



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

RÉCAPITULATIF STANDARDISÉ D'ETUDE THERMIQUE

Réglementation Thermique 2012



Réglementation Thermique 2012

Cadre standard de présentation du « Récapitulatif Standardisé d'Etude Thermique »

Opération : **CONSTRUCTION D'UNE ANTENNE MEDICAL – 3EME RIMA - QUARTIER FOCH DELESTRAINT - VANNES - 56**

Date génération RSET : **05/04/2023**

Etude thermique du : **05/04/2023**

Logiciel et version : **IZUBA énergies, Pleiades, 5.23.3.0**

Version moteur CSTB Th-BCE 2012 : **8.1.0.0** - Mode de calcul utilisé : **Th-BCE**

Clé : v8iDkZzfMprnj94Vwh7/iB1nHr5T4g7f4P80e8HeBNrb+1pBnd/ucOGGFOnWPqd0ugfz/cvjEWIMDb8i3j097Q==

Chapitre 1 : Données administratives de l'opération

Maître d'ouvrage	
Nom ou raison sociale	Etablissement du service d'infrastructure de la défense (E.S.I.D.) de Rennes
Adresse	rue du Garigliano Quartier Margueritte 35998 - RENNES cedex 9
Contact tél/mél	02.23.35.25.87 - pascal.saint-ange@intradef.gouv.fr
Maître d'oeuvre	
Nom	ARS Architectes Urbanistes
Adresse	8 rue Linné 44100 - NANTES
Contact tél/mél	02.40.20.25.25 - ars@rocheteau-saillard.com
Bureau Etudes Thermiques	
Nom	OTEIS - Nantes
Adresse	9 Impasse Claude Nougaro Armor Plaza. Bâtiment A 44800 - SAINT-HERBLAIN
Contact tél/mél	02.51.77.86.40 - nantes@oteis.fr
Date de l'étude thermique	2023-04-05
Editeur de logiciel	IZUBA énergies
Nom logiciel / Version	Pleiades - 5.23.3.0
Version du moteur Th-BCE	8.1.0.0
Bureau de contrôle	
Nom	
Adresse	-
Contact tél/mél	-
Opération	
Numéro Permis	EN COURS
Date du dépôt de demande de PC	--/--/--
Date de PC	--/--/--
Stade d'avancement	Stade Permis de construire
Nom	CONSTRUCTION D'UNE ANTENNE MEDICAL – 3EME RIMA - QUARTIER FOCH DELESTRAINT - VANNES - 56
Adresse	55 avenue de Verdun Quartier Foch-Delestraint - 3ème RIMA 56000 - VANNES
Département	56 - Morbihan
Zone climatique	H2-a
Altitude	Entre 0 et 400m inclus
Zone d'été	Littorale (mer à moins de 10 km)
Nombre de bâtiments/zones du projet	1 (Bât. 1 : 1 zone.)
Nombre de générations du projet	4 (Bât. desservis : G1 : 1 bât. G2 : 1 bât. G3 : 1 bât. G4 : 1 bât.)

Synthèse Parking(s)

	Parking
Nombre d'étages du parking	1
Nombre de place de sationnement	30
Type de parking	Extérieur
Présence de ventilation forcée	-
Typologie	-
Puissance totale de l'éclairage installée dans le parking	Puissance par défaut (240 W)

Chapitre 2 : Expression des exigences de performance énergétique et des exigences de moyens

Données générales sur le bâtiment

Identifiant Bâtiment	Antenne médicale 3e RIMA VANNES						
S _{RT}	1 173,2 m ²						
Zone(s) du bâtiment	Usage zone	S _{RT} ^Z	Surface utile S _{URT} ou surf. hab. SHAB	dont surface de type CE1 (m ²)	dont surface de type CE2 (m ²)	dont surface climatisée (m ²)	Nombre de groupes
Hôpital de jour	Hôpital (partie jour)	1 173,2	1 066,6	1 011	55,6	55,6	2
Nombre de logements	Sans objet						
Type de construction	Construction neuve						
Type de réseau urbain	Sans objet						

Exigences de résultats conventionnels

Exigences de performance énergétique

Article 7	Respect des exigences de l'arrêté pour le batiment	Conformité à la RT2012
I - 1°	Le coefficient Cep du bâtiment est inférieur ou égal au coefficient maximal Cep _{max}	Conforme
I - 2°	Le Coefficient Bbio du bâtiment est inférieur ou égal au coefficient maximal Bbio _{max}	Conforme
I - 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
I - 4°	Respect des caractéristiques thermiques et exigences de moyens du titre III	Conforme

Résultats du besoin bioclimatique conventionnel Bbio en énergie du bâtiment

Besoins bioclimatique (en nombre de points, sans dimension)	Projet	Bbio max	Gain en %
			(Bbio _{max} - Bbio) / Bbio _{max}
Coefficient Bbio	132	145,9	9,5

Le besoin bioclimatique conventionnel d'un bâtiment noté Bbio, est la somme pondérée des besoins conventionnels en énergie pour le chauffage, le refroidissement et l'éclairage artificiel. Il est sans dimension et exprimé en nombre de points. Le coefficient Bbio est calculé, sur une année, en utilisant des données climatiques conventionnelles pour chaque zone climatique, selon les modalités définies par la méthode de calcul Th-BCE 2012.

Résultats du calcul de la consommation conventionnelle d'énergie Cep du bâtiment

Consommations en énergie primaire (kWh ep/m ² S _{RT})	Projet	Cep _{max}	Gain en %
			(Cep _{max} - Cep) / Cep _{max}
Coefficient Cep	68,7	145,5	52,8

Cep représente la consommation conventionnelle d'énergie d'un 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, déduction faite de l'électricité produite à demeure. Le coefficient Cep est calculé, sur une année, en utilisant des données climatiques conventionnelles pour chaque zone climatique, selon les modalités définies par la méthode de calcul Th-BCE 2012.

Résultats des calculs de température d'été (Tic) des zones ou parties de zones, groupes de catégorie CE1

Zones ou parties de Zones (groupes) de catégorie CE1	SHAB ou S _{URT} m ²	Tic en °C	Tic Réf en °C	Tic - Tic Réf	Conformité à la RT2012
Zone : Hôpital de jour / Groupe : Groupe CE1 (NC)	1 011	28,1	35,3	-7,2	Conforme

Tic représente la température intérieure conventionnelle de la zone atteinte en été. Elle représente la valeur maximale horaire en période d'occupation de la température opérative. Pour les maisons accolées ou non accolées et les bâtiments collectifs d'habitation, la période d'occupation considérée est la journée entière. La température Tic est calculée en utilisant des données climatiques conventionnelles pour chaque zone climatique, selon les modalités définies par la méthode de calcul Th-BCE 2012.

Exigences de résultat sur le bilan énergétique

	S _{RT} m ²	Unités (en kWhEP/m ² S _{RT} /an)										
		Conso. conv. d'énergie hors production du bât.	Bilan Energie 1 et 2	Bilan Energie 3 et 4	Bilan EPmax1	Bilan EPmax2	Bilan EPmax3	Bilan EPmax4	Conso. d'EP ni renouvelable ni de récupération de tous les usages	EF renouvelable récup. produite et exportée vers réseau local/ national	EP renouvelable récup. produite et exportée vers réseau local/ national Energie 1/2	EP renouvelable récup. produite et exportée vers réseau local/ national Energie 3/4
Bâtiment (Antenne médicale 3e RIMA VANNES)	1173,2	88,5	100,2	98,6	160,8	146,3	126,3	0	101,2	1	1	2,6
Hôpital de jour	1173,2	88,5			160,8	146,3	126,3	0				
Groupe CE1 (NC)	1112,1	--			158,6	144,3	124,3	0				
Groupe CE2 (clim)	61,2	--			200,9	181,9	161,9	0				

Application du Titre V Cas particuliers

Article 49	Cas particulier de la réglementation	Demande de titre V	Agrément / Référence arrêté Titre V
Annexe V 2.1	Dossier soumis au cas particulier du titre V "opérations"	Sans objet	non renseigné
Annexe V 2.2	Dossier soumis au cas particulier du titre V "systèmes"	Sans objet	non renseigné
Annexe V 2.3	Dossier soumis au cas particulier du titre V "réseaux de chaleur ou de froid"	Sans objet	non renseigné

Dans le cas où la méthode de calcul Th-BCE 2012 publiée à l'arrêté du 20 juillet 2011, ne prend pas en compte les spécificités d'un système, d'un projet de construction, ou d'un réseau de chaleur ou de froid non répertorié par l'annexe VII de l'arrêté du 15 septembre 2006, une demande d'agrément du projet ou de la méthode de justification de la performance du système ou du réseau de chaleur ou de froid, doit être adressée auprès des ministères en charge de la construction et de l'habitation, et en charge de l'énergie.

Exigences de moyens et caractéristiques thermiques

Chapitre III : Isolation thermique		
Art 18 Art 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
Art 19 (a) Art 16 (a)	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). Valeur calculée : 0.19	conforme
Art 19 (c) Art 16 (c)	Coefficient de transmission thermique linéique moyen Psi 9 (Ψ9) 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). Valeur calculée : 0	conforme
Chapitre V : Confort d'été		
Art 22 Art 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 4m.	conforme
Chapitre VIII : Dispositions diverses dans les bâtiments ou parties de bâtiments à usage autre que d'habitation		
Art 31 Art 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 500m ² de surface S _{URT} concernée ou par tableau électrique, ou par étage, ou par départ direct); pour le refroidissement (par tranche de 500m 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 500m ² de surface S _{URT} concernée ou par tableau électrique, ou par étage); pour le réseau des prises de courant (par tranche de 500m 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
Art 32 Art 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
Art 33 Art 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
Art 34 Art 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
Art 35 Art 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 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 .	conforme
Art 36 Art 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
Art 37 Art 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
Art 38 Art 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
Art 39 Art 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	conforme

Chapitre VIII : Dispositions diverses dans les bâtiments ou parties de bâtiments à usage autre que d'habitation		
	que l'éclairage naturel est suffisant. Un même dispositif dessert au plus une surface $S_{U_{RT}}$ maximale de $100m^2$ et un seul niveau pour les circulations horizontales et parties communes intérieures, et au plus trois niveaux pour les circulations verticales.	
Art 40 Art 28	Les parcs de stationnements couverts et 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
Art 41 Art 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
Art 30	Les locaux refroidis de $S_{U_{RT}}$ supérieure à $150 m^2$ ou à 30% de la $S_{U_{RT}}$ du bâtiment sont pourvus de dispositifs spécifiques de ventilation.	conforme
Art 43 Art 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
Art 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
Art 45 Art 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

Nota : les articles repérés en noir correspondent à l'arrêté du 26 octobre 2010. Les articles repérés en vert correspondent à l'arrêté du 28 décembre 2012. Le contenu complet des articles concernant les caractéristiques thermiques et exigences de moyens, est spécifié aux titres III des deux arrêtés précités.

Chapitre 3 : Indicateurs pédagogiques du Bbio, Cep et Tic du bâtiment

Antenne médicale 3e RIMA VANNES

Indicateurs pédagogiques de présentation du besoin bioclimatique Bbio

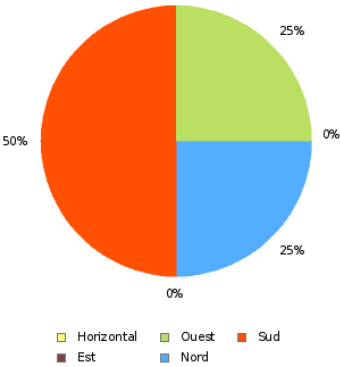
Données géométriques et ratio d'orientation des baies vitrées par ZONE

Zone : Hôpital de jour (1173.2 m²)

	Valeurs	Ratio/S _{RT}
S _{RT}	1 173,2 m ²	1
SHAB ou S _{URT}	1 066,6 m ²	0,91
Toitures	1 110 m ²	0,95
Murs	1 023,8 m ²	0,87
Baies vitrées	252,7 m ²	0,22
Planchers bas	1 106 m ²	0,94
Total des parois déperditives	3 492,5 m ²	2,98
Total des parois ext. hors plancher bas	2 386,5 m ²	2,03
Ponts thermiques	953,2 m	0,81

Ratio d'orientations des baies vitrées

Zone 1 : Hôpital de jour



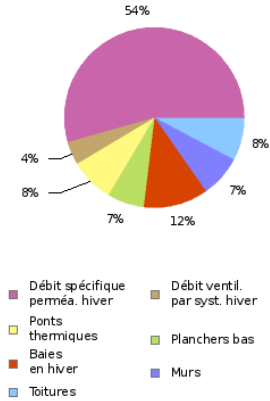
Répartition des déperditions en condition d'hiver sur les mois de janvier et février par ZONE

Zone : Hôpital de jour (1173.2 m²)

	Unité	Valeur	m ² ou ml	Déperditions W/K
Toitures	W/(m ² paroi.K)	0,21	1 110	229,09
Murs	W/(m ² paroi.K)	0,21	1 023,8	218,48
Baies en hiver	W/(m ² paroi.K)	1,35	252,7	341,11
Planchers bas	W/(m ² paroi.K)	0,18	1 106	198,51
Ponts thermiques	W/(mlPT.K)	0,24	953,2	225,92
Débit ventilation par système en hiver	m ³ /h	362,74		123,33
Débit spécifique perméabilité en hiver	m ³ /h	4 690,76		1 594,86
Total déperditions	W/K			2 931,3
Total déperditions ramené à la S _{RT}	W/(m ² S _{RT} .K)			2,5

Répartitions déperditives %

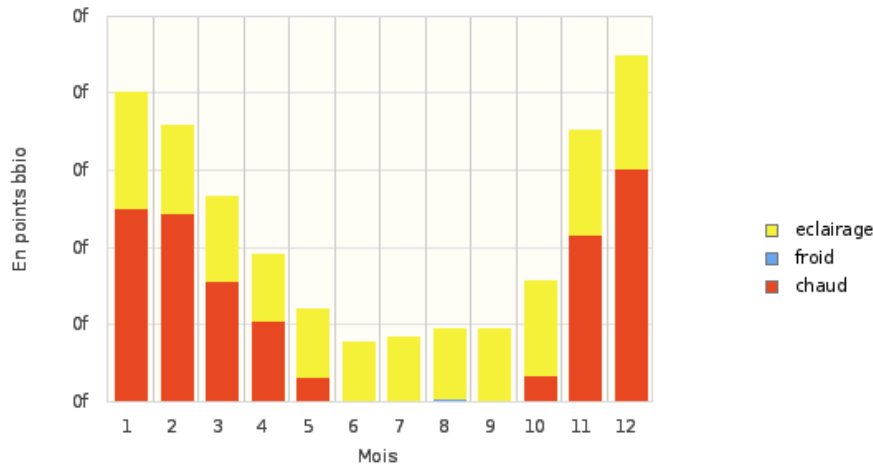
Zone 1 : Hôpital de jour



Les déperditions dues à la ventilation sont ici conventionnelles (double flux avec efficacité à 50%)

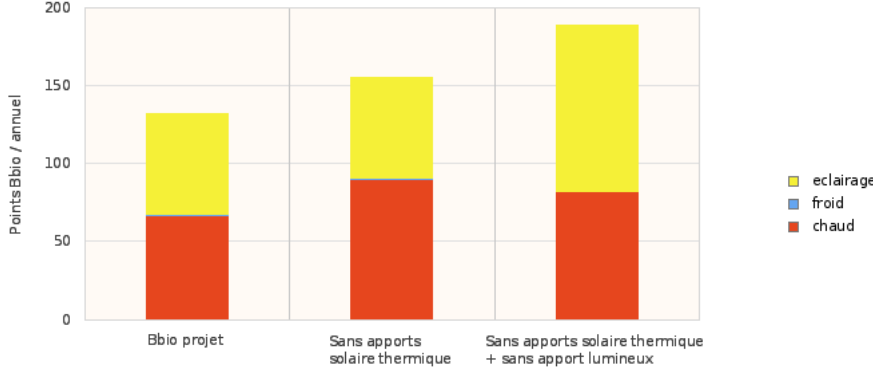
Répartition mensuelle du besoin bioclimatique Bbio par bâtiment (en points Bbio)

Antenne médicale 3e RIMA VANNES



Impact des apports solaires et lumineux sur le besoin bioclimatique Bbio du bâtiment

Antenne médicale 3e RIMA VANNES



Bbio projet : représente le besoin bioclimatique réglementaire de votre projet
Sans apports thermiques : représente le besoin bioclimatique sans prise en compte des apports solaires thermiques des baies (facteurs solaires S_w des baies = 0)
Sans apports thermiques et lumineux : représente le besoin bioclimatique sans prise en compte des apports solaires thermiques et lumineux des baies (facteurs solaires S_{w_sp} et S_{w_ap} des baies égal à 0, Transmission lumineuses T_{li} = 0).

Données sur la perméabilité à l'air

Antenne médicale 3e RIMA VANNES

(niveau bâtiment)

Antenne médicale 3e RIMA VANNES		
Q4Pa surf parois hors plancher bas	$m^3/(h.m^2)$ sous 4Pa	1
At bât Surface déperditive hors plancher bas	m^2	2 386,5
Q4Pa x ATbât rapportée à la SRT	$(m^3/h \text{ sous } 4Pa)/m^2 S_{RT}$	2,03

(niveau zones)

Hôpital de jour		
Q4Pa surf parois hors plancher bas	$m^3/(h.m^2)$ sous 4Pa	1
At bât Surface déperditive hors plancher bas	m^2	2 386,5
Q4Pa x ATbât rapportée à la SRT	$(m^3/h \text{ sous } 4Pa)/m^2 S_{RT}$	2,03

Données sur l'inertie thermique

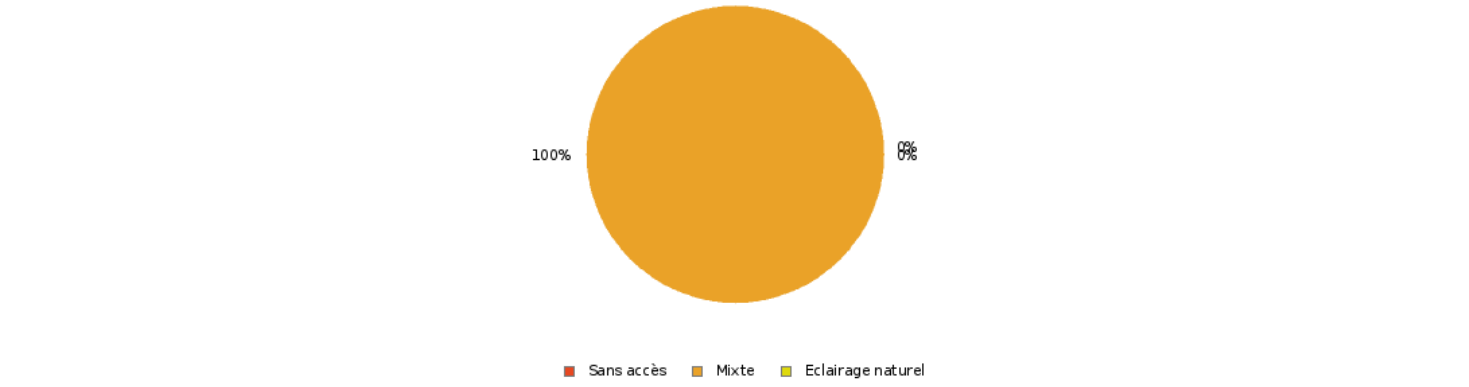
Antenne médicale 3e RIMA VANNES

Antenne médicale 3e RIMA VANNES	
Zones / Groupes	Classe d'inertie quotidienne
Hôpital de jour / Groupe CE1 (NC)	Personnalisé : Amq surf (m ²) = 2,2, Cmq surf (kJ/K.m ²) = 337,7
Hôpital de jour / Groupe CE2 (clim)	Personnalisé : Amq surf (m ²) = 2,3, Cmq surf (kJ/K.m ²) = 416,1

Répartition des groupes du bâtiment vis-à-vis de l'éclairage naturel

Antenne médicale 3e RIMA VANNES

Zones / Groupes	Position du groupe en terme d'accès à l'éclairage	S _{RT} (m ²)
Hôpital de jour / Groupe CE1 (NC)	Mixte	1 112,1
Hôpital de jour / Groupe CE2 (clim)	Mixte	61,2



Données d'éclairement naturel par groupe, nombre d'heures sur l'année d'autonomie en lumière naturelle selon le nombre de lux requis dans les locaux

Antenne médicale 3e RIMA VANNES

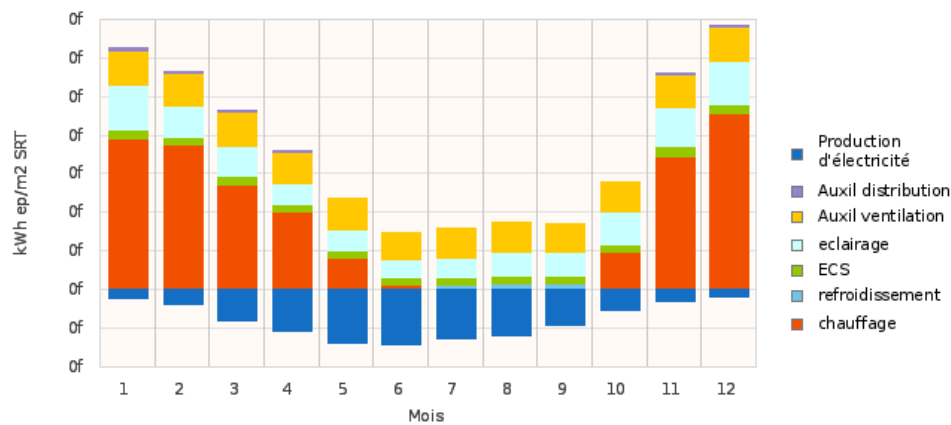
Hôpital de jour	Lorsque l'éclairage artificiel est autorisé (lecl=1)			
	de nuit	de jour		
Eclairage naturel et autonomie lumière du jour (h/an)	Eclairement naturel = 0 lux (de nuit)	Eclairement naturel ≤ 300 lux	Eclairement naturel > 300 lux	Autonomie en lumière du jour (% nombre d'heures en journée au dessus de 300 lux)
Groupe CE1 (NC)	291	22	3 130	99,3 %
Groupe CE2 (clim)	291	1 116	2 036	64,6 %
Nombre d'heures/an éclairage non autorisé de la zone (convention lecl=0)	-1 874	Nombre d'heures/an éclairage autorisé de la zone (convention)		10 634

Cet indicateur est hors programmation du calcul réglementaire (Bbio, Cep). Il représente la capacité des groupes du bâtiment à accéder à l'éclairage naturel. Pour rappel de la méthode Th-BCE 2012, le seuil d'autonomie lumineuse du groupe est pris par convention à 300 lux.

Indicateurs pédagogiques de présentation de la consommation conventionnelle d'énergie Cep

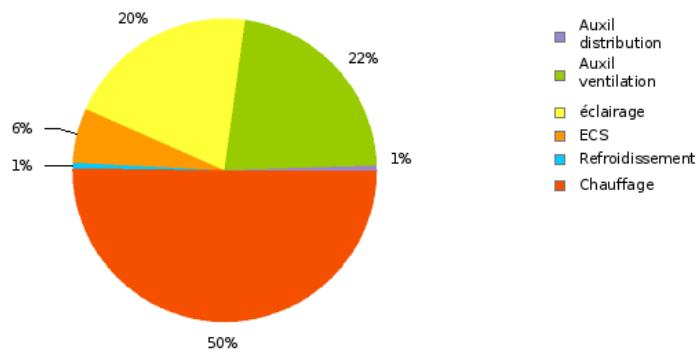
Répartition mensuelle des postes de consommations conventionnelles d'énergie et de production d'énergie entrant dans le calcul de Cep

Antenne médicale 3e RIMA VANNES



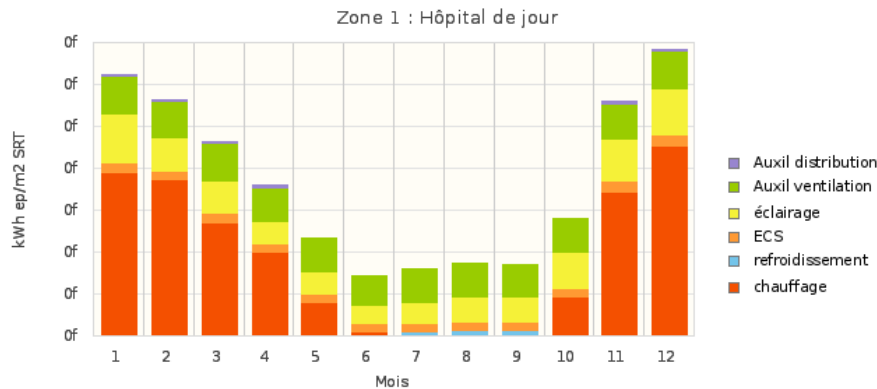
Répartition annuelle des postes de consommations conventionnelles d'énergie dans le calcul de Cep pour le bâtiment

Antenne médicale 3e RIMA VANNES



Répartition mensuelle des postes de consommations conventionnelles d'énergie des zones

Antenne médicale 3e RIMA VANNES

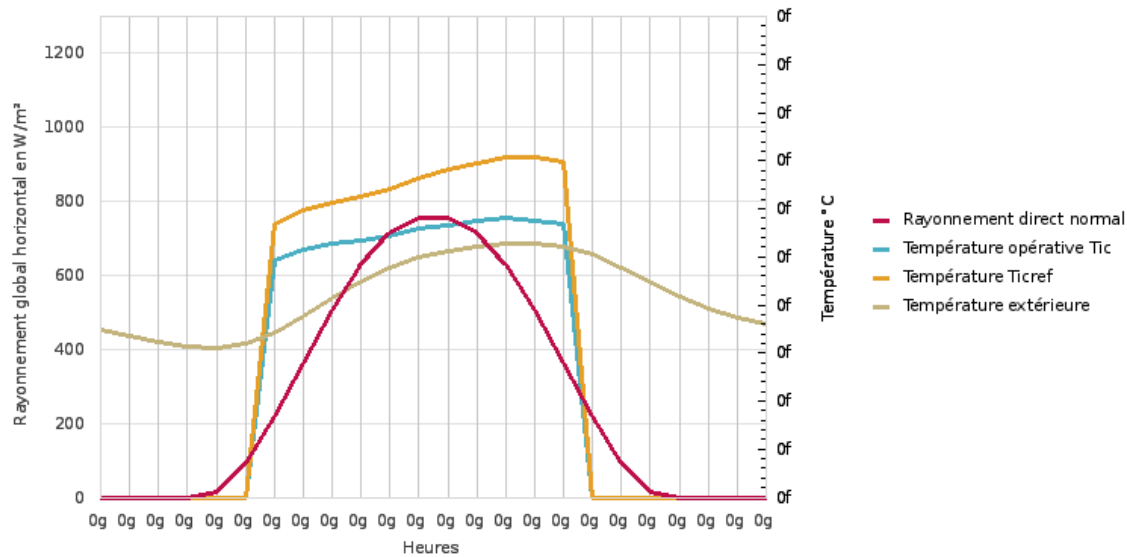


Indicateurs de présentation de la température intérieure conventionnelle atteinte en été Tic

Antenne médicale 3e RIMA VANNES

Evolution horaire des températures atteintes en été de Tic et Tic_{réf} sur le dernier jour de la séquence la plus chaude pour les groupes du bâtiment, de catégorie CE1

Groupe : Groupe CE1 (NC)

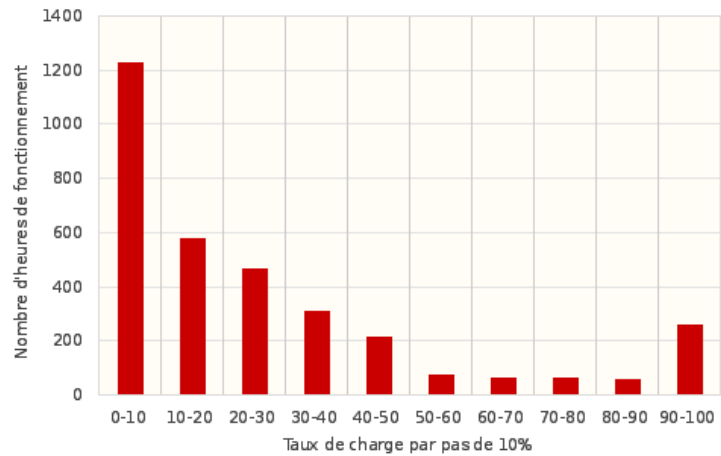


Tic est la température opérative pour le jour le plus chaud, Tic_{réf} est la température opérative de référence pour le jour le plus chaud. Le calcul des températures est mené conformément à la méthode Th-BCE 2012 : calcul mené sur 4 semaines consécutives commençant début juin avec une température initiale de masse de 26°C. Pour le résidentiel, on retient les résultats du 7ème jour (dimanche) de la 4ème semaine, et pour le non résidentiel du 5ème jour (vendredi) de la 4ème semaine. Le rayonnement global horizontal prend en compte le rayonnement direct horizontal et le rayonnement diffus horizontal

Données techniques sur le taux de charge des générateurs de chauffage, de froid et/ou d'eau chaude sanitaire du projet

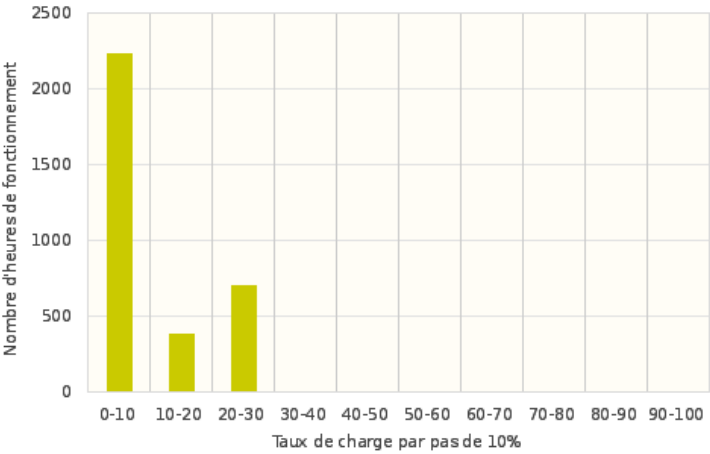
(Les 2 générateurs les plus représentatifs du projet)

Générateur : "WTC-GW 60-B H", mode chauffage



- Nombre d'heures annuelles à taux de charge nulle : 2933
- Nombre d'heures annuelles hors fonctionnement : 2520

Générateur : "*Generateur_3*", mode ECS



- Nombre d'heures annuelles à taux de charge nulle : 5444
- Nombre d'heures annuelles hors fonctionnement : 0

Chapitre 4 : Enveloppe, équipements, génération et résultats détaillés

Antenne médicale 3e RIMA VANNES (1 zone)

Données récapitulatives sur les parois

Parois opaques

Tous traitements thermiques de l'enveloppe du bâtiment

Type paroi	Nature paroi	Libellé paroi	Indicateur système constructif du bâti	Epaisseur isolant (cm)	Résistance thermique totale des isolants (m².K/W)	Origine de la donnée	U paroi - U global	Surface totale (m²)	Donnant sur espace
Parois verticales opaques	Mur extérieur	103387_MUR01-Mur ext béton + ITI [LdV ecose ep200 R=6.3 + optima]	Isolation thermique par l'intérieur	20	6,3	Document d'AT ou DTA	0,2	648,2	L'extérieur
Parois verticales opaques	Autre	103387_CLO01-Cloison légère [LdV ep60 R=1.5]	Autre :	6	1,5	Document d'AT ou DTA	0,64	129	Espace tampon non solarisé LNC (b=0.25)
Parois verticales opaques	Mur extérieur	103387_MUR01-Mur ext béton + ITI [LdV ecose ep200 R=6.3 + optima]	Isolation thermique par l'intérieur	20	6,3	Document d'AT ou DTA	0,19	108,62	Espace tampon non solarisé LNC (b=0.93)
Parois verticales opaques	Mur façade rideau	103387_MUR03-Mur rideau [Uw=1.5]	Autre :	0	0	Document d'AT ou DTA	1,32	14,58	Espace tampon solarisé
Parois verticales opaques	Porte extérieure	3387_PI fermée	Autre : Porte	0	0	Document d'AT ou DTA	2,1	8,2	Espace tampon non solarisé LNC (b=0.67)
Parois verticales opaques	Mur extérieur	103387_MUR02-Mur ext béton + ITI_EDR [LdV ecose ep200 R=6.3 + optima_LdR ep50 R=1.25]	Isolation thermique par l'intérieur	25	7,55	Document d'AT ou DTA	0,17	67,59	L'extérieur
Parois verticales opaques	Porte extérieure	3387_PM	Autre : Porte	2	0,5	Document d'AT ou DTA	1,4	7,77	L'extérieur
Parois verticales opaques	Mur façade rideau	103387_MUR03-Mur rideau [Uw=1.5]	Autre :	0	0	Document d'AT ou DTA	1,49	6,54	L'extérieur
Parois verticales opaques	Mur extérieur	103387_MUR01-Mur ext béton + ITI [LdV ecose ep200 R=6.3 + optima]	Isolation thermique par l'intérieur	20	6,3	Document d'AT ou DTA	0,19	31,96	Espace tampon solarisé
Parois verticales opaques	Cloison de redressements	103387_CLO02-Refend béton [NI]	Autre :	0	0	Document d'AT ou DTA	2,22	1,38	Espace tampon non solarisé LNC (b=0.12)
Total parois verticales								1 023,84	
Planchers bas	Terre plein	103387_PLR01-Plancher bas sur TP [PSE ep138 R=4.2]		13,8	4,2	Document d'AT ou DTA	0,18	961,5	L'extérieur
Planchers bas	Terre plein	103387_PLR02-Plancher chauffant sur TP [PSE ep138 R=4.2+ cmplx ch ep30]		16,8	5,55	Document d'AT ou DTA	0,15	144,48	L'extérieur
Total planchers bas								1 105,98	
Planchers hauts	Rampants	103387_PLD01-Rampant toiture [LdR ep260 R=6.5]		26	6,5	Document d'AT ou DTA	0,21	1 109,95	L'extérieur
Total planchers hauts								1 109,95	

Présence de végétalisation sur au moins une des parois : Sans objet

Parois vitrées (Nord)

Libellé paroi vitrée	Type paroi vitrée	Type protection mobile et gestion	Type de menuiserie	Type de vitrage	Ug vitrage (W/m ² .K)	Origine de la donnée Ug	Uw_sp ou Uw_ap réel de la baie	Origine de la donnée Uw_sp ou Uw_ap	Facteurs solaires Sw_sp ou Sw_ap	Trans. lumineuse TI	Surface totale	Donnant sur espace
3387_MR DV c.LITE [Uw=1.3]_hall attente	Fenêtre	Sans protection mobile	Alu à rupture de pont	DV 9_16_4 PE Argon	0	Produit marqué CE de valeur déclarée Ug,d	1,3	Calcul Th-Bât	0,26	0,54	30,34	L'extérieur
3387_PV DV pl.ONE [Uw=1.8]	Porte d'entrée vitrée	Sans protection mobile	Alu à rupture de pont	DV 4_16_9 PE Argon	1	Produit marqué CE de valeur déclarée Ug,d	1,8	Calcul Th-Bât	0,35	0,44	5,5	Espace tampon solarisé
3387_Fen DV pl.ONE [Uw=1.5]	Fenêtre	Sans protection mobile	Alu à rupture de pont	DV 4_16_9 PE Argon	1	Produit marqué CE de valeur déclarée Ug,d	1,5	Calcul Th-Bât	0,29	0,34	5,2	L'extérieur
3387_Fen DV pl.ONE [Uw=1.5]	Fenêtre	Sans protection mobile	Alu à rupture de pont	DV 4_16_9 PE Argon	1	Produit marqué CE de valeur déclarée Ug,d	1,5	Calcul Th-Bât	0,44	0,59	3,31	L'extérieur
3387_Fen DV pl.ONE [Uw=1.5]	Fenêtre	Sans protection mobile	Alu à rupture de pont	DV 4_16_9 PE Argon	1	Produit marqué CE de valeur déclarée Ug,d	1,5	Calcul Th-Bât	0,42	0,56	2,6	L'extérieur
3387_Fen DV pl.ONE [Uw=1.5] + SI	Fenêtre	Store enroulable avec gestion manuelle non motorisée	Alu à rupture de pont	DV 4_16_9 PE Argon	0	Produit marqué CE de valeur déclarée Ug,d	1,5	Calcul Th-Bât	0,42	0,56	2,6	L'extérieur
3387_Fen DV pl.ONE [Uw=1.8]	Fenêtre	Sans protection mobile	Alu à rupture de pont	DV 4_16_9 PE Argon	1	Produit marqué CE de valeur déclarée Ug,d	1,8	Calcul Th-Bât	0,42	0,56	1,8	L'extérieur
Total Verticales Nord											51,35	

Parois vitrées (Est)

Libellé paroi vitrée	Type paroi vitrée	Type protection mobile et gestion	Type de menuiserie	Type de vitrage	Ug vitrage (W/m ² .K)	Origine de la donnée Ug	Uw_sp ou Uw_ap réel de la baie	Origine de la donnée Uw_sp ou Uw_ap	Facteurs solaires Sw_sp ou Sw_ap	Trans. lumineuse TI	Surface totale	Donnant sur espace
3387_MR DV c.LITE [Uw=1.3]	Fenêtre	Sans protection mobile	Alu à rupture de pont	DV 9_16_4 PE Argon	0	Produit marqué CE de valeur déclarée Ug,d	1,3	Calcul Th-Bât	0,25	0,51	44,88	L'extérieur
3387_Fen DV pl.ONE [Uw=1.5]	Fenêtre	Sans protection mobile	Alu à rupture de pont	DV 4_16_9 PE Argon	1	Produit marqué CE de valeur déclarée Ug,d	1,5	Calcul Th-Bât	0,42	0,56	7,6	L'extérieur
3387_Fen DV pl.ONE [Uw=1.8]	Fenêtre	Sans protection mobile	Alu à rupture de pont	DV 4_16_9 PE Argon	1	Produit marqué CE de valeur déclarée Ug,d	1,8	Calcul Th-Bât	0,42	0,56	3,6	L'extérieur
3387_Fen DV pl.ONE [Uw=1.8]	Fenêtre	Sans protection mobile	Alu à rupture de pont	DV 4_16_9 PE Argon	1	Produit marqué CE de valeur déclarée Ug,d	1,8	Calcul Th-Bât	0,34	0,49	3,3	Espace tampon solarisé
Total Verticales Est											59,38	

Liaisons ponts thermiques

Type de liaison	Libellé liaison	Psi (Ψ) liaison (W/m.K)	Origine de la donnée du Psi (Ψ)	Linéaires (ml)	Donnant sur espace
mur de façade ou de pignon avec plancher bas / façade	ITI 1.1.01-Dallage TP _ Mur béton ITI _{ψ1}	0,63	Th Bât fascicule valeurs tabulées	205,87	L'extérieur
mur de façade ou de pignon avec plancher bas / façade	ITI 1.1.01-Dallage TP _ Mur béton ITI _{ψ1}	0,63	Th Bât fascicule valeurs tabulées	24,02	Espace tampon non solarisé LNC (b=0.93)

Type de liaison	Libellé liaison	Psi (Ψ) liaison (W/m.K)	Origine de la donnée du Psi (Ψ)	Linéaires (ml)	Donnant sur espace
mur de façade ou de pignon avec plancher bas / façade	MIX 1.1.1-Dallage TP _ Mur ITI+ITE ψ_1	0,7	Th Bât fascicule valeurs tabulées	16,45	L'extérieur
mur de façade ou de pignon avec plancher bas / façade	MIX 1.1.1-Dallage TP _ Mur ITI+ITE ψ_1	0,7	Th Bât fascicule valeurs tabulées	8,34	Espace tampon solarisé
mur de façade ou de pignon avec plancher bas / façade	ITI 1.1.16-Dallage TP pl chf _ Mur béton ITI ψ_1	0,23	Th Bât fascicule valeurs tabulées	22,77	L'extérieur
mur de façade ou de pignon avec plancher bas / façade	ITI 1.1.01-Dallage TP _ Mur béton ITI ψ_1	0,63	Th Bât fascicule valeurs tabulées	5,99	Espace tampon solarisé
mur de façade ou de pignon avec plancher bas / façade	ITI 1.1.16-Dallage TP pl chf _ Mur béton ITI ψ_1	0,23	Th Bât fascicule valeurs tabulées	0,22	Espace tampon non solarisé LNC (b=0.12)
mur de façade ou de pignon avec plancher bas / façade	MIX 1.1.3-Dallage TP _ Mur ITI+ITE pl chf ψ_1	0,37	Th Bât fascicule valeurs tabulées	0,1	L'extérieur
Total linéaire catégorie type de liaison :				283,76	
mur de façade ou de pignon avec plancher haut	ITI 3.1.11-Mur pignon béton_pl léger ψ_1	0,08	Th Bât fascicule valeurs tabulées	97,66	L'extérieur
mur de façade ou de pignon avec plancher haut	ITI 3.1.09-Mur façade béton_pl léger ψ_1	0,05	Th Bât fascicule valeurs tabulées	140,13	L'extérieur
Total linéaire catégorie type de liaison :				237,79	
refend avec mur de façade ou de pignon	ITI 4.3.01-Refend béton ψ_1	0,42	Th Bât fascicule valeurs tabulées	17,82	L'extérieur
refend avec mur de façade ou de pignon	ITI 4.3.01-Refend béton ψ_2	0,42	Th Bât fascicule valeurs tabulées	17,65	L'extérieur
Total linéaire catégorie type de liaison :				35,47	
liaison angle de mur	ITI 4.2.1-Angle rentrant ψ_2	0,01	Th Bât fascicule valeurs tabulées	41,18	L'extérieur
liaison angle de mur	ITI 4.2.1-Angle rentrant ψ_1	0,01	Th Bât fascicule valeurs tabulées	41,01	L'extérieur
liaison angle de mur	ITI 4.1.1-Angle sortant ψ_2	0,01	Th Bât fascicule valeurs tabulées	34,96	L'extérieur
liaison angle de mur	ITI 4.1.1-Angle sortant ψ_1	0,01	Th Bât fascicule valeurs tabulées	34,96	L'extérieur
Total linéaire catégorie type de liaison :				152,11	
liaisons menuiseries / parois opaques (appui, linteau, tableau)	ITI 5.1.3-Appui aligné ou déporté avec ébrasement int. ψ_1	0,11	Th Bât fascicule valeurs tabulées	125,55	L'extérieur
liaisons menuiseries / parois opaques (appui, linteau, tableau)	DC 3.2. Pl. bas TP sans remontée iso ψ_1	0,16	Th Bât fascicule valeurs tabulées	16,4	L'extérieur
Total linéaire catégorie type de liaison :				141,95	
autres ponts thermiques	OB.7.38. Ti2v1f2-Faîtière version 2 ψ_1	0,07	Th Bât fascicule valeurs tabulées	102,14	L'extérieur
Total linéaire catégorie type de liaison :				102,14	

- Ratio de transmission thermique linéique moyen global Ratio Psi (Ψ) des ponts thermiques du bâtiment en W/(m².S_{RT}.K) : **0,19**
- Le ratio psi est la somme des coefficients de transmission thermique linéiques multipliés par leurs longueurs respectives, divisés par la SRT, pour l'intégralité des ponts thermiques linéaires du bâtiment, dus à la liaison d'au moins deux parois, dont l'une au moins est en contact avec l'extérieur ou un local non chauffé. Il ne doit pas excéder la valeur de 0,28 W/(m2 SRT.K) dans le cas général.
- Coefficient de transmission thermique linéaire moyen Psi9 (Ψ9) en W/(ml.K) : **0**
- Psi9 (9) est la valeur moyenne des ponts thermiques linéiques de tous les planchers intermédiaires d'un bâtiment (liaisons entre planchers intermédiaires et murs donnant sur l'extérieur ou un local non chauffé). Elle ne doit pas excéder la valeur de 0,60. Elle se calcule comme étant la somme du produit de chaque pont thermique linéique par son linéaire respectif, divisé par le linéaire total des ponts thermiques.

Synthèse des baies

Synthèse des caractéristiques des baies du bâtiment vis à vis des apports solaires et lumineux

Orientation	Surface totale des baies (m ²)	dont surface avec protection mobile	dont surface avec masques proches (horizontal ou vertical)	dont surface avec masques lointains (azimutal ou vertical)
Verticales Sud	56,23	0	51,82	51,82
Verticales Ouest	85,76	0	79,1	82,46
Verticales Nord	51,35	2,6	40,65	45,85
Verticales Est	59,38	0	56,08	56,08
Horizontales	0	0	0	0

Synthèse des caractéristiques en condition d'été des bâtiments ou partie de bâtiments de type CE1, non climatisés ou climatisés

Récapitulatif de la surface totale des baies du bâtiment

Surface totale des baies	Locaux de sommeil (m ²)		Locaux à occupation passagère (m ²)	Autres locaux (m ²)	
	exposés BR1	exposés BR2 ou BR3		exposés BR1	exposés BR2 ou BR3
Verticales Sud	0	0	0	51,82	0
Verticales Ouest	0	0	48,4	25,44	9,52
Verticales Nord	0	0	5,5	36,35	7,7
Verticales Est	0	0	51,78	7,6	0
Horizontales	0	0	0	0	0

Protection mobile et facteur solaire des baies en été les plus défavorables (hors stores vénitiens)

Protection solaire des baies l'été	Locaux de sommeil		Locaux à occupation passagère	Autres locaux	
	exposés BR1	exposés BR2 ou BR3		exposés BR1	exposés BR2 ou BR3
Verticales Sud	--	--	--	0,44	--
	-	-	-	Sans protection mobile	-
Verticales Ouest	--	--	0,39	0,44	0,42
	-	-	Sans protection mobile	Sans protection mobile	Sans protection mobile
Verticales Nord	--	--	0,33	0,44	0,44
	-	-	Sans protection mobile	Sans protection mobile	Sans protection mobile
Verticales Est	--	--	0,42	0,42	--
	-	-	Sans protection mobile	Sans protection mobile	-

Présence de stores vénitiens sur au moins une des baies : Sans objet

FEUILLETS EQUIPEMENTS

Données de synthèse par bâtiment et par zone (les 2 plus importantes en terme de surface affichées)

Bâtiment : "Antenne médicale 3e RIMA VANNES"

Nombre total de zones du bâtiment : 1

Identification de la zone :

Nom de la zone : **Hôpital de jour**

Usage de la zone : **Hôpital (partie jour)**

Surface de la zone S_{RT} : **1173.2 m²**

Données sur les équipements de ventilation - (Hôpital de jour)

Type de système mécanique de ventilation

Dénomination commerciale principale du système de ventilation : 3387-CTA DF

Type de système de ventilation	Présence du système ? (O/N)
Groupe de ventilation simple flux SF (SF extraction ou SF insufflation)	Oui
dont hygroréglable type A	Non
dont hygroréglable type B	Non
Groupe de ventilation double flux DF	Non
Centrale de traitement d'air à débit constant CTA DAC	Oui
Centrale de traitement d'air à débit constant CTA DAV	Non
Ventilation naturelle par conduits	Non
Groupe d'assistance mécanique ventilation hybride	Non
Ventilation mécanique double flux thermodynamique	Non
Unité de toiture avec système de ventilation DF à 2, 3 ou 4 volets	Non
Groupe de ventilation DF avec échangeur individuel	Non
Aération par ouverture des fenêtres	Non

Système mécanique CTA / Ventilateur

Ventilation CTA		Débit spécifique conventionnel extrait ou repris	Débit spécifique conventionnel soufflé	Puissance électrique totale du ou des ventilateurs	Efficacité de l'échangeur	Origine de la donnée de l'efficacité	Présence d'un ByPass de l'échangeur	Puissance électrique de l'échangeur	Mélange Taux d'air neuf
		m ³ /h	m ³ /h	W	%			W	%
CTA DF	Occupation	2 695	3 610	1 955	80	Certifié	Oui	Sans objet	100
	Inoccupation	0	0	0					
VMC SF	Occupation	670	0	105	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	100
	Inoccupation	670	0	105					

Type de niveau de pression dans le réseau : Réseau en pression standard (autres cas)

Présence d'une fonction de rafraîchissement nocturne associé au bouche-conduit : Sans objet

Niveaux caractéristiques des bouches conduits et réseaux de ventilation

Groupes	Type de bouche	Coefficient de déperditions dans le conduit	Valeur Cdep	Classe d'étanchéité du réseau	Type de régulation	Coefficient de réduction de débit Cndbnr	Résistance th. des réseaux hors volume chauffé (m ² .K/W)	Emetteur(s) lié(s) à la bouche conduit
Groupe CE1 (NC).	Soufflage	Par défaut	Sans objet	Classe B	Aucune régulation des débits	Sans objet	1,2	néant
Groupe CE1 (NC).	Repris extraction	Par défaut	Sans objet	Classe B	Aucune régulation des débits	Sans objet	1,2	néant
Groupe CE1 (NC).	Repris extraction	Par défaut	Sans objet	Classe B	Aucune régulation des débits	Sans objet	1,2	néant
Groupe CE1 (NC).	Soufflage	Par défaut	Sans objet	Classe B	Aucune régulation des débits	Sans objet	1,2	néant
Groupe CE1 (NC).	Repris extraction	Par défaut	Sans objet	Classe B	Aucune régulation des débits	Sans objet	1,2	néant
Groupe CE2 (clim).	Soufflage	Par défaut	Sans objet	Classe B	Aucune régulation des débits	Sans objet	1,2	néant

Groupes	Type de bouche	Coefficient de déperditions dans le conduit	Valeur Cdep	Classe d'étanchéité du réseau	Type de régulation	Coefficient de réduction de débit Cndbnr	Résistance th. des réseaux hors volume chauffé (m ² .K/W)	Emetteur(s) lié(s) à la bouche conduit
Groupe CE2 (clim).	Repris extraction	Par défaut	Sans objet	Classe B	Aucune régulation des débits	Sans objet	1,2	néant

Données sur l'éclairage

Bâtiment : Antenne médicale 3e RIMA VANNES

Groupe : Groupe CE1 (NC)

Libellé	Usage du local éclairage	Ratio de surface utile du local	Part du local ayant accès à la lumière naturelle	Type de gestion en fonction de l'éclairage naturel	Dimensionnement		Gestion de l'éclairage	
					Puissance totale d'éclairage installée dans le local	Puissance totale des auxiliaires d'éclairage (appareillage et périphériques)	Mode de commande	Type de régulation
-	-	%	%	-	W/m ²	W/m ²	-	-
F.2_Stockage_4240_Annexes _ LT	Circulation accueil	4	0	Gestion fractionnée	4	0	Interrupteur manuel / marche arrêt	Gestion impossible avec la lumière du jour
E.3_Vest.-Douches F_4240_Sanitaires	Sanitaires collectifs	2,95	86	Gestion non fractionnée	6	0	Marche et arrêt automatique par détection de présence et absence	Allumage et extinction automatique en fonction de seuil
E.5_Vest.-Douches H_4240_Sanitaires	Sanitaires collectifs	3,01	86	Gestion non fractionnée	6	0	Marche et arrêt automatique par détection de présence et absence	Allumage et extinction automatique en fonction de seuil
E.1_Salle de formation_4240_Bureau	Bureau	2,98	85	Gestion fractionnée	5	0	Marche et arrêt automatique par détection de présence et absence	Graduation automatique assurant un éclairement constant
A.1.6_Cellule OPEX_4240_Bureau	Bureau	1,47	85	Gestion non fractionnée	5	0	Marche et arrêt automatique par détection de présence et absence	Graduation automatique assurant un éclairement constant
A.1.5_Dossiers médicaux_4240_Annexes _ LT	Circulation accueil	2,85	0	Gestion non fractionnée	4	0	Interrupteur manuel / marche arrêt	Gestion impossible avec la lumière du jour
E.5_Sanit. H_4240_Sanitaires	Sanitaires collectifs	1,08	0	Gestion non fractionnée	6	0	Marche et arrêt automatique par détection de présence et absence	Allumage et extinction automatique en fonction de seuil
E.5_Sanit. F_4240_Sanitaires	Sanitaires collectifs	1,11	0	Gestion non fractionnée	6	0	Marche et arrêt automatique par détection de présence et absence	Allumage et extinction automatique en fonction de seuil
DGT soins_1_4240_DGT	Circulation accueil	12,08	78	Gestion fractionnée	4	0	Marche et arrêt automatique par détection de présence et absence	Allumage et extinction automatique en fonction de seuil
C.3.1_Sanitaires pour prélèvement 1_1_4240_Sanitaires	Sanitaires collectifs	0,35	0	Gestion non fractionnée	6	0	Marche et arrêt automatique par détection de présence et absence	Allumage et extinction automatique en fonction de seuil
C.3.1_Sanitaires pour prélèvement 2_4240_Sanitaires	Sanitaires collectifs	0,34	0	Gestion non fractionnée	6	0	Marche et arrêt automatique par détection de présence et absence	Allumage et extinction automatique en fonction de seuil
A.1_Hall+Accueil +Attente_4240_Attente patients	Salle d'attente et consultation	14,13	93,74	Gestion fractionnée	6	0	Interrupteur manuel / marche arrêt	Gestion manuelle avec la lumière du jour
E.2_Espace détente_4240_DGT	Circulation accueil	1,99	76	Gestion non fractionnée	4	0	Marche et arrêt automatique par détection de présence et absence	Allumage et extinction automatique en fonction de seuil
C.1_Salle biométrie_4240_Consultation	Salle d'attente et consultation	4,11	65	Gestion fractionnée	5	0	Marche et arrêt automatique par détection	Graduation automatique assurant un

Libellé	Usage du local éclairage	Ratio de surface utile du local	Part du local ayant accès à la lumière naturelle	Type de gestion en fonction de l'éclairage naturel	Dimensionnement		Gestion de l'éclairage	
					Puissance totale d'éclairage installée dans le local	Puissance totale des auxiliaires d'éclairage (appareillage et périphériques)	Mode de commande	Type de régulation
-	-	%	%	-	W/m ²	W/m ²	-	-
							de présence et absence	éclairage constant
B.2.1_Bureau kiné_4240_Bureau	Bureau	1,96	71	Gestion non fractionnée	5	0	Marche et arrêt automatique par détection de présence et absence	Graduation automatique assurant un éclairage constant
F.13_Buanderie_4240_Annexes _ LT	Circulation accueil	0,9	0	Gestion non fractionnée	4	0	Interrupteur manuel / marche arrêt	Gestion impossible avec la lumière du jour
B.2.3_Bureau psychologue_4240_Bureau	Bureau	1,78	71	Gestion non fractionnée	5	0	Marche et arrêt automatique par détection de présence et absence	Graduation automatique assurant un éclairage constant
F.13_Dépôt linge sale_4240_Annexes _ LT	Circulation accueil	0,35	0	Gestion non fractionnée	4	0	Interrupteur manuel / marche arrêt	Gestion impossible avec la lumière du jour
C.2_Audiométrie_4240_Sanitaires	Sanitaires collectifs	0,79	0	Gestion non fractionnée	6	0	Marche et arrêt automatique par détection de présence et absence	Allumage et extinction automatique en fonction de seuil
D.4_Chambre d'observation_4240_Consultation	Salle d'attente et consultation	2,08	84,87	Gestion non fractionnée	5	0	Marche et arrêt automatique par détection de présence et absence	Graduation automatique assurant un éclairage constant
F.3_4_Magasin_1_4240_Annexes _ LT	Circulation accueil	3,34	0	Gestion fractionnée	4	0	Interrupteur manuel / marche arrêt	Gestion impossible avec la lumière du jour
B.2.2_Cabinet dentaire_4240_Consultation	Salle d'attente et consultation	1,43	77	Gestion non fractionnée	5	0	Marche et arrêt automatique par détection de présence et absence	Graduation automatique assurant un éclairage constant
D.5_Bureau IRA_4240_Bureau	Bureau	1,18	77	Gestion non fractionnée	5	0	Marche et arrêt automatique par détection de présence et absence	Graduation automatique assurant un éclairage constant
A.2.2_Bureau 2p_4240_Bureau	Bureau	1,67	100	Gestion non fractionnée	5	0	Marche et arrêt automatique par détection de présence et absence	Graduation automatique assurant un éclairage constant
A.2.3_Repro_4240_Annexes _ LT	Circulation accueil	0,95	0	Gestion non fractionnée	4	0	Interrupteur manuel / marche arrêt	Gestion impossible avec la lumière du jour
B.1.1_Cabinet médical 1_4240_Consultation	Salle d'attente et consultation	2,4	87	Gestion fractionnée	5	0	Marche et arrêt automatique par détection de présence et absence	Graduation automatique assurant un éclairage constant
D.6_Bureau infirmier_4240_Consultation	Salle d'attente et consultation	3,01	87	Gestion fractionnée	5	0	Marche et arrêt automatique par détection de présence et absence	Graduation automatique assurant un éclairage constant
D.3_Salle de soins et de prélèvement_1_4240_Consultation	Salle d'attente et consultation	2,96	87	Gestion fractionnée	5	0	Marche et arrêt automatique par détection de présence et absence	Graduation automatique assurant un éclairage constant
B.1.1_Cabinet médical 2_4240_Consultation	Salle d'attente et consultation	2,42	87	Gestion fractionnée	5	0	Marche et arrêt automatique par détection de présence et absence	Graduation automatique assurant un éclairage constant
B.1.1_Cabinet médical 3_4240_Consultation	Salle d'attente et consultation	2,33	94	Gestion fractionnée	5	0	Marche et arrêt automatique par détection de présence et absence	Graduation automatique assurant un éclairage constant
DGT accueil_1_4240_DGT	Circulation accueil	6,62	74,84	Gestion non fractionnée	4	0	Marche et arrêt automatique par détection de présence et absence	Allumage et extinction automatique en fonction de seuil

Libellé	Usage du local éclairage	Ratio de surface utile du local	Part du local ayant accès à la lumière naturelle	Type de gestion en fonction de l'éclairage naturel	Dimensionnement		Gestion de l'éclairage	
					Puissance totale d'éclairage installée dans le local	Puissance totale des auxiliaires d'éclairage (appareillage et périphériques)	Mode de commande	Type de régulation
-	-	%	%	-	W/m ²	W/m ²	-	-
B.1.1_Cabinet médical 4_4240_Consultation	Salle d'attente et consultation	2,38	87	Gestion fractionnée	5	0	Marche et arrêt automatique par détection de présence et absence	Graduation automatique assurant un éclairement constant
B.1.1_Cabinet médical 5_4240_Consultation	Salle d'attente et consultation	2,41	87	Gestion fractionnée	5	0	Marche et arrêt automatique par détection de présence et absence	Graduation automatique assurant un éclairement constant
A.2.1_Bureau 1p_4240_Bureau	Bureau	1,24	87	Gestion non fractionnée	5	0	Marche et arrêt automatique par détection de présence et absence	Graduation automatique assurant un éclairement constant
A.2.4_Archives_4240_Annexes _ LT	Circulation accueil	1,35	0	Gestion non fractionnée	4	0	Interrupteur manuel / marche arrêt	Gestion impossible avec la lumière du jour
A.1.7_Sanitaires du public H_4240_Sanitaires	Sanitaires collectifs	1,01	0	Gestion non fractionnée	6	0	Marche et arrêt automatique par détection de présence et absence	Allumage et extinction automatique en fonction de seuil
A.1.7_Sanitaires du public F_4240_Sanitaires	Sanitaires collectifs	1,18	0	Gestion non fractionnée	6	0	Marche et arrêt automatique par détection de présence et absence	Allumage et extinction automatique en fonction de seuil

Groupe : Groupe CE2 (clim)

Libellé	Usage du local éclairage	Ratio de surface utile du local	Part du local ayant accès à la lumière naturelle	Type de gestion en fonction de l'éclairage naturel	Dimensionnement		Gestion de l'éclairage	
					Puissance totale d'éclairage installée dans le local	Puissance totale des auxiliaires d'éclairage (appareillage et périphériques)	Mode de commande	Type de régulation
-	-	%	%	-	W/m ²	W/m ²	-	-
F.1_Pharmacie_4240_Bureau	Bureau	55,35	96	Gestion fractionnée	5	0	Marche et arrêt automatique par détection de présence et absence	Graduation automatique assurant un éclairement constant
D.2_Salle d'urgence_4240_Annexes _ LT	Circulation accueil	44,65	75	Gestion non fractionnée	4	0	Interrupteur manuel / marche arrêt	Gestion impossible avec la lumière du jour

Données sur les équipements de chauffage - (Hôpital de jour)

Type d'énergie des générateurs de chaud raccordés à la zone
- Gaz

Mode de production
Mode de production du chauffage : **Collectif par bâtiment**

Emetteurs de chauffage des groupes de la zone

Groupes	Type émetteurs	Ratio de la surface utile traitée par l'émetteur	Surface des locaux chauffés en m ²
Groupe CE1 (NC)	Radiateur à eau chaude	0,85	859,33
Groupe CE1 (NC)	Radiateur à eau chaude	0,15	151,65
Groupe CE2 (clim)	Ventilo convecteur	1	55,62

Détail des émetteurs de chauffage

Caractéristiques techniques principales des émetteurs de chauffage

Groupes	Emetteurs	Hauteur du plafond du local	Ratio de pertes au dos des émetteurs	Classe de variation spatiale	Variation spatiale de l'émetteur si classe perso.	Nombre de niveaux desservis par le poêle bois ou l'insert bois	Statut de la variation temporelle	Variation temporelle de l'émetteur	Stratégie de régulation de l'émetteur	Mode de régulation du poêle ou l'insert
-	-	-	%	-	°C	-	-	°C	-	-
Groupe CE1 (NC)	Radiateurs EC	Local de moins de 4 mètres sous plafond	0	Classe B3	-	-	Valeur certifiée	0,21	-	-
Groupe CE1 (NC)	Plancher chauffant	Local de moins de 4 mètres sous plafond	0	Classe B3	-	-	Valeur certifiée	0,21	-	-
Groupe CE2 (clim)	Ventilo-convecteur	Local de moins de 4 mètres sous plafond	0	Classe B2	-	-	Valeur certifiée	0,6	-	-

Caractéristiques techniques des ventilateurs locaux des ventilo-convecteurs en mode chaud

Groupes	Mode de gestion des ventilateurs locaux	Présence d'un régime de super petite vitesse automatique sur le ventilo-convecteur	Puissance totale des ventilateurs locaux en régime grande vitesse	Puissance totale des ventilateurs locaux en régime moyenne vitesse	Puissance totale des ventilateurs locaux en régime petite vitesse	Puissance totale des ventilateurs locaux en régime super petite vitesse
-	-	-	W	W	W	W
Groupe CE1 (NC)	Pas de ventilateur local	Non	0	0	0	-
Groupe CE1 (NC)	Pas de ventilateur local	Non	0	0	0	-
Groupe CE2 (clim)	Régulation automatique avec arrêt total des ventilateurs lorsque la consigne est atteinte	Non	468	452	420	-

Distribution de chauffage du groupe

Distribution de chauffage du groupe	Unité	Groupe/Distri	Groupe/Distri	Groupe/Distri
		Groupe CE1 (NC) / Radiateurs EC	Groupe CE1 (NC) / Plancher chauffant	Groupe CE2 (clim) / Ventilo-convecteur
Type de réseau de distribution	-	Réseau de distribution hydraulique	Réseau de distribution hydraulique	Réseau de distribution hydraulique
Longueur du réseau de distribution en volume chauffé	ml	333	49	19
Longueur du réseau de distribution hors volume chauffé	ml	143	21	8
Mode de gestion de la température de départ du réseau de groupe	-	Modulation en fonction de la température extérieure	Modulation en fonction de la température extérieure	Modulation en fonction de la température extérieure
Mode de régulation de fonctionnement	-	Régulation à débit variable	Régulation à débit variable	Régulation à débit variable
Température de départ de dimensionnement	°C	60	35	60
Différence nominale de température dans le réseau de distributionde groupe entre le départ et le retour	°C	20	5	20
Coefficient de déperditions linéaire moyen du réseau pour le chauffage en volume chauffé	W/mK	0,31	0,31	0,31
Classe d'isolation déduite du réseau pour le chauffage en volume chauffé	-	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Coefficient de déperditions linéaire moyen du réseau pour le chauffage hors volume chauffé	W/mK	0,22	0,22	0,22
Classe d'isolation déduite du réseau pour le chauffage hors volume chauffé	-	Classe 3	Classe 3	Classe 3
Mode de régulation du circulateur du réseau de groupe en chauffage	-	Vitesse variable et maintien du réseau à pression différentielle constante	Vitesse variable et maintien du réseau à pression différentielle constante	Vitesse variable et maintien du réseau à pression différentielle constante
Puissance du circulateur du réseau de groupe en chauffage	W	135	20	10
Espace tampon éventuel associé	-	-	-	-

Niveau groupe de chauffage

Programmation de la relance pour le chauffage

Groupes	Programmation de la relance pour le chauffage
Groupe CE1 (NC)	Horloge à heure fixe associée à un contrôle de l'ambiance
Groupe CE2 (clim)	Horloge à heure fixe associée à un contrôle de l'ambiance

Données sur les équipements de froid - (Hôpital de jour)

Type d'énergie des générateurs de froid raccordés à la zone

- Electrique thermodynamique

Emetteurs de froid des groupes de la zone

Groupes	Libellé des émetteurs	Ratio de la surface utile traitée par l'émetteur	Surface des locaux refroidis en m ²
Groupe CE2 (clim)	Soufflage d'air froid (ventilo-convecteurs...)	1	55,62

Détail des émetteurs de froid

Caractéristiques techniques principales des émetteurs en mode froid

Groupes	Emetteurs	Hauteur du plafond du local	Ratio de pertes au dos des émetteurs	Classe de variation spatiale	Variation spatiale de l'émetteur si classe personnalisée	Statut de la variation temporelle	Variation temporelle de l'émetteur	Stratégie de régulation de l'émetteur
-	-	-	%	-	°C	-	°C	-
Groupe CE2 (clim)	Ventilo-convecteur	Local de moins de 4 mètres sous plafond	0	Classe B	-	Valeur par défaut	-	Permettant un arrêt total de l'émission

Caractéristiques techniques principales des émetteurs dans bouches conduits en soufflage d'air froid

Groupes	Emetteurs	Hauteur du plafond du local	Ratio de pertes au dos des émetteurs	Classe de variation spatiale	Variation spatiale de l'émetteur si classe personnalisée	Statut de la variation temporelle	Variation temporelle de l'émetteur	Stratégie de régulation de l'émetteur
-	-	-	%	-	°C	-	°C	-
Groupe CE2 (clim)	Ventilo-convecteur	Local de moins de 4 mètres sous plafond	0	Classe B	-	Valeur par défaut	-	Permettant un arrêt total de l'émission
Groupe CE2 (clim)	Ventilo-convecteur	Local de moins de 4 mètres sous plafond	0	Classe B	-	Valeur par défaut	-	Permettant un arrêt total de l'émission

Caractéristiques techniques des ventilateurs locaux des ventilo-convecteurs en mode froid

Groupes	Mode de gestion des ventilateurs locaux	Présence d'un régime de super petite vitesse automatique sur le ventilo-convecteur	Puissance totale des ventilateurs locaux en régime grande vitesse	Puissance totale des ventilateurs locaux en régime moyenne vitesse	Puissance totale des ventilateurs locaux en régime petite vitesse	Puissance totale des ventilateurs locaux en régime super petite vitesse
-	-	-	W	W	W	W
Groupe CE2 (clim)	Régulation automatique avec sonde déportée	Non	468	452	420	--

Distribution de froid du groupe

Nota : Limitation à 2 groupes (les plus représentatifs) avec limitation à 3 distributions de froid par groupe

Distribution de froid du groupe	Unité	Groupe/Distri
		Groupe CE2 (clim) / Ventilo-convecteur
Type de réseau de distribution	-	Réseau de distribution hydraulique
Longueur du réseau de distribution en volume chauffé	ml	32
Longueur du réseau de distribution hors volume chauffé	ml	14
Mode de gestion de la température de départ du réseau de groupe	-	Température de départ constante
Mode de régulation de fonctionnement	-	Régulation à débit variable
Température de départ de dimensionnement	°C	7
Différence nominale de température dans le réseau de distributionde groupe entre le départ et le retour	°C	-5
Coefficient de déperditions linéaire moyen du réseau pour le refroidissement en volume chauffé	W/mK	0,31
Classe d'isolation déduite du réseau pour le refroidissement en volume chauffé	-	non renseigné
Coefficient de déperditions linéaire moyen du réseau pour le refroidissement hors volume chauffé	W/mK	0,22
Classe d'isolation déduite du réseau pour le refroidissement hors volume chauffé	-	Classe 3
Mode de régulation du circulateur du réseau de groupe en refroidissement	-	Vitesse variable et maintien du réseau à pression différentielle constante

Distribution de froid du groupe	Unité	Groupe/Distri
		Groupe CE2 (clim) / Ventilo-convecteur
Puissance du circulateur du réseau de groupe en refroidissement	W	85
Espace tampon éventuel associé	-	GT

Niveau groupe de froid

Programmation de la relance pour le refroidissement

Groupes	Programmation de la relance pour le refroidissement
Groupe CE2 (clim)	Horloge à heure fixe associée à un contrôle de l'ambiance

Données sur les émetteurs Eau Chaude Sanitaire - (Hôpital de jour)

Niveau groupe émetteur eau chaude sanitaire

S'appliquant à une saisie détaillée des émetteurs eau chaude sanitaire du groupe (robinets et appareils sanitaires)

Groupes	Surface du groupe desservie par un émetteur ECS équivalent (en logements collectifs)	Nombre de logements desservis par l'émetteur ECS (en logements collectifs)	Part des besoins d'ECS passant par des mélangeurs	Part des besoins d'ECS passant par des mitigeurs thermostatiques et des mitigeurs mécaniques économes	Part des besoins d'ECS passant par des robinets électroniques et les temporisateurs	Type d'appareils sanitaires ECS lié à l'émetteur
	m²	-	%	%	%	-
Hôpital de jour - Groupe CE1 (NC)			0	1	0	Sans objet
Hôpital de jour - Groupe CE1 (NC)			0	1	0	Sans objet
Hôpital de jour - Groupe CE1 (NC)			0	1	0	Sans objet
Hôpital de jour - Groupe CE1 (NC)			0	1	0	Sans objet

Niveau distribution d'eau chaude sanitaire du groupe

Groupes	Nombre de distributions du groupe d'ECS connectés à l'émetteur équivalent	Longueur totale du réseau de distribution du groupe d'ECS situé en volume chauffé	Longueur totale du réseau de distribution du groupe d'ECS situé hors volume chauffé	Diamètre intérieur de la distribution du groupe d'ECS	Température de la distribution d'ECS du groupe	Identifiant du ballon décentralisé du PCAD CESCO ou CESCOI éventuel associé	Espace tampon éventuel associé
	-	m	m	mm	°C	-	-
Groupe CE1 (NC)	1	0	0	12	50	-	-
Groupe CE1 (NC)	1	0	0	12	50	-	-
Groupe CE1 (NC)	1	0	0	12	50	-	-
Groupe CE1 (NC)	1	0	0	12	50	-	-

FEUILLETS GENERATION

Générateurs principaux affectés au chauffage au refroidissement et à la production sanitaire

Génération : "Prod calorifique - gaz"

Fonctionnement de la génération (Chauffage / refroidissement / ECS)

	Unité	Projet
Priorité de fonctionnement des générateurs pour la génération	-	Sans priorité
Type de raccordement des générateurs entre eux	-	Avec isolement
Type de raccordement des générateurs aux réseaux de distribution	-	Avec possibilité d'isolement
Position de la génération	-	Hors volume chauffé
Gestion de la température de génération en chauffage	-	Fonctionnement à température moyenne des réseaux de distribution
Gestion de la température de génération en refroidissement	-	Fonctionnement à température moyenne des réseaux de distribution
Température de fonctionnement de la génération en ECS (pour les générateurs instantanés)	°C	50

Réseau de distribution intergroupe relié à la génération

Type de réseau intergroupe	Réseaux intergroupes connectés à la génération
Chaud	Prod calorifique - gaz_Chaud Sans perte
Chaud	Réseau primaire EC

Générateurs affectés au chauffage et/ou à la production d'ECS

Générateurs à combustion

	Unité	WTC-GW 60-B H
Marque du générateur	-	WEISHAUPT
Dénomination commerciale du générateur	-	WTC-GW 60-B H
Nombre de générateurs identiques	-	1
Catégorie du générateur	-	Chaudière gaz à condensation
Poste de consommation assurée par le générateur (service du générateur)	-	Chauffage
Type de production de chauffage associé	-	Instantané
Type de production ECS associé	-	-
Ventilation du générateur	-	Présence de ventilateur ou d'autre dispositif de circulation dans le circuit de combustion
Type d'évacuation des fumées	-	Avec ventilateur coté combustion
Classe de la chaudière bois	-	Sans objet
Puissance fournie en fonctionnement nominal	kW	59,1
Température minimale de fonctionnement	°C	8
Origine de la donnée	-	Valeur mesurée
Rendement sur PCI à puissance nominale	%	98,3
Origine de la donnée	-	Valeur certifiée
Rendement sur PCI à puissance intermédiaire	%	109,4
Origine de la donnée	-	Valeur certifiée
Pertes à l'arrêt	W	102
Origine de la donnée	-	Valeur mesurée
Puissance électrique des auxiliaires du générateur à charge nulle	W	3
Consommation électrique des auxiliaires du générateur à la puissance nominale	W	92
Origine de la donnée	-	Valeur mesurée
Type de combustible bois	-	Sans objet

Générateurs affectés à la production de froid

Pas de générateurs de ce type ou présence de générateurs Titre V non représentés pour cette génération

Données sur la production d'eau chaude sanitaire

Type et mode de production d'eau chaude sanitaire

-pas de donnée-

Pas de générateurs de ce type ou présence de générateurs Titre V non représentés pour cette génération

Génération : "Production ECS (eviers)"

Fonctionnement de la génération (Chauffage / refroidissement / ECS)

	Unité	Projet
Priorité de fonctionnement des générateurs pour la génération	-	Générateurs en cascade
Type de raccordement des générateurs entre eux	-	Avec isolement
Type de raccordement des générateurs aux réseaux de distribution	-	Avec possibilité d'isolement
Position de la génération	-	Hors volume chauffé
Gestion de la température de génération en chauffage	-	Fonctionnement à température moyenne des réseaux de distribution
Gestion de la température de génération en refroidissement	-	Fonctionnement à température moyenne des réseaux de distribution
Température de fonctionnement de la génération en ECS (pour les générateurs instantanés)	°C	50

Réseau de distribution intergroupe relié à la génération

Type de réseau intergroupe	Réseaux intergroupes connectés à la génération
ECS	Production ECS (eviers)_ECS Sans perte

Générateurs affectés au chauffage et/ou à la production d'ECS

Pas de générateurs de ce type ou présence de générateurs Titre V non représentés pour cette génération

Générateurs affectés à la production de froid

Pas de générateurs de ce type ou présence de générateurs Titre V non représentés pour cette génération

Données sur la production d'eau chaude sanitaire

Type et mode de production d'eau chaude sanitaire

- Production décentralisée avec stockage

Données sur le stockage

Type de production avec stockage

- Ballon base sans appoint

Ballon de stockage

En base une seule source sans appoint, ou base avec appoint intégré, ou base avec appoint séparé instantané

	Unité	Production Stockage ECS
Nombre d'assemblages identiques à considérer au niveau de la génération	-	4
Marque du ballon	-	ATLANTIC
Dénomination commerciale du ballon	-	PC 30 litres étroit
Poste de consommation assurée par le générateur	-	ECS
Type d'énergie de base	-	Electrique à effet joule
Type d'énergie d'appoint	-	Sans appoint
Volume total du ballon	L	30
Coefficient de pertes thermique du ballon UA_S	W/K	0,69
Origine de la valeur	-	Valeur certifiée
Température maximale du ballon	°C	65
Type de gestion du thermostat du ballon de stockage ECS base	-	Chauffage permanent
Zone du ballon qui contient le système de régulation de base	-	1
Fonction du générateur	-	ECS
Fraction effective du ballon chauffée par l'appoint	%	-
Type de gestion du thermostat du ballon de stockage ECS de l'appoint	-	-
Zone du ballon qui contient le système de régulation de l'appoint	-	-
Puissance maximale électrique de l'appoint	W	-

Ballon base combustion : Générateur à effet joule

	Unité	(Production Stockage ECS)
Nombre de générateurs identiques	-	1
Fonction du générateur	-	Eau chaude sanitaire
Puissance maximale du générateur électrique	kW	2

Génération : "Production ECS (douches)"

Fonctionnement de la génération (Chauffage / refroidissement / ECS)

	Unité	Projet
Priorité de fonctionnement des générateurs pour la génération	-	Générateurs en cascade
Type de raccordement des générateurs entre eux	-	Avec isolement
Type de raccordement des générateurs aux réseaux de distribution	-	Avec possibilité d'isolement
Position de la génération	-	Hors volume chauffé
Gestion de la température de génération en chauffage	-	Fonctionnement à température moyenne des réseaux de distribution
Gestion de la température de génération en refroidissement	-	Fonctionnement à température moyenne des réseaux de distribution
Température de fonctionnement de la génération en ECS (pour les générateurs instantanés)	°C	50

Réseau de distribution intergroupe relié à la génération

Type de réseau intergroupe	Réseaux intergroupes connectés à la génération
ECS	Production ECS (douches)_ECS Sans perte

Générateurs affectés au chauffage et/ou à la production d'ECS

Pas de générateurs de ce type ou présence de générateurs Titre V non représentés pour cette génération

Générateurs affectés à la production de froid

Pas de générateurs de ce type ou présence de générateurs Titre V non représentés pour cette génération

Données sur la production d'eau chaude sanitaire

Type et mode de production d'eau chaude sanitaire

- Production décentralisée avec stockage

Données sur le stockage

Type de production avec stockage

- Ballon base sans appoint

Ballon de stockage

En base une seule source sans appoint, ou base avec appoint intégré, ou base avec appoint séparé instantané

	Unité	Production Stockage ECS
Nombre d'assemblages identiques à considérer au niveau de la génération	-	2
Marque du ballon	-	ATLANTIC
Dénomination commerciale du ballon	-	Zénéo 150l
Poste de consommation assurée par le générateur	-	ECS
Type d'énergie de base	-	Electrique à effet joule
Type d'énergie d'appoint	-	Sans appoint
Volume total du ballon	L	150
Coefficient de pertes thermique du ballon UA_S	W/K	1,56
Origine de la valeur	-	Valeur certifiée
Température maximale du ballon	°C	65
Type de gestion du thermostat du ballon de stockage ECS base	-	Chauffage permanent
Zone du ballon qui contient le système de régulation de base	-	1
Fonction du générateur	-	ECS
Fraction effective du ballon chauffée par l'appoint	%	-
Type de gestion du thermostat du ballon de stockage ECS de l'appoint	-	-
Zone du ballon qui contient le système de régulation de l'appoint	-	-
Puissance maximale électrique de l'appoint	W	-

Ballon base combustion : Générateur à effet joule

	Unité	(Production Stockage ECS)
Nombre de générateurs identiques	-	1
Fonction du générateur	-	Eau chaude sanitaire
Puissance maximale du générateur électrique	kW	2

Génération : "Prod frigorifique"

Fonctionnement de la génération (Chauffage / refroidissement / ECS)

	Unité	Projet
Priorité de fonctionnement des générateurs pour la génération	-	Sans priorité
Type de raccordement des générateurs entre eux	-	Avec isolement
Type de raccordement des générateurs aux réseaux de distribution	-	Avec possibilité d'isolement
Position de la génération	-	Hors volume chauffé
Gestion de la température de génération en chauffage	-	Fonctionnement à température moyenne des réseaux de distribution
Gestion de la température de génération en refroidissement	-	Fonctionnement à température moyenne des réseaux de distribution
Température de fonctionnement de la génération en ECS (pour les générateurs instantanés)	°C	50

Réseau de distribution intergroupe relié à la génération

Type de réseau intergroupe	Réseaux intergroupes connectés à la génération
Froid	Réseau EG

Générateurs affectés au chauffage et/ou à la production d'ECS

Pas de générateurs de ce type ou présence de générateurs Titre V non représentés pour cette génération

Générateurs affectés à la production de froid

Générateurs thermodynamiques : PAC à compression électrique en mode refroidissement

	Unité	Groupe froid (Pf 5.6kW)
Marque du générateur	-	-donnée non disponible-
Dénomination commerciale du générateur	-	Groupe froid (Pf 5.6kW)
Nombre de générateurs identiques	-	1
Type de PAC à compression électrique	-	Refroidissement air extérieur / eau
Poste de consommation assurée par le générateur (service du générateur)	-	Refroidissement
L'EER est issu d'une matrice de performance (autres points que valeur par défaut)	-	Non
Statut des données des valeurs de performance	-	Aucune valeur certifiée ou mesurée
Température source amont de l'EER Pivot	°C	-
Température source aval de l'EER Pivot	°C	-
EER à la valeur pivot source amont / aval	-	Valeur par défaut
Statut de la valeur pivot	-	Valeur par défaut
Puissance absorbée des machines	kW	2,1
Fonctionnement du compresseur	-	Cycle marche arrêt du compresseur
Température limite de fonctionnement des sources	°C	Pas de limite
Part de la puissance électrique des auxiliaires dans la puissance électrique totale	%	Valeur par défaut
Statut origine de la donnée	-	Valeur par défaut
Typologie du système d'émission de refroidissement	-	Très légère : Système à air
Caractéristiques source amont :		
Puissances des auxiliaires des sources amont	W	0

Données sur la production d'eau chaude sanitaire

Type et mode de production d'eau chaude sanitaire

-pas de donnée-
Pas de générateurs de ce type ou présence de générateurs Titre V non représentés pour cette génération

Données sur les réseaux de distribution intergroupe

Raccordé au niveau du projet et peut être commun à plusieurs bâtiments et relié à une et une seule génération

Réseau de chauffage	Unité	Prod calorifique - gaz_Chaud Sans perte	Réseau primaire EC
Génération liée au réseau	-	Prod calorifique - gaz	Prod calorifique - gaz
Type de réseau de distribution intergroupe	-	Réseau hydraulique individuel uniquement	Réseau de distribution physique
Longueur de réseau de distribution intergroupe en volume chauffé	ml	-	0
Longueur de réseau de distribution intergroupe hors volume chauffé	ml	-	64
Coefficient de déperditions linéaire moyen du réseau pour le chauffage en volume chauffé	W/mK	-	0
Classe d'isolation déduite du réseau pour le chauffage en volume chauffé	-	non renseigné	non renseigné
Coefficient de déperditions linéaire moyen du réseau pour le chauffage hors volume chauffé	W/mK	-	0,19
Classe d'isolation déduite du réseau pour le chauffage hors volume chauffé	-	non renseigné	4
Mode de régulation gestion du circulateur du réseau intergroupe en chauffage	-	Pas de circulateur	Vitesse variable et maintien du réseau à pression différentielle constante
Puissance du circulateur du réseau intergroupe en chauffage	W	-	20
Espace tampon éventuel associé	-	-	LT RDC

Réseau de refroidissement	Unité	Réseau EG
Génération liée au réseau	-	Prod frigorifique
Type de réseau de distribution intergroupe	-	Réseau de distribution physique
Longueur de réseau de distribution intergroupe en volume chauffé	ml	0
Longueur de réseau de distribution intergroupe hors volume chauffé	ml	5
Coefficient de déperditions linéaire moyen du réseau pour le refroidissement en volume chauffé	W/mK	0
Classe d'isolation déduite du réseau pour le refroidissement en volume chauffé	-	non renseigné
Coefficient de déperditions linéaire moyen du réseau pour le refroidissement hors volume chauffé	W/mK	0.19
Classe d'isolation déduite du réseau pour le refroidissement hors volume chauffé	-	4
Mode de régulation gestion du circulateur du réseau intergroupe en refroidissement	-	Vitesse variable et maintien du réseau à pression différentielle constante
Puissance du circulateur du réseau intergroupe de froid	W	10
Espace tampon éventuel associé	-	LT RDC

Réseau eau chaude sanitaire	Unité	Production ECS (eviers)_ECS Sans perte	Production ECS (douches)_ECS Sans perte
Génération liée au réseau	-	Production ECS (eviers)	Production ECS (douches)
Type de réseau de distribution intergroupe	-	Pas de réseau intergroupe	Pas de réseau intergroupe
Longueur de réseau de distribution intergroupe bouclé ou tracé en volume chauffé	ml	-	-
Longueur de réseau de distribution intergroupe bouclé ou tracé hors volume chauffé	ml	-	-
Coefficient de transfert thermique linéique spécifique de la distribution intergroupe d'ECS	W/mK	-	-
Classe d'isolation déduite du réseau pour l'eau chaude sanitaire	-	non renseigné	non renseigné
Présence de réchauffeur de boucle	-	Non	Non
Type de gestion des circulateurs du réseau de distribution intergroupe d'ECS	-	Pas de gestion	Pas de gestion
Puissance des circulateurs du réseau intergroupe bouclé d'ECS	W	0	0
Identifiant du PCAD CESCAI éventuel associé	-	-	-
Espace tampon éventuel associé	-	-	-

Champs photovoltaïques intégrés au bâtiment - Antenne médicale 3e RIMA VANNES

Onduleurs

	Unité	SOLARMAX 10MT
Choix de la courbe de rendement de l'onduleur	-	Courbe de rendement de l'onduleur connue
Statut de la puissance nominale	-	Valeur déclarée
Puissance nominale AC de sortie de l'onduleur	W	9 795,44


Ensemble de modules photovoltaïques connectés à un même onduleur

	Unité	JA SOLAR 370 Wc (JAM60S20-370_MR)
Libellé de l'onduleur raccordé aux capteurs	-	SOLARMAX 10MT
Marque des capteurs photovoltaïques	-	-donnée non disponible-
Dénomination des capteurs photovoltaïques	-	-donnée non disponible-
Nombre de capteurs PV identiques composant le champ	-	26
Type de technologie des cellules PV	-	Silicium Mono-cristallin
Origine des données pour les capteurs PV	-	Valeur certifiée
Puissance crête nominale garantie d'un module aux conditions normales d'essai STC	W	351,5
Coefficient de température de la puissance crête telle que définie dans CEI 61215 et 61646	1/°C	0
Température d'équilibre thermique du module telle que définie dans CEI 61215 et 61646	°C	45
Type ou degré de confinement de la face arrière des modules	-	Autre
Azimut de la paroi considérée formée par les modules (1)	°	Est (329°)
Pente par rapport à l'horizontale des modules (2)	°	Horizontale vers le haut (5°)
Surface ensoleillée du module en oeuvre	m²	1,87
Y a-t-il présence de masques lointains azimutaux ?	-	Non
Y a-t-il présence de masques lointains verticaux ?	-	Non

(1) 0° : Sud, 90° : Ouest, 180° : Nord, 270° : Est
(2) de 0° (Horizontale vers le haut) à 90° (verticale)

Résultats sorties détaillées

Antenne médicale 3e RIMA VANNES

 Les 5 bâtiments les plus représentatifs du projet

Résultats détaillés des consommations annuelles par poste et par énergie pour le bâtiment

Antenne médicale 3e RIMA VANNES		S _{RT} 1173,2 m²	Consommations et productions annuelles du bâtiment par poste et par type d'énergie exprimée en énergie primaire (kWh ep/m² S _{RT})				
			Gaz	FOD	Charbon	Bois	Electricité
Poste de consommation	Chauffage		44,2	0	0	0	0,2
	Refroidissement		0	0	0	0	0,7
	ECS		0	0	0	0	5,1
	Eclairage						18,1
	Auxiliaires VMC						19,6
	Auxiliaires distribution						0,6
Postes de production	Prod. Photovoltaïque						19,8
	Prod. Cogénération						0

Résultats détaillés des consommations annuelles par poste et par énergie pour le bâtiment par ZONES

Bâtiment : Antenne médicale 3e RIMA VANNES - Zone : Hôpital de jour		S _{RT} ^Z 1173,2 m²	Consommations et productions annuelles du bâtiment (par zones) par poste et par type d'énergie exprimée en énergie primaire (kWh ep/m² S _{RT})				
			Gaz	FOD	Charbon	Bois	Electricité
Poste de consommation	Chauffage		44,2	0	0	0	0,2
	Refroidissement		0	0	0	0	0,7
	ECS		0	0	0	0	5,1
	Eclairage						18,1
	Auxiliaires VMC						19,6

Bâtiment : Antenne médicale 3e RIMA VANNES - Zone : Hôpital de jour	S _{RT} ^Z 1173,2 m ²	Consommations et productions annuelles du bâtiment (par zones) par poste et par type d'énergie exprimée en énergie primaire (kWh ep/m ² S _{RT})					
		Gaz	FOD	Charbon	Bois	Electricité	Réseau de chaleur
	Auxiliaires distribution					0,6	

Résultats détaillés des consommations annuelles par poste pour le bâtiment

	S _{RT} m ²	Consommations annuelles par poste en énergie primaire (kWh ep/m ² S _{RT})								
		Chauffage	Refroid.	ECS	Eclairage	Auxiliaires VMC	Aux. distribution	Prod. photov.	Prod. cogénération	Total annuel
Bâtiment (Antenne médicale 3e RIMA VANNES)	1173,2	44,4	0,7	5,1	18,1	19,6	0,6	19,8	0	68,7
Hôpital de jour	1 173,2	44,4	0,7	5,1	18,1	19,6	0,6			88,5
Groupe CE1 (NC)	1112,1	44,8	0	5,4	17,5	17,3	0,6			85,6
Groupe CE2 (clim)	61,2	37,4	12,7	0	27,8	63,1	1,4			142,4

Résultats détaillés des consommations annuelles par type d'énergie pour le bâtiment

	S _{RT} m ²	Consommations annuelles par poste en énergie primaire (kWh ep/m ² S _{RT})								
		Gaz	FOD	Charbon	Bois	Electricité	Réseau chaleur	Prod. photov.	Prod. cogénération	Total annuel
Bâtiment (Antenne médicale 3e RIMA VANNES)	1173,2	44,2	0	0	0	44,3	0	19,8	0	68,7
Hôpital de jour	1173,2	44,2	0	0	0	44,3	0			88,5
Groupe CE1 (NC)	1112,1	44,5	0	0	0	41	0			85,5
Groupe CE2 (clim)	61,2	37,2	0	0	0	105,2	0			142,4

Résultats détaillés du coefficient Cep max du bâtiment

	S _{RT} m ²	Coefficient Cep max
Bâtiment (Antenne médicale 3e RIMA VANNES)	1 173,2	145,5
Hôpital de jour	1 173,2	145,5

Résultats détaillés des différents postes de consommations mensuelles du bâtiment

	S _{RT} m ²	Consommation en énergie primaire de chauffage (en kWh ep/m ² S _{RT})												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total annuel
Bâtiment (Antenne médicale 3e RIMA VANNES)	1173,2	7,8	7,5	5,4	4	1,6	0,2	0	0	0,1	1,9	6,9	9,1	44,5
Hôpital de jour	1173,2	7,8	7,5	5,4	4	1,6	0,2	0	0	0,1	1,9	6,9	9,1	44,5
Groupe CE1 (NC)	1112,1	7,8	7,6	5,4	4	1,6	0,2	0	0	0,1	1,9	6,9	9,2	44,7
Groupe CE2 (clim)	61,2	6,3	6,2	4,6	3,6	1,5	0,3	0	0	0,2	2,1	5,5	7,2	37,5

	S _{RT} m ²	Consommation en énergie primaire de refroidissement (en kWh ep/m ² S _{RT})												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total annuel
Bâtiment (Antenne médicale 3e RIMA VANNES)	1173,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0,3	0,2	0	0	0	0,7
Hôpital de jour	1173,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0,3	0,2	0	0	0	0,7
Groupe CE1 (NC)	1112,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Groupe CE2 (clim)	61,2	0	0	0	0	0	0	3,9	5,6	3,2	0,1	0	0	12,8

	S _{RT} m ²	Consommation en énergie primaire pour l'ECS (en kWh ep/m ² S _{RT})												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total annuel
Bâtiment (Antenne médicale 3e RIMA VANNES)	1173,2	0,5	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	5,2
Hôpital de jour	1173,2	0,5	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	5,2
Groupe CE1 (NC)	1112,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	5,4
Groupe CE2 (clim)	61,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	S _{RT} m ²	Consommation en énergie primaire d'éclairage (en kWh ep/m ² S _{RT})												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total annuel
Bâtiment (Antenne médicale 3e RIMA VANNES)	1173,2	2,3	1,6	1,5	1,1	1,1	0,9	1	1,2	1,2	1,7	2	2,2	17,8
Hôpital de jour	1173,2	2,3	1,6	1,5	1,1	1,1	0,9	1	1,2	1,2	1,7	2	2,2	17,8

	S _{RT} m ²	Consommation en énergie primaire d'éclairage (en kWh ep/m ² S _{RT})												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total annuel
Groupe CE1 (NC)	1112,1	2,3	1,6	1,4	1,1	1,1	0,9	1	1,1	1,2	1,7	2	2,2	17,6
Groupe CE2 (clim)	61,2	2,7	2,3	2,4	2,1	2,2	2	2	2,2	2,2	2,5	2,6	2,6	27,8

	S _{RT} m ²	Consommation en énergie primaire des auxiliaires de ventilation (en kWh ep/m ² S _{RT})												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total annuel
Bâtiment (Antenne médicale 3e RIMA VANNES)	1173,2	1,8	1,7	1,8	1,6	1,6	1,4	1,6	1,6	1,5	1,6	1,7	1,8	19,7
Hôpital de jour	1173,2	1,8	1,7	1,8	1,6	1,6	1,4	1,6	1,6	1,5	1,6	1,7	1,8	19,7
Groupe CE1 (NC)	1112,1	1,5	1,3	1,5	1,4	1,5	1,4	1,4	1,5	1,4	1,5	1,4	1,4	17,2
Groupe CE2 (clim)	61,2	8,1	7,6	6,6	5,3	3	1,1	3,8	4,6	3	3,7	7,3	8,9	63

	S _{RT} m ²	Consommation en énergie primaire des auxiliaires de distribution (en kWh ep/m ² S _{RT})												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total annuel
Bâtiment (Antenne médicale 3e RIMA VANNES)	1173,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0	0,1	0,1	0,6
Hôpital de jour	1173,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0	0,1	0,1	0,6
Groupe CE1 (NC)	1112,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0	0,1	0,1	0,6
Groupe CE2 (clim)	61,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0	0,3	0,4	0,2	0	0,1	0,1	1,5

Résultats détaillés de la production d'électricité mensuelle du bâtiment

	S _{RT} m ²	Production photovoltaïque d'électricité en énergie primaire (en kWh ep/m ² S _{RT})												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total annuel
Bâtiment (Antenne médicale 3e RIMA VANNES)	1173,2	0,5	0,8	1,6	2,2	2,8	2,9	2,6	2,4	1,9	1,1	0,6	0,4	19,8

Résultats de la contribution des énergies renouvelables du bâtiment

	S _{RT} m ²	Contribution des énergies renouvelables du bâtiment A _{epenr} (en kWh ep/m ² S _{RT})												
Bâtiment (Antenne médicale 3e RIMA VANNES)	1173,2	19,8												

Ratio d'Energie Renouvelable par bâtiment

Bâtiment	S _{rt}	kWhEF
Bâtiment (Antenne médicale 3e RIMA VANNES)	1 173,2	6,2

Résultats énergies autoconsommées, d'autoconsommation

Indicateurs PEBN	Unité	Antenne médicale 3e RIMA VANNES : 1173,2 m ²
Taux d'autoconsommation du bâtiment pour le photovoltaïque	%	86,8
Energie électrique produite par le photovoltaïque et autoconsommée par le bâtiment	kWhEF/m ² S _{RT}	6,6
Energie électrique produite par le photovoltaïque et exportée par le bâtiment	kWhEF/m ² S _{RT}	1

Résultats Consommation électriques des usages mobiliers et immobiliers

Indicateurs PEBN	kWhEF/m ² S _{RT}	kWhEF
Consommation électrique des usages mobiliers, en énergie finale	10,7	12553,24
Consommation électrique des usages immobiliers en énergie finale	0,9	1055,88

Résultats relatifs aux parkings

Indicateurs PEBN	Parking_1 kWh (EF)
Consommation d'éclairage	1051,2
Consommation de ventilation	0

Résultats détaillés des besoins annuels de chaud, froid et d'éclairage du bâtiment

	S _{RT} m ²	Besoins annuels (en kWh/m ² S _{RT})			
		Chauffage	Refroidissement	Eclairage	Total annuel
Bâtiment (Antenne médicale 3e RIMA VANNES)	1173,2	33,4	0,2	12,9	46,5
Hôpital de jour	1173,2	33,4	0,2	12,9	46,5
Groupe CE1 (NC)	1112,1	33,1	0	12,6	45,7
Groupe CE2 (clim)	61,2	40,1	4,6	18,9	63,6

Résultats détaillés des besoins mensuels de chaud, de froid et d'éclairage pour le bâtiment

	S _{RT} m ²	Besoins de Chaud (en kWh ep/m ² S _{RT})												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total annuel
Bâtiment (Antenne médicale 3e RIMA VANNES)	1173,2	6,2	6,1	3,9	2,6	0,8	0	0	0	0	0,9	5,4	7,5	33,4
Hôpital de jour	1173,2	6,2	6,1	3,9	2,6	0,8	0	0	0	0	0,9	5,4	7,5	33,4
Groupe CE1 (NC)	1112,1	6,2	6	3,8	2,6	0,8	0	0	0	0	0,8	5,4	7,5	33,1
Groupe CE2 (clim)	61,2	7,2	7,1	4,9	3,6	1,2	0	0	0	0	1,4	6,2	8,4	40

	S _{RT} m ²	Besoins de Froid (en kWh ep/m ² S _{RT})												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total annuel
Bâtiment (Antenne médicale 3e RIMA VANNES)	1173,2	0	0	0	0	0	0	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0,3
Hôpital de jour	1173,2	0	0	0	0	0	0	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0,3
Groupe CE1 (NC)	1112,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Groupe CE2 (clim)	61,2	0	0	0	0	0	0,4	1	2,1	1,1	0	0	0	4,6

	S _{RT} m ²	Besoins d'éclairage (en kWh ep/m ² S _{RT})												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total annuel
Bâtiment (Antenne médicale 3e RIMA VANNES)	1173,2	1,5	1,1	1,1	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9	0,9	1,2	1,4	1,5	13
Hôpital de jour	1173,2	1,5	1,1	1,1	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9	0,9	1,2	1,4	1,5	13
Groupe CE1 (NC)	1112,1	1,5	1,1	1,1	0,8	0,8	0,7	0,8	0,9	0,9	1,2	1,3	1,5	12,6
Groupe CE2 (clim)	61,2	1,8	1,5	1,6	1,4	1,5	1,4	1,4	1,5	1,5	1,7	1,7	1,7	18,7

Résultats détaillés du besoin bioclimatique Bbio et Bbio max en points du bâtiment

	S _{RT}	Besoin bioclimatique Bbio (en points)												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total annuel
Bâtiment (Antenne médicale 3e RIMA VANNES)	1 173,2	20	17,9	13,2	9,6	6	3,8	4,1	4,7	4,8	7,8	17,6	22,4	131,9
Hôpital de jour	1 173,2	20	17,9	13,2	9,6	6	3,8	4,1	4,7	4,8	7,8	17,6	22,4	131,9
Groupe CE1 (NC)	1 112,1	19,9	17,6	13	9,3	5,8	3,6	3,8	4,4	4,5	7,6	17,4	22,3	129,2
Groupe CE2 (clim)	61,2	23,4	21,9	18,1	14,3	9,9	7,9	9,3	11,8	9,6	11,4	20,9	25,4	183,9

Coefficient Bbio max (en points)

	S _{RT}	Coefficient Bbio max (en points)
Bâtiment (Antenne médicale 3e RIMA VANNES)	1 173,2	145,9
Zone (1) - Hôpital de jour	1 173,2	145,9

Résultats détaillés des besoins d'eau chaude sanitaire bruts sans prise en compte de l'émission pour le bâtiment

	S _{RT} m ²	Besoins d'ECS bruts sans émission (en kWh ep/m ² S _{RT})												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total annuel
Bâtiment (Antenne médicale 3e RIMA VANNES)	1173,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hôpital de jour	1173,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Groupe CE1 (NC)	1112,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Groupe CE2 (clim)	61,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Pas de calcul de sensibilité réalisé