



Maître d'Ouvrage :
Ministère de la Justice
Délégation interrégionale de Paris - Ile de France
Département de l'immobilier de Paris

Extension du Tribunal Judiciaire d'Evry



Maîtrise d'œuvre

B+A
ARCHITECTES

B+A ARCHITECTES
Architecte - Mandataire
61 Avenue Philippe Auguste
75011 Paris

SAS MIZRAHI
BET TCE - Economie - SSI

SLG PAYSAGE
Paysagiste

CLARITY
BE Acoustique

GRSP INGENIERIE
BE Désamiantage

SXD SAS
BIM Management

150 bd du Général de Gaulle
92380 Garches

48 rue du Général Leclerc
94270 Le Kremlin-Bicêtre

202 avenue Jean Jaurès
75019 Paris

95 avenue Roger Salengro
91600 Savigny-sur-Orge

46-48 avenue du Général Leclerc
92100 Boulogne-Billancourt

PHASE DCE

JUIN 2025

SYNTHESE CALCULS RT 2012

1 PRESENTATION DE L'ETUDE

1.1 OBJECTIFS DU CLIENT

L'objectif de cette étude est de
De réaliser le calcul RT2012
Etablir un repérage des isolants

Sur la base des documents fournis (CCTP, plans) nous avons simulé tous les locaux du bâtiment en question. Suite aux dernières modifications (phase PRO ajout des archives au sous-sol de l'extension) nous avons repris les études complètes. A l'issue de cette étude nous publions le formulaire de prise en compte de la réglementation thermique RT2012 ainsi que la mise à jour de l'étude de faisabilité énergétique.


1.2 VERSION DU PROJET

Le projet est en phase PRO/DCE
En mai 2023 une modification de certains planchers nécessite une nouvelle mise à jour du calcul RT2012, d'où cette version 3 du rapport.

Les mises à jour sont les suivants :

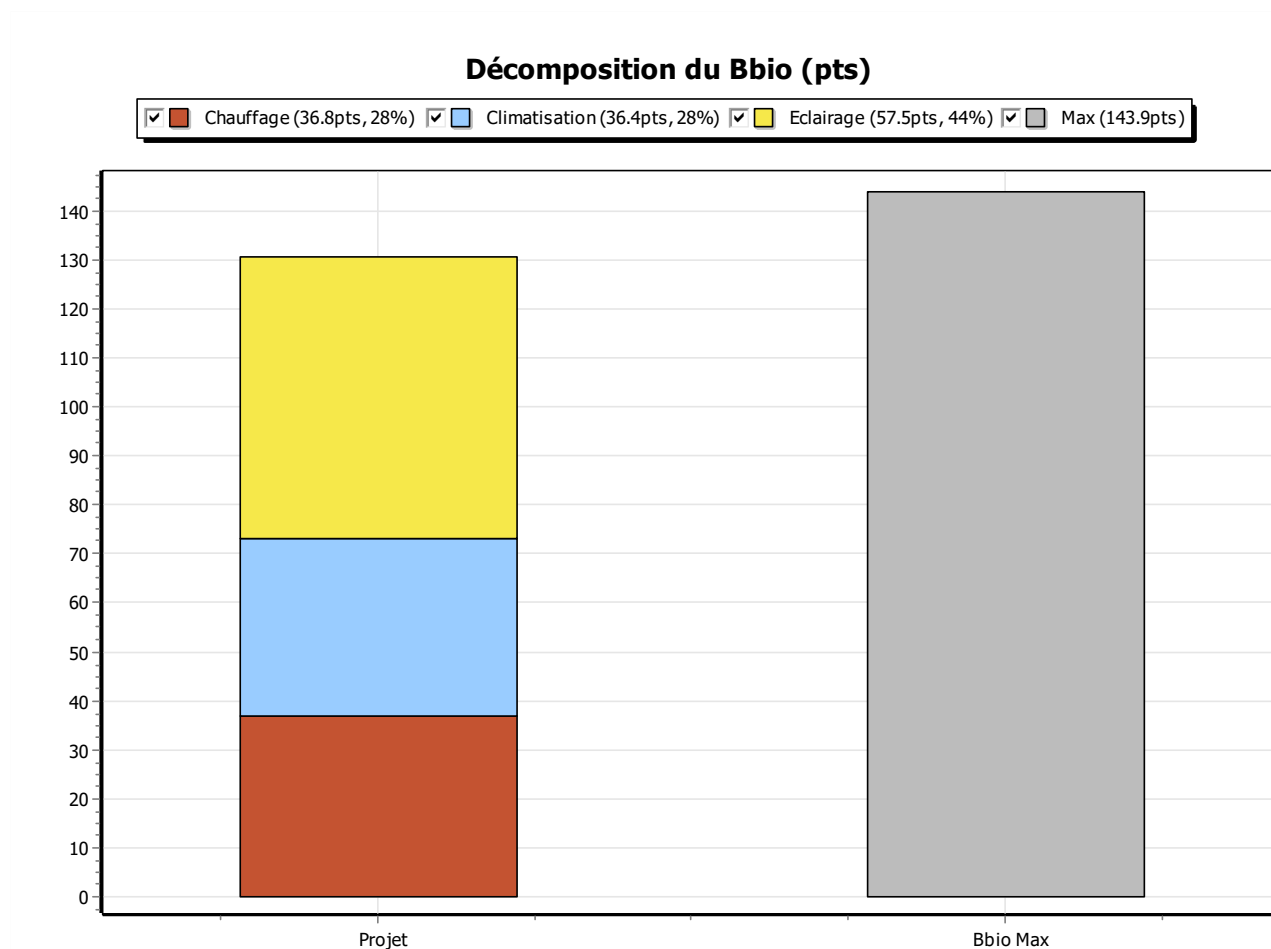
- Plancher haut R+2 => le plancher DDAlle a été remplacé par un plancher bois nervuré
- Plancher haut Rdc => le plancher DDAlle a été remplacé par des planchers béton ou alvéolaires avec plafond bois.

2 RESULTATS RT2012

	Respect des exigences de l'arrêté pour le projet	
Article 7-1	Le coefficient Bbio du bâtiment est inférieur ou égal au coefficient maximal, Bbio _{max}	Conforme
Article 7-2	Le coefficient Cep du bâtiment est inférieur ou égal au coefficient maximal, Cep _{max}	Conforme
Article 7-3	Pour les zones ou parties de zones de catégorie CE1 et pour chacune des zones du bâtiment, définie par son usage, la température Tic est inférieure ou égale à la température intérieure conventionnelle de référence de la zone, Tic _{réf}	Conforme
Article 7-4	Respect des caractéristiques thermiques et exigences de moyens du titre III	Conforme
Sous-dimensionnement en chauffage	Respect du sous-dimensionnement de plus de 72 heures consécutives en chauffage	Conforme
Sous-dimensionnement en froid	Respect du sous-dimensionnement de plus de 72 heures consécutives en froid	Conforme

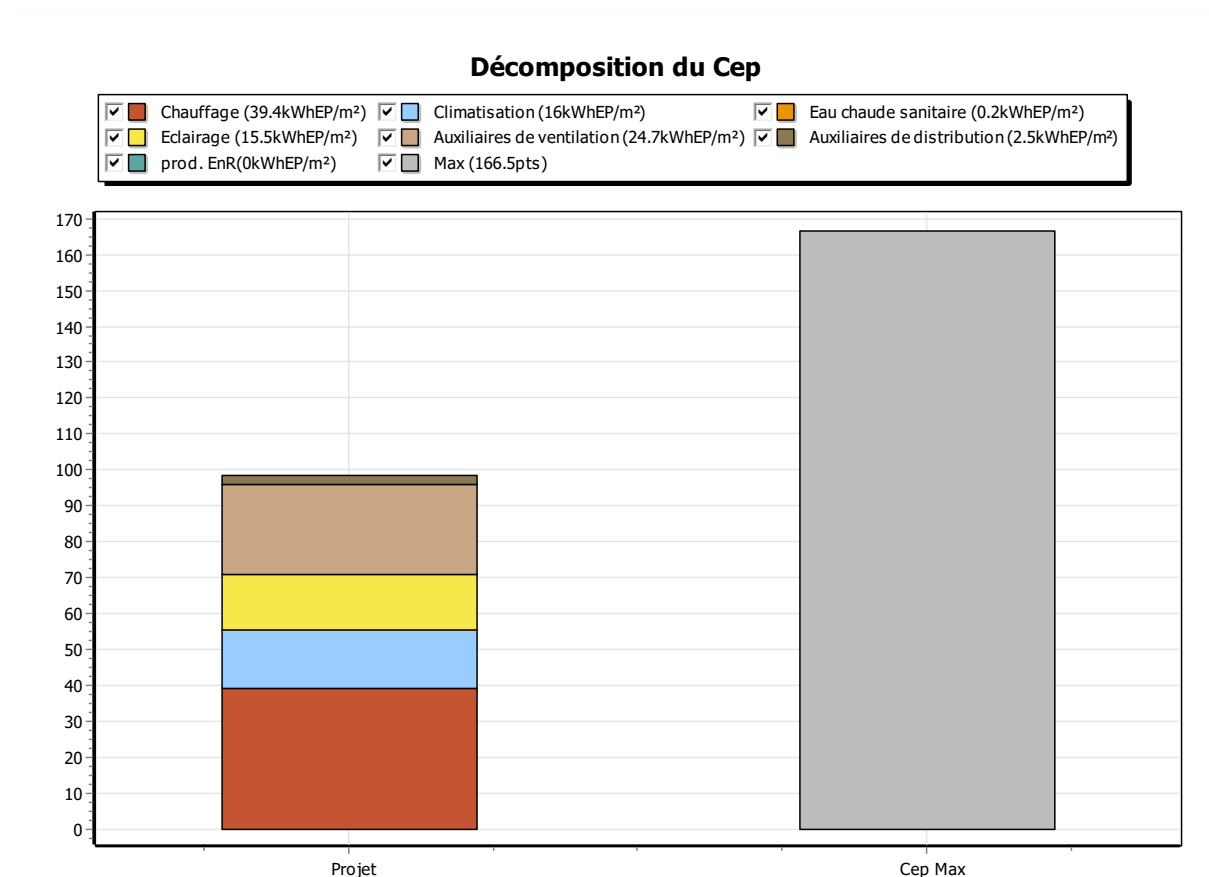
2.1 BÂTIMENT JUSTICE EVRY

2.1.1 EXIGENCE DE RESULTAT : BBIO



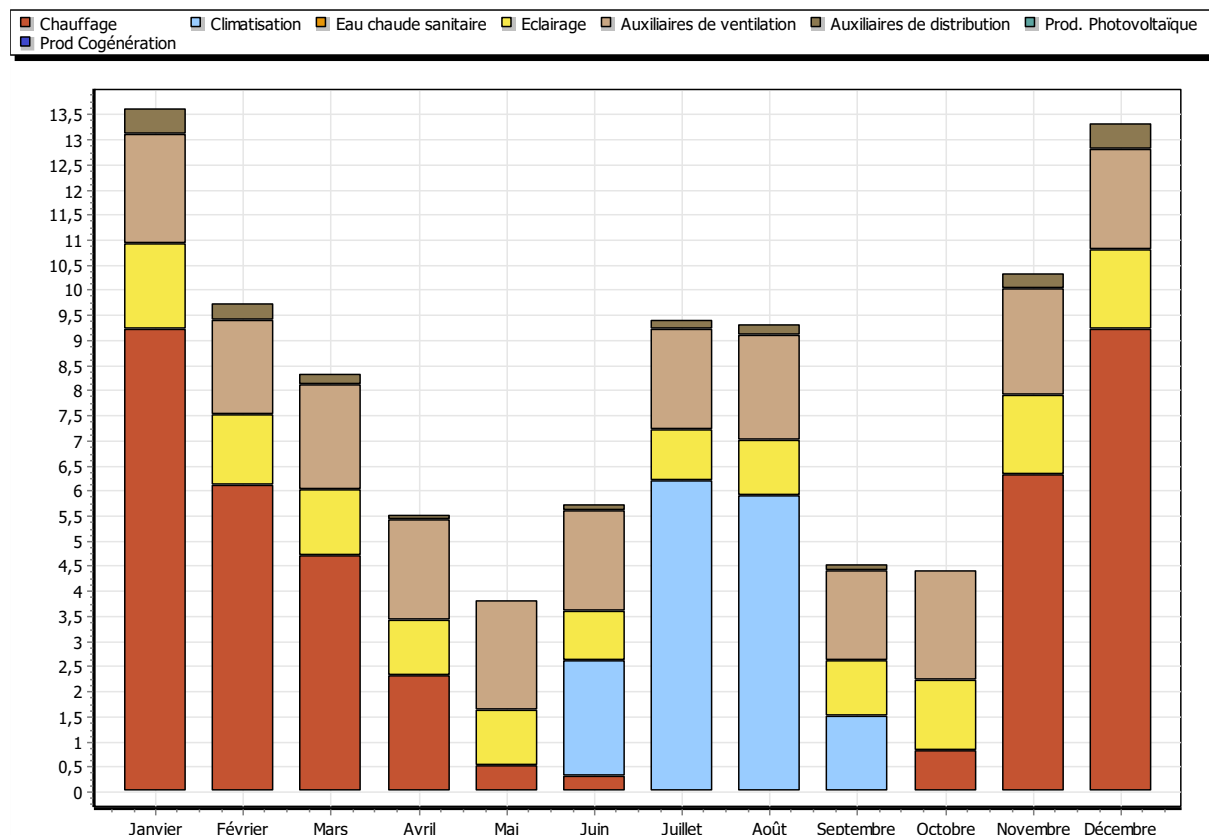
	Projet	Max
Besoins de chauffage	2 x 18.4 kWh/m ²	
Besoins de climatisation	2 x 18.2 kWh/m ²	
Besoins d'éclairage	5 x 11.5 kWh/m ²	
Besoins Bioclimatique	130.8 points	143.9 points

2.1.2 EXIGENCE DE RESULTAT : CEP



	Projet	Max
Consommations de chauffage	39.4 kWh EP	
Consommations de climatisation	16 kWh EP	
Consommations d'ECS	0.2 kWh EP	
Consommations d'éclairage	15.5 kWh EP	
Consommations des auxiliaires de ventilation	24.7 kWh EP	
Consommations des auxiliaires hydrauliques	2.5 kWh EP	
Consommation énergie primaire	98.2 kWh EP	166.5 kWh EP
Utilisation des ENR	27.5 kWh EP	

2.1.2.1 REPARTITION MENSUELLE



2.1.2.2 BILAN BEPOS SUIVANT LE REFERENTIEL ÉNERGIE CARBONE

	Projet	Bilan Max niveau 1	Bilan Max niveau 2	Bilan Max niveau 3	Bilan Max niveau 4
Bilan BEPOS (kWh _{EP} NR/m ² SRT)	141.2	210.7	195.1	175.1	0

2.1.3 EXIGENCE DE RESULTAT : TIC

	Projet	Référence
Groupe RdC + Salles réunion	40.3 °C	
Groupe Etages	31.1 °C	31.9 °C
Groupe Archives	39.1 °C	45.4 °C
Groupe Cellules	38.4 °C	

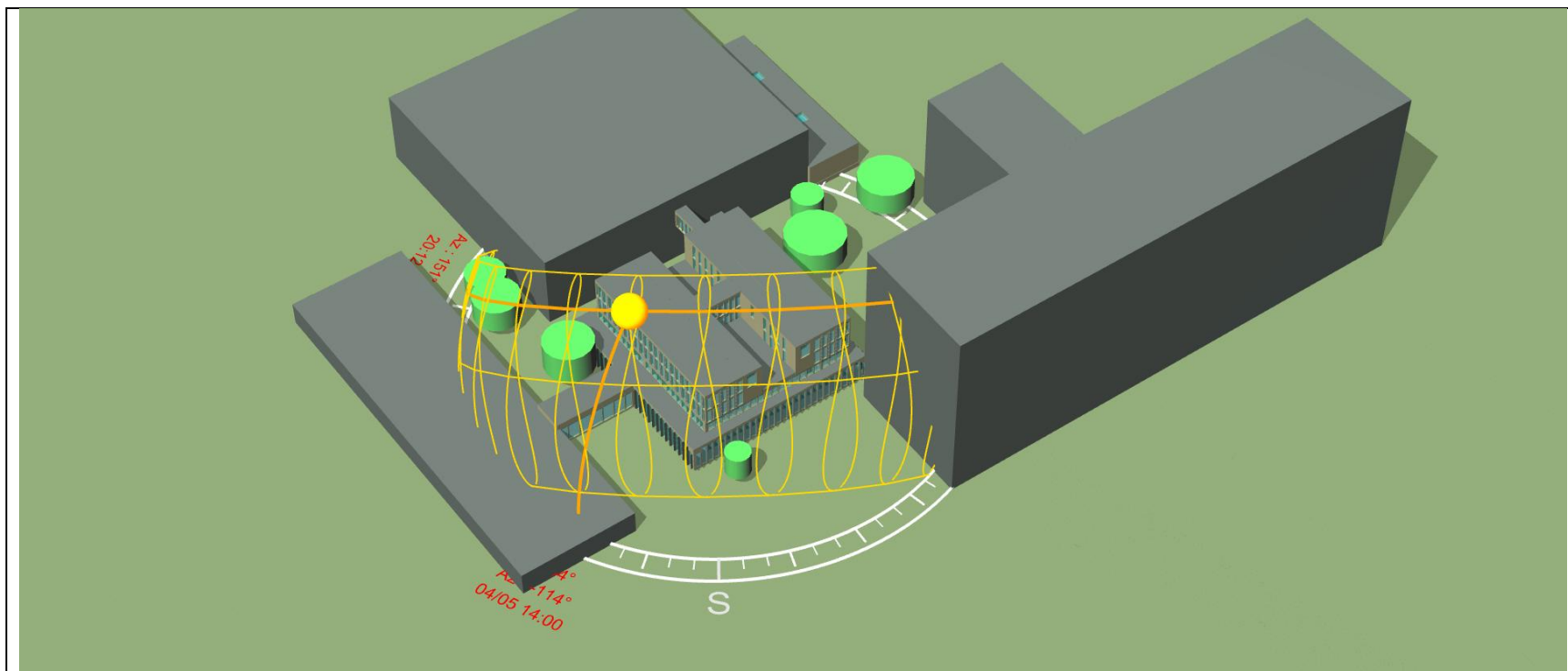
2.1.4 EXIGENCES DE MOYENS : ARTICLES SUIVANT LES ARRETES DU 26/10/10 ET 28/12/12

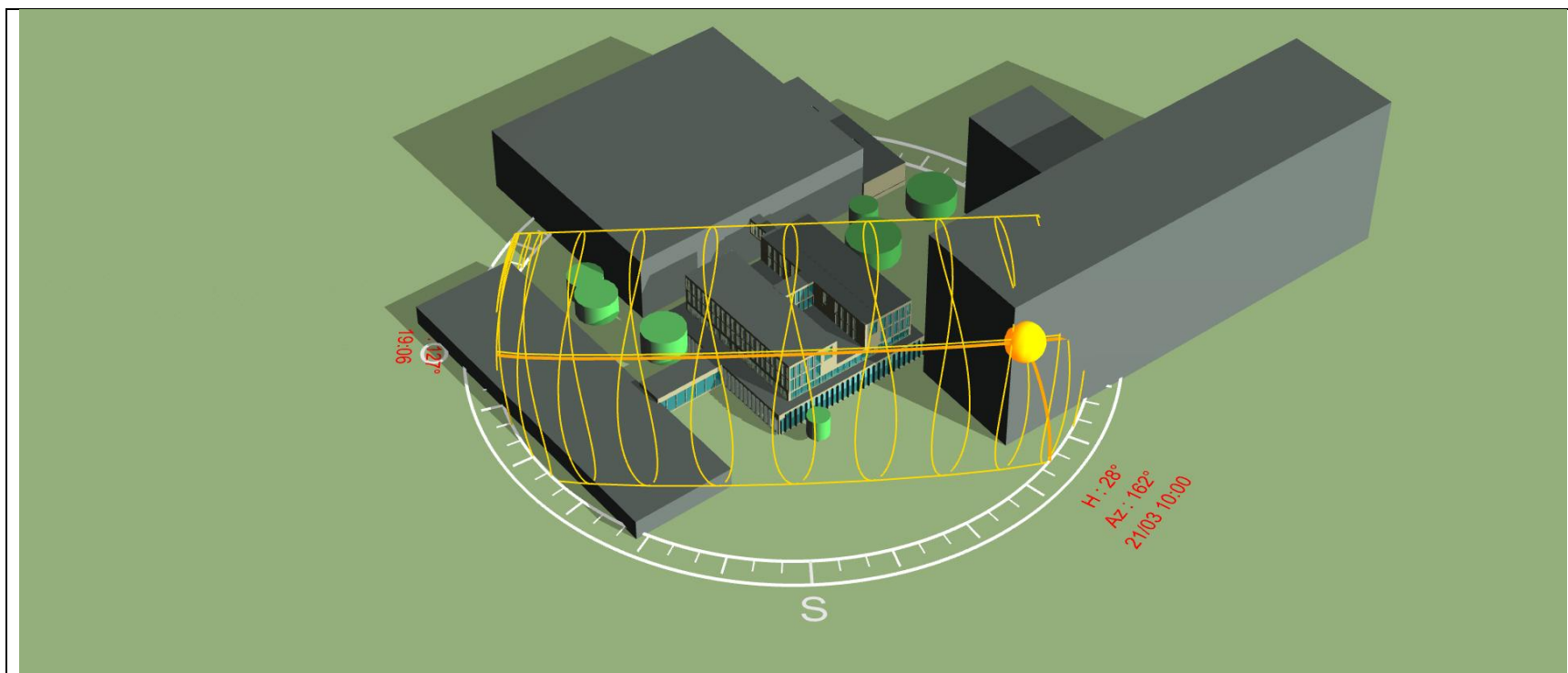
N° articles	Texte	Validation
16 a	Production d'eau chaude sanitaire à partir d'un système de production d'eau chaude sanitaire solaire thermique, doté de capteurs solaires disposant d'une certification CSTbat, Solar Keymark ou équivalent. La maison est équipée a minima de 2 m ² de capteurs solaires permettant d'assurer la production d'eau chaude sanitaire, d'orientation sud et d'inclinaison entre 20° et 60°.	Conforme
16 b	Raccordement à un réseau de chaleur alimenté à plus de 50% par une énergie renouvelable ou de récupération.	Conforme
16 c	La contribution des énergies renouvelables au Cep de la maison individuelle, notée à l'aide du coefficient A_{EPENR} , est supérieure ou égale à 5 kWh Ep/(m ² .an)	Conforme
16 d	Recours à une production d'eau chaude sanitaire assurée par un appareil électrique individuel de production d'eau chaude sanitaire thermodynamique, ayant un coefficient de performance supérieure à 2, selon le référentiel de la norme d'essai prEN 16147	Conforme
16 e	Recours à une production de chauffage et/ou d'eau chaude sanitaire assurée par une chaudière à micro-cogénération à combustible liquide ou gazeux, dont le rendement thermique à pleine charge est supérieure à 90 % sur PCI, le rendement thermique à charge partielle est supérieur à 90 % sur PCI et dont le rendement électrique est supérieur à 10 % sur PCI. Les rendements thermiques et électriques sont mesurés dans les conditions d'essai spécifiées dans l'arrêté.	Conforme
17 a	En maison individuelle accolée ou non accolée, la perméabilité à l'air de l'enveloppe sous 4 Pa, Q4Pa-surf est inférieure ou égale à 0,60 m ³ /(h.m ²) de parois déperditives hors plancher bas.	Conforme
17 b	En bâtiments collectifs d'habitation, la perméabilité à l'air de l'enveloppe sous 4 Pa, Q4Pa-surf est inférieure ou égale à 1,00 m ³ /(h.m ²) de parois déperditives hors plancher bas.	Conforme
18	15 Isolation des parois séparant les parties de bâtiments à occupation continue de parties de bâtiment à occupation discontinue, U inférieure ou égale à 0,36 W/(m ² .K) en valeur moyenne.	Conforme
19 a	16a Ratio de transmission thermique linéique moyen global, Ratio Psi (Ψ) des ponts thermiques du bâtiment inférieur ou égal à 0,28 W/(m ² S _{RT} .K). Ratio : 0.09 W/(m ² .K)	Conforme
19b	16b Ratio de transmission thermique linéique moyen global, Ratio Psi (Ψ) des ponts thermiques du bâtiment inférieur ou égal à 0,5 W/(m ² S _{RT} .K) sur justificatif	Conforme
19 c	16c Coefficient de transmission thermique linéique moyen Psi 9 (Ψ_9) des liaisons entre les planchers intermédiaires et les murs donnant sur l'extérieur ou un local non chauffé, inférieur ou égal à 0,60 W/(ml.K). Psi9 : 0.074 W/(ml.K)	Conforme
20	Pour les maisons individuelles accolées ou non accolées et les bâtiments collectifs d'habitation, la surface totale des baies, mesurée en tableau, est supérieure ou égale à 1/6 de la surface habitable Bâtiment non soumis à cet article	Conforme
21	17 Les baies des locaux de sommeil et de catégorie CE1 sont équipées de protections solaires mobiles, et le facteur solaire des baies est inférieur ou égal au facteur solaire spécifié dans le tableau de l'arrêté	Conforme
22	18 Les ouvertures des baies d'un même local autre qu'à occupation passagère, et de catégorie CE1, s'ouvrent sur au moins 30 % de leur surface totale. Cette limite est ramenée à 10 % dans le cas de locaux pour lesquels la différence d'altitude entre le point bas de son ouverture la plus basse et le point haut de son ouverture la plus haute est supérieure ou égale à 4 m.	Conforme
23	Les maisons individuelles accolées ou non et les bâtiments collectifs d'habitation sont équipés de systèmes permettant de mesurer ou d'estimer la consommation d'énergie de chaque logement, excepté pour les consommations des systèmes individuels au bois en maison individuelle accolée ou non. Ces systèmes informent l'occupant a minima mensuellement de leur consommation d'énergie, dans le volume habitable par type d'énergie selon la répartition chauffage, refroidissement, production d'eau chaude sanitaire, réseau prises électriques, autres. Cette répartition est basée soit sur des données mesurées soit sur des données estimées à partir d'un paramétrage préalablement défini. En cas de production collective d'énergie, l'énergie consommée par le logement est la part de la consommation totale d'énergie dédié au logement selon une clé de répartition définie par le maître d'ouvrage. Dans le cas où le maître d'ouvrage est le futur propriétaire bailleur du bâtiment	Conforme

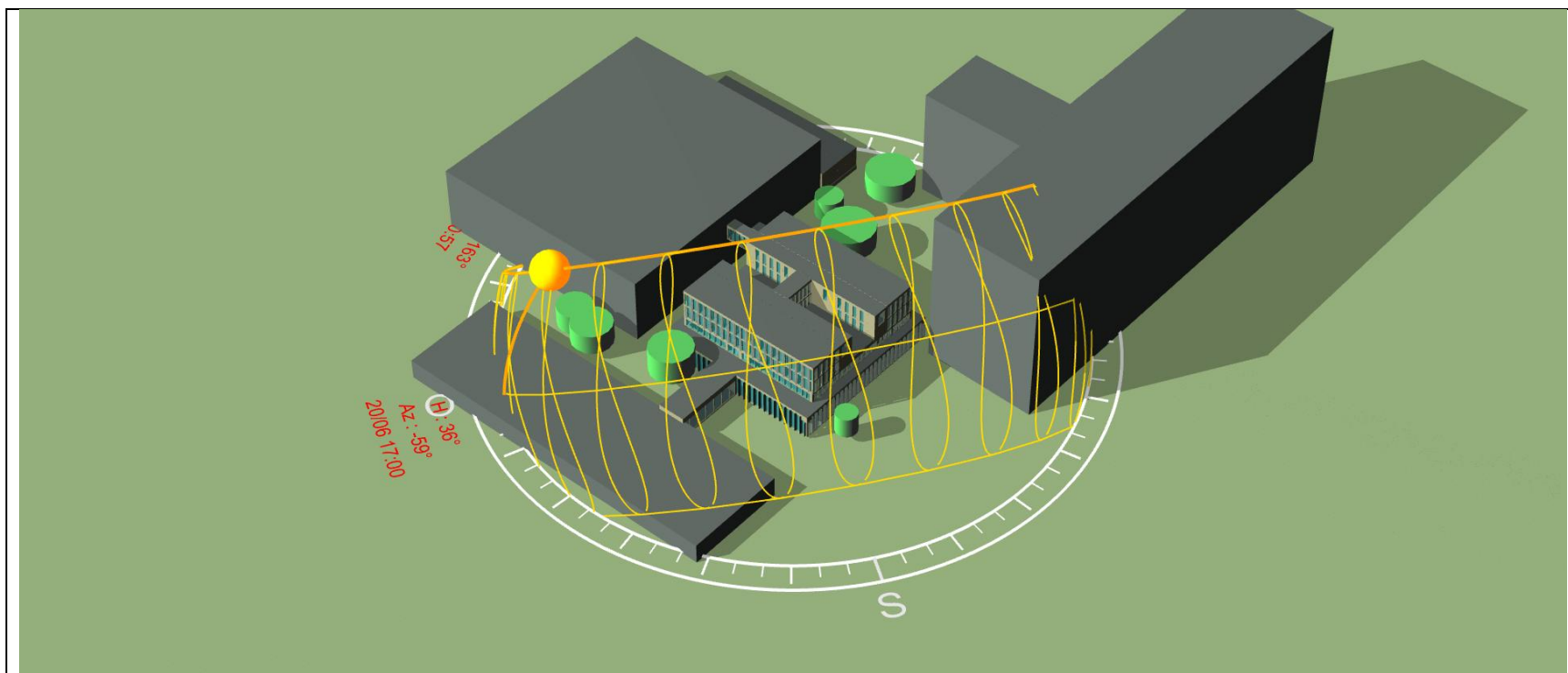
		construit, l'information peut être délivrée aux occupants, à minima mensuellement, par voie électronique ou postale, et non pas directement dans le volume habitable.	
24		L'installation de chauffage comporte, par local desservi, un ou plusieurs dispositifs d'arrêt manuel et de réglage automatique en fonction de la température intérieure du local. Toutefois, lorsque le chauffage est assuré par un plancher chauffant à eau chaude fonctionnant à basse température ou par l'air insufflé ou par un appareil indépendant de chauffage à bois, ce dispositif peut être commun à des locaux d'une surface S_{URT} totale maximale de 100 m ² .	Conforme
25		Les réseaux collectifs de distribution à eau de chauffage ou de refroidissement sont munis d'un organe d'équilibrage en pied de chaque colonne. Les pompes des installations de chauffage et des installations de refroidissement sont munies de dispositifs permettant leur arrêt.	Conforme
26		L'installation de refroidissement comporte, par local desservi, un ou plusieurs dispositifs d'arrêt manuel et de réglage automatique de la fourniture de froid en fonction de la température intérieure. Ou dispositions particulières pour certains systèmes spécifiés dans l'arrêté.	Conforme
27		Pour les circulations et parties communes intérieures verticales et horizontales, tout local comporte un dispositif automatique permettant lorsque le local reste inoccupé, l'abaissement de l'éclairage au niveau minimum réglementaire ou l'extinction des sources de lumière si aucune réglementation n'impose un niveau minimal. De plus, lorsque le local a accès à l'éclairage naturel, il intègre un dispositif permettant une extinction automatique du système d'éclairage dès que l'éclairage naturel est suffisant. Un même dispositif dessert au plus une surface maximale de 100 m ² et un seul niveau pour les circulations horizontales et parties communes intérieures, et au plus trois niveaux pour les circulations verticales.	Conforme
28		Les parcs de stationnement couverts ou semi-couverts, comportent soit un dispositif permettant d'abaisser le niveau d'éclairage au niveau minimum réglementaire pendant les périodes d'inoccupation, soit un dispositif automatique permettant l'extinction des sources de lumière artificielle pendant les périodes d'inoccupation si aucune réglementation n'impose un niveau minimal. Un même dispositif ne dessert qu'un seul niveau et au plus une surface de 500 m ² .	Conforme
29		Avant émission finale dans le local, sauf dans le cas où le chauffage est obtenu par récupération sur la production de froid, l'air n'est pas chauffé puis refroidi, ou inversement, par des dispositifs utilisant de l'énergie et destinés par conception au chauffage ou au refroidissement d'air.	Conforme
30		La consommation conventionnelle d'énergie du bâtiment pour le chauffage, le refroidissement, la production d'eau chaude sanitaire, l'éclairage artificiel des locaux, les auxiliaires de distribution de chauffage, de refroidissement, d'eau chaude sanitaire et de ventilation, avant déduction de la production d'électricité à demeure, est inférieure ou égale à : $Cep_{max} + 12 \text{ kWh EP } / (\text{m}^2 \cdot \text{an})$. Sans objet	Conforme
31	19	Les bâtiments ou parties de bâtiments sont équipés de systèmes permettant de mesurer ou de calculer la consommation d'énergie : pour le chauffage (par tranche de 500 m ² de surface S_{URT} concernée ou par tableau électrique, ou par étage, ou par départ direct); pour le refroidissement (par tranche de 500 m ² de surface S_{URT} concernée ou par tableau électrique, ou par étage, ou par départ direct); pour la production d'eau chaude sanitaire; pour l'éclairage (par tranche de 500 m ² de surface S_{URT} concernée ou par tableau électrique, ou par étage); pour le réseau des prises de courant (par tranche de 500 m ² de surface S_{URT} concernée ou par tableau électrique, ou par étage), pour les centrales de ventilation (par centrale); et par départ direct de plus de 80 ampères.	Conforme
32	20	La ventilation des locaux ou groupes de locaux ayant des occupations ou des usages nettement différents doit être assurée par des systèmes indépendants.	Conforme
33	21	Pour les bâtiments ou parties de bâtiments équipés de systèmes mécanisés spécifiques de ventilation, tout dispositif de modification manuelle des débits d'air d'un local est temporisé.	Conforme
34	22	Une installation de chauffage comporte par local desservi un ou plusieurs dispositifs d'arrêt manuel et de réglage automatique en fonction de la température intérieure du local. Toutefois lorsque l'intégralité du chauffage est assurée par un plancher chauffant à eau chaude fonctionnant à basse température ou par l'air insufflé ou par un appareil indépendant de chauffage à bois, ce dispositif peut être commun à des locaux d'une surface S_{URT} totale maximale de 100 m ² .	Conforme
35	23	Toute installation de chauffage desservant des locaux à occupation discontinue comporte un dispositif de commande manuelle et de programmation automatique au moins par une horloge permettant une fourniture de chaleur selon les quatre allures (confort, réduit, hors gel et arrêt), et une commutation automatique entre ces allures. Lors d'une commutation entre deux allures, la puissance de chauffage est nulle ou maximum de manière à minimiser les durées des phases de	Conforme

		transition. Un tel dispositif ne peut être commun qu'à des locaux dont les horaires d'occupation sont similaires. Un même dispositif peut desservir au plus une surface S_{URT} de 5 000 m ² .	
36	24	Les réseaux collectifs de distribution à eau de chauffage ou de refroidissement sont munis d'un organe d'équilibrage en pied de chaque colonne. Les pompes des installations de chauffage et des installations de refroidissement sont munies de dispositifs permettant leur arrêt.	Conforme
37	25	Tout local est équipé d'un dispositif d'allumage et d'extinction de l'éclairage manuel ou automatique en fonction de la présence.	Conforme
38	26	Tout local dont la commande d'éclairage est du ressort de son personnel de gestion, même durant les périodes d'occupation, comporte un dispositif permettant l'allumage et l'extinction de l'éclairage. Si le dispositif n'est pas situé dans le local considéré, il permet de visualiser l'état de l'éclairage dans ce local depuis le lieu de commande.	Conforme
39	27	Pour les circulations et parties communes intérieures verticales et horizontales, tout local comporte un dispositif automatique permettant, lorsque le local est inoccupé, l'extinction des sources de lumière ou l'abaissement de l'éclairement au niveau minimum réglementaire. De plus, lorsque le local a accès à l'éclairage naturel, il intègre un dispositif permettant une extinction automatique du système d'éclairage dès que l'éclairement naturel est suffisant. Un même dispositif dessert au plus une surface S_{URT} maximale de 100 m ² et un seul niveau pour les circulations horizontales et parties communes intérieures, et au plus trois niveaux pour les circulations verticales.	Conforme
40	28	Les parcs de stationnements couverts et semi-couverts comportent soit un dispositif permettant d'abaisser le niveau d'éclairement au niveau minimum réglementaire pendant les périodes d'inoccupation, soit un dispositif automatique permettant l'extinction des sources de lumière artificielle pendant les périodes d'inoccupation, si aucune réglementation n'impose un niveau minimal. Un même dispositif ne dessert qu'un seul niveau et au plus une surface de 500 m ² .	Conforme
41	29	Dans un même local, les points éclairés artificiellement, placés à moins de 5 m d'une baie, sont commandés séparément des autres points d'éclairage dès que la puissance totale installée dans chacune de ces positions est supérieure à 200 W.	Conforme
42		Les locaux refroidis sont pourvus de dispositifs spécifiques de ventilation.	Conforme
43	31	Les portes d'accès à une zone refroidie à usage autre que d'habitation, sont équipées d'un dispositif assurant leur fermeture après passage	Conforme
44		Une installation de refroidissement comporte, par local desservi, un ou plusieurs dispositifs d'arrêt manuel et de réglage automatique de la fourniture de froid en fonction de la température intérieure. Ou dispositions particulières pour certains systèmes spécifiés dans l'arrêté.	Conforme
45	33	Avant émission finale dans le local, sauf dans le cas où le chauffage est obtenu par récupération sur la production de froid, l'air n'est pas chauffé puis refroidi, ou inversement, par des dispositifs utilisant de l'énergie et destinés par conception au chauffage ou au refroidissement de l'air.	Conforme
	30	Les locaux refroidis de S_{URT} supérieure à 150 m ² ou à 30 % de la S_{URT} du bâtiment sont pourvus de dispositifs spécifiques de ventilation.	Conforme
	32	Une installation de refroidissement comporte, par local desservi, un ou plusieurs dispositifs d'arrêt manuel et de réglage automatique de la fourniture de froid en fonction de la température intérieure. Ou dispositions particulières pour certains systèmes spécifiés dans l'arrêté du 28 décembre 2012	Conforme

3 VUES 3D

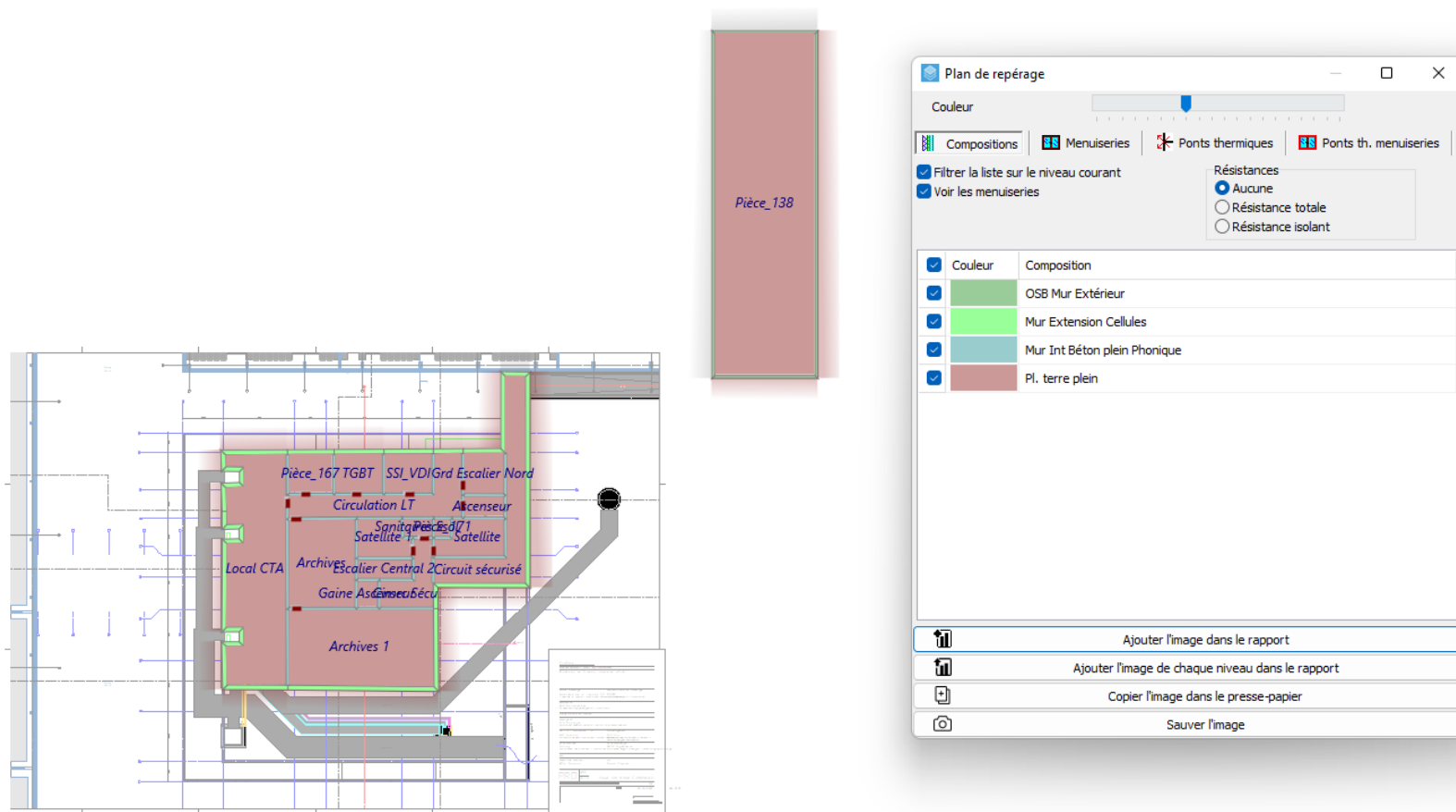




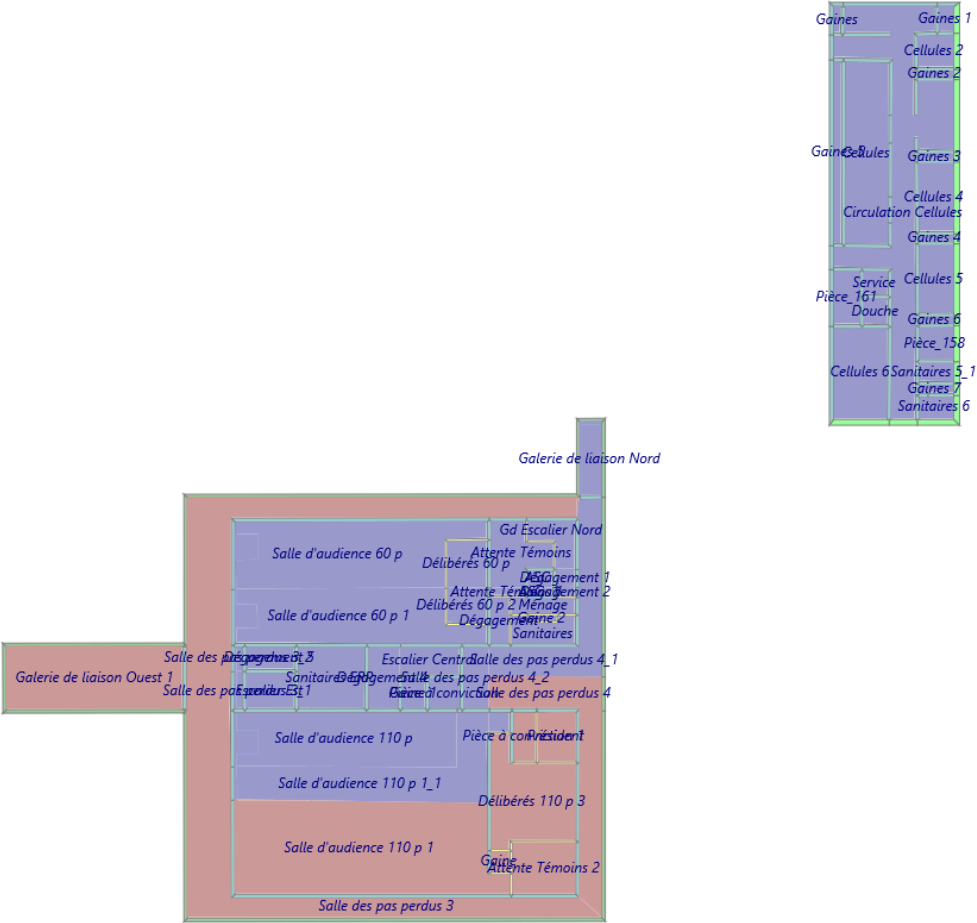


4 PLANS

Sous-sol - Plan de repérage - Compositions



RdC - Plan de repérage - Compositions



Plan de repérage

Couleur

Compositions Menuseries Ponts thermiques Ponts th. menuiseries

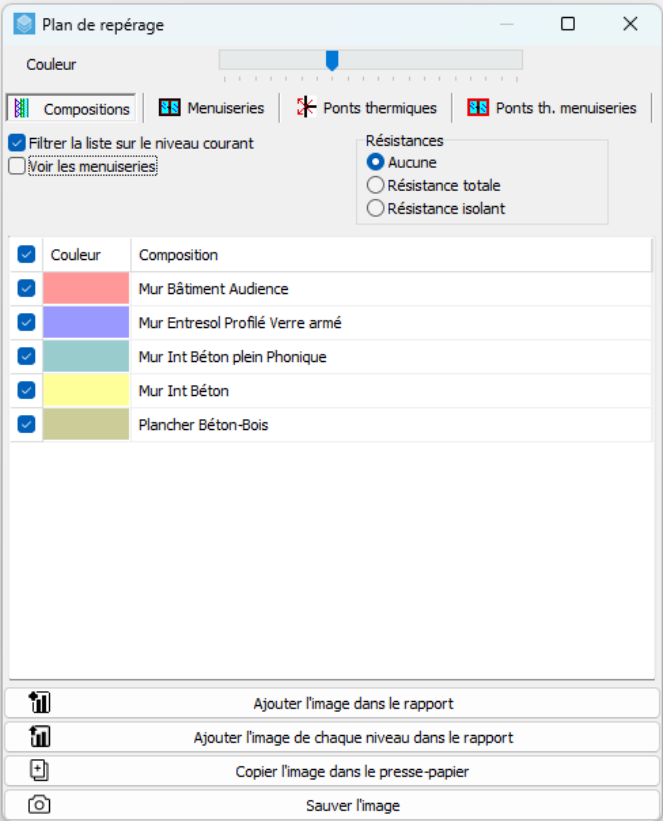
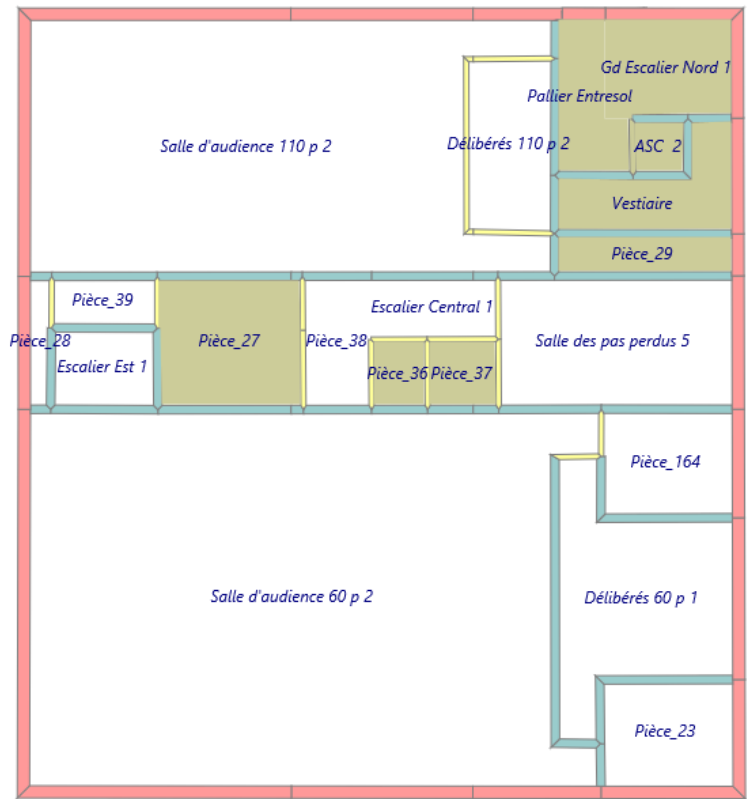
☒ Filtrer la liste sur le niveau courant
☐ Voir les menuiseries

Résistances
☒ Aucune
☐ Résistance totale
☐ Résistance isolant

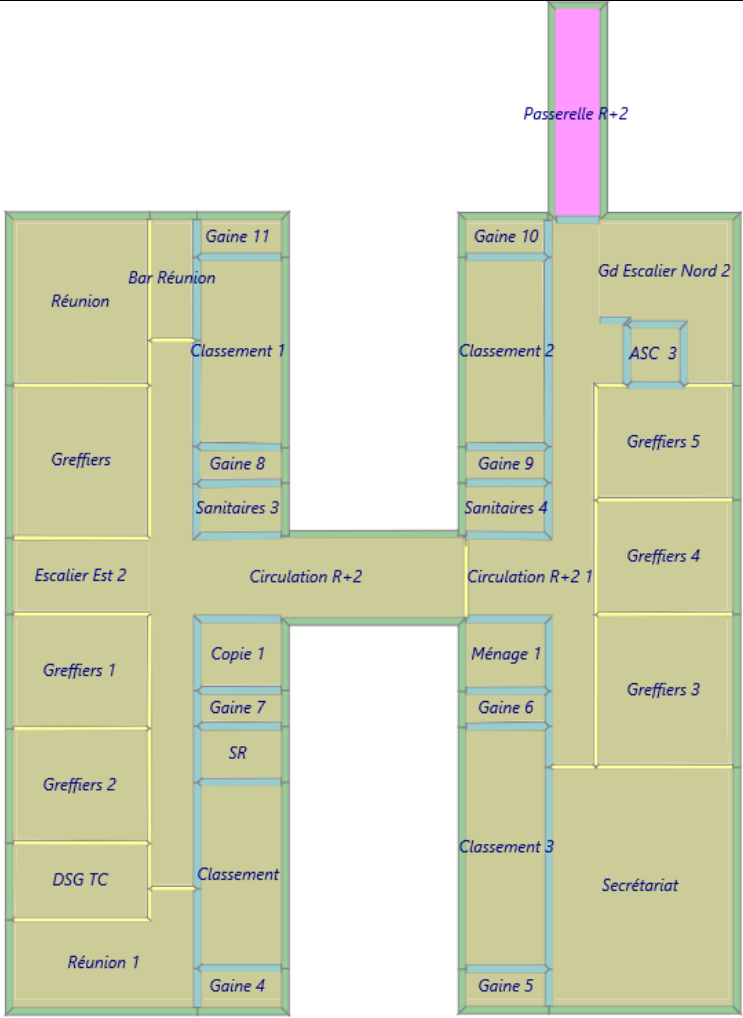
<input checked="" type="checkbox"/> Couleur	Composition
<input checked="" type="checkbox"/>	OSB Mur Extérieur
<input checked="" type="checkbox"/>	Mur Extension Cellules
<input checked="" type="checkbox"/>	Mur Int Béton plein Phonique
<input checked="" type="checkbox"/>	Mur Int Béton
<input checked="" type="checkbox"/>	Plancher Béton sur Ssol
<input checked="" type="checkbox"/>	Pl. terre plein

Ajouter l'image dans le rapport
Ajouter l'image de chaque niveau dans le rapport
Copier l'image dans le presse-papier
Sauver l'image

R+1 Entresol - Plan de repérage - Compositions



R+2 - Plan de repérage - Compositions



Plan de repérage

Couleur

Compositions

Menuiseries

Ponts thermiques

Ponts th. menuiseries

☒ Filtrer la liste sur le niveau courant

☐ Voir les menuiseries

Résistances

☐ Aucune

☒ Résistance totale

☐ Résistance isolant

<input checked="" type="checkbox"/> Couleur	Composition	R (m².K/W)
<input checked="" type="checkbox"/>	OSB Mur Extérieur	6.28
<input checked="" type="checkbox"/>	Mur Int Béton plein Phonique	2.12
<input checked="" type="checkbox"/>	Mur Int Béton	0.14
<input checked="" type="checkbox"/>	Plancher Béton-Bois	0.39
<input checked="" type="checkbox"/>	Plancher Passerelle	3.41

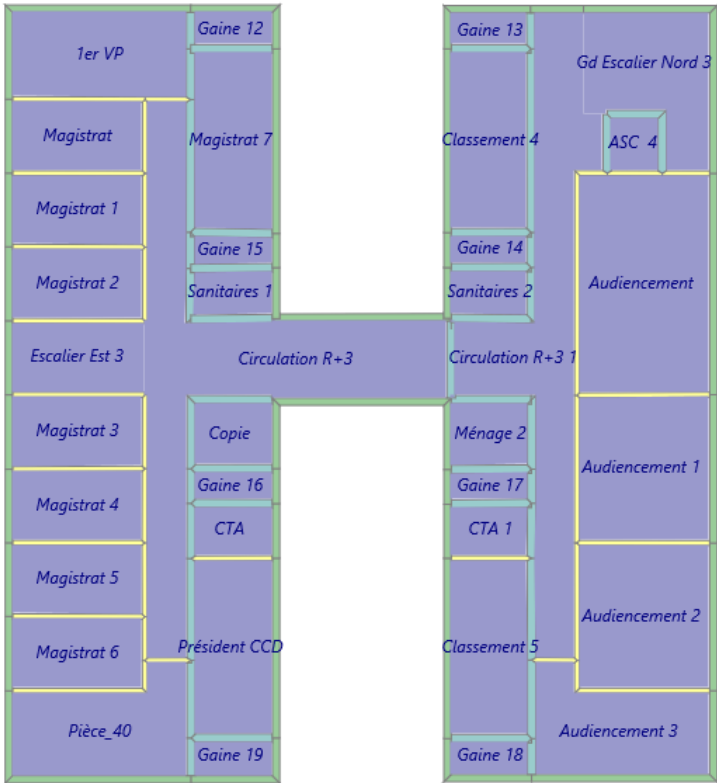
Ajouter l'image dans le rapport

Ajouter l'image de chaque niveau dans le rapport

Copier l'image dans le presse-papier

Sauver l'image

R+3 - Plan de repérage - Compositions



Plan de repérage

Couleur

Compositions

Menuiseries

Ponts thermiques

Ponts th. menuiseries

Filter la liste sur le niveau courant

Voir les menuiseries

Résistances

Aucune

Résistance totale

Résistance isolant

<input checked="" type="checkbox"/>	Couleur	Composition	R (m².K/W)
<input checked="" type="checkbox"/>		OSB Mur Extérieur	6.28
<input checked="" type="checkbox"/>		Mur Int Béton plein Phonique	2.12
<input checked="" type="checkbox"/>		Mur Int Béton	0.14
<input checked="" type="checkbox"/>		Plancher Bois Nervuré	0.3

Ajouter l'image dans le rapport

Ajouter l'image de chaque niveau dans le rapport

Copier l'image dans le presse-papier

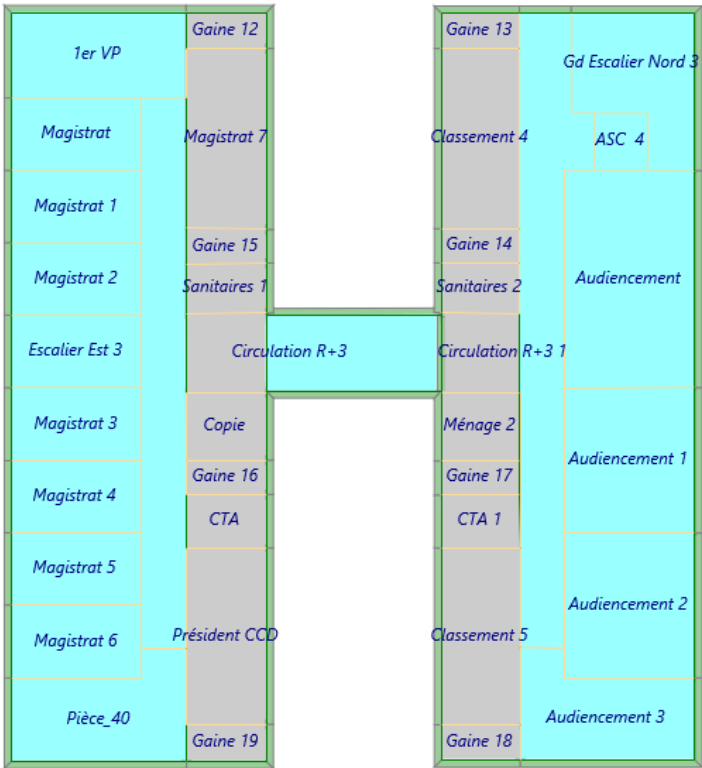
Sauver l'image

MAITRE D'OUVRAGE
MAITRE D'ŒUVRE

MINISTERE DE LA JUSTICE
B+A ARCHITECTES / SLG PAYSAGE / SAS MIZRAHI / CLARITY /
GRSP INGENIERIE / SXD SAS

DCE 06/2025

R+3 - Plan de repérage – Toiture Compositions



Plan de repérage

Couleur

Compositions Menuseries Ponts thermiques Ponts th. menuiseries

☒ Filtrer la liste sur le niveau courant
☐ Voir les menuiseries

Résistances
☐ Aucune
☒ Résistance totale
☐ Résistance isolant

<input checked="" type="checkbox"/> Couleur	Composition	R (m².K/W)
<input checked="" type="checkbox"/>	OSB Mur Extérieur	6.28
<input checked="" type="checkbox"/>	Mur Int Béton plein Phonique	2.12
<input checked="" type="checkbox"/>	Mur Int Béton	0.14
<input checked="" type="checkbox"/>	Toiture Terrasse Gravier	9.3
<input checked="" type="checkbox"/>	Toiture Terrasse Mixte Bois Béton	9.79

Ajouter l'image dans le rapport
Ajouter l'image de chaque niveau dans le rapport
Copier l'image dans le presse-papier
Sauver l'image

5 SYNTHÈSE DE L'ENVELOPPE DU BATIMENT

1.1 BÂTIMENT 1

5.1.1 DEPERDITIONS TOTALES : 2369 W/K

5.1.1.1 DEPERDITIONS PAROIS OPAQUES : 694.09 W/K

5.1.1.2 DEPERDITIONS PAROIS VITREES: 1428.42 W/K

5.1.1.3 DEPERDITIONS PONTS THERMIQUES: 246.18 W/K

5.1.2 PAROIS OPAQUES

Nature	Libellé paroi opaque	Système constructif du bâti	Ep. isolant (cm)	R isolants m².K/W	Origine de la donnée	Up W/m² .K	Surf (m2)	Coeff. b
Plancher bas								
Terre plein	Pl. terre plein		0	0	Marquage CE	0.19	350.28	Extérieur
Autre	Plancher Béton sur Ssol		0	0	Marquage CE	0.27	231.31	Tampon (b= 0.69)
Terre plein	Pl. terre plein		0	0	Marquage CE	0.14	282.81	Extérieur
Terre plein	Pl. terre plein		0	0	Marquage CE	0.21	67.34	Extérieur
Autre	Plancher Béton-Bois		0	0	Marquage CE	1.74	10.96	Tampon (b= 0.69)
Autre	Plancher Béton sur Ssol		0	0	Marquage CE	0.25	48.14	Extérieur
Extérieur	Plancher Passerelle		0	0	Marquage CE	0.28	11.24	Extérieur
Autre	Plancher Béton-Bois		0	0	Marquage CE	1.58	2.21	Tampon (b= 0.69)

Terre plein	Pl. terre plein		0	0	Marquage CE	0.22	7.72	Tampon (b= 0.69)
Autre	Plancher Bois Nervuré		0	0	Marquage CE	1.61	0.36	Tampon (b= 0.69)
Autre	Plancher Béton sur Ssol		0	0	Marquage CE	0.27	1.15	Extérieur
Plancher haut								
Terrasse	Toiture Terrasse Mixte Bois Béton		20	9.09	Marquage CE	0.1	609.56	Extérieur
Terrasse	Toiture Terrasse Veget		20	9.09	Marquage CE	0.1	366.79	Extérieur
Terrasse	Toiture Terrasse Gravier		20	9.09	Marquage CE	0.11	141.83	Extérieur
Paroi verticale								
Autre	Mur Int Béton		0	0	Marquage CE	2.47	84.2	Tampon (b= 0.69)
Mur extérieur	OSB Mur Extérieur	Ossature bois	0	0	Marquage CE	0.19	347.22	Extérieur
Autre	Mur Int Béton plein Phonique		0	0	Marquage CE	0.44	141.55	Extérieur
Autre	Mur Int Béton plein Phonique		0	0	Marquage CE	0.42	149.45	Tampon (b= 0.69)
Mur extérieur	Mur Extension Cellules	Isolation thermique par l'extérieure	0	0	Marquage CE	0.18	226.65	Extérieur
Mur extérieur	Mur Bâtiment Audience	Isolation thermique par l'extérieure	0	0	Marquage CE	0.18	69.81	Extérieur
Mur extérieur	Mur Extension Cellules	Isolation thermique par l'extérieure	0	0	Marquage CE	0.14	70.13	Extérieur
Porte extérieure	BBC-Porte isolante	Autre : Porte	0	0	Marquage CE	1	6.77	Tampon (b= 0.69)
Porte extérieure	BBC-Porte isolante	Autre : Porte	0	0	Marquage CE	1	1.69	Extérieur
Mur extérieur	Mur Extension Cellules	Isolation thermique par l'extérieure	0	0	Marquage CE	0.18	4.84	Tampon (b= 0.2)
Mur extérieur	Mur Entresol Profilé Verre armé	Ossature bois	0	0	Marquage CE	2.93	0.02	Extérieur

5.1.3 PAROIS VITREES

Orientation - Type	Libellé paroi vitrée	Protection mobile	Cadre	Vitrage	Ug (W/m ² .K)	Origine de la donnée Ug	Uw (W/m ² .K)	Origine de la donnée Uw	Sw hiver	TI	Surf (m2)	Coeff. b
--------------------	----------------------	-------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	----------	----	-----------	----------

Sud : Fenêtre	RDC Fen Alu DV NX FIXE SUD	Sans protection mobile	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.26	0.5 7	117.5 4	Extérieur
Est : Fenêtre	RDC Fen Alu DV NX FIXE NORD	Sans protection mobile	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.41	0.7 4	112	Extérieur
Ouest : Fenêtre	RDC Fen Alu DV NX FIXE SUD	Sans protection mobile	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.26	0.5 7	102.3	Extérieur
Ouest : Fenêtre	Etages Fen Bois DV NX FIXE BSO	Store à lame orientable avec gestion manuelle lame fixe	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.33	0.4 9	99.45	Extérieur
Nord : Fenêtre	RDC Fen Alu DV NX FIXE NORD	Sans protection mobile	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.41	0.7 4	96	Extérieur
Est : Fenêtre	Etages Fen Bois DV NX FIXE BSO	Store à lame orientable avec gestion manuelle lame fixe	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.33	0.4 8	91.8	Extérieur
Ouest : Façade rideau vitrée	Verre Armé Pilkington PROFILIT	Sans protection mobile	Alu	DV 4_16_4 GC Air	1	Marquage CE	1.55	Calcul Th- Bât	0.3	0.4 3	36.48	Extérieur
Est : Façade rideau vitrée	Verre Armé Pilkington PROFILIT NORD	Sans protection mobile	Alu	DV 4_16_4 GC Air	1.1	Marquage CE	1.66	Calcul Th- Bât	0.49	0.4 5	24.36	Extérieur
Nord : Façade rideau vitrée	Verre Armé Pilkington PROFILIT NORD	Sans protection mobile	Alu	DV 4_16_4 GC Air	1.1	Marquage CE	1.66	Calcul Th- Bât	0.49	0.3 8	24.36	Extérieur
Ouest : Fenêtre	Etages Fen Bois DV NX OUV BSO	Store à lame orientable avec gestion manuelle lame fixe	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.11	0.1 2	32.13	Extérieur
Sud : Fenêtre	Etages Fen Bois DV NX FIXE BSO	Store à lame orientable avec gestion manuelle lame fixe	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.34	0.4 7	30.6	Extérieur
Sud : Façade rideau vitrée	Verre Armé Pilkington PROFILIT	Sans protection mobile	Alu	DV 4_16_4 GC Air	1	Marquage CE	1.55	Calcul Th- Bât	0.3	0.4 1	23.04	Extérieur
Est : Fenêtre	Etages Fen Bois DV NX OUV BSO	Store à lame orientable avec gestion manuelle lame fixe	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.09	0.1 6	26.77	Extérieur
Sud : Fenêtre	RDC Fen Alu DV NX FIXE SUD	Sans protection mobile	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.24	0.4 7	24.32	Extérieur

Nord : Fenêtre	RDC Fen Alu DV NX FIXE SUD	Sans protection mobile	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.22	0.4 4	24.32	Extérieur
Sud : Fenêtre	RDC Fen Alu DV NX FIXE SUD	Sans protection mobile	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.19	0.4 2	20.74	Extérieur
Nord : Fenêtre	RDC Fen Alu DV NX FIXE SUD	Sans protection mobile	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.15	0.3 7	20.74	Extérieur
Sud : Façade rideau vitrée	Verre Armé Pilkington PROFILIT	Sans protection mobile	Alu	DV 4_16_4 GC Air	1	Marquage CE	1.55	Calcul Th- Bât	0.32	0.7 2	13.44	Extérieur
Est : Fenêtre	RDC Fen Alu DV NX FIXE SUD	Sans protection mobile	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.26	0.5 7	16.68	Extérieur
Ouest : Fenêtre	RDC Fen Alu DV NX FIXE SUD	Sans protection mobile	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.17	0.4 3	15.55	Extérieur
Nord : Fenêtre	Etages Fen Bois DV NX FIXE BSO	Store à lame orientable avec gestion manuelle lame fixe	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.29	0.4 2	15.3	Extérieur
Sud : Fenêtre	Etages Fen Bois DV NX OUV BSO	Store à lame orientable avec gestion manuelle lame fixe	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.1	0.0 9	13.39	Extérieur
Sud : Fenêtre	Etages Fen Bois DV NX FIXE BSO	Store à lame orientable avec gestion manuelle lame fixe	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.36	0.4 9	10.2	Extérieur
Est : Façade rideau vitrée	Verre Armé Pilkington PROFILIT	Sans protection mobile	Alu	DV 4_16_4 GC Air	1	Marquage CE	1.79	Calcul Th- Bât	0.27	0.3 8	6.4	Extérieur
Sud : Fenêtre	Etages Fen Bois DV NX OUV BSO	Store à lame orientable avec gestion manuelle lame fixe	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.36	0.5 2	8.41	Extérieur
Nord : Fenêtre	Etages Fen Bois DV NX OUV BSO	Store à lame orientable avec gestion manuelle lame fixe	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.31	0.4 8	8.41	Extérieur
Nord : Fenêtre	RDC Fen Alu DV NX FIXE NORD	Sans protection mobile	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.44	0.7 8	8	Extérieur
Nord : Fenêtre	RDC Fen Alu DV NX FIXE SUD	Sans protection mobile	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.26	0.5 7	7.78	Extérieur
Nord : Fenêtre	Etages Fen Bois DV NX OUV BSO	Store à lame orientable avec gestion manuelle	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.09	0.1 6	7.14	Extérieur

		lame fixe										
Est : Fenêtre	RDC Fen Alu DV NX FIXE SUD	Sans protection mobile	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.2	0.4 3	6.14	Extérieur
Sud : Fenêtre	RdC Fen Alu DV NX OUV	Sans protection mobile	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.39	0.5 5	6.08	Extérieur
Nord : Fenêtre	RdC Fen Alu DV NX OUV	Sans protection mobile	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.34	0.5 1	6.08	Extérieur
Ouest : Fenêtre	RdC Fen Alu DV NX OUV	Sans protection mobile	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.41	0.6 6	6.08	Extérieur
Est : Fenêtre	RdC Fen Alu DV NX OUV	Sans protection mobile	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.36	0.5 6	6.08	Extérieur
Nord : Fenêtre	Etages Fen Bois DV NX FIXE BSO	Store à lame orientable avec gestion manuelle lame fixe	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.3	0.4 4	5.1	Extérieur
Nord : Façade rideau vitrée	Verre Armé Pilkington PROFILIT	Sans protection mobile	Alu	DV 4_16_4 GC Air	1	Marquage CE	1.55	Calcul Th- Bât	0.3	0.4 9	3.84	Tampon solarisé
Sud : Fenêtre	RDC Fen Alu DV NX FIXE SUD	Sans protection mobile	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.24	0.4 5	4.8	Extérieur
Nord : Fenêtre	RDC Fen Alu DV NX FIXE SUD	Sans protection mobile	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.21	0.4 1	4.8	Extérieur
: Fenêtre de toit	Skydomes Circulation Cellules	Sans protection mobile	Alu		0	Marquage CE	1.5	Calcul Th- Bât	0.57	0.4 6	3.49	Extérieur
: Fenêtre de toit	Skydomes Circulation Cellules	Sans protection mobile	Alu		0	Marquage CE	1.5	Calcul Th- Bât	0.57	0.4 5	3.22	Extérieur
Nord : Fenêtre	Etages Fen Bois DV NX FIXE BSO	Store à lame orientable avec gestion manuelle lame fixe	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.31	0.4 7	3.95	Extérieur
Sud : Fenêtre	RDC Fen Alu DV NX FIXE SUD	Sans protection mobile	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.24	0.4 3	3.84	Extérieur
Nord : Fenêtre	RDC Fen Alu DV NX FIXE SUD	Sans protection mobile	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.21	0.3 9	3.84	Extérieur
Ouest : Fenêtre	Etages Fen Bois DV NX OUV BSO	Store à lame orientable avec gestion manuelle lame fixe	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.33	0.4 9	3.83	Extérieur

Est : Fenêtre	Etages Fen Bois DV NX OUV BSO	Store à lame orientable avec gestion manuelle lame fixe	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.33	0.4 8	3.83	Extérieur
Ouest : Façade rideau vitrée	Verre Armé Pilkington PROFILIT	Sans protection mobile	Alu	DV 4_16_4 GC Air	1	Marquage CE	1.79	Calcul Th- Bât	0.27	0.3 8	2.56	Extérieur
Est : Fenêtre	RDC Fen Alu DV NX FIXE SUD	Sans protection mobile	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.15	0.3 5	2.88	Extérieur
Nord : Façade rideau vitrée	Verre Armé Pilkington PROFILIT NORD	Sans protection mobile	Alu	DV 4_16_4 GC Air	1.1	Marquage CE	1.66	Calcul Th- Bât	0.52	0.7 8	1.74	Extérieur
Nord : Fenêtre	RdC Fen Alu DV NX OUV	Sans protection mobile	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.41	0.6 7	2.4	Extérieur
Sud : Fenêtre	RdC Fen Alu DV NX OUV	Sans protection mobile	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.44	0.7	2.4	Extérieur
Ouest : Fenêtre	Etages Fen Bois DV NX FIXE BSO	Store à lame orientable avec gestion manuelle lame fixe	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.29	0.4	2.3	Extérieur
Ouest : Fenêtre	RDC Fen Alu DV NX FIXE SUD	Sans protection mobile	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.14	0.3 5	2.25	Extérieur
Nord : Façade rideau vitrée	Verre Armé Pilkington PROFILIT	Sans protection mobile	Alu	DV 4_16_4 GC Air	1	Marquage CE	1.79	Calcul Th- Bât	0.25	0.3 2	1.28	Extérieur
Nord : Façade rideau vitrée	Verre Armé Pilkington PROFILIT	Sans protection mobile	Alu	DV 4_16_4 GC Air	1	Marquage CE	1.79	Calcul Th- Bât	0.28	0.4 4	1.28	Tampon solarisé
Sud : Façade rideau vitrée	Verre Armé Pilkington PROFILIT	Sans protection mobile	Alu	DV 4_16_4 GC Air	1	Marquage CE	1.79	Calcul Th- Bât	0.32	0.7 2	1.28	Extérieur
Est : Fenêtre	Etages Fen Bois DV NX FIXE BSO	Store à lame orientable avec gestion manuelle lame fixe	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.09	0.1 6	1.78	Extérieur
Est : Fenêtre	Etages Fen Bois DV NX FIXE BSO	Store à lame orientable avec gestion manuelle lame fixe	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.3	0.4	1.15	Extérieur
Est : Fenêtre	RDC Fen Alu DV NX FIXE SUD	Sans protection mobile	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.14	0.3 4	1.13	Extérieur

Sud : Fenêtre	Etages Fen Bois DV NX OUV BSO	Store à lame orientable avec gestion manuelle lame fixe	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.29	0.3 4	0.89	Extérieur
Ouest : Fenêtre	Etages Fen Bois DV NX FIXE BSO	Store à lame orientable avec gestion manuelle lame fixe	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.11	0.1 2	0.89	Extérieur
Ouest : Fenêtre	Etages Fen Bois DV NX FIXE BSO	Store à lame orientable avec gestion manuelle lame fixe	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.26	0.3 7	0.89	Extérieur
Est : Fenêtre	Etages Fen Bois DV NX FIXE BSO	Store à lame orientable avec gestion manuelle lame fixe	Bois		0	Marquage CE	1.2	Avis Technique	0.27	0.3 6	0.89	Extérieur

5.1.4 LIAISONS PONTS THERMIQUES

Type de liaison	Libellé liaison	Ψ (W/m.K)	Origine de la donnée	Linéaire (ml)	Coeff. b
mur avec plancher bas	ITR 1.2.13-Pl. entrevous isolant Psi1	0.33	Valeurs Th-Bât	207.57	Extérieur
liaisons menuiseries / parois opaques	ITE 5.1.2-Appui au nu ext. et fixée par des équerres au nu ext. Psi1	0.15	Valeurs Th-Bât	407.85	Extérieur
mur avec plancher haut	ITR 3.1.12-Pl. léger et mur de pignon Psi1	0.11	Valeurs Th-Bât	382.08	Extérieur
mur avec plancher intermédiaire	ITE 2.1.1-Pl. béton ou entrevous ou Pl. léger Psi1	0.05	Valeurs Th-Bât	374.62	Extérieur
mur avec plancher intermédiaire	ITE 2.1.1-Pl. béton ou entrevous ou Pl. léger Psi2	0.05	Valeurs Th-Bât	287.81	Extérieur
refend avec mur de façade ou de pignon	ITE 4.3.1-Refend béton Psi1	0.03	Valeurs Th-Bât	314.2	Extérieur
refend avec mur de façade ou de pignon	ITE 4.3.1-Refend béton Psi2	0.03	Valeurs Th-Bât	309.4	Extérieur
liaison angle de mur	ITE 4.1.1-Murs béton Psi1	0.08	Valeurs Th-Bât	101.8	Extérieur
liaison angle de mur	ITE 4.1.1-Murs béton Psi2	0.08	Valeurs Th-Bât	96.2	Extérieur
mur avec plancher intermédiaire	ITE 2.1.1-Pl. béton ou entrevous ou Pl. léger Psi1	0.05	Valeurs Th-Bât	72.39	Tampon (b= 0.69)
mur avec plancher intermédiaire	ITE 2.1.1-Pl. béton ou entrevous ou Pl. léger Psi2	0.05	Valeurs Th-Bât	56.93	Tampon (b= 0.68)
mur avec plancher haut	ITR 3.1.12-Pl. léger et mur de pignon Psi1	0.11	Valeurs Th-Bât	14.78	Tampon (b= 0.69)

mur avec plancher bas	ITR 1.2.13-Pl. entrevous isolant Psi1	0.33	Valeurs Th-Bât	1.8	Tampon (b= 0.2)
liaison angle de mur	ITE 4.1.1-Murs béton Psi2	0.08	Valeurs Th-Bât	5.6	Tampon (b= 0.2)
liaisons menuiseries / parois opaques	ITE 5.1.3-Appui au droit int. avec correction isol. sous capot métall. Psi1	0.39	Valeurs Th-Bât	0.83	Extérieur
liaison angle de mur	ITE 4.2.1 angle rentrant Psi1	0.02	Valeurs Th-Bât	18	Extérieur
liaison angle de mur	ITE 4.2.1 angle rentrant Psi2	0.02	Valeurs Th-Bât	18	Extérieur

5.1.4.1 EXIGENCES DE MOYEN (ARTICLE 19)

Ψ moyen (W/(K.m ² SHONRT))	0.09
Ψ plancher intermédiaire (W/ml)	0.08

5.1.5 SYNTHÈSE DES BAIES

5.1.5.1 SYNTHÈSE DES CARACTÉRISTIQUES DES BAIES DU BATIMENT VIS-A-VIS DES APPORTS SOLAIRES ET LUMINEUX

Orientation	Surface totale des baies (m ²)	dont surface avec protection mobile (m ²)	dont surface avec masque proche (m ²)	dont surface avec masque lointain (m ²)
Verticales Sud	280.97	63.49	148.04	280.97
Verticales Ouest	304.71	139.48	141.41	304.71
Verticales Nord	246.36	39.91	123.06	241.24
Verticales Est	301.89	126.22	157.24	301.89
Horizontales	6.71	0	0	0

5.1.5.2 RECAPITULATIF DE LA SURFACE TOTALE DES BAIES DU BATIMENT DE TYPE CE1, NON CLIMATISÉS OU CLIMATISÉS

Orientation	Locaux de sommeil	Locaux à occupation	Autres locaux
-------------	-------------------	---------------------	---------------

	Exposés BR1 (m²)	Exposés BR2 ou BR3 (m²)	passagère (m²)	Exposés BR1 (m²)	Exposés BR2 ou BR3 (m²)
Verticales Sud	0	0	39.33	41.31	0
Verticales Ouest	0	0	3.83	134.85	0
Verticales Nord	0	0	43.28	13.77	0
Verticales Est	0	0	3.83	140.2	0
Horizontales	0	0	0	0	0

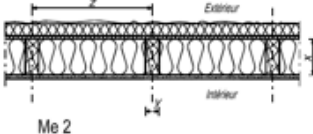
5.1.5.3 FACTEUR SOLAIRE DES BAIES EN ÉTÉ LES PLUS DÉFAVORABLES (HORS STORES VÉNITIENS) DU BÂTIMENT DE TYPE CE1, NON CLIMATISÉS OU CLIMATISÉS

Orientation	Locaux de sommeil		Locaux à occupation passagère	Autres locaux	
	Exposés BR1	Exposés BR2 ou BR3		Exposés BR1	Exposés BR2 ou BR3
Verticales Sud			Sans protection mobile (Sw= 0.44)	Store à lame orientable avec gestion manuelle lame fixe (Sw= 0)	
Verticales Ouest			Store à lame orientable avec gestion manuelle lame fixe (Sw= 0)	Sans protection mobile (Sw= 0.18)	
Verticales Nord			Sans protection mobile (Sw= 0.42)	Store à lame orientable avec gestion manuelle lame fixe (Sw= 0)	
Verticales Est			Store à lame orientable avec gestion manuelle lame fixe (Sw= 0)	Sans protection mobile (Sw= 0.27)	
Horizontales					

6 BIBLIOTHEQUES PROJET

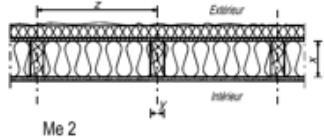
6.1 COMPOSITIONS DE PAROI

6.1.1.1 OSB MUR EXTÉRIEUR

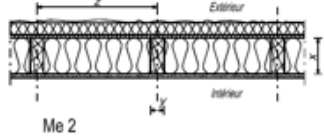
Type de paroi	Paroi verticale						
Complement							
Origine des données							
Composition	Simple						
Nature de la paroi	Mur extérieur						
Origine des données sur l'isolant	Marquage CE système 1+						
Valeur Up	Calcul automatique - Up indicatif : 0.19 W/(m².K)						
Composante	Ep cm	λ W/(m.K)	ρ kg/m³	CS Wh/(kg.K)	U W/(m².K)	R (m².K)/W	
Laine de bois	4.0	0.042	140	0.583	1.05	0.95	
Laine de chanvre	20.0	0.039	25	0.389	0.19	5.13	
Lame d'air > 1.3 cm	1.5	0.094	1	0.340	6.25	0.16	
Placoplatre BA 13	1.3	0.325	850	0.222	25.00	0.04	
Total					0.16	6.28	
Pont thermique intégré	Type	Entraxe	ψ	Nb/m²	ξ	%	valeur
	Linéaire	0.60	0.02				0.03

6.1.1.2 MUR BÂTIMENT AUDIENCE

Type de paroi	Paroi verticale						
Complement							
Origine des données							
Composition	Simple						
Nature de la paroi	Mur extérieur						
Origine des données sur l'isolant	Marquage CE système 1+						
Valeur Up	Calcul automatique - Up indicatif : 0.18 W/(m².K)						
Composante	Ep cm	λ W/(m.K)	ρ kg/m³	CS Wh/(kg.K)	U W/(m².K)	R (m².K)/W	

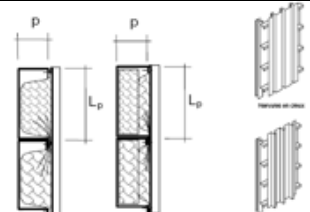
Bardage Métallique	0.5	230.000	2700	0.244	46000.00	0.00	
Lame d'air 25 mm flux asc.	2.5	0.156	1	0.340	6.25	0.16	
Isofaçade 32R 200_600_2200	20.0	0.032	200	0.278	0.16	6.25	
Béton plein armé (1%< acier = 2%)	20.0	2.300	2350	0.278	11.50	0.09	
Placoplatre BA 13	1.3	0.325	850	0.222	25.00	0.04	
Total					0.15	6.54	
Pont thermique intégré	Type	Entraxe	ψ	Nb/m ²	ξ	%	valeur
<div></div> <div>me2</div>	Linéaire	0.60	0.02				0.03

6.1.1.3 MUR EXTENSION CELLULES

Type de paroi	Paroi verticale						
Complement							
Origine des données							
Composition	Simple						
Nature de la paroi	Mur extérieur						
Origine des données sur l'isolant	Marquage CE système 1+						
Valeur Up	Calcul automatique - Up indicatif : 0.18 W/(m².K)						
Composante	Ep cm	λ W/(m.K)	ρ kg/m³	CS Wh/(kg.K)	U W/(m².K)	R (m².K)/W	
Béton plein armé (1%< acier = 2%)	20.0	2.300	2350	0.278	11.50	0.09	
Isofaçade 32R 200_600_2200	20.0	0.032	200	0.278	0.16	6.25	
Lame d'air > 1.3 cm	1.5	0.094	1	0.340	6.25	0.16	
Placoplatre BA 13	1.3	0.325	850	0.222	25.00	0.04	
Total					0.15	6.54	
Pont thermique intégré	Type	Entraxe	ψ	Nb/m²	ξ	%	valeur
<div></div> <div>me2</div>	Linéaire	0.60	0.02				0.03

6.1.1.4 MUR ENTRESOL PROFILÉ VERRE ARMÉ

Type de paroi	Paroi verticale
Complement	

Origine des données							
Composition	Simple						
Nature de la paroi	Mur extérieur						
Origine des données sur l'isolant	Marquage CE système 1+						
Valeur Up	Calcul automatique - Up indicatif : 2.95 W/(m².K)						
Composante	Ep cm	λ W/(m.K)	ρ kg/m³	CS Wh/(kg.K)	U W/(m².K)	R (m².K)/W	
Béton lourd 30	30.0	1.750	2300	0.256	5.83	0.17	
Total					5.83	0.17	
Pont thermique intégré	Type	Entraxe	ψ	Nb/m²	ξ	%	valeur
 <p>Bard vertical- Nervure</p>	Linéaire	4.00	0.02				0.01

6.1.1.5 MUR INT BÉTON PLEIN PHONIQUE

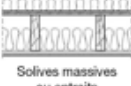
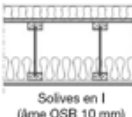
Type de paroi	Paroi verticale					
Complement	--					
Origine des données						
Composition	Simple					
Nature de la paroi	Autre					
Origine des données sur l'isolant	Marquage CE système 1+					
Valeur Up	Calcul automatique - Up indicatif : 0.44 W/(m².K)					
Composante	Ep cm	λ W/(m.K)	ρ kg/m³	CS Wh/(kg.K)	U W/(m².K)	R (m².K)/W
Enduit extérieur	1.5	1.150	1700	0.278	76.67	0.01
Béton lourd 30	20.0	1.750	2300	0.256	8.75	0.11
Laine de roche 8	8.0	0.041	25	0.256	0.51	1.95
Placoplatre BA 13	1.3	0.325	850	0.222	25.00	0.04
Total					0.47	2.12

6.1.1.6 MUR INT BÉTON

Type de paroi	Paroi verticale					
Complement	--					
Origine des données						
Composition	Simple					
Nature de la paroi	Autre					
Origine des données sur l'isolant	Marquage CE système 1+					


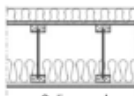
Valeur Up	Calcul automatique - Up indicatif : 3.23 W/(m².K)					
Composante	Ep cm	λ W/(m.K)	ρ kg/m³	CS Wh/(kg.K)	U W/(m².K)	R (m².K)/W
Enduit extérieur	1.5	1.150	1700	0.278	76.67	0.01
Béton lourd 30	16.0	1.750	2300	0.256	10.94	0.09
Placoplatre BA 13	1.3	0.325	850	0.222	25.00	0.04
Total					6.92	0.14

6.1.1.7 PLANCHER BOIS NERVURÉ

Type de paroi	Plancher bas						
Complement							
Origine des données							
Composition	Simple						
Nature de la paroi	Autre						
Origine des données sur l'isolant	Marquage CE système 1+						
Valeur Up	Calcul automatique - Up indicatif : 2.01 W/(m².K)						
Composante	Ep cm	λ W/(m.K)	ρ kg/m³	CS Wh/(kg.K)	U W/(m².K)	R (m².K)/W	
Placoplatre BA 13	1.3	0.325	850	0.222	25.00	0.04	
Feuillus lourds (865 < ?n = 1000)	6.0	0.230	933	0.444	3.83	0.26	
Total					3.32	0.30	
Pont thermique intégré	Type	Entraxe	ψ	Nb/m²	ξ	%	valeur
 Solives massives ou entrails  Solives en I (âme OSB 10 mm) Oss. Planchers hauts	Linéaire	0.60	0.03				0.05

6.1.1.8 PLANCHER BÉTON-BOIS

Type de paroi	Plancher bas					
Complement						
Origine des données						
Composition	Simple					
Nature de la paroi	Autre					
Origine des données sur l'isolant	Marquage CE système 1+					
Valeur Up	Calcul automatique - Up indicatif : 1.72 W/(m².K)					
Composante	Ep cm	λ W/(m.K)	ρ kg/m³	CS Wh/(kg.K)	U W/(m².K)	R (m².K)/W
Placoplatre BA 13	1.3	0.325	850	0.222	25.00	0.04

Feuillus lourds (865 < ?n = 1000)	6.0		0.230		933		0.444		3.83		0.26	
Béton lourd 20	16.0		1.750		2300		0.256		10.94		0.09	
Total									2.55		0.39	
Pont thermique intégré	Type	Entraxe	ψ		Nb/m²		ξ		%		valeur	
<div><p>Solives massives ou entrails</p><p>Solives en I (âme OSB 10 mm)</p><p>Oss. Planchers hauts</p></div>	Linéaire	0.60	0.03								0.05	

6.1.1.9 PLANCHER BÉTON SUR SSOL

Type de paroi	Plancher bas					
Complement						
Origine des données						
Composition	Simple					
Nature de la paroi	Autre					
Origine des données sur l'isolant	Marquage CE système 1+					
Valeur Up	Calcul automatique - Up indicatif : 0.28 W/(m ² .K)					
Composante	Ep cm	λ W/(m.K)	ρ kg/m ³	CS Wh/(kg.K)	U W/(m ² .K)	R (m ² .K)/W
ROCKFEU SYSTEM DB 120mm sous planchers - fond de coffrage	12.0	0.036	104	0.286	0.30	3.30
Béton lourd 20	20.0	1.750	2300	0.256	8.75	0.11
Total					0.29	3.41

6.1.1.10 PLANCHER PASSERELLE

Type de paroi	Plancher bas					
Complement						
Origine des données						
Composition	Simple					
Nature de la paroi	Extérieur					
Origine des données sur l'isolant	Marquage CE système 1+					
Valeur Up	Calcul automatique - Up indicatif : 0.28 W/(m ² .K)					
Composante	Ep cm	λ W/(m.K)	ρ kg/m ³	CS Wh/(kg.K)	U W/(m ² .K)	R (m ² .K)/W
ROCKFEU SYSTEM DB 120mm sous planchers - fond de coffrage	12.0	0.036	104	0.286	0.30	3.30
Béton lourd 20	20.0	1.750	2300	0.256	8.75	0.11
Total					0.29	3.41

6.1.1.11 PL. TERRE PLEIN

Type de paroi	Plancher bas					
Complement	Isolé en sous face					
Origine des données						
Composition	Simple					
Nature de la paroi	Terre plein					
Origine des données sur l'isolant	Marquage CE système 1+					
Valeur Up	Calcul automatique - Up indicatif : 0.22 W/(m².K)					
Composante	Ep cm	λ W/(m.K)	ρ kg/m³	CS Wh/(kg.K)	U W/(m².K)	R (m².K)/W
Béton lourd 20	20.0	1.750	2300	0.256	8.75	0.11
Knauf Therm Chape Th38 - 160	16.0	0.038	15	0.403	0.24	4.20
Total					0.23	4.31

6.1.1.12 TOITURE TERRASSE GRAVIER

Type de paroi	Plancher haut					
Complement						
Origine des données						
Composition	Simple					
Nature de la paroi	Terrasse					
Origine des données sur l'isolant	Marquage CE système 1+					
Valeur Up	Calcul automatique - Up indicatif : 0.11 W/(m².K)					
Composante	Ep cm	λ W/(m.K)	ρ kg/m³	CS Wh/(kg.K)	U W/(m².K)	R (m².K)/W
Sable et gravier	5.0	2.000	1950	0.253	40.00	0.03
Cartons feutres et chapes souples imprégnées	2.0	0.230	1050	0.278	11.50	0.09
EFIGREEN DUO+ 120 mm 600x600	12.0	0.022	38	0.028	0.18	5.45
EFIGREEN DUO+ 80 mm 600x600	8.0	0.022	38	0.028	0.28	3.60
Béton plein armé (1% < acier = 2%)	20.0	2.300	2350	0.278	11.50	0.09
Placoplatre BA 13	1.3	0.325	850	0.222	25.00	0.04
Total					0.11	9.29

6.1.1.13 TOITURE TERRASSE MIXTE BOIS BÉTON

Type de paroi	Plancher haut					
Complement						

Origine des données						
Composition	Simple					
Nature de la paroi	Terrasse					
Origine des données sur l'isolant	Marquage CE système 1+					
Valeur Up	Calcul automatique - Up indicatif : 0.1 W/(m².K)					
Composante	Ep cm	λ W/(m.K)	ρ kg/m³	CS Wh/(kg.K)	U W/(m².K)	R (m².K)/W
Sable et gravier	5.0	2.000	1950	0.253	40.00	0.03
Cartons feutres et chapes souples imprégnées	2.0	0.230	1050	0.278	11.50	0.09
EFIGREEN DUO+ 120 mm 600x600	12.0	0.022	38	0.028	0.18	5.45
EFIGREEN DUO+ 80 mm 600x600	8.0	0.022	38	0.028	0.28	3.60
Béton plein armé (1% < acier = 2%)	12.0	2.300	2350	0.278	19.17	0.05
Feuillus lourds (865 < ρn = 1000)	12.0	0.230	933	0.444	1.92	0.52
Placoplatre BA 13	1.3	0.325	850	0.222	25.00	0.04
Total					0.10	9.78

6.1.1.14 TOITURE TERRASSE VEGET

Type de paroi	Plancher haut					
Complement						
Origine des données						
Composition	Simple					
Nature de la paroi	Terrasse					
Origine des données sur l'isolant	Marquage CE système 1+					
Valeur Up	Calcul automatique - Up indicatif : 0.11 W/(m².K)					
Composante	Ep cm	λ W/(m.K)	ρ kg/m³	CS Wh/(kg.K)	U W/(m².K)	R (m².K)/W
Argile ou limon	20.0	1.500	1500	0.579	7.50	0.13
Cartons feutres et chapes souples imprégnées	2.0	0.230	1050	0.278	11.50	0.09
EFIGREEN DUO+ 80 mm 600x600	8.0	0.022	38	0.028	0.28	3.60
EFIGREEN DUO+ 120 mm 600x600	12.0	0.022	38	0.028	0.18	5.45
Béton lourd 20	20.0	1.750	2300	0.256	8.75	0.11
Placoplatre BA 13	1.3	0.325	850	0.222	25.00	0.04
Total					0.11	9.42

6.2 PORTES ET BAIES

6.2.1.1 RDC FEN ALU DV NX OUV (BAIE)

Type de baie	Fenêtre
Type de cadre	Bois
Source Ug	Produit marqué CE de valeur déclarée Ug,d
Source Uw	Document d'avis technique ou équivalent européen
Nom codifié	
Ouverture	Ouverture à la française 80%
Type de protection	Aucune
Protection	Pas de protection mobile

	Hauteur (m)	Largeur (m)	Nombre de vitrages	Déjà intégré	
Baie	3.20	1.00	2	Non	

Baie (w)								
Conduction thermique		Transmission lumineuse		Facteurs solaires				
Sans protection								
U vertical (W/m².K)	U horizontal (W/m².K)	Global	Diffus	Sw		Sw1	Sw2	Sw3
1.20	1.30	0.70	0.00	Hiver	0.4 4	0.4 0	0.0 4	0.0 0
				Été	0.4 4	0.4 0	0.0 4	0.0 0
Protection solaire mobile : Pas de protection mobile								

6.2.1.2 RDC FEN ALU DV NX FIXE SUD (BAIE)

Type de baie	Fenêtre
Type de cadre	Bois
Source Ug	Produit marqué CE de valeur déclarée Ug,d
Source Uw	Document d'avis technique ou équivalent européen
Nom codifié	
Ouverture	Ouverture à la française 30%
Type de protection	Aucune
Protection	Pas de protection mobile

	Hauteur (m)	Largeur (m)	Nombre de vitrages	Déjà intégré	
Baie	3.20	1.00	2	Non	

Baie (w)		
Conduction thermique	Transmission lumineuse	Facteurs solaires
Sans protection		

U vertical (W/m².K)	U horizontal (W/m².K)	Global	Diffus	Sw		Sw1	Sw2	Sw3
1.20	1.20	0.60	0.00	Hiver	0.2 8	0.2 4	0.0 4	0.0 0
				Eté	0.2 8	0.2 4	0.0 4	0.0 0
Protection solaire mobile : Pas de protection mobile								

6.2.1.3 RDC FEN ALU DV NX FIXE NORD (BAIE)

Type de baie	Fenêtre
Type de cadre	Bois
Source Ug	Produit marqué CE de valeur déclarée Ug,d
Source Uw	Document d'avis technique ou équivalent européen
Nom codifié	
Ouverture	Ouverture à la française 30%
Type de protection	Aucune
Protection	Pas de protection mobile

	Hauteur (m)	Largeur (m)	Nombre de vitrages	Déjà intégré	
Baie	3.20	1.00	2	Non	

Baie (w)								
Conduction thermique		Transmission lumineuse		Facteurs solaires				
Sans protection								
U vertical (W/m².K)	U horizontal (W/m².K)	Global	Diffus	Sw		Sw1	Sw2	Sw3
1.20	1.20	0.78	0.00	Hiver	0.4 4	0.4 0	0.0 4	0.0 0
				Été	0.4 4	0.4 0	0.0 4	0.0 0
Protection solaire mobile : Pas de protection mobile								

6.2.1.4 SKYDOMES CIRCULATION CELLULES (BAIE)

Type de baie	Fenêtre de toit
Type de cadre	Alu à rupture de pont
Source Ug	Produit marqué CE de valeur déclarée Ug,d

Source Uw	Calcul Th-Bât
Nom codifié	
Ouverture	
Type de protection	Aucune
Protection	Pas de protection mobile

	Hauteur (m)	Largeur (m)	Nombre de vitrages	Déjà intégré	
Baie	1.15	1.00	2	Non	

Baie (w)								
Conduction thermique		Transmission lumineuse		Facteurs solaires				
Sans protection								
U vertical (W/m².K)	U horizontal (W/m².K)	Global	Diffus	Sw		Sw1	Sw2	Sw3
1.30	1.50	0.70	0.00	Hiver	0.6 0	0.6 0	0.0 0	0.0 0
				Été	0.6 0	0.6 0	0.0 0	0.0 0
Protection solaire mobile : Pas de protection mobile								

6.2.1.5 ETAGES FEN BOIS DV NX FIXE BSO (BAIE)

Type de baie	Fenêtre
Type de cadre	Bois
Source Ug	Produit marqué CE de valeur déclarée Ug,d
Source Uw	Document d'avis technique ou équivalent européen
Nom codifié	
Ouverture	Ouverture à la française 30%
Type de protection	Vénitien avec gestion Manuelle lame Fixe
Protection	BSO FRANCIAPLEX lame 90 coloris Beige VSR 110

	Hauteur (m)	Largeur (m)	Nombre de vitrages	Déjà intégré	
Baie	2.55	1.00	2	Non	

Baie (w)								
Conduction thermique		Transmission lumineuse		Facteurs solaires				
Sans protection								
U vertical (W/m².K)	U horizontal (W/m².K)	Global	Diffus	Sw		Sw1	Sw2	Sw3
1.20	1.30	0.70	0.00	Hiver	0.4 1	0.3 7	0.0 4	0.0 0

				Eté	0.4 1	0.3 7	0.0 4	0.0 0
Protection solaire mobile : BSO FRANCIAFLEX Lamé 90 coloris Beige VSR 110								
1.20	1.30	Marice	Marice	Marice	Marice	Marice	Marice	Marice

6.2.1.6 ETAGES FEN BOIS DV NX OUV BSO (BAIE)

Type de baie	Fenêtre
Type de cadre	Bois
Source Ug	Produit marqué CE de valeur déclarée Ug,d
Source Uw	Document d'avis technique ou équivalent européen
Nom codifié	
Ouverture	Ouverture à la française 80%
Type de protection	Vénitien avec gestion Manuelle Lamé Fixe
Protection	BSO FRANCIAFLEX Lamé 90 coloris Beige VSR 110

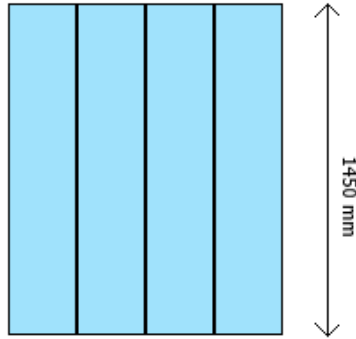
	Hauteur (m)	Largeur (m)	Nombre de vitrages	Déjà intégré	
Baie	2.55	0.40	2	Non	

Baie (w)								
Conduction thermique		Transmission lumineuse		Facteurs solaires				
Sans protection								
U vertical (W/m².K)	U horizontal (W/m².K)	Global	Diffus	Sw		Sw1	Sw2	Sw3
1.20	1.30	0.70	0.00	Hiver	0.4 1	0.3 7	0.0 4	0.0 0
				Eté	0.4 1	0.3 7	0.0 4	0.0 0
Protection solaire mobile : BSO FRANCIAFLEX Lamé 90 coloris Beige VSR 110								
1.20	1.30	Marice	Marice	Marice		Marice	Marice	Marice

6.2.1.7 VERRE ARMÉ PILKINGTON PROFILIT (BAIE)

Type de baie	Façade rideau vitrée
Type de cadre	Alu à rupture de pont
Source Ug	Produit marqué CE de valeur déclarée Ug,d
Source Uw	Calcul Th-Bât
Nom codifié	DV 4/16/4 GC Air

Ouverture	
Type de protection	Aucune
Protection	Pas de protection mobile

	Hauteur (m)	Largeur (m)	Nombre de vitrages	Déjà intégré	
Baie	1.45	1.20	2	Non	

Baie (w)								
Conduction thermique		Transmission lumineuse		Facteurs solaires				
Sans protection								
U vertical (W/m².K)	U horizontal (W/m².K)	Global	Diffus	Sw		Sw1	Sw2	Sw3
1.56	1.66	0.72	0.00	Hiver	0.3 2	0.2 5	0.0 7	0.0 0
				Été	0.3 3	0.2 5	0.0 8	0.0 0
Protection solaire mobile : Pas de protection mobile								

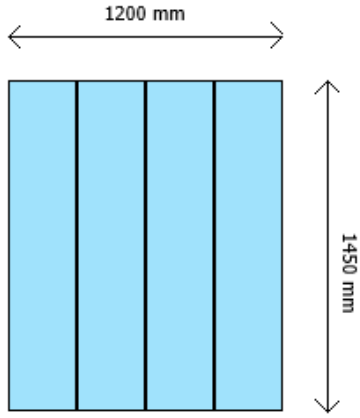
	Surface (m²)	% de vitrage	Longueur d'intercalaire (m)	ψ intercalaire (W/(m.K))	Hauteur fenêtre (tirage thermique) (m)
Vitrage	1.74	100.00	14.00	0.070	1.15

Vitrage (g)								
Conduction thermique		Transmission lumineuse		Facteurs solaires				
Sans protection								
U vertical (W/m².K)	U horizontal (W/m².K)	Global	Diffus	Sg		Sg1	Sg2	Sg3
1.00	1.10	0.72	0.00	Hiver	0.3 2	0.2 5	0.0 7	0.0 0
				Eté	0.3 3	0.2 5	0.0 8	0.0 0

Protection solaire mobile : Pas de protection mobile							

6.2.1.8 VERRE ARMÉ PILKINGTON PROFILIT NORD (BAIE)

Type de baie	Façade rideau vitrée
Type de cadre	Alu à rupture de pont
Source Ug	Produit marqué CE de valeur déclarée Ug,d
Source Uw	Calcul Th-Bât
Nom codifié	DV 4/16/4 GC Air
Ouverture	
Type de protection	Aucune
Protection	Pas de protection mobile

	Hauteur (m)	Largeur (m)	Nombre de vitrages	Déjà intégré	
Baie	1.45	1.20	2	Non	

Baie (w)								
Conduction thermique		Transmission lumineuse		Facteurs solaires				
Sans protection								
U vertical (W/m².K)	U horizontal (W/m².K)	Global	Diffus	Sw		Sw1	Sw2	Sw3
1.66	1.76	0.78	0.00	Hiver	0.52	0.45	0.07	0.00
				Été	0.53	0.45	0.08	0.00
Protection solaire mobile : Pas de protection mobile								

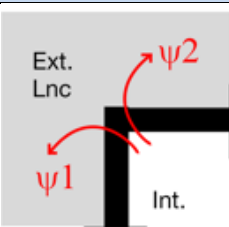
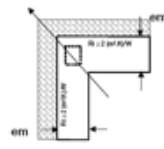
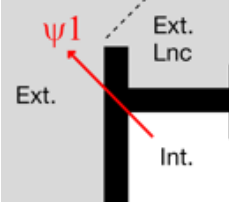
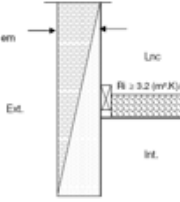
	Surface (m²)	% de	Longueur	ψ	Hauteur
--	--------------	------	----------	---	---------

		vitrage	d'intercalaire (m)	intercalaire (W/(m.K))	fenêtre (tirage thermique) (m)
Vitrage	1.74	100.00	14.00	0.070	1.15

Vitrage (g)								
Conduction thermique		Transmission lumineuse		Facteurs solaires				
Sans protection								
U vertical (W/m².K)	U horizontal (W/m².K)	Global	Diffus	Sg		Sg1	Sg2	Sg3
1.10	1.20	0.78	0.00	Hiver	0.52	0.45	0.07	0.00
				Eté	0.53	0.45	0.08	0.00
				Protection solaire mobile : Pas de protection mobile				

6.3 PONTS THERMIQUES LINEIQUES

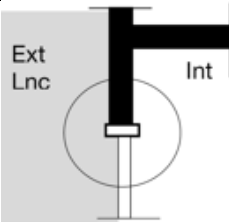
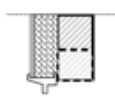
6.3.1 PONTS THERMIQUES LINEIQUES STRUCTURELS

Nom	Class.	Origine	ψ	ψ_1	ψ_2	ψ_3		
ITE 4.1.1-Murs béton	4.1	CSTB	0.15	0.08	0.08	0.00		
ITR 3.1.12-Pl. léger et mur de pignon	3.1	CSTB	0.11	0.11	0.00	0.00		

ITE 2.1.1-Pl. béton ou entrevous ou Pl. léger	2.1	CSTB	0.0 9	0.0 5	0.0 5	0.0 0		
ITR 1.2.13-Pl. entrevous isolant	1.2	CSTB	0.3 3	0.3 3	0.0 0	0.0 0		
ITE 4.3.1-Refend béton	4.3	CSTB	0.0 6	0.0 3	0.0 3	0.0 0		
ITE 4.2.1 angle rentrant	4.2	CSTB	0.0 3	0.0 2	0.0 2	0.0 0		

6.3.2 PONTS THERMIQUES LINEIQUES MENUISERIES

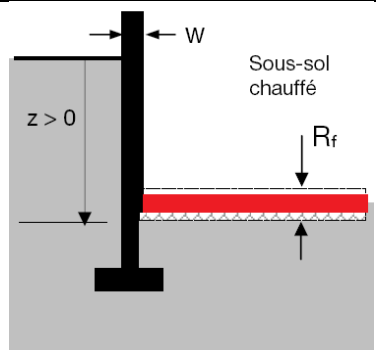
Nom	Class.	Origine	ψ	ψ_1	ψ_2	ψ_3		
ITE 5.1.2-Appui au nu ext. et fixée par des équerres au nu ext.	5.1	CSTB	0.1 5	0.1 5	0.0 0	0.0 0		
ITE 5.3.2-Menuiserie au nu ext. du mur	5.3	CSTB	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0		

ITE 5.2.2-Menuiserie au nu ext. du mur	5.2	CSTB	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0		
---	-----	------	----------	----------	----------	----------	--	---

6.4 COEFFICIENTS $U_{EQUIVALENT}$ DES PAROIS EN CONTACT SOL

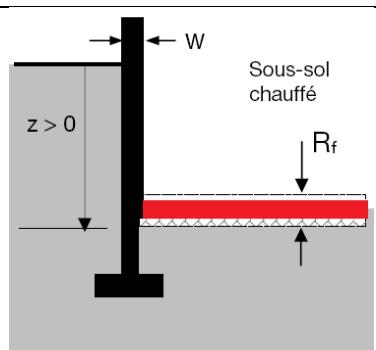
6.4.1 CONTACT TERRE-PLEIN PAR DÉFAUT

Catégorie	Sous-sol
$U_{équivalent}$	0.148 W/(m².K)
Composition	Pl. terre plein
Conductivité du sol	2 W/(m.K)
Surface totale du plancher	272.35 m²
Résistance du plancher (R_f)	4.37 (m².K)/W
Épaisseur mur (w)	0.27 m
Périmètre	99.30 m
Profondeur	3.23 m
Plancher chauffant	Non



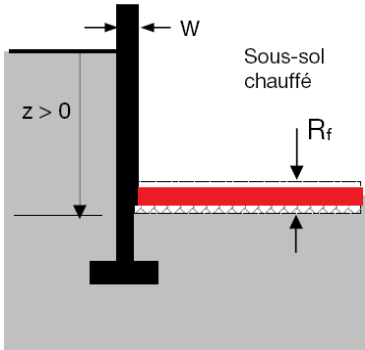
6.4.2 CONTACT TERRE-PLEIN PAR DÉFAUT_1

Catégorie	Sous-sol
$U_{équivalent}$	0.161 W/(m².K)
Composition	Pl. terre plein
Conductivité du sol	2 W/(m.K)
Surface totale du plancher	86.28 m²
Résistance du plancher (R_f)	4.37 (m².K)/W
Épaisseur mur (w)	0.27 m
Périmètre	58.53 m
Profondeur	3.23 m
Plancher chauffant	Non



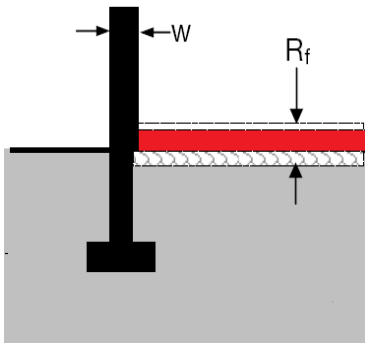
6.4.3 CONTACT TERRE-PLEIN PAR DÉFAUT_2

Catégorie	Sous-sol
U équivalent	0.141 W/(m².K)
Composition	Pl. terre plein
Conductivité du sol	2 W/(m.K)
Surface totale du plancher	278.44 m²
Résistance du plancher (Rf)	4.37 (m².K)/W
Épaisseur mur (w)	0.27 m
Périmètre	79.72 m
Profondeur	3.23 m
Plancher chauffant	Non



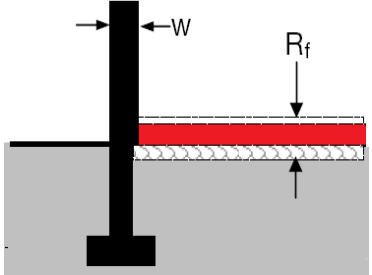
6.4.4 CONTACT TERRE-PLEIN PAR DÉFAUT_3

Catégorie	Plancher
U équivalent	0.206 W/(m².K)
Composition	Pl. terre plein
Conductivité du sol	2 W/(m.K)
Surface totale du plancher	2.01 m²
Résistance du plancher y compris linéiques (Rf)	4.37 (m².K)/W
Épaisseur mur (w)	0.27 m
Périmètre	6.56 m
Plancher chauffant	Non

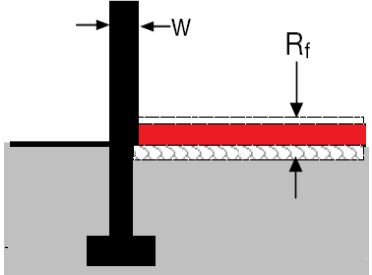


6.4.5 CONTACT TERRE-PLEIN PAR DÉFAUT_4

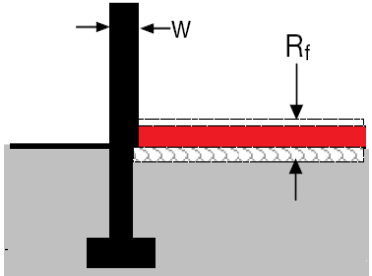
Catégorie	Plancher
U équivalent	0.208 W/(m².K)
Composition	Pl. terre plein
Conductivité du sol	2 W/(m.K)
Surface totale du plancher	1.44 m²
Résistance du plancher y compris linéiques (Rf)	4.37 (m².K)/W
Épaisseur mur (w)	0.27 m
Périmètre	6.78 m

Plancher chauffant	Non	
--------------------	-----	---

6.4.6 CONTACT TERRE-PLEIN PAR DÉFAUT_5

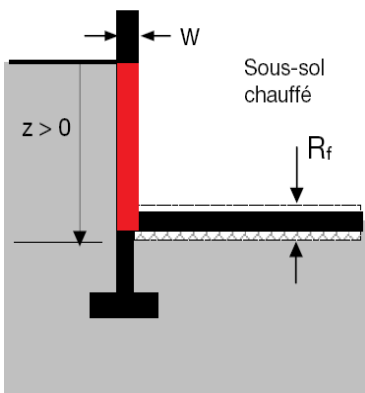
Catégorie	Plancher	
U équivalent	0.209 W/(m².K)	
Composition	Pl. terre plein	
Conductivité du sol	2 W/(m.K)	
Surface totale du plancher	1.08 m²	
Résistance du plancher y compris linéiques (Rf)	4.37 (m².K)/W	
Épaisseur mur (w)	0.27 m	
Périmètre	6.01 m	
Plancher chauffant	Non	

6.4.7 CONTACT TERRE-PLEIN PAR DÉFAUT_6

Catégorie	Plancher	
U équivalent	0.195 W/(m².K)	
Composition	Pl. terre plein	
Conductivité du sol	2 W/(m.K)	
Surface totale du plancher	29.66 m²	
Résistance du plancher y compris linéiques (Rf)	4.37 (m².K)/W	
Épaisseur mur (w)	0.27 m	
Périmètre	31.85 m	
Plancher chauffant	Non	

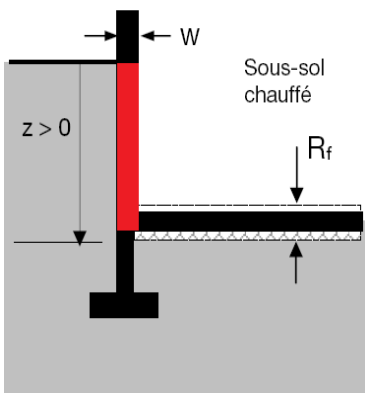
6.4.8 CONTACT TERRE-PLEIN PAR DÉFAUT_7

Catégorie	Mur
U équivalent	0.141 W/(m².K)
Composition	Mur Extension Cellules
Conductivité du sol	2 W/(m.K)
Résistance du plancher (Rf)	4.37 (m².K)/W
Épaisseur mur (w)	0.43 m
Profondeur	3.23 m



6.4.9 CONTACT TERRE-PLEIN PAR DÉFAUT_8

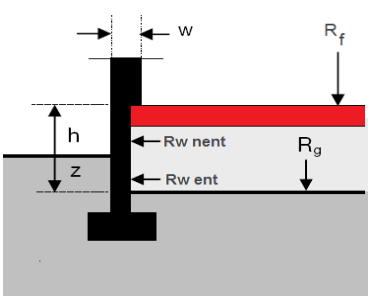
Catégorie	Mur
U équivalent	0.145 W/(m².K)
Composition	OSB Mur Extérieur
Conductivité du sol	2 W/(m.K)
Résistance du plancher (Rf)	4.37 (m².K)/W
Épaisseur mur (w)	0.27 m
Profondeur	3.23 m



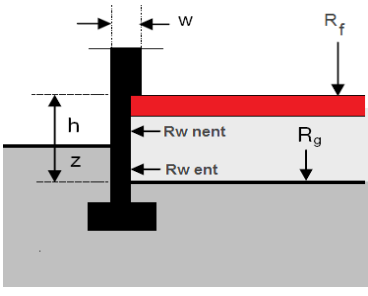
6.5 COEFFICIENTS U_{EQUIVALENT} DES PAROIS EN CONTACT AVEC UN VIDE SANITAIRE OU UN SOUS-SOL NON CHAUFFE

6.5.1 CONTACT VIDE SANITAIRE PAR DÉFAUT

Catégorie	Vide sanitaire
U équivalent	0.187 W/(m².K)
Composition	Pl. terre plein
Conductivité du sol	2 W/(m.K)

Surface totale du plancher	371.08 m ²	
Résistance du plancher (Rf)	4.370 (m ² .K)/W	
Épaisseur mur (w)	0.27 m	
Périmètre	114.78 m	
Plancher chauffant	Non	
Résistance du mur non enterré (Rw-nent)	0.10 (m ² .K)/W	
Résistance du mur enterré (Rw-ent)	0.10 (m ² .K)/W	
Hauteur (h)	0.50 m	
Profondeur (z)	0.50 m	
Résistance du vide sanitaire (Rg)	0 (m ² .K)/W	
Aire des ouvertures/ périmètre	0.00 m ² /m	
Vent	4 m/s	
Situation	Moyenne	

6.5.2 CONTACT VIDE SANITAIRE PAR DÉFAUT_1

Catégorie	Vide sanitaire	
U équivalent	0.195 W/(m ² .K)	
Composition	Pl. terre plein	
Conductivité du sol	2 W/(m.K)	
Surface totale du plancher	167.92 m ²	
Résistance du plancher (Rf)	4.370 (m ² .K)/W	
Épaisseur mur (w)	0.27 m	
Périmètre	83.39 m	
Plancher chauffant	Non	
Résistance du mur non enterré (Rw-nent)	0.10 (m ² .K)/W	
Résistance du mur enterré (Rw-ent)	0.10 (m ² .K)/W	
Hauteur (h)	0.50 m	
Profondeur (z)	0.50 m	
Résistance du vide sanitaire (Rg)	0 (m ² .K)/W	
Aire des ouvertures/ périmètre	0.00 m ² /m	
Vent	4 m/s	
Situation	Moyenne	

6.5.3 CONTACT VIDE SANITAIRE PAR DÉFAUT_2

Catégorie	Vide sanitaire	
U équivalent	0.207 W/(m ² .K)	
Composition	Pl. terre plein	
Conductivité du sol	2 W/(m.K)	
Surface totale du plancher	7.01 m ²	
Résistance du plancher (Rf)	4.370 (m ² .K)/W	
Épaisseur mur (w)	0.27 m	
Périmètre	14.89 m	
Plancher chauffant	Non	
Résistance du mur non enterré (Rw-	0.10 (m ² .K)/W	

nent)		
Résistance du mur enterré (Rw-ent)	0.10 (m².K)/W	
Hauteur (h)	0.50 m	
Profondeur (z)	0.50 m	
Résistance du vide sanitaire (Rg)	0 (m².K)/W	
Aire des ouvertures/ périmètre	0.00 m²/m	
Vent	4 m/s	
Situation	Moyenne	

7 BIBLIOTHEQUE D'EQUIPEMENTS

7.1 GENERATEURS

7.1.1 GENERATEUR THERMODYNAMIQUE :ILD 0150B XLN LP PUMP AIR_EAU

Pour assurer la climatisation (Chaud et Froid) des salles d'archive en sous-sol.

Constructeur			CIAT		
Complément			Certification EUROVENT		
Générateur			Electricité		
			Machine reversible air / eau		
Fonction			Chauffage		
Typologies des émetteurs			Ventilo-convecteurs, plafonds chauffants ou rafraichissant d'inertie faible		
Fonctionnement à pleine charge : Certifié					
Températures amont connues : 7°C					
Températures aval connues : 32.5°C, 42.5°C, 51°C					
Puissances absorbées (kW)					
Av \ Am	-15°C	-7°C	2°C	7°C	20°C
Régime 25/22°C	0	0	0	0	0
Régime 35/30°C	0	0	0	11,8	0
Régime 45/40°C	0	0	0	13,92	0
Régime 55/47°C	0	0	0	17	0
Régime 65/55°C	0	0	0	0	0
Performance					
Av \ Am	-15°C	-7°C	2°C	7°C	20°C
Régime 25/22°C	0	0	0	0	0
Régime 35/30°C	0	0	0	3,56	0
Régime 45/40°C	0	0	0	2,96	0
Régime 55/47°C	0	0	0	2,37	0
Régime 65/55°C	0	0	0	0	0

Valeurs					
Av \ Am	-15°C	-7°C	2°C	7°C	20°C
Régime 25/22°C	Justifiée	Justifiée	Justifiée	Justifiée	Justifiée
Régime 35/30°C	Justifiée	Justifiée	Justifiée	Certifiée	Justifiée
Régime 45/40°C	Justifiée	Justifiée	Justifiée	Certifiée	Justifiée
Régime 55/47°C	Justifiée	Justifiée	Justifiée	Certifiée	Justifiée
Régime 65/55°C	Justifiée	Justifiée	Justifiée	Justifiée	Justifiée
Fonctionnement à charge partielle : Valeur déclarée					
Part des auxiliaires				Valeur certifiée	0,012
Arrêt sur la limite de l'une ou l'autre température de source					
Température limite source amont				-10 °C	
Température limite source aval				55 °C	
Source amont					
Puissance des ventilateurs (gainés)				0 W	
Température limite d'air (pour PAC sur air extrait)				0 °C	

Fonction			Climatisation		
Typologies des émetteurs			Ventilo-convecteurs, plafonds chauffants ou rafraichissant d'inertie faible		
Fonctionnement à pleine charge : Certifié					
Températures amont connues : 35°C					
Températures aval connues : 9.5°C, 20.5°C					
Puissances absorbées (kW)					
Av \ Am	5°C	15°C	25°C	35°C	45°C
Régime 1,5/ 6,5°C	0	0	0	0	0
Régime 7/ 12°C	0	0	0	13,83	0
Régime 12,5/ 17,5°C	0	0	0	0	0
Régime 18/ 23°C	0	0	0	14,86	0
Régime 23,5/ 28,5°C	0	0	0	0	0
Performance					
Av \ Am	5°C	15°C	25°C	35°C	45°C

Régime 1,5/ 6,5°C	0	0	0	0	0
Régime 7/ 12°C	0	0	0	2,74	0
Régime 12,5/ 17,5°C	0	0	0	0	0
Régime 18/ 23°C	0	0	0	3,19	0
Régime 23,5/ 28,5°C	0	0	0	0	0
Valeurs					
Av \ Am	5°C	15°C	25°C	35°C	45°C
Régime 1,5/ 6,5°C	Justifiée	Justifiée	Justifiée	Justifiée	Justifiée
Régime 7/ 12°C	Justifiée	Justifiée	Justifiée	Certifiée	Justifiée
Régime 12,5/ 17,5°C	Justifiée	Justifiée	Justifiée	Justifiée	Justifiée
Régime 18/ 23°C	Justifiée	Justifiée	Justifiée	Certifiée	Justifiée
Régime 23,5/ 28,5°C	Justifiée	Justifiée	Justifiée	Justifiée	Justifiée
Fonctionnement à charge partielle : Valeur déclarée					
Part des auxiliaires				Valeur certifiée	0,0103
Arrêt sur la limite de l'une ou l'autre température de source					
Température limite source amont				48 °C	
Température limite source aval				5 °C	
Source amont					
Puissance des ventilateurs (gainés)				0 W	
Température limite d'air (pour PAC sur air extrait)				0 °C	

7.1.2 RESEAU URBAIN CHAUD : RÉSEAU CHALEUR

Réseau de chaleur	eau chaude haute température
Isolation du réseau	Isolation du secondaire classe 4 et isolation du primaire classe 5
Fonction	Chauffage et ECS

Puissance échangeur	500 kW
Part des énergies renouvelables	50 %
Contenu CO2 du réseau	0,102 kg/kWh
Origine des données	Réseau de chaleur d'Evry Courcouronnes Info proposée par le Site VIA SEVA
Complément	

7.1.3 RESEAU URBAIN CHAUD : RÉSEAU CLIMATISATION

Réseau de chaleur	eau chaude haute température
Isolation du réseau	Isolation du secondaire classe 4 et isolation du primaire classe 5
Fonction	Chauffage et ECS
Puissance échangeur	500 kW
Part des énergies renouvelables	51 %
Contenu CO2 du réseau	0,099 kg/kWh
Origine des données	
Complément	Réseau de Froid urbain de la Ville Pas d'information sur le taux d'ENR et de CO2

7.2 ÉMETTEURS DE CHAUD ET DE FROID

7.2.1 ÉMETTEUR : PLANCHER

Constructeur	
Complément	Optimisation de la variation temporelle par une régulation par vanne thermique en tête des départ de plancher, ainsi qu'une sonde en ambiance.
Émetteur chaud	Planchers chauffants, tubes rayonnants gaz basse température, panneau radiant lumineux gaz. Plancher chauffant eau chaude
Variation temporelle chaud	0.6 °C Valeur certifiée
Variation spatiale chaud	Classe A
Émetteur froid	Plafonds chauffants, radiants électriques infrarouge moyen ou infrarouge court Plancher rafraichissant
Variation temporelle froid	-0.6°C Valeur certifiée
Variation spatiale froid	Classe A

7.2.2 ÉMETTEUR : RADIATEUR

Constructeur	
Complément	Tête thermostatique certifiée permettant une variation

	temporelle de 0.3°C	
Émetteur chaud	Émetteurs muraux rayonnants (panneaux rayonnants, radiateurs à eau chaude...) Radiateur à eau chaude	
Variation temporelle chaud	0,3 °C	Valeur certifiée
Variation spatiale chaud		Classe B3

7.2.3 ÉMETTEUR :VC 304R. 4T

Constructeur	CIAT	
Complément	Type : Ventilo-convecteurs Date de mise à jour (EDIBATEC) : 22/03/2021	
Émetteur chaud	Soufflage air chaud (convecteurs, ventilo-convecteur, aérothermes...) Ventilo convecteur	
Variation temporelle chaud	0,2 °C	Valeur certifiée
Variation spatiale chaud		Classe B2
Émetteur froid	Soufflage air chaud (convecteurs, ventilo-convecteur, aérothermes...) Soufflage d'air froid (ventilo-convecteurs...)	
Variation temporelle froid	-0,2 °C	Valeur certifiée
Variation spatiale froid		Classe B
Gestion du ventilateur local	Régulation automatique permettant un arrêt total des ventilateurs lorsque la température de consigne est atteinte	
Puissance en grande vitesse	26 W	
Puissance en moyenne vitesse	17 W	
Puissance en petite vitesse	4 W	

7.2.4 ÉMETTEUR : SOUFFLAGE CTA

Constructeur		
Complément		
Émetteur chaud	Soufflage air chaud (convecteurs, ventilo-convecteur, aérothermes...) diffusion d'air chaud par réseau aéraulique	
Variation temporelle chaud	0,5 °C	Valeur certifiée
Variation spatiale chaud		Classe B2
Émetteur froid	Soufflage air chaud (convecteurs, ventilo-convecteur, aérothermes...) Soufflage d'air froid (ventilo-convecteurs...)	
Variation temporelle froid	-0,5 °C	Valeur certifiée
Variation spatiale froid		Classe B

7.3 ÉCLAIRAGE ARTIFICIEL

7.3.1 ACCUEIL OU SALLE DES PAS PERDUS - USAGE 34

Puissance totale de l'éclairage	6 W/m ²
Puissance des auxiliaires	0 W/m ²
Type de bâtiment	34 Tribunal
Type de local	Accueil ou salle des pas perdus
Gestion de l'éclairage	Interrupteur manuel marche/arrêt
Gradation de l'éclairage	Gestion manuelle avec la lumière du jour
Origine des données	
Complément	

7.3.2 ATTENTE GARDÉE - USAGE 34

Puissance totale de l'éclairage	4,5 W/m ²
Puissance des auxiliaires	0 W/m ²
Type de bâtiment	34 Tribunal
Type de local	Attente gardée
Gestion de l'éclairage	Interrupteur manuel marche/arrêt
Gradation de l'éclairage	Gestion manuelle avec la lumière du jour
Origine des données	
Complément	

7.3.3 BIBLIOTHÈQUE - USAGE 34

Puissance totale de l'éclairage	4,5 W/m ²
Puissance des auxiliaires	0 W/m ²
Type de bâtiment	34 Tribunal
Type de local	Bibliothèque
Gestion de l'éclairage	Interrupteur manuel marche/arrêt
Gradation de l'éclairage	Gestion manuelle avec la lumière du jour
Origine des données	
Complément	

7.3.4 BUREAU - USAGE 34

Puissance totale de l'éclairage	4,5 W/m ²
Puissance des auxiliaires	0 W/m ²
Type de bâtiment	34 Tribunal
Type de local	Bureau standard
Gestion de l'éclairage	Interrupteur manuel marche/arrêt
Gradation de l'éclairage	Gestion manuelle avec la lumière du jour
Origine des données	
Complément	

7.3.5 CIRCULATION - USAGE 34

Puissance totale de l'éclairage	2 W/m ²
Puissance des auxiliaires	0 W/m ²
Type de bâtiment	34 Tribunal
Type de local	Circulation
Gestion de l'éclairage	Interrupteur manuel marche/arrêt
Gradation de l'éclairage	Gestion manuelle avec la lumière du jour
Origine des données	
Complément	

7.3.6 SALLE D'AUDIENCE CIVILE - USAGE 34

Puissance totale de l'éclairage	4,5 W/m ²
Puissance des auxiliaires	0 W/m ²
Type de bâtiment	34 Tribunal
Type de local	Salle d'audience civile
Gestion de l'éclairage	Interrupteur manuel marche/arrêt
Gradation de l'éclairage	Gestion manuelle avec la lumière du jour
Origine des données	
Complément	

7.3.7 SALLE D'AUDIENCE CORRECTIONNELLE - USAGE 34

Puissance totale de l'éclairage	4,5 W/m ²
Puissance des auxiliaires	0 W/m ²
Type de bâtiment	34 Tribunal
Type de local	Salle d'audience correctionnelle
Gestion de l'éclairage	Interrupteur manuel marche/arrêt
Gradation de l'éclairage	Gestion manuelle avec la lumière du jour
Origine des données	
Complément	

7.3.8 SANITAIRES OU VESTIAIRES - USAGE 34

Puissance totale de l'éclairage	4 W/m ²
Puissance des auxiliaires	0 W/m ²
Type de bâtiment	34 Tribunal
Type de local	Sanitaires ou vestiaires
Gestion de l'éclairage	Interrupteur manuel marche/arrêt
Gradation de l'éclairage	Gestion manuelle avec la lumière du jour
Origine des données	
Complément	

7.3.9 SERVICE - USAGE 34

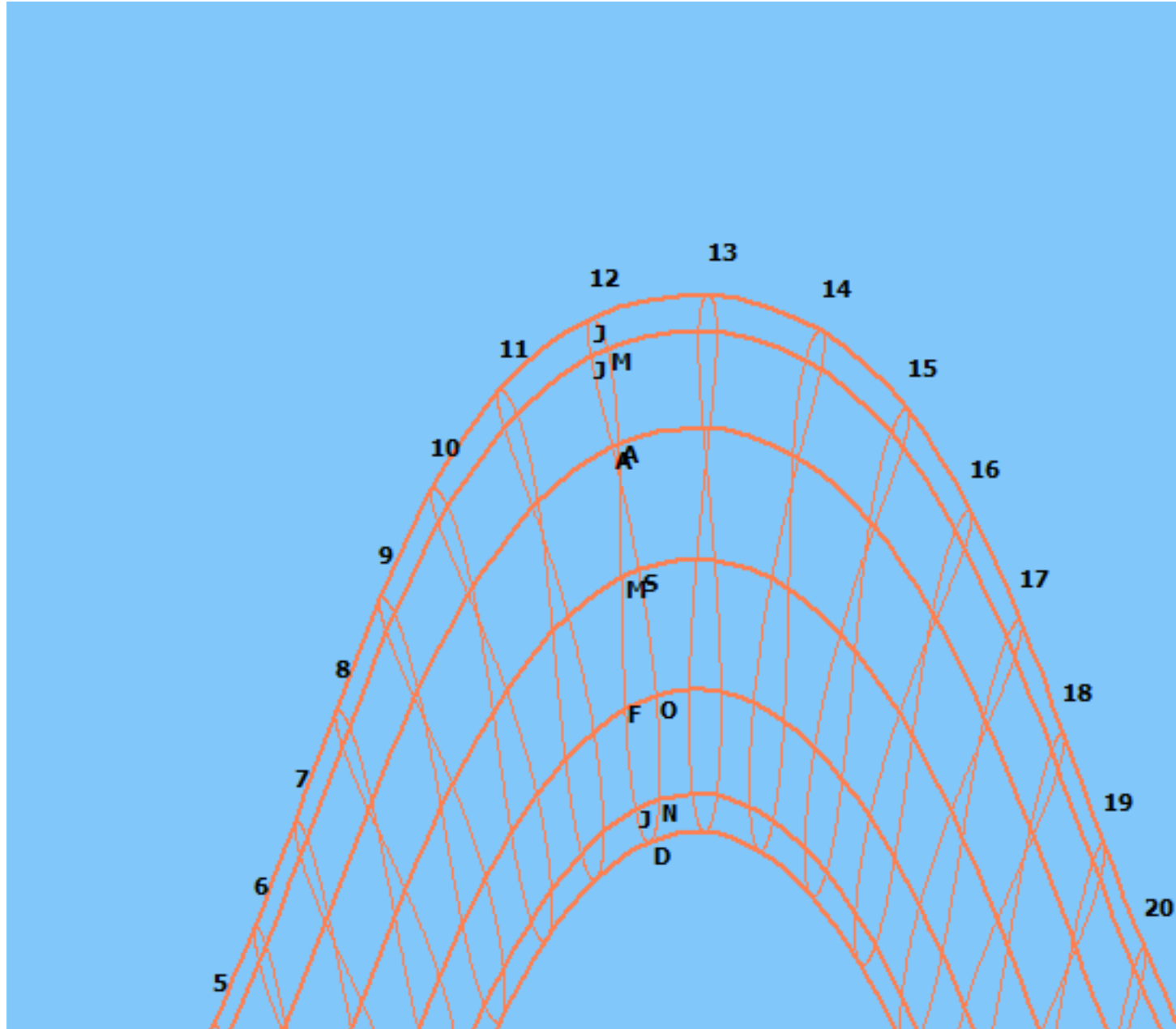
Puissance totale de l'éclairage	4 W/m ²
Puissance des auxiliaires	0 W/m ²
Type de bâtiment	34 Tribunal
Type de local	Locaux de service
Gestion de l'éclairage	Interrupteur manuel marche/arrêt
Gradation de l'éclairage	Gestion manuelle avec la lumière du jour
Origine des données	
Complément	

7.4 ÉQUIPEMENTS PHOTOVOLTAÏQUES

8 CARACTERISTIQUES DU PROJET

8.1 ENVIRONNEMENT

91 - Essonne (H1 a)
Altitude : 77m
Horizon



8.2 BÂTIMENT 1

Exposition au bruit par défaut du bâtiment	BR1
Type de travaux	Construction neuve

8.2.1 EXTENSION AUDIENCES

Usage	34 Tribunal
Δ hauteur entre le point le plus bas et le sol	3.43 m
Δ Hauteur entre le plus bas et plus haut de la zone	11.80 m
At Bat (surface déperditive hors planchers bas)	2703.6 m ²

8.2.1.1 GROUPE RDC

Surface utile du groupe (SHAB / SU _{RT})	935.98 m ²
Volume	5000.76 m ³
Δ hauteur baie	6.00 m
Groupe de type Hall	Non
Débit d'air en occupation	6000.00 m ³ /h
Débit d'air en inoccupation	0.00 m ³ /h
Indice de perméabilité à l'air du groupe (Q4Pa-surf)	1.00 m ³ /(h.m ²)
Climatisation	Oui
Catégorie	Catégorie 2 (ex CE2)
Programmation de la relance en chauffage	Horloge à heure fixe associée à un contrôle d'ambiance
Programmation de la relance en climatisation	Horloge à heure fixe associée à un contrôle d'ambiance
L'énergie principale est le bois local	Non
Inertie déterminée suivant la norme NF ISO 13786	Oui
Inertie quotidienne	Personnalisée
Capacité thermique quotidienne	500.00 kJ/(K.m2)
Surface d'échange équivalente des parois avec l'ambiance	5.00 m ² /m ² SU
Inertie séquentielle	Personnalisée
Capacité thermique séquentielle	2425.27 kJ/(K.m2)

8.2.1.2 PIECES

Pièces	Surface utile RT	% d'accès à l'éclairage naturel	Fractionnement de l'éclairage artificiel	Équipement d'éclairage
Galerie de liaison Ouest 1	60,46 m ²	100.00 %	Non fractionnée	Accueil ou salle des pas perdus - usage 34
Galerie de liaison Nord	8,63 m ²	100.00 %	Non fractionnée	Accueil ou salle des pas perdus - usage 34
Attente Témoins 2	17,65 m ²	0.00 %	Non fractionnée	Attente gardée - usage 34

Gaine	0 m²	0.00 %	Non fractionnée	Circulation - usage 34
Pièce à conviction 1	5,9 m²	0.00 %	Non fractionnée	Service - usage 34
Sanitaires ERP	21,99 m²	0.00 %	Non fractionnée	Sanitaires ou vestiaires - usage 34
Gaine 1	0 m²	0.00 %	Non fractionnée	
Pièce à conviction	4,9 m²	0.00 %	Non fractionnée	
Sanitaires	8,18 m²	0.00 %	Non fractionnée	Sanitaires ou vestiaires - usage 34
Dégagement	4,52 m²	0.00 %	Non fractionnée	Circulation - usage 34
Salle des pas perdus 3	267,97 m²	93.29 %	Non fractionnée	Accueil ou salle des pas perdus - usage 34
Gaine 2	0,7 m²	0.00 %	Non fractionnée	Sanitaires ou vestiaires - usage 34
Ménage	5,19 m²	0.00 %	Non fractionnée	Service - usage 34
Attente Témoins	17,4 m²	0.00 %	Non fractionnée	Attente gardée - usage 34
Dégagement 1	2,69 m²	0.00 %	Non fractionnée	Circulation - usage 34
Pièce_23	0 m²	85.00 %	Non fractionnée	Bureau - usage 34
Salle d'audience 110 p 1	255,5 m²	0.00 %	Non fractionnée	Salle d'audience civile - usage 34
Délibérés 110 p 3	38,85 m²	0.00 %	Non fractionnée	Bureau - usage 34
Président	10,19 m²	0.00 %	Non fractionnée	Bureau - usage 34
Pièce_27	0 m²	0.00 %	Non fractionnée	
Pièce_36	0 m²	0.00 %	Non fractionnée	
Pièce_37	0 m²	0.00 %	Non fractionnée	
Dégagement 4	10,12 m²	0.00 %	Non fractionnée	Circulation - usage 34
Dégagement 5	5,7 m²	0.00 %	Non fractionnée	Circulation - usage 34
Salle d'audience 60 p	147,32 m²	0.00 %	Non fractionnée	Salle d'audience civile - usage 34
Pièce_29	0 m²	24.00 %	Non fractionnée	
Vestiaire	13,92 m²	40.00 %	Non fractionnée	
Délibérés 60 p	17,74 m²	0.00 %	Non fractionnée	Bureau - usage 34
Pallier Entresol	10,48 m²	23.00 %	Non fractionnée	

8.2.1.3 GROUPE ETAGES

Surface utile du groupe (SHAB / SU _{RT})	883.55 m ²
Volume	2422.37 m ³
Δ hauteur baie	5.50 m
Groupe de type Hall	Non
Débit d'air en occupation	2000.00 m ³ /h
Débit d'air en inoccupation	0.00 m ³ /h
Indice de perméabilité à l'air du groupe (Q4Pa-surf)	1.00 m ³ /(h.m ²)
Climatisation	Non
Catégorie	Catégorie 1 (ex CE1)
Programmation de la relance en chauffage	Horloge à heure fixe associée à un contrôle d'ambiance
Programmation de la relance en climatisation	
L'énergie principale est le bois local	Non
Inertie déterminée suivant la norme NF ISO 13786	Oui
Inertie quotidienne	Personnalisée
Capacité thermique quotidienne	500.00 kJ/(K.m ²)
Surface d'échange équivalente des parois avec l'ambiance	3.61 m ² /m ² SU
Inertie séquentielle	Personnalisée
Capacité thermique séquentielle	823.77 kJ/(K.m ²)

8.2.1.4 PIECES

Pièces	Surface utile RT	% d'accès à l'éclairage naturel	Fractionnement de l'éclairage artificiel	Équipement d'éclairage
Pièce_76	20,78 m ²	100.00 %	Non fractionnée	Bureau - usage 34
Gaine 4	0 m ²	0.00 %	Non fractionnée	
Gaine 5	0 m ²	0.00 %	Non fractionnée	
Secrétariat	53,25 m ²	86.00 %	Non fractionnée	Bureau - usage 34
Classement 3	23,08 m ²	100.00 %	Non fractionnée	Bibliothèque - usage 34
Classement	17,69 m ²	100.00 %	Non fractionnée	Bibliothèque - usage 34
DSG TC	11,99 m ²	94.00 %	Non fractionnée	Bureau - usage 34
Circulation R+2	54,25 m ²	68.00 %	Non fractionnée	Circulation - usage 34
Greffiers 2	18,31 m ²	94.00 %	Non fractionnée	Bureau - usage 34
SR	4,72 m ²	0.00 %	Non fractionnée	Bibliothèque - usage 34
Greffiers 3	24,86 m ²	94.00 %	Non fractionnée	Bureau - usage 34

Circulation R+2 1	38,21 m²	0.00 %	Non fractionnée	Circulation - usage 34
Greffiers 1	18,31 m²	94.00 %	Non fractionnée	Bureau - usage 34
Gaine 6	0 m²	0.00 %	Non fractionnée	Circulation - usage 34
Gaine 7	0 m²	0.00 %	Non fractionnée	Circulation - usage 34
Ménage 1	6,25 m²	0.00 %	Non fractionnée	Service - usage 34
Copie 1	6,24 m²	0.00 %	Non fractionnée	Service - usage 34
Greffiers 4	18,37 m²	94.00 %	Non fractionnée	Bureau - usage 34
Greffiers	24,77 m²	94.00 %	Non fractionnée	Bureau - usage 34
Sanitaires 3	4,43 m²	0.00 %	Non fractionnée	Sanitaires ou vestiaires - usage 34
Sanitaires 4	4,32 m²	0.00 %	Non fractionnée	Sanitaires ou vestiaires - usage 34
Greffiers 5	18,28 m²	94.00 %	Non fractionnée	Bureau - usage 34
Gaine 8	0 m²	0.00 %	Non fractionnée	
Gaine 9	0 m²	0.00 %	Non fractionnée	Circulation - usage 34
Classement 1	18,23 m²	100.00 %	Non fractionnée	Bibliothèque - usage 34
Classement 2	17,73 m²	100.00 %	Non fractionnée	Bibliothèque - usage 34
Réunion	27,51 m²	99.00 %	Non fractionnée	Bureau - usage 34
Bar Réunion	5,96 m²	100.00 %	Non fractionnée	Bureau - usage 34
Gaine 11	0 m²	0.00 %	Non fractionnée	Circulation - usage 34
Gaine 10	0 m²	0.00 %	Non fractionnée	
Passerelle R+2	11,31 m²	100.00 %	Non fractionnée	
Pièce_40	20,8 m²	100.00 %	Non fractionnée	Bureau - usage 34
Gaine 19	0 m²	100.00 %	Non fractionnée	Circulation - usage 34
Gaine 18	0 m²	100.00 %	Non fractionnée	Circulation - usage 34
Audience 3	20,47 m²	100.00 %	Non fractionnée	Bureau - usage 34
Classement 5	17,68 m²	100.00 %	Non fractionnée	Bibliothèque - usage 34
Président CCD	17,8 m²	100.00 %	Non fractionnée	Bureau - usage 34

Magistrat 6	11,99 m²	94.00 %	Non fractionnée	Bureau - usage 34
Audiencement 2	24,82 m²	94.00 %	Non fractionnée	Bureau - usage 34
Circulation R+3	55,57 m²	66.00 %	Non fractionnée	Circulation - usage 34
Circulation R+3 1	44,78 m²	19.00 %	Non fractionnée	Circulation - usage 34
Magistrat 5	11,89 m²	94.00 %	Non fractionnée	Bureau - usage 34
CTA	4,96 m²	0.00 %	Non fractionnée	
CTA 1	4,85 m²	0.00 %	Non fractionnée	
Audiencement 1	24,86 m²	94.00 %	Non fractionnée	Bureau - usage 34
Magistrat 4	11,9 m²	94.00 %	Non fractionnée	Bureau - usage 34
Gaine 17	0 m²	100.00 %	Non fractionnée	Circulation - usage 34
Gaine 16	0 m²	100.00 %	Non fractionnée	Circulation - usage 34
Ménage 2	6,25 m²	0.00 %	Non fractionnée	Service - usage 34
Magistrat 3	11,97 m²	94.00 %	Non fractionnée	Bureau - usage 34
Copie	6,24 m²	0.00 %	Non fractionnée	Service - usage 34
Audiencement	37,66 m²	94.00 %	Non fractionnée	Bureau - usage 34
Magistrat 2	11,95 m²	94.00 %	Non fractionnée	Bureau - usage 34
Sanitaires 1	4,43 m²	0.00 %	Non fractionnée	Sanitaires ou vestiaires - usage 34
Sanitaires 2	4,32 m²	0.00 %	Non fractionnée	Sanitaires ou vestiaires - usage 34
Gaine 15	0 m²	100.00 %	Non fractionnée	Circulation - usage 34
Gaine 14	0 m²	100.00 %	Non fractionnée	Circulation - usage 34
Magistrat 1	11,92 m²	94.00 %	Non fractionnée	Bureau - usage 34
Magistrat 7	18,23 m²	100.00 %	Non fractionnée	Bureau - usage 34
Classement 4	17,73 m²	100.00 %	Non fractionnée	Bibliothèque - usage 34
Magistrat	11,94 m²	94.00 %	Non fractionnée	Bureau - usage 34
1er VP	19,66 m²	100.00 %	Non fractionnée	Bureau - usage 34
Gaine 12	0 m²	100.00 %	Non fractionnée	Circulation - usage 34

Gaine 13	0 m ²	100.00 %	Non fractionnée	Circulation - usage 34
----------	------------------	----------	-----------------	------------------------

8.2.2 EXT CELLULES

Usage	34 Tribunal
Δ hauteur entre le point le plus bas et le sol	0.43 m
Δ Hauteur entre le plus bas et plus haut de la zone	6.80 m
At Bat (surface déperditive hors planchers bas)	661.1 m ²

8.2.2.1 GROUPE CELLULES

Surface utile du groupe (SHAB / SU _{RT})	313.36 m ²
Volume	1118.67 m ³
Δ hauteur baie	1.50 m
Groupe de type Hall	Non
Débit d'air en occupation	500.00 m ³ /h
Débit d'air en inoccupation	0.00 m ³ /h
Indice de perméabilité à l'air du groupe (Q4Pa-surf)	1.00 m ³ /(h.m ²)
Climatisation	Oui
Catégorie	Catégorie 2 (ex CE2)
Programmation de la relance en chauffage	Horloge à heure fixe associée à un contrôle d'ambiance
Programmation de la relance en climatisation	Horloge à heure fixe associée à un contrôle d'ambiance
L'énergie principale est le bois local	Non
Inertie déterminée suivant la norme NF ISO 13786	Oui
Inertie quotidienne	Personnalisée
Capacité thermique quotidienne	500.00 kJ/(K.m ²)
Surface d'échange équivalente des parois avec l'ambiance	3.52 m ² /m ² SU
Inertie séquentielle	Personnalisée
Capacité thermique séquentielle	1299.88 kJ/(K.m ²)

8.2.2.2 PIECES






Pièces	Surface utile RT	% d'accès à l'éclairage naturel	Fractionnement de l'éclairage artificiel	Équipement d'éclairage
Satellite Sud	17,65 m ²	0.00 %	Non fractionnée	Attente gardée - usage 34
Circuit sécurisé	44,63 m ²	0.00 %	Non fractionnée	Circulation - usage 34
Satellite Nord	16,75 m ²	0.00 %	Non fractionnée	Attente gardée - usage 34
San Ssol	3,01 m ²	0.00 %	Non fractionnée	Sanitaires ou vestiaires - usage 34

Gaine 3	0 m²	0.00 %	Non fractionnée	
Sanitaires 6	4,08 m²	0.00 %	Non fractionnée	Sanitaires ou vestiaires - usage 34
Circulation Cellules	60,26 m²	100.00 %	Non fractionnée	Circulation - usage 34
Cellules 6	26,74 m²	0.00 %	Non fractionnée	Attente gardée - usage 34
Gaines 7	1,41 m²	0.00 %	Non fractionnée	
Sanitaires 5_1	3,36 m²	0.00 %	Non fractionnée	Sanitaires ou vestiaires - usage 34
Pièce_158	5,88 m²	0.00 %	Non fractionnée	Attente gardée - usage 34
Douche	3,32 m²	0.00 %	Non fractionnée	Sanitaires ou vestiaires - usage 34
Pièce_161	7,61 m²	0.00 %	Non fractionnée	
Gaines 6	1,22 m²	0.00 %	Non fractionnée	
Cellules 5	12,52 m²	0.00 %	Non fractionnée	Attente gardée - usage 34
Service	3,02 m²	0.00 %	Non fractionnée	Circulation - usage 34
Cellules	42,54 m²	0.00 %	Non fractionnée	Attente gardée - usage 34
Gaines 5	8 m²	0.00 %	Non fractionnée	
Gaines 4	1,09 m²	0.00 %	Non fractionnée	
Cellules 4	12,85 m²	0.00 %	Non fractionnée	Attente gardée - usage 34
Gaines 3	1,11 m²	0.00 %	Non fractionnée	
Cellules 3	13,15 m²	0.00 %	Non fractionnée	Attente gardée - usage 34
Gaines 2	1,13 m²	0.00 %	Non fractionnée	
Cellules 2	6,18 m²	0.00 %	Non fractionnée	Attente gardée - usage 34
Gaines	1,06 m²	0.00 %	Non fractionnée	
Cellules 1	12,82 m²	0.00 %	Non fractionnée	Attente gardée - usage 34
Gaines 1	1,95 m²	0.00 %	Non fractionnée	

8.3 SYSTEMES DE CHAUFFAGE, ECS ET CLIMATISATION

8.3.1 GENERATIONS

8.3.1.1 GÉNÉRATION 1 (VOLUME CHAUFFÉ BÂTIMENT 1)

Priorités		Sans priorité			
Raccordement des générateurs aux réseaux de distribution		Avec possibilité d'isolement			
Température de fonctionnement en chauffage		A la température de départ des réseaux de distribution			
Température de fonctionnement en froid		A la température de départ des réseaux de distribution			
Température de fonctionnement en ECS instantané		50°C			
Générateurs					
	Nom	Chauffage	Froid	ECS	Lien
	Réseau Chaleur				
	Réseau Climatisation				

8.3.2 ÉMETTEURS CHAUD ET FROID

8.3.2.1 GROUPE RDC - PLANCHER SPP

Caractéristiques de l'émetteur	Plancher	
Intégration	Local de moins de 4 mètres sous plafond Pertes au dos : 0 %	
Émission de chaud		
Pourcentages d'usage	Temporel : 100 %	Spatial : 40 %
Génération de chauffage	Génération 1	
Réseau hydraulique chaud de l'émetteur		
Mode de gestion	Modulation en fonction de la température extérieure	
Températures	$\Delta T_{\text{dimensionnement}} : 10\text{ }^{\circ}\text{C}$	$T_{\text{départ}} : 60\text{ }^{\circ}\text{C}$
Circulateur	Vitesse variable et variations de la pression différentielle du réseau Puissance : 200 W	
Fonctionnement	Régulation à débit constant et fonctionnement continu	
Débit	éé Nominal: 3 m3/h	
Réseau hors volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Réseau dans le volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Emission de froid		
Pourcentages d'usage	Temporel : 100 %	Spatial : 40 %
Génération de froid	Génération 1	
Réseau hydraulique froid de l'émetteur		

Mode de gestion	Température de départ constante	
Températures	$\Delta T_{\text{dimensionnement}} : -5^{\circ}\text{C}$	$T_{\text{départ}} : 7^{\circ}\text{C}$
Circulateur	Vitesse variable et variations de la pression différentielle du réseau	Puissance: 200 W
Fonctionnement	Régulation à débit constant et fonctionnement continu	
Débit	Débit Nominal: 3 m ³ /h	
Réseau hors volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Réseau dans le volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m

8.3.2.2 GROUPE RDC - SALLES D'AUDIENCES

Caractéristiques de l'émetteur	Soufflage Audiences et Cellules	
Intégration	Local de moins de 4 mètres sous plafond	
Émission de chaud		
Pourcentages d'usage	Temporel : 100 %	Spatial : 55 %
Génération de chauffage	Génération 1	
Réseau hydraulique chaud de l'émetteur		
Mode de gestion	Modulation en fonction de la température extérieure	
Températures	$\Delta T_{\text{dimensionnement}} : 10\text{ }^{\circ}\text{C}$	$T_{\text{départ}} : 60\text{ }^{\circ}\text{C}$
Circulateur	Vitesse variable et variations de la pression différentielle du réseau	Puissance : 300 W
Fonctionnement	Régulation à débit constant et fonctionnement continu	
Débit	éé Nominal: 4 m3/h	
Réseau hors volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Réseau dans le volume chauffé	U : 0,19 W/ml.K	L : 100 m
Emission de froid		
Pourcentages d'usage	Temporel : 100 %	Spatial : 60 %
Génération de froid	Génération 1	
Réseau hydraulique froid de l'émetteur		
Mode de gestion	Température de départ constante	
Températures	$\Delta T_{\text{dimensionnement}} : -5\text{ }^{\circ}\text{C}$	$T_{\text{départ}} : 7\text{ }^{\circ}\text{C}$
Circulateur	Vitesse variable et variations de la pression différentielle du réseau	Puissance: 300 W
Fonctionnement	Régulation à débit constant et fonctionnement continu	
Débit	éé Nominal: 4 m3/h	
Réseau hors volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Réseau dans le volume chauffé	U : 0,19 W/ml.K	L : 100 m

8.3.2.3 GROUPE RDC - EMETTEUR 3

Caractéristiques de l'émetteur	Radiateur
--------------------------------	-----------

Intégration	Local de moins de 4 mètres sous plafond	
Émission de chaud		
Pourcentages d'usage	Temporel : 100 %	Spatial : 5 %
Génération de chauffage	Génération 1	
Réseau hydraulique chaud de l'émetteur		
Mode de gestion	Modulation en fonction de la température extérieure	
Températures	$\Delta T_{\text{dimensionnement}} : 10\text{ }^{\circ}\text{C}$	$T_{\text{départ}} : 60\text{ }^{\circ}\text{C}$
Circulateur	Vitesse variable et variations de la pression différentielle du réseau	Puissance : 75 W
Fonctionnement	Régulation à débit constant et fonctionnement continu	
Débit	éé Nominal: 1 m3/h	
Réseau hors volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Réseau dans le volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m

8.3.2.4 GROUPE ETAGES - EMETTEUR 2

Caractéristiques de l'émetteur	Radiateur	
Intégration	Local de moins de 4 mètres sous plafond	
Émission de chaud		
Pourcentages d'usage	Temporel : 100 %	Spatial : 100 %
Génération de chauffage	Génération 1	
Réseau hydraulique chaud de l'émetteur		
Mode de gestion	Modulation en fonction de la température extérieure	
Températures	$\Delta T_{\text{dimensionnement}} : 10^{\circ}\text{C}$	$T_{\text{départ}} : 60^{\circ}\text{C}$
Circulateur	Vitesse variable et variations de la pression différentielle du réseau	Puissance : 400 W
Fonctionnement	Régulation à débit constant et fonctionnement continu	
Débit	Débit Nominal: 5 m3/h	
Réseau hors volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Réseau dans le volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m

8.3.2.5 GROUPE CELLULES - EMETTEUR 1

Caractéristiques de l'émetteur	Soufflage Audiences et Cellules		
Intégration	Local de moins de 4 mètres sous plafond		
Émission de chaud			
Pourcentages d'usage	Temporel : 100 %		Spatial : 100 %

Génération de chauffage	Génération 1	
Réseau hydraulique chaud de l'émetteur		
Mode de gestion	Modulation en fonction de la température extérieure	
Températures	$\Delta T_{\text{dimensionnement}} : 10\text{ }^{\circ}\text{C}$	$T_{\text{départ}} : 60\text{ }^{\circ}\text{C}$
Circulateur	Vitesse variable et variations de la pression différentielle du réseau Puissance : 300 W	
Fonctionnement	Régulation à débit constant et fonctionnement continu	
Débit	éé Nominal: 4 m3/h	
Réseau hors volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Réseau dans le volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Emission de froid		
Pourcentages d'usage	Temporel : 100 %	Spatial : 100 %
Génération de froid	Génération 1	
Réseau hydraulique froid de l'émetteur		
Mode de gestion	Température de départ constante	
Températures	$\Delta T_{\text{dimensionnement}} : -5\text{ }^{\circ}\text{C}$	$T_{\text{départ}} : 7\text{ }^{\circ}\text{C}$
Circulateur	Vitesse variable et variations de la pression différentielle du réseau Puissance: 300 W	
Fonctionnement	Régulation à débit constant et fonctionnement continu	
Débit	éé Nominal: 4 m3/h	
Réseau hors volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Réseau dans le volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m

8.3.3 ÉMETTEURS ECS

8.3.3.1 GROUPE RDC - EMETTEUR ECS 2

Nombre à considérer	50
Ratio surfacique du groupe desservi par un émetteur ECS équivalent	100 %
Part des besoins d'ECS passant par des mélangeurs	100 %
Part des besoins d'ECS passant par des mitigeurs thermostatiques et les mitigeurs mécaniques économes	0 %
Part des besoins d'ECS passant par des robinets électroniques et les temporisateurs	0 %
Diamètre intérieure de la distribution	12 mm
Température de distribution	50 °C
Nombre de distributions identiques	1
Longueur totale du réseau de distribution secondaire d'ECS situé hors chauffé divisée par le nombre de distributions identiques	0 m
Génération d'ecs	Génération 1

8.3.3.2 GROUPE ETAGES - EMETTEUR ECS 3

Nombre à considérer	50
Ratio surfacique du groupe desservi par un émetteur ECS équivalent	100 %
Part des besoins d'ECS passant par des mélangeurs	100 %
Part des besoins d'ECS passant par des mitigeurs thermostatiques et les mitigeurs mécaniques économes	0 %
Part des besoins d'ECS passant par des robinets électroniques et les temporisateurs	0 %
Diamètre intérieure de la distribution	12 mm
Température de distribution	50 °C
Nombre de distributions identiques	9
Longueur totale du réseau de distribution secondaire d'ECS situé hors chauffé divisée par le nombre de distributions identiques	0 m
Génération d'ecs	Génération 1

8.3.3.3 GROUPE CELLULES - EMETTEUR ECS 1

Nombre à considérer	50
Ratio surfacique du groupe desservi par un émetteur ECS équivalent	100 %
Part des besoins d'ECS passant par des mélangeurs	100 %
Part des besoins d'ECS passant par des mitigeurs thermostatiques et les mitigeurs mécaniques économes	0 %
Part des besoins d'ECS passant par des robinets électroniques et les temporisateurs	0 %
Diamètre intérieure de la distribution	12 mm
Température de distribution	50 °C
Nombre de distributions identiques	1
Longueur totale du réseau de distribution secondaire d'ECS situé hors chauffé divisée par le nombre de distributions identiques	0 m
Génération d'ecs	Génération 1

8.4 SYSTEMES DE VENTILATION

8.4.1 VENTILATIONS MECANIQUES

Synthèse des CTA

Nom CTA	Nb	Type de CTA	Zone couverte	Efficacité échangeur	Raffraîchissement nocturne	Classe isolation	Ratio Puiss/Débit	Débit en m³/h et puissance moteur en W			
								Soufflage	Puissance	Reprise	Puissance
CTA 1	1	TAN Double Flux	Cellules	83,0%	Non	Classe B	0,25 Wh/m³	840 m³/h	210,00 W	840 m³/h	210,00 W
CTA 2	1	TAN Double Flux	Audience 110p	83,0%	Oui	Classe B	0,25 Wh/m³	4800 m³/h	1200,00 W	4800 m³/h	1200,00 W
CTA 3	1	TAN Double Flux	Audience 60p	83,0%	Oui	Classe B	0,25 Wh/m³	2750 m³/h	687,50 W	2750 m³/h	687,50 W
CTA 4	1	TAN Double Flux	Délibération 110	83,0%	Oui	Classe B	0,25 Wh/m³	460 m³/h	115,00 W	460 m³/h	115,00 W
CTA 5	1	TAN Double Flux	Délibération 60	83,0%	Oui	Classe B	0,25 Wh/m³	350 m³/h	87,50 W	350 m³/h	87,50 W
CTA 6	1	TAN Double Flux	Bureaux Ouest	83,0%	Oui	Classe B	0,35 Wh/m³	1890 m³/h	661,50 W	1890 m³/h	661,50 W
CTA 7	1	TAN Double Flux	Bureaux Est	83,0%	Oui	Classe B	0,35 Wh/m³	1200 m³/h	420,00 W	1200 m³/h	420,00 W
CTA 8	1	TAN Double Flux	Salle des pas perdus	83,0%	Oui	Classe B	0,29 Wh/m³	2650 m³/h	768,50 W	2650 m³/h	768,50 W
CTA Archives	1	TAN Double Flux	Archives Sous-sol	0,0%	Non	Classe B	0,30 Wh/m³	1000 m³/h	300,00 W	1000 m³/h	300,00 W

8.4.1.1 EXT CELLULES / - CTA 1 CELLULES

Nom	CTA 1 DF Extension Cellules GAV	
Constructeur		
Complément		
Type	Centrale à débit constant - CTA DAC	
Puissances ventilateur Reprise	inocc : 0 W	occ : 210 W
Puissances ventilateur Soufflage	inocc : 0 W	occ : 210 W
Échangeur double flux		
Rendement échangeur	Efficacité de l'échangeur issue d'une certification	83
Puissance électrique de l'échangeur	0 W	
Préchauffage		
Température de consigne	20 °C	
Température extérieure au-dessous de laquelle il y a préchauffage	12 °C	
Prérefroidissement		
Température de consigne	24 °C	
Température de dimensionnement de batterie	7 °C	
Température extérieure au-dessus de laquelle il y a prérefroidissement	20 °C	

Réseau hydraulique chaud de la CTA		
Mode de gestion	Modulation en fonction de la température extérieure	
Températures	D T dimensionnement: 10 °C	T départ: 60 °C
Circulateur	Vitesse variable et variations de la pression différentielle du réseau	Puissance: 300 W
Fonctionnement	Régulation à débit variable	
Débit	Résiduel : Résiduel: 0.4m³/h m³/h	Nominal : Nominal: 4 m³/h m³/h
Réseau hors volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Réseau dans le volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Réseau hydraulique froid de la CTA		

Mode de gestion	Température de départ constante	
Températures	D T dimensionnement: -5 °C	T départ: 7 °C
Circulateur	Vitesse variable et variations de la pression différentielle du réseau	Puissance: 300 W
Fonctionnement	Régulation à débit variable	
Débit	Résiduel : Résiduel: 0.4m3/h m3/h	Nominal : Nominal: 4 m3/h m3/h
Réseau hors volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Réseau dans le volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m

8.4.1.2 EXTENSION AUDIENCES / - CTA 2 SALLE AUDIENCE 110

Nom	CTA 2 DF Salle audience 110	
Constructeur		
Complément	Avec rafraichissement nocturne	
Type	Centrale à débit constant - CTA DAC	
Puissances ventilateur Reprise	inocc : 0 W	occ : 1200 W
Puissances ventilateur Soufflage	inocc : 0 W	occ : 1200 W
Échangeur double flux		
Rendement échangeur	Efficacité de l'échangeur issue d'une certification	83
Puissance électrique de l'échangeur	0 W	
By-pass échangeur		
Saison hiver	T ext : 0 °C	T int : 0 °C
Saison été	T ext : 0 °C	T int : 0 °C
Préchauffage		
Température de consigne	20 °C	
Température extérieure au-dessous de laquelle il y a préchauffage	12 °C	
Prérefroidissement		
Température de consigne	24 °C	
Température de dimensionnement de batterie	7 °C	
Température extérieure au-dessus de laquelle il y a prérefroidissement	20 °C	
Rafraîchissement nocturne		
Puissance électrique	Soufflage 0 W	Reprise 0 W
Horaires d'enclenchement en saison de climatisation	Début 21 h	Fin 8 h
Conditions de température intérieure en saison de climatisation	Encl. si Tint > 26 °C	Decl. si Tint < 24 °C
Conditions d'arrêt en fonction de la température extérieure en saison de climatisation	Si T ext > 10 °C	Si Tint – T ext < 2 °C

Réseau hydraulique chaud de la CTA		
Mode de gestion	Température de départ constante	
Températures	D T dimensionnement: 10 °C	T départ: 60 °C
Circulateur	Vitesse variable et variations de la pression différentielle	Puissance: 200 W

	du réseau	
Fonctionnement	Régulation à débit variable	
Débit	Résiduel : Résiduel: 0.3m3/h m3/h	Nominal : Nominal: 3 m3/h m3/h
Réseau hors volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Réseau dans le volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Réseau hydraulique froid de la CTA		
Mode de gestion	Température de départ constante	
Températures	D T dimensionnement: -5 °C	T départ: 7 °C
Circulateur	Vitesse variable et variations de la pression différentielle du réseau	Puissance: 200 W
Fonctionnement	Régulation à débit variable	
Débit	Résiduel : Résiduel: 0.3m3/h m3/h	Nominal : Nominal: 3 m3/h m3/h
Réseau hors volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Réseau dans le volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m

8.4.1.3 EXTENSION AUDIENCES / - CTA 3 SALLE D'AUDIENCE 60

Nom	CTA 3 DF Salle audience 60	
Constructeur		
Complément		
Type	Centrale à débit constant - CTA DAC	
Puissances ventilateur Reprise	inocc : 0 W	occ : 690 W
Puissances ventilateur Soufflage	inocc : 0 W	occ : 690 W
Échangeur double flux		
Rendement échangeur	Efficacité de l'échangeur issue d'une certification	83
Puissance électrique de l'échangeur	0 W	
Préchauffage		
Température de consigne	20 °C	
Température extérieure au-dessous de laquelle il y a préchauffage	12 °C	
Prérefroidissement		
Température de consigne	24 °C	
Température de dimensionnement de batterie	7 °C	
Température extérieure au-dessus de laquelle il y a prérefroidissement	20 °C	
Rafraîchissement nocturne		
Puissance électrique	Soufflage 0 W	Reprise 0 W
Horaires d'enclenchement en saison de climatisation	Début 21 h	Fin 8 h
Conditions de température intérieure en saison de climatisation	Encl. si Tint > 26 °C	Decl. si Tint < 24 °C
Conditions d'arrêt en fonction de la température extérieure en saison de climatisation	Si T ext > 5 °C	Si Tint – T ext < 2 °C

Réseau hydraulique chaud de la CTA		
Mode de gestion	Température de départ constante	

Températures	D T dimensionnement: 10 °C T départ: 60 °C	
Circulateur	Vitesse variable et variations de la pression différentielle du réseau	Puissance: 200 W
Fonctionnement	Régulation à débit variable	
Débit	Résiduel : Résiduel: 0.2m3/h m3/h	Nominal : Nominal: 2 m3/h m3/h
Réseau hors volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Réseau dans le volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Réseau hydraulique froid de la CTA		
Mode de gestion	Température de départ constante	
Températures	D T dimensionnement: -5 °C T départ: 7 °C	
Circulateur	Vitesse variable et variations de la pression différentielle du réseau	Puissance: 150 W
Fonctionnement	Régulation à débit variable	
Débit	Résiduel : Résiduel: 0.2m3/h m3/h	Nominal : Nominal: 2 m3/h m3/h
Réseau hors volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Réseau dans le volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m

8.4.1.4 EXTENSION AUDIENCES / - CTA 4 SALLE DES DÉLIBÉRÉS 110

Nom	CTA 4 DF Salle délibérés 110	
Constructeur		
Complément		
Type	Centrale à débit constant - CTA DAC	
Puissances ventilateur Reprise	inocc : 0 W	occ : 115 W
Puissances ventilateur Soufflage	inocc : 0 W	occ : 115 W
Échangeur double flux		
Rendement échangeur	Efficacité de l'échangeur issue d'une certification	83
Puissance électrique de l'échangeur	0 W	
Préchauffage		
Température de consigne	20 °C	
Température extérieure au-dessous de laquelle il y a préchauffage	12 °C	
Prérefroidissement		
Température de consigne	24 °C	
Température de dimensionnement de batterie	7 °C	
Température extérieure au-dessus de laquelle il y a prérefroidissement	20 °C	
Rafraîchissement nocturne		
Puissance électrique	Soufflage 0 W	Reprise 0 W
Horaires d'enclenchement en saison de climatisation	Début 21 h	Fin 8 h
Conditions de température intérieure en saison de climatisation	Encl. si Tint > 26 °C	Decl. si Tint < 24 °C
Conditions d'arrêt en fonction de la température extérieure en saison de climatisation	Si T ext > 5 °C	Si Tint – T ext < 2 °C

Réseau hydraulique chaud de la CTA		
Mode de gestion	Température de départ constante	
Températures	D T dimensionnement: 10 °C	T départ: 60 °C
Circulateur	Vitesse variable et variations de la pression différentielle du réseau	Puissance: 150 W
Fonctionnement	Régulation à débit variable	
Débit	Résiduel : Résiduel: 0.2m3/h m3/h	Nominal : Nominal: 2 m3/h m3/h
Réseau hors volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Réseau dans le volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Réseau hydraulique froid de la CTA		
Mode de gestion	Température de départ constante	
Températures	D T dimensionnement: -5 °C	T départ: 7 °C
Circulateur	Vitesse variable et variations de la pression différentielle du réseau	Puissance: 150 W
Fonctionnement	Régulation à débit variable	
Débit	Résiduel : Résiduel: 0.2m3/h m3/h	Nominal : Nominal: 2 m3/h m3/h
Réseau hors volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Réseau dans le volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m

8.4.1.5 EXTENSION AUDIENCES / - CTA 5 SALLE DES DÉLIBÉRÉS 60

Nom	CTA 5 DF Salle délibérés 60	
Constructeur		
Complément		
Type	Centrale à débit constant - CTA DAC	
Puissances ventilateur Reprise	inocc : 0 W	occ : 90 W
Puissances ventilateur Soufflage	inocc : 0 W	occ : 90 W
Échangeur double flux		
Rendement échangeur	Efficacité de l'échangeur issue d'une certification	83
Puissance électrique de l'échangeur	0 W	
Préchauffage		
Température de consigne	20 °C	
Température extérieure au-dessous de laquelle il y a préchauffage	12 °C	
Prérefroidissement		
Température de consigne	24 °C	
Température de dimensionnement de batterie	7 °C	
Température extérieure au-dessus de laquelle il y a prérefroidissement	20 °C	
Rafraîchissement nocturne		
Puissance électrique	Soufflage 0 W	Reprise 0 W
Horaires d'enclenchement en saison de climatisation	Début 21 h	Fin 8 h
Conditions de température intérieure en saison de climatisation	Encl. si Tint > 26 °C	Decl. si Tint < 24 °C

Conditions d'arrêt en fonction de la température extérieure en saison de climatisation	Si $T_{ext} > 5\text{ °C}$	Si $T_{int} - T_{ext} < 2\text{ °C}$
--	----------------------------	--------------------------------------

Réseau hydraulique chaud de la CTA		
Mode de gestion	Température de départ constante	
Températures	$\Delta T_{dimensionnement}: 10\text{ °C}$	$T_{départ}: 60\text{ °C}$
Circulateur	Vitesse variable et variations de la pression différentielle du réseau	Puissance: 100 W
Fonctionnement	Régulation à débit variable	
Débit	Résiduel : Résiduel: 0.15m ³ /h m ³ /h	Nominal : Nominal: 1.5 m ³ /h m ³ /h
Réseau hors volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Réseau dans le volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Réseau hydraulique froid de la CTA		
Mode de gestion	Température de départ constante	
Températures	$\Delta T_{dimensionnement}: -5\text{ °C}$	$T_{départ}: 7\text{ °C}$
Circulateur	Vitesse variable et variations de la pression différentielle du réseau	Puissance: 100 W
Fonctionnement	Régulation à débit variable	
Débit	Résiduel : Résiduel: 0.15m ³ /h m ³ /h	Nominal : Nominal: 1.5 m ³ /h m ³ /h
Réseau hors volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Réseau dans le volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m

8.4.1.6 EXTENSION AUDIENCES / - CTA 6 AILE OUEST

Nom	CTA 6 Aile Ouest	
Constructeur		
Complément		
Type	Centrale à débit constant - CTA DAC	
Puissances ventilateur Reprise	inocc : 0 W	occ : 660 W
Puissances ventilateur Soufflage	inocc : 0 W	occ : 660 W
Échangeur double flux		
Rendement échangeur	Efficacité de l'échangeur issue d'une certification	83
Puissance électrique de l'échangeur	0 W	
Préchauffage		
Température de consigne	20 °C	
Température extérieure au-dessous de laquelle il y a préchauffage	12 °C	
Prérefroidissement		
Température de consigne	24 °C	
Température de dimensionnement de batterie	7 °C	
Température extérieure au-dessus de laquelle il y a prérefroidissement	20 °C	
Rafraîchissement nocturne		
Puissance électrique	Soufflage 0 W	Reprise 0 W

Horaires d'enclenchement en saison de climatisation	Début 21 h	Fin 8 h
Conditions de température intérieure en saison de climatisation	Encl. si Tint > 26 °C	Decl. si Tint < 24 °C
Conditions d'arrêt en fonction de la température extérieure en saison de climatisation	Si T ext > 5 °C	Si Tint – T ext < 2 °C

Réseau hydraulique chaud de la CTA		
Mode de gestion	Température de départ constante	
Températures	D T dimensionnement: 10 °C	T départ: 60 °C
Circulateur	Vitesse variable et variations de la pression différentielle du réseau	Puissance: 200 W
Fonctionnement	Régulation à débit variable	
Débit	Résiduel : Résiduel: 0.25m3/h m3/h	Nominal : Nominal: 2.5 m3/h m3/h
Réseau hors volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Réseau dans le volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Réseau hydraulique froid de la CTA		
Mode de gestion	Température de départ constante	
Températures	D T dimensionnement: -5 °C	T départ: 7 °C
Circulateur	Vitesse variable et variations de la pression différentielle du réseau	Puissance: 150 W
Fonctionnement	Régulation à débit variable	
Débit	Résiduel : Résiduel: 0.2m3/h m3/h	Nominal : Nominal: 2 m3/h m3/h
Réseau hors volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Réseau dans le volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m

8.4.1.7 EXTENSION AUDIENCES / - CTA 7 AILE EST

Nom	CTA 7 Aile Est	
Constructeur		
Complément		
Type	Centrale à débit constant - CTA DAC	
Puissances ventilateur Reprise	inocc : 0 W	occ : 420 W
Puissances ventilateur Soufflage	inocc : 0 W	occ : 420 W
Échangeur double flux		
Rendement échangeur	Efficacité de l'échangeur issue d'une certification	83
Puissance électrique de l'échangeur	0 W	
Préchauffage		
Température de consigne	20 °C	
Température extérieure au-dessous de laquelle il y a préchauffage	12 °C	
Prérefroidissement		
Température de consigne	24 °C	
Température de dimensionnement de batterie	7 °C	
Température extérieure au-dessus de laquelle il y a	20 °C	

prérefroidissement		
Rafrâchissement nocturne		
Puissance électrique	Soufflage 0 W	Reprise 0 W
Horaires d'enclenchement en saison de climatisation	Début 21 h	Fin 8 h
Conditions de température intérieure en saison de climatisation	Encl. si Tint > 26 °C	Decl. si Tint < 24 °C
Conditions d'arrêt en fonction de la température extérieure en saison de climatisation	Si T ext > 5 °C	Si Tint – T ext < 2 °C

Réseau hydraulique chaud de la CTA		
Mode de gestion	Température de départ constante	
Températures	D T dimensionnement: 10 °C	T départ: 60 °C
Circulateur	Vitesse variable et variations de la pression différentielle du réseau	Puissance: 150 W
Fonctionnement	Régulation à débit variable	
Débit	Résiduel : Résiduel: 0.2m3/h m3/h	Nominal : Nominal: 2 m3/h m3/h
Réseau hors volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Réseau dans le volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Réseau hydraulique froid de la CTA		
Mode de gestion	Température de départ constante	
Températures	D T dimensionnement: -5 °C	T départ: 7 °C
Circulateur	Vitesse variable et variations de la pression différentielle du réseau	Puissance: 150 W
Fonctionnement	Régulation à débit variable	
Débit	Résiduel : Résiduel: 0.2m3/h m3/h	Nominal : Nominal: 2 m3/h m3/h
Réseau hors volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Réseau dans le volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m

8.4.1.8 EXTENSION AUDIENCES / - CTA 8 SALLE DES PAS PERDUS

Nom	CTA 8 Pas Perdus	
Constructeur		
Complément		
Type	Centrale à débit constant - CTA DAC	
Puissances ventilateur Reprise	inocc : 0 W	occ : 900 W
Puissances ventilateur Soufflage	inocc : 0 W	occ : 900 W
Échangeur double flux		
Rendement échangeur	Efficacité de l'échangeur issue d'une certification	83
Puissance électrique de l'échangeur	0 W	
Préchauffage		
Température de consigne	20 °C	
Température extérieure au-dessous de laquelle il y a préchauffage	12 °C	
Prérefroidissement		

Température de consigne	24 °C	
Température de dimensionnement de batterie	7 °C	
Température extérieure au-dessus de laquelle il y a prérefroidissement	20 °C	
Rafraîchissement nocturne		
Puissance électrique	Soufflage 0 W	Reprise 0 W
Horaires d'enclenchement en saison de climatisation	Début 21 h	Fin 8 h
Conditions de température intérieure en saison de climatisation	Encl. si Tint > 26 °C	Decl. si Tint < 24 °C
Conditions d'arrêt en fonction de la température extérieure en saison de climatisation	Si T ext > 5 °C	Si Tint – T ext < 2 °C

Réseau hydraulique chaud de la CTA		
Mode de gestion	Température de départ constante	
Températures	D T dimensionnement: 10 °C	T départ: 60 °C
Circulateur	Vitesse variable et variations de la pression différentielle du réseau	Puissance: 200 W
Fonctionnement	Régulation à débit variable	
Débit	Résiduel : Résiduel: 0.3m3/h m3/h	Nominal : Nominal: 3 m3/h m3/h
Réseau hors volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Réseau dans le volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Réseau hydraulique froid de la CTA		
Mode de gestion	Température de départ constante	
Températures	D T dimensionnement: -5 °C	T départ: 7 °C
Circulateur	Vitesse variable et variations de la pression différentielle du réseau	Puissance: 200 W
Fonctionnement	Régulation à débit variable	
Débit	Résiduel : Résiduel: 0.3m3/h m3/h	Nominal : Nominal: 3 m3/h m3/h
Réseau hors volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m
Réseau dans le volume chauffé	U : 0 W/ml.K	L : 0 m

8.4.1.9 EXTENSION AUDIENCES / - CTA ARCHIVES

Nom	Caisson Insufflation Archives	
Constructeur		
Complément		
Type	Centrale à débit constant - CTA DAC	
Puissances ventilateur Reprise	inocc : 0 W	occ : 500 W
Puissances ventilateur Soufflage	inocc : 0 W	occ : 500 W
Débit de soufflage maximal	inocc 0 m³/h	Occ 1000 m³/h
Type de ventilateur	Ventilateur à variateur de fréquence	
Préchauffage		
Température de consigne	21 °C	
Température extérieure au-dessous de laquelle il y a préchauffage	15 °C	

Prérefroidissement	
Température de consigne	24 °C
Température de dimensionnement de batterie	9 °C
Température extérieure au-dessus de laquelle il y a prérefroidissement	20 °C

Réseau hydraulique chaud de la CTA	
Mode de gestion	Température de départ constante
Températures	D T dimensionnement: 10 °C T départ: 60 °C
Circulateur	Vitesse variable et maintien du réseau à une pression différentielle constante Puissance: 100 W
Fonctionnement	Régulation à débit variable
Débit	Résiduel : Résiduel: 0.2m3/h m3/h Nominal : Nominal: 2 m3/h m3/h
Réseau hors volume chauffé	U : 0 W/ml.K L : 0 m
Réseau dans le volume chauffé	U : 0 W/ml.K L : 0 m
Réseau hydraulique froid de la CTA	
Mode de gestion	Température de départ constante
Températures	D T dimensionnement: -5 °C T départ: 9 °C
Circulateur	Vitesse variable et maintien du réseau à une pression différentielle constante Puissance: 100 W
Fonctionnement	Régulation à débit variable
Débit	Résiduel : Résiduel: 0.1m3/h m3/h Nominal : Nominal: 2 m3/h m3/h
Réseau hors volume chauffé	U : 0 W/ml.K L : 0 m
Réseau dans le volume chauffé	U : 0 W/ml.K L : 0 m

8.4.2 BOUCHES DE VENTILATION

8.4.2.1 GROUPE RDC - ATTENTE TÉMOINS 2 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Soufflage	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	
Débts	Inocc : 2x 0 m3/h	Occ : 2x 30 m³/h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h	
Ventilateur -Réseau aéraulique		
Ventilation mécanique	CTA 4	
Classe d'étanchéité	Classe B	
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W	

Part de conduit dans le volume chauffé	75 %
--	------

8.4.2.2 GROUPE RDC - ATTENTE TÉMOINS 2 - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Extraction	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	
Débits	Inocc : 2x 0 m3/h	Occ : 2x 30 m³/h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h	
Ventilateur -Réseau aéraulique		
Ventilation mécanique	CTA 5	
Classe d'étanchéité	Classe B	
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W	
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %	

8.4.2.3 GROUPE RDC - PIÈCE À CONVICTION 1 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30		
Constructeur			
Complément			
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut		
Type	Soufflage		
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation		
Débits	Inocc : 3x 0 m3/h	Occ : 3x 30 m³/h	
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h		
Ventilateur -Réseau aéraulique			
Ventilation mécanique	CTA 4		
Classe d'étanchéité	Classe B		
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W		
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %		

8.4.2.4 GROUPE RDC - PIÈCE À CONVICTION 1 - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30		
Constructeur			
Complément			
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut		
Type	Extraction		
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation		
Débits	Inocc : 1x 0 m3/h	Occ : 1x 30 m³/h	
Débit en période rafraîchissement nocturne			0 m³/h
Ventilateur -Réseau aéraulique			

Ventilation mécanique	CTA 5
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.5 GROUPE RDC - PIÈCE À CONVICTION - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30		
Constructeur			
Complément			
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut		
Type	Soufflage		
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation		
Débits	Inocc : 3x 0 m3/h	Occ : 3x 30 m³/h	
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h		
Ventilateur -Réseau aéraulique			
Ventilation mécanique	CTA 4		
Classe d'étanchéité	Classe B		
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W		
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %		

8.4.2.6 GROUPE RDC - PIÈCE À CONVICTION - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30		
Constructeur			
Complément			
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut		
Type	Extraction		
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation		
Débits	Inocc : 1x 0 m3/h	Occ : 1x 30 m³/h	
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h		
Ventilateur -Réseau aéraulique			
Ventilation mécanique	CTA 5		
Classe d'étanchéité	Classe B		
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W		
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %		

8.4.2.7 GROUPE RDC - ATTENTE TÉMOINS - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Soufflage	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	

Débits	Inocc : 3x 0 m ³ /h	Occ : 3x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne		0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique		
Ventilation mécanique	CTA 5	
Classe d'étanchéité	Classe B	
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W	
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %	

8.4.2.8 GROUPE RDC - ATTENTE TÉMOINS - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Extraction	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	
Débits	Inocc : 3x 0 m ³ /h	Occ : 3x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne		0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique		
Ventilation mécanique	CTA 5	
Classe d'étanchéité	Classe B	
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W	
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %	

8.4.2.9 GROUPE RDC - SALLE D'AUDIENCE 110 P 1 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 4800	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Soufflage	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	
Débits	Inocc : 1x 0 m ³ /h	Occ : 1x 4800 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne		0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique		
Ventilation mécanique	CTA 2	
Classe d'étanchéité	Classe B	
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W	
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %	

8.4.2.10 GROUPE RDC - SALLE D'AUDIENCE 110 P 1 - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 4800	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	

Type	Extraction
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 1x 0 m ³ /h Occ : 1x 4800 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 2
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.11 GROUPE RDC - DÉLIBÉRÉS 110 P 3 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 250
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Soufflage
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 1x 0 m ³ /h Occ : 1x 250 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 4
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.12 GROUPE RDC - DÉLIBÉRÉS 110 P 3 - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 250
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Extraction
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 1x 0 m ³ /h Occ : 1x 250 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 4
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.13 GROUPE RDC - PRÉSIDENT - BOUCHE 4

Nom	Bouche reprise 30
-----	-------------------

Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Extraction
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 2x 0 m ³ /h Occ : 2x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 5
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.14 GROUPE RDC - PRÉSIDENT - BOUCHE 3

Nom	Bouche soufflage 30
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Soufflage
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 2x 0 m ³ /h Occ : 2x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 4
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.15 GROUPE RDC - SALLE D'AUDIENCE 60 P - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 2750
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Soufflage
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 1x 0 m ³ /h Occ : 1x 2750 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 3
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.16 GROUPE RDC - SALLE D'AUDIENCE 60 P - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 2750		
Constructeur			
Complément			
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut		
Type	Extraction		
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation		
Débits	Inocc : 1x 0 m3/h	Occ : 1x 2750 m³/h	
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h		
Ventilateur -Réseau aéraulique			
Ventilation mécanique	CTA 3		
Classe d'étanchéité	Classe B		
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W		
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %		

8.4.2.17 GROUPE RDC - DÉLIBÉRÉS 60 P - BOUCHE 1

Nom	Bouche reprise 250		
Constructeur			
Complément			
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut		
Type	Extraction		
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation		
Débits	Inocc : 1x 0 m3/h	Occ : 1x 250 m³/h	
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h		
Ventilateur -Réseau aéraulique			
Ventilation mécanique	CTA 4		
Classe d'étanchéité	Classe B		
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W		
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %		

8.4.2.18 GROUPE RDC - DÉLIBÉRÉS 60 P - BOUCHE 2

Nom	Bouche soufflage 250		
Constructeur			
Complément			
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut		
Type	Soufflage		
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation		
Débits	Inocc : 1x 0 m3/h	Occ : 1x 250 m³/h	
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h		
Ventilateur -Réseau aéraulique			
Ventilation mécanique	CTA 5		
Classe d'étanchéité	Classe B		
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W		

Part de conduit dans le volume chauffé	75 %
--	------

8.4.2.19 GROUPE ETAGES - PIÈCE_76 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Soufflage	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	
Débits	Inocc : 12x 0 m3/h	Occ : 12x 30 m³/h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h	
Ventilateur -Réseau aéraulique		
Ventilation mécanique	CTA 7	
Classe d'étanchéité	Classe B	
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W	
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %	

8.4.2.20 GROUPE ETAGES - PIÈCE_76 - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Extraction	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	
Débits	Inocc : 12x 0 m3/h	Occ : 12x 30 m³/h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h	
Ventilateur -Réseau aéraulique		
Ventilation mécanique	CTA 7	
Classe d'étanchéité	Classe B	
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W	
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %	

8.4.2.21 GROUPE ETAGES - SECRÉTARIAT - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30		
Constructeur			
Complément			
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut		
Type	Soufflage		
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation		
Débits	Inocc : 5x 0 m3/h	Occ : 5x 30 m³/h	
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h		
Ventilateur -Réseau aéraulique			

Ventilation mécanique	CTA 8
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.22 GROUPE ETAGES - SECRÉTARIAT - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Extraction	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	
Débits	Inocc : 5x 0 m3/h	Occ : 5x 30 m³/h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h	
Ventilateur -Réseau aéraulique		
Ventilation mécanique	CTA 8	
Classe d'étanchéité	Classe B	
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W	
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %	

8.4.2.23 GROUPE ETAGES - CLASSEMENT 3 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30		
Constructeur			
Complément			
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut		
Type	Soufflage		
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation		
Débits	Inocc : 3x 0 m3/h	Occ : 3x 30 m³/h	
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h		
Ventilateur -Réseau aéraulique			
Ventilation mécanique	CTA 8		
Classe d'étanchéité	Classe B		
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W		
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %		

8.4.2.24 GROUPE ETAGES - CLASSEMENT 3 - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Extraction	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	

Débits	Inocc : 3x 0 m ³ /h	Occ : 3x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne		0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique		
Ventilation mécanique	CTA 8	
Classe d'étanchéité	Classe B	
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W	
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %	

8.4.2.25 GROUPE ETAGES - CLASSEMENT - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Soufflage	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	
Débits	Inocc : 3x 0 m ³ /h	Occ : 3x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne		0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique		
Ventilation mécanique	CTA 7	
Classe d'étanchéité	Classe B	
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W	
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %	

8.4.2.26 GROUPE ETAGES - CLASSEMENT - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Extraction	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	
Débits	Inocc : 3x 0 m ³ /h	Occ : 3x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne		0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique		
Ventilation mécanique	CTA 7	
Classe d'étanchéité	Classe B	
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W	
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %	

8.4.2.27 GROUPE ETAGES - DSG TC - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	

Type	Soufflage
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 2x 0 m ³ /h Occ : 2x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 7
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.28 GROUPE ETAGES - DSG TC - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Extraction
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 2x 0 m ³ /h Occ : 2x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 7
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.29 GROUPE ETAGES - GREFFIERS 2 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Soufflage
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 2x 0 m ³ /h Occ : 2x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 7
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.30 GROUPE ETAGES - GREFFIERS 2 - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30
-----	-------------------

Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Extraction
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 2x 0 m ³ /h Occ : 2x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 7
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.31 GROUPE ETAGES - GREFFIERS 3 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Soufflage
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 3x 0 m ³ /h Occ : 3x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 8
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.32 GROUPE ETAGES - GREFFIERS 3 - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Extraction
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 3x 0 m ³ /h Occ : 3x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 8
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.33 GROUPE ETAGES - GREFFIERS 1 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30		
Constructeur			
Complément			
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut		
Type	Soufflage		
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation		
Débits	Inocc : 2x 0 m3/h	Occ : 2x 30 m³/h	
Débit en période rafraichissement nocturne	0 m³/h		
Ventilateur -Réseau aéraulique			
Ventilation mécanique	CTA 7		
Classe d'étanchéité	Classe B		
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W		
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %		

8.4.2.34 GROUPE ETAGES - GREFFIERS 1 - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30		
Constructeur			
Complément			
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut		
Type	Extraction		
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation		
Débits	Inocc : 2x 0 m3/h	Occ : 2x 30 m³/h	
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h		
Ventilateur -Réseau aéraulique			
Ventilation mécanique	CTA 7		
Classe d'étanchéité	Classe B		
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W		
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %		

8.4.2.35 GROUPE ETAGES - MÉNAGE 1 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30		
Constructeur			
Complément			
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut		
Type	Soufflage		
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation		
Débits	Inocc : 1x 0 m3/h	Occ : 1x 30 m³/h	
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h		
Ventilateur -Réseau aéraulique			
Ventilation mécanique	CTA 8		
Classe d'étanchéité	Classe B		
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W		

Part de conduit dans le volume chauffé	75 %
--	------

8.4.2.36 GROUPE ETAGES - MÉNAGE 1 - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30		
Constructeur			
Complément			
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut		
Type	Extraction		
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation		
Débits	Inocc : 1x 0 m3/h	Occ : 1x 30 m³/h	
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h		
Ventilateur -Réseau aéraulique			
Ventilation mécanique	CTA 8		
Classe d'étanchéité	Classe B		
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W		
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %		

8.4.2.37 GROUPE ETAGES - COPIE 1 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30		
Constructeur			
Complément			
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut		
Type	Soufflage		
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation		
Débits	Inocc : 1x 0 m3/h	Occ : 1x 30 m³/h	
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h		
Ventilateur -Réseau aéraulique			
Ventilation mécanique	CTA 7		
Classe d'étanchéité	Classe B		
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W		
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %		

8.4.2.38 GROUPE ETAGES - COPIE 1 - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Extraction	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	
Débits	Inocc : 1x 0 m3/h	Occ : 1x 30 m³/h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h	
Ventilateur -Réseau aéraulique		

Ventilation mécanique	CTA 7
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.39 GROUPE ETAGES - GREFFIERS 4 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30		
Constructeur			
Complément			
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut		
Type	Soufflage		
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation		
Débits	Inocc : 2x 0 m3/h	Occ : 2x 30 m³/h	
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h		
Ventilateur -Réseau aéraulique			
Ventilation mécanique	CTA 8		
Classe d'étanchéité	Classe B		
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W		
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %		

8.4.2.40 GROUPE ETAGES - GREFFIERS 4 - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30		
Constructeur			
Complément			
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut		
Type	Extraction		
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation		
Débits	Inocc : 2x 0 m3/h	Occ : 2x 30 m³/h	
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h		
Ventilateur -Réseau aéraulique			
Ventilation mécanique	CTA 8		
Classe d'étanchéité	Classe B		
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W		
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %		

8.4.2.41 GROUPE ETAGES - GREFFIERS - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Soufflage	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	

Débits	Inocc : 3x 0 m ³ /h	Occ : 3x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne		0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique		
Ventilation mécanique	CTA 7	
Classe d'étanchéité	Classe B	
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W	
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %	

8.4.2.42 GROUPE ETAGES - GREFFIERS - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Extraction	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	
Débits	Inocc : 3x 0 m ³ /h	Occ : 3x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne		0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique		
Ventilation mécanique	CTA 7	
Classe d'étanchéité	Classe B	
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W	
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %	

8.4.2.43 GROUPE ETAGES - GREFFIERS 5 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Soufflage	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	
Débits	Inocc : 2x 0 m ³ /h	Occ : 2x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne		0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique		
Ventilation mécanique	CTA 8	
Classe d'étanchéité	Classe B	
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W	
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %	

8.4.2.44 GROUPE ETAGES - GREFFIERS 5 - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	

Type	Extraction
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 2x 0 m ³ /h Occ : 2x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 8
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.45 GROUPE ETAGES - CLASSEMENT 1 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Soufflage
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 3x 0 m ³ /h Occ : 3x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 7
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.46 GROUPE ETAGES - CLASSEMENT 1 - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Extraction
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 3x 0 m ³ /h Occ : 3x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 7
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.47 GROUPE ETAGES - CLASSEMENT 2 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30
-----	---------------------

Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Soufflage
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 3x 0 m ³ /h Occ : 3x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 8
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.48 GROUPE ETAGES - CLASSEMENT 2 - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Extraction
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 3x 0 m ³ /h Occ : 3x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 8
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.49 GROUPE ETAGES - RÉUNION - BOUCHE 1

Nom	Bouche reprise 30
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Extraction
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 14x 0 m ³ /h Occ : 14x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 7
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.50 GROUPE ETAGES - RÉUNION - BOUCHE 2

Nom	Bouche soufflage 30	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Soufflage	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	
Débits	Inocc : 14x 0 m3/h	Occ : 14x 30 m³/h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h	
Ventilateur -Réseau aéraulique		
Ventilation mécanique	CTA 7	
Classe d'étanchéité	Classe B	
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W	
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %	

8.4.2.51 GROUPE ETAGES - PIÈCE_40 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30		
Constructeur			
Complément			
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut		
Type	Soufflage		
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation		
Débits	Inocc : 3x 0 m3/h	Occ : 3x 30 m³/h	
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h		
Ventilateur -Réseau aéraulique			
Ventilation mécanique	CTA 7		
Classe d'étanchéité	Classe B		
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W		
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %		

8.4.2.52 GROUPE ETAGES - PIÈCE_40 - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30		
Constructeur			
Complément			
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut		
Type	Extraction		
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation		
Débits	Inocc : 3x 0 m3/h	Occ : 3x 30 m³/h	
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h		
Ventilateur -Réseau aéraulique			
Ventilation mécanique	CTA 7		
Classe d'étanchéité	Classe B		
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W		

Part de conduit dans le volume chauffé	75 %
--	------

8.4.2.53 GROUPE ETAGES - AUDIENCEMENT 3 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Soufflage	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	
Débits	Inocc : 4x 0 m3/h	Occ : 4x 30 m³/h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h	
Ventilateur -Réseau aéraulique		
Ventilation mécanique	CTA 8	
Classe d'étanchéité	Classe B	
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W	
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %	

8.4.2.54 GROUPE ETAGES - AUDIENCEMENT 3 - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30		
Constructeur			
Complément			
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut		
Type	Extraction		
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation		
Débits	Inocc : 4x 0 m3/h	Occ : 4x 30 m³/h	
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h		
Ventilateur -Réseau aéraulique			
Ventilation mécanique	CTA 8		
Classe d'étanchéité	Classe B		
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W		
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %		

8.4.2.55 GROUPE ETAGES - CLASSEMENT 5 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Soufflage	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	
Débits	Inocc : 3x 0 m3/h	Occ : 3x 30 m³/h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h	
Ventilateur -Réseau aéraulique		

Ventilation mécanique	CTA 8
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.56 GROUPE ETAGES - CLASSEMENT 5 - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30		
Constructeur			
Complément			
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut		
Type	Extraction		
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation		
Débits	Inocc : 3x 0 m3/h	Occ : 3x 30 m³/h	
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h		
Ventilateur -Réseau aéraulique			
Ventilation mécanique	CTA 8		
Classe d'étanchéité	Classe B		
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W		
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %		

8.4.2.57 GROUPE ETAGES - PRÉSIDENT CCD - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30		
Constructeur			
Complément			
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut		
Type	Soufflage		
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation		
Débits	Inocc : 2x 0 m3/h	Occ : 2x 30 m³/h	
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h		
Ventilateur -Réseau aéraulique			
Ventilation mécanique	CTA 7		
Classe d'étanchéité	Classe B		
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W		
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %		

8.4.2.58 GROUPE ETAGES - PRÉSIDENT CCD - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Extraction	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	

Débits	Inocc : 2x 0 m ³ /h	Occ : 2x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne		0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique		
Ventilation mécanique	CTA 7	
Classe d'étanchéité	Classe B	
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W	
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %	

8.4.2.59 GROUPE ETAGES - MAGISTRAT 6 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Soufflage	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	
Débits	Inocc : 2x 0 m ³ /h	Occ : 2x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne		0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique		
Ventilation mécanique	CTA 7	
Classe d'étanchéité	Classe B	
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W	
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %	

8.4.2.60 GROUPE ETAGES - MAGISTRAT 6 - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Extraction	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	
Débits	Inocc : 2x 0 m ³ /h	Occ : 2x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne		0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique		
Ventilation mécanique	CTA 7	
Classe d'étanchéité	Classe B	
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W	
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %	

8.4.2.61 GROUPE ETAGES - AUDIENCEMENT 2 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	

Type	Soufflage
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 4x 0 m ³ /h Occ : 4x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 8
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.62 GROUPE ETAGES - AUDIENCEMENT 2 - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Extraction
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 4x 0 m ³ /h Occ : 4x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 8
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.63 GROUPE ETAGES - MAGISTRAT 5 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Soufflage
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 2x 0 m ³ /h Occ : 2x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 7
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.64 GROUPE ETAGES - MAGISTRAT 5 - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30
-----	-------------------

Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Extraction
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 2x 0 m ³ /h Occ : 2x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 7
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.65 GROUPE ETAGES - AUDIENCEMENT 1 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Soufflage
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 4x 0 m ³ /h Occ : 4x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 8
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.66 GROUPE ETAGES - AUDIENCEMENT 1 - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Extraction
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 4x 0 m ³ /h Occ : 4x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 8
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.67 GROUPE ETAGES - MAGISTRAT 4 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30		
Constructeur			
Complément			
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut		
Type	Soufflage		
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation		
Débits	Inocc : 2x 0 m3/h	Occ : 2x 30 m³/h	
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h		
Ventilateur -Réseau aéraulique			
Ventilation mécanique	CTA 7		
Classe d'étanchéité	Classe B		
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W		
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %		

8.4.2.68 GROUPE ETAGES - MAGISTRAT 4 - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Extraction	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	
Débits	Inocc : 2x 0 m3/h	Occ : 2x 30 m³/h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h	
Ventilateur -Réseau aéraulique		
Ventilation mécanique	CTA 7	
Classe d'étanchéité	Classe B	
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W	
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %	

8.4.2.69 GROUPE ETAGES - MÉNAGE 2 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30		
Constructeur			
Complément			
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut		
Type	Soufflage		
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation		
Débits	Inocc : 1x 0 m3/h	Occ : 1x 30 m³/h	
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h		
Ventilateur -Réseau aéraulique			
Ventilation mécanique	CTA 8		
Classe d'étanchéité	Classe B		
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W		

Part de conduit dans le volume chauffé	75 %
--	------

8.4.2.70 GROUPE ETAGES - MÉNAGE 2 - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30		
Constructeur			
Complément			
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut		
Type	Extraction		
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation		
Débits	Inocc : 1x 0 m3/h	Occ : 1x 30 m³/h	
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h		
Ventilateur -Réseau aéraulique			
Ventilation mécanique	CTA 8		
Classe d'étanchéité	Classe B		
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W		
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %		

8.4.2.71 GROUPE ETAGES - MAGISTRAT 3 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30		
Constructeur			
Complément			
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut		
Type	Soufflage		
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation		
Débits	Inocc : 2x 0 m3/h	Occ : 2x 30 m³/h	
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h		
Ventilateur -Réseau aéraulique			
Ventilation mécanique	CTA 7		
Classe d'étanchéité	Classe B		
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W		
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %		

8.4.2.72 GROUPE ETAGES - MAGISTRAT 3 - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Extraction	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	
Débits	Inocc : 2x 0 m3/h	Occ : 2x 30 m³/h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h	
Ventilateur -Réseau aéraulique		

Ventilation mécanique	CTA 7
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.73 GROUPE ETAGES - COPIE - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Soufflage	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	
Débits	Inocc : 1x 0 m3/h	Occ : 1x 30 m³/h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h	
Ventilateur -Réseau aéraulique		
Ventilation mécanique	CTA 7	
Classe d'étanchéité	Classe B	
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W	
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %	

8.4.2.74 GROUPE ETAGES - COPIE - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Extraction	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	
Débits	Inocc : 1x 0 m3/h	Occ : 1x 30 m³/h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h	
Ventilateur -Réseau aéraulique		
Ventilation mécanique	CTA 7	
Classe d'étanchéité	Classe B	
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W	
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %	

8.4.2.75 GROUPE ETAGES - AUDIENCEMENT - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Soufflage	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	

Débits	Inocc : 4x 0 m ³ /h	Occ : 4x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne		0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique		
Ventilation mécanique	CTA 8	
Classe d'étanchéité	Classe B	
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W	
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %	

8.4.2.76 GROUPE ETAGES - AUDIENCEMENT - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Extraction	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	
Débits	Inocc : 4x 0 m ³ /h	Occ : 4x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne		0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique		
Ventilation mécanique	CTA 8	
Classe d'étanchéité	Classe B	
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W	
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %	

8.4.2.77 GROUPE ETAGES - MAGISTRAT 2 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Soufflage	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	
Débits	Inocc : 2x 0 m ³ /h	Occ : 2x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne		0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique		
Ventilation mécanique	CTA 7	
Classe d'étanchéité	Classe B	
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W	
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %	

8.4.2.78 GROUPE ETAGES - MAGISTRAT 2 - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	

Type	Extraction
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 2x 0 m ³ /h Occ : 2x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 7
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.79 GROUPE ETAGES - MAGISTRAT 1 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Soufflage
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 2x 0 m ³ /h Occ : 2x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 7
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.80 GROUPE ETAGES - MAGISTRAT 1 - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Extraction
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 2x 0 m ³ /h Occ : 2x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 7
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.81 GROUPE ETAGES - MAGISTRAT 7 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30
-----	---------------------

Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Soufflage
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 2x 0 m ³ /h Occ : 2x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 7
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.82 GROUPE ETAGES - MAGISTRAT 7 - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Extraction
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 2x 0 m ³ /h Occ : 2x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 7
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.83 GROUPE ETAGES - CLASSEMENT 4 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Soufflage
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 3x 0 m ³ /h Occ : 3x 30 m ³ /h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m ³ /h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 8
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.84 GROUPE ETAGES - CLASSEMENT 4 - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30		
Constructeur			
Complément			
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut		
Type	Extraction		
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation		
Débits	Inocc : 3x 0 m3/h	Occ : 3x 30 m³/h	
Débit en période rafraichissement nocturne	0 m³/h		
Ventilateur -Réseau aéraulique			
Ventilation mécanique	CTA 8		
Classe d'étanchéité	Classe B		
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W		
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %		

8.4.2.85 GROUPE ETAGES - MAGISTRAT - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30		
Constructeur			
Complément			
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut		
Type	Soufflage		
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation		
Débits	Inocc : 2x 0 m3/h	Occ : 2x 30 m³/h	
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h		
Ventilateur -Réseau aéraulique			
Ventilation mécanique	CTA 7		
Classe d'étanchéité	Classe B		
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W		
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %		

8.4.2.86 GROUPE ETAGES - MAGISTRAT - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30		
Constructeur			
Complément			
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut		
Type	Extraction		
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation		
Débits	Inocc : 2x 0 m3/h	Occ : 2x 30 m³/h	
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h		
Ventilateur -Réseau aéraulique			
Ventilation mécanique	CTA 7		
Classe d'étanchéité	Classe B		
Résistance thermique hors volume chauffé	0.6 m².K/W		

Part de conduit dans le volume chauffé	75 %
--	------

8.4.2.87 GROUPE ETAGES - 1ER VP - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 30	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Soufflage	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	
Débits	Inocc : 2x 0 m3/h	Occ : 2x 30 m³/h
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h	
Ventilateur -Réseau aéraulique		
Ventilation mécanique	CTA 7	
Classe d'étanchéité	Classe B	
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W	
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %	

8.4.2.88 GROUPE ETAGES - 1ER VP - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 30		
Constructeur			
Complément			
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut		
Type	Extraction		
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation		
Débits	Inocc : 2x 0 m3/h	Occ : 2x 30 m³/h	
Débit en période rafraîchissement nocturne	0 m³/h		
Ventilateur -Réseau aéraulique			
Ventilation mécanique	CTA 7		
Classe d'étanchéité	Classe B		
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W		
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %		

8.4.2.89 GROUPE CELLULES - SATELLITE SUD - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 45	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Soufflage	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	
Débits	Inocc : 2x 0 m³/h	Occ : 2x 45 m³/h
Ventilateur -Réseau aéraulique		
Ventilation mécanique	CTA 1 Cellules	

Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.90 GROUPE CELLULES - SATELLITE SUD - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 45
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Extraction
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 2x 0 m³/h Occ : 2x 45 m³/h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 1 Cellules
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.91 GROUPE CELLULES - SATELLITE NORD - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 45
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Soufflage
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 2x 0 m³/h Occ : 2x 45 m³/h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 1 Cellules
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.92 GROUPE CELLULES - SATELLITE NORD - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 45
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Extraction
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 2x 0 m³/h Occ : 2x 45 m³/h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 1 Cellules

Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.93 GROUPE CELLULES - PIÈCE_137 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 45
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Soufflage
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 4x 0 m³/h Occ : 4x 45 m³/h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 1 Cellules
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.94 GROUPE CELLULES - CELLULES 6 - BOUCHE 1

Nom	Bouche reprise 45
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Extraction
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 4x 0 m³/h Occ : 4x 45 m³/h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 1 Cellules
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.95 GROUPE CELLULES - PIÈCE_158 - BOUCHE 2

Nom	Bouche soufflage 45
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Soufflage
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 1x 0 m³/h Occ : 1x 45 m³/h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 1 Cellules

Classe d'étanchéité	Défaut
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	-100 %

8.4.2.96 GROUPE CELLULES - PIÈCE_158 - BOUCHE 1

Nom	Bouche reprise 45	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Extraction	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	
Débits	Inocc : 1x 0 m³/h	Occ : 1x 45 m³/h
Ventilateur -Réseau aéraulique		
Ventilation mécanique	CTA 1 Cellules	
Classe d'étanchéité	Classe B	
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W	
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %	

8.4.2.97 GROUPE CELLULES - PIÈCE_156 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 45	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Soufflage	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	
Débits	Inocc : 2x 0 m³/h	Occ : 2x 45 m³/h
Ventilateur -Réseau aéraulique		
Ventilation mécanique	CTA 1 Cellules	
Classe d'étanchéité	Classe B	
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W	
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %	

8.4.2.98 GROUPE CELLULES - CELLULES 5 - BOUCHE 1

Nom	Bouche reprise 45	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Extraction	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	
Débits	Inocc : 2x 0 m³/h	Occ : 2x 45 m³/h
Ventilateur -Réseau aéraulique		
Ventilation mécanique	CTA 1 Cellules	

Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.99 GROUPE CELLULES - PIÈCE_147 - BOUCHE 2

Nom	Bouche soufflage 45
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Soufflage
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 6x 0 m³/h Occ : 6x 45 m³/h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 1 Cellules
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.100 GROUPE CELLULES - CELLULES - BOUCHE 1

Nom	Bouche reprise 45
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Extraction
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 6x 0 m³/h Occ : 6x 45 m³/h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 1 Cellules
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.101 GROUPE CELLULES - PIÈCE_154 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 45
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Soufflage
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 2x 0 m³/h Occ : 2x 45 m³/h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 1 Cellules

Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.102 GROUPE CELLULES - CELLULES 4 - BOUCHE 1

Nom	Bouche reprise 45
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Extraction
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 2x 0 m³/h Occ : 2x 45 m³/h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 1 Cellules
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.103 GROUPE CELLULES - PIÈCE_152 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 45
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Soufflage
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 2x 0 m³/h Occ : 2x 45 m³/h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 1 Cellules
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.104 GROUPE CELLULES - CELLULES 3 - BOUCHE 1

Nom	Bouche reprise 45
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Extraction
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 2x 0 m³/h Occ : 2x 45 m³/h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 1 Cellules

Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.105 GROUPE CELLULES - CELLULES 2 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 45
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Soufflage
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 1x 0 m³/h Occ : 1x 45 m³/h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 1 Cellules
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.106 GROUPE CELLULES - CELLULES 2 - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 45
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Extraction
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 1x 0 m³/h Occ : 1x 45 m³/h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 1 Cellules
Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m².K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.107 GROUPE CELLULES - CELLULES 1 - BOUCHE 1

Nom	Bouche soufflage 45
Constructeur	
Complément	
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut
Type	Soufflage
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation
Débits	Inocc : 2x 0 m³/h Occ : 2x 45 m³/h
Ventilateur -Réseau aéraulique	
Ventilation mécanique	CTA 1 Cellules

Classe d'étanchéité	Classe B
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %

8.4.2.108 GROUPE CELLULES - CELLULES 1 - BOUCHE 2

Nom	Bouche reprise 45	
Constructeur		
Complément		
Coefficient de dépassement (Cdep)	Par défaut	
Type	Extraction	
Coefficient de réduction de débit (Cndbnr) suivant la régulation	Aucune régulation	
Débits	Inocc : 2x 0 m ³ /h	Occ : 2x 45 m ³ /h
Ventilateur - Réseau aéraulique		
Ventilation mécanique	CTA 1 Cellules	
Classe d'étanchéité	Classe B	
Résistance thermique hors volume chauffé	0,6 m ² .K/W	
Part de conduit dans le volume chauffé	75 %	

8.5 ESPACES TAMPONS

8.5.1 ESPACE TAMPON NON SOLARISE CALCUL DETAILLE

8.5.1.1 ESPACE TAMPON 1

Renouvellement d'air		
Renouvellement d'air de l'espace non chauffé si connue		0 m3/h
Coefficient surfacique de déperdition volumique	UV,ue	3
Débit dans l'espace tampon depuis l'intérieur		0 m3/h
Déperditions de l'espace non chauffé vers l'extérieur		
Par renouvellement d'air	Dv,ue	711.79 W/K
Par transmission	H,ue	250.502 W/K
Total	Due	962.29 W/K
Déperditions de l'espace chauffé vers l'espace non chauffé (Diu)		
Par renouvellement d'air	DV,iu	0 W/K
Par transmission	H,iu	462.13 W/K
Coefficient de réduction des déperditions de l'espace tampon	b	0.68

8.5.2 ESPACES TAMPONS NON SOLARISES DEFINIS FORFAITAIREMENT

Nom	Coefficient b (-)	Déperditions vers l'extérieur – Due (W/K)
Mitoyen par Défaut	0.200	0,01

9 BILAN DES DEPERDITIONS SUIVANT LA NORME EN 12831

9.1 CONDITIONS DE BASE

9.1.1 CONDITIONS EXTERIEURES DE BASE

Département	91 - Essonne (H1 a)
Altitude	77 m
Situation	Continental
Température de base extérieure	-7 °C
Température mitoyenne autre partie de bâtiment	15 °C
Température mitoyenne autre bâtiment	11 °C

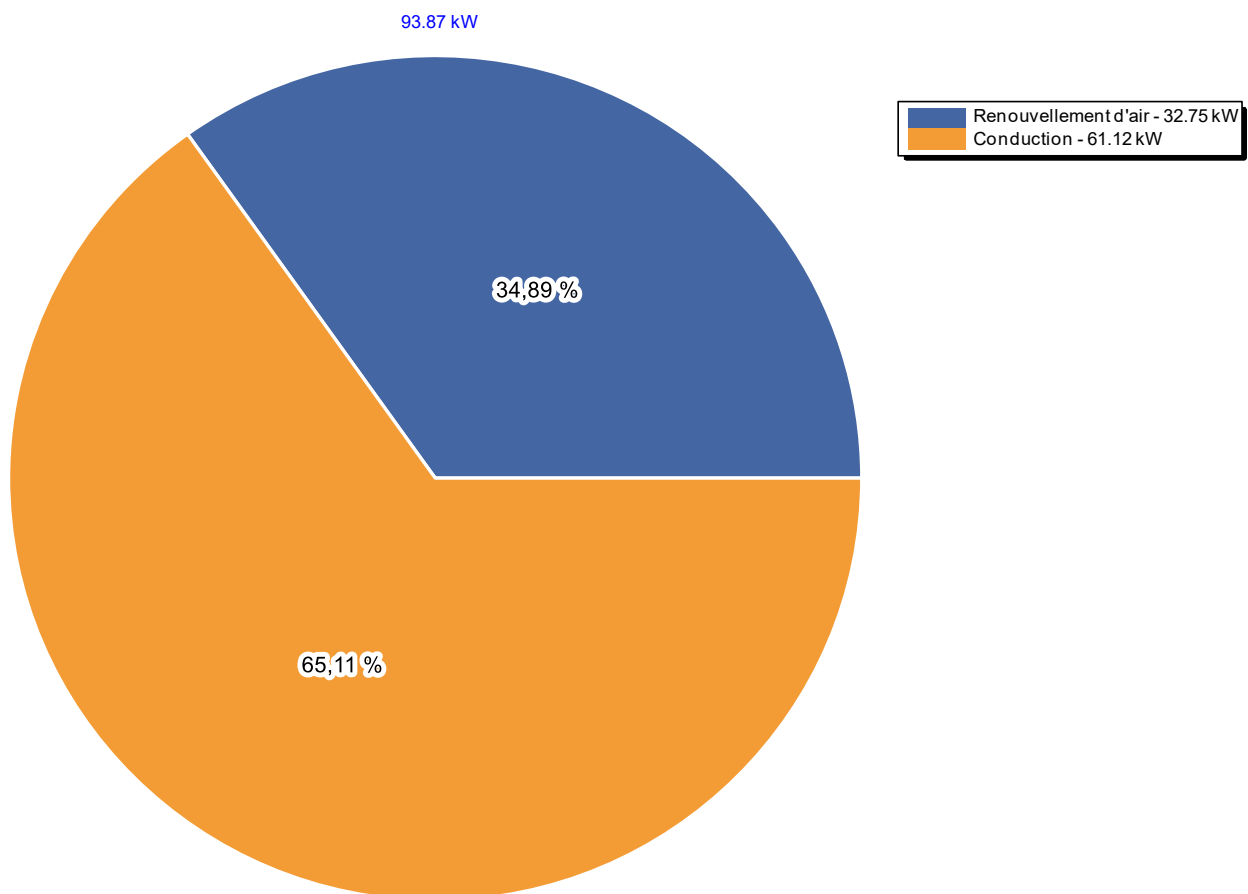
9.1.2 CONDITIONS INTERIEURES DE BASE – VALEURS PAR DEFAUT

Température de base intérieure	19 °C
Infiltration – n50	5 vol / h
Rendement échangeur double flux	0 %
Surpuissance des émetteurs	0 W/m²
Correction de puissance des émetteurs	0 %

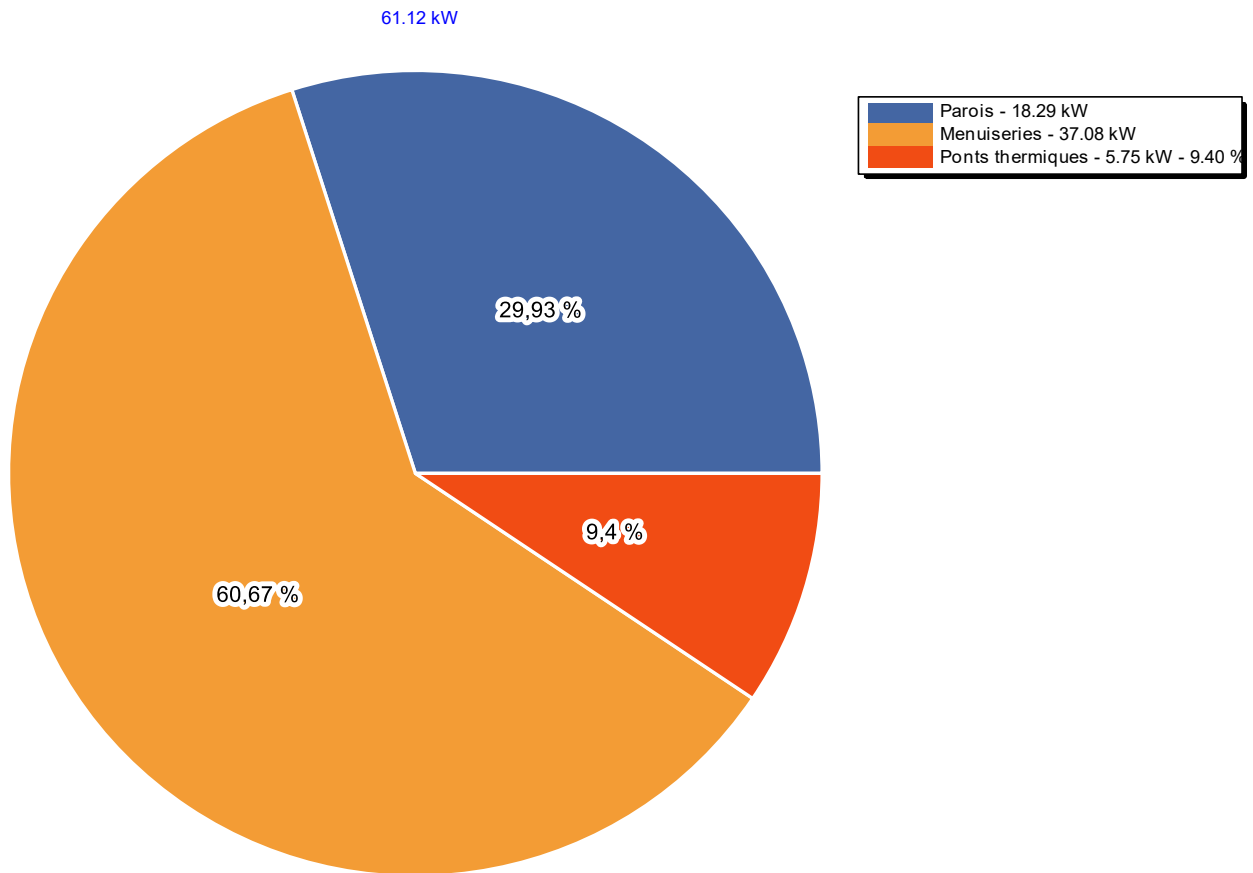
9.2 SYNTHÈSE DES RESULTATS

9.2.1 BATIMENT BÂTIMENT 1

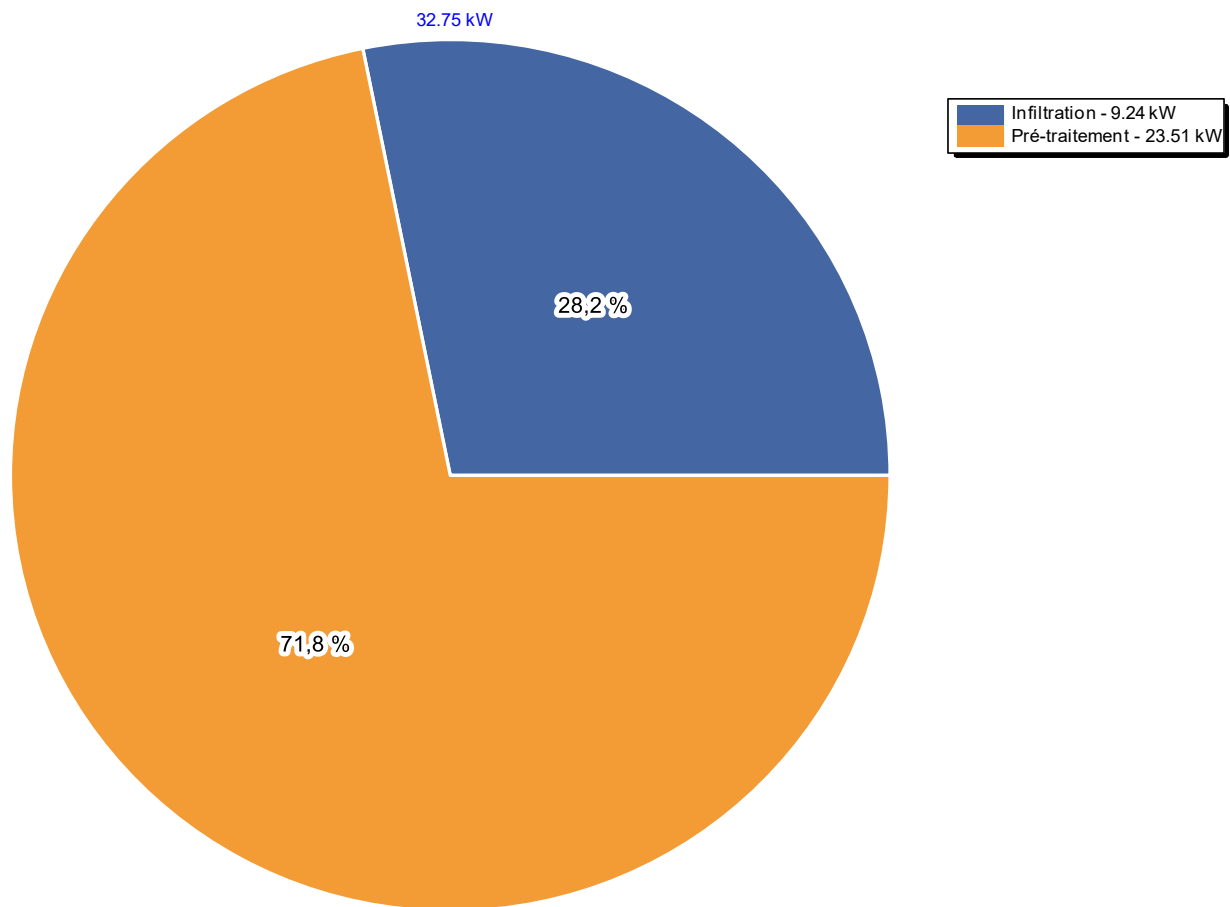
9.2.1.1 GENERAL



9.2.1.2 CONDUCTION



9.2.1.3 RENOUVELLEMENT D'AIR



9.2.1.4 TABLEAU DE SYNTHESE

	Consigne chauffage	Surface	Volume	Puissance la génération de chauffage	
Bâtiment		2229.6 m ²	8542 m ³	93.87 kW	42 W /m ²
Pièces				Puissance des émetteurs de chauffage	Puissance pré-traitement
Galerie de liaison Ouest 1	19 °C	60,46 m ²	229,8 m ³	3.96 kW	0.00 kW
Galerie de liaison Nord	19 °C	8,63 m ²	32,79 m ³	1.27 kW	0.00 kW
Attente Témoins 2	19 °C	17,65 m ²	67,06 m ³	0.15 kW	0.11 kW
Gaine	19 °C	2,01 m ²	7,66 m ³	0.01 kW	0.00 kW
Pièce à conviction 1	19 °C	5,9 m ²	22,41 m ³	0.05 kW	0.17 kW
Sanitaires ERP	19 °C	21,99 m ²	83,55 m ³	0.25 kW	0.00 kW
Gaine 1	19 °C	3,66 m ²	13,92 m ³	0.03 kW	0.00 kW
Pièce à conviction	19 °C	4,9 m ²	18,62 m ³	0.04 kW	0.17 kW
Sanitaires	19 °C	8,18 m ²	31,07 m ³	0.04 kW	0.00 kW
Dégagement	19 °C	4,52 m ²	17,18 m ³	0.02 kW	0.00 kW
Salle des pas perdus 3	19 °C	267,97 m ²	1113,91 m ³	20.96 kW	0.00 kW

Gaine 2	19 °C	0,7 m²	2,67 m³	0.00 kW	0.00 kW
Ménage	19 °C	5,19 m²	19,71 m³	0.08 kW	0.00 kW
Attente Témoins	19 °C	17,4 m²	66,15 m³	1.58 kW	0.17 kW
Dégagement 1	19 °C	2,69 m²	10,23 m³	0.07 kW	0.00 kW
Pièce_23	19 °C	0 m²	40,53 m³	0.92 kW	0.00 kW
Salle d'audience 110 p 1	19 °C	255,5 m²	1581,49 m³	10.14 kW	8.85 kW
Délibérés 110 p 3	19 °C	38,85 m²	244,03 m³	1.51 kW	0.46 kW
Président	19 °C	10,19 m²	78,21 m³	0.64 kW	0.11 kW
Pièce_27	19 °C	22,39 m²	49,26 m³	0.35 kW	0.00 kW
Pièce_36	19 °C	4,13 m²	9,09 m³	0.06 kW	0.00 kW
Pièce_37	19 °C	5,38 m²	11,83 m³	0.07 kW	0.00 kW
Dégagement 4	19 °C	10,12 m²	118,31 m³	0.32 kW	0.00 kW
Dégagement 5	19 °C	5,7 m²	35,03 m³	0.29 kW	0.00 kW
Salle d'audience 60 p	19 °C	147,32 m²	916,19 m³	6.22 kW	5.07 kW
Pièce_29	19 °C	7,48 m²	16,46 m³	0.21 kW	0.00 kW
Vestiaire	19 °C	13,92 m²	30,63 m³	0.7 kW	0.00 kW
Délibérés 60 p	19 °C	17,74 m²	109,93 m³	0.39 kW	0.46 kW
Pallier Entresol	19 °C	10,48 m²	23,06 m³	0.3 kW	0.00 kW
Pièce_76	19 °C	20,78 m²	54,04 m³	1.06 kW	0.66 kW
Gaine 4	19 °C	3,45 m²	8,97 m³	0.11 kW	0.00 kW
Gaine 5	19 °C	3,23 m²	8,41 m³	0.11 kW	0.00 kW
Secrétariat	19 °C	53,25 m²	138,44 m³	1.97 kW	0.28 kW
Classement 3	19 °C	23,08 m²	60,02 m³	0.67 kW	0.17 kW
Classement	19 °C	17,69 m²	45,99 m³	0.57 kW	0.17 kW
DSG TC	19 °C	11,99 m²	31,18 m³	0.37 kW	0.11 kW
Circulation R+2	19 °C	54,25 m²	141,05 m³	1.94 kW	0.00 kW
Greffiers 2	19 °C	18,31 m²	47,61 m³	0.55 kW	0.11 kW
SR	19 °C	4,72 m²	12,26 m³	0.08 kW	0.00 kW
Greffiers 3	19 °C	24,86 m²	64,65 m³	0.72 kW	0.17 kW
Circulation R+2 1	19 °C	38,21 m²	99,33 m³	0.49 kW	0.00 kW
Greffiers 1	19 °C	18,31 m²	47,6 m³	1.09 kW	0.11 kW
Gaine 6	19 °C	2,65 m²	6,9 m³	0.05 kW	0.00 kW
Gaine 7	19 °C	2,71 m²	7,05 m³	0.05 kW	0.00 kW
Ménage 1	19 °C	6,25 m²	16,25 m³	0.11 kW	0.06 kW
Copie 1	19 °C	6,24 m²	16,23 m³	0.11 kW	0.06 kW
Greffiers 4	19 °C	18,37 m²	47,77 m³	0.55 kW	0.11 kW
Greffiers	19 °C	24,77 m²	64,4 m³	1.27 kW	0.17 kW
Sanitaires 3	19 °C	4,43 m²	11,52 m³	0.08 kW	0.00 kW
Sanitaires 4	19 °C	4,32 m²	11,23 m³	0.07 kW	0.00 kW
Greffiers 5	19 °C	18,28 m²	47,52 m³	0.76 kW	0.11 kW
Gaine 8	19 °C	2,78 m²	7,22 m³	0.05 kW	0.00 kW
Gaine 9	19 °C	2,68 m²	6,97 m³	0.05 kW	0.00 kW
Classement 1	19 °C	18,23 m²	47,39 m³	0.58 kW	0.17 kW
Classement 2	19 °C	17,73 m²	46,1 m³	0.56 kW	0.17 kW
Réunion	19 °C	27,51 m²	71,52 m³	1.25 kW	0.77 kW
Bar Réunion	19 °C	5,96 m²	15,48 m³	0.2 kW	0.00 kW
Gaine 11	19 °C	3,35 m²	8,72 m³	0.11 kW	0.00 kW
Gaine 10	19 °C	3,2 m²	8,33 m³	0.11 kW	0.00 kW
Passerelle R+2	19 °C	11,31 m²	29,4 m³	1.6 kW	0.00 kW
Pièce_40	19 °C	20,8 m²	54,08 m³	0.97 kW	0.17 kW
Gaine 19	19 °C	3,45 m²	8,97 m³	0.23 kW	0.00 kW

Gaine 18	19 °C	3,23 m ²	8,41 m ³	0.22 kW	0.00 kW
Audiencement 3	19 °C	20,47 m ²	53,21 m ³	0.96 kW	0.22 kW
Classement 5	19 °C	17,68 m ²	45,96 m ³	0.47 kW	0.17 kW
Président CCD	19 °C	17,8 m ²	46,28 m ³	0.47 kW	0.11 kW
Magistrat 6	19 °C	11,99 m ²	31,18 m ³	0.3 kW	0.11 kW
Audiencement 2	19 °C	24,82 m ²	64,53 m ³	0.61 kW	0.22 kW
Circulation R+3	19 °C	55,57 m ²	144,49 m ³	1.69 kW	0.00 kW
Circulation R+3 1	19 °C	44,78 m ²	116,43 m ³	0.57 kW	0.00 kW
Magistrat 5	19 °C	11,89 m ²	30,92 m ³	0.3 kW	0.11 kW
CTA	19 °C	4,96 m ²	12,9 m ³	0.06 kW	0.00 kW
CTA 1	19 °C	4,85 m ²	12,62 m ³	0.06 kW	0.00 kW
Audiencement 1	19 °C	24,86 m ²	64,65 m ³	0.61 kW	0.22 kW
Magistrat 4	19 °C	11,9 m ²	30,94 m ³	0.3 kW	0.11 kW
Gaine 17	19 °C	2,65 m ²	6,9 m ³	0.1 kW	0.00 kW
Gaine 16	19 °C	2,71 m ²	7,05 m ³	0.1 kW	0.00 kW
Ménage 2	19 °C	6,25 m ²	16,25 m ³	0.08 kW	0.06 kW
Magistrat 3	19 °C	11,97 m ²	31,11 m ³	0.85 kW	0.11 kW
Copie	19 °C	6,24 m ²	16,23 m ³	0.08 kW	0.06 kW
Audiencement	19 °C	37,66 m ²	97,93 m ³	1.32 kW	0.22 kW
Magistrat 2	19 °C	11,95 m ²	31,08 m ³	0.85 kW	0.11 kW
Sanitaires 1	19 °C	4,43 m ²	11,52 m ³	0.05 kW	0.00 kW
Sanitaires 2	19 °C	4,32 m ²	11,23 m ³	0.05 kW	0.00 kW
Gaine 15	19 °C	2,78 m ²	7,22 m ³	0.1 kW	0.00 kW
Gaine 14	19 °C	2,68 m ²	6,97 m ³	0.1 kW	0.00 kW
Magistrat 1	19 °C	11,92 m ²	31 m ³	0.3 kW	0.11 kW
Magistrat 7	19 °C	18,23 m ²	47,39 m ³	0.48 kW	0.11 kW
Classement 4	19 °C	17,73 m ²	46,1 m ³	0.47 kW	0.17 kW
Magistrat	19 °C	11,94 m ²	31,04 m ³	0.3 kW	0.11 kW
1er VP	19 °C	19,66 m ²	51,11 m ³	0.96 kW	0.11 kW
Gaine 12	19 °C	3,35 m ²	8,72 m ³	0.23 kW	0.00 kW
Gaine 13	19 °C	3,2 m ²	8,33 m ³	0.22 kW	0.00 kW
Satellite Sud	19 °C	17,65 m ²	49,42 m ³	0.24 kW	0.17 kW
Circuit sécurisé	19 °C	44,63 m ²	124,97 m ³	0.54 kW	0.00 kW
Satellite Nord	19 °C	16,75 m ²	46,89 m ³	0.23 kW	0.17 kW
San Ssol	19 °C	3,01 m ²	8,44 m ³	0.02 kW	0.00 kW
Gaine 3	19 °C	3,55 m ²	9,95 m ³	0.03 kW	0.00 kW
Sanitaires 6	19 °C	4,08 m ²	15,49 m ³	0.16 kW	0.00 kW
Circulation Cellules	19 °C	60,26 m ²	228,98 m ³	1.29 kW	0.00 kW
Cellules 6	19 °C	26,74 m ²	101,63 m ³	0.71 kW	0.33 kW
Gaines 7	19 °C	1,41 m ²	5,35 m ³	0.03 kW	0.00 kW
Sanitaires 5_1	19 °C	3,36 m ²	12,78 m ³	0.07 kW	0.00 kW
Pièce_158	19 °C	5,88 m ²	22,36 m ³	0.12 kW	0.08 kW
Douche	19 °C	3,32 m ²	12,6 m ³	0.04 kW	0.00 kW
Pièce_161	19 °C	7,61 m ²	28,93 m ³	0.27 kW	0.00 kW
Gaines 6	19 °C	1,22 m ²	4,63 m ³	0.03 kW	0.00 kW
Cellules 5	19 °C	12,52 m ²	47,58 m ³	0.25 kW	0.17 kW
Service	19 °C	3,02 m ²	11,46 m ³	0.03 kW	0.00 kW
Cellules	19 °C	42,54 m ²	161,65 m ³	0.46 kW	0.50 kW
Gaines 5	19 °C	8 m ²	30,41 m ³	0.73 kW	0.00 kW
Gaines 4	19 °C	1,09 m ²	4,16 m ³	0.03 kW	0.00 kW
Cellules 4	19 °C	12,85 m ²	48,82 m ³	0.25 kW	0.17 kW

Gaines 3	19 °C	1,11 m ²	4,21 m ³	0.03 kW	0.00 kW
Cellules 3	19 °C	13,15 m ²	49,98 m ³	0.26 kW	0.17 kW
Gaines 2	19 °C	1,13 m ²	4,3 m ³	0.03 kW	0.00 kW
Cellules 2	19 °C	6,18 m ²	23,49 m ³	0.12 kW	0.08 kW
Gaines	19 °C	1,06 m ²	4,05 m ³	0.15 kW	0.00 kW
Cellules 1	19 °C	12,82 m ²	48,7 m ³	0.46 kW	0.17 kW
Gaines 1	19 °C	1,95 m ²	7,42 m ³	0.13 kW	0.00 kW

