



**Université Paris 8**  
**Construction d'une maison des associations**  
**au campus de Saint Denis (93)**



**PHASE**  
**DCE**

**ANALYSE CYCLE DE VIE**

**31 juillet**  
**2025**

## Sommaire

<b>SYNTHESE D'ÉTUDE ACV RÉALISÉE AVEC CLIMAWIN 2020</b>	2
<b>1. Généralités ACV</b>	2
<b>1. Maison des associations</b>	2
<b>1.1. Informations ACV</b>	2
<b>1.2. Exigences ACV</b>	2
<b>1.3. Résultats ACV</b>	2
<b>1.4. Synthèse des contributeurs</b>	3
<b>1.5. Détails des énergies</b>	4
<b>1.6. Détails des composants ACV</b>	4

## SYNTHESE D'ÉTUDE ACV RÉALISÉE AVEC CLIMAWIN 2020

## 1. Généralités ACV

Opération	13038-Maison des associations - Maison des associations St Denis Université PRO-A
Maitre d'ouvrage	
Date	11/07/2025 10:02:22
Logiciel	ClimaWin 2020, 2025.5.1.3
Version calcul	RE2020 2022.C2.0.0
Département, zone et altitude	SEINE-SAINT-DENIS / H1a / 66 m
Phase du projet	Conception

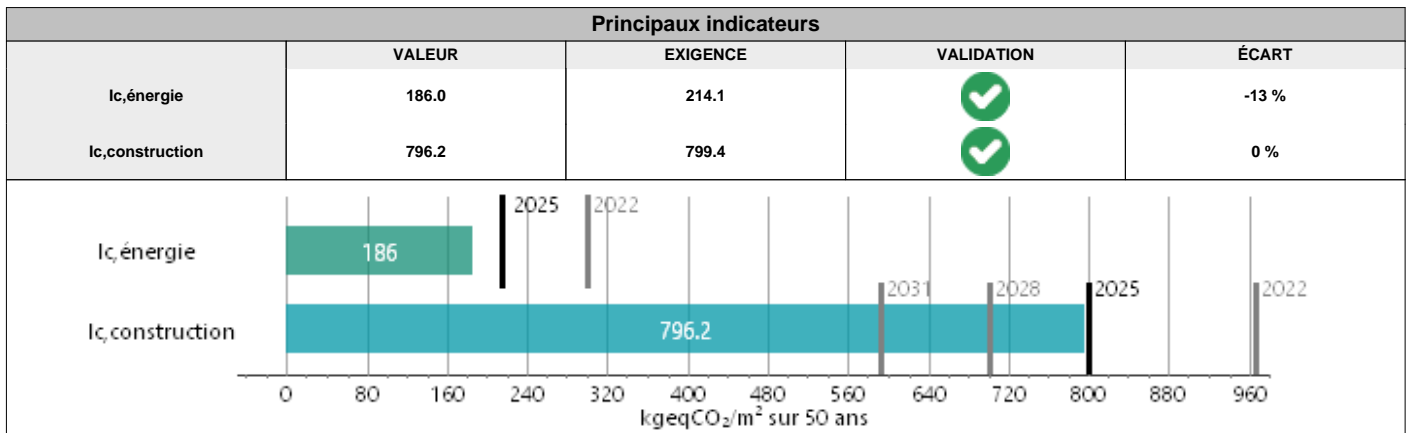


## 1. Maison des associations

## 1.1. Informations ACV

Informations générales	
Type de bâtiment	Bureaux, enseignement, crèche
Surface totale	558.6 m²
Emprise au sol	350.0 m²
Nombre de niveaux	2 en surface - 0 en sous-sol
Mode constructif	Mur : Maçonnerie (Autre) - Pl. bas : Poutrelles-hourdis (Autre espace) - Fondation : Autre - Toiture : Terrasse (Autre)
Mode d'isolation	Mur : Autre (Autre) - Pl. bas : Autre (Autre) - Toiture : Autre (Autre)
Menuiseries	Menuiseries PVC - Volets : Volet roulant
Zone n°1	Zone d'usage n°1 - Bureaux - 558.6 m² - 58 occ.

## 1.2. Exigences ACV



## 1.3. Résultats ACV

Autres résultats du calcul			
Contributeur composant Ic,composant	VALEUR (kg eq.CO /m²)	Part CO des données par défaut UDD (Composants)	VALEUR
Contributeur chantier Ic,chantier	16.3	Total CO données par défaut IcDed	576.2 kg eq.CO /m²
Contributeur eau Ic,eau	18.9	Stockage carbone Stock,C	52897.4 kgC
Total hors parcelle Ic,batiment	1001.0	Stockage carbone Stock,C (par m²)	94.7 kgC/m²
Contributeur parcelle Ic,parcelle	121.9	Bénéfices export d'énergie Bexp	0.0 kg eq.CO /m²

Calcul de l'exigence Ic,énergie								
Zone n°1 : Zone d'usage n°1	Sref	BASE	McGeo	McSTot	McSMoy	Mccat	Mccomb	SEUIL
	558.6	200.0	0.050	0.020	0.000	0.000	0.000	214.1

Calcul de l'exigence  $I_{c,composants}$ 

	Sref	IcVRD	IcInfr	IcDED	Base	MiGeo	MiSurf	MiComb	MiVrd	MiInfra	MiDed	MiPV	SEUIL
Zone n°1 : Zone d'usage n°1	558.6	6.0	40.8	576.2	810.0	0.000	-0.014	0.000	0.0	0.8	0.0	0.0	799.4

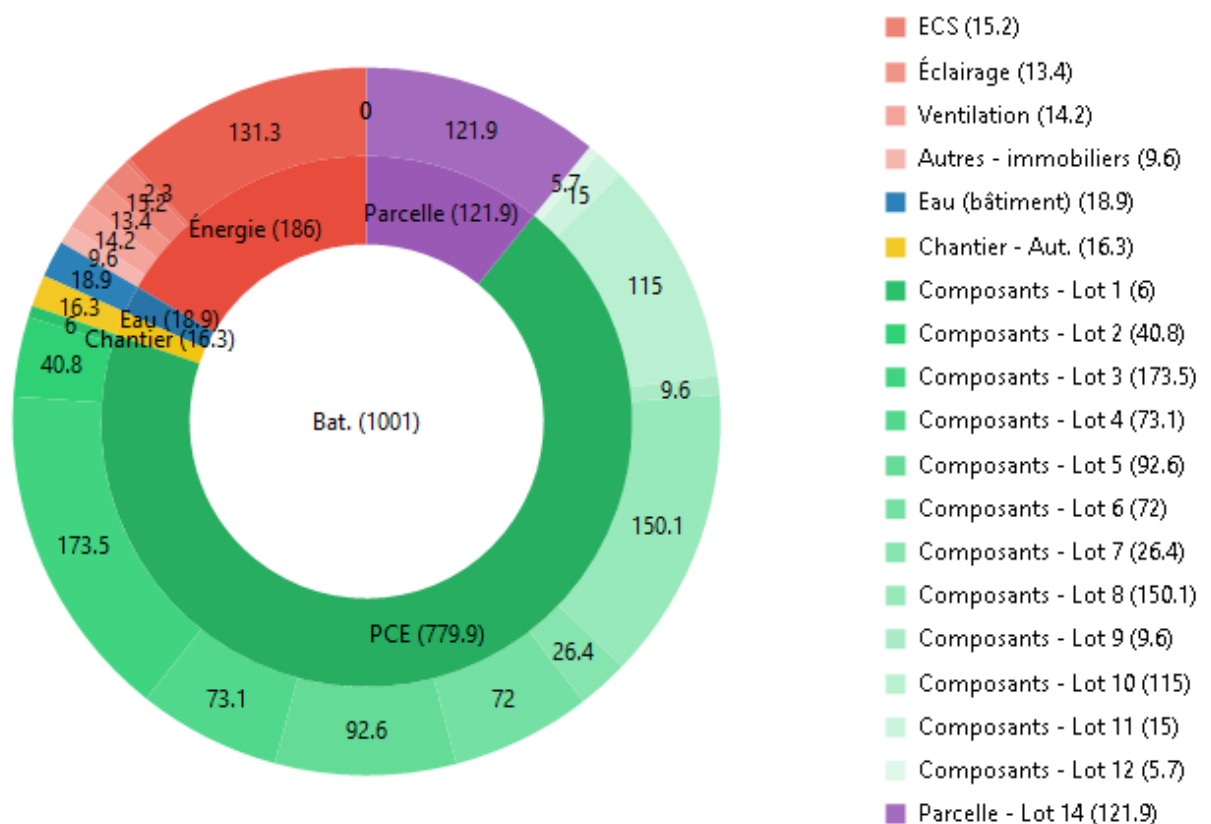
## 1.4. Synthèse des contributeurs

## SYNTHÈSE DU CONTRIBUTEUR COMPOSANTS

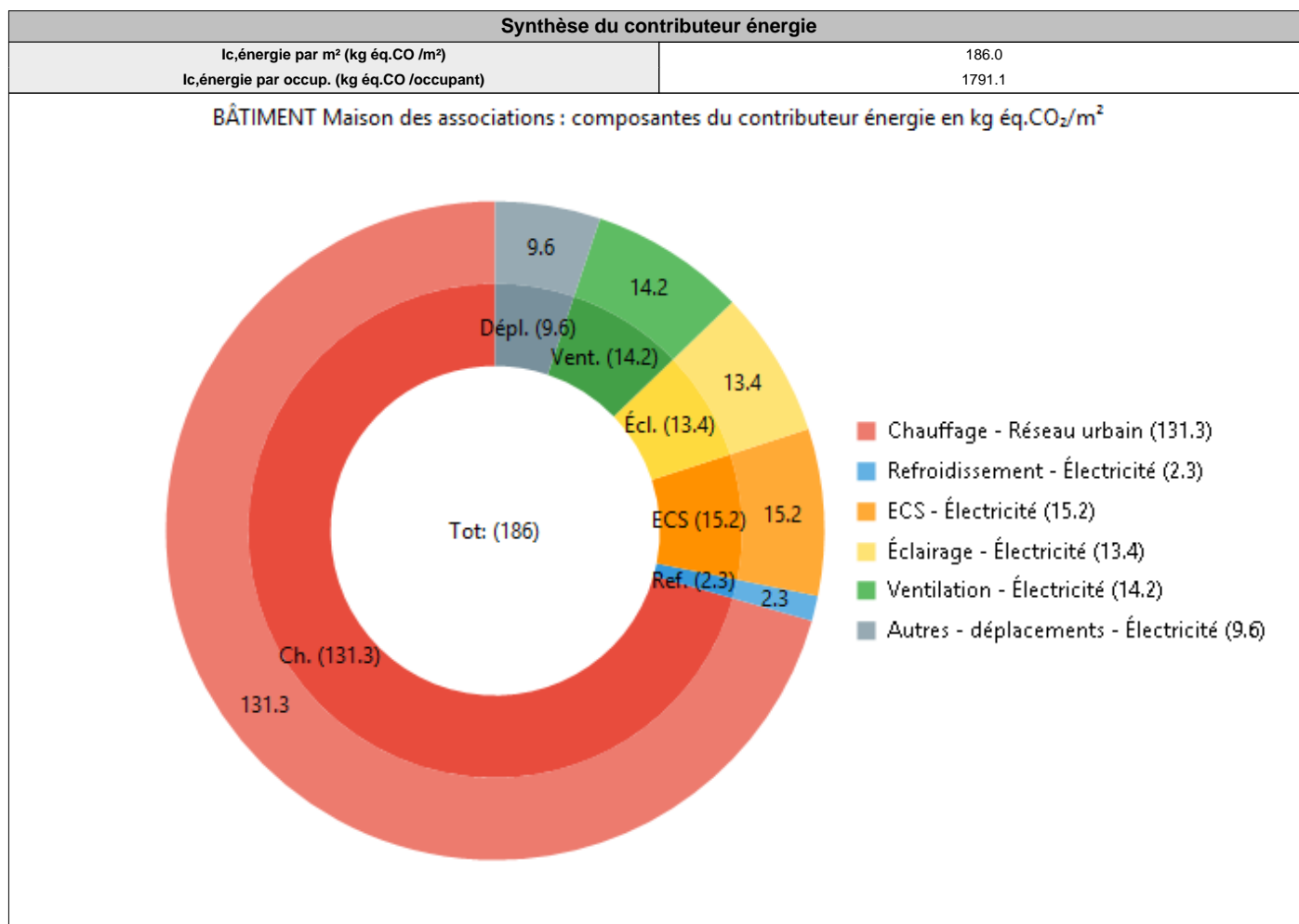
kq éq.CO /m²	TOTAL	Production	Construction	Exploitation	Fin de vie	Hors cycle
Lot 1 - VRD	6.0	4.7	0.7	0.6	0.3	-0.3
Lot 2 - Infrastructure	40.8	31.7	6.2	-0.1	3.4	-0.4
Lot 3 - Superstructure	173.5	27.1	66.1	-4.0	98.5	-14.2
Lot 4 - Couverture	73.1	-81.9	39.3	45.2	71.7	-1.2
Lot 5 - Cloisonnement	92.6	52.9	10.6	21.9	7.8	-0.6
Lot 6 - Façade	72.0	53.7	5.4	31.2	4.5	-22.8
Lot 7 - Revêtements	26.4	7.0	3.0	14.7	1.8	-0.1
Lot 8 - CVC et ECS	150.1	59.0	5.9	79.5	5.8	0.0
Lot 9 - Sanitaire	9.6	2.6	1.5	5.5	0.0	0.0
Lot 10 - Courant fort	115.0	57.0	0.0	54.0	4.0	0.0
Lot 11 - Courant faible	15.0	8.0	0.0	7.0	0.0	0.0
Lot 12 - Ascenseur	5.7	2.6	0.4	2.6	0.1	0.0
Lot 13 - Photovoltaïque	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTAL composants	779.9	224.2	139.3	258.1	197.9	-39.6

## Détails du contributeur chantier (kg éq.CO /m²)

kq éq.CO /m²	TOTAL	Production	Construction	Exploitation	Fin de vie	Hors cycle
Énergie	15.6		15.6			
Util. d'eau	0.6		0.6			
Déchets	0.0		0.0			
Compo. chantier	0.0		0.0			
Total chantier	16.3		16.3			

BÂTIMENT Maison des associations : répartition par contributeur en kg éq.CO<sub>2</sub>/m²

## 1.5. Détails des énergies



ZONE : Zone d'usage n°1 - Contributeur énergie (kg éq.CO /m <sup>2</sup> )			
Vecteur énergétique	Consommation Cef (kWh/m <sup>2</sup> .an)	Donnée GES (kg éq.CO /kWh)	Ic,énergie (kg éq.CO /m <sup>2</sup> )
RCU	27.0	0.123	131.3
Élec Fr.	0.9	0.064	2.3
Élec ECS	5.9	0.065	15.2
Élec Ecl.	5.3	0.064	13.4
Élec Vent.	5.6	0.064	14.2
Élec Dépl.	3.8	0.064	9.6

## 1.6. Détails des composants ACV

Liste des produits et équipements du contributeur composants						
DVE : durée de vie du composant (ans), PRC : donnée CO du composant pour une unité UF, tenant compte des renouvellements sur 50 ans, CO /m <sup>2</sup> : contribution à l'indicateur Ic,composants (kg éq.CO /m <sup>2</sup> sur 50 ans)						
Lot	Base/Type	Fiche	DVE	PRC	Quantité	CO /m <sup>2</sup>
LOT : 1 VRD (Voirie et Réseaux Divers)						
1.1	INIES - DED	28067 - Réseaux d'évacuation et d'assainissement en PVC [Diamètre 315 mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	50	40.02	10.0 m	0.68
1.1	INIES - DED	43316 - Système de drainage en PVC [DN=200mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	50	9.47	50.0 m	0.80
1.1	INIES - DED	31417 - Système de drainage en PVC [DN=125mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	50	6.81	10.0 mL	0.12
1.1	INIES - DED	42071 - Tube multicouche en polyéthylène et aluminium [DN 32 mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	50	3.61	50.0 m	0.32
1.1	INIES - DED	31990 - Réseaux d'adduction d'eau en polyéthylène [Diam. Ext. = 100 mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	50	9.62	50.0 mL	0.85
1.2	INIES - DED	31798 - Cuve ou réservoir en polyéthylène [entre 3000 et 6000L] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	50	915.93	1.0 U.	1.55
1.3	INIES - FDES ind.	33762 - URBALITH	32	10.11	100.0 m <sup>2</sup>	1.73

LOT : 2 Fondations et infrastructure						
2.1	INIES - FDES col.	39956 - Un mètre cube de semelle filante de dimensions 1 x 1 m, en béton C25/30 XC2 CEM V/A pour le chantier INIES - SNBPE (Hauts-de-Seine)	100	215.56	52.2 m³	19.43
2.1	INIES - FDES col.	37701 - Gros béton, Béton C16/20 X0 CEM II/A-L ou LL pour le chantier moyen	100	185.99	56.6 m³	17.77
2.2	INIES - DED	31365 - Feuilles à base de bitume pour l'étanchéité et l'imperméabilisation pour murs enterrés - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	60	12.59	40.0 m²	0.81
2.2	INIES - FDES col.	37701 - Gros béton, Béton C16/20 X0 CEM II/A-L ou LL pour le chantier moyen	100	185.99	8.8 m³	2.76
LOT : 3 Superstructure - Maçonnerie						
3.1	INIES - FDES col.	39881 - Dalle pleine d'épaisseur 0.2 m, en béton C25/30 XC1 CEM II/A-L ou LL pour le chantier INIES - SNBPE	100	53.86	360.0 m²	35.40
3.1	INIES - FDES col.	39881 - Dalle pleine d'épaisseur 0.2 m, en béton C25/30 XC1 CEM II/A-L ou LL pour le chantier INIES - SNBPE	100	53.86	343.0 m²	33.72
3.1	INIES - DED	32058 - Chapes / chapes flottantes en béton et mortier à base de ciment [ép.5cm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	50	35.68	494.0 m²	31.17
3.1	INIES - FDES ind.	27357 - Panneaux en bois lamellé-croisé (CLT) Nordic X-Lam	100	-43.00	84.3 m³	-44.65
3.2	INIES - FDES col.	37687 - Poutre de dimensions 0.6 x 0.2 m, en Béton C25/30 XC1 CEM II/A-L ou LL pour le chantier moyen	100	35.68	123.0 m	8.15
3.2	INIES - DED	28150 - Élément porteur horizontal en lamellé collé [Gestion durable] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	100	518.70	13.2 m³	4.02
3.3	INIES - DED	28858 - Voiles en béton armé [ep = 20 cm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	100	92.20	338.0 m²	56.66
3.3	INIES - DED	28858 - Voiles en béton armé [ep = 20 cm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	100	92.20	5.0 m²	0.84
3.3	INIES - FDES ind.	34063 - PREMURS KP1 IC27	100	27.69	93.1 m²	4.65
3.3	INIES - DED	35041 - Panneau en béton armé préfabriqué [ép=20cm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	100	126.15	36.2 m²	8.09
3.3	INIES - DED	28685 - Mur ossature bois avec montant d'une largeur de 145 mm et un entraxe de 60 cm non isolé, fabriqué en France [Gestion durable] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	100	17.33	190.0 m²	2.31
3.5	INIES - DED	28156 - Élément porteur Vertical en lamellé collé [Gestion durable] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	100	518.70	10.6 m³	3.24
3.6	INIES - DED	35654 - Escalier droit en béton armé [larg. entre 80 et 140 cm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	100	562.29	9.5 m	9.49
3.6	INIES - DED	35654 - Escalier droit en béton armé [larg. entre 80 et 140 cm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	100	562.29	9.5 m	9.49
3.7	INIES - FDES ind.	32518 - FLEX 55 145 mm	50	1.49	95.0 m²	0.00
3.7	INIES - FDES ind.	41903 - Panneau d'isolation en mousse rigide de polyuréthane TMS dB® 120 mm d'épaisseur, R= 5,55 m².K/W (hors accessoires de pose)	50	14.10	265.0 m²	6.57
3.7	INIES - FDES ind.	32518 - FLEX 55 145 mm	50	1.49	130.0 m²	0.00
3.7	INIES - FDES ind.	32513 - FLEX 40 40 mm	50	0.45	130.0 m²	0.03
3.7	INIES - FDES ind.	37611 - Rocksol Expert 20mm	50	2.16	164.0 m²	0.63
3.7	INIES - DED	28087 - Isolant thermique et acoustique en vrac en laine de verre [R entre 5 et 10m².K/W] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	50	10.71	50.0 m²	0.95
3.8	INIES - DED	28858 - Voiles en béton armé [ep = 20 cm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	100	92.20	5.5 m²	0.92
3.8	INIES - FDES col.	39951 - Un mètre cube de semelle isolée de dimensions 1 x 1 x 1 m, en béton C25/30 XC2 CEM V/A pour le chantier INIES - SNBPE (Hauts-de-Seine)	100	217.29	4.8 m³	1.79
LOT : 4 Couverture – Étanchéité – Charpente - Zinguerie						
4.1	INIES - DED	28148 - Element porteur horizontal en CLT (cross laminated timber) [Gestion durable] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	50	250.59	82.4 m³	-5.76
4.1	INIES - FDES ind.	41923 - Panneau d'isolation en mousse rigide de polyuréthane EFIGREEN DUO+® 160 mm d'épaisseur, R= 7,25 m².K/W (hors accessoires de pose)	50	16.20	266.0 m²	7.59
4.1	INIES - DED	31500 - Etanchéité monocouche bitume-polymère pour toiture - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	30	20.61	266.0 m²	8.57
4.1	INIES - FDES ind.	41902 - Substrat de culture pour toiture végétalisée SOPRANATURE SOPRAFLOR X	50	79.30	177.0 m³	14.67
4.1	INIES - DED	31545 - Pare-vapeur bitume polymère pour toiture - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	30	16.57	301.0 m²	7.88
4.1	INIES - DED	42073 - Solins et bandes de rives en aluminium [largeur 100mm ; ép. 1,5mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	20	44.07	149.0 m	10.15
4.1	INIES - DED	31935 - Gravier pour toiture - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	50	30.52	15.0 m³	0.73
4.1	INIES - FDES col.	28972 - Panneaux de lamelles de bois minces orientées OSB (oriented strand board) de type 4 (panneaux travaillants sous contraintes élevées utilisés en milieu humide) bruts [épaisseur 18 mm, jusqu'à 22 mm]	100	0.35	182.0 m²	-1.81
4.1	INIES - DED	29377 - Couvertine en aluminium laqué pour acrotère - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	50	24.91	131.0 mL	5.83
4.1	INIES - DED	32006 - Gouttière en zinc [développé de la gouttière 333 mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	75	8.86	124.0 m	1.96
4.2	INIES - DED	31940 - Grands éléments de couverture en acier - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	50	41.60	142.0 m²	10.55
4.2	INIES - DED	31478 - Grands éléments de couverture en aluminium - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	20	100.38	65.0 m²	9.87
4.2	INIES - DED	28049 - Voligeage en bois massif ep 26 mm [gestion durable] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	50	10.17	206.0 m²	0.66
4.3	INIES - DED	34201 - Naissance eaux pluviales toiture terrasse (platine en PVC ; moignon en aluminium) - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	50	39.95	2.0 U.	0.14
4.3	INIES - FDES ind.	38303 - Lanterneau Bluesteel RPT MO PNEU, SGO de 100x100 cm²	30	306.32	1.0 m²	0.67
4.3	INIES - DED	31520 - Crosse passe antenne [Dext=52mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	20	102.03	1.0 mL	0.15
4.3	INIES - DED	35049 - Descente d'eaux de pluie en aluminium [diamètre 100 mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	50	18.83	38.0 m	1.25
LOT : 5 Cloisonnement - Doublage - Plafonds suspendus - Menuiseries intérieures						



5.1	INIES - DED	29195 - Portes intérieures de communication en bois avec huisserie bois [Gestion durable] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	30	131.10	64.8 m²	12.37
5.1	INIES - DED	29197 - Portes intérieures techniques en bois avec huisserie bois [gestion durable] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	30	495.71	5.1 m²	3.87
5.1	INIES - DED	34195 - Fenêtre en aluminium - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	30	311.63	6.0 m²	2.98
5.1	INIES - DED	28094 - Fenêtres en bois massif double vitrage [Gestion durable] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	25	234.00	60.0 m²	21.36
5.1	INIES - FDES ind.	37036 - Cloison distributive Placostil® 72/48 - 1x Placoplatre® BA 13 avec M 48 - EI30 - 31dB (sans isolant)	50	8.04	18.0 m²	0.26
5.1	INIES - DED	28042 - Cloison mobile non motorisée en panneau de bois reconstitué [ép. = 120mm] [Gestion durable] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	25	360.37	10.0 m²	5.71
5.1	INIES - FDES ind.	40745 - Cloison distributive Placostil® 98/48 - 1x Placoplatre® BA 25 avec M 48 - EI60 - 45dB - max 3,80m - avec isolant ISOCOTON 45mm	50	15.88	324.0 m²	8.45
5.1	INIES - FDES ind.	38669 - Cloison séparative Placostil® SAA 120 - 2x Placoplatre® BA 13 - EI60 - 56dB - max 3,00m - avec isolant PAR Phonix 60mm	50	20.17	70.0 m²	2.60
5.1	INIES - DED	28799 - Cloisonnement en plaque de plâtre [ép. entre 18 et 25 mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	50	20.20	34.0 m²	1.19
5.2	INIES - FDES ind.	30742 - PlacoPremium® BA 13 (hors ossatures)	50	3.20	187.0 m²	0.87
5.3	INIES - DED	28633 - Plafond suspendu en plaque de plâtre [ép. Entre 12,5 et 25mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	50	14.67	5.0 m²	0.13
5.3	INIES - FDES ind.	30732 - Ecophon Hygiene Performance A 20	50	3.21	26.0 m²	0.14
5.3	INIES - DED	40032 - Calorifuge en laine de verre pour gaines et conduits [ép. 25 mm R= 0,8m².K/W] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	30	10.81	16.3 m²	0.28
5.3	INIES - DED	31580 - Isolant projeté / flocage pour la protection incendie - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	50	18.71	30.0 m²	1.00
5.5	INIES - DED	28634 - Plinthe en bois massif [haut.10 cm] [Gestion durable] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	30	1.35	480.0 m	0.53
5.5	INIES - DED	29747 - Garde corps barreaudé en acier inoxydable - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	50	164.68	109.0 m	30.88
<b>LOT : 6 Façades et menuiseries extérieures</b>						
6.1	INIES - DED	31020 - Pare-pluie en polyester - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	30	6.90	133.9 m²	1.45
6.1	INIES - DED	31543 - Pare-vapeur en polypropylène - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	30	2.45	133.9 m²	0.53
6.1	INIES - DED	28437 - Contreventement en bois reconstitué [ép. 18 mm] [Gestion durable] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	100	7.89	133.9 m²	0.10
6.1	INIES - DED	28152 - Elément porteur vertical en bois massif [section 45x145mm] [Gestion durable] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	50	3.83	245.0 m	0.58
6.1	INIES - DED	31744 - Bardage en acier - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	50	42.92	61.0 m²	4.68
6.2	INIES - FDES col.	41239 - Fenêtres en profilés aluminium, quincailleries comprises	30	107.90	230.0 m²	47.67
6.2	INIES - FDES ind.	27273 - Brise-soleils motorisés avec des lames en aluminium Lamisol, Grinotex, Aluflex et Solomatic	30	54.47	132.0 m²	12.52
6.3	INIES - DED	31517 - Seuil de porte en béton préfabriqué [profondeur 350 mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	50	42.13	5.0 mL	0.34
6.3	INIES - DED	42073 - Solins et bandes de rives en aluminium [largeur 100mm ; ép. 1,5mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	20	44.07	60.0 m	4.09
<b>LOT : 7 Revêtements des sols, murs et plafonds - Chape - Peintures - Décoration</b>						
7.1	INIES - DED	36916 - Produits d'égalisation des sols - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	50	4.65	124.0 m²	1.01
7.1	INIES - FDES ind.	30719 - Revêtement de sol Marmoleum 2,5 et 2,5 mm	25	18.17	526.0 m²	13.49
7.1	INIES - DED	31955 - Colles aqueuses - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	20	1.54	526.0 m²	1.25
7.1	INIES - DED	29171 - Revêtement de sol dur en céramique [ép. entre 7 et 10 mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	50	46.84	29.0 m²	2.33
7.1	INIES - DED	29390 - Siphon de sol en PVC [DN évacuation 100 mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	20	16.47	2.0 U.	0.05
7.1	INIES - DED	31589 - Peintures solvant sols - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	7	18.22	62.0 m²	1.66
7.2	INIES - DED	31698 - Plinthe en céramique [haut. 7cm et ép. 1,4cm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	30	8.04	44.0 m	0.55
7.2	INIES - DED	31477 - Enduit de peinture intérieure - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	30	8.57	50.0 m²	0.67
7.2	INIES - FDES ind.	41244 - Unikalo - Naé Velours Blanc et teintes, Peinture finition intérieure en phase aqueuse biosourcée* (application en 1 couche)	10	1.25	1103.0 m²	2.03
7.2	INIES - FDES col.	37280 - Peintures mates en phase aqueuse	10	6.49	50.0 m²	0.48
7.2	INIES - DED	13549 - Revêtement pour murs et plafonds en faïence [ép. 6mm] avec mortier colle et joint - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	50	15.49	89.0 m²	2.45
7.3	INIES - FDES col.	37284 - Peintures satinées et boiseries en phase aqueuse	10	6.55	48.0 m²	0.47
<b>LOT : 8 CVC (Chauffage – Ventilation – Refroidissement - Eau Chaude Sanitaire)</b>						
8.1	INIES - DED	31603 - Chauffe-eau électrique [Capacité = 50L] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	15	504.21	3.0 U.	2.28
8.1	INIES - DED	31684 - Circulateur à eau [40W<P<185W] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	10	1127.69	4.0 U.	6.76
8.1	INIES - DED	32137 - Vase d'expansion [V=25L] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	10	127.02	1.0 U.	0.19
8.1	INIES - DED	30283 - Vanne 2 ou 3 voies motorisée [DN = 25 mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	10	196.19	2.0 U.	0.59
8.1	INIES - DED	35431 - Vanne d'équilibrage [DN 10 à 50 mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	25	59.99	3.0 U.	0.28
8.1	INIES - DED	42079 - Vanne d'isolement [DN = 50mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	10	580.49	12.0 U.	10.37
8.1	INIES - DED	29766 - Conduits flexibles isolés thermiquement [DN=125mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	15	13.48	70.0 m	1.40

8.3	INIES - DED	43585 - Radiateur à eau chaude statique (robinetterie incluse) [P = 1kW] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	17	974.06	48.0 U.	69.28
8.3	INIES - DED	31481 - Plancher chauffant rafraîchissant à circulation d'eau - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	50	39.60	100.0 m²	6.83
8.4	INIES - DED	31662 - Centrale de traitement d'air double flux pour bâtiment tertiaire [Q = 1000 m³/h] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	17	7104.15	2.0 U.	21.67
8.5	INIES - DED	31931 - Tube en acier noir pour usage en chauffage et climatisation [DN=32mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	50	19.34	420.0 m	14.33
8.5	INIES - DED	31598 - Conduit rigide en acier [DN = 355mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	30	72.65	49.0 mL	5.70
8.5	INIES - DED	31427 - Conduits rigides acier [DN = 160mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	30	29.44	106.0 mL	4.91
8.5	INIES - DED	31727 - Grille extérieure de ventilation de type pare-pluie en aluminium 200x200 - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	17	39.83	28.0 U.	1.72
8.5	INIES - DED	31598 - Conduit rigide en acier [DN = 355mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	30	72.65	33.0 mL	3.84
<b>LOT : 9 Installations sanitaires</b>						
9.1	INIES - DED	29539 - Pack WC suspendu en céramique (avec mécanisme et abattant) - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	20	1117.73	4.0 U.	6.95
9.1	INIES - DED	28257 - Lave-main en céramique (robinetterie et vidange non inclus) - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	20	81.60	5.0 U.	0.63
9.1	INIES - FDES ind.	33589 - Robinets de lavabo	20	56.00	5.0 U.	0.41
9.1	INIES - DED	31893 - Urinoir en céramique - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	20	156.91	2.0 U.	0.49
9.1	INIES - DED	41083 - Vidoir en céramique [45x35cm] avec grille acier - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	20	162.45	1.0 U.	0.25
9.1	INIES - DED	30692 - Robinetterie (non électronique) en laiton - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	12	437.27	1.0 U.	0.63
9.2	INIES - DED	28379 - Réseau d'adduction d'eau en cuivre [Diam. 18 mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	100	1.49	65.0 m	0.17
9.2	INIES - DED	31916 - Tuyau PER gainé [diamètre extérieur = 16mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	50	0.78	55.0 mL	0.08
<b>LOT : 10 Réseaux d'énergie (courant fort)</b>						
10	DEC	Lot forfaitaire : Réseaux d'énergie (courant fort)				115.02
<b>LOT : 11 Réseaux de communication (courant faible)</b>						
11	DEC	Lot forfaitaire : Réseaux de communication (courant faible)				15.00
<b>LOT : 12 Appareils élévateurs et autres équipements de transport intérieur</b>						
12.1	INIES - DED	28652 - Eléments d'ascenseur électrique dépendants du nombre d'étages (câbles, guides et portes palières) [charge max. = 630kg] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	25	3566.89	1.0 étage	5.67