17.08 m²	2100 mm
SS-15	AQUILOS	31.42 m²	2100 mm
SS-16	LT Glacios	32.97 m²	2800 mm
SS-17	Espace non aménagé	73.85 m²	2700 mm
SS-18	Sas CF	7.76 m²	2800 mm
SS-19	Local technique Traitement d'air	60.33 m²	2800 mm
SS-20	Local electrique/onduleur	7.80 m²	2800 mm
SS-ZZ	Local VDI existant	7.58 m²	2700 mm

ENS de Lyon

Site Descartes,
15 parvis René Descartes,
69342 LYON

Maître d'oeuvre : FORTIL
Nom du projet : Laboratoire Cryo microscope

Architecte: Care Architecte

BE Champ magnétique MANTENNA

BE Gaz/Fluides MANTENNA

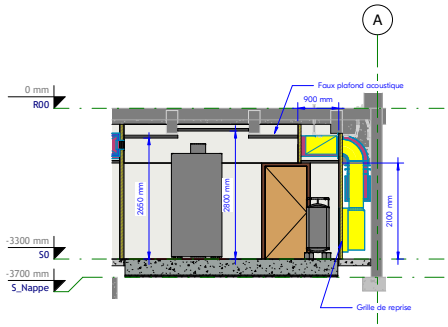
BE Acoustique ABC DECIBEL

Date	Révision	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Description des modifications
28/08/25	A	R. lemay	A. Auphan	ax	Première édition
27/09/25	B	R. lemay	A. Auphan	ax	Mise à jour divers
06/10/25	C	R. lemay	A. Auphan	ax	Mise à jour pour DCE

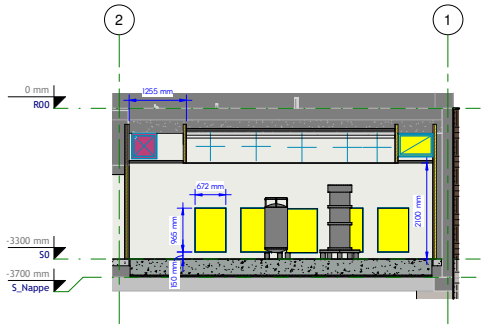
Titre du document S0_Plan architecte

N° Projet	Phase	Discipline	Type	Numéro	Révision	Echelle	Format	Date
24CR57	DCE	CVC	PLN	2020	C	Comme indiqué	A0	06/10/25

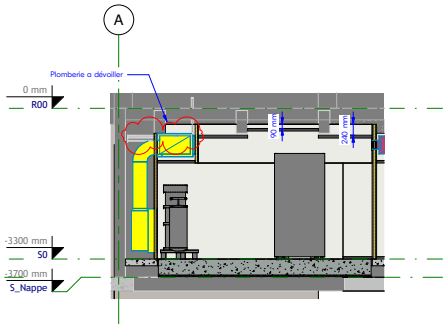
1 S0_Architecte
1 : 50



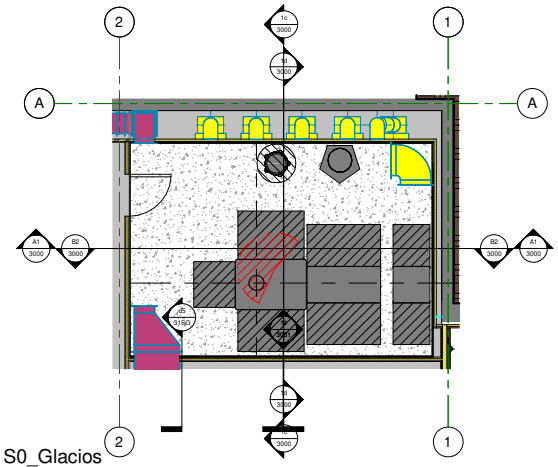
1c Coupe 1c-1c
1 : 50



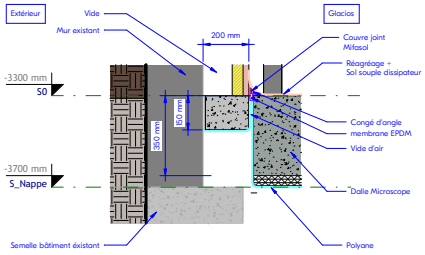
A1 Coupe A1-A1
1 : 50



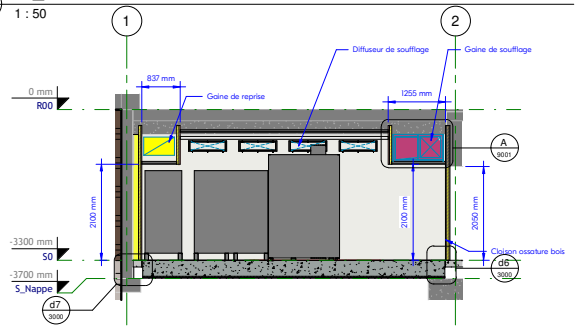
1d Coupe 1d-1d
1 : 50



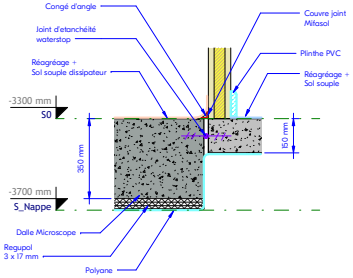
1 S0_Glacios
1 : 50



d7 Coupe de détail 7
1 : 10



B2 Coupe B2-B2
1 : 50



d6 Coupe de détail 6
1 : 10

Légende cloisons

	Doublage_72/48 Ossature bois et Isolation intérieur
	Doublage_72/48 Ossature metal et Isolation intérieur
	Cloisons_98/48 Ossature bois et Isolation intérieur
	Cloisons_98/48 Ossature metal et Isolation intérieur
	Cloisons_98/48 Ossature metal et Isolation intérieur_CF 1h
	Cloisons_148/48 Ossature metal et Isolation intérieur_CF 2h

Légende traitement d'air

	Air extrait / Rejeté
	Air neuf
	Air recyclé
	Air repris
	Air soufflé traité

ENS de Lyon

Site Descartes,
15 parvis René Descartes,
69342 LYON

Maître d'oeuvre :
FORTIL
35, Avenue du Générale de Gaulle
69110 Sainte-Foy-lès-Lyon

Nom du projet :
Laboratoire Cryo microscope

Architecte:
Care Architecte
79 rue Iacquard
69004 Lyon

BE Champ magnétique
MANTENNA
2, rue de la Piquenterie
Campus Terratec,
91680 Bruyères Le Chatel

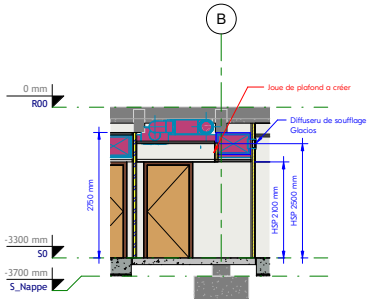
BE Geotechnicien
MANTENNA
3, rue de la Dombes
01700 Neyron

BE Acoustique
ABC DECIBEL
27 Rue Maurice Flandin,
69003 Lyon, France

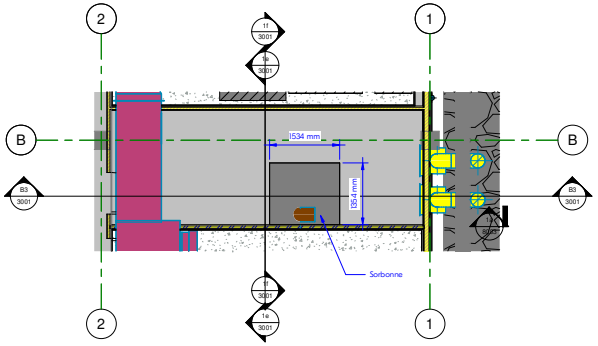
Date	Révision	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Description des modifications
28/08/25	A	R. lemay	A. Auphan	xx	Première édition Draft DCE
17/09/25	B	R. lemay	A. Auphan	xx	Mise a jour divers
06/10/25	C	R. lemay	A. Auphan	xx	Mise a jour pour DCE
17/10/25	D	R. lemay	A. Auphan	xx	Passage en phase DCE et mise a jour détails

Titre du document Local Glacios

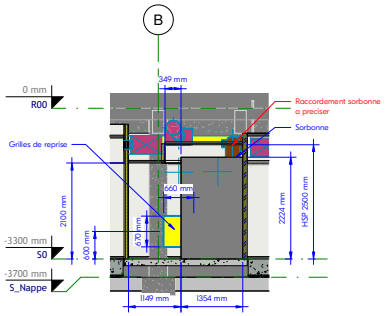
N° Projet	Phase	Discipline	Type	Numéro	Révision	Echelle	Format	Date
2400137	DCE	CVC	PLN	3000	D	Comme indiqué	A1	17/10/25



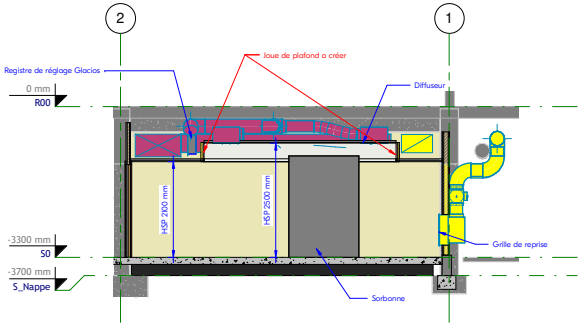
1e Coupe 1e-1e
1 : 50



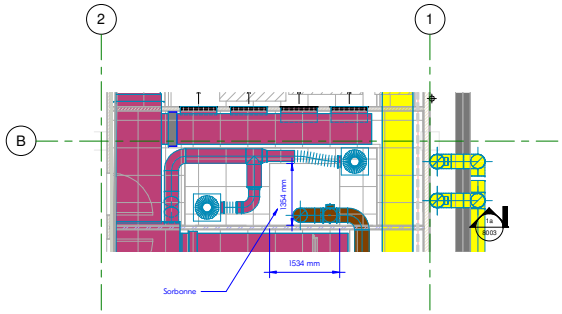
1 S0_Vitrification
1 : 50



1f Coupe 1f-1f
1 : 50



B3 Coupe B3-B3
1 : 50



2 S0-CVC-Plafond Vitrification
1 : 50

Légende traitement d'air

	Air extrait / Rejeté
	Air neuf
	Air recyclé
	Air repris
	Air soufflé traité

ENS DE LYON

ENS de Lyon

Site Descartes,
15 parvis René Descartes,
69342 LYON

Maître d'oeuvre : FORTIL
35, Avenue du Générale de Gaulle
69110 Sainte-Foy-lès-Lyon

Nom du projet :
Laboratoire Cryo microscope

Architecte: Care Architecte
79 rue Iocquard
69004 Lyon

BE Champ magnétique MANTENNA
2, rue de la Piquenterie
Campus Terratec,
91680 Bruyères Le Chatel

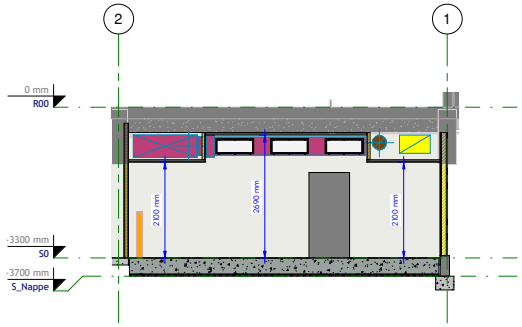
BE Geotechnicien MANTENNA
3, rue de la Dombes
01700 Neyron

BE Acoustique ABC DECIBEL
27 Rue Maurice Flandin,
69003 Lyon, France

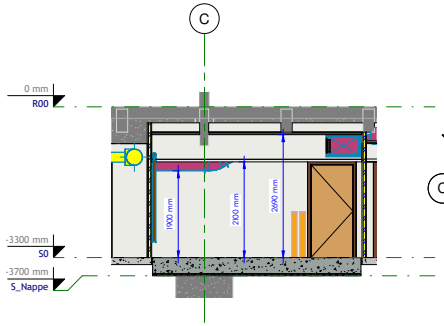
Date	Révision	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Description des modifications
25/07/25	A	R. lemay	A. Auphan	xx	Première édition Draft DCE
17/09/25	B	R. lemay	A. Auphan	xx	Mise a jour divers
06/10/25	C	R. lemay	A. Auphan	xx	Mise a jour pour DCE
17/10/25	D	R. lemay	A. Auphan	xx	Passage en phase DCE et mise a jour détail
07/11/25	E	R. lemay	A. Auphan	xx	Modification vitrificaiton et sorbonne

Titre du document Local Vitrification

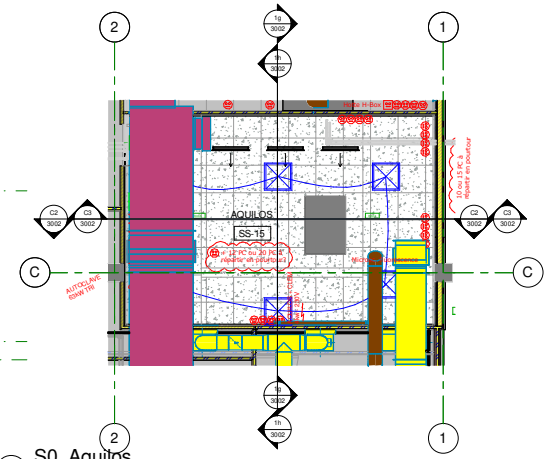
N° Projet	Phase	Discipline	Type	Numéro	Révision	Echelle	Format	Date
2400137	DCE	BAT	PLN	3001	E	Comme indiqué	A2	07/11/25



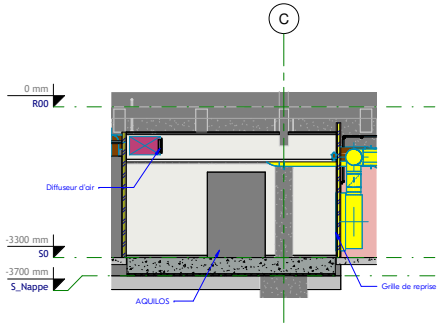
C3 Coupe C3-C3
1 : 50



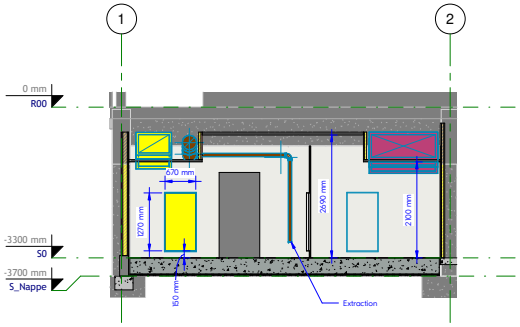
1h Coupe 1h-1h
1 : 50



1 S0_Aquilos
1 : 50



1g Coupe 1g-1g
1 : 50



C2 Coupe C2-C2
1 : 50

Légende traitement d'air

	Air extrait / Rejeté
	Air neuf
	Air recyclé
	Air repris
	Air soufflé traité

ENS de Lyon

Site Descartes,
15 parvis René Descartes,
69342 LYON

Maître d'oeuvre :
FORTIL
35, Avenue du Générale de Gaulle
69110 Sainte-Foy-lès-Lyon

Nom du projet :
Laboratoire Cryo microscope

Architecte:
Care Architecte
79 rue Jacquard
69004 Lyon

BE Champ magnétique
MANTENNA
2, rue de la Piquenterie
Campus Teratec,
91680 Bruyères Le Chatel

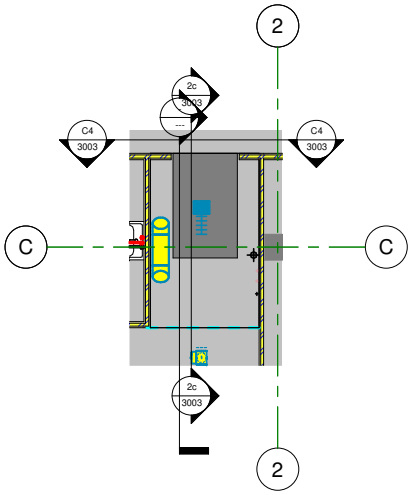
BE Geotechnicien
MANTENNA
3, rue de la Dombes
01700 Neyron

BE Acoustique
ABC DECIBEL
27 Rue Maurice Flandin,
69003 Lyon, France

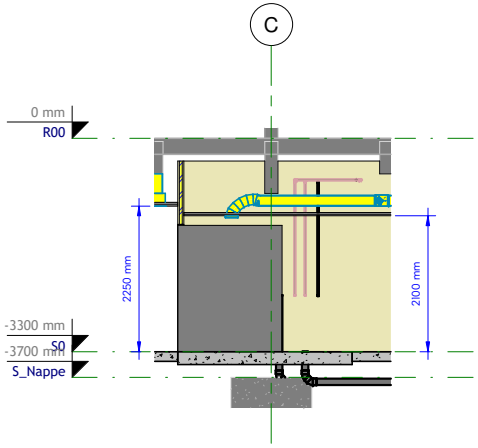
Date	Révision	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Description des modifications
28/08/25	A	R. lemay	A. Auphan	xx	Première édition Draft DCE
17/09/25	B	R. lemay	A. Auphan	xx	Mise a jour divers
06/10/25	C	R. lemay	A. Auphan	xx	Mise a jour pour DCE

Titre du document Local Aquilos

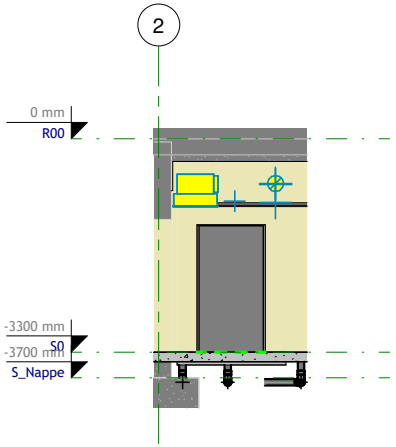
N° Projet	Phase	Discipline	Type	Numéro	Révision	Echelle	Format	Date
2400137	DCE	BAT	PLN	3002	C	Comme indiqué	A1	06/10/25



1 S0_Autoclaves
1 : 50



2c Coupe 2c-2c
1 : 50



C4 Coupe C4-C4
1 : 50

ENS de Lyon

Site Descartes,
15 parvis René Descartes,
69342 LYON

Maître d'oeuvre :
FORTIL
35, Avenue du Générale de Gaulle
69110 Sainte-Foy-lès-Lyon

Nom du projet :
Laboratoire Cryo microscope

Architecte:
Care Architecte
79 rue Jacquard
69004 Lyon

BE Champ magnétique
MANTENNA
2, rue de la Piquetterie
Campus Teratec,
91680 Bruyères Le Chatel

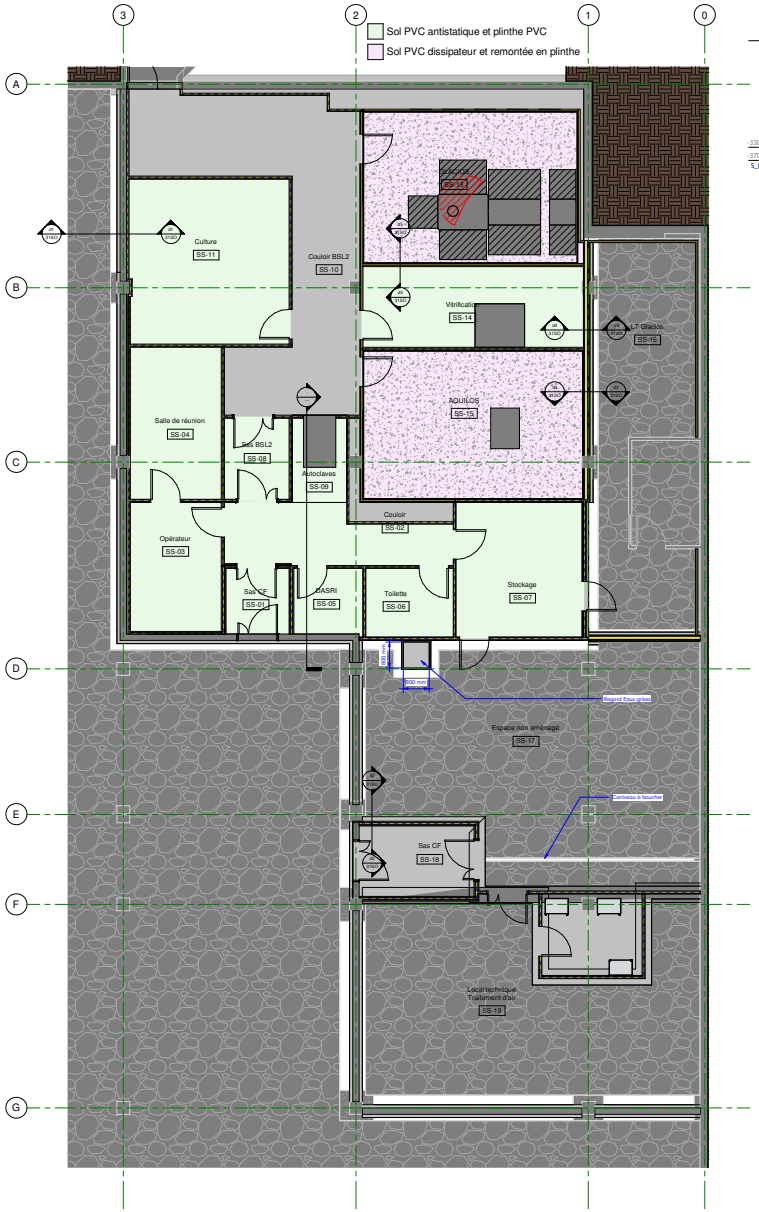
BE Geotechnicien
MANTENNA
3, rue de la Dombes
01700 Neyron

BE Acoustique
ABC DECIBEL
27 Rue Maurice Flandin,
69003 Lyon, France

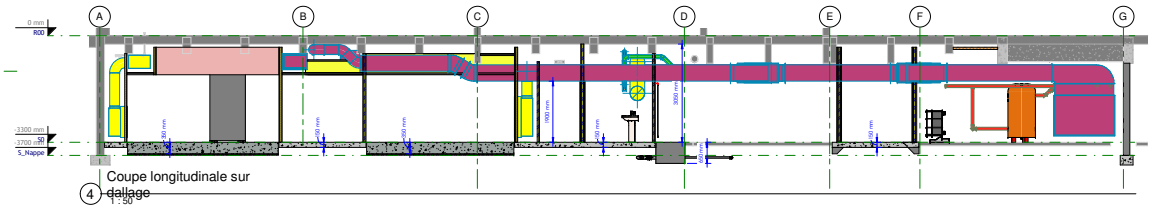
Date	Révision	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Description des modifications
28/08/25	A	R. lemay	A. Auphan	xx	Premiére édition
17/09/25	B	R. lemay	A. Auphan	xx	Mise a jour divers
06/10/25	C	R. lemay	A. Auphan	xx	Mise a jour pour DCE

Titre du document Local Autoclave

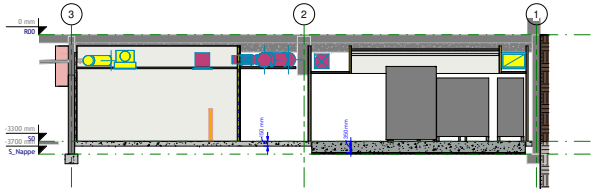
N° Projet	Phase	Discipline	Type	Numéro	Révision	Echelle	Format	Date
2400137	DCE	BAT	PLN	3003	C	Comme indiqué	A2	06/10/25



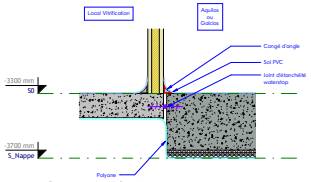
2 S0_Plan de dallage
1 : 50



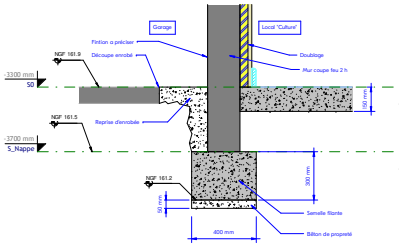
4 Coupe longitudinale sur dallage
1 : 50



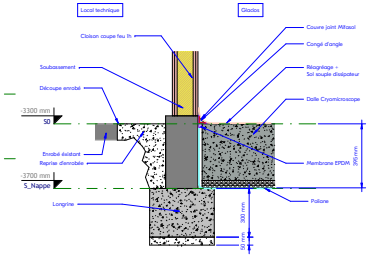
3 Coupe sur dallage
1 : 50



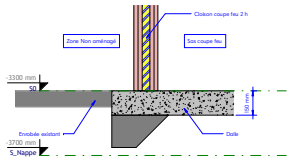
d5 Coupe de détail 5
1 : 10



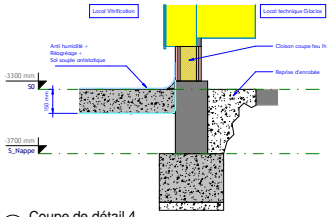
d1 Coupe de detail 1
1 : 10



d3 Coupe de detail 3
1 : 10



d2 Coupe de detail 2
1 : 10



d4 Coupe de détail 4
1 : 10

ENS de Lyon

Site Descartes,
15 parvis René Descartes,
69342 LYON

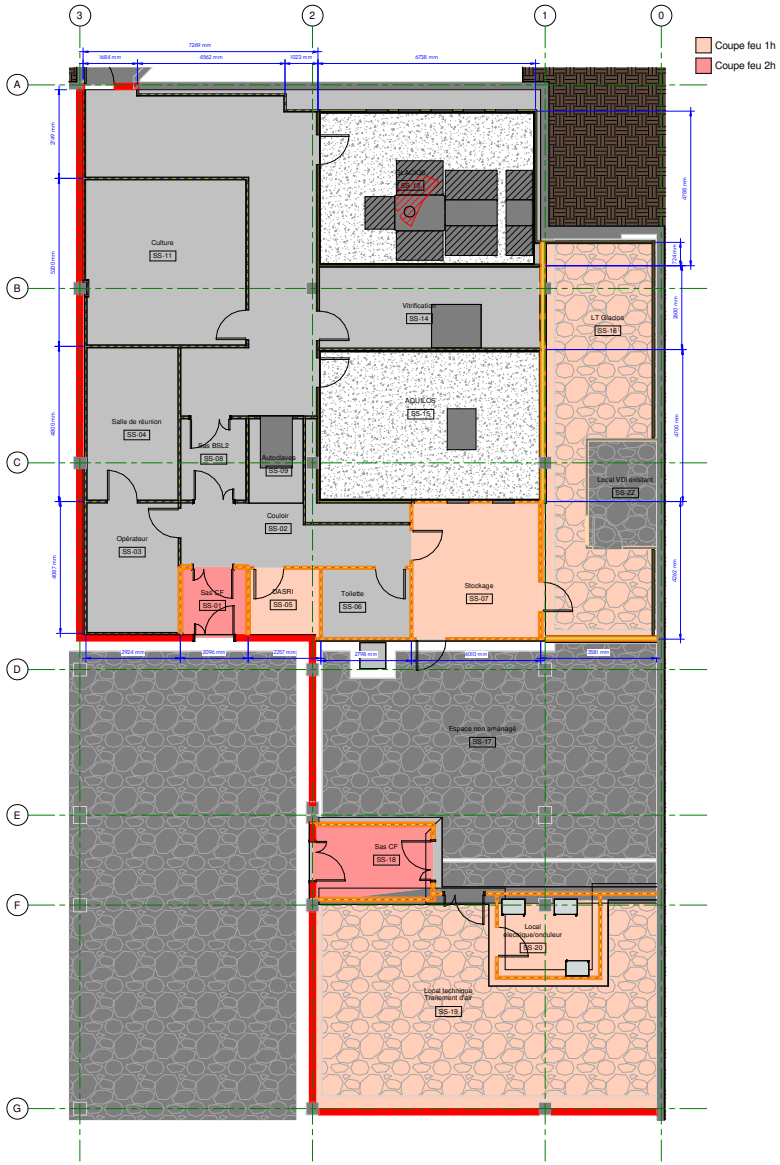
Maître d'oeuvre : FORTIL
Nom du projet : Laboratoire Cryo microscope

Architecte: Care Architecte
BE Champ magnétique MANTENNA
BE Gaz/Cryo/eau MANTENNA
BE Acoustique ABC DECIBEL

Date	Révision	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Description des modifications
28/08/25	A	R. Iemoy	A. Auphan	ex	Première édition
17/09/25	B	R. Iemoy	A. Auphan	ex	Mise à jour divers
06/10/25	C	R. Iemoy	A. Auphan	ex	Mise à jour pour DCE
17/10/25	D	R. Iemoy	A. Auphan	ex	Passage en phase DCE et mise à jour détails

Titre du document Plan de dallage

N° Projet	Phase	Discipline	Type	Numéro	Révision	Echelle	Format	Date
24CR157	DCE	BAT	PLN	0150	D	Cotes indiqué	A0	17/10/25



1 S0_Plan de cloisons
1 : 50

Légende cloisons
Doublage_72/48 Ossature bois et Isolation intérieur
Doublage_72/48 Ossature metal et Isolation intérieur
Cloisons_98/48 Ossature bois et Isolation intérieur
Cloisons_98/48 Ossature metal et Isolation intérieur
Cloisons_98/48 Ossature metal et Isolation intérieur_CF 1h
Cloisons_148/48 Ossature metal et Isolation intérieur_CF 2h

ENS DE LYON

ENS de Lyon

Site Descartes,
15 parvis René Descartes,
69342 LYON

Maître d'oeuvre : FORTIL
26 Av. Général de Gaulle
69100 Villeurbanne cedex

Architecte: Care Architecte
79 rue bouquet
69006 Lyon

BE Champ magnétique MANTENNA
Centre de Transfusion
1 rue de Vénissieux
69600 Oullins - Le Chêtel

BE Gaz&fluides MANTENNA
5, rue de la Dombes
01700 Neyron

BE Acoustique ABC DECIBEL
27 Boulevard Pinel
69003 Lyon, France

Nom du projet :
Laboratoire Cryo microscope

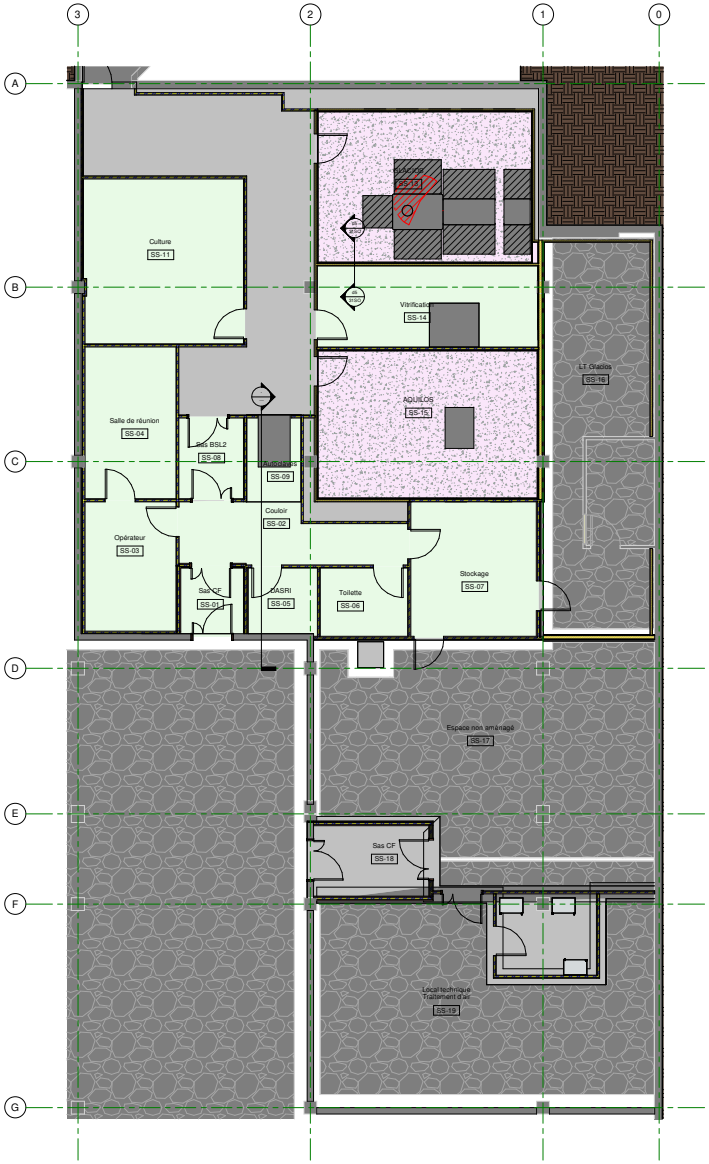
Date	Révision	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Description des modifications
28/08/25	A	R. lemay	A. Auphan	ax	Première édition
17/09/25	B	R. lemay	A. Auphan	ax	Mise a jour diverses
16/10/25	C	R. lemay	A. Auphan	ax	Mise a jour pour DCE

Titre du document Zone coupe feu

N° Projet	Phase	Discipline	Type	Numéro	Révision	Echelle	Format	Date
24C0157	DCE	BAT	PLN	2020	C	Comme indiqué	A0	06/10/25

Sol PVC antistatique et plinthe PVC

Sol PVC dissipateur et remontée en plinthe

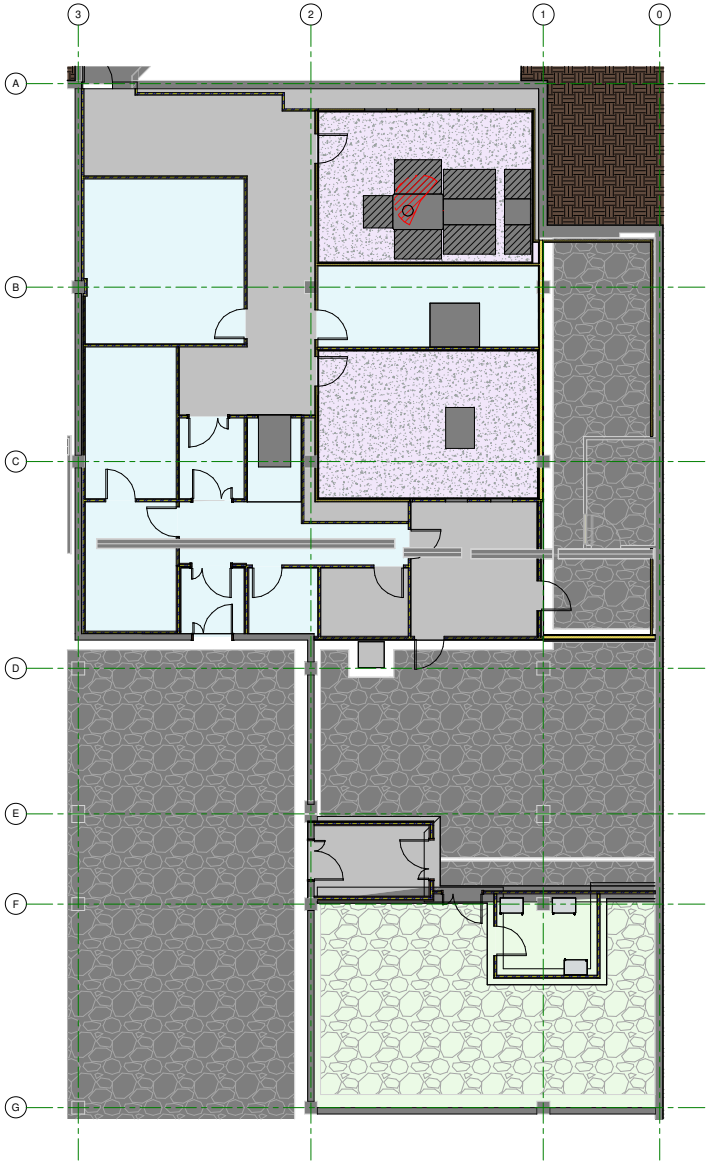


1 S0_Plan de sols
1 : 50

Faux plafond acoustique_structure acier

Faux plafond acoustique_structure aluminium

Plafond acoustique Ep 75 mm



2 S0_Plan de plafond
1 : 50

ENS de Lyon

Site Descartes,
15 parvis René Descartes,
69342 LYON

Maître d'oeuvre : FORTIL
26, Avenue du Général de Gaulle
69130 Ecully-Cedex-Rhône-Lyon

Architecte: Care Architecte
19 rue Bouquerel
69006 Lyon

BE Champ magnétique MANTENNA
Centre de Transfusion
Sanguine de Lyon
69495 Bourgoin-Le Cheylat

BE Gaz/Fluides MANTENNA
5, rue de la Dombes
01700 Neyron

BE Acoustique ABC DECIBEL
27 Rue Raymond Poincaré
69003 Lyon, France

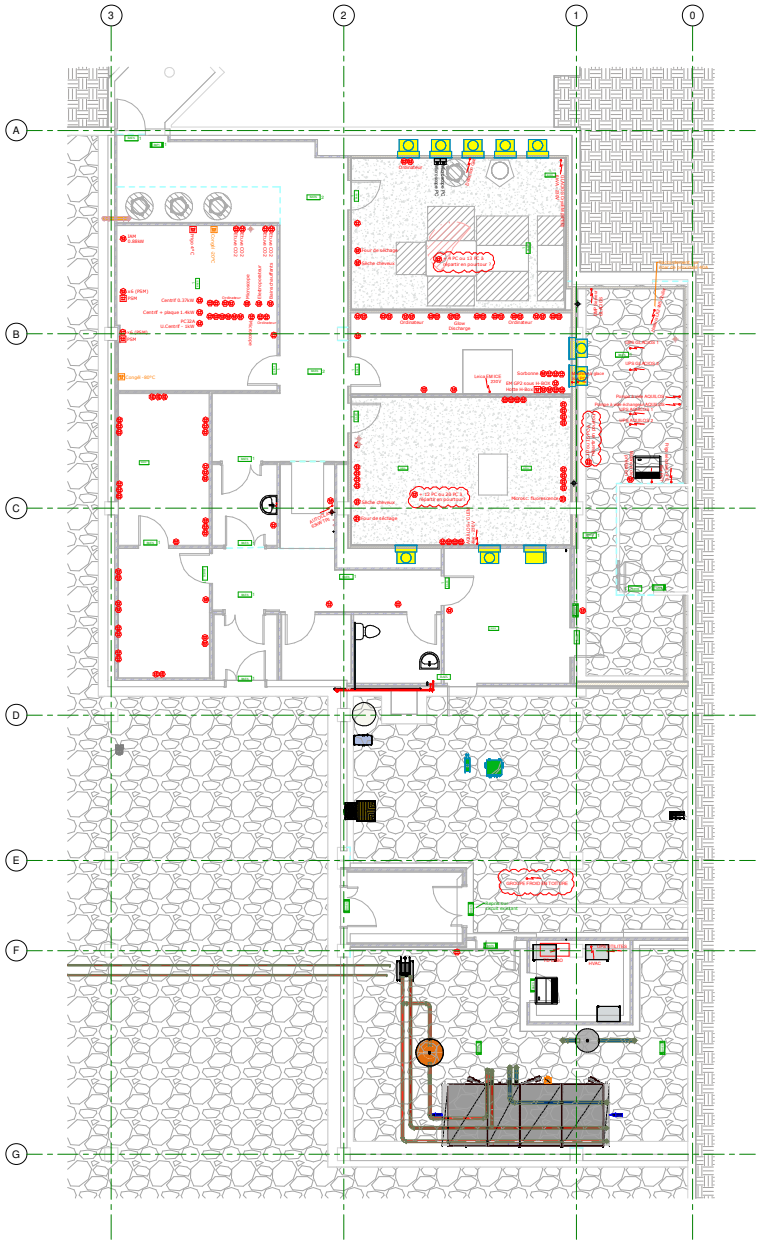
Nom du projet :

Laboratoire Cryo microscope

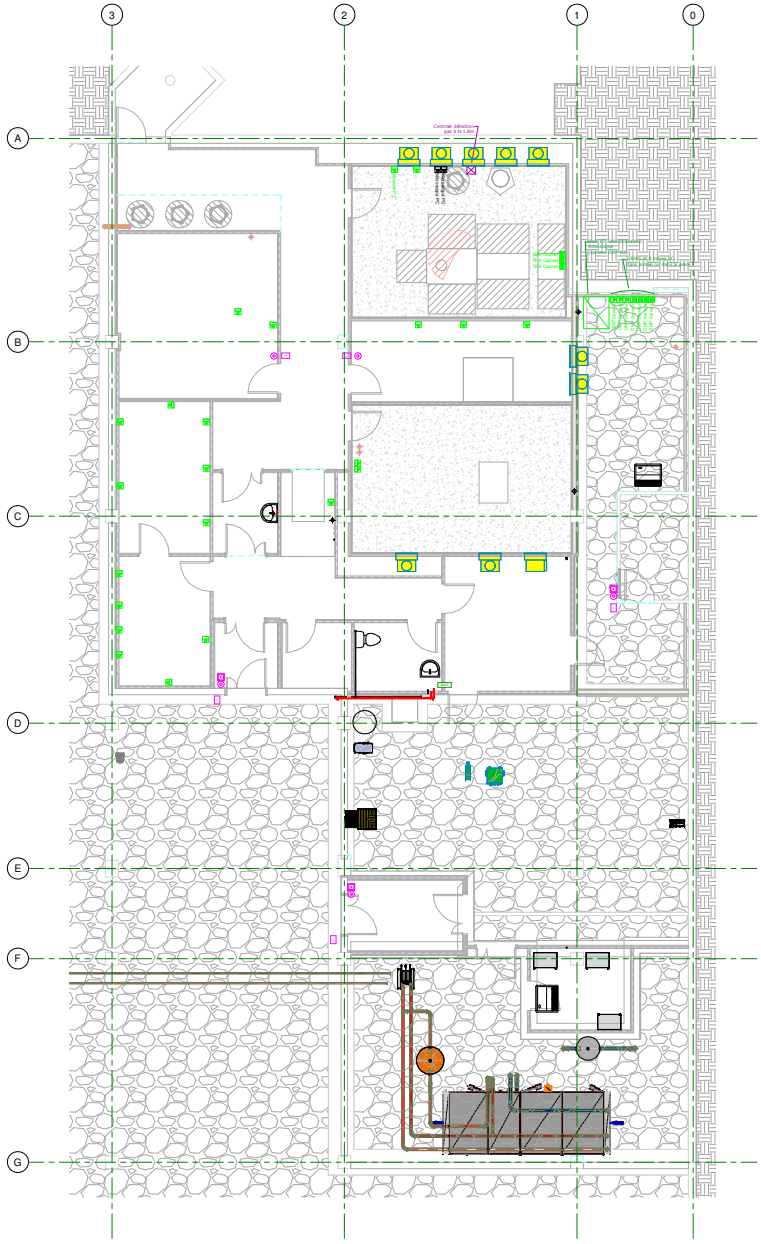
Date	Révision	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Description des modifications
25/06/25	A	R. lemay	A. Auphan	ax	Première édition
27/09/25	B	R. lemay	A. Auphan	ax	Mise a jour divers
06/10/25	C	R. lemay	A. Auphan	ax	Mise a jour pour DCE

Titre du document Plans de fintion de sol et plafond

N° Projet	Phase	Discipline	Type	Numéro	Révision	Echelle	Format	Date
24DR57	DCE	BAT	PLN	3439	C	Cotesse indiqué	A0	06/10/25



2 S0-Electricité_CFO
1 : 50



1 S0-Electricité_CFA
1 : 50

ENS de Lyon

Site Descartes,
15 parvis René Descartes,
69342 LYON

Maître d'oeuvre :
FORTIL
Tél. Avenue du Général de Gaulle
69130 Ecully Parc Bel Lyon

Architecte:
Care Architecte
19 rue bouquet
69006 Lyon

BE Champ magnétique
MANTENHA
Centre de Transfusion
Rue Ampère
71880 Bruailles Le Chatel

BE Gardiennage
MANTENHA
5, rue de la Dombes
01700 Neyron

BE Acoustique
ABC DECIBEL
27 Rue Maurice Flandin
69003 Lyon, France

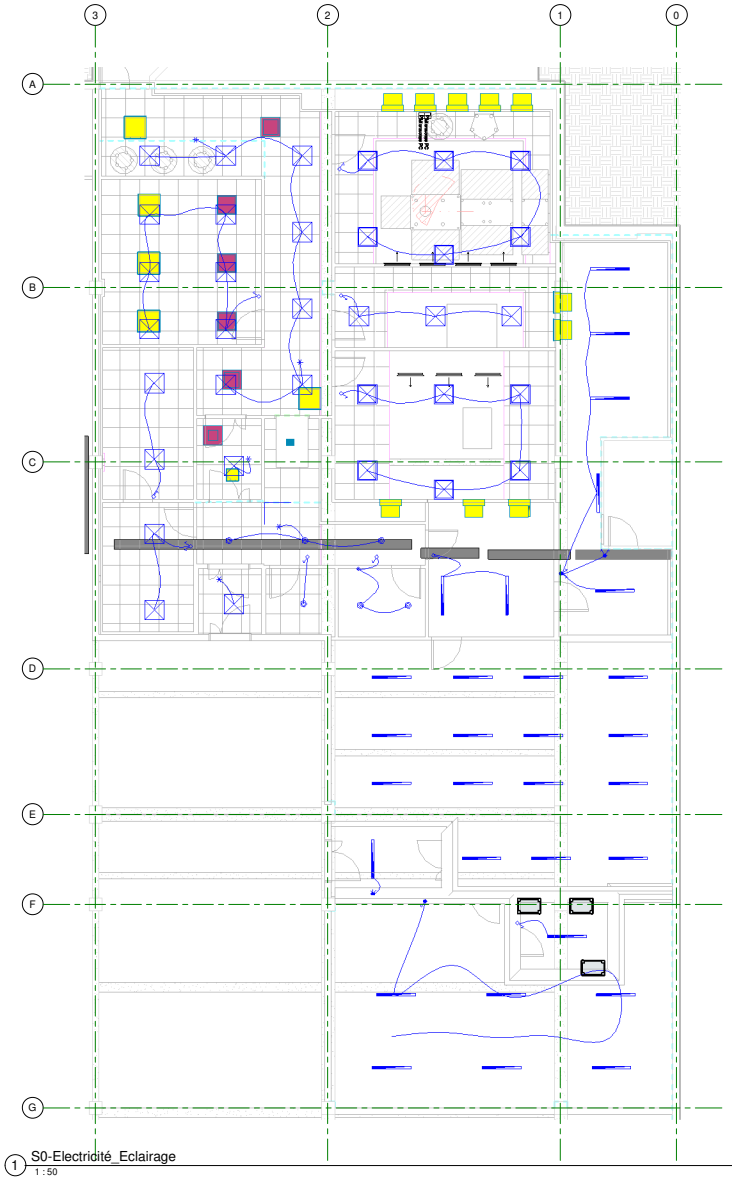
Nom du projet :

Laboratoire Cryo microscope

Date	Révision	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Description des modifications
28/08/25	A	R. lemay	A. Auphan	ax	Première édition
17/09/25	B	R. lemay	A. Auphan	ax	Mise a jour diverses
16/10/25	C	R. lemay	A. Auphan	ax	Mise a jour pour DCE

Titre du document S0_Plan electricité

N° Projet	Phase	Discipline	Type	Numéro	Révision	Echelle	Format	Date
240087	DCE	ELC	PLN	S750	C	Cousu bottom	A0	06/10/25



1 S0-Electricité_Eclairage
1 : 50

ENS de Lyon

Site Descartes,
15 parvis René Descartes,
69342 LYON

Maître d'oeuvre :
FORTIL
Pôle Tertiaire
28 Av. Général de Gaulle
69570 Dardilly-Ste-Foy-lès-Lyon

Architecte:
Care Architecte
79 rue Bossuyent
69006 Lyon

BE Champ magnétique
MANTENNA
Cité Lumière
7 rue Jean Tenaillon
71400 Bourbon-Le-Chatel

BE Gaz/Sécurité/Eau
MANTENNA
5, rue de la Dombes
01700 Neyron

BE Acoustique
ABC DECIBEL
27 Rue Raymond Poincelot
69003 Lyon, France

Nom du projet :
Laboratoire Cryo microscope

Date	Révision	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Description des modifications
28/08/25	A	R. lemay	A. Auphan	ax	Première édition
17/09/25	B	R. lemay	A. Auphan	ax	Mise a jour divers
16/10/25	C	R. lemay	A. Auphan	ax	Mise a jour pour DCE

Titre du document Plan plafond_Electricité eclairage

N° Projet	Phase	Discipline	Type	Numéro	Révision	Echelle	Format	Date
240087	DCE	ELC	PLN	S950	D	Comme indiqué	A0	17/10/25

1 S0_Plan de zonning

1 : 50

Légende traitement d'air	
	Air extrait / Rejeté
	Air neuf
	Air recyclé
	Air repris
	Air soufflé traité

ENS DE LYON

ENS de Lyon

Site Descartes,
15 parvis René Descartes,
69342 LYON

Maître d'oeuvre :
FORTIL
35, Avenue du Général de Gaulle
69110 Sainte-Foy-lès-Lyon

Architecte:
Care Architecte
79 rue Jacquard
69004 Lyon

BE Champ magnétique
MANTENNA
2, rue de la Piquenterie
Campus Terratec,
94380 Bruyères Le Chatel

BE Geotechnicien
MANTENNA
3, rue de la Dombes
01700 Neyron

BE Acoustique
ABC DECIBEL
27 Rue Maurice Flandin,
69003 Lyon, France

Nom du projet :

Laboratoire Cryo microscope

Date	Révision	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Description des modifications
28/08/25	A	R. lemay	A. Auphan	xx	Première édition
17/09/25	B	R. lemay	A. Auphan	xx	Mise a jour divers
16/10/25	C	R. lemay	A. Auphan	xx	Mise a jour pour DCE

Titre du document Plan de zonning Traitement d'air

N° Projet	Phase	Discipline	Type	Numéro	Révision	Echelle	Format	Date
2400137	DCE	CVC	PLN	4050	C	Comme indiqué	A1	06/10/25

1 S0_Classe de propreté

1 : 50

Légende traitement d'air	
	Air extrait / Rejeté
	Air neuf
	Air recyclé
	Air repris
	Air soufflé traité

ENS de Lyon

Site Descartes,
15 parvis René Descartes,
69342 LYON

Maître d'oeuvre :
FORTIL
35, Avenue du Général de Gaulle
69110 Sainte-Foy-lès-Lyon

Nom du projet :
Laboratoire Cryo microscope

Architecte:
Care Architecte
79 rue Jacquard
69004 Lyon

BE Champ magnétique
MANTENNA
2, rue de la Piquenterie
Campus Terratec,
94380 Bryères Le Chatel

BE Geotechnicien
MANTENNA
3, rue de la Dombes
01700 Neyron

BE Acoustique
ABC DECIBEL
27 Rue Maurice Flandin,
69003 Lyon, France

Date	Révision	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Description des modifications
28/08/25	A	R. lemay	A. Auphan	xx	Première édition
17/09/25	B	R. lemay	A. Auphan	xx	Mise a jour divers
16/10/25	C	R. lemay	A. Auphan	xx	Mise a jour pour DCE

Titre du document Classe de propreté

N° Projet	Phase	Discipline	Type	Numéro	Révision	Echelle	Format	Date
2400137	DCE	CVC	PLN	4150	C	Comme indiqué	A1	06/10/25

1 S0_Confinement
1 : 50

Légende traitement d'air	
	Air extrait / Rejeté
	Air neuf
	Air recyclé
	Air repris
	Air soufflé traité

ENS de Lyon

Site Descartes,
15 parvis René Descartes,
69342 LYON

Maître d'oeuvre :
FORTIL
35, Avenue du Générale de Gaulle
69110 Sainte-Foy-lès-Lyon

Nom du projet :
Laboratoire Cryo microscope

Architecte:
Care Architecte
79 rue Iacquard
69004 Lyon

BE Champ magnétique
MANTENNA
2, rue de la Piquenterie
Campus Terratec,
94380 Bruyères Le Chatel

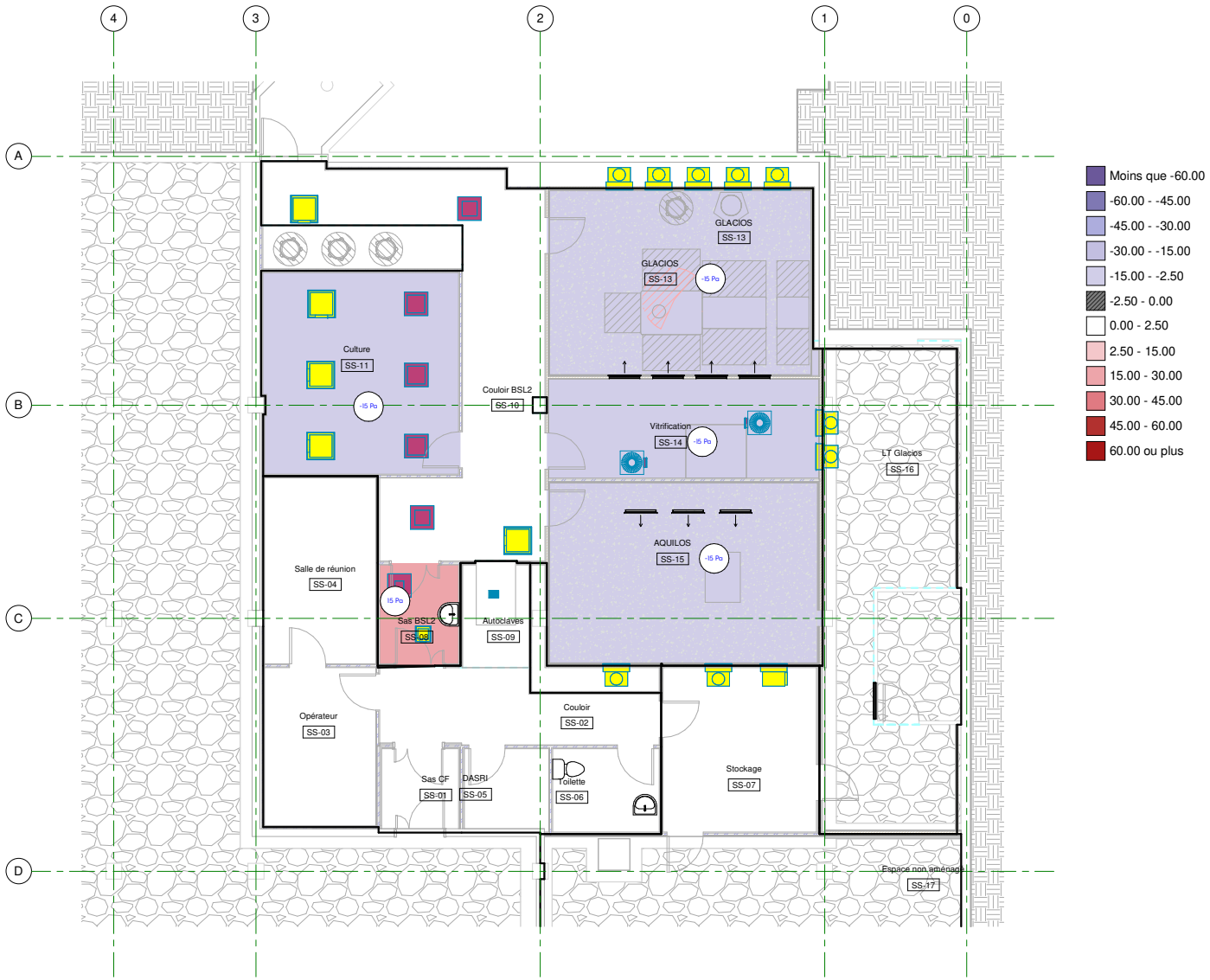
BE Geotechnicien
MANTENNA
3, rue de la Dombes
01700 Neyron

BE Acoustique
ABC DECIBEL
27 Rue Maurice Flandin,
69003 Lyon, France

Date	Révision	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Description des modifications
28/08/25	A	R. lemay	A. Auphan	xx	Première édition
17/09/25	B	R. lemay	A. Auphan	xx	Mise a jour divers
16/10/25	C	R. lemay	A. Auphan	xx	Mise a jour pour DCE

Titre du document Plans de confinement

N° Projet	Phase	Discipline	Type	Numéro	Révision	Echelle	Format	Date
2400137	DCE	CVC	PLN	4250	C	Comme indiqué	A1	06/10/25



1 S0_Pression
1 : 50

Légende traitement d'air	
	Air extrait / Rejeté
	Air neuf
	Air recyclé
	Air repris
	Air soufflé traité

ENS de Lyon

Site Descartes,
15 parvis René Descartes,
69342 LYON

Maître d'oeuvre :
FORTIL
35, Avenue du Général de Gaulle
69110 Sainte-Foy-lès-Lyon

Nom du projet :
Laboratoire Cryo microscope

Architecte:
Care Architecte
79 rue Jacquard
69004 Lyon

BE Champ magnétique
MANTENNA
2, rue de la Piquenterie
Campus Terratec,
94380 Bruyères Le Chatel

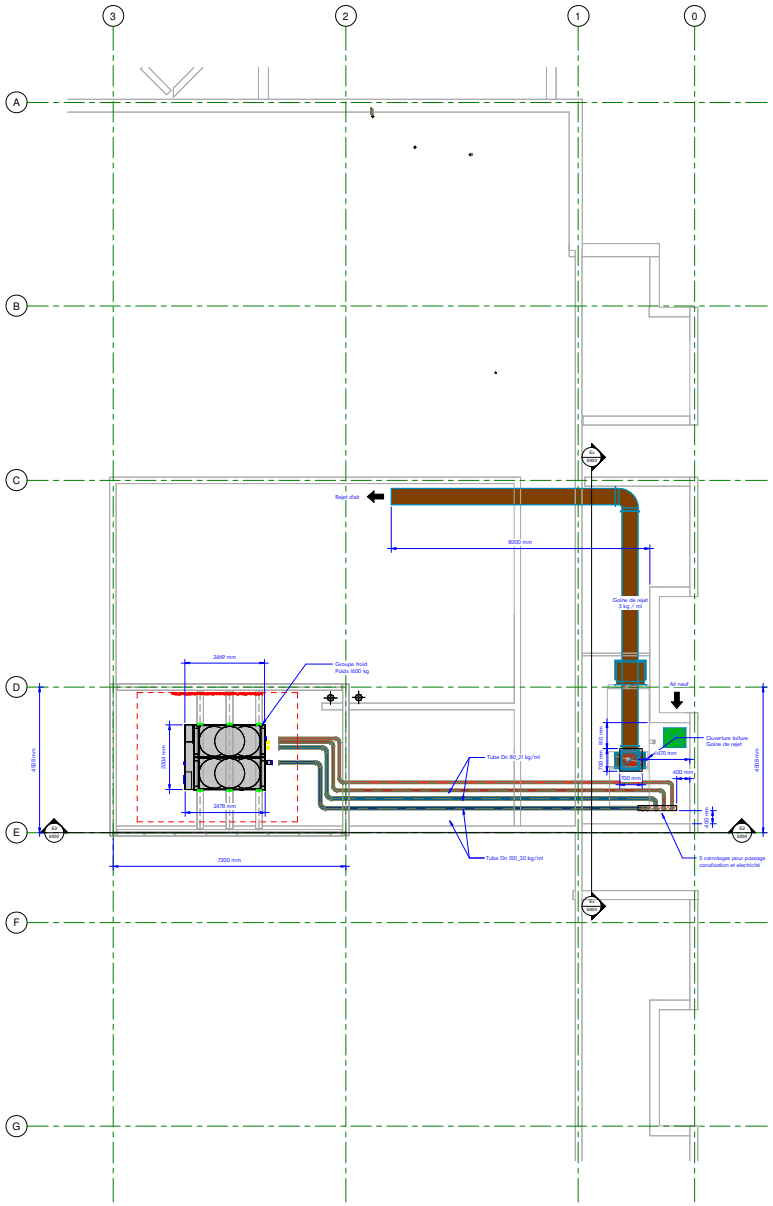
BE Geotechnicien
MANTENNA
3, rue de la Dombes
01700 Neyron

BE Acoustique
ABC DECIBEL
27 Rue Maurice Flandin,
69003 Lyon, France

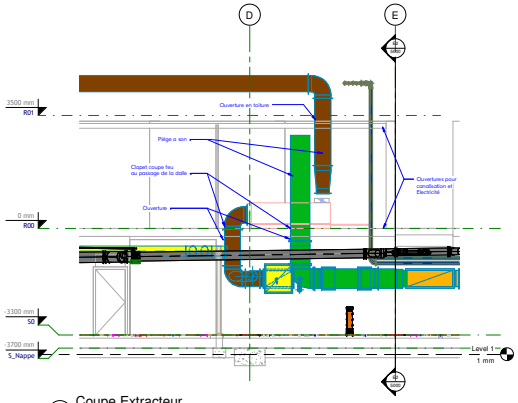
Date	Révision	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Description des modifications
28/08/25	A	R. Iemay	A. Auphan	xx	Première édition
17/09/25	B	R. Iemay	A. Auphan	xx	Mise a jour divers
16/10/25	C	R. Iemay	A. Auphan	xx	Mise a jour pour DCE

Titre du document Plan de pression

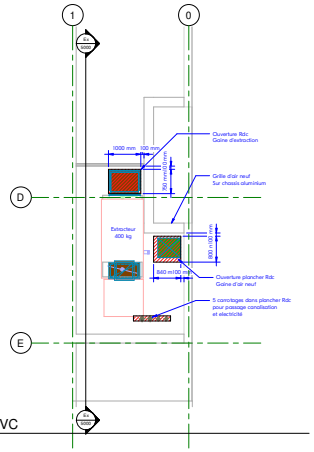
N° Projet	Phase	Discipline	Type	Numéro	Révision	Echelle	Format	Date
2400137	DCE	CVC	PLN	4350	C	Comme indiqué	A1	06/10/25



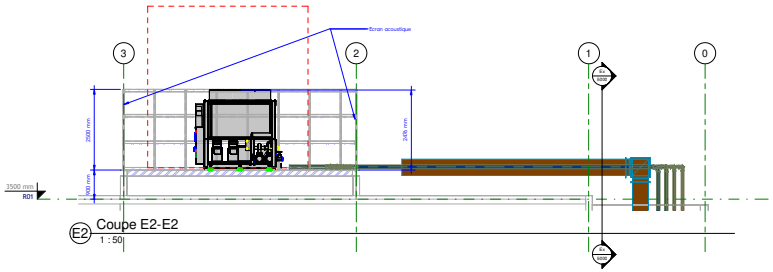
1 R01-CVC
1 : 50



Ex Coupe Extracteur
1 : 50



2 R00-CVC
1 : 50



E2 Coupe E2-E2
1 : 50

Légende traitement d'air

	Air extrait / Rejeté
	Air neuf
	Air recyclé
	Air repris
	Air soufflé traité

ENS de Lyon

Site Descartes,
15 parvis René Descartes,
69342 LYON

Maître d'oeuvre : FORTIL
Dir. Avenue du Général de Gaulle
69130 Sainte-Foy-lès-Lyon

Architecte: Care Architecte
19 rue bouquerel
69006 Lyon

BE Champ magnétique MANTENNA
Centre de Transfusion
5 rue de la Cité
71400 Bourbon Le Chatel

BE Gaz/Fluides MANTENNA
5, rue de la Dombes
01700 Neyron

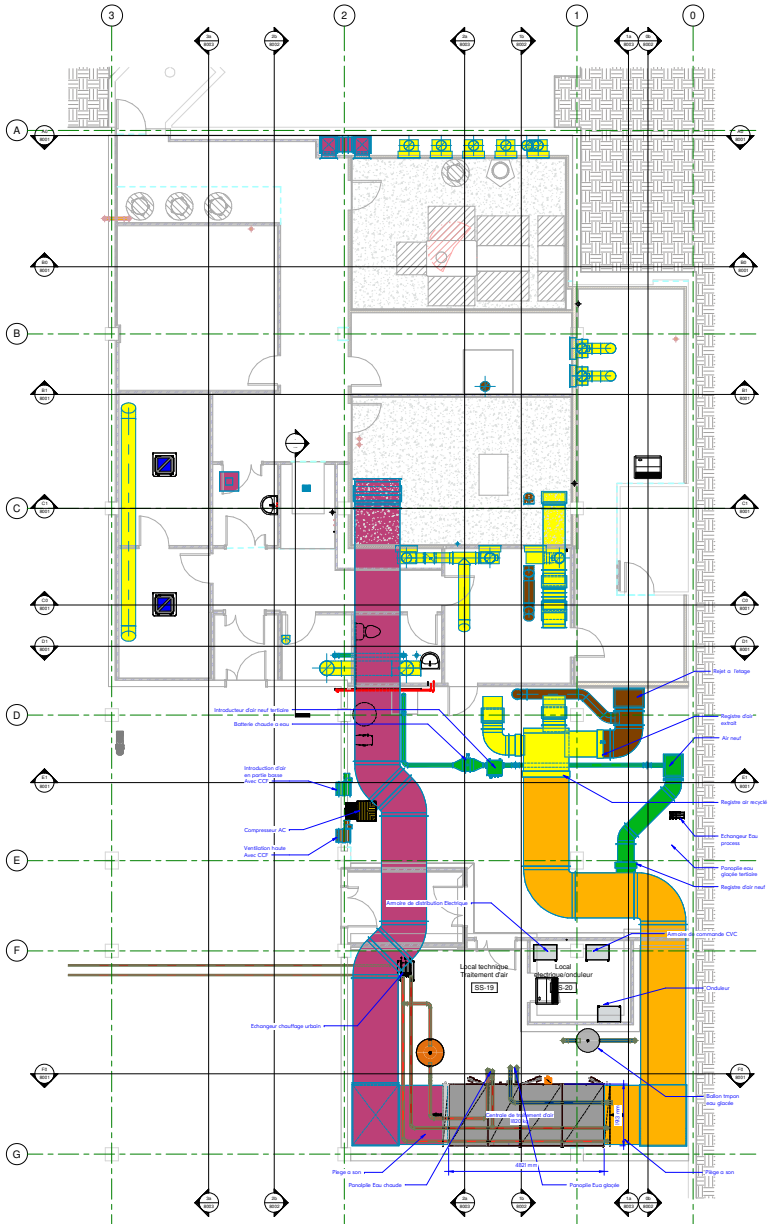
BE Acoustique ABC DECIBEL
27 Bd Deputat Fleurdin
69003 Lyon, France

Nom du projet :
Laboratoire Cryo microscope

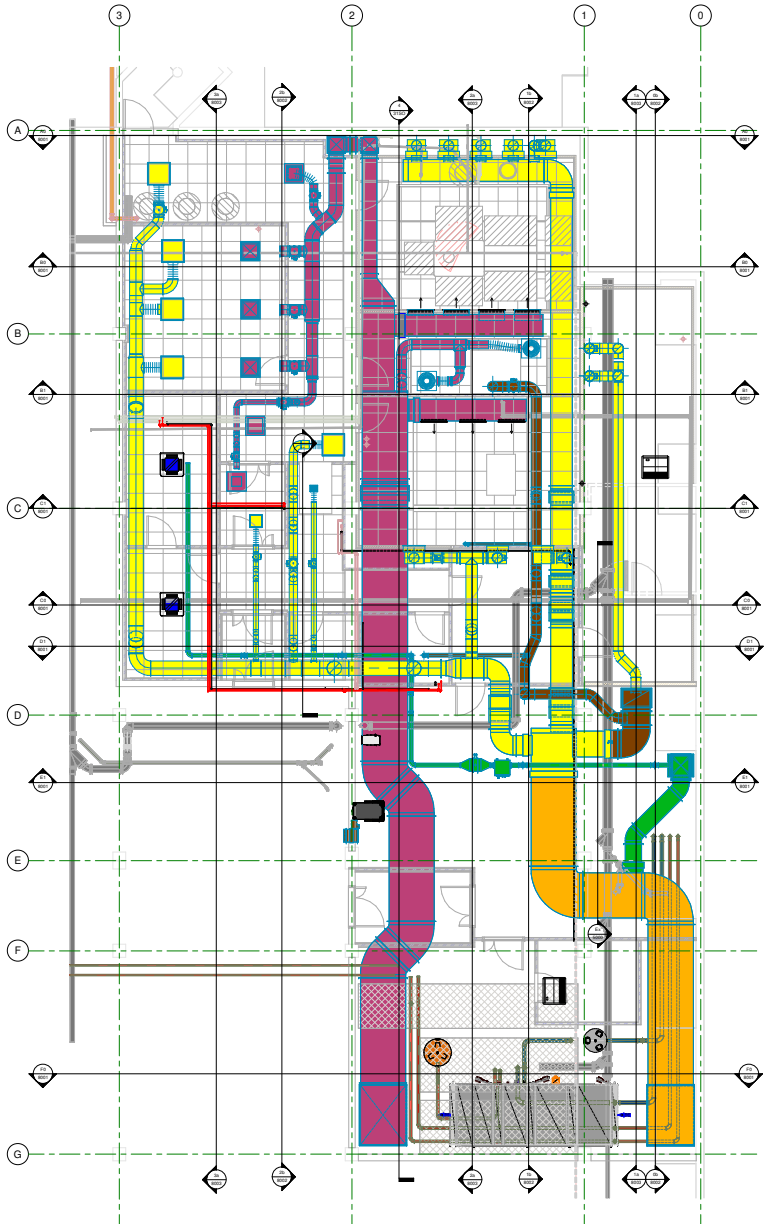
Date	Révision	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Description des modifications
28/08/25	A	R. Iemoy	A. Auphan	ax	Première édition
17/09/25	B	R. Iemoy	A. Auphan	ax	Mise à jour diverses
16/10/25	C	R. Iemoy	A. Auphan	ax	Mise à jour pour DCE

Titre du document Local Extracteur et Toiture

N° Projet	Phase	Discipline	Type	Numéro	Révision	Echelle	Format	Date
240057	DCE	CVC	PLN	5000	C	Comme indiqué	A0	06/10/25



2 S0-CVC
1 : 50



1 S0-CVC-Plafond
1 : 50

Légende traitement d'air

	Air extrait / Rejeté
	Air neuf
	Air recyclé
	Air repris
	Air soufflé traité

Légende Plomberie

	Eau Froide Sanitaire - EFS
	Eau Chaude Sanitaire - ECS
	Eau Chaude Sanitaire bouclage - ECSB
	Eau Adoucie - EAD
	Eau Osmosée - EOS
	Eau Usées - EU

Légende Gaz

	Air comprimée - AC
	Fluide frigorigène liquide
	Fluide frigorigène gaz
	Gaz

ENS DE LYON

ENS de Lyon

Site Descartes,
15 parvis René Descartes,
69342 LYON

Maître d'oeuvre :
FORTIL
26, Avenue du Général de Gaulle
94160 Saint-Mandé Fort Berger

Architecte:
Care Architecte
19 rue bouquet
69006 Lyon

BE Champ magnétique
MANTENNA
Centre de Technologies
Lot 1 Rue Ampère
71380 Saint-Marcel, Le Creusot

BE Gaz/sécheiden
MANTENNA
5, rue de la Dombes
01700 Neyron

BE Acoustique
ABC DECIBEL
21 Rue Maurice Flandin
69003 Lyon, France

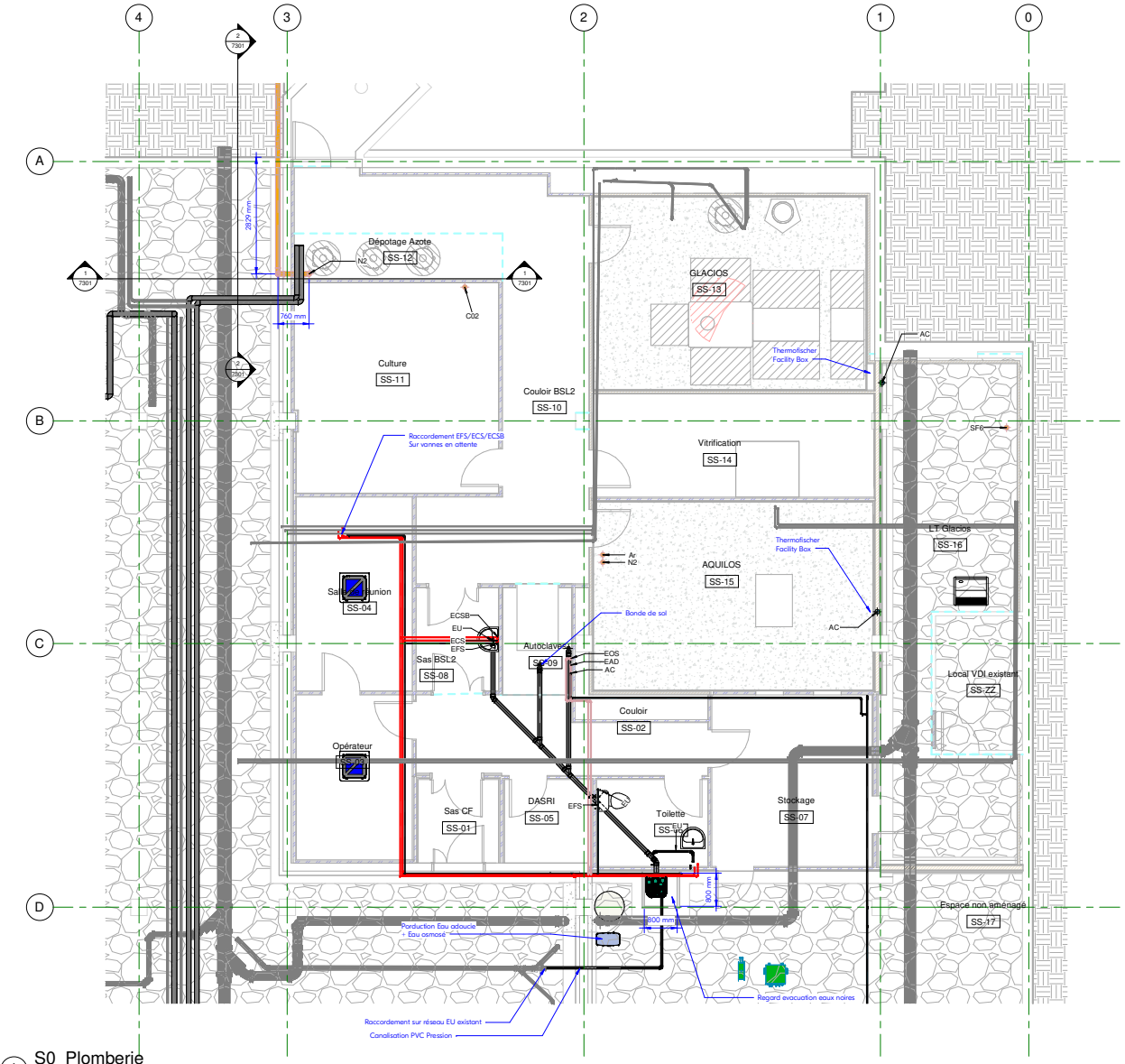
Nom du projet :

Laboratoire Cryo microscope

Date	Révision	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Description des modifications
25/08/25	A	R. lemay	A. Auphan	xx	Première édition
17/09/25	B	R. lemay	A. Auphan	xx	Mise a jour diverses
10/10/25	C	R. lemay	A. Auphan	xx	Mise a jour pour DCE

Titre du document S0_Plans aeraulique

N° Projet	Phase	Discipline	Type	Numéro	Révision	Echelle	Format	Date
240057	DCE	CVC	PLN	0050	C	Cotées brillant	A0	06/10/25



1 S0_Plomberie
1 : 50

Légende Plomberie	
	Eau Froide Sanitaire - EFS
	Eau Chaude Sanitaire - ECS
	Eau Chaude Sanitaire bouclage - ECSB
	Eau Adoucie - EAD
	Eau Osmosée - EOS
	Eau Usées - EU

Légende Gaz	
	Air comprimée - AC
	Fluide frigorigène liquide
	Fluide frigorigène gaz
	Gaz

ENS de Lyon

Site Descartes,
15 parvis René Descartes,
69342 LYON

Maître d'oeuvre :
FORTIL
35, Avenue du Général de Gaulle
69110 Sainte-Foy-lès-Lyon

Nom du projet :
Laboratoire Cryo microscope

Architecte:
Care Architecte
79 rue Iocquard
69004 Lyon

BE Champ magnétique
MANTENNA
2, rue de la Piquenterie
Campus Terratec,
94380 Bruyères Le Chatel

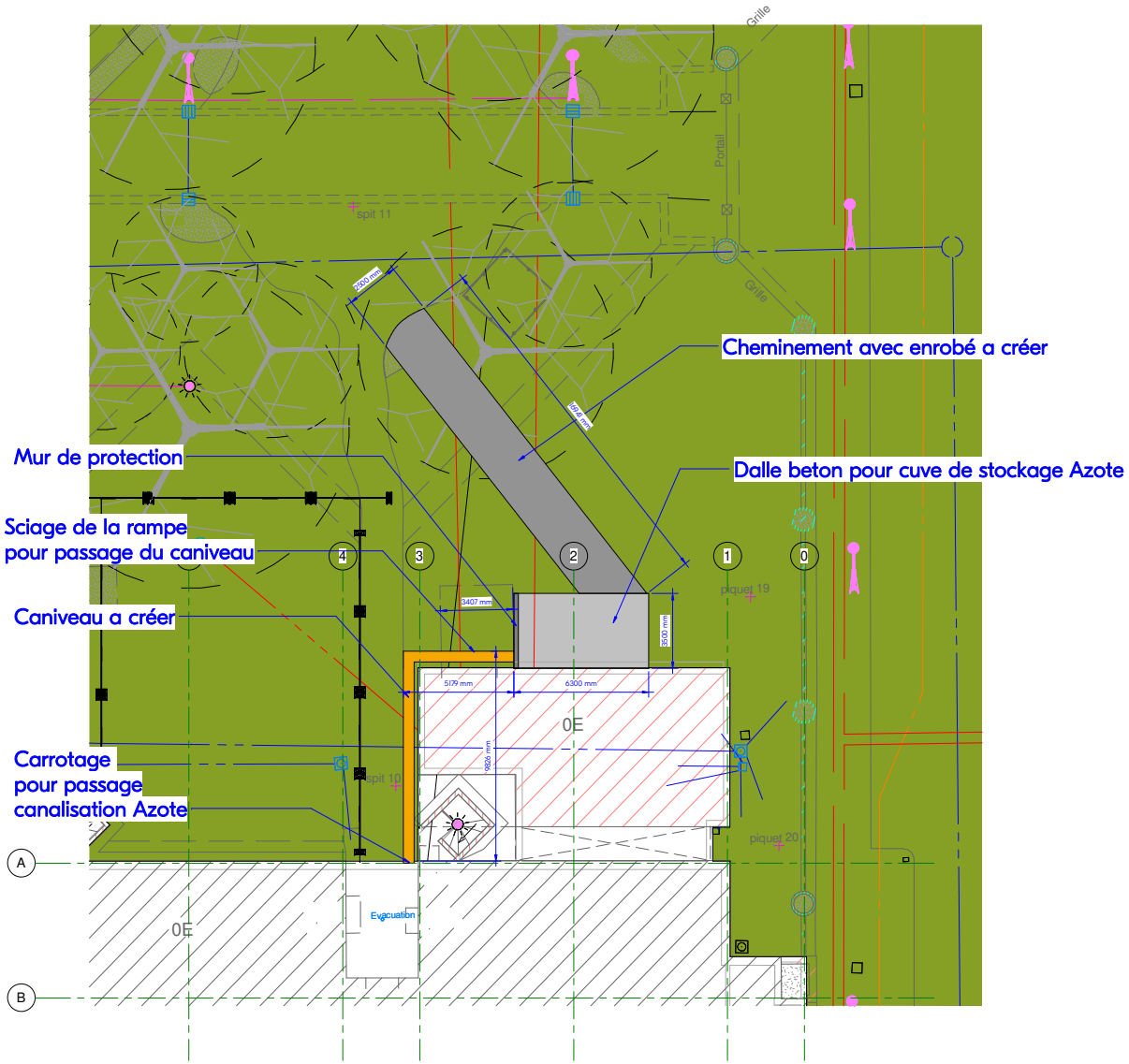
BE Geotechnicien
MANTENNA
3, rue de la Dombes
01700 Neyron

BE Acoustique
ABC DECIBEL
27 Rue Maurice Flandin,
69003 Lyon, France

Date	Révision	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Description des modifications
28/08/25	A	R. lemay	A. Auphan	xx	Première édition
17/09/25	B	R. lemay	A. Auphan	xx	Mise a jour divers
06/10/25	C	R. lemay	A. Auphan	xx	Mise a jour pour DCE

Titre du document S0_Plan de plomberie
Implantation point de puisage

N° Projet	Phase	Discipline	Type	Numéro	Révision	Echelle	Format	Date
2400137	DCE	CVC	PLN	7000	C	Comme indiqué	A1	06/10/25



1 R00_Azote
1 : 100

ENS de Lyon

Site Descartes,
15 parvis René Descartes,
69342 LYON

Maître d'oeuvre :
FORTIL
35, Avenue du Général de Gaulle
69110 Sainte-Foy-lès-Lyon

Nom du projet :
Laboratoire Cryo microscope

Architecte:
Care Architecte
79 rue Jacquard
69004 Lyon

BE Champ magnétique
MANTENNA
2, rue de la Piquetterie
Campus Terratec,
91680 Bruyères Le Chatel

BE Geotechnicien
MANTENNA
3, rue de la Dombes
01700 Neyron

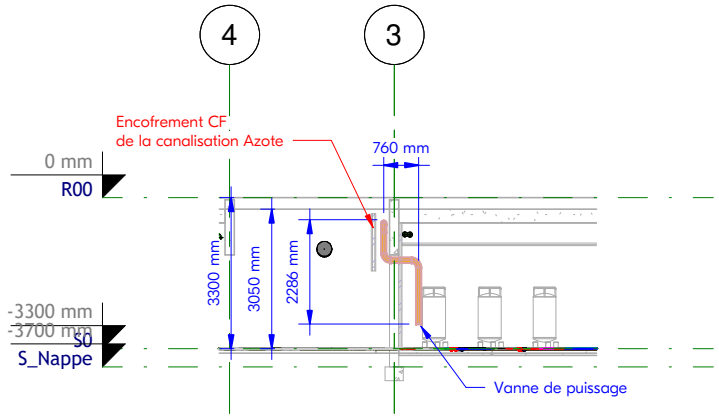
BE Acoustique
ABC DECIBEL
27 Rue Maurice Flandin,
69003 Lyon, France

Date	Révision	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Description des modifications
17/09/25	A	R. lemay	A. Auphan	xx	Première édition
06/10/25	C	R. lemay	A. Auphan	xx	Mise a jour pour DCE

Titre du document Implantation stockage Azote

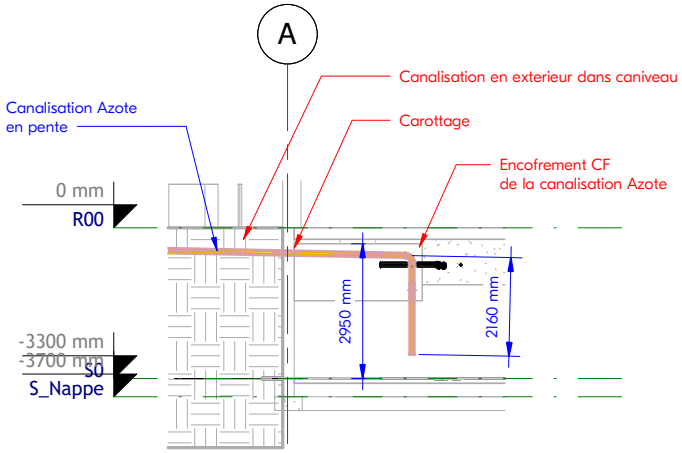
N° Projet	Phase	Discipline	Type	Numéro	Révision	Echelle	Format	Date
2400137	DCE	UTL	PLN	7300	B	Comme indiqué	A1	06/10/25

Légende Gaz	
	Air comprimée - AC
	Fluide frigorigéne liquide
	Fluide frigorigéne gaz
	Gaz



1 Coupe 2_Azote

1 : 100



2 Coupe 1_Azote

1 : 100

Date	Révision	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Description des modifications
17/09/25	A	R. Lemay	A.Auphan	-	Mise a jour divers
06/10/25	B	R. Lemay	A.Auphan	-	Mise a jour pour DCE

CLIENT :

ENS de Lyon

Site Descartes,
15 parvis René Descartes,
69342 LYON

ENS DE LYON

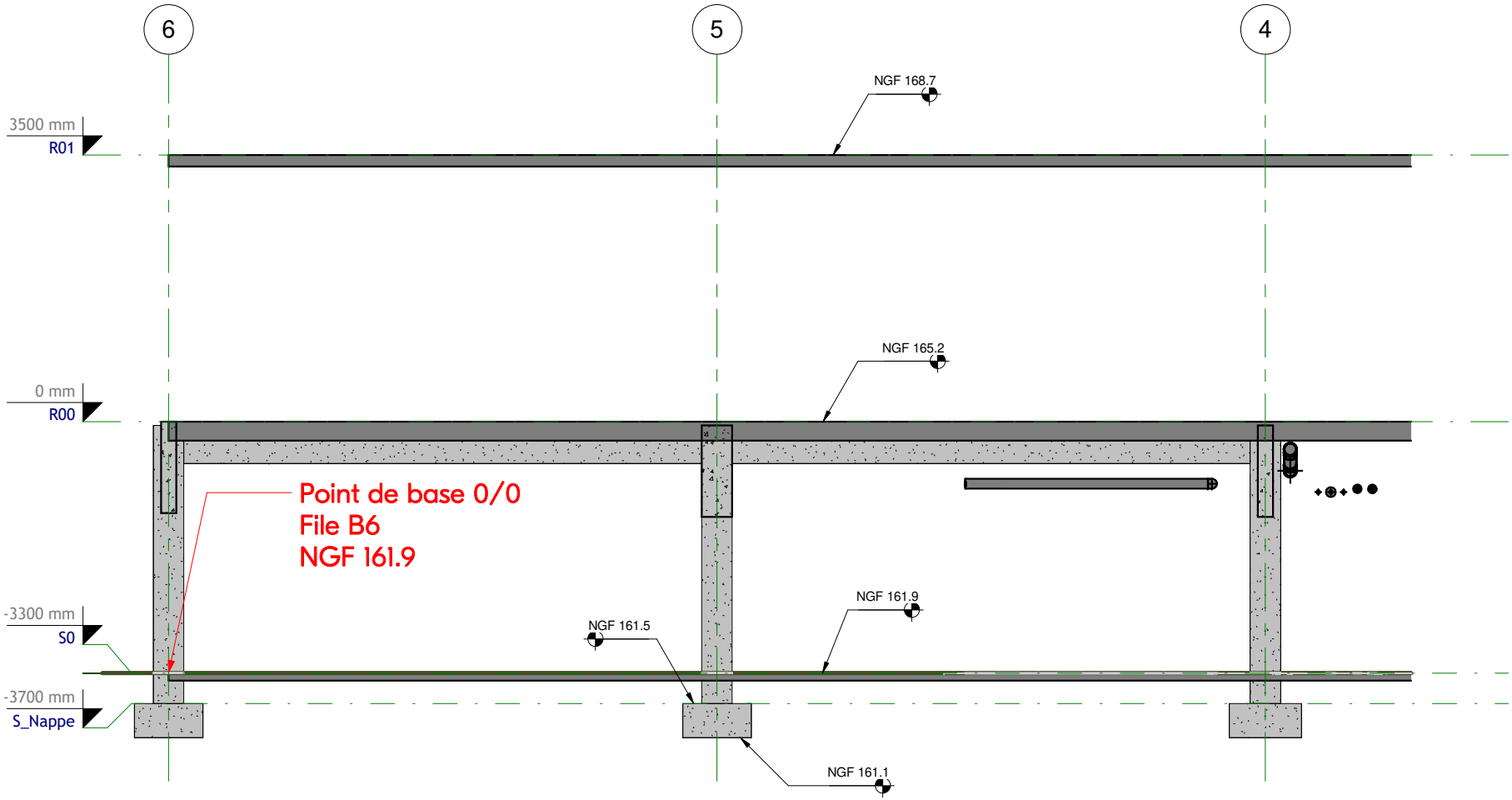
Nom du projet : Laboratoire Cryo microscope

Titre du document

Coupes de principe Azote

fortil Committed to Sustainable Performance

N° Projet	Phase	Discipline	Type	Numéro	Révision	Format	Echelle	Date
2400137	DCE	UTL	PLN	7301	B	A3	Comme indiqué	06/10/25



Date	Révision	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Description des modifications
28/08/25	A	R. Lemay	A. Auphan	XX	Premiére édition
19/09/25	B	R. Lemay	A. Auphan	XX	Mise a jour divers
06/10/25	C	R. Lemay	A. Auphan	XX	Mise a jour pour DCE

CLIENT :

ENS de Lyon

Site Descartes,
15 parvis René Descartes,
69342 LYON

ENS DE LYON

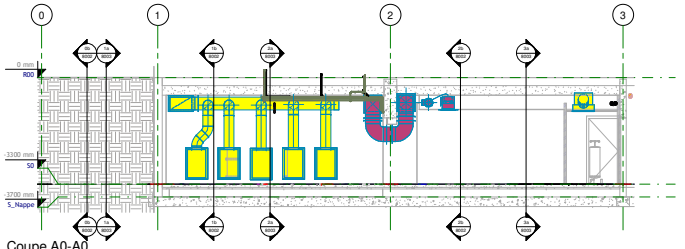
Nom du projet : Laboratoire Cryo microscope

Titre du document

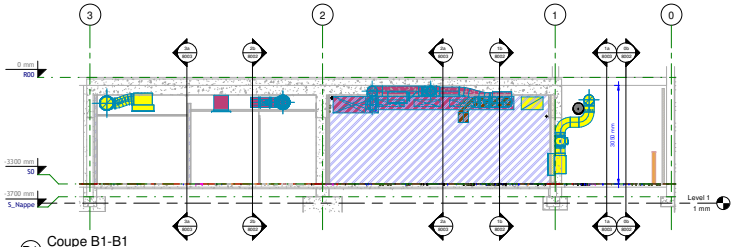
Coupe de référence

fortil Committed to Sustainable Performance

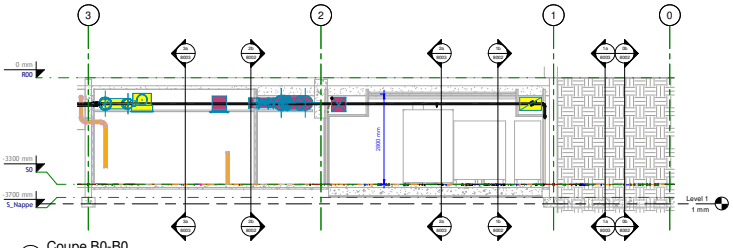
N° Projet	Phase	Discipline	Type	Numéro	Révision	Format	Echelle	Date
2400137	DCE	BAT	PLN	8000	C	A3	1 : 50	06/10/25



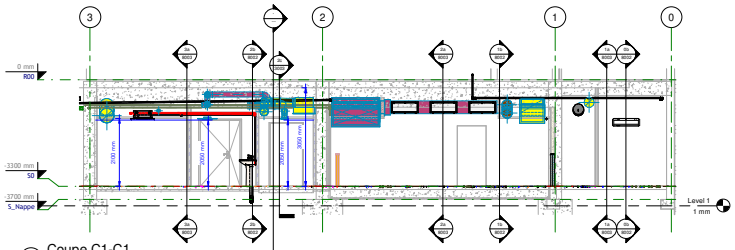
A0 Coupe A0-A0
1 : 50



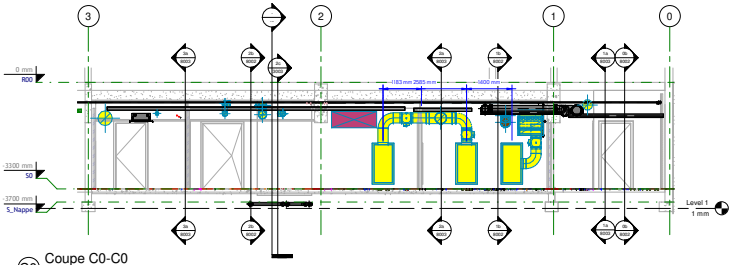
B1 Coupe B1-B1
1 : 50



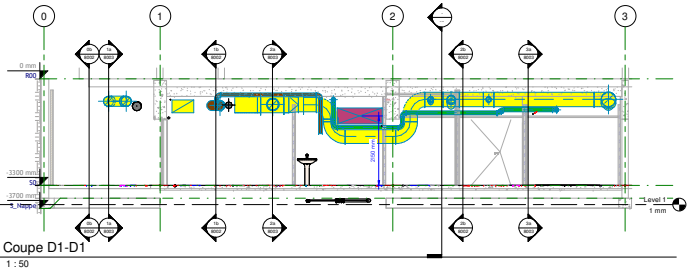
B0 Coupe B0-B0
1 : 50



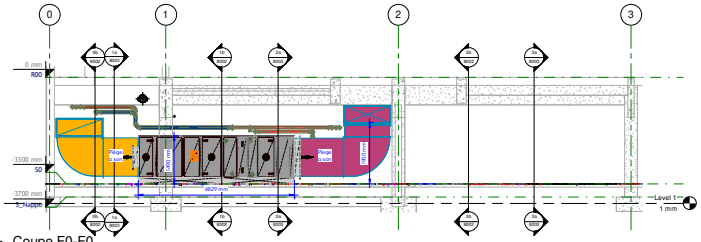
C1 Coupe C1-C1
1 : 50



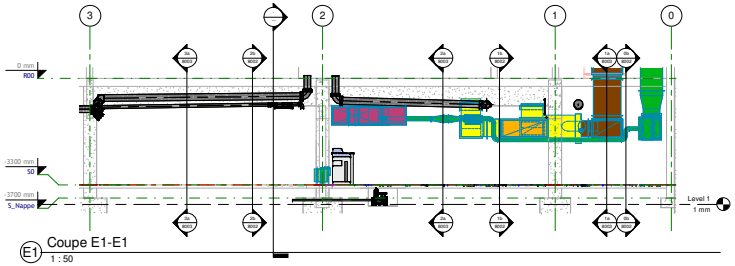
C0 Coupe C0-C0
1 : 50



D1 Coupe D1-D1
1 : 50



F0 Coupe F0-F0
1 : 50



E1 Coupe E1-E1
1 : 50

Légende traitement d'air	
	Air extrait / Rejeté
	Air neuf
	Air recyclé
	Air repris
	Air soufflé traité

Légende Plomberie	
	Eau Froide Sanitaire - EFS
	Eau Chaude Sanitaire - ECS
	Eau Chaude Sanitaire bouclage - ECSB
	Eau Adoucie - EAD
	Eau Osmosée - EOS
	Eau Usées - EU

Légende Gaz	
	Air comprimé - AC
	Fluide frigorigène liquide
	Fluide frigorigène gaz
	Gaz

ENS de Lyon

Site Descartes,
15 parvis René Descartes,
69342 LYON

Maître d'oeuvre : FORTIL
Tour Swiss Life
28-30 Avenue du Général de Gaulle
69410 Champagne-au-Mont-d'or

Architecte: Care Architecte
19 rue bouquerel
69003 Lyon

BE Champ magnétique MANTENNA
Centre de Transfusion
1 rue de Vernaison
69495 Brussieu Le Chatel

BE Gaz/cryogénie MANTENNA
5, rue de la Dombes
01700 Neyron

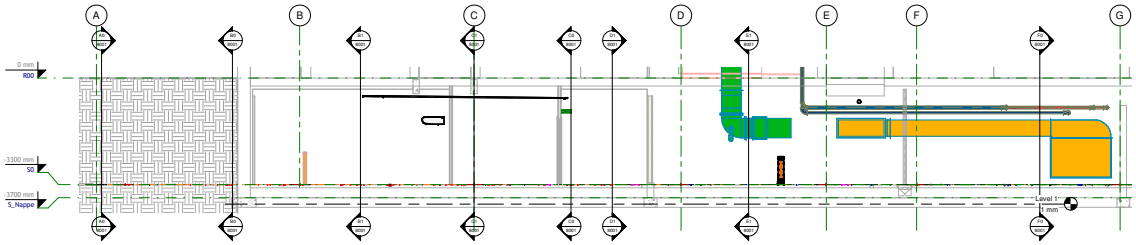
BE Acoustique ABC DECIBEL
21 Bis Rue René Planche
69003 Lyon, France

Nom du projet :
Laboratoire Cryo microscope

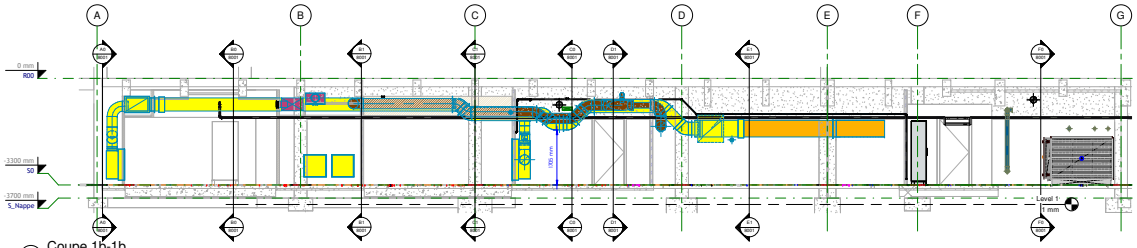
Date	Révision	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Description des modifications
28/08/25	A	R. Iemoy	A. Auphan	XX	Première édition
27/09/25	B	R. Iemoy	A. Auphan	XX	Mise à jour divers
06/10/25	C	R. Iemoy	A. Auphan	XX	Mise à jour pour DCE

Titre du document Coupes aeraulique

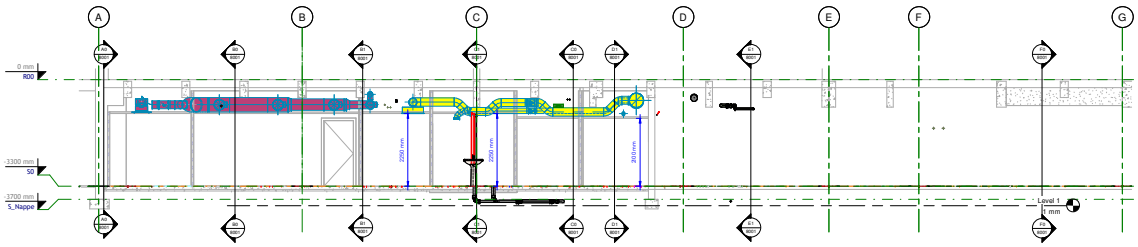
N° Projet	Phase	Discipline	Type	Numéro	Révision	Echelle	Format	Date
3400157	DCE	CVC	PLN	6001	C	Comme indiqué	A0	06/10/25



0b Coupe 0b-0b
1 : 50



1b Coupe 1b-1b
1 : 50



2b Coupe 2b-2b
1 : 50

Légende traitement d'air

	Air extrait / Rejeté
	Air neuf
	Air recyclé
	Air repris
	Air soufflé traité

Légende Plomberie

	Eau Froide Sanitaire - EFS
	Eau Chaude Sanitaire - ECS
	Eau Chaude Sanitaire bouclage - ECSB
	Eau Adoucie - EAD
	Eau Osmosée - EOS
	Eau Usées - EU

Légende Gaz

	Air comprimé - AC
	Fluide frigorigène liquide
	Fluide frigorigène gaz
	Gaz

ENS DE LYON

ENS de Lyon

Site Descartes,
15 parvis René Descartes,
69342 LYON

Maître d'oeuvre : FORTIL
Pôle Nord de la Générale de Gaulle
69 Rue Maurice Flandin Villeurbanne

Architecte: Care Architecte
19 rue bouquerel
69006 Lyon

BE Champ magnétique MANTENNA
Centre de Transfusion
Centre de Transfusion
69600 Bouqéres Le Chatel

BE Gardiennage MANTENNA
5, rue de la Dombes
01700 Neyron

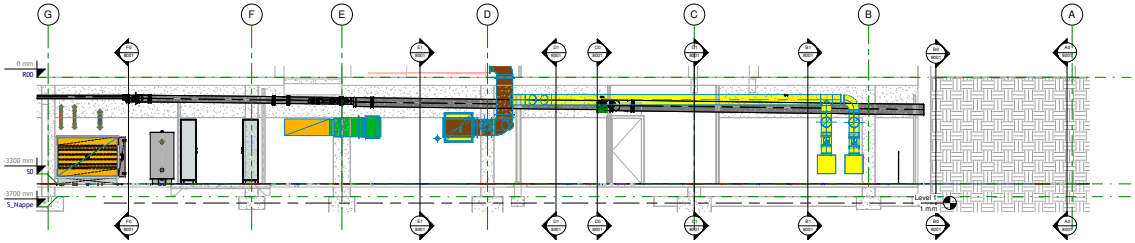
BE Acoustique ABC DECIBEL
27 Bvd Maurice Flandin
69003 Lyon, France

Nom du projet :
Laboratoire Cryo microscope

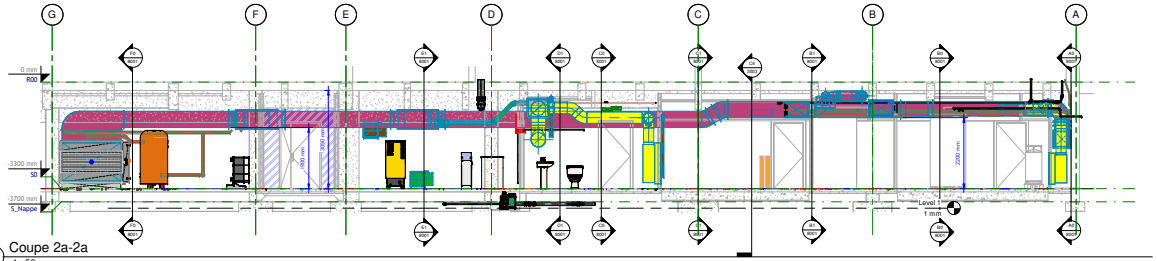
Date	Révision	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Description des modifications
28/08/25	A	R. lemay	A. Auphan	XX	Première édition
17/09/25	B	R. lemay	A. Auphan	XX	Mise a jour divers
06/10/25	C	R. lemay	A. Auphan	XX	Mise a jour pour DCE

Titre du document Coupes aeraulique

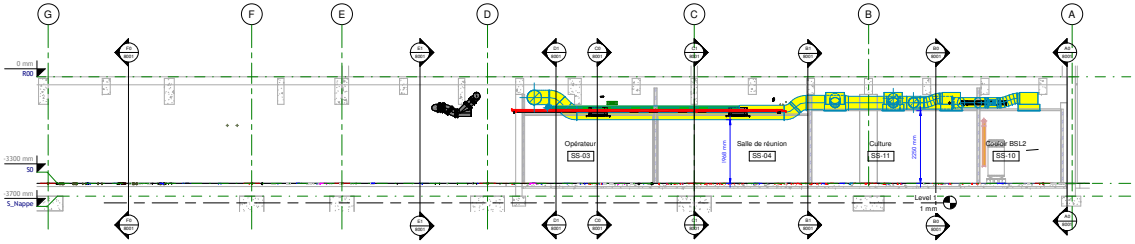
N° Projet	Phase	Discipline	Type	Numéro	Révision	Echelle	Format	Date
240057	DCE	CVC	PLN	0002	C	Comme indiqué	A0	06/10/25



1a Coupe 1a-1a
1 : 50



2a Coupe 2a-2a
1 : 50



3a Coupe 3a-3a
1 : 50

Légende traitement d'air	
	Air extrait / Rejeté
	Air neuf
	Air recyclé
	Air repris
	Air soufflé traité

Légende Plomberie	
	Eau Froide Sanitaire - EFS
	Eau Chaude Sanitaire - ECS
	Eau Chaude Sanitaire bouclage - ECSB
	Eau Adoucie - EAD
	Eau Osmosée - EOS
	Eau Usées - EU

Légende Gaz	
	Air comprimé - AC
	Fluide frigorigène liquide
	Fluide frigorigène gaz
	Gaz

ENS DE LYON

ENS de Lyon

Site Descartes,
15 parvis René Descartes,
69342 LYON

Maître d'oeuvre : PORTIL
Pôle Hôpital du Générale de Gaulle
26 rue Marcel Sembat
69100 Villeurbanne Cedex

Nom du projet :
Laboratoire Cryo microscope

Architecte: Care Architecte
79 rue bouquerel
69006 Lyon

BE Champ magnétique MANTENHA
Centre de Transfusion
Rue Ambroise Paré
74370 Pringy Le Chatel

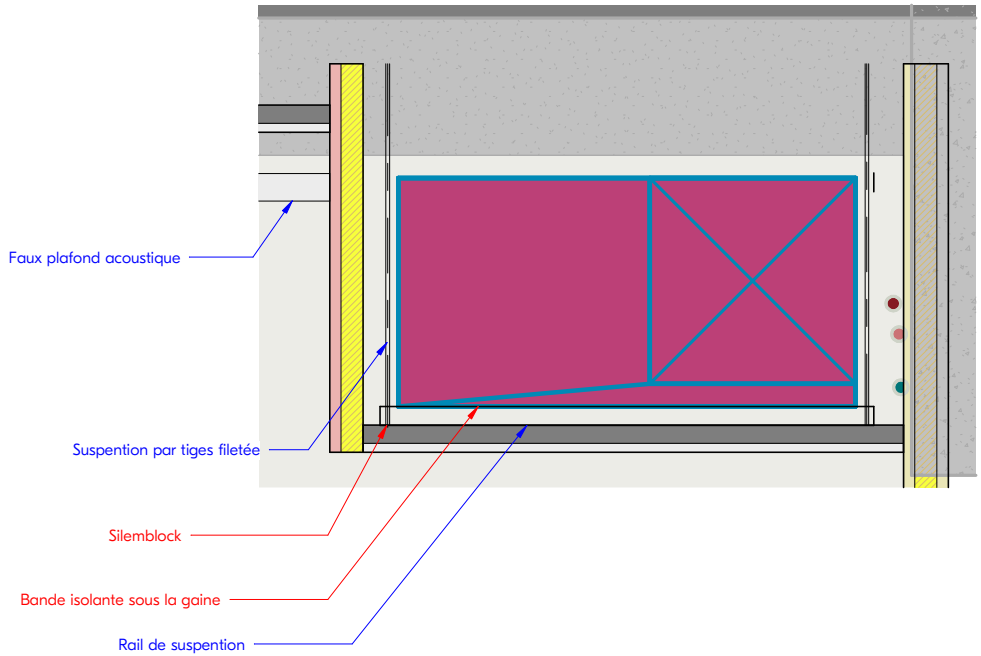
BE Gardiennage MANTENHA
5, rue de la Dombes
01700 Neyron

BE Acoustique ABC DECIBEL
27 Bvd Rouvier Pierrelle
69003 Lyon, Feyzin

Date	Révision	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Description des modifications
28/08/25	A	R. lemoy	A. Auphan	XX	Première édition
27/09/25	B	R. lemoy	A. Auphan	XX	Mise à jour divers
06/10/25	C	R. lemoy	A. Auphan	XX	Mise à jour pour DCE

Titre du document Coupes aeraulique

N° Projet	Phase	Discipline	Type	Numéro	Révision	Echelle	Format	Date
24C0157	DCE	CVC	PLN	6003	C	Comme indiqué	A0	06/10/25



A Coupe B2-B2 - Det A

1 : 10

Date	Révision	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Description des modifications
28/08/25	A	R. Lemay	P. Martin	A. Auphan	Premiére édition DCE

CLIENT :

ENS de Lyon

Site Descartes,
15 parvis René Descartes,
69342 LYON

ENS DE LYON

Nom du projet : Laboratoire Cryo microscope

Titre du document

Détail susportage de gaine

fortil Committed to Sustainable Performance

N° Projet	Phase	Discipline	Type	Numéro	Révision	Format	Echelle	Date
2400137	DCE	CVC	DET	9001	A	A3	1 : 10	28/08/25