

.....

NATURE DE L'OPERATION :

***Réaménagement de la préfecture
NEVERS (58)***

.....

BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES



.....

Phase DCE

Dressé le : 24/04/2026

.....

N°23-012AUX

.....

NOTE DE CALCULS DES CHARGES - APPORTS

Table des matières

1	Données administratives.....	4
2	Bilan des charges de climatisation	5
2.1	Conditions extérieures de base.....	5
2.2	Ventilations	5
	Bâtiment 1	5
2.3	Synthèse des besoins de climatisation (kW)	6
2.4	Détails Bâtiment 1	7
	Zone traitée - Accueil.....	7
	Zone traitée-Open space informatique.....	9
	Zone traitée- Commission médicale.....	11
	Zone traitée- Défenseur des droits	13
	Zone traitée-Circulation 2.....	15
	Zone traitée-Circulation 1	17
	Zone traitée-Bureau du chef BRU.....	19
	Zone traitée-Bureau du chef SIDSIC.....	21
	Zone traitée-Bureau Accueil_1	23
	Zone traitée-Bureau 1 courrier.....	25
	Zone traitée-Bureau 2 courrier.....	27
	Zone traitée - Salle de travail	29
	Zone traitée-Sanitaires.....	30
	Zone traitée-Sanitaires_4.....	30
	Zone traitée-Baie informatique.....	31
	Zone traitée-Sanitaires_1	32
	Zone traitée-Sanitaires_2.....	32
	Zone traitée-Sanitaires_3.....	32
2.5	Détail des apports par paroi.....	33
	Pièce Zone traitée- Accueil (Septembre - 10h)	33
	Pièce Zone traitée-Open space informatique (Mars - 10h).....	34
	Pièce Zone traitée- Commission médicale (Janvier - 0h)	34

Pièce Zone traitée- Défenseur des droits (Janvier - 0h)	35
Pièce Zone traitée-Circulation 2 (Juin - 20h)	35
Pièce Zone traitée-Circulation 1 (Janvier - 0h).....	36
Pièce Zone traitée-Bureau du chef BRU (Juin - 18h)	36
Pièce Zone traitée-Bureau du chef SIDSIC (Juin - 18h)	37
Pièce Zone traitée-Bureau Accueil_1 (Juin - 18h).....	37
Pièce Zone traitée-Bureau 1 courrier (Juin - 18h).....	38
Pièce Zone traitée-Bureau 2 courrier (Juin - 18h).....	38
Pièce Zone traitée - Salle de travail (Juin - 18h).....	39
Pièce Zone traitée-Sanitaires (Janvier - 0h)	39
Pièce Zone traitée-Sanitaires_4 (Janvier - 0h)	39
Pièce Zone traitée-Baie informatique (Juin - 19h)	40
Pièce Zone traitée-Sanitaires_1 (Janvier - 0h)	40
Pièce Zone traitée-Sanitaires_2 (Janvier - 0h)	41
Pièce Zone traitée-Sanitaires_3 (Janvier - 0h)	41

1 Données administratives

Maître d'ouvrage	
Nom	Préfecture
Adresse	40 Rue de la Préfecture 58000 Nevers
Contact Tél./e-mail	

Maître d'œuvre	
Nom	
Adresse	
Contact Tél./e-mail	

Bureau d'études thermiques	
Nom	3 INGENIEURS ASSOCIES
Adresse	31 Rue Arthur Rimbaud 21000 Dijon
Contact Tél./e-mail	

Bureau de contrôle	
Nom	
Adresse	
Contact Tél./e-mail	

Opération	
Nom	Préfecture
Adresse	40 Rue de la Préfecture 58000 Nevers
Stade d'avancement	1
Département	58 - Nièvre (H1 b)
Altitude	180 m
Référence cadastrale	000AK0336

2 Bilan des charges de climatisation

2.1 Conditions extérieures de base

Température extérieure	32 °C
Humidité extérieure	50 %
Altitude	180 m
Latitude	46.99
Longitude	-3.16

2.2 Ventilations

Méthode	Simplifiée
Bâtiments en surpression	Non
Infiltration	Q4: 1.70
Rendement échangeur double flux	75 %

Bâtiment 1

Pièce	Module d'entrées d'air (m³/h)	Extraction (m³/h)	Soufflage (m³/h)	Infiltration (m³/h)
Zone traitée- Accueil	0.00	400.00	430.00	155.35
Zone traitée-Open space informatique	0.00	170.00	180.00	50.11
Zone traitée- Commission médicale	0.00	60.00	60.00	5.83
Zone traitée- Défenseur des droits	0.00	60.00	60.00	3.66
Zone traitée-Circulation 2	0.00	0.00	160.00	2.79
Zone traitée-Circulation 1	0.00	0.00	0.00	4.58
Zone traitée-Bureau du chef BRU	0.00	60.00	60.00	9.65
Zone traitée-Bureau du chef SIDSIC	0.00	25.00	25.00	9.68
Zone traitée-Bureau Accueil_1	0.00	50.00	50.00	13.08
Zone traitée-Bureau 1 courrier	0.00	25.00	25.00	6.00
Zone traitée-Bureau 2 courrier	0.00	125.00	125.00	18.96
Zone traitée - Salle de travail	0.00	50.00	50.00	6.53
Zone traitée-Sanitaires	0.00	80.00	0.00	0.98
Zone traitée-Sanitaires_4	0.00	80.00	0.00	1.10
Zone traitée-Baie informatique	0.00	45.00	0.00	6.31
Zone traitée-Sanitaires_1	0.00	0.00	0.00	0.15
Zone traitée-Sanitaires_2	0.00	0.00	0.00	0.88
Zone traitée-Sanitaires_3	0.00	0.00	0.00	0.83

2.3 Synthèse des besoins de climatisation (kW)

Besoins simultanés de froid : 39.19 kW (mois : Avril - : 10 h)

Part de prétraitement : 0 kW (mois : Janvier - : 0 h)

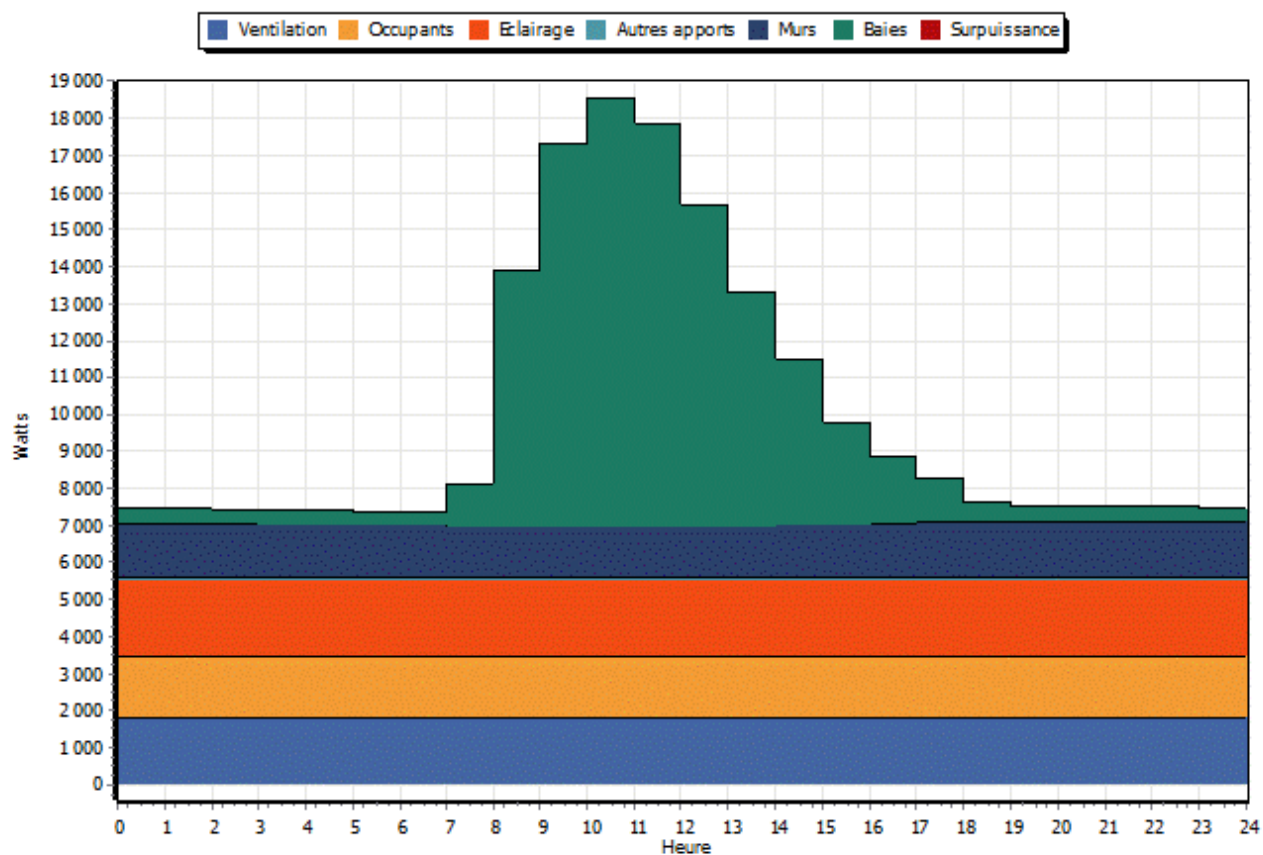
	Climatisation pièce			Prétraitement d'air neuf		
	Global	Sensible	Latent	Global	Sensible	Latent
Global	45.17	37.61	7.56	0	0	0
Zone traitée- Accueil	20.09	17.19	2.91	0	0	0
Zone traitée- Open space informatique	7.05	5.87	1.18	0	0	0
Zone traitée- Commission médicale	1.05	0.67	0.38	0	0	0
Zone traitée- Défenseur des droits	0.92	0.55	0.37	0	0	0
Zone traitée- Circulation 2	1.06	0.46	0.61	0	0	0
Zone traitée- Circulation 1	0.17	0.16	0.02	0	0	0
Zone traitée- Bureau du chef BRU	1.97	1.62	0.35	0	0	0
Zone traitée- Bureau du chef SIDSIC	1.72	1.54	0.17	0	0	0
Zone traitée- Bureau Accueil 1	2.89	2.56	0.33	0	0	0
Zone traitée- Bureau 1 courrier	1.4	1.24	0.16	0	0	0
Zone traitée- Bureau 2 courrier	5.07	4.3	0.76	0	0	0
Zone traitée - Salle de travail	1.14	0.84	0.3	0	0	0
Zone traitée- Baie informatique	0.63	0.6	0.02	0	0	0

2.4 Détails Bâtiment 1

Climatisation	Oui
Émission	Sur air
Température intérieure	26 °C
Humidité intérieure	50 %
Surpuissance des émetteurs	0 W/m²
Correction de puissance des émetteurs	0 %
Inertie	moyenne
Moquette	Sans
Ventilateur brasseur d'air	Sans
Extraction en vrac en faux-plafond	Sans
Prise en compte des masques dans le calcul d'apports	Avec
Prise en compte des protections solaires mobiles des baies	Avec

Zone traitée - Accueil

Besoins de froid (sans pré-traitement): 18.57kW / Septembre



	Climatisation pièce			Prétraitement d'air neuf		
	Global	Sensible	Latent	Global	Sensible	Latent
Global	18.57	16.37	2.21	1.52	0.82	0.7
Occupation		0.98	0.72			
Éclairage		2.03				
Appareils		0.11	0			
Toiture opaques		0				
Murs Sud		0.34				
Murs Est		0.04				
Murs Ouest		0				
Murs Nord		0				
Murs Autre		0.96				
Toiture vitrées		0				
Baies Sud		6.33				
Baies Est		5.26				
Baies Ouest		0				
Baies Nord		0				
Baies Autre		0.03				
Infiltration		0.3	0.58			
Compensation d'extraction		0.01	0.01			
Air neuf		0	0.9		0.82	0.7
Air adjacent		0	0			
Surpuissance		0	0			

Apports internes

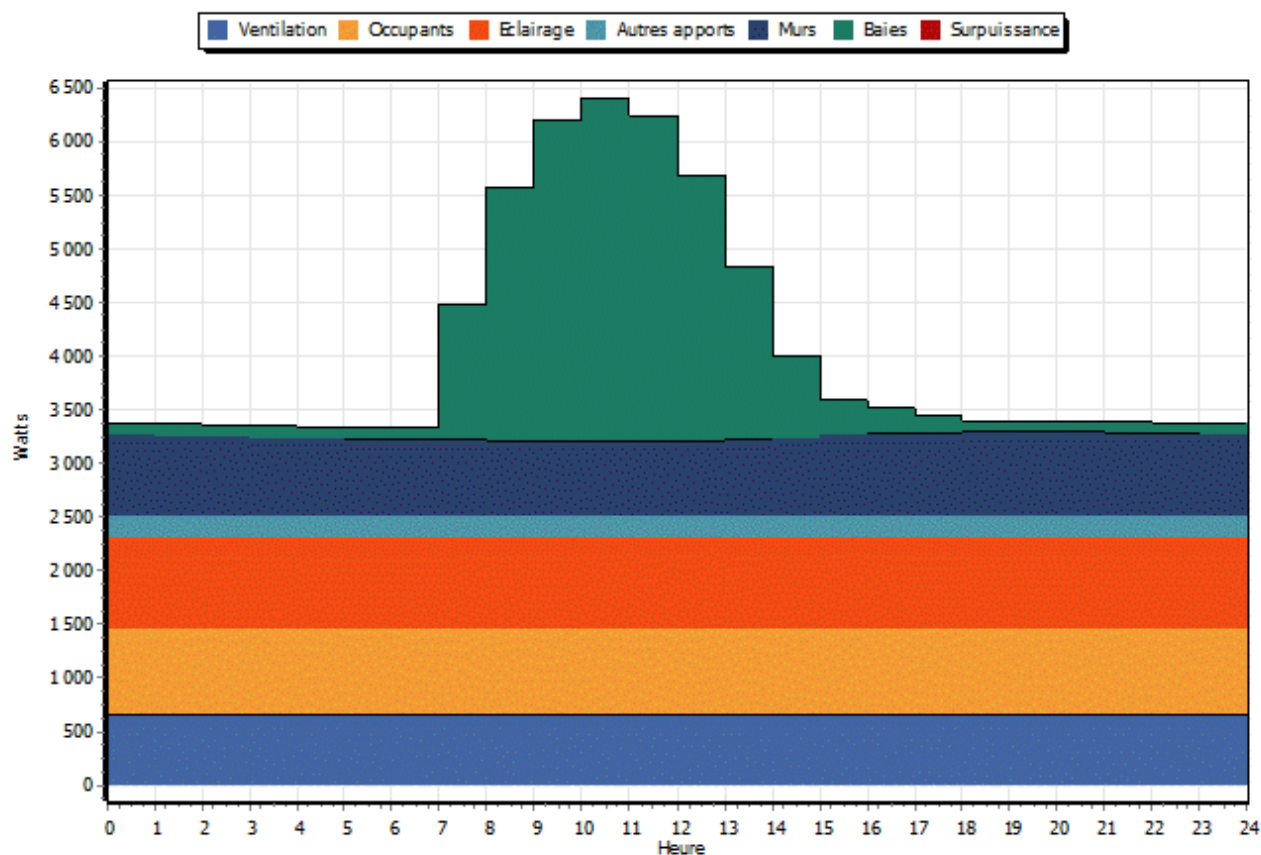
Climatisation	Oui
Émission	Sur air
Température intérieure	26 °C
Humidité intérieure	50 %
Surpuissance des émetteurs	0 W/m²
Correction de puissance des émetteurs	0 %
Inertie	moyenne
Moquette	Sans
Ventilateur brasseur d'air	Sans
Extraction en vrac en faux-plafond	Sans
Prise en compte des masques dans le calcul d'apports	Avec
Prise en compte des protections solaires mobiles des baies	Avec

Apports internes

Occupants							
Nb	Bâtiment	État	Occupants	Unité	Sensible (W)	Latent (W)	
13	Bureaux, hotel, appartement	Activité modérée	Homme adulte	Occ	75	55	
Éclairage							
Nb	Bâtiment	Piece	Éclairage		Sensible (W/m²)		Foiso.
1	Bureau	Hall	1		14		1
Appareils							
Nb	Bâtiment	Type	Appareil	Unité	Sensible (W)	Foiso.	Latent (W)
1	Bureau	Ordinateur (tour)	2.6 GHz , 2 GB RAM	App	480	0.10	0
2	Bureau	Ecran plat	480 mm	App	288	0.10	0

Zone traitée-Open space informatique

Besoins de froid (sans pré-traitement): 6.41kW / Mars



	Climatisation pièce			Prétraitement d'air neuf		
	Global	Sensible	Latent	Global	Sensible	Latent
Global	6.41	5.53	0.88	0.64	0.34	0.29
Occupation		0.49	0.32			
Éclairage		0.84				
Appareils		0.2	0			
Toiture opaques		0				
Murs Sud		0.2				
Murs Est		0				
Murs Ouest		0				
Murs Nord		0				
Murs Autre		0.5				
Toiture vitrées		0				
Baies Sud		3.2				
Baies Est		0				
Baies Ouest		0				
Baies Nord		0				
Baies Autre		0				
Infiltration		0.1	0.19			
Compensation d'extraction		0.00	0.00			
Air neuf		0	0.38		0.34	0.29
Air adjacent		0	0			
Surpuissance		0	0			

Apports internes

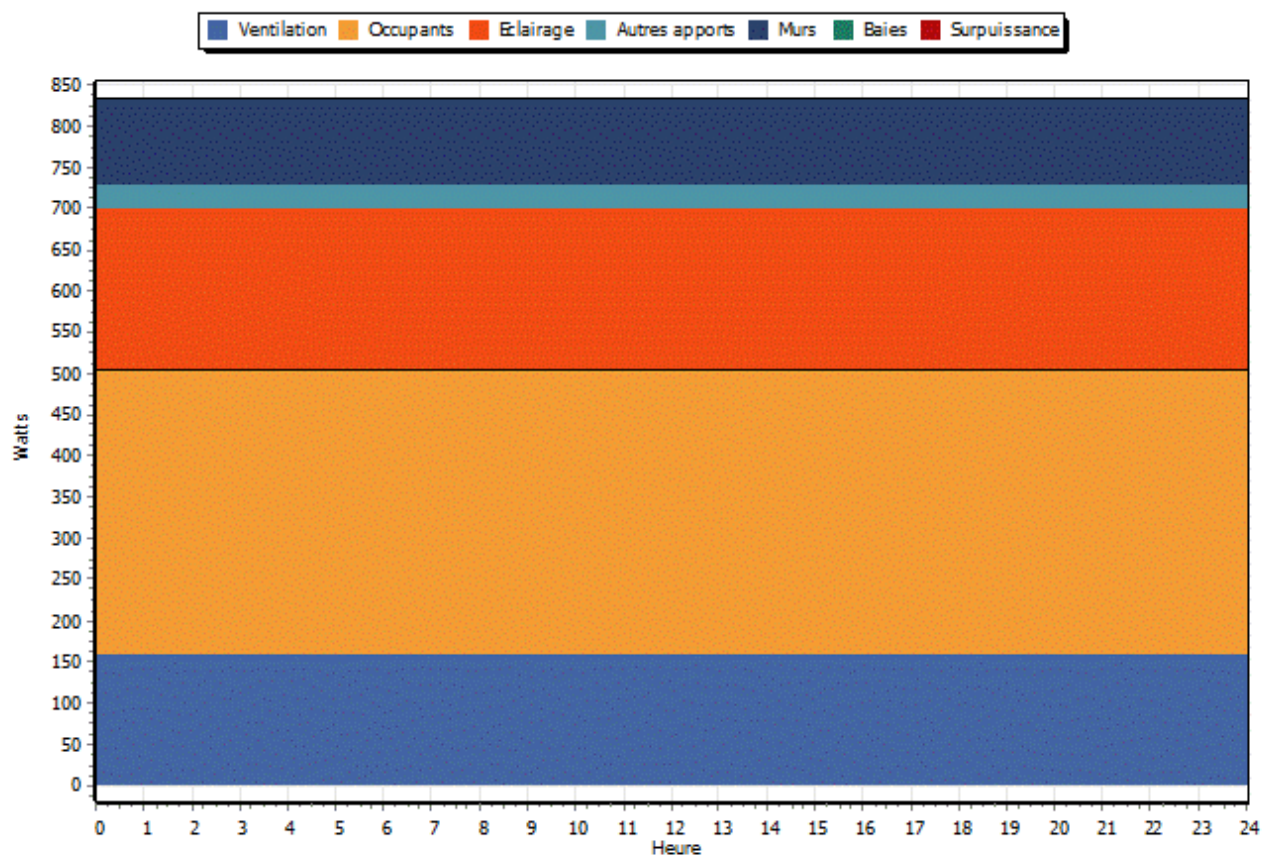
Climatisation	Oui
Émission	Sur air
Température intérieure	26 °C
Humidité intérieure	50 %
Surpuissance des émetteurs	0 W/m²
Correction de puissance des émetteurs	0 %
Inertie	moyenne
Moquette	Sans
Ventilateur brasseur d'air	Sans
Extraction en vrac en faux-plafond	Sans
Prise en compte des masques dans le calcul d'apports	Avec
Prise en compte des protections solaires mobiles des baies	Avec

Apports internes

Occupants							
Nb	Bâtiment	État	Occupants	Unité	Sensible (W)	Latent (W)	
7	Bureaux. hotel. appartement	Station assise. travaux très légers	Homme adulte	Occ	70	45	
Éclairage							
Nb	Bâtiment	Piece	Éclairage	Sensible (W/m²)		Foiso.	
1	Bureau	Bureau collectif	1	12		1	
Appareils							
Nb	Bâtiment	Type	Appareil	Unité	Sensible (W)	Foiso.	Latent (W)
7	Bureau	Ordinateur portable	2.13 GHz , 1 GB RAM. 355mm	App	90	0.32	0

Zone traitée- Commission médicale

Besoins de froid (sans pré-traitement): 0.84kW / Janvier



	Climatisation pièce			Prétraitement d'air neuf		
	Global	Sensible	Latent	Global	Sensible	Latent
Global	0.84	0.55	0.28	0.21	0.11	0.1
Occupation		0.21	0.14			
Éclairage		0.2				
Appareils		0.03	0			
Toiture opaques		0				
Murs Sud		0				
Murs Est		0				
Murs Ouest		0				
Murs Nord		0				
Murs Autre		0.11				
Toiture vitrées		0				
Baies Sud		0				
Baies Est		0				
Baies Ouest		0				
Baies Nord		0				
Baies Autre		0				
Infiltration		0.01	0.02			
Compensation d'extraction		0	0			
Air neuf		0	0.13		0.11	0.1
Air adjacent		0	0			
Surpuissance		0	0			

Apports internes

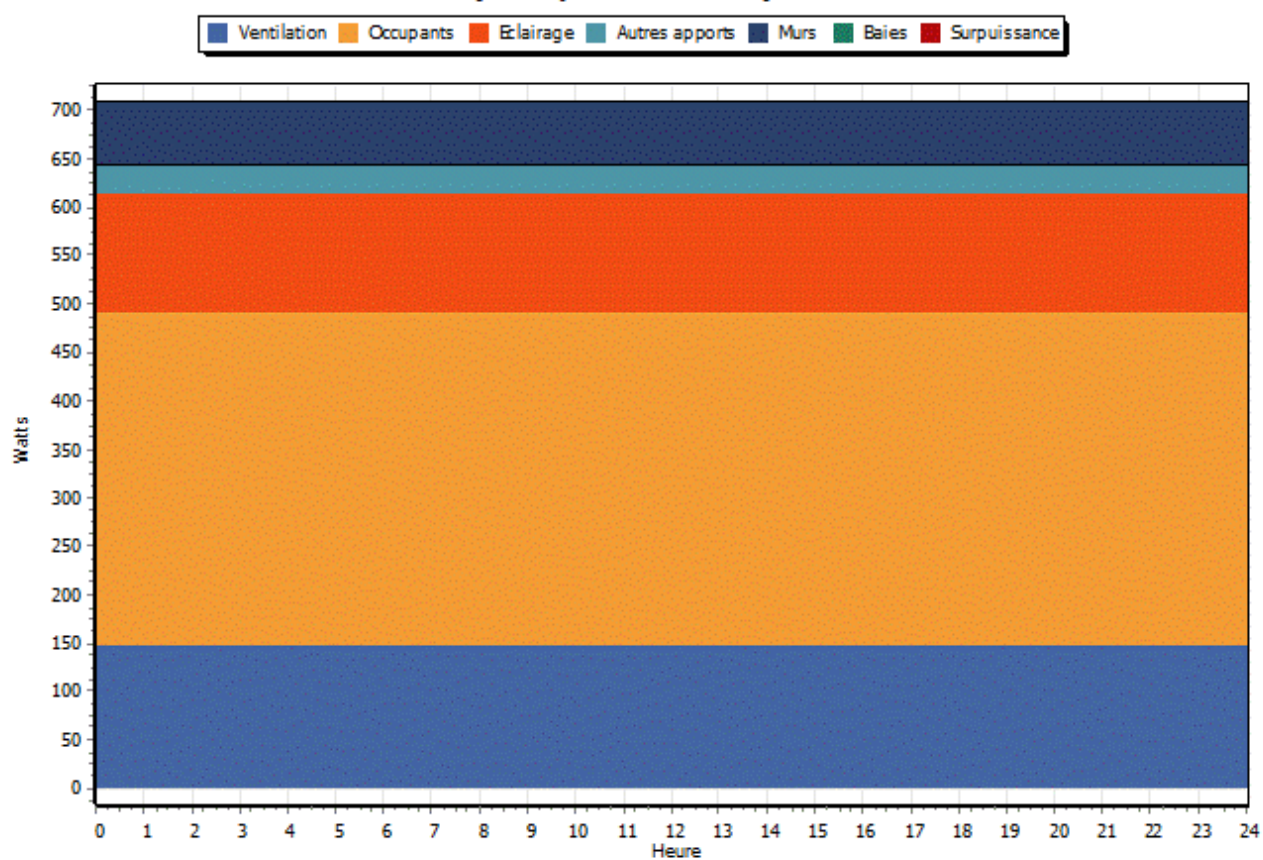
Climatisation	Oui
Émission	Sur air
Température intérieure	26 °C
Humidité intérieure	50 %
Surpuissance des émetteurs	0 W/m²
Correction de puissance des émetteurs	0 %
Inertie	moyenne
Moquette	Sans
Ventilateur brasseur d'air	Sans
Extraction en vrac en faux-plafond	Sans
Prise en compte des masques dans le calcul d'apports	Avec
Prise en compte des protections solaires mobiles des baies	Avec

Apports internes

Occupants							
Nb	Bâtiment	État	Occupants	Unité	Sensible (W)	Latent (W)	
3	Bureaux. hotel. appartement	Station assise. travaux très légers	Homme adulte	Occ	70	45	
Éclairage							
Nb	Bâtiment	Piece	Éclairage		Sensible (W/m²)	Foiso.	
1	Bureau	Bureau individuel	1		12	1	
Appareils							
Nb	Bâtiment	Type	Appareil	Unité	Sensible (W)	Foiso.	Latent (W)
1	Bureau	Ordinateur portable	2.13 GHz , 1 GB RAM. 355mm	App	90	0.32	0

Zone traitée- Défenseur des droits

Besoins de froid (sans pré-traitement): 0.71kW / Janvier



	Climatisation pièce			Prétraitement d'air neuf		
	Global	Sensible	Latent	Global	Sensible	Latent
Global	0.71	0.44	0.28	0.21	0.11	0.1
Occupation		0.21	0.14			
Éclairage		0.12				
Appareils		0.03	0			
Toiture opaques		0				
Murs Sud		0				
Murs Est		0				
Murs Ouest		0				
Murs Nord		0				
Murs Autre		0.07				
Toiture vitrées		0				
Baies Sud		0				
Baies Est		0				
Baies Ouest		0				
Baies Nord		0				
Baies Autre		0				
Infiltration		0.01	0.01			
Compensation d'extraction		0	0			
Air neuf		0	0.13		0.11	0.1
Air adjacent		0	0			
Surpuissance		0	0			

Apports internes

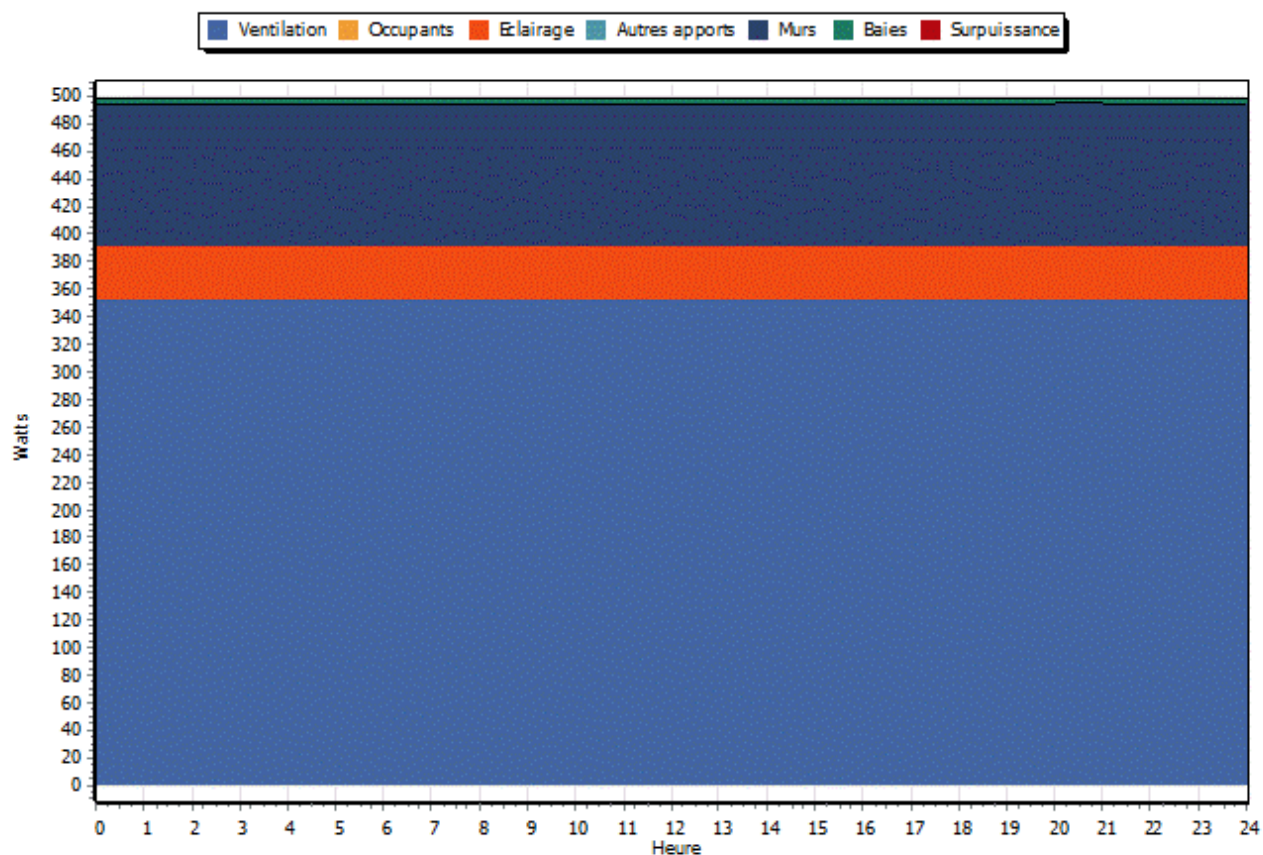
Climatisation	Oui
Émission	Sur air
Température intérieure	26 °C
Humidité intérieure	50 %
Surpuissance des émetteurs	0 W/m²
Correction de puissance des émetteurs	0 %
Inertie	moyenne
Moquette	Sans
Ventilateur brasseur d'air	Sans
Extraction en vrac en faux-plafond	Sans
Prise en compte des masques dans le calcul d'apports	Avec
Prise en compte des protections solaires mobiles des baies	Avec

Apports internes

Occupants							
Nb	Bâtiment	État	Occupants	Unité	Sensible (W)	Latent (W)	
3	Bureaux. hotel. appartement	Station assise. travaux très légers	Homme adulte	Occ	70	45	
Éclairage							
Nb	Bâtiment	Piece	Éclairage	Sensible (W/m²)		Foiso.	
1	Bureau	Bureau individuel	1	12		1	
Appareils							
Nb	Bâtiment	Type	Appareil	Unité	Sensible (W)	Foiso.	Latent (W)
1	Bureau	Ordinateur portable	2.13 GHz , 1 GB RAM. 355mm	App	90	0.32	0

Zone traitée-Circulation 2

Besoins de froid (sans pré-traitement): 0.5kW / Juin



	Climatisation pièce			Prétraitement d'air neuf		
	Global	Sensible	Latent	Global	Sensible	Latent
Global	0.5	0.15	0.35	0.57	0.31	0.26
Occupation		0	0			
Éclairage		0.04				
Appareils		0	0			
Toiture opaques		0				
Murs Sud		0				
Murs Est		0				
Murs Ouest		0.00				
Murs Nord		0				
Murs Autre		0.1				
Toiture vitrées		0				
Baies Sud		0				
Baies Est		0				
Baies Ouest		0				
Baies Nord		0				
Baies Autre		0.00				
Infiltration		0.01	0.01			
Compensation d'extraction		0	0			
Air neuf		0	0.34		0.31	0.26
Air adjacent		0	0			
Surpuissance		0	0			

Apports internes

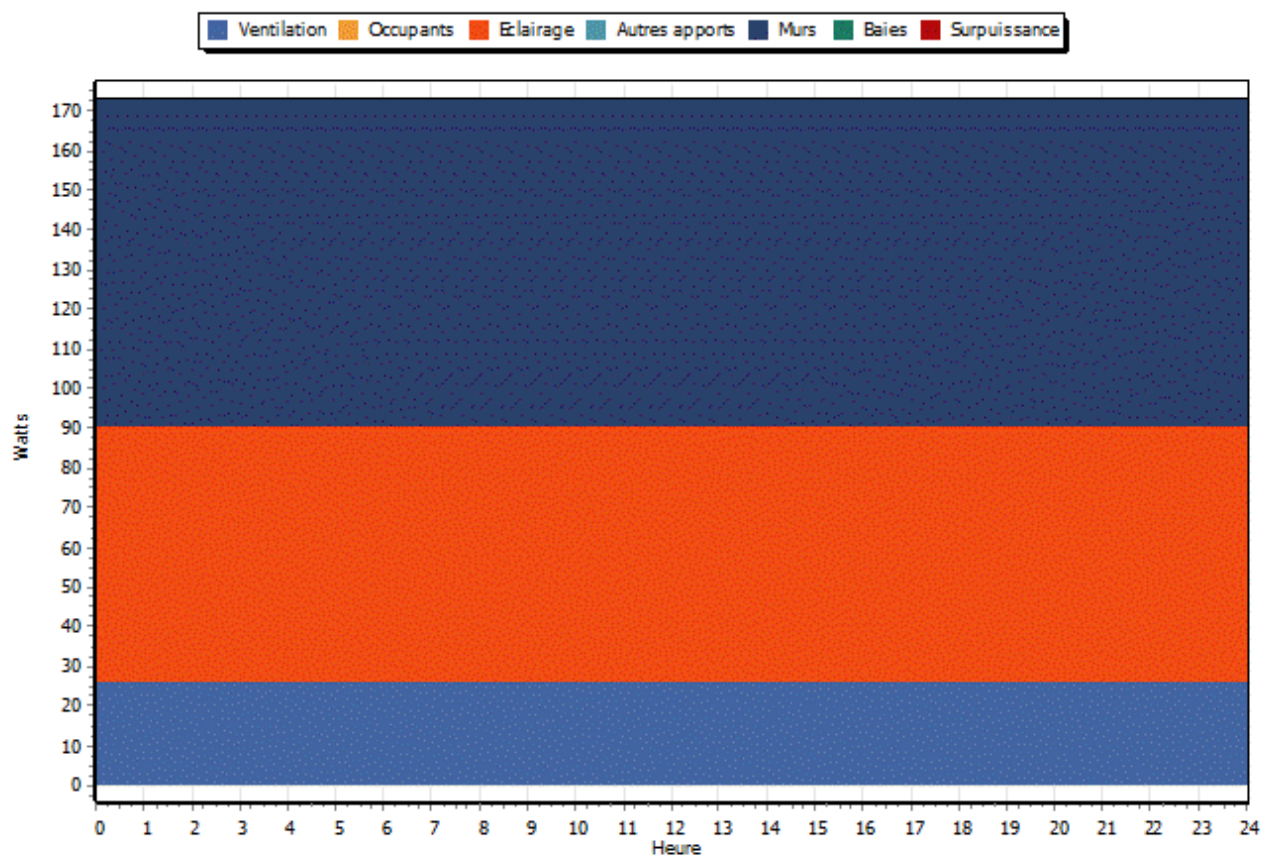
Climatisation	Oui
Émission	Sur air
Température intérieure	26 °C
Humidité intérieure	50 %
Surpuissance des émetteurs	0 W/m²
Correction de puissance des émetteurs	0 %
Inertie	moyenne
Moquette	Sans
Ventilateur brasseur d'air	Sans
Extraction en vrac en faux-plafond	Sans
Prise en compte des masques dans le calcul d'apports	Avec
Prise en compte des protections solaires mobiles des baies	Avec

Apports internes

Occupants							
Nb	Bâtiment	État	Occupants	Unité	Sensible (W)	Latent (W)	
0	Bureaux. hotel. appartement	Activité modérée	Personne moy.	Occ	70	51	
Éclairage							
Nb	Bâtiment	Piece	Éclairage	Sensible (W/m²)		Foiso.	
1	Bureau	Couloir	1	5		1	
Appareils							
Nb	Bâtiment	Type	Appareil	Unité	Sensible (W)	Foiso.	Latent (W)

Zone traitée-Circulation 1

Besoins de froid (sans pré-traitement): 0.17kW / Janvier



	Climatisation pièce			Prétraitement d'air neuf		
	Global	Sensible	Latent	Global	Sensible	Latent
Global	0.17	0.16	0.02	0	0	0
Occupation		0	0			
Éclairage		0.06				
Appareils		0	0			
Toiture opaques		0				
Murs Sud		0				
Murs Est		0				
Murs Ouest		0				
Murs Nord		0				
Murs Autre		0.08				
Toiture vitrées		0				
Baies Sud		0				
Baies Est		0				
Baies Ouest		0				
Baies Nord		0				
Baies Autre		0				
Infiltration		0.01	0.02			
Compensation d'extraction		0	0			
Air neuf		0	0		0	0
Air adjacent		0	0			
Surpuissance		0	0			

Apports internes

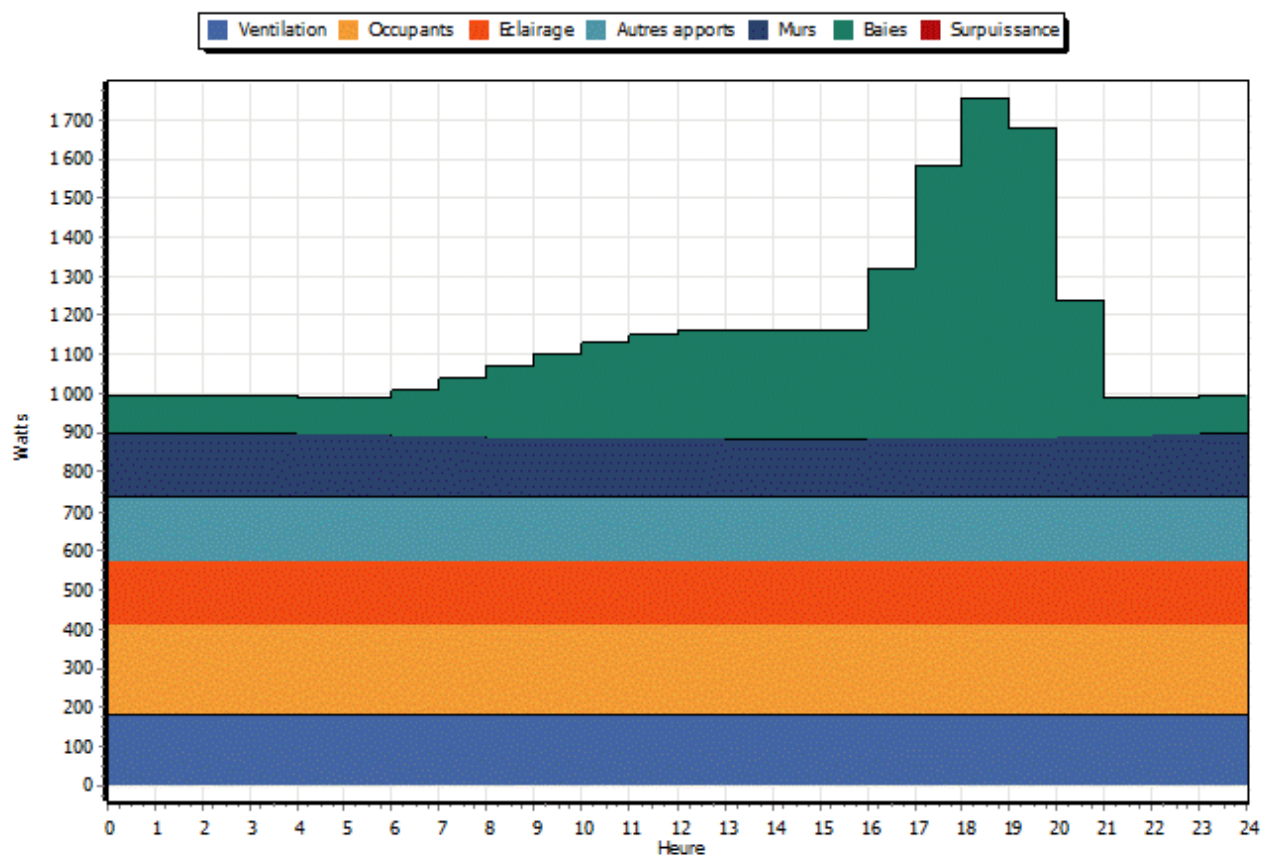
Climatisation	Oui
Émission	Sur air
Température intérieure	26 °C
Humidité intérieure	50 %
Surpuissance des émetteurs	0 W/m²
Correction de puissance des émetteurs	0 %
Inertie	moyenne
Moquette	Sans
Ventilateur brasseur d'air	Sans
Extraction en vrac en faux-plafond	Sans
Prise en compte des masques dans le calcul d'apports	Avec
Prise en compte des protections solaires mobiles des baies	Avec

Apports internes

Occupants							
Nb	Bâtiment	État	Occupants	Unité	Sensible (W)	Latent (W)	
0	Bureaux. hotel. appartement	Station assise. travaux très légers	Personne moy.	Occ	62	40	
Éclairage							
Nb	Bâtiment	Pièce	Éclairage	Sensible (W/m²)		Foiso.	
1	Bureau	Couloir	1	5		1	
Appareils							
Nb	Bâtiment	Type	Appareil	Unité	Sensible (W)	Foiso.	Latent (W)

Zone traitée-Bureau du chef BRU

Besoins de froid (sans pré-traitement): 1.76kW / Juin



	Climatisation pièce			Prétraitement d'air neuf		
	Global	Sensible	Latent	Global	Sensible	Latent
Global	1.76	1.5	0.25	0.21	0.11	0.1
Occupation		0.14	0.09			
Éclairage		0.16				
Appareils		0.17	0			
Toiture opaques		0				
Murs Sud		0				
Murs Est		0				
Murs Ouest		0				
Murs Nord		0.06				
Murs Autre		0.09				
Toiture vitrées		0				
Baies Sud		0				
Baies Est		0				
Baies Ouest		0				
Baies Nord		0.87				
Baies Autre		0				
Infiltration		0.02	0.04			
Compensation d'extraction		0	0			
Air neuf		0	0.13		0.11	0.1
Air adjacent		0	0			
Surpuissance		0	0			

Apports internes

Climatisation	Oui
Émission	Sur air
Température intérieure	26 °C
Humidité intérieure	50 %
Surpuissance des émetteurs	0 W/m²
Correction de puissance des émetteurs	0 %
Inertie	moyenne
Moquette	Sans
Ventilateur brasseur d'air	Sans
Extraction en vrac en faux-plafond	Sans
Prise en compte des masques dans le calcul d'apports	Avec
Prise en compte des protections solaires mobiles des baies	Avec

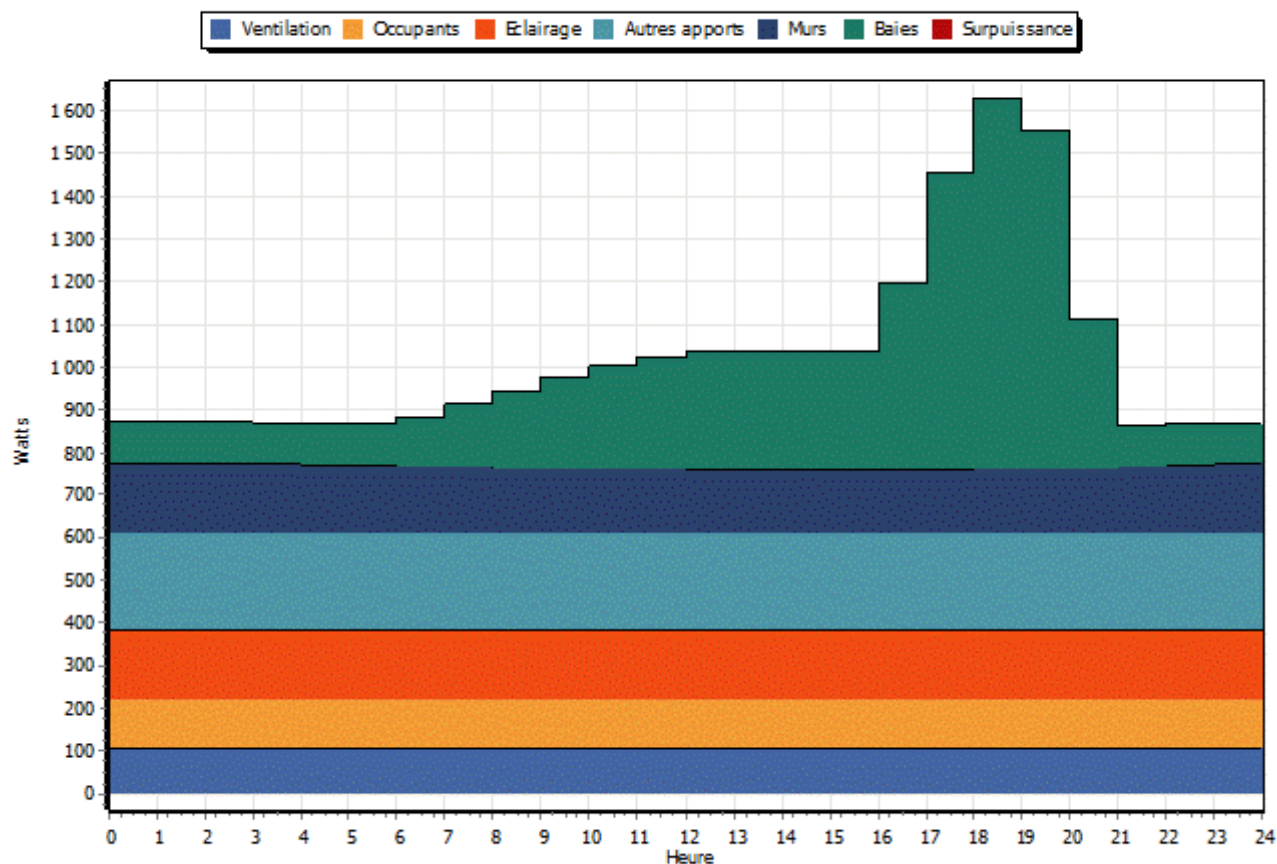
Apports internes

Appareils

Occupants							
Nb	Bâtiment	État	Occupants	Unité	Sensible (W)	Latent (W)	
2	Bureaux, hotel, appartement	Station assise, travaux très légers	Homme adulte	Occ	70	45	
Éclairage							
Nb	Bâtiment	Piece	Éclairage	Sensible (W/m²)		Foiso.	
1	Bureau	Bureau individuel	1	12		1	
Appareils							
Nb	Bâtiment	Type	Appareil	Unité	Sensible (W)	Foiso.	Latent (W)
1	Bureau	Ordinateur portable	2.13 GHz , 1 GB RAM, 355mm	App	90	0.32	0
1	Bureau	Imprimante	Laser - 10 pages/min	App	430	0.32	0

Zone traitée-Bureau du chef SIDSIC

Besoins de froid (sans pré-traitement): 1.63kW / Juin



	Climatisation pièce			Prétraitement d'air neuf		
	Global	Sensible	Latent	Global	Sensible	Latent
Global	1.63	1.5	0.13	0.09	0.05	0.04
Occupation		0.07	0.05			
Éclairage		0.16				
Appareils		0.23	0			
Toiture opaques		0				
Murs Sud		0				
Murs Est		0				
Murs Ouest		0				
Murs Nord		0.06				
Murs Autre		0.09				
Toiture vitrées		0				
Baies Sud		0				
Baies Est		0				
Baies Ouest		0				
Baies Nord		0.87				
Baies Autre		0				
Infiltration		0.02	0.04			
Compensation d'extraction		0	0			
Air neuf		0	0.05		0.05	0.04
Air adjacent		0	0			
Surpuissance		0	0			

Apports internes

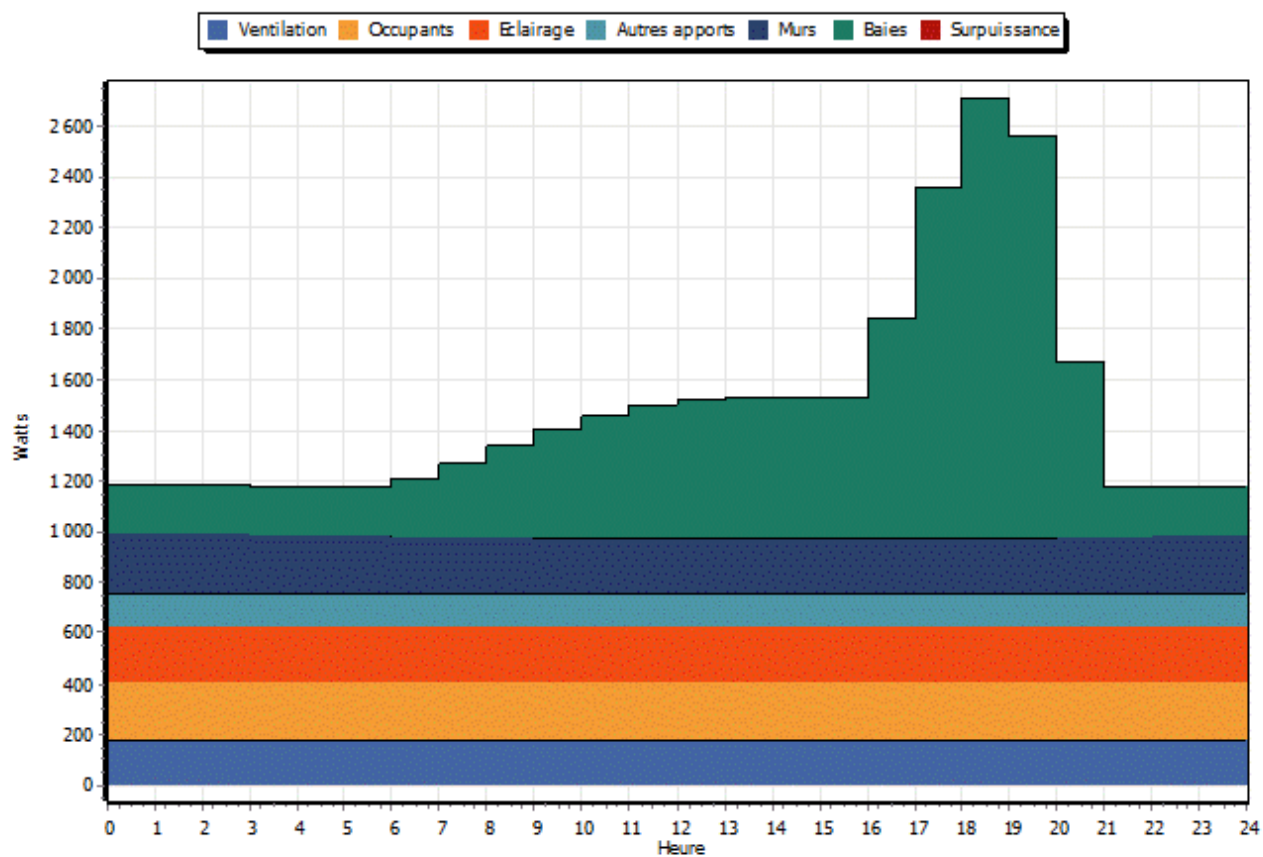
Climatisation	Oui
Émission	Sur air
Température intérieure	26 °C
Humidité intérieure	50 %
Surpuissance des émetteurs	0 W/m²
Correction de puissance des émetteurs	0 %
Inertie	moyenne
Moquette	Sans
Ventilateur brasseur d'air	Sans
Extraction en vrac en faux-plafond	Sans
Prise en compte des masques dans le calcul d'apports	Avec
Prise en compte des protections solaires mobiles des baies	Avec

Apports internes

Occupants							
Nb	Bâtiment	État	Occupants	Unité	Sensible (W)	Latent (W)	
1	Bureaux. hotel. appartement	Station assise. travaux très légers	Homme adulte	Occ	70	45	
Éclairage							
Nb	Bâtiment	Piece	Éclairage		Sensible (W/m²)	Foiso.	
1	Bureau	Bureau individuel	1		12	1	
Appareils							
Nb	Bâtiment	Type	Appareil	Unité	Sensible (W)	Foiso.	Latent (W)
1	Bureau	Ordinateur portable	2.13 GHz , 1 GB RAM, 355mm	App	90	1	0
1	Bureau	Imprimante	Laser - 10 pages/min	App	430	0.32	0

Zone traitée-Bureau Accueil_1

Besoins de froid (sans pré-traitement): 2.71kW / Juin



	Climatisation pièce			Prétraitement d'air neuf		
	Global	Sensible	Latent	Global	Sensible	Latent
Global	2.71	2.47	0.24	0.18	0.1	0.08
Occupation		0.14	0.09			
Éclairage		0.22				
Appareils		0.13	0			
Toiture opaques		0				
Murs Sud		0				
Murs Est		0				
Murs Ouest		0				
Murs Nord		0.08				
Murs Autre		0.13				
Toiture vitrées		0				
Baies Sud		0				
Baies Est		0				
Baies Ouest		0				
Baies Nord		1.74				
Baies Autre		0				
Infiltration		0.02	0.05			
Compensation d'extraction		0	0			
Air neuf		0	0.11		0.1	0.08
Air adjacent		0	0			
Surpuissance		0	0			

Apports internes

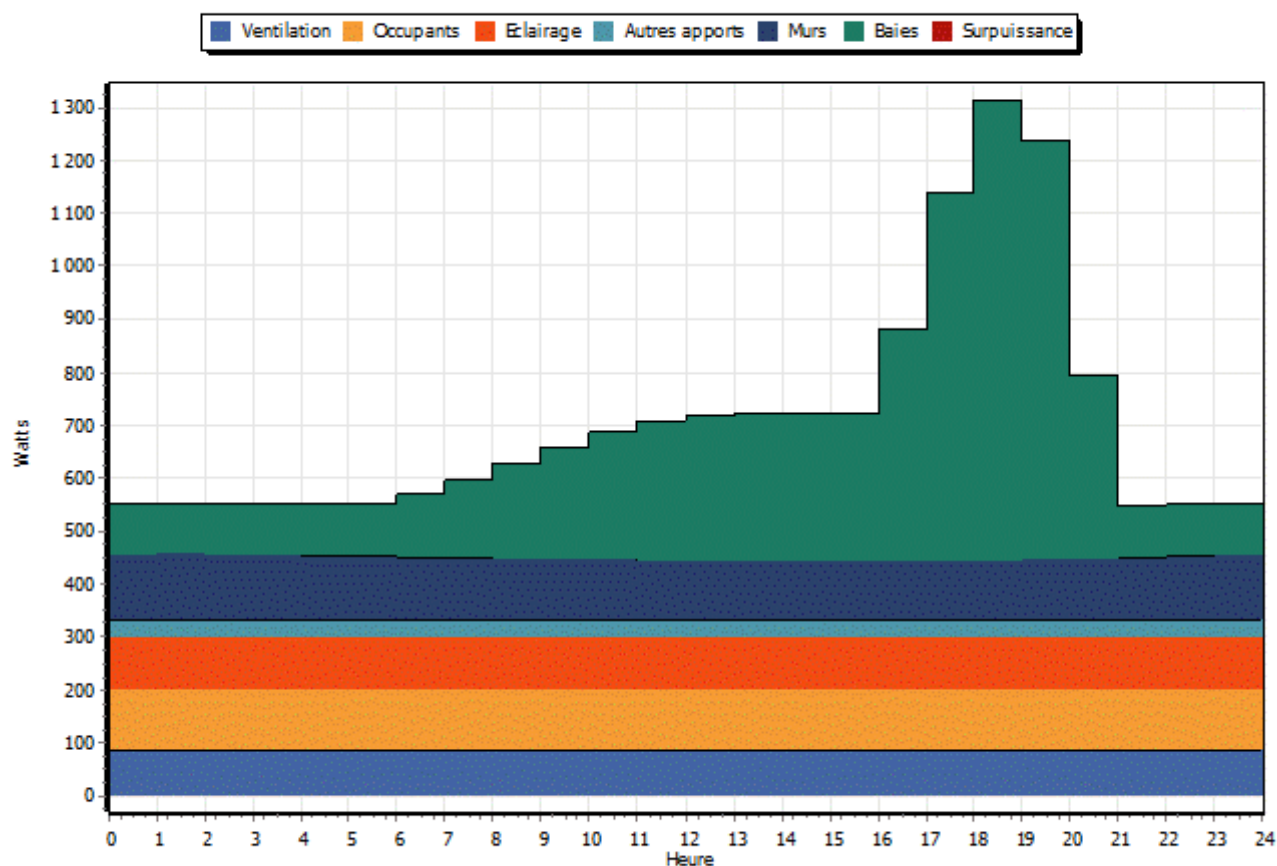
Climatisation	Oui
Émission	Sur air
Température intérieure	26 °C
Humidité intérieure	50 %
Surpuissance des émetteurs	0 W/m²
Correction de puissance des émetteurs	0 %
Inertie	moyenne
Moquette	Sans
Ventilateur brasseur d'air	Sans
Extraction en vrac en faux-plafond	Sans
Prise en compte des masques dans le calcul d'apports	Avec
Prise en compte des protections solaires mobiles des baies	Avec

Apports internes

Occupants							
Nb	Bâtiment	État	Occupants	Unité	Sensible (W)	Latent (W)	
2	Bureaux. hotel. appartement	Station assise. travaux très légers	Homme adulte	Occ	70	45	
Éclairage							
Nb	Bâtiment	Piece	Éclairage	Sensible (W/m²)		Foiso.	
1	Bureau	Bureau individuel	1	12		1	
Appareils							
Nb	Bâtiment	Type	Appareil	Unité	Sensible (W)	Foiso.	Latent (W)
1	Bureau	Photocopieur	P nom. 1440W - veille	App	1440	0.09	0

Zone traitée-Bureau 1 courrier

Besoins de froid (sans pré-traitement): 1.31kW / Juin



	Climatisation pièce			Prétraitement d'air neuf		
	Global	Sensible	Latent	Global	Sensible	Latent
Global	1.31	1.19	0.12	0.09	0.05	0.04
Occupation		0.07	0.05			
Éclairage		0.1				
Appareils		0.03	0			
Toiture opaques		0				
Murs Sud		0				
Murs Est		0				
Murs Ouest		0				
Murs Nord		0.06				
Murs Autre		0.05				
Toiture vitrées		0				
Baies Sud		0				
Baies Est		0				
Baies Ouest		0				
Baies Nord		0.87				
Baies Autre		0				
Infiltration		0.01	0.02			
Compensation d'extraction		0	0			
Air neuf		0	0.05		0.05	0.04
Air adjacent		0	0			
Surpuissance		0	0			

Apports internes

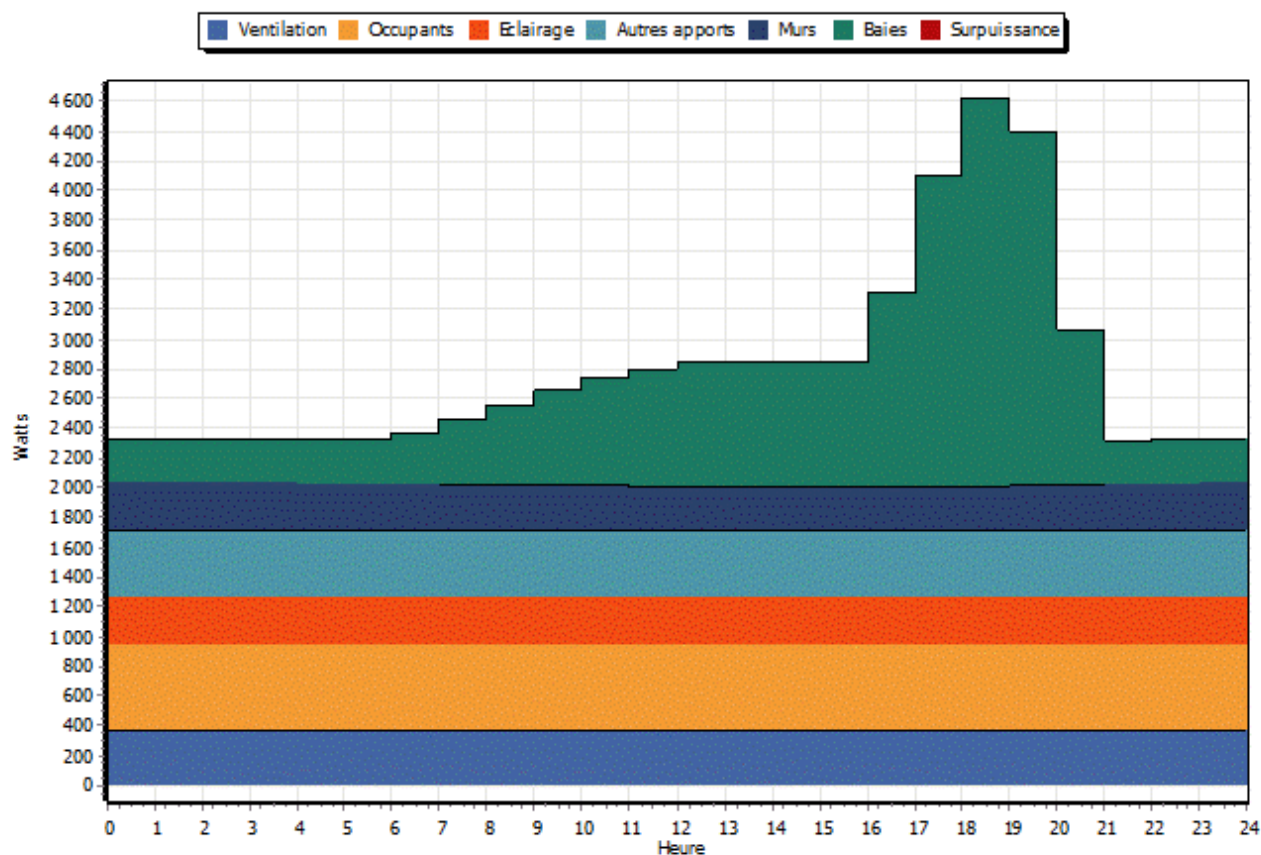
Climatisation	Oui
Émission	Sur air
Température intérieure	26 °C
Humidité intérieure	50 %
Surpuissance des émetteurs	0 W/m²
Correction de puissance des émetteurs	0 %
Inertie	moyenne
Moquette	Sans
Ventilateur brasseur d'air	Sans
Extraction en vrac en faux-plafond	Sans
Prise en compte des masques dans le calcul d'apports	Avec
Prise en compte des protections solaires mobiles des baies	Avec

Apports internes

Occupants							
Nb	Bâtiment	État	Occupants	Unité	Sensible (W)	Latent (W)	
1	Bureaux. hotel. appartement	Station assise. travaux très légers	Homme adulte	Occ	70	45	
Éclairage							
Nb	Bâtiment	Piece	Éclairage	Sensible (W/m²)		Foiso.	
1	Bureau	Bureau individuel	1	12		1	
Appareils							
Nb	Bâtiment	Type	Appareil	Unité	Sensible (W)	Foiso.	Latent (W)
1	Bureau	Ordinateur portable	2.13 GHz , 1 GB RAM. 355mm	App	90	0.32	0

Zone traitée-Bureau 2 courrier

Besoins de froid (sans pré-traitement): 4.62kW / Juin



	Climatisation pièce			Prétraitement d'air neuf		
	Global	Sensible	Latent	Global	Sensible	Latent
Global	4.62	4.07	0.56	0.44	0.24	0.2
Occupation		0.35	0.23			
Éclairage		0.32				
Appareils		0.45	0			
Toiture opaques		0				
Murs Sud		0				
Murs Est		0				
Murs Ouest		0				
Murs Nord		0.13				
Murs Autre		0.17				
Toiture vitrées		0				
Baies Sud		0				
Baies Est		0				
Baies Ouest		0				
Baies Nord		2.61				
Baies Autre		0				
Infiltration		0.04	0.07			
Compensation d'extraction		0	0.00			
Air neuf		0	0.26		0.24	0.2
Air adjacent		0	0			
Surpuissance		0	0			

Apports internes

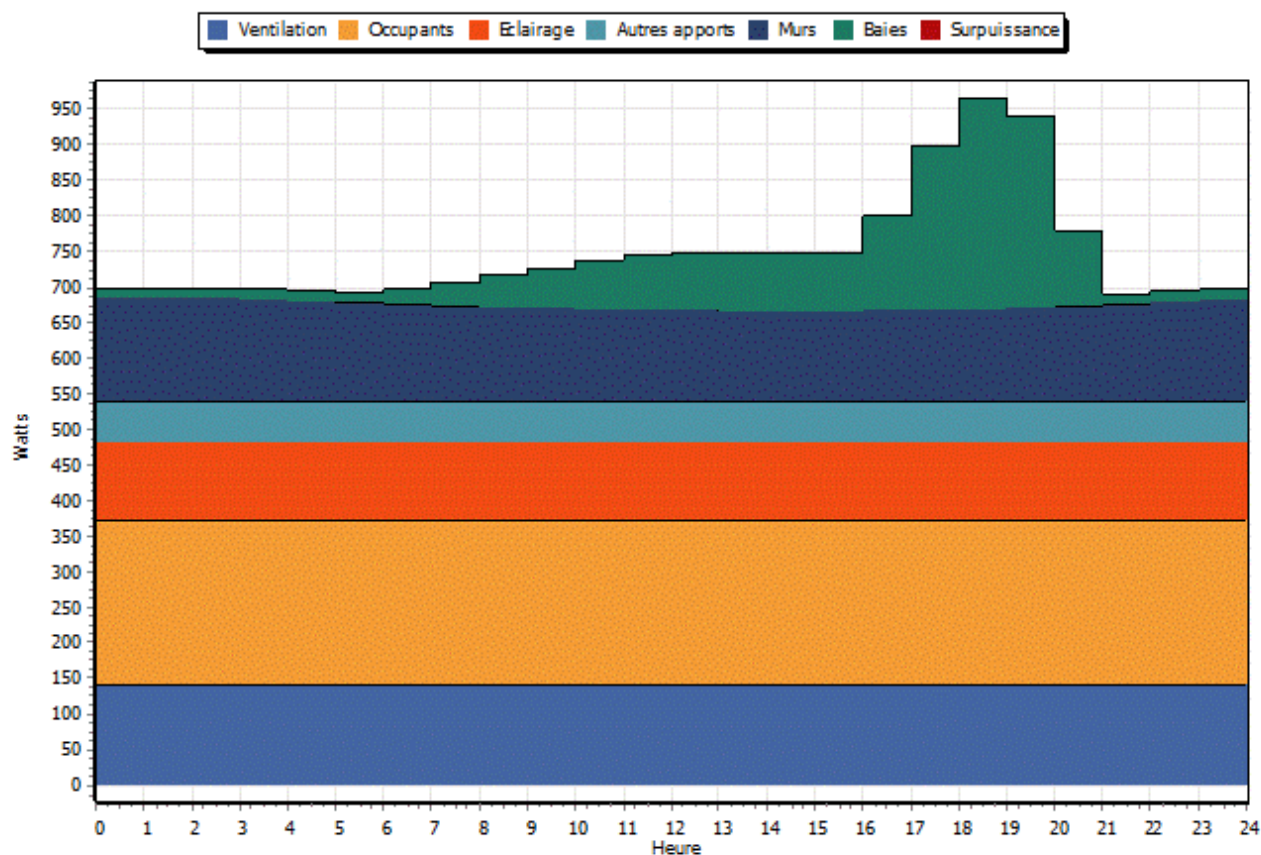
Climatisation	Oui
Émission	Sur air
Température intérieure	26 °C
Humidité intérieure	50 %
Surpuissance des émetteurs	0 W/m²
Correction de puissance des émetteurs	0 %
Inertie	moyenne
Moquette	Sans
Ventilateur brasseur d'air	Sans
Extraction en vrac en faux-plafond	Sans
Prise en compte des masques dans le calcul d'apports	Avec
Prise en compte des protections solaires mobiles des baies	Avec

Apports internes

Occupants							
Nb	Bâtiment	État	Occupants	Unité	Sensible (W)	Latent (W)	
5	Bureaux. hotel. appartement	Station assise. travaux très légers	Homme adulte	Occ	70	45	
Éclairage							
Nb	Bâtiment	Piece	Éclairage	Sensible (W/m²)		Foiso.	
1	Bureau	Bureau collectif	1	12		1	
Appareils							
Nb	Bâtiment	Type	Appareil	Unité	Sensible (W)	Foiso.	Latent (W)
5	Bureau	Ordinateur portable	2.13 GHz , 1 GB RAM. 355mm	App	90	1	0

Zone traitée - Salle de travail

Besoins de froid (sans pré-traitement): 0.97kW / Juin



	Climatisation pièce			Prétraitement d'air neuf		
	Global	Sensible	Latent	Global	Sensible	Latent
Global	0.97	0.75	0.22	0.18	0.1	0.08
Occupation		0.14	0.09			
Éclairage		0.11				
Appareils		0.06	0			
Toiture opaques		0				
Murs Sud		0				
Murs Est		0				
Murs Ouest		0				
Murs Nord		0.07				
Murs Autre		0.06				
Toiture vitrées		0				
Baies Sud		0				
Baies Est		0				
Baies Ouest		0				
Baies Nord		0.3				
Baies Autre		0				
Infiltration		0.01	0.02			
Compensation d'extraction		0	0			
Air neuf		0	0.11		0.1	0.08
Air adjacent		0	0			
Surpuissance		0	0			

Apports internes

Climatisation	Oui
Émission	Sur air
Température intérieure	26 °C
Humidité intérieure	50 %
Surpuissance des émetteurs	0 W/m²
Correction de puissance des émetteurs	0 %
Inertie	moyenne
Moquette	Sans
Ventilateur brasseur d'air	Sans
Extraction en vrac en faux-plafond	Sans
Prise en compte des masques dans le calcul d'apports	Avec
Prise en compte des protections solaires mobiles des baies	Avec

Apports internes

Occupants							
Nb	Bâtiment	État	Occupants	Unité	Sensible (W)	Latent (W)	
2	Bureaux. hotel. appartement	Station assise. travaux très légers	Homme adulte	Occ	70	45	
Éclairage							
Nb	Bâtiment	Piece	Éclairage	Sensible (W/m²)		Foiso.	
1	Bureau	Bureau individuel	1	12		1	
Appareils							
Nb	Bâtiment	Type	Appareil	Unité	Sensible (W)	Foiso.	Latent (W)
2	Bureau	Ordinateur portable	2.13 GHz , 1 GB RAM. 355mm	App	90	0.32	0

Zone traitée-Sanitaires

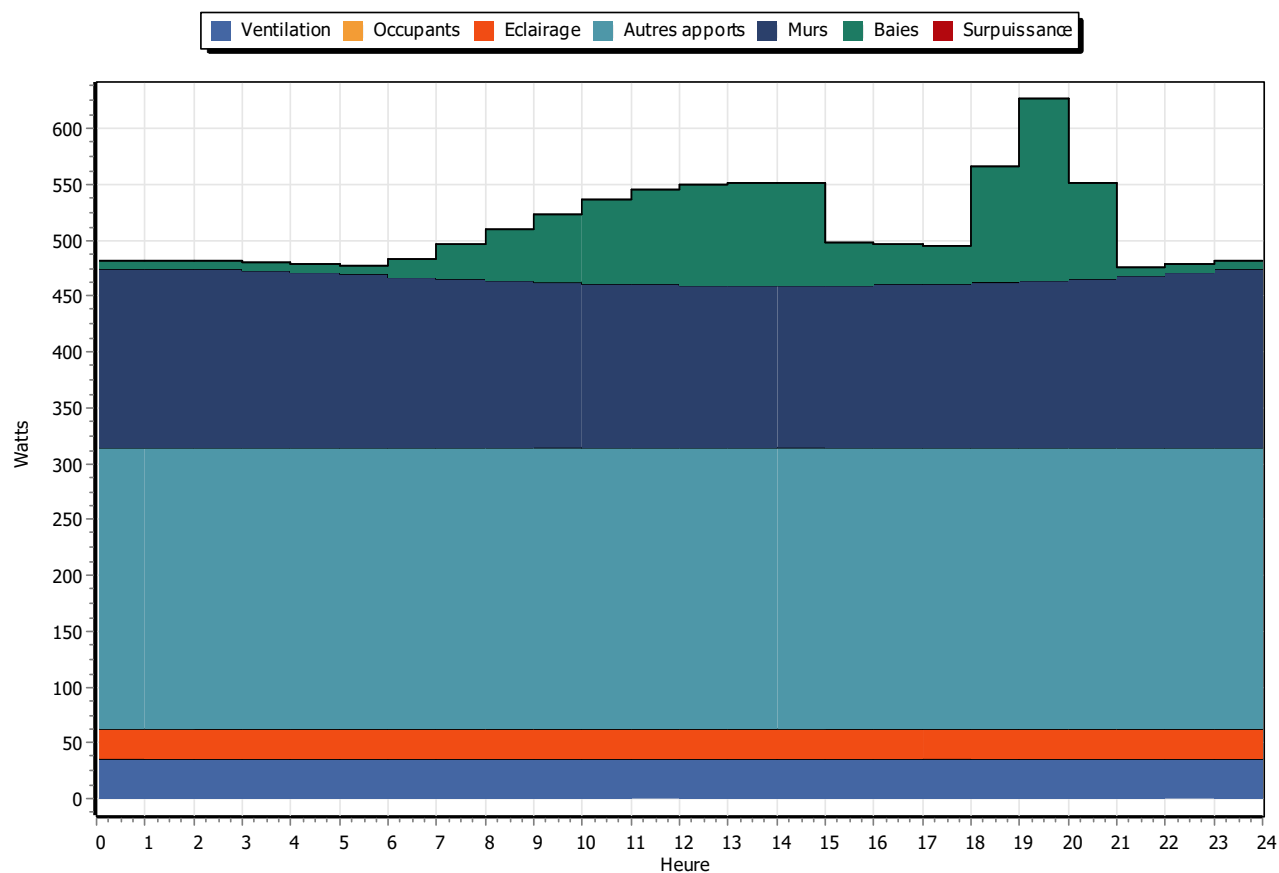
Climatisation	Non
Température extérieure - Température intérieure	3 °C

Zone traitée-Sanitaires_4

Climatisation	Non
Température extérieure - Température intérieure	3 °C

Zone traitée-Baie informatique

Besoins de froid (sans pré-traitement): 0.63kW / Juin



	Climatisation pièce			Prétraitement d'air neuf		
	Global	Sensible	Latent	Global	Sensible	Latent
Global	0.63	0.6	0.02	0	0	0
Occupation		0	0			
Éclairage		0.03				
Appareils		0.25	0			
Toiture opaques		0				
Murs Sud		0				
Murs Est		0.01				
Murs Ouest		0				
Murs Nord		0.06				
Murs Autre		0.08				
Toiture vitrées		0				
Baies Sud		0				
Baies Est		0				
Baies Ouest		0				
Baies Nord		0.16				
Baies Autre		0				
Infiltration		0.01	0.02			
Compensation d'extraction		0	0			
Air neuf		0	0		0	0
Air adjacent		0	0			
Surpuissance		0	0			

Apports internes

Climatisation	Oui
Émission	Sur air
Température intérieure	26 °C
Humidité intérieure	50 %
Surpuissance des émetteurs	0 W/m²
Correction de puissance des émetteurs	0 %
Inertie	moyenne
Moquette	Sans
Ventilateur brasseur d'air	Sans
Extraction en vrac en faux-plafond	Sans
Prise en compte des masques dans le calcul d'apports	Avec
Prise en compte des protections solaires mobiles des baies	Avec

Apports internes

Occupants							
Nb	Bâtiment	État	Occupants	Unité	Sensible (W)	Latent (W)	
0	Bureaux. hotel. appartement	Station assise. travaux très légers	Homme adulte	Occ	70	45	
Éclairage							
Nb	Bâtiment	Piece	Éclairage	Sensible (W/m²)		Foiso.	
1	Bureau	Stockage inactif	0	3		1	
Appareils							
Nb	Bâtiment	Type	Appareil	Unité	Sensible (W)	Foiso.	Latent (W)
1	Bureau	Autres	Traceur	App	400	0.63	0

Zone traitée-Sanitaires_1

Climatisation	Non
Température extérieure - Température intérieure	3 °C

Zone traitée-Sanitaires_2

Climatisation	Non
Température extérieure - Température intérieure	3 °C

Zone traitée-Sanitaires_3

Climatisation	Non
Température extérieure - Température intérieure	3 °C

2.5 Détail des apports par paroi

Pièce Zone traitée- Accueil (Septembre - 10h)

Conduction thermique et apports solaires								
Nom	Donnant sur	Orientation	Surface (m²)	Conductivité	Température adjacente ou de surface pour l'extérieur(°C)	Apports (W)		
Parois opaques								
Plancher 1/1	Mitoyen	0 °	145.11	2.20 W/m².K	27.20	383.31		
Toiture 1/2	Mitoyen	0 °	145.11	3.18 W/m².K	27.20	554.06		
Façade 1/3	Extérieur	-80 °	0.00	424.07 W/m².K	55.56	38.14		
Façade 1/4	Mitoyen	-125 °	18.23	0.80 W/m².K	27.20	17.43		
Façade 1/5	Mitoyen	-166 °	0.00	85.30 W/m².K	27.20	1.02		
Façade 1/6	Mitoyen	145 °	0.00	232.00 W/m².K	27.20	2.78		
Façade 1/7	Mitoyen	-125 °	0.42	4.36 W/m².K	27.20	2.19		
Refend 1/8	Zone traitée- Bureau Accueil_1	145 °	23.21	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 1/9	Zone traitée- Bureau 2 courrier	145 °	19.35	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 1/10	Zone traitée- Circulation 1	55 °	8.27	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 1/11	Zone traitée- Circulation 1	145 °	10.00	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 1/12	Zone traitée- Défenseur des droits	55 °	10.52	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 1/13	Zone traitée- Défenseur des droits	145 °	10.20	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 1/14	Zone traitée- Commission médicale	145 °	15.96	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 1/15	Zone traitée- Open space informatique	55 °	4.45	0.61 W/m².K	26.00			
Façade 1/16	Extérieur	-35 °	44.22	0.55 W/m².K	58.38	255.07		
Façade 1/17	Extérieur	-35 °	0.00	33.48 W/m².K	58.38	3.50		
Façade 1/18	Extérieur	-80 °	1.31	0.47 W/m².K	55.56	5.27		
Façade 1/19	Extérieur	9 °	0.00	94.14 W/m².K	47.61	10.70		
Façade 1/20	Extérieur	-81 °	0.04	3.39 W/m².K	35.98	0.84		
Façade 1/21	Extérieur	10 °	14.78	0.40 W/m².K	47.25	66.96		
Menuiseries								
Nom	Surface (m²)	Orient.	Conductivité	Apports par conduction (W)	Sw direct critique	Apports Direct (W)	Sw diffus critique	Apports Diffus (W)
Menuiseries_façades_Petites_2.9_0.60	22.858	-80 °	1.30 W/m².K	178.30	0.35	4409.73	0.26	669.78
Menuiseries_façades_Petites_2.9_0.60	4.335	-166 °	1.30 W/m².K	6.76	0.00	0.00	0.00	0.00
Menuiseries_façades_Petites_2.9_0.60	12.055	145 °	1.30 W/m².K	18.81	0.00	0.00	0.00	0.00
Menuiseries_façades_Sud sans protection	3.150	-35 °	1.30 W/m².K	24.57	0.66	1306.37	0.49	183.07
Menuiseries_façades_Sud	3.150	-35 °	1.30 W/m².K	24.57	0.33	653.19	0.24	91.53
Menuiseries_façades_Sud sans protection	3.150	-35 °	1.30 W/m².K	24.57	0.66	1306.37	0.49	183.07
Menuiseries_façades_Sud	3.150	-35 °	1.30 W/m².K	24.57	0.33	653.19	0.24	91.53
Menuiseries_façades_Sud	3.150	-35 °	1.30 W/m².K	24.57	0.33	653.19	0.24	91.53
Menuiseries_façades_Petites_2.9_0.60	1.527	-35 °	1.30 W/m².K	11.91	0.35	335.72	0.26	47.05

Menuiseries_façades_Petites_2.9_0.60	4.548	9 °	1.30 W/m².K	35.48	0.28	445.22	0.26	116.10
--------------------------------------	-------	-----	-------------	-------	------	--------	------	--------

Pièce Zone traitée-Open space informatique (Mars - 10h)

Conduction thermique et apports solaires									
Nom		Donnant sur	Orientation	Surface (m²)	Conductivité	Température adjacente ou de surface pour l'extérieur(°C)		Apports (W)	
Parois opaques									
Plancher 2/1		Mitoyen	0 °	70.22	2.20 W/m².K	27.20		185.48	
Toiture 2/2		Mitoyen	0 °	70.22	3.18 W/m².K	27.20		268.10	
Façade 2/3		Extérieur	-35 °	32.93	0.57 W/m².K	59.61		196.03	
Refend 2/4		Zone traitée-Accueil	-125 °	4.45	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 2/5		Zone traitée-Commission médicale	-125 °	13.08	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 2/6		Zone traitée-Bureau du chef SIDSIC	145 °	11.12	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 2/7		Zone traitée-Bureau du chef SIDSIC	-125 °	5.68	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 2/8		Zone traitée - Salle de travail	145 °	11.66	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 2/9		Zone traitée-Open space informatique	55 °	0.14	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 2/10		Zone traitée-Open space informatique	-125 °	0.14	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 2/11		Zone traitée-Baie informatique	145 °	7.95	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 2/12		Zone traitée-Circulation 2	55 °	5.64	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 2/13		Zone traitée-Circulation 2	145 °	6.42	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 2/14		Zone traitée-Circulation 2	55 °	3.89	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 2/15		Zone traitée-Circulation 2	145 °	6.18	0.61 W/m².K	26.00			
Façade 2/16		Mitoyen	56 °	1.76	3.44 W/m².K	27.20		7.27	
Façade 2/17		Mitoyen	145 °	0.61	2.77 W/m².K	27.20		2.04	
Façade 2/18		Mitoyen	55 °	11.05	2.61 W/m².K	27.20		34.58	
Menuiseries									
Nom		Surface (m²)	Orient.	Conductivité	Apports par conduction (W)	Sw direct critique	Apports Direct (W)	Sw diffus critique	Apports Diffus (W)
Menuiseries_façades_Sud		3.150	-35 °	1.30 W/m².K	24.57	0.33	671.00	0.24	105.18
Menuiseries_façades_Sud		3.150	-35 °	1.30 W/m².K	24.57	0.33	671.00	0.24	105.18
Menuiseries_façades_Sud		3.150	-35 °	1.30 W/m².K	24.57	0.33	671.00	0.24	105.18
Menuiseries_façades_Sud		3.150	-35 °	1.30 W/m².K	24.57	0.33	671.00	0.24	105.18

Pièce Zone traitée- Commission médicale (Janvier - 0h)

Conduction thermique et apports solaires						
Nom	Donnant sur	Orientation	Surface (m²)	Conductivité	Température adjacente ou de surface pour l'extérieur(°C)	Apports (W)
Parois opaques						
Plancher 3/1	Mitoyen	0 °	16.34	2.20 W/m².K	27.20	43.17

Toiture 3/2		Mitoyen	0 °	16.34	3.18 W/m².K	27.20	62.41		
Refend 3/3		Zone traitée-Accueil	-35 °	15.96	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 3/4		Zone traitée-Defenseur des droits	-125 °	12.97	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 3/5		Zone traitée-Circulation 1	145 °	4.82	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 3/6		Zone traitée-Bureau du chef BRU	145 °	10.96	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 3/7		Zone traitée-Open space informatique	55 °	13.08	0.61 W/m².K	26.00			
		Menuiseries							
Nom		Surface (m²)	Orient.	Conductivité	Apports par conduction (W)	Sw direct critique	Apports Direct (W)	Sw diffus critique	Apports Diffus (W)

Pièce Zone traitée- Défenseur des droits (Janvier - 0h)

Conduction thermique et apports solaires								
Nom	Donnant sur	Orientation	Surface (m²)	Conductivité	Température adjacente ou de surface pour l'extérieur(°C)	Apports (W)		
Parois opaques								
Plancher 4/1	Mitoyen	0 °	10.26	2.20 W/m².K	27.20	27.09		
Toiture 4/2	Mitoyen	0 °	10.26	3.18 W/m².K	27.20	39.16		
Refend 4/3	Zone traitée-Accueil	-35 °	10.20	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 4/4	Zone traitée-Accueil	-125 °	10.52	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 4/5	Zone traitée-Circulation 1	-125 °	2.63	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 4/6	Zone traitée-Circulation 1	145 °	10.25	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 4/7	Zone traitée-Commission médicale	55 °	12.97	0.61 W/m².K	26.00			
Menuiseries								
Nom	Surface (m²)	Orient	Conductivité	Apports par conduction (W)	Sw direct critique	Apports Direct (W)	Sw diffus critique	Apports Diffus (W)

Pièce Zone traitée-Circulation 2 (Juin - 20h)

Conduction thermique et apports solaires						
Nom	Donnant sur	Orientation	Surface (m²)	Conductivité	Température adjacente ou de surface pour l'extérieur(°C)	Apports (W)
Parois opaques						
Plancher 5/1	Mitoyen	0 °	7.83	2.20 W/m².K	27.20	20.69
Toiture 5/2	Mitoyen	0 °	7.83	3.18 W/m².K	27.20	29.90
Refend 5/3	Zone traitée-Open space informatique	-35 °	6.18	0.61 W/m².K	26.00	
Refend 5/4	Zone traitée-Open space informatique	-125 °	3.89	0.61 W/m².K	26.00	
Refend 5/5	Zone traitée-Open space informatique	-35 °	6.42	0.61 W/m².K	26.00	
Refend 5/6	Zone traitée-Open space informatique	-125 °	5.64	0.61 W/m².K	26.00	

Refend 5/7	Zone traitée- Baie informatique	145 °	2.47	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 5/8	Zone traitée- Sanitaires_4	145 °	5.41	0.61 W/m².K	29.00	9.96		
Refend 5/9	Zone traitée- Sanitaires	145 °	5.66	0.61 W/m².K	29.00	10.41		
Façade 5/10	Mitoyen	55 °	3.77	3.18 W/m².K	27.20	14.41		
Façade 5/11	Mitoyen	-35 °	1.06	2.70 W/m².K	27.20	3.43		
Façade 5/12	Extérieur	56 °	0.04	2.32 W/m².K	34.93	1.12		
Façade 5/13	Mitoyen	56 °	3.73	2.98 W/m².K	27.20	13.34		
Menuiseries								
Nom	Surface (m²)	Orient.	Conductivité	Apports par conduction (W)	Sw direct critique	Apports Direct (W)	Sw diffus critique	Apports Diffus (W)
P02_Porte bois intérieure avec détallonnage	1.693	55 °	2.00 W/m².K	4.06	0.00	0.00	0.00	0.00

Pièce Zone traitée-Circulation 1 (Janvier - 0h)

Conduction thermique et apports solaires									
Nom		Donnant sur		Orientation	Surface (m²)	Conductivité	Température adjacente ou de surface pour l'extérieur(°C)		Apports (W)
Parois opaques									
Plancher 6/1		Mitoyen		0 °	12.84	2.20 W/m².K	27.20		33.91
Toiture 6/2		Mitoyen		0 °	12.84	3.18 W/m².K	27.20		49.01
Refend 6/3		Zone traitée-Accueil		-35 °	10.00	0.61 W/m².K	26.00		
Refend 6/4		Zone traitée-Accueil		-125 °	8.27	0.61 W/m².K	26.00		
Refend 6/5		Zone traitée-Bureau 2 courrier		145 °	14.32	0.61 W/m².K	26.00		
Refend 6/6		Zone traitée-Bureau 1 courrier		145 °	10.74	0.61 W/m².K	26.00		
Refend 6/7		Zone traitée-Bureau du chef BRU		55 °	5.37	0.61 W/m².K	26.00		
Refend 6/8		Zone traitée-Commission médicale		-35 °	4.82	0.61 W/m².K	26.00		
Refend 6/9		Zone traitée-Defenseur des droits		-35 °	10.25	0.61 W/m².K	26.00		
Refend 6/10		Zone traitée-Defenseur des droits		55 °	2.63	0.61 W/m².K	26.00		
Menuiseries									
Nom		Surface (m²)	Orient.	Conductivité	Apports par conduction (W)	Sw direct critique	Apports Direct (W)	Sw diffus critique	Apports Diffus (W)

Pièce Zone traitée-Bureau du chef BRU (Juin - 18h)

Conduction thermique et apports solaires						
Nom	Donnant sur	Orientation	Surface (m²)	Conductivité	Température adjacente ou de surface pour l'extérieur(°C)	Apports (W)
Parois opaques						
Plancher 7/1	Mitoyen	0 °	13.52	2.20 W/m².K	27.20	35.72
Toiture 7/2	Mitoyen	0 °	13.52	3.18 W/m².K	27.20	51.63
Refend 7/3	Zone traitée-Circulation 1	-125 °	5.37	0.61 W/m².K	26.00	

Refend 7/4	Zone traitée-Bureau du chef BRU	145 °		0.67	0.61 W/m².K	26.00		
Refend 7/5	Zone traitée-Bureau du chef BRU	-35 °		0.67	0.61 W/m².K	26.00		
Refend 7/6	Zone traitée-Bureau 1 courrier	-125 °		9.94	0.61 W/m².K	26.00		
Façade 7/7	Extérieur	145 °		1.94	3.23 W/m².K	49.92		60.65
Refend 7/8	Zone traitée-Bureau du chef SIDSIC	55 °		15.65	0.61 W/m².K	26.00		
Refend 7/9	Zone traitée-Commission médicale	-35 °		10.96	0.61 W/m².K	26.00		
Menuiseries								
Nom	Surface (m²)	Orient.	Conductivité	Apports par conduction (W)	Sw direct critique	Apports Direct (W)	Sw diffus critique	Apports Diffus (W)
Menuiseries_façades_Nord	8.977	145 °	1.78 W/m².K	95.87	0.18	670.31	0.14	103.18

Pièce Zone traitée-Bureau du chef SIDSIC (Juin - 18h)

Conduction thermique et apports solaires								
Nom	Donnant sur	Orientation	Surface (m²)	Conductivité	Température adjacente ou de surface pour l'extérieur(°C)	Apports (W)		
Parois opaques								
Plancher 8/1	Mitoyen	0 °	13.56	2.20 W/m².K	27.20	35.83		
Toiture 8/2	Mitoyen	0 °	13.56	3.18 W/m².K	27.20	51.79		
Refend 8/3	Zone traitée-Open space informatique	-35 °	11.12	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 8/4	Zone traitée-Bureau du chef BRU	-125 °	15.65	0.61 W/m².K	26.00			
Façade 8/5	Extérieur	145 °	1.92	3.27 W/m².K	49.92	60.55		
Refend 8/6	Zone traitée - Salle de travail	55 °	9.99	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 8/7	Zone traitée-Open space informatique	55 °	5.68	0.61 W/m².K	26.00			
Menuiseries								
Nom	Surface (m²)	Orient.	Conductivité	Apports par conduction (W)	Sw direct critique	Apports Direct (W)	Sw diffus critique	Apports Diffus (W)
Menuiseries_façades_Nord	8.977	145 °	1.78 W/m².K	95.87	0.18	670.31	0.14	103.18

Pièce Zone traitée-Bureau Accueil_1 (Juin - 18h)

Conduction thermique et apports solaires								
Nom	Donnant sur	Orientation	Surface (m²)	Conductivité	Température adjacente ou de surface pour l'extérieur(°C)	Apports (W)		
Parois opaques								
Plancher 9/1	Mitoyen	0 °	18.32	2.20 W/m².K	27.20	48.40		
Toiture 9/2	Mitoyen	0 °	18.32	3.18 W/m².K	27.20	69.95		
Façade 9/3	Mitoyen	-125 °	10.03	0.95 W/m².K	27.20	11.37		
Façade 9/4	Extérieur	145 °	5.17	1.70 W/m².K	49.92	84.98		
Refend 9/5	Zone traitée-Bureau 2 courrier	55 °	9.94	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 9/6	Zone traitée-Accueil	-35 °	23.21	0.61 W/m².K	26.00			

Menuiseries								
Nom	Surface (m²)	Orient.	Conductivité	Apports par conduction (W)	Sw direct critique	Apports Direct (W)	Sw diffus critique	Apports Diffus (W)
Menuiseries_façades_Nord	8.977	145 °	1.78 W/m².K	95.87	0.18	670.31	0.14	103.18
Menuiseries_façades_Nord	8.977	145 °	1.78 W/m².K	95.87	0.18	670.31	0.14	103.18

Pièce Zone traitée-Bureau 1 courrier (Juin - 18h)

Conduction thermique et apports solaires								
Nom	Donnant sur	Orientation	Surface (m²)	Conductivité	Température adjacente ou de surface pour l'extérieur(°C)	Apports (W)		
Parois opaques								
Plancher 10/1	Mitoyen	0 °	8.40	2.20 W/m².K	27.20	22.20		
Toiture 10/2	Mitoyen	0 °	8.40	3.18 W/m².K	27.20	32.08		
Refend 10/3	Zone traitée- Circulation 1	-35 °	10.74	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 10/4	Zone traitée- Bureau 2 courrier	-125 °	9.94	0.61 W/m².K	26.00			
Façade 10/5	Extérieur	145 °	1.67	3.69 W/m².K	49.92	59.63		
Refend 10/6	Zone traitée- Bureau du chef BRU	55 °	9.94	0.61 W/m².K	26.00			
Menuiseries								
Nom	Surface (m²)	Orient.	Conductivité	Apports par conduction (W)	Sw direct critique	Apports Direct (W)	Sw diffus critique	Apports Diffus (W)
Menuiseries_façades_Nord	8.977	145 °	1.78 W/m².K	95.87	0.18	670.31	0.14	103.18

Pièce Zone traitée-Bureau 2 courrier (Juin - 18h)

Conduction thermique et apports solaires								
Nom	Donnant sur	Orientation	Surface (m²)	Conductivité	Température adjacente ou de surface pour l'extérieur(°C)		Apports (W)	
Parois opaques								
Plancher 11/1	Mitoyen	0 °	26.57	2.20 W/m².K	27.20		70.17	
Toiture 11/2	Mitoyen	0 °	26.57	3.18 W/m².K	27.20		101.43	
Refend 11/3	Zone traitée-Circulation 1	-35 °	14.32	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 11/4	Zone traitée-Accueil	-35 °	19.35	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 11/5	Zone traitée-Bureau Accueil_1	-125 °	9.94	0.61 W/m².K	26.00			
Façade 11/6	Extérieur	145 °	6.74	1.99 W/m².K	49.92		129.78	
Refend 11/7	Zone traitée-Bureau 1 courrier	55 °	9.94	0.61 W/m².K	26.00			
Menuiseries								
Nom	Surface (m²)	Orient.	Conductivité	Apports par conduction (W)	Sw direct critique	Apports Direct (W)	Sw diffus critique	Apports Diffus (W)
Menuiseries_façades_Nord	8.977	145 °	1.78 W/m².K	95.87	0.18	670.31	0.14	103.18
Menuiseries_façades_Nord	8.977	145 °	1.78 W/m².K	95.87	0.18	670.31	0.14	103.18
Menuiseries_façades_Nord	8.977	145 °	1.78 W/m².K	95.87	0.18	670.31	0.14	103.18

Pièce Zone traitée - Salle de travail (Juin - 18h)

Conduction thermique et apports solaires								
Nom	Donnant sur	Orientation	Surface (m²)	Conductivité	Température adjacente ou de surface pour l'extérieur(°C)	Apports (W)		
Parois opaques								
Plancher 12/1	Mitoyen	0 °	9.15	2.20 W/m².K	27.20	24.18		
Toiture 12/2	Mitoyen	0 °	9.15	3.18 W/m².K	27.20	34.95		
Refend 12/3	Zone traitée- Bureau du chef SIDSIC	-125 °	9.99	0.61 W/m².K	26.00			
Façade 12/4	Extérieur	145 °	8.52	0.85 W/m².K	49.92	70.27		
Refend 12/5	Zone traitée- Baie informatique	55 °	9.89	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 12/6	Zone traitée- Open space informatique	-35 °	11.66	0.61 W/m².K	26.00			
Menuiseries								
Nom	Surface (m²)	Orient.	Conductivité	Apports par conduction (W)	Sw direct critique	Apports Direct (W)	Sw diffus critique	Apports Diffus (W)
Menuiseries_façades_Petites 2.9 0.60	1.740	145 °	1.30 W/m².K	13.57	0.33	245.47	0.26	37.78

Pièce Zone traitée-Sanitaires (Janvier - 0h)

Conduction thermique et apports solaires								
Nom	Donnant sur	Orientation	Surface (m²)	Conductivité	Température adjacente ou de surface pour l'extérieur(°C)	Apports (W)		
Parois opaques								
Plancher 13/1	Mitoyen	0 °	2.73	2.20 W/m².K	0.00			
Toiture 13/2	Mitoyen	0 °	2.73	3.18 W/m².K	0.00			
Refend 13/3	Zone traitée- Circulation 2	-35 °	5.66	0.61 W/m².K	0.00			
Refend 13/4	Zone traitée- Sanitaires_4	-125 °	4.65	0.61 W/m².K	0.00			
Refend 13/5	Zone traitée- Sanitaires_1	145 °	2.24	0.61 W/m².K	0.00			
Refend 13/6	Zone traitée- Sanitaires_1	-125 °	2.70	0.61 W/m².K	0.00			
Refend 13/7	Zone traitée- Sanitaires_2	145 °	3.24	0.61 W/m².K	0.00			
Façade 13/8	Extérieur	55 °	7.43	0.78 W/m².K	0.00			
Menuiseries								
Nom	Surface (m²)	Orient.	Conductivité	Apports par conduction (W)	Sw direct critique	Apports Direct (W)	Sw diffus critique	Apports Diffus (W)

Pièce Zone traitée-Sanitaires_4 (Janvier - 0h)

Conduction thermique et apports solaires						
Nom	Donnant sur	Orientation	Surface (m²)	Conductivité	Température adjacente ou de surface pour l'extérieur(°C)	Apports (W)
Parois opaques						
Plancher 14/1	Mitoyen	0 °	3.09	2.20 W/m².K	0.00	
Toiture 14/2	Mitoyen	0 °	3.09	3.18 W/m².K	0.00	
Refend 14/3	Zone traitée-Circulation 2	-35 °	5.41	0.61 W/m².K	0.00	
Refend 14/4	Zone traitée-Baie informatique	-125 °	7.52	0.61 W/m².K	0.00	

Refend 14/5	Zone traitée-Sanitaires_3	145 °	5.24	0.61 W/m².K	0.00			
Refend 14/6	Zone traitée-Sanitaires_1	55 °	2.61	0.61 W/m².K	0.00			
Refend 14/7	Zone traitée-Sanitaires	55 °	4.65	0.61 W/m².K	0.00			
Menuiseries								
Nom	Surface (m²)	Orient.	Conductivité	Apports par conduction (W)	Sw direct critique	Apports Direct (W)	Sw diffus critique	Apports Diffus (W)

Pièce Zone traitée-Baie informatique (Juin - 19h)

Conduction thermique et apports solaires								
Nom	Donnant sur	Orientation	Surface (m²)	Conductivité	Température adjacente ou de surface pour l'extérieur(°C)	Apports (W)		
Parois opaques								
Plancher 15/1	Mitoyen	0 °	8.84	2.20 W/m².K	27.20	23.36		
Toiture 15/2	Mitoyen	0 °	8.84	3.18 W/m².K	27.20	33.76		
Refend 15/3	Zone traitée- Circulation 2	-35 °	2.47	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 15/4	Zone traitée- Open space informatique	-35 °	7.95	0.61 W/m².K	26.00			
Refend 15/5	Zone traitée - Salle de travail	-125 °	9.89	0.61 W/m².K	26.00			
Façade 15/6	Extérieur	-125 °	0.04	42.39 W/m².K	33.08	13.51		
Façade 15/7	Extérieur	145 °	9.52	0.63 W/m².K	47.21	58.99		
Refend 15/8	Zone traitée- Sanitaires_3	55 °	2.89	0.61 W/m².K	29.00	5.33		
Refend 15/9	Zone traitée- Sanitaires_4	55 °	7.52	0.61 W/m².K	29.00	13.84		
Menuiseries								
Nom	Surface (m²)	Orient.	Conductivité	Apports par conduction (W)	Sw direct critique	Apports Direct (W)	Sw diffus critique	Apports Diffus (W)
Menuiseries_façades_Petites_0.97_0.60	0.582	145 °	1.10 W/m².K	3.84	0.66	72.48	0.49	5.47
Menuiseries_façades_Petites_0.97_0.60	0.582	145 °	1.10 W/m².K	3.84	0.66	72.48	0.49	5.47

Pièce Zone traitée-Sanitaires_1 (Janvier - 0h)

Conduction thermique et apports solaires								
Nom	Donnant sur	Orientation	Surface (m²)	Conductivité	Température adjacente ou de surface pour l'extérieur(°C)		Apports (W)	
Parois opaques								
Plancher 16/1	Mitoyen	0 °	0.41	2.20 W/m².K	0.00			
Toiture 16/2	Mitoyen	0 °	0.41	3.18 W/m².K	0.00			
Refend 16/3	Zone traitée-Sanitaires	-35 °	2.24	0.61 W/m².K	0.00			
Refend 16/4	Zone traitée-Sanitaires_4	-125 °	2.61	0.61 W/m².K	0.00			
Refend 16/5	Zone traitée-Sanitaires_2	145 °	2.15	0.61 W/m².K	0.00			
Refend 16/6	Zone traitée-Sanitaires	55 °	2.70	0.61 W/m².K	0.00			
Menuiseries								
Nom	Surface (m²)	Orient.	Conductivité	Apports par conduction (W)	Sw direct critique	Apports Direct (W)	Sw diffus critique	Apports Diffus (W)

Pièce Zone traitée-Sanitaires_2 (Janvier - 0h)

Conduction thermique et apports solaires								
Nom	Donnant sur	Orientation	Surface (m²)	Conductivité	Température adjacente ou de surface pour l'extérieur(°C)	Apports (W)		
Parois opaques								
Plancher 17/1	Mitoyen	0 °	1.24	2.20 W/m².K	0.00			
Toiture 17/2	Mitoyen	0 °	1.24	3.18 W/m².K	0.00			
Refend 17/3	Zone traitée-Sanitaires	-35 °	3.24	0.61 W/m².K	0.00			
Refend 17/4	Zone traitée-Sanitaires_1	-35 °	2.15	0.61 W/m².K	0.00			
Refend 17/5	Zone traitée-Sanitaires_3	-125 °	2.80	0.61 W/m².K	0.00			
Façade 17/6	Extérieur	145 °	4.99	0.77 W/m².K	0.00			
Façade 17/7	Extérieur	55 °	2.80	0.92 W/m².K	0.00			
Menuiseries								
Nom	Surface (m²)	Orient.	Conductivité	Apports par conduction (W)	Sw direct critique	Apports Direct (W)	Sw diffus critique	Apports Diffus (W)
Menuiseries_façades_Petites_0.97_0.60	0.582	145 °	1.10 W/m².K	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Pièce Zone traitée-Sanitaires_3 (Janvier - 0h)

Conduction thermique et apports solaires								
Nom	Donnant sur	Orientation	Surface (m²)	Conductivité	Température adjacente ou de surface pour l'extérieur(°C)	Apports (W)		
Parois opaques								
Plancher 18/1	Mitoyen	0 °	1.17	2.20 W/m².K	0.00			
Toiture 18/2	Mitoyen	0 °	1.17	3.18 W/m².K	0.00			
Refend 18/3	Zone traitée-Sanitaires_4	-35 °	5.24	0.61 W/m².K	0.00			
Refend 18/4	Zone traitée-Baie informatique	-125 °	2.89	0.61 W/m².K	0.00			
Façade 18/5	Extérieur	145 °	4.65	1.09 W/m².K	0.00			
Refend 18/6	Zone traitée-Sanitaires_2	55 °	2.80	0.61 W/m².K	0.00			
Menuiseries								
Nom	Surface (m²)	Orient.	Conductivité	Apports par conduction (W)	Sw direct critique	Apports Direct (W)	Sw diffus critique	Apports Diffus (W)
Menuiseries_façades_Petites_0.97_0.60	0.582	145 °	1.10 W/m².K	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00