



# Notice Bas Carbone

Construction d'un bâtiment à usage de laboratoires et des bureaux sur le site de l'ANSES à Lyon

DCE									N°  003
PROJET	PHASE	DISCIPLINE	EMETTEUR	TYPE	NUMERO	IND	DATE	ECHELLE	
ANS	DCE	HQE	EOD	NT	003	-	10/2021	-	

# SOMMAIRE

1.	INTRODUCTION.....	3
1.1	CONTEXTE DU PROJET .....	3
1.2	PRESENTATION DE L'ANALYSE DE CYCLE DE VIE .....	4
1.3	LE LABEL ENERGIE + CARBONE -.....	5
2.	METHODOLOGIE .....	6
2.1	UNITE FONCTIONNELLE ET FRONTIERE DU SYSTEME .....	6
2.2	INVENTAIRE ET SOURCE DES DONNEES .....	7
2.2.1	Contributeur « composants » .....	7
2.2.2	Contributeur « énergie » .....	8
2.2.3	Contributeur « eau » .....	8
2.2.4	Contributeur « chantier » .....	9
2.2.5	Limites de l'étude.....	9
3.	RESULTATS .....	10
3.1	NIVEAU « CARBONE » ATTEINT .....	10
4.	CONCLUSIONS.....	14
5.	ANNEXE 1 : GLOSSAIRE .....	15
6.	ANNEXE 2 : EVALUATION DU NIVEAU ENERGIE .....	16
7.	ANNEXE 3 : EVALUATION DU NIVEAU CARBONE .....	18
8.	ANNEXE 4 : INVENTAIRE ET QUANTITATIFS DES COMPOSANTS SAISIS .....	20

# 1. INTRODUCTION

## 1.1 CONTEXTE DU PROJET

Ce projet a pour ambition la reconstruction d'un bâtiment de bureaux et laboratoires regroupant l'ANSES et l'ANSM, sur le site actuel situé dans le quartier de Gerland, dans le 7<sup>ème</sup> arrondissement de Lyon (69).



Figure 1 : Perspective du projet

Le projet comporte :

- Un premier bloc en R+2 comportant les laboratoires
- Un second bloc de R+3 à R+5, composé de plusieurs bureaux
- Un niveau de parking sous l'emprise du bâtiment

Convaincu de l'importance de suivre une démarche environnementale pour la construction de nouveaux bâtiments, la maîtrise d'ouvrage souhaite s'inscrire dans une démarche de « Qualité Environnementale du Bâti » volontaire.

**Le présent document vise donc à évaluer la performance du projet suivant ce label E+C- et ainsi guider l'équipe de maîtrise d'œuvre dans le choix des matériaux afin de tendre vers le niveau visé, soit E3C1.**

## 1.2 PRESENTATION DE L'ANALYSE DE CYCLE DE VIE

A l'heure où les consommations énergétiques des bâtiments sont réduites au maximum, l'énergie utilisée pour fabriquer et mettre en œuvre les matériaux destinés à la construction ou la rénovation d'un bâtiment prend une place de plus en plus considérable dans le bilan énergétique total d'une opération. L'impact des matériaux sur l'environnement est donc une thématique qui doit être étudiée, dans l'optique de minimiser l'énergie grise et les émissions de carbone des opérations.

On estime aujourd'hui que pour un bâtiment ayant une durée de vie moyenne de 50 ans, les matériaux de construction représentent 56 % des émissions de CO<sub>2</sub> entre leur extraction, leur transformation, leur transport et leur déconstruction en fin de vie. Des émissions sont également présentes en phase exploitation (39 % en incluant les usages annexes comme les ascenseurs et l'informatique) ou encore dans les procédés liés au chantier lui-même (3 %).

L'Analyse de Cycle de Vie (ACV) a pour but de calculer les impacts environnementaux des produits de construction depuis la fabrication du bâtiment jusqu'à sa fin de vie.



Figure 2: Schéma de l'analyse du cycle de vie (source : ATF-BPT)

L'ACV s'appuie sur les Fiches de Déclaration Environnementale Sanitaire (FDES) des produits de construction, documents élaborés suivant la norme NF EN 15804, qui permettent de mesurer l'impact environnemental global des matériaux suivants de multiples indicateurs.

L'ACV permet, par exemple, de

- Quantifier l'énergie grise des matériaux,
- Calculer les émissions de CO<sub>2</sub> liés aux matériaux de construction,
- Estimer les consommations d'eau liées aux matériaux, ...Etc.

Aujourd'hui, le CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment) estime que « pour 1 mètre carré de bâtiment, il faut compter environ 1 tonne de CO<sub>2</sub> sur toute la durée de vie du bâtiment, dont 500 à 600 kg pour la phase construction ». Les professionnels de la construction doivent abaisser cette facture carbone en procédant à une construction « raisonnée », employant moins de matériaux, moins énergivore et dont les sources sont décarbonées.



### 1.3 LE LABEL ENERGIE + CARBONE -

Le label Energie Carbone cherche ainsi à répondre à cette problématique en promouvant des bâtiments à empreinte carbone réduite.

Lancé en 2016, afin de préparer la future réglementation environnementale de la construction neuve sur une base partagée et pragmatique, une expérimentation nationale est lancée pour tester en grandeur réelle des nouveaux niveaux d'ambition et les questions de faisabilité.

L'évaluation du bâtiment porte à la fois sur :

- L'évaluation de son bilan énergétique (niveau Energie) sur l'ensemble des usages, appelé bilan énergétique BEPOS (Bilan<sub>BEPOS</sub>),
- L'évaluation de ses émissions de gaz à effet de serre (niveau Carbone) sur l'ensemble de son cycle de vie (Eges) et l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre des produits de construction et des équipements utilisés (Eges<sub>PCE</sub>).

Ce label comprend 4 niveaux de performance énergétique et 2 niveaux de performance environnementale relative aux émissions de gaz à effet de serre.



Figure 3 : niveaux Energie et Carbone (source : CSTB)

Le détail des exigences par niveau est présenté en annexe.

## 2. METHODOLOGIE

L'analyse de cycle de vie se déroule en 4 grandes étapes, conformément à la norme NF EN 15978 : 2011 :

- Définition des objectifs et du champ de l'étude (unité fonctionnelle, frontières, etc)
- Inventaire du cycle de vie (bilan comptable des prélèvements et des rejets)
- Evaluation de l'impact du cycle de vie (passage des flux en catégories d'impacts et modélisation en impacts)
- Interprétation (vérification, études de sensibilité, utilisation des résultats)

L'ACV a été réalisée à l'aide du logiciel Elodie v.3 développé par le CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment).

### 2.1 UNITE FONCTIONNELLE ET FRONTIERE DU SYSTEME

La période d'étude de référence, correspondant à la durée de vie programmée de l'ouvrage, est de **50 ans**.

L'ensemble du bâtiment a été considéré dans la présente étude (bureaux et laboratoires)

Le Tableau 1 présente la répartition des surfaces de plancher et du nombre d'occupant du bâtiment.

Dénomination ACV	Typologie de pièce présente dans le bâtiment	Surface de plancher (m²)	Nombre d'occupants	Nombre de places de parking
ANSES	Bureaux	8923	187*	7 en surface
	Laboratoires			75 en souterrain

Tableau 1 : Répartition des surfaces de plancher et du nombre d'occupants du projet

*\*Effectif estimé*

Les contributeurs pris en compte sont les suivants :

- Produits de construction et équipements (« composants »)
- Consommation d'énergie
- Consommation et rejet d'eau
- Chantier

Les impacts environnementaux générés par les déchets d'activité produits lors de la vie du bâtiment (hors déchets de déconstruction) ne sont pas pris en compte (hors périmètre E+C-).

Par ailleurs, les impacts liés aux déplacements des personnes utilisant le bâtiment ne sont pas comptabilisés ici (hors périmètre E+C-).

## 2.2 INVENTAIRE ET SOURCE DES DONNEES

### 2.2.1 CONTRIBUTEUR « COMPOSANTS »

Nous nous basons sur l'analyse des produits des lots suivants :

N°	Désignation du lot
00	Dépollution - démolition - désamiantage
01	Gros œuvre - installation de chantier
02	Etanchéité
03	Façades
04	Menuiseries extérieures
05	Serrurerie
06	Cloisons - doublages
07	Cloisons modulaires laboratoires
08	Menuiseries intérieures - mobilier
09	Faux plafonds
10	Peinture
11	Revêtement de sols
12	Chauffage - ventilation - climatisation
13	Plomberie sanitaires - fluides
14	Electricité CFO/CFA
15	Equipeement de laboratoires
16	Ascenseurs - monte charges
17	VRD
18	Aménagements paysages

Tableau 2 : Liste des lots analysés pour le contributeur « composants »

*Nota : Certains lots devront faire l'objet d'une attention particulière quant à leur niveau de détail (les lots Gros-œuvre, VRD et aménagements paysages)*

**Le tableau présenté en annexe 3** de ce rapport recense l'ensemble des matériaux de construction considérés dans l'étude. Ceux-ci sont organisés suivant l'arborescence imposée par le logiciel Elodie lorsque l'on mène une ACV conformément au référentiel E+C-.

Les FDES utilisées ne correspondent pas nécessairement aux produits décrits au CCTP. En l'absence de données correspondant aux matériaux exacts prévus, celles utilisées se rapprochent au mieux des produits décrits (unité fonctionnelle équivalente). Les entreprises devront donc respecter les produits décrits au CCTP et ne pas se baser sur le tableau présenté en annexe.

Les données environnementales sélectionnées pour les composants, sont dans l'ordre de priorité :

- Les FDES / PEP individuels
- Les FDES / PEP collectifs
- Les données d'un configurateur environnemental (type Betie ; Debois, Save...)
- Les données par défaut (MDEGD)





## 2.2.4 CONTRIBUTEUR « CHANTIER »

Les données utilisées pour renseigner le contributeur « chantier » sont issues d'un outil simplifié de calcul des consommations de chantier fourni par Elodie.

Les hypothèses utilisées sont récapitulées dans le Tableau 5 :

	Valeur bâtiment
Typologie	Autre typologie
Durée de chantier	6 mois d'été AVEC grue* 4 mois d'hiver AVEC grue* 6 mois d'été SANS grue* 4 mois d'hiver SANS grue*
Quantité de terres excavées (m <sup>3</sup> )	9 020*
Quantité de terres évacuées (m <sup>3</sup> )	9 020*
Distance entre le chantier et le lieu d'évacuation des terres (km)	30

Tableau 5 : Hypothèses pour le calcul du contributeur "chantier"

\*Valeurs estimées

Les résultats obtenus sont présentés dans le Tableau 6 :

	Valeur bâtiment
Consommation d'eau (m <sup>3</sup> )	1 000
Rejet d'eau (m <sup>3</sup> )	1 000
Transport de terres vers centre de traitement des déchets (T.km)	392 370
Traitement de déchets (kg)	13 079 000
Consommation de carburant (L)	9 020
Consommation d'électricité (kWh)	213 200

Tableau 6 : Résultats pour le contributeur "chantier"

## 2.2.5 LIMITES DE L'ETUDE

Aujourd'hui, les fiches vérifiées sont encore peu nombreuses mais leur nombre est amené à croître avec le temps. En effet, en construisant de plus en plus de bâtiments bas carbone les entreprises vont être obligées de fournir des matériaux peu consommateurs d'énergie et à faible impact.

Etant donné que le label E+C- impose l'utilisation des fiches FDES, cette ACV repose donc sur des valeurs qui peuvent être plus ou moins favorables selon les fiches des produits.

D'autre part, les données doivent être saisies conformément au référentiel E+C-, à savoir selon une organisation par lot précise.

Les informations environnementales des systèmes techniques étant à ce jour limitées, il n'est pas possible d'intégrer la majorité des systèmes techniques dans le calcul.

## 3. RESULTATS

### 3.1 NIVEAU « CARBONE » ATTEINT

Cette partie détaille les résultats de l'ACV relatifs au paramètre « changement climatique ».

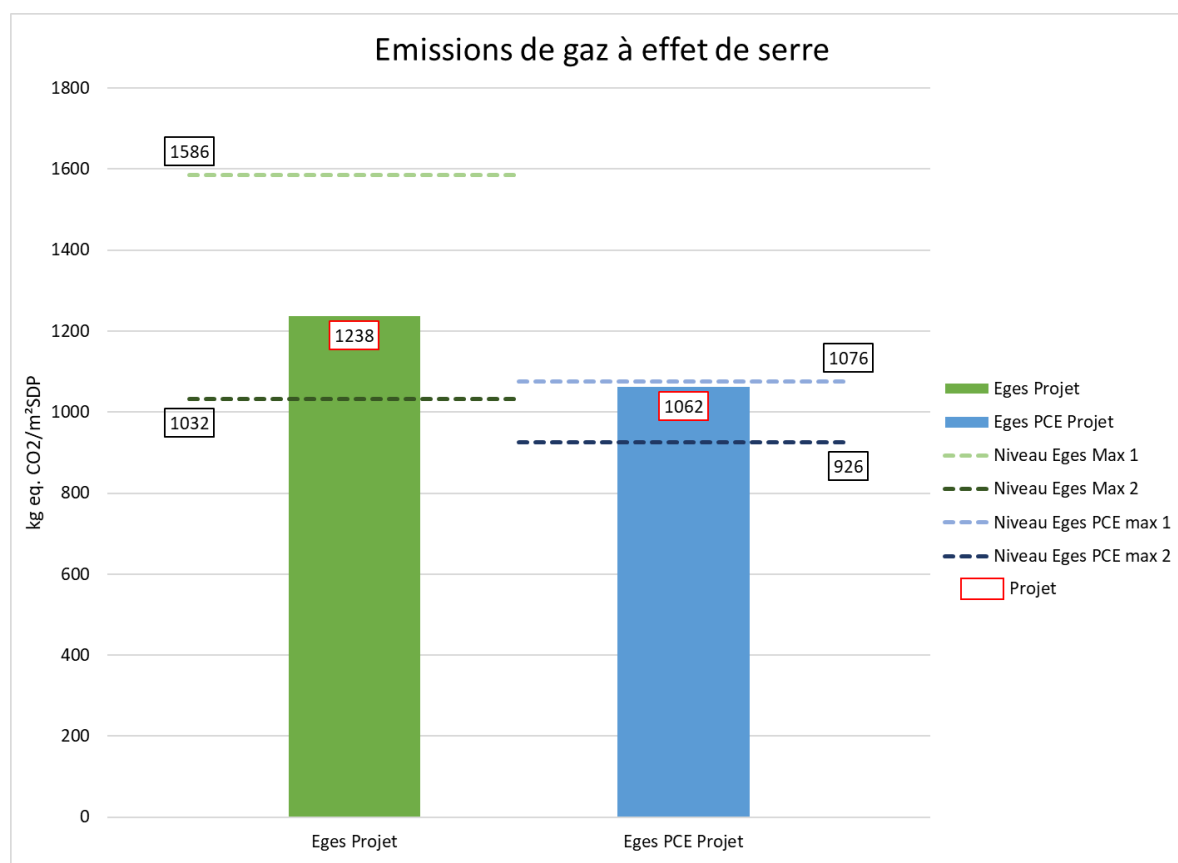
Les résultats obtenus permettent de conclure que :

Le niveau **CARBONE 1** est tout juste atteint.

	Eges kg eq.CO2/m <sup>2</sup> SDP	Eges PCE kg eq.CO2/m <sup>2</sup> SDP
Bâtiment ANSES	<b>1238*</b>	<b>1062*</b>
Max C1	1 586	1 076
Max C2	1 032	926

Tableau 7: résultats ACV pour les 2 indicateurs carbone

\* Ce résultat inclue une marge de sécurité de +10% liée aux incertitudes des quantitatifs et à la phase du projet (PRO).



En effet, l'analyse de cycle de vie montre que le bâtiment se situe en-dessus des maxima imposés par, soit :

- Une marge de 14 kg eq CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> pour l'indicateur Eges PCE
- Une réduction de 351 kg eq CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> pour l'indicateur Eges.

**Nota :** L'indicateur synthétique « changement climatique » vise à regrouper sous une seule valeur l'effet additionné de tous les polluants qui contribuent à l'accroissement de l'effet de serre. Cet indicateur est exprimé en "équivalent CO<sub>2</sub>" du fait que par définition l'effet de serre attribué au CO<sub>2</sub> est fixé à 1 et celui des autres substances relativement au CO<sub>2</sub> (CITEPA, 2008).

La répartition de l'impact sur le changement climatique entre les postes consommation d'énergie (en chantier et pendant la vie du bâtiment), consommation d'eau et produits de construction du bâtiment est la suivante :

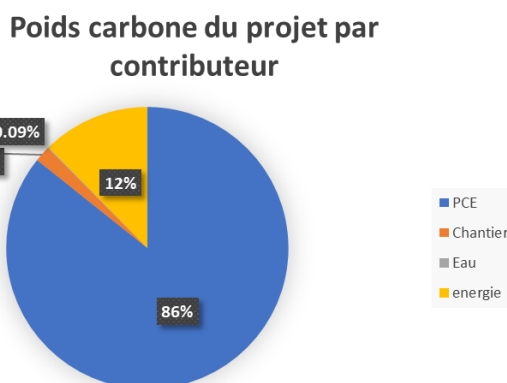


Figure 5 : Diagramme de répartition par poste de l'impact changement climatique

On voit que les consommations énergétiques du bâtiment et les produits de construction sont les postes qui ont le plus d'impact sur le changement climatique. La part importante liée aux matériaux de construction utilisés met en évidence la pertinence de l'analyse carbone proposée par le référentiel E+C-. Il apparaît alors important de privilégier des matériaux biosourcés et issus de processus de fabrication à faible empreinte carbone.

Le premier poste reste cependant l'impact lié aux produits de constructions et aux équipements. Leur répartition par lot est la suivante :

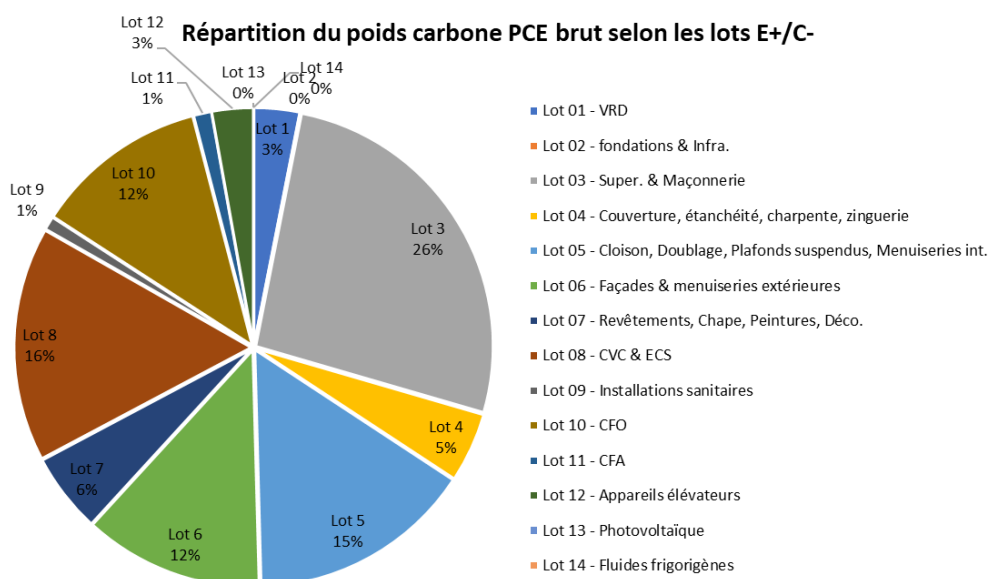


Figure 6 : Répartition des lots du poste « Produits de construction et équipements » du point de vue des émissions de gaz à effet de serre

**Un point de vigilance :** Les émissions carbone du lot VRD sont issues du quantitatif en phase APD. De même, les volumes de bétons et tonnage d'acier du bâtiment ont été saisis, de manière globale, dans le lot 3 Superstructure.

Les fondations et la structure du bâtiment (lots 2 et 3) représentent le plus gros des émissions, avec près de 27% de l'impact carbone. Le présent projet repose sur une structure à base de fondations et de voiles porteurs en béton. De plus, il a la particularité de posséder un niveau de parkings souterrains ce qui augmente les besoins en infrastructure bétonnée. Le béton est connu pour son impact carbone important dû à une étape de production très énergivore (fabrication du ciment). Son utilisation induit donc automatiquement des émissions de CO<sub>2</sub> élevées.

*Nota : Dans la présente évaluation, les volumes n'ayant pas été distingués en fonction de leur destination (infrastructure/superstructure), ceux-ci ont été intégralement comptabilisés dans le lot 3.*

Néanmoins, afin de contenir au mieux les émissions de gaz à effet de serre de ce poste, l'équipe de maîtrise d'œuvre a fait le choix d'un ciment à faible émissivité (équivalent à du CEM III) sur une très large partie du bâtiment :

- « Ultrawin GBE ECOPACT » sur les parties grille et structure de poteau en façade
- « C30/37 Ecopact et C40/50 Ecopact » pour le reste du béton du projet

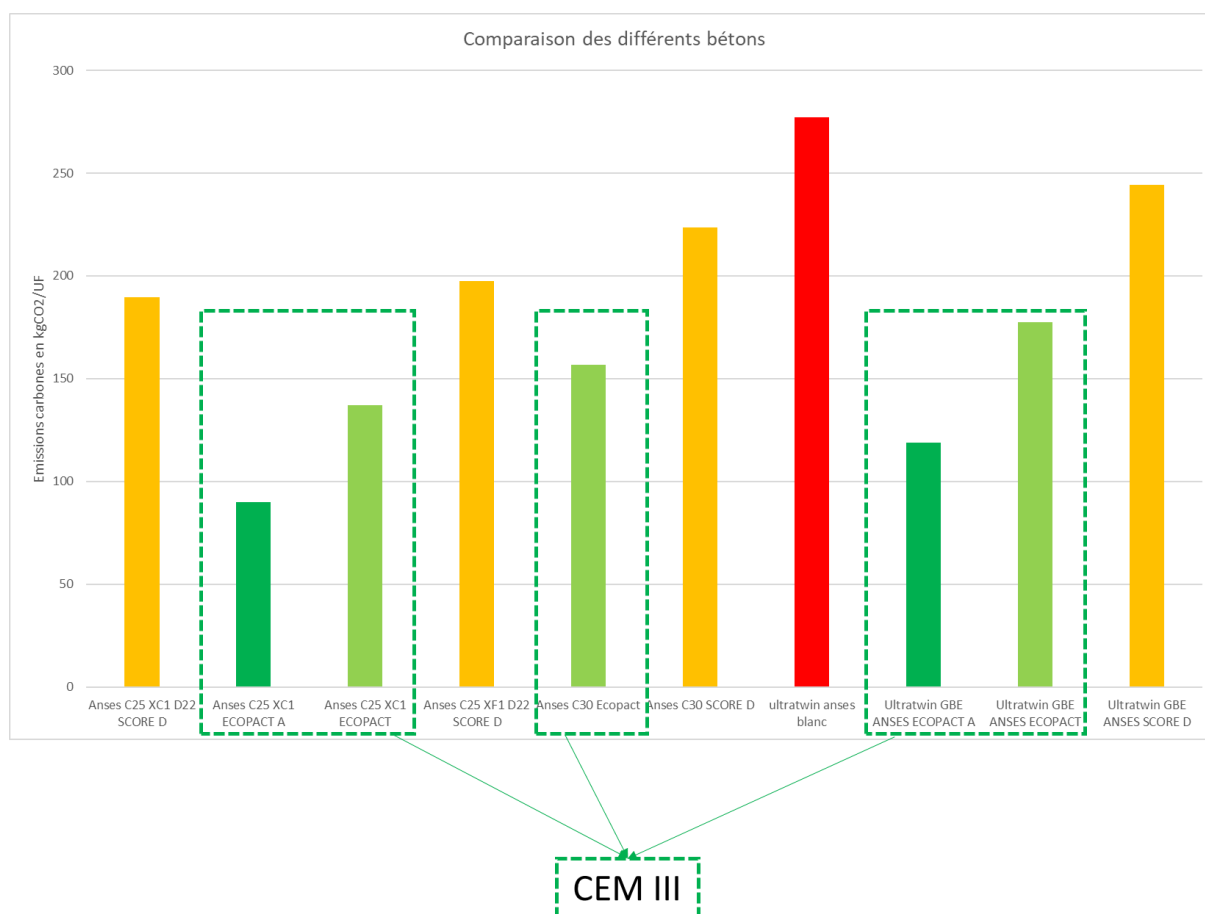


Figure 7 : Comparaison des différents bétons envisagés et choisis pour le projet

Les lots 5 (cloisons, doublage, plafonds suspendus, menuiseries intérieures) et 6 (façades et menuiseries extérieures) correspondent à une part non négligeable de l'indicateur changement climatique du projet. En effet, la mise en œuvre d'éléments métalliques en façade (encadrement de



baie, fenêtre aluminium) ou en intérieur (panneau sandwich) génère des émissions carbone supplémentaires. L'utilisation d'aluminium, dont le procédé de fabrication et modélisation est très énergivore, pour les menuiseries extérieures et de l'acier pour les portes de services, expliquent ces fortes émissions de gaz à effet de serre. Néanmoins, grâce aux choix de produits, disposant de fiches déclaratives (FDES) valides et vérifiés, l'impact de ces lots est relativement contenu.

Les revêtements et peintures dont sont couverts les sols, murs et plafonds comptent pour 10 % dans l'impact sur le changement climatique de ce projet. Les FDES utilisées affectent des émissions de CO2 importante à la production de certains matériaux utilisés ici. C'est par exemple le cas des sols souples. Ces matériaux étant appliqués sur des surfaces importantes, ce lot pèse donc lourd dans le bilan global du projet. Néanmoins, grâce aux choix judicieux effectués sur certains produits (moquette Flotex, sols caoutchouc), disposant de fiches FDES et dont les émissions carbone sont contenues, l'indicateur Eges de ce lot reste limité.

En conclusion, les résultats sont cohérents avec le type de bâtiment étudié : une structure béton accompagnée d'éléments métallique (acier/aluminium), de revêtements intérieurs en plastiques et textiles, et d'isolants à forte empreinte environnementale.

---

*La performance carbone atteinte par le projet est en grande partie liée aux choix de certains produits choisis, dont les émissions carbone sont contenues. Aussi, afin de ne pas dégrader l'empreinte carbone du projet, il est primordial de maintenir les niveaux de « performances » des matériaux choisis dans les phases ultérieures.*

---

## 4. CONCLUSIONS

En raisonnant sur tout le cycle de vie du bâtiment, et dans les limites énoncées précédemment, les émissions de CO<sub>2</sub> du bâtiment s'élèvent à près de **1,24 TCO<sub>2</sub>éq/m<sup>2</sup><sub>sdp</sub>** sur une période de 50 ans.

L'analyse des résultats obtenus fait apparaître une prépondérance des matériaux et équipement. En effet, la typologie du projet, construction neuve, induit une part non négligeable des émissions de gaz à effet de serre lié aux PCE. Le lot gros-œuvre et façades sont les plus impactant du fait d'un recours au béton armé pour l'infrastructure et le poids carbone important de la façade (menuiseries extérieures aluminium).

Une telle analyse montre que l'impact carbone doit être prise en compte dès la conception. C'est à ce stade qu'une réflexion pertinente peut être proposée concernant les éléments de structures ainsi que sur les autres lots de construction.

**Le niveau Carbone 1 est tout juste atteint, le respect des produits et fiches FDES spécifiques décrites dans les prescriptions environnementales est donc nécessaire à l'atteinte du niveau visé.**

## 5. ANNEXE 1 : GLOSSAIRE

ACV : Analyse du Cycle de Vie (*ou LCA en anglais : Life Cycle Assessment*)

BBC : Bâtiment Basse Consommation

BEPOS : Bâtiment à Energie POSitive

BREEAM : BRE Environmental Assessment Method (certification environnementale d'origine anglaise)

FDES : Fiches de Données Environnementales et Sanitaires)

HQE : Haute Qualité Environnementale

INIES : Base de données environnementale et sanitaire des produits du bâtiment

MDEGD / DED : Module de Données Environnementales Génériques par Défaut

PEP : Profils Environnementaux de Produits

## 6. ANNEXE 2 : EVALUATION DU NIVEAU ENERGIE

L'évaluation de la performance d'un bâtiment relative au bilan énergétique est faite par comparaison avec un niveau de bilan énergétique maximal,  $\text{Bilan}_{\text{BEPOS max}} : \text{Bilan}_{\text{BEPOS}} \leq \text{Bilan}_{\text{BEPOS max}}$ .

L'échelle des niveaux de performance énergétique du bâtiment à énergie positive comporte quatre niveaux de performance.

Les niveaux « Energie 1 », « Energie 2 » et « Energie 3 » permettent d'afficher une progressivité dans l'amélioration de l'efficacité énergétique et du recours à la chaleur et à l'électricité renouvelable pour le bâtiment.

Les premiers niveaux, « Energie 1 », « Energie 2 » constitue une avancée par rapport aux exigences actuelles de la réglementation thermique (RT2012). Leur mise en œuvre doit conduire à une amélioration des performances du bâtiment à coût maîtrisé, par des mesures soit d'efficacité énergétique soit par le recours, pour les besoins du bâtiment, à la chaleur renouvelable.

Le niveau « Energie 3 » constitue un effort supplémentaire par rapport aux précédents niveaux. Son atteinte nécessitera un effort en termes d'efficacité énergétique du bâti et des systèmes et un recours significatif aux énergies renouvelables, qu'elles produisent de la chaleur ou de l'électricité renouvelable.

Enfin, le dernier niveau « Energie 4 » correspond à un bâtiment avec bilan énergétique nul (ou négatif) sur tous les usages et qui contribue à la production d'énergie renouvelable à l'échelle du quartier.

Les niveaux de performance sont les suivants :

BilanBEPOS max	Maison individuelle	Immeuble collectif	Bureaux	Autres bâtiments
ENERGIE 1	50°0,95 + AU	55 + AU (~57,5°0,95)	50°0,85 + AU	50°0,9 + AU
ENERGIE 2	50°0,9 + AU	50 + AU (~57,5°0,85)	50°0,7 + A9	50°0,8 + AU
ENERGIE 3	50°0,8 + AU - 20	50°0,8 + AU - 20	50°0,6 + AU - 40	50°0,8 + AU - 20
ENERGIE 4	0	0	0	0

Figure 8 : Tableau de valeurs seuils du niveau Carbone



*Nota : le niveau ENERGIE obtenu est modulé en fonction du type de bâtiment, de sa localisation géographique, de son altitude, de sa surface et de la présence d'énergie renouvelable.*

## 7. ANNEXE 3 : EVALUATION DU NIVEAU CARBONE

L'évaluation de la performance du bâtiment relative aux émissions de gaz à effet de serre est faite par comparaison avec un niveau d'émission de gaz à effet de serre maximal sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment,  $E_{ges_{max}}$ , et avec un niveau d'émissions de gaz à effet de serre relatif aux produits de construction et équipements,  $E_{ges_{PCE_{max}}}$  :  $E_{ges} \leq E_{ges_{max}}$  et  $E_{ges_{PCE}} \leq E_{ges_{PCE_{max}}}$ .

L'échelle des niveaux de performance relatifs aux émissions de gaz à effet de serre comporte deux niveaux :

- Le niveau « Carbone 1 » se veut accessible à tous les modes constructifs et vecteurs énergétiques ainsi qu'aux opérations qui font l'objet de multiples contraintes (zone sismique, nature du sol...) ; il vise à embarquer l'ensemble des acteurs du bâtiment dans la démarche d'évaluation des impacts du bâtiment sur l'ensemble de son cycle de vie et de leur réduction ;
- Le niveau « Carbone 2 » vise à valoriser les opérations les plus performantes ; il nécessite un travail renforcé de réduction de l'empreinte carbone des matériaux et équipements mis en œuvre, ainsi que des consommations énergétiques du bâtiment.

GES kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> SDP	Maison individuelle	Immeuble collectif	Tertiaire
Carbone2 Global - Egesmax	750 - 950	950 - 1150	900 - 1100
Carbone 2 Construction- EgesPCE,max	600 - 700	750 - 850	900 - 1000
Carbone 1 Global - Egesmax	1200 - 1400	1450 - 1650	1400 - 1600
Carbone 1 Construction- EgesPCE,max	650 - 750	800 - 900	1000 - 1100

Figure 9 : Tableau de valeurs seuils du niveau Carbone

*Nota : le niveau de Carbone obtenu est modulé en fonction des places de parking imposées par les contraintes d'urbanisme et effectivement réalisées, ainsi que par la consommation énergétique suivant la zone climatique, l'altitude et la surface des logements.*

La détermination du niveau Carbone doit être réalisée via une ACV suivant la norme NF EN 15978, en prenant en compte les contributeurs suivants :

		Performance environnementale du bâtiment sur le cycle de vie				
Contributeurs	Produits de construction et équipements	Phase de production <b>X</b>	Phase de construction <b>X</b>	Phase d'exploitation <b>X</b>	Phase de fin de vie <b>X</b>	Bénéfices et charges au-delà du cycle de vie ( <b>Module D</b> )  Potentiel de réutilisation, récupération et recyclage
	Consommation d'énergie			<b>X</b>		Export de production locale d'énergie
	Chantier		<b>X</b>			
	Consommation et rejet d'eau			<b>X</b>		

Figure 10 : Présentation du cycle de vie du bâtiment et des contributeurs aux impacts

## 8. ANNEXE 4 : INVENTAIRE ET QUANTITATIFS DES COMPOSANTS SAISIS

Dénomination du lot	LOT DPGF / CCTP	Article DPGF / CCTP	Description du produit (d'après le DPGF/CCTP...)	Quantité (donnée projet)	Unité (donnée projet)	Détails	Commentaires (source, calcul intermédiaire effectué, remarques à faire remonter...)	ID fiche inies (Indiquer 0 si fiche betie ou équivalent)	Quantité (selon unité Fiche)	unité Fiche	Nom (selon FDES ou betie...)	Type de Fiche
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.1.1.1	Pare vapeur		m²	Pare-vapeur	Axter, Derbigum, Siplast-icopal, Soprema	8351	1238	m²	Système d'étanchéité bitumineux – Pare-vapeur	FDES / PEP Collective
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.1.1.2	Panneaux isolant thermique 200 mm - R=9.00 m².k/w	1168	m²	Isolant	Isolant efigreen duo+ 200 Double épaisseur	25799	2336	m²	Panneau d'isolation en mousse rigide de polyuréthane EFIGREEN DUO+* 100 mm d'épaisseur, R= 4,50 m².K/W (hors accessoires de pose)	FDES / PEP Individuel
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.1.1.3	Panneaux isolant thermique 40 mm - R= m².k/w	70	m²	Isolant	Isolant EFIGREEN ALU+ 40mm Epaisseur de 80mm car pas moins	24398	70	m²	Nom du produit Panneau d'isolation en mousse rigide de polyuréthane EFIGREEN ALU+* 80 mm d'épaisseur, R= 3,60 m².K/W (hors accessoires de pose)	FDES / PEP Individuel
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.1.1.4	Etancheite bicouche elastomere avec protection par gravillon	1238	m²	Gravier 4cm		22841	50	m³	Gravier pour toiture	MDEGD
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.1.1.4	Etancheite bicouche elastomere avec protection par gravillon	1238	m²	Etanchéité bitume	Axter, Derbigum, Siplast-icopal, Soprema	8350	1238	m²	Système d'étanchéité bitumineux - Bicouche	FDES / PEP Collective
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.1.1.5	Cheminement technique	108	ml			26058	108	m²	Dalle en béton sur plots [dimensions 50x50 cm] [ép. 50 mm]	MDEGD
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.1.2.1	Pare vapeur		m²	Pare-vapeur	Axter, Derbigum, Siplast-icopal, Soprema	8351	668	m²	Système d'étanchéité bitumineux – Pare-vapeur	FDES / PEP Collective
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.1.2.2	Panneaux isolant thermique 200 mm - R=9.00 m².k/w		m²	Isolant	Isolant efigreen duo+ 200 Double épaisseur	25799	668	m²	Panneau d'isolation en mousse rigide de polyuréthane EFIGREEN DUO+* 100 mm d'épaisseur, R= 4,50 m².K/W (hors accessoires de pose)	FDES / PEP Individuel
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.1.2.3	Etancheite bicouche elastomere traite anti-racine		m²	Etanchéité bitume	Axter, Derbigum, Siplast-icopal, Soprema	8350	668	m²	Système d'étanchéité bitumineux - Bicouche	FDES / PEP Collective
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.1.2.5	Végétalisation extensive composée type "extensive composée" sur couche drainante	609	m²	Couche drainante 4cm	SOPRANATURE SOPRALITHE Z	13193	609	m²	Couche drainante en polystyrène expansé [ép. 25 mm à 40mm]	MDEGD
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.1.2.5	Végétalisation extensive composée type "extensive composée" sur couche drainante	609	m²	Substrat extensif de 15cm minimum		26296	1826	m²	Substrat pour toiture végétalisée extensive [ép: 5 cm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFALUT (v.1.4)	MDEGD
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.1.2.6	Végétalisation intensive type "jardin" sur couche drainante - patio	60	m²	Couche drainante 4cm	SOPRANATURE SOPRALITHE Z	13193	60	m²	Couche drainante en polystyrène expansé [ép. 25 mm à 40mm]	MDEGD
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.1.2.6	Végétalisation intensive type "jardin" sur couche drainante - patio	60	m²	Substrat intensif type jardin		26296	60	m²	Substrat pour toiture végétalisée extensive [ép: 5 cm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFALUT (v.1.4)	MDEGD
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.1.2.7	Traitement des bandes stériles en gravillons	274	ml	Gravier 4cm	Hyp : 1m de large	22841	11	m³	Gravier pour toiture	MDEGD
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.1.2.8	Bordures en acier galvanisé des jardinières du patio	68	ml	Bordure en acier		9172	68	ml	Bordure en acier galvanisé [hauteur : 12cm] [épaisseur : 2,5mm]	MDEGD
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.1.3.1	Support en bac acier perforé		m²	Bac acier	Manque de précision - Choix DED	13952	529	m²	Grands éléments de couverture en acier	MDEGD
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.1.3.2	Pare vapeur sur bac acier perforé		m²	Pare-vapeur	Axter, Derbigum, Siplast-icopal, Soprema	8351	529	m²	Système d'étanchéité bitumineux – Pare-vapeur	FDES / PEP Collective
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.1.3.3	Panneaux isolant thermique 40 mm		m²	Isolant	Manque de précision - Choix DED	13284	529	m²	Isolant thermique et acoustique pour toitures terrasses en laine de roche [R= 5 m².K/W]	MDEGD
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.1.3.4	Etancheite bicouche elastomere traite anti-racine		m²	Etanchéité bitume	Axter, Derbigum, Siplast-icopal, Soprema	8350	529	m²	Système d'étanchéité bitumineux - Bicouche	FDES / PEP Collective
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.1.3.5	Végétalisation en sedum pré-cultivée sur couche drainante	529	m²	Couche drainante 4cm		13193	529	m²	Couche drainante en polystyrène expansé [ép. 25 mm à 40mm]	MDEGD
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.1.3.5	Végétalisation en sedum pré-cultivée sur couche drainante	529	m²	Substrat extensif de 15cm minimum		26296	1587	m²	Substrat pour toiture végétalisée extensive [ép: 5 cm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFALUT (v.1.4)	MDEGD
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.1.3.6	Bandes stériles gravillons avec pare gravier en tôle d'acier	138	ml	Bordure en acier		9172	138	ml	Bordure en acier galvanisé [hauteur : 12cm] [épaisseur : 2,5mm]	MDEGD
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.1.4.1	Pare vapeur		m²	Pare-vapeur	Axter, Derbigum, Siplast-icopal, Soprema	8351	47	m²	Système d'étanchéité bitumineux – Pare-vapeur	FDES / PEP Collective
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.1.4.2	Etancheite bicouche en elastomere autoprotégée	47	m²	Etanchéité bitume	Axter, Derbigum, Siplast-icopal, Soprema	8350	47	m²	Système d'étanchéité bitumineux - Bicouche	FDES / PEP Collective
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.2.1.1	Pare vapeur		m²	Pare-vapeur	Axter, Derbigum, Siplast-icopal, Soprema	8351	23	m²	Système d'étanchéité bitumineux – Pare-vapeur	FDES / PEP Collective
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.2.1.2	Panneaux isolant thermique 200 mm - R=9.00 m².k/w		m²	Isolant	Isolant efigreen duo+ 200 Double épaisseur	25799	23	m²	Panneau d'isolation en mousse rigide de polyuréthane EFIGREEN DUO+* 100 mm d'épaisseur, R= 4,50 m².K/W (hors accessoires de pose)	FDES / PEP Individuel
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.2.1.3	Etancheite bicouche elastomere traite anti-racine		m²	Etanchéité bitume	Axter, Derbigum, Siplast-icopal, Soprema	8350	23	m²	Système d'étanchéité bitumineux - Bicouche	FDES / PEP Collective
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.2.1.4	Protection par dalle bois	23	m²	Platelage bois		13356	23	m²	Platelage en bois massif [ép. 25mm] [Gestion durable]	MDEGD



Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.2.2.1	Primaire d'imprégnation		m²		Non disponible sous INIES		0	0	0	
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.2.2.2	Etancheite bicouche elastomere avec anti-racine	240	m²	Pare-vapeur	Axter, Derbigum, Siplast-icopal, Soprema	8351	240	m²	Système d'étanchéité bitumineux – Pare-vapeur	FDES / PEP Collective
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.2.2.2	Etancheite bicouche elastomere avec anti-racine	240	m²	Etanchéité bitume	Axter, Derbigum, Siplast-icopal, Soprema	8350	240	m²	Système d'étanchéité bitumineux - Bicouche	FDES / PEP Collective
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.2.2.3	Couche drainante		m²	Couche drainante 4cm		13193	240	m²	Couche drainante en polystyrène expansé [ép.25 mm à 40mm]	MDEGD
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.3.1	Résine d'étancheite	223	m²	Etanchéité liquide		5720	223	m²	Etanchéité liquide de toiture [ép. 2mm]	MDEGD
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.3.2	Platelage bois	223	m²	Platelage bois		13356	223	m²	Platelage en bois massif [ép. 25mm] [Gestion durable]	MDEGD
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.4.1	Résine imperméabilisation	63	m²	Enduit bitume		6277	63	m²	Enduit bitumineux pour l'étanchéité et l'imperméabilisation pour murs enterrés	MDEGD
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.5.1	Cas courant sans isolant	394	ml	Pare-vapeur	Axter, Derbigum, Siplast-icopal, Soprema	8351	394	m²	Système d'étanchéité bitumineux – Pare-vapeur	FDES / PEP Collective
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.5.1	Cas courant sans isolant	394	ml	Etanchéité bitume	Axter, Derbigum, Siplast-icopal, Soprema	8350	394	m²	Système d'étanchéité bitumineux - Bicouche	FDES / PEP Collective
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.5.2	Cas courant avec isolant - épaisseur 80 mm - R = 2.7 m².K/W	664	ml	Isolant	Hyp : Efigreen DUO+ 80mm Hyp : 1mht	24387	664	m²	Panneau d'isolation en mousse rigide de polyuréthane EFIGREEN DUO+® 80 mm d'épaisseur, R= 3,60 m².K/W (hors accessoires de pose)	FDES / PEP Individuel
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.5.2	Cas courant avec isolant - épaisseur 80 mm - R = 2.7 m².K/W	664	ml	Pare-vapeur	Axter, Derbigum, Siplast-icopal, Soprema	8351	664	m²	Système d'étanchéité bitumineux – Pare-vapeur	FDES / PEP Collective
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.5.2	Cas courant avec isolant - épaisseur 80 mm - R = 2.7 m².K/W	664	ml	Etanchéité bitume	Axter, Derbigum, Siplast-icopal, Soprema	8350	664	m²	Système d'étanchéité bitumineux - Bicouche	FDES / PEP Collective
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.5.3	Cas courant avec isolant - épaisseur 200 mm - R = 2.7 m².K/W	37	ml	Isolant	Isolant efigreen duo+ 200 Double épaisseur Hyp : 1mht	25799	73	m²	Panneau d'isolation en mousse rigide de polyuréthane EFIGREEN DUO+® 100 mm d'épaisseur, R= 4,50 m².K/W (hors accessoires de pose)	FDES / PEP Individuel
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.5.3	Cas courant avec isolant - épaisseur 200 mm - R = 2.7 m².K/W	37	ml	Pare-vapeur	Axter, Derbigum, Siplast-icopal, Soprema	8351	37	m²	Système d'étanchéité bitumineux – Pare-vapeur	FDES / PEP Collective
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.5.3	Cas courant avec isolant - épaisseur 200 mm - R = 2.7 m².K/W	37	ml	Etanchéité bitume	Axter, Derbigum, Siplast-icopal, Soprema	8350	37	m²	Système d'étanchéité bitumineux - Bicouche	FDES / PEP Collective
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.5.4	Retombé d'étanchéité	98	ml	Pare-vapeur	Axter, Derbigum, Siplast-icopal, Soprema	8351	98	m²	Système d'étanchéité bitumineux – Pare-vapeur	FDES / PEP Collective
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.5.4	Retombé d'étanchéité	98	ml	Etanchéité bitume	Axter, Derbigum, Siplast-icopal, Soprema	8350	98	m²	Système d'étanchéité bitumineux - Bicouche	FDES / PEP Collective
Lot 4.1 - Toitures terrasses	02 ETANCHEITE	2.5.5	Solin en aluminium anodisé	1172	ml	Solin aluminium		8779	1172	ml	Solins et bandes de rives en aluminium [largeur 100mm ; ép. 1,5mm]	MDEGD
Lot 4.3 - Eléments techniques de toiture	02 ETANCHEITE	2.6.1	Crosse de sortie de câble	1	ENS	Crosse	Hyp : 10ml	8777	10	ml	Crosse passe antenne [Dext=52mm]	MDEGD
Lot 4.3 - Eléments techniques de toiture	02 ETANCHEITE	2.6.2	Abergements de ventilation	1	ENS		Non disponible sous INIES		0	0	0	
Lot 4.3 - Eléments techniques de toiture	02 ETANCHEITE	2.7.1	Entrée d'eau	37	U		Hyp : 1m/u et evac acier	13683	37	ml	Réseau d'évacuation et d'assainissement en acier [DN entre 100 et 200mm]	MDEGD
Lot 4.3 - Eléments techniques de toiture	02 ETANCHEITE	2.7.2	Crapaudine	2	U		Non disponible sous INIES		0	0	0	
Lot 4.3 - Eléments techniques de toiture	02 ETANCHEITE	2.7.3	Garde-grève	35	U		Hyp : 1m/u	9172	35	ml	Bordure en acier galvanisé [hauteur : 12cm] [épaisseur : 2,5mm]	MDEGD
Lot 4.3 - Eléments techniques de toiture	02 ETANCHEITE	2.7.4	Trop plein en acier laquée	46	U		Hyp : 1m/u et evac acier	13683	46	ml	Réseau d'évacuation et d'assainissement en acier [DN entre 100 et 200mm]	MDEGD
Lot 4.3 - Eléments techniques de toiture	02 ETANCHEITE	2.7.5	Chaîne de pluie avec boîte à eau	2	U		Non disponible sous INIES		0	0	0	
Lot 4.3 - Eléments techniques de toiture	02 ETANCHEITE	2.8.1	Arrosage automatique	1197	m²		Hyp : 1ml/m²	10524	1197	ml	Système d'arrosage	MDEGD
Lot 4.3 - Eléments techniques de toiture	02 ETANCHEITE	2.8.2	Couvertine en aluminium anodisé	300	ml		Couvertine alu	24309	300	ml	Couvertine en aluminium laqué pour acrotère	MDEGD
Lot 4.3 - Eléments techniques de toiture	02 ETANCHEITE	2.8.3	Couvertine en aluminium anodisé avec isolant	365	ml		Couvertine alu	24309	365	ml	Couvertine en aluminium laqué pour acrotère	MDEGD
Lot 4.3 - Eléments techniques de toiture	02 ETANCHEITE	2.8.4	Lanterneau de désenfumage	4	U		Hyp : 1.33mx1.33m	10866	7	m²	Lanterneau	MDEGD
Lot 3.3 - Eléments verticaux - Façades	03 FACADE	2.2.1	Ossature secondaire bois		m²	MOB		19787	1825	m²	Mur ossature bois avec montant d'une largeur de 145 mm et un entraxe de 60 cm non isolé, fabriqué en France	FDES / PEP Collective
Lot 3.3 - Eléments verticaux - Façades	03 FACADE	2.2.2	Membrane d'étancheite à l'air / Pare-vapeur		m²	MOB		7991	1825	m²	Pare-vapeur en polypropylène	MDEGD
Lot 6.1 - Revêtement, isolation et doublage extérieur	03 FACADE	2.2.3	Panneau de remplissage bois ep.180 mm Rmini = 4.74 m².K/W.	1105	m²		STEICO non disponible sous INIES - Choix DED	13276	1105	m²	Isolants thermiques et acoustiques pour murs (ITI) et cloisons en panneaux en laine de bois et de laine de verre [R=5 m².K/W]	MDEGD
Lot 6.1 - Revêtement, isolation et doublage extérieur	03 FACADE	2.2.4	Panneau en fibre de bois ep 40 mm avec enduit chaux-chanvre - Rmini= 0.91 m².K/W	720	m²	Isolant laine de bois	ISONAT Multisol non disponible sous INIES - Choix DED ITI	13276	720	m²	Isolants thermiques et acoustiques pour murs (ITI) et cloisons en panneaux en laine de bois et de laine de verre [R=5 m².K/W]	MDEGD
Lot 6.1 - Revêtement, isolation et doublage extérieur	03 FACADE	2.2.4	Panneau en fibre de bois ep 40 mm avec enduit chaux-chanvre - Rmini= 0.91 m².K/W	720	m²	Mélange terre et chaux		13933	720	m²	Revêtement extérieur en terre et chaux [ép. 5 cm] [ A4 = 0 km]	MDEGD
Lot 6.1 - Revêtement, isolation et doublage extérieur	03 FACADE	2.2.5	Traitement finition en partie basse	444	ml	Profilé alu	Hauteur de 15 cm	8465	67	m²	Grands éléments de couverture en aluminium	MDEGD

Lot 6.1 - Revêtement, isolation et doublage extérieur	03 FACADE	2.3.1	Isolation extérieure (ITE) avec enduit chaux-chanvre - Rmini = 6.15 m².k/w	762	m²	Isolant fibre de bois	PAVAWALL SMART, 240 mm	12577	762	m³	Panneau d'isolation en fibres de bois PAVAWALL®-SMART 240 mm d'épaisseur, R = 6,15 m².K/W (hors accessoires de pose)	FDES / PEP Individuel
Lot 6.1 - Revêtement, isolation et doublage extérieur	03 FACADE	2.3.1	Isolation extérieure (ITE) avec enduit chaux-chanvre - Rmini = 6.15 m².k/w	762	m²	Mélange terre et chaux		13933	762	m³	Revêtement extérieur en terre et chaux [ép. 5 cm] [A4 = 0 km]	MDEGD
Lot 6.1 - Revêtement, isolation et doublage extérieur	03 FACADE	2.3.2	Isolation extérieure (ITE) avec enduit chaux-chanvre - Rmini = 2.40 m².k/w	246	m²	Isolant fibre de bois	PAVAWALL GF, 100 mm Double épaisseur	12575	493	m³	Panneau d'isolation en fibres de bois Pavawall®-GF 100 mm d'épaisseur, R = 2,50 m².K/W (hors accessoires de pose)	FDES / PEP Individuel
Lot 6.1 - Revêtement, isolation et doublage extérieur	03 FACADE	2.3.2	Isolation extérieure (ITE) avec enduit chaux-chanvre - Rmini = 2.40 m².k/w	246	m²	Mélange terre et chaux		13933	246	m³	Revêtement extérieur en terre et chaux [ép. 5 cm] [A4 = 0 km]	MDEGD
Lot 6.1 - Revêtement, isolation et doublage extérieur	03 FACADE	2.3.3	Traitement des habillages en tableaux par retour ITE	401	ml	Profilé alu	Hauteur de 15 cm	8465	60	m³	Grands éléments de couverture en aluminium	MDEGD
Lot 6.1 - Revêtement, isolation et doublage extérieur	03 FACADE	2.3.4	Lasure sur façade béton	33	m²		Non décrit dans CTP			0	0	0
Lot 6.1 - Revêtement, isolation et doublage extérieur	03 FACADE	2.4.1	Profil sur joints de dilatation dans bardage	83	ml		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 6.2 - Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.1.1	Châssis vitrés ouvrant à la française avec allège vitrée - dimension 1150 x 2100 mm ht	91	m²		SNFA	10880	91	m³	Fenêtre et porte fenêtre en profilés aluminium > 2,3 m²	FDES / PEP Collective
Lot 6.2 - Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.1.2	Châssis vitrés ouvrant à la française avec allège vitrée - dimension 1200 x 3500 mm ht	35	m²		SNFA	10880	35	m³	Fenêtre et porte fenêtre en profilés aluminium > 2,3 m²	FDES / PEP Collective
Lot 6.2 - Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.1.3	Châssis vitrés fixe sur allège - dimension 2380 x 2400 mm ht	745	m²		SNFA	10880	745	m³	Fenêtre et porte fenêtre en profilés aluminium > 2,3 m²	FDES / PEP Collective
Lot 6.2 - Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.1.4	Châssis vitrés fixe toute hauteur - dimension 2380 x 3500 mm ht	137	m²		SNFA	10880	137	m³	Fenêtre et porte fenêtre en profilés aluminium > 2,3 m²	FDES / PEP Collective
Lot 6.2 - Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.2.1	Châssis vitrés coulissant à frappe toute hauteur - dimension 2300 x 3500 mm ht	654	m²		SNFA	10880	654	m³	Fenêtre et porte fenêtre en profilés aluminium > 2,3 m²	FDES / PEP Collective
Lot 6.2 - Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.3.1	Châssis vitrés coulissant sur allège - dimension 2300 x 2400 mm ht	121	m²		SNFA	10880	121	m³	Fenêtre et porte fenêtre en profilés aluminium > 2,3 m²	FDES / PEP Collective
Lot 6.2 - Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.4.1	Porte-fenêtre vitrée en aluminium 1 vantail - dimension 1150 x 2100 mm ht	5	m²		SNFA	10880	5	m³	Fenêtre et porte fenêtre en profilés aluminium > 2,3 m²	FDES / PEP Collective
Lot 6.2 - Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.4.2	Porte-fenêtre vitrée en aluminium 1 vantail avec remplissage shadowbox en imposte - dimension 1150 x 3600 mm ht	20	U	MEX	SNFA	10880	83	m³	Fenêtre et porte fenêtre en profilés aluminium > 2,3 m²	FDES / PEP Collective
Lot 6.2 - Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.4.2	Porte-fenêtre vitrée en aluminium 1 vantail avec remplissage shadowbox en imposte - dimension 1150 x 3600 mm ht	20	U	Shadowbox	Assimilé bardage alu isolé	13241	83	m³	Bardage en aluminium + isolant [ép. 32 mm] [R = 1.39 m².K/W]	MDEGD
Lot 6.2 - Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.4.3	Porte-fenêtre vitrée en aluminium 2 vantaux - dimension 2380 x 3600 mm ht	1	U		SNFA	10880	9	m³	Fenêtre et porte fenêtre en profilés aluminium > 2,3 m²	FDES / PEP Collective
Lot 6.2 - Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.5.1	Ensemble menuisée vitré compris angle - dimension 7670 x 3600 mm ht	28	m²		SNFA	10880	28	m³	Fenêtre et porte fenêtre en profilés aluminium > 2,3 m²	FDES / PEP Collective
Lot 6.2 - Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.6.1	Portes extérieures vitrée - dimension 2300 x 3600 mm ht	17	m²			13243	17	m³	Portes en acier	MDEGD
Lot 6.2 - Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.6.2	Portes extérieures vitrée - dimension 1020 x 2200 mm ht	4	m²			13243	4	m³	Portes en acier	MDEGD
Lot 6.2 - Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.7.1	Sas d'entrée - 2 portes doubles coulissantes automatiques y compris parties latérales vitrées	1	Ens		Hyp : 4m de large x 3m de haut	13257	12	m³	Porte en verre coulissante	MDEGD
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.8.1	Béquilles - 2 faces		U		Manque de précision - Pas de quantité			0	0	0
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.8.2	Cylindre double		U		Manque de précision - Pas de quantité			0	0	0
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.8.3	Serrure à larder de sûreté standard - trois points - pêne demi-tour		U		Manque de précision - Pas de quantité			0	0	0
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.8.4	Fermes portes hydraulique encastrables		U		Manque de précision - Pas de quantité			0	0	0
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.8.5	Crémone pompiers		U		Manque de précision - Pas de quantité			0	0	0
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.8.6	Bâton de maréchal		U		Manque de précision - Pas de quantité			0	0	0
Lot 6.2 - Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.9.1	Remplissage en éléments verriers en double vitrage clair	1979	m²		Déjà intégré au menuiserie			0	0	0
Lot 6.2 - Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.9.2	Remplissage en éléments verriers en double vitrage clair feuilleté 1 face		m²		Déjà intégré au menuiserie			0	0	0
Lot 6.2 - Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.9.3	Remplissage en éléments verriers en double vitrage clair feuilleté 2 faces		m²		Déjà intégré au menuiserie			0	0	0
Lot 6.2 - Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.9.4	Remplissage en élément verriers double vitrage clair feuilleté anti-effraction PSA	561	m²		Déjà intégré au menuiserie			0	0	0
Lot 6.2 - Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.10.1	Plus value pour ouvrant pompier							0	0	0

Lot 6.2 - Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires	04 MENUISERIES EXTERIEUR		Dim 1200 x 3600 mm	6	U		SNFA	10880	26	m²	Fenêtre et porte fenêtre en profilés aluminium > 2,3 m²	FDES / PEP Collective
Lot 6.2 - Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires	04 MENUISERIES EXTERIEUR		Dim 1200 x 2400 mm	11	U		SNFA	10880	32	m²	Fenêtre et porte fenêtre en profilés aluminium > 2,3 m²	FDES / PEP Collective
Lot 6.2 - Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires	04 MENUISERIES EXTERIEUR		Plus-value pour affaiblissement acoustique - RaTr = 30 dB	222	m²		Déjà intégré au menuiserie			0	0	0
Lot 6.2 - Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.10.2	Plus-value pour affaiblissement acoustique - RaTr = 32 dB	1426	m²		Déjà intégré au menuiserie			0	0	0
Lot 6.2 - Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.10.3	Plus-value pour affaiblissement acoustique - RaTr = 35 dB	392	m²		Déjà intégré au menuiserie			0	0	0
Lot 6.2 - Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.11.1	Stores toiles extérieurs motorisés zippé	1513	m²		Actibaie	18589	1513	m²	Store à enroulement extérieur en toile motorisé	FDES / PEP Collective
Lot 6.2 - Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.11.2	Stores toiles extérieurs motorisés non zippé	99	m²		Actibaie	18589	99	m²	Store à enroulement extérieur en toile motorisé	FDES / PEP Collective
Lot 6.2 - Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.11.3	Store toiles intérieur d'occultation à commande électrique	61	m²		Actibaie	27006	61	m²	Store à enroulement intérieur en toile motorisé	FDES / PEP Collective
Lot 6.2 - Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.11.4	Stores toiles sunscreen intérieurs motorisés	49	m²		Actibaie	27006	49	m²	Store à enroulement intérieur en toile motorisé	FDES / PEP Collective
Lot 6.2 - Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.11.5	Stores toiles sunscreen intérieurs motorisés câble	78	m²		Actibaie	27006	78	m²	Store à enroulement intérieur en toile motorisé	FDES / PEP Collective
Lot 6.2 - Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.11.6	Stores toiles californien intérieurs motorisés câble	58	m²		Actibaie	27006	58	m²	Store à enroulement intérieur en toile motorisé	FDES / PEP Collective
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.12.1	Garde-corps vitrés des bureaux	163	ml	Aluminium		11056	163	m	Garde-corps en aluminium remplissage verre	MDEGD
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.12.2	Garde-corps vitrés des balcons	106	ml	Aluminium		11056	106	m	Garde-corps en aluminium remplissage verre	MDEGD
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.12.3	Encadrement de baie sur trois faces	2573	ml		Hyp : Aluminium, 0.2ml de large	8465	515	m²	Grands éléments de couverture en aluminium	MDEGD
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.12.5	Appuis de baies aluminium anodisé	689	ml		Hyp : 35cm de large	10347	689	ml	Appui de baie et fenêtre en aluminium [profondeur 350mm]	MDEGD
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.12.6	Seuil aluminium anodisé	64	ml		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.12.7	Seuil en inox	70	ml		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.12.8	Pose contact de position	185	U		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	04 MENUISERIES EXTERIEUR	2.12.9	Fourniture de précadre dans la grille béton pour mise en place des remplissages en panneaux bois	3262	ml		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE		Dim. 90 x 204 cm	4	U			8773	7	m²	Bloc porte métallique (porte de locaux techniques, de caves, de service...) [ép.42mm]	MDEGO
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE		Dim. 90 x 204 cm - E30	3	U			8773	6	m²	Bloc porte métallique (porte de locaux techniques, de caves, de service...) [ép.42mm]	MDEGO
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE		Dim. 90 x 204 cm - E160	1	U			8773	2	m²	Bloc porte métallique (porte de locaux techniques, de caves, de service...) [ép.42mm]	MDEGO
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE		Dim. 110 x 204 cm	2	U			8773	4	m²	Bloc porte métallique (porte de locaux techniques, de caves, de service...) [ép.42mm]	MDEGO
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE		Dim. 110 x 204 cm - E30	2	U			8773	4	m²	Bloc porte métallique (porte de locaux techniques, de caves, de service...) [ép.42mm]	MDEGO
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE		Dim. 110 x 204 cm - E60	2	U			8773	4	m²	Bloc porte métallique (porte de locaux techniques, de caves, de service...) [ép.42mm]	MDEGO
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE		Dim. 110 x 204 cm - E130	2	U			8773	4	m²	Bloc porte métallique (porte de locaux techniques, de caves, de service...) [ép.42mm]	MDEGO
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE		Dim. (93+50) x 204 cm	2	U			8773	6	m²	Bloc porte métallique (porte de locaux techniques, de caves, de service...) [ép.42mm]	MDEGO
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE		Dim. (93+93) x 204 cm - E160	2	U			8773	8	m²	Bloc porte métallique (porte de locaux techniques, de caves, de service...) [ép.42mm]	MDEGO
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE		Dim. (93+50) x 212 cm - E30	1	U			8773	3	m²	Bloc porte métallique (porte de locaux techniques, de caves, de service...) [ép.42mm]	MDEGO
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE		Dim. (93+93) x 212 cm	2	U			8773	8	m²	Bloc porte métallique (porte de locaux techniques, de caves, de service...) [ép.42mm]	MDEGO
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE	2.2.1	Porte sectionnelle motorisée avec imposte à ventelle	9	m²		Actibaie	18605	9	m²	Porte sectionnelle en acier motorisée	FDES / PEP Collective
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE	2.3.1	Ossature porteuse + profilés de contreventement	442	m²		Assimilé cloture aluminium Saisie en 2.3.2			0	0	0
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE	2.3.2	Clastra à ventelle sur ossature porteuse	442	m²		Assimilé cloture aluminium Calcul sur la base DED hauteur de 1.8m	5698	246	ml	Clôture en aluminium [haut=1,8m]	MDEGO



Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE	2.3.3	Plus-value pour portail à ventelles intégrée - dimension 1350 x 2020 mm de hauteur	2	U			11164	5	m²	Portail aluminium à 2 vantaux (scellement de béton inclus)	MDEGD
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE	2.4.1	Ossature	385	m²		Assimilé bardage alu Saisie en 2.4.4			0	0	0
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE	2.4.2	Pare-pluie		m²			7990	630	m²	Pare-pluie en polypropylène	MDEGD
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE	2.4.3	Isolation en laine de bois ép.200 mm Rmini = 6.15 m².K/W.	385	m²		STEICO non disponible sous INIES - Choix DED	13276	385	m²	Isolants thermiques et acoustiques pour murs (ITI) et cloisons en panneaux en laine de bois et de laine de verre [R=5 m².K/W]	MDEGD
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE	2.4.4	Habillage ventelle en aluminium anodisé	630	m²		Assimilé bardage alu	13606	630	m²	Bardage en aluminium simple peau [ép. 1 mm]	MDEGD
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE	2.4.5	Encadrement de baie sur trois faces	183	ml		Hyp : Aluminium, 0.3ml de large	8465	91	m²	Grands éléments de couverture en aluminium	MDEGD
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE	2.5.1	Bloc porte à ventelle avec imposte - dimension suivant tableau des portes	16	U		Hyp : 1.23m x 2.03m	8773	40	m²	Bloc porte métallique [porte de locaux techniques, de caves, de service... ] [ép.42mm]	MDEGD
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE	2.6.1	Garde-corps extérieur à barreaudage de l'escalier BA - Garde-corps type 1	9	ml	Acier	Union des métalliers	10890	9	m	Garde-corps acier remplissage tubes	FDES / PEP Collectif
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE	2.6.2	Garde-corps de sécurité en toiture - 2 lisses - Garde-corps type 2	242	ml	Acier	Union des métalliers	10890	242	m	Garde-corps acier remplissage tubes	FDES / PEP Collectif
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE	2.6.3	Garde-corps de sécurité en toiture - 1 lisse - Garde-corps type 3	195	ml	Acier	Union des métalliers	10890	195	m	Garde-corps acier remplissage tubes	FDES / PEP Collectif
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries										0	0	0
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE	2.7.1	Garde-corps à barreaudage - droit ou rampant	34	ml	Acier	Union des métalliers	10890	34	m	Garde-corps acier remplissage tubes	FDES / PEP Collectif
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE	2.7.2	Main courante intérieure	379	ml			8288	379	ml	Main courante d'escaliers en acier inoxydable [diam = 45mm]	MDEGD
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE	2.8.1	Grille de ventilation AND - parking							0	0	0
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE	2.8.1.1	Grille - dimension 2.00 x 1.60 m	2	U	Grille extérieure de ventilation		11169	160	unité	Grille extérieure de ventilation de type pare-pluie en aluminium 200x200	MDEGD
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE	2.8.1.2	Grille - dimension 1.90 x 1.60 m	3	U	Grille extérieure de ventilation		11169	228	unité	Grille extérieure de ventilation de type pare-pluie en aluminium 200x200	MDEGD
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE	2.8.2	Grille caillbotis extérieure au sol section 2.30 x 1.25 m	3	U	Caillbotis en acier extérieur		9062	215.625	m²	Caillbotis en acier galvanisé pour utilisation extérieure (mailles de 33mm*33mm, ép porteur : 2 mm, hauteur porteur : 30 mm)	MDEGD
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE	2.8.3	Échelle à crinoline	1	U		Hyp : 6m	9171	6	m	Echelle à crinoline en aluminium (hauteur totale de l'échelle comprise entre 3 et 8m)	MDEGD
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE	2.8.4	Échelle amovible d'accès en toiture	2	U		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE	2.8.5	Échelle d'accès à la fosse ascenseur	4	U		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE	2.8.6	Échelle à barreaudage	1	U		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE	2.8.7	Rail de protection	20	ml		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	05 SERRURERIE	2.8.8	Cloison grillagée dan local serveur	17	m²		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 5.2 - Doublages mur, matériaux de protection, isolants et membranes	06 CLOISONS - DOUBLAGES	2.1.1	Isolation thermique en sous-face de dalle - épaisseur 150 mm - R=3.75 m².k/w	908.55	m²		Pas de DED pour isolant sous dalle, choix DED isolant sous chape en laine de roche	13409	909	m²	Isolants thermiques et acoustiques sous chape en laine de roche [R entre 2,5 et 5m².K/W]	MDEGD
Lot 5.2 - Doublages mur, matériaux de protection, isolants et membranes	06 CLOISONS - DOUBLAGES	2.1.2	Isolation thermique en sous-face des bacs aciers perforés des LT au R+3	98.94	m²		Double épaisseur, 130mm demandé	6470	198	m²	FEUTRE TENDU ALU 80 mm	FDES / PEP Individuel
Lot 5.2 - Doublages mur, matériaux de protection, isolants et membranes	06 CLOISONS - DOUBLAGES	2.2.1	Doublage thermique en plaque de plâtre sur ossature métallique ép 100 mm - R = 2.29 m².k/w	1366.28	m²	BA13		22862	1366	m²	PREGYPLAC Standard BA13	FDES / PEP Individuel
Lot 5.2 - Doublages mur, matériaux de protection, isolants et membranes	06 CLOISONS - DOUBLAGES	2.2.1	Doublage thermique en plaque de plâtre sur ossature métallique ép 100 mm - R = 2.29 m².k/w	1366.28	m²	Rails	Hyp : 3ml/m²	14213	4099	ml	Ossature en acier pour cloisonnement et plafonds suspendus [46 mm]	MDEGD
Lot 5.2 - Doublages mur, matériaux de protection, isolants et membranes	06 CLOISONS - DOUBLAGES	2.2.1	Doublage thermique en plaque de plâtre sur ossature métallique ép 100 mm - R = 2.29 m².k/w	1366.28	m²	Isolant	Produit non disponible, choix DED isolant textile	13790	1366	m²	Isolation thermique et acoustique pour murs (ITI) et cloisons en fibre de coton [R=2,5m².K/W]	MDEGD
Lot 5.2 - Doublages mur, matériaux de protection, isolants et membranes	06 CLOISONS - DOUBLAGES	2.2.2	Doublage thermique en plaque de plâtre sur ossature métallique ép 100 mm - Rmini = 2.90 m².k/w	725.35	m²	BA13		22862	725	m²	PREGYPLAC Standard BA13	FDES / PEP Individuel
Lot 5.2 - Doublages mur, matériaux de protection, isolants et membranes	06 CLOISONS - DOUBLAGES	2.2.2	Doublage thermique en plaque de plâtre sur ossature métallique ép 100 mm - Rmini = 2.90 m².k/w	725.35	m²	Rails	Hyp : 3ml/m²	14213	2176	ml	Ossature en acier pour cloisonnement et plafonds suspendus [46 mm]	MDEGD

Lot 5.2 - Doublages mur, matériaux de protection, isolants et membranes	06 CLOISONS - DOUBLAGES	2.2.2	Doublage thermique en plaque de plâtre sur ossature métallique ép 100 mm - Rmini = 2.90 m².k/w	725.35	m²	Isolant	Choix DED isolant laine de verre	10879	725	m²	Isolants thermiques et acoustiques pour murs (ITI) en laine de verre [R=5 m².K/W]	MDEGD
Lot 5.2 - Doublages mur, matériaux de protection, isolants et membranes										0	0	0
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	06 CLOISONS - DOUBLAGES	2.3.1	Cloisons en plaque de plâtre sur ossature métallique - épaisseur 98mm	7618.13	m²	BA13	2 plaques de plâtre par parement (surdimensionné car plus value également compté)	22862	30473	m²	PREGYPLAC Standard BA13	FDES / PEP Individuel
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	06 CLOISONS - DOUBLAGES	2.3.1	Cloisons en plaque de plâtre sur ossature métallique - épaisseur 98mm	7618.13	m²	Rails	Hyp : 3ml/m²	14213	22854	ml	Ossature en acier pour cloisonnement et plafonds suspendus [46 mm]	MDEGD
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	06 CLOISONS - DOUBLAGES	2.3.1	Cloisons en plaque de plâtre sur ossature métallique - épaisseur 98mm	7618.13	m²	Isolant	Produit non disponible, choix DED isolant fibre de bois	13537	7618	m²	Isolants thermiques et acoustiques pour murs (ITI) et cloisons en panneaux en laine de bois et de laine de verre [R=2,5 m².K/W]	MDEGD
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	06 CLOISONS - DOUBLAGES	2.3.2	Plus-value pour plaques de plâtre hydrofuge	1308.31	m²	BA13 Hydro		22864	1308	m²	PREGYDRO BA13	FDES / PEP Individuel
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	06 CLOISONS - DOUBLAGES	2.3.3	Plus-value pour plaques haute dureté	1292.07	m²	BA13 Dur		22863	1292	m²	PREGYDUR BA13	FDES / PEP Individuel
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	06 CLOISONS - DOUBLAGES	2.3.4	Plus-value pour acoustique	43.62	m²			22877	44	m²	PREGYPLAC AIR BA13	FDES / PEP Individuel
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	06 CLOISONS - DOUBLAGES	2.3.5	Plus-value pour plaque feu	206.75	m²	BA13 FLAM		22874	207	m²	PREGYFLAM A1 BA13	FDES / PEP Individuel
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	06 CLOISONS - DOUBLAGES	2.4.1	Habillage des gaines de désenfumage	205.04	m²		Choix FDES 72/48, même si non précisé	26835	205	m²	Nom du produit Cloison Placostil® 72/48 Placomarine® - 2,5m	FDES / PEP Collective
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	06 CLOISONS - DOUBLAGES	2.4.2	Gainex techniques horizontales - conduit de cheminée GE - E1120	46.35	m²	Plaque	2 plaques de 25mm	13401	93	m²	Cloisonnement en plaque silico-calcaire [ép. entre 12 et 25 mm]	MDEGD
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	06 CLOISONS - DOUBLAGES	2.4.2	Gainex techniques horizontales - conduit de cheminée GE - E1120	46.35	m²	Rails	Hyp : 3ml/m²	14213	139	ml	Ossature en acier pour cloisonnement et plafonds suspendus [46 mm]	MDEGD
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	06 CLOISONS - DOUBLAGES	2.4.3	Gainex techniques - EU/EP	50	m²		Choix FDES 72/48, même si non précisé	26835	50	m²	Nom du produit Cloison Placostil® 72/48 Placomarine® - 2,5m	FDES / PEP Collective
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	06 CLOISONS - DOUBLAGES	2.4.4	Gainex techniques des sanitaires	203.78	m²		Choix FDES 72/48, même si non précisé	26464	204	m²	Cloison Placostil® 72/48 Placomarine® BA13 - 2,5m	FDES / PEP Individuel
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	06 CLOISONS - DOUBLAGES	2.4.5	Cloison en carreaux de plâtre plein	116.61	m²		FDES Caroplatre	8662	117	m²	Caroplatre standard 7	FDES / PEP Individuel
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	06 CLOISONS - DOUBLAGES	2.5.1	Trappe de visite en plâtre - E1120	3	U		Hyp : 0.5 x 0.5	12658	1	m²	Trappe de visite en cadre aluminium - plaque de plâtre	MDEGD
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	06 CLOISONS - DOUBLAGES	2.5.2	Huisseries	1	Ens		Manque de précision			0	0	0
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	06 CLOISONS - DOUBLAGES	2.5.3	Renforts d'ossatures	1	Ens		Manque de précision			0	0	0
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	06 CLOISONS - DOUBLAGES	2.5.4	Découpe de trous	1	Ens		Manque de précision			0	0	0
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	06 CLOISONS - DOUBLAGES		Travaux divers	1	Ens		Manque de précision			0	0	0
Lot 5.2 - Doublages mur, matériaux de protection, isolants et membranes	07 CLOISONS MODULAIRES	2.1.1	Doublage en panneaux sandwichs finition tôle standard - épaisseur 40 mm - âme laine de roche	1434	m²	Panneau acier et laine minérale 40mm	FDES, certains fabricants éligibles	16371	1434	m²	Panneau sandwich de bardage à âme laine de roche d'épaisseur comprise entre 50 et 80mm et deux parements acier	FDES / PEP Collective
Lot 5.2 - Doublages mur, matériaux de protection, isolants et membranes	07 CLOISONS MODULAIRES	2.1.2	Doublage en panneaux sandwichs finition tôle PET 55 µm - épaisseur 40 mm - âme laine de roche	282	m²	Panneau acier et laine minérale 40mm	FDES, certains fabricants éligibles	16371	282	m²	Panneau sandwich de bardage à âme laine de roche d'épaisseur comprise entre 50 et 80mm et deux parements acier	FDES / PEP Collective
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	07 CLOISONS MODULAIRES	2.1.3	Cloisons en panneaux sandwichs finition tôle standard - épaisseur 60 mm - âme laine de roche	1264	m²	Panneau acier et laine minérale 60mm	FDES, certains fabricants éligibles	16371	1264	m²	Panneau sandwich de bardage à âme laine de roche d'épaisseur comprise entre 50 et 80mm et deux parements acier	FDES / PEP Collective
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	07 CLOISONS MODULAIRES	2.1.4	Cloisons en panneaux sandwichs finition tôle PET 55 µm - épaisseur 60 mm - âme laine de roche	708	m²	Panneau acier et laine minérale 60mm	FDES, certains fabricants éligibles	16371	708	m²	Panneau sandwich de bardage à âme laine de roche d'épaisseur comprise entre 50 et 80mm et deux parements acier	FDES / PEP Collective
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	07 CLOISONS MODULAIRES	2.1.5	Cloisons en panneaux sandwichs finition tôle standard - E160 - épaisseur 80 mm - âme laine de roche	158	m²	Panneau acier et laine minérale 60mm	FDES, certains fabricants éligibles	16371	158	m²	Panneau sandwich de bardage à âme laine de roche d'épaisseur comprise entre 50 et 80mm et deux parements acier	FDES / PEP Collective
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	07 CLOISONS MODULAIRES	2.1.6	Cloisons en panneaux sandwichs finition tôle PET 55 µm - E160 - épaisseur 80 mm - âme laine de roche	123	m²	Panneau acier et laine minérale 60mm	FDES, certains fabricants éligibles	16371	123	m²	Panneau sandwich de bardage à âme laine de roche d'épaisseur comprise entre 50 et 80mm et deux parements acier	FDES / PEP Collective
Lot 5.3 - Plafond suspendus	07 CLOISONS MODULAIRES	2.1.7	Plafonds en panneaux sandwichs étanche - repère P11	412	m²	Panneau acier et laine minérale 60mm	FDES, certains fabricants éligibles	16371	412	m²	Panneau sandwich de bardage à âme laine de roche d'épaisseur comprise entre 50 et 80mm et deux parements acier	FDES / PEP Collective
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	07 CLOISONS MODULAIRES		Trappes étanches	75	U		Manque de précision, non décrit au CCTP			0	0	0
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	07 CLOISONS MODULAIRES	2.1.8.1	Porte battante pleine étanche - dimension suivant tableau des portes							0	0	0
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	07 CLOISONS MODULAIRES		Dim. 90 x 204 cm	4	U			8773	7	m²	Bloc porte métallique [porte de locaux techniques, de caves, de service...] [ép.42mm]	MDEGD
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	07 CLOISONS MODULAIRES		Dim. 90 x 204 cm - E130	1	U			8773	2	m²	Bloc porte métallique [porte de locaux techniques, de caves, de service...] [ép.42mm]	MDEGD

Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	07 CLOISONS MODULAIRES		Dim. 100 x 204 cm	16	U		8773	33	m²	Bloc porte métallique (porte de locaux techniques, de caves, de service...) [ép.42mm]	MDEGD	
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	07 CLOISONS MODULAIRES		Dim. 100 x 204 cm - E130	1	U		8773	2	m²	Bloc porte métallique (porte de locaux techniques, de caves, de service...) [ép.42mm]	MDEGD	
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	07 CLOISONS MODULAIRES		Dim. 110 x 204 cm	4	U		8773	9	m²	Bloc porte métallique (porte de locaux techniques, de caves, de service...) [ép.42mm]	MDEGD	
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	07 CLOISONS MODULAIRES		Dim. 110 x 204 cm - E30	1	U		8773	2	m²	Bloc porte métallique (porte de locaux techniques, de caves, de service...) [ép.42mm]	MDEGD	
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	07 CLOISONS MODULAIRES		Dim. (93+50) x 204 cm	3	U		8773	4	m²	Bloc porte métallique (porte de locaux techniques, de caves, de service...) [ép.42mm]	MDEGD	
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	07 CLOISONS MODULAIRES		Dim. (93+93) x 204 cm - E160	1	U		8773	2	m²	Bloc porte métallique (porte de locaux techniques, de caves, de service...) [ép.42mm]	MDEGD	
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	07 CLOISONS MODULAIRES	2.1.8.2	Plus-value joint gonflable - sas matériel décontaminable L3 - R+2	2	U	Non disponible sous INIES		0	0	0		
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	07 CLOISONS MODULAIRES	2.1.9.1	Châssis vitre fixe sur allège bi-affleurant - dim 1.00 x 1.00 m	2	U	Produit non disponible, choix DED Fenêtre alu	13274	2	m²	Fenêtres en aluminium	MDEGD	
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	07 CLOISONS MODULAIRES	2.1.9.2	Châssis vitre fixe sur allège mono-affleurant - dim 1.00 x 1.00 m - E30	1	U	Produit non disponible, choix DED Fenêtre alu	13274	1	m²	Fenêtres en aluminium	MDEGD	
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	07 CLOISONS MODULAIRES	2.1.9.3	Châssis vitre fixe sur allège - en complément des châssis extérieur - dim 2.30 x 2.40 m	14	U	Produit non disponible, choix DED Fenêtre alu	13274	77	m²	Fenêtres en aluminium	MDEGD	
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	07 CLOISONS MODULAIRES	2.1.10.1	Passe plats asservis	3	U	Non disponible sous INIES		0	0	0		
Lot 5.3 - Plafond suspendus	07 CLOISONS MODULAIRES	2.2.2	Plafonds thermo-isolant des chambres froides positive - repère P7	62	m²	Panneaux tôle, épaisseur 60 mm	FDES, certains fabricants éligibles	16368	62	m²	Panneau sandwich de bardage à âme PUR/PIR d'épaisseur comprise entre 100 et 220mm et deux parements acier	FDES / PEP Collective
Lot 5.3 - Plafond suspendus	07 CLOISONS MODULAIRES	2.2.3	Plafonds thermo-isolant des chambres froides négative - repère P8	49	m²	Panneaux tôle, épaisseur 60 mm	FDES, certains fabricants éligibles	16368	49	m²	Panneau sandwich de bardage à âme PUR/PIR d'épaisseur comprise entre 100 et 220mm et deux parements acier	FDES / PEP Collective
Lot 7.1 - Revêtement des sols	07 CLOISONS MODULAIRES	2.2.4	Sols de chambres froides positives - repère S11	63	m²	Panneaux tôle, épaisseur 60 mm	FDES, certains fabricants éligibles	16368	63	m²	Panneau sandwich de bardage à âme PUR/PIR d'épaisseur comprise entre 100 et 220mm et deux parements acier	FDES / PEP Collective
Lot 7.1 - Revêtement des sols	07 CLOISONS MODULAIRES	2.2.5	Sols de chambres froides négative et climatique - repère S12	49	m²	Panneaux tôle, épaisseur 60 mm	FDES, certains fabricants éligibles	16368	49	m²	Panneau sandwich de bardage à âme PUR/PIR d'épaisseur comprise entre 100 et 220mm et deux parements acier	FDES / PEP Collective
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	07 CLOISONS MODULAIRES		Dim. 90 x 204 cm	6	U	Assimilé panneau sandwich	16368	11	m²	Panneau sandwich de bardage à âme PUR/PIR d'épaisseur comprise entre 100 et 220mm et deux parements acier	FDES / PEP Collective	
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	07 CLOISONS MODULAIRES		Dim. 90 x 204 cm - E130	1	U	Assimilé panneau sandwich	16368	2	m²	Panneau sandwich de bardage à âme PUR/PIR d'épaisseur comprise entre 100 et 220mm et deux parements acier	FDES / PEP Collective	
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.1.1	Huissieries métalliques	349	U	Intégré aux portes détaillées en 2.1.2		0	0	0		
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.2.2	Dim. 83 x 204 cm	22	U	Membres d'ATF BPT	12888	37	m²	Bloc-porte bois de communication (avec huisserie métallique)	FDES / PEP Collective	
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.2.3	Dim. 93 x 204 cm	26	U	Membres d'ATF BPT	12888	49	m²	Bloc-porte bois de communication (avec huisserie métallique)	FDES / PEP Collective	
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.2.4	Dim. 93 x 262 cm	74	U	Membres d'ATF BPT	12888	180	m²	Bloc-porte bois de communication (avec huisserie métallique)	FDES / PEP Collective	
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.2.5	Dim. 103 x 204 cm	1	U	Membres d'ATF BPT	12888	2	m²	Bloc-porte bois de communication (avec huisserie métallique)	FDES / PEP Collective	
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.2.6	Dim. 113 x 204 cm	3	U	Membres d'ATF BPT	12888	7	m²	Bloc-porte bois de communication (avec huisserie métallique)	FDES / PEP Collective	
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.2.7	Dim. (93+50) x 204 cm	1	U	Membres d'ATF BPT	12888	3	m²	Bloc-porte bois de communication (avec huisserie métallique)	FDES / PEP Collective	
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.2.7	Dim. 93 x 204 cm - E30	62	U	Membres d'ATF BPT	12888	118	m²	Bloc-porte bois de communication (avec huisserie métallique)	FDES / PEP Collective	
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.2.7	Dim. 93 x 262 cm - E30	18	U	Membres d'ATF BPT	12888	44	m²	Bloc-porte bois de communication (avec huisserie métallique)	FDES / PEP Collective	
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.2.7	Dim. 93 x 204 cm - E130	3	U	Membres d'ATF BPT	12888	6	m²	Bloc-porte bois de communication (avec huisserie métallique)	FDES / PEP Collective	
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.2.7	Dim. 100 x 204 cm - E30	2	U	Membres d'ATF BPT	12888	4	m²	Bloc-porte bois de communication (avec huisserie métallique)	FDES / PEP Collective	
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.2.7	Dim. 110 x 204 cm - E30	81	U	Membres d'ATF BPT	12888	182	m²	Bloc-porte bois de communication (avec huisserie métallique)	FDES / PEP Collective	
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.2.7	Dim. 110 x 204 cm - E60	2	U	Membres d'ATF BPT	12888	4	m²	Bloc-porte bois de communication (avec huisserie métallique)	FDES / PEP Collective	
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.2.7	Dim. 120 x 204 cm - E130	9	U	Membres d'ATF BPT	12888	22	m²	Bloc-porte bois de communication (avec huisserie métallique)	FDES / PEP Collective	
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.2.7	Dim. (93+50) x 204 cm - E30	13	U	Membres d'ATF BPT	12888	38	m²	Bloc-porte bois de communication (avec huisserie métallique)	FDES / PEP Collective	
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.2.7	Dim. (93+50) x 204 cm - E130	4	U	Membres d'ATF BPT	12888	12	m²	Bloc-porte bois de communication (avec huisserie métallique)	FDES / PEP Collective	



Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.2.7	Dim. (93+93) x 204 cm - E30	4	U		Membres d'ATF BPT	12888	15	m²	Bloc-porte bois de communication (avec huisserie métallique)	FDES / PEP Collective
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.2.7	Dim. (93+93) x 204 cm - E130	2	U		Membres d'ATF BPT	12888	8	m²	Bloc-porte bois de communication (avec huisserie métallique)	FDES / PEP Collective
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.2.7	Dim. (93+50) x 204 cm - va et vient	8	U		Membres d'ATF BPT	12888	23	m²	Bloc-porte bois de communication (avec huisserie métallique)	FDES / PEP Collective
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.2.7	Dim. (93+93) x 204 cm - va et vient - E30	14	U		Membres d'ATF BPT	12888	53	m²	Bloc-porte bois de communication (avec huisserie métallique)	FDES / PEP Collective
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.2.8	R+1	4	U		Produit non disponible, choix DED Fenêtre bois	13184	3	m²	Fenêtres en bois massif double vitrage [Uw=1,4 W/(m².K)] [Gestion durable]	MDEGD
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.2.8	R+3	25	U		Produit non disponible, choix DED Fenêtre bois	13184	39	m²	Fenêtres en bois massif double vitrage [Uw=1,4 W/(m².K)] [Gestion durable]	MDEGD
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.2.8	R+4	26	U		Produit non disponible, choix DED Fenêtre bois	13184	41	m²	Fenêtres en bois massif double vitrage [Uw=1,4 W/(m².K)] [Gestion durable]	MDEGD
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.2.8	R+5	22	U		Produit non disponible, choix DED Fenêtre bois	13184	35	m²	Fenêtres en bois massif double vitrage [Uw=1,4 W/(m².K)] [Gestion durable]	MDEGD
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.2.8	RDC	6	U		Produit non disponible, choix DED Fenêtre bois	13184	7	m²	Fenêtres en bois massif double vitrage [Uw=1,4 W/(m².K)] [Gestion durable]	MDEGD
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.2.8	R+1	14	U		Produit non disponible, choix DED Fenêtre bois	13184	17	m²	Fenêtres en bois massif double vitrage [Uw=1,4 W/(m².K)] [Gestion durable]	MDEGD
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.2.8	R+1	1	U		Produit non disponible, choix DED Fenêtre bois	13184	4	m²	Fenêtres en bois massif double vitrage [Uw=1,4 W/(m².K)] [Gestion durable]	MDEGD
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.2.8	R+1	2	U		Produit non disponible, choix DED Fenêtre bois	13184	11	m²	Fenêtres en bois massif double vitrage [Uw=1,4 W/(m².K)] [Gestion durable]	MDEGD
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.3.1	Porte battante vitrée - dimensions suivant tableau des portes	1	U		Produit non disponible, choix DED Fenêtre bois Hyp : 2.1*2.04	13184	4	m²	Fenêtres en bois massif double vitrage [Uw=1,4 W/(m².K)] [Gestion durable]	MDEGD
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.4.1	Béquilles doubles sur rosaces		U		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.4.2	Serrure à larder standard, monopoint, bec de cane		U		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.4.3	Serrure à larder standard, monopoint, bec de cane à condamnation		u		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.4.4	Cylindre double		U		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.4.5	Cylindre à bouton		U		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.4.6	Ferme porte à bras coulisse hydraulique	243	U		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.4.7	Bequille autonome (système salto)	155	U		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.4.8	Pose de béquille autonome fournis par le lot ELECTRICITE	80	U		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.4.9	Ventouse/interlockage	65	U		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.4.10	Oculus	173	U		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.4.11	Sélecteur de fermeture		U		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.4.12	Crémone pompiers		U		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.4.13	Butoir de porte		U		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.1.4.14	Organigramme	1	ens		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.2.1	CHV01a - Châssis bois simple vitrage sur allège - E30	6	m²		Produit non disponible, choix DED Fenêtre bois	13184	6	m²	Fenêtres en bois massif double vitrage [Uw=1,4 W/(m².K)] [Gestion durable]	MDEGD
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.2.2	CHV01b - Châssis double vitrage toute hauteur avec stores intégrés - E30	8	m²		Produit non disponible, choix DED Fenêtre bois	13184	8	m²	Fenêtres en bois massif double vitrage [Uw=1,4 W/(m².K)] [Gestion durable]	MDEGD
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.2.3	CHV01c - Châssis double vitrage toute hauteur avec stores intégrés - E160	37	m²		Produit non disponible, choix DED Fenêtre bois	13184	37	m²	Fenêtres en bois massif double vitrage [Uw=1,4 W/(m².K)] [Gestion durable]	MDEGD
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.2.4	CHV02a - Châssis bois bi-affleurant simple vitrage sur allège - E30	56	m²		Produit non disponible, choix DED Fenêtre bois	13184	56	m²	Fenêtres en bois massif double vitrage [Uw=1,4 W/(m².K)] [Gestion durable]	MDEGD
Lot 7.2 - Revêtement des murs et plafonds	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.3.1	Protection murale en PVC texture - repère M4a	713	m²		Membres du KALEI	25795	713	m²	Panneau de protection murale en PVC	FDES / PEP Individuel
Lot 7.2 - Revêtement des murs et plafonds	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.3.2	Protection murale PVC sur 60 cm de hauteur au dessus des points d'eau - repère M4b	2	m²		Membres du KALEI	25795	2	m²	Panneau de protection murale en PVC	FDES / PEP Individuel
Lot 7.2 - Revêtement des murs et plafonds	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.3.3	Protection murale PVC stratifié compact monochrome sur 60 cm de hauteur - repère M4c	11	m²		FDES POLYREY Stratifié Compact	26347	11	m²	POLYREY Stratifié Compact	FDES / PEP Individuel
Lot 7.2 - Revêtement des murs et plafonds	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.3.4	Protection murale en acier inoxydable - repère M5	403	m²			5742	403	m²	Revêtement murs en acier inoxydable avec visserie [ép. 1mm]	MDEGD
Lot 7.2 - Revêtement des murs et plafonds	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.3.5	Protection des angles en PVC	148	ml		Hyp : 1.0mht	13481	148	m²	Revêtement pour murs en PVC [masse surfacique= 1 kg/m²]	MDEGD
Lot 7.2 - Revêtement des murs et plafonds	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.3.6	Protection bas de porte en PVC	77	u		Hyp : 1.0mht	13481	77	m²	Revêtement pour murs en PVC [masse surfacique= 1 kg/m²]	MDEGD
Lot 7.2 - Revêtement des murs et plafonds	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.4.1	Habillage en panneaux bois tout hauteur - repère M6	991	m²			13799	991	m²	Revêtements pour murs et plafonds en lambris bois et reconstitués [ép. 18 à 20 mm] [Gestion durable]	MDEGD

Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.5.1	Façades de gaines techniques standard - E30	52	ml		FDES UNION DES INDUSTRIELS ET CONSTRUCTEURS BOIS Hyp : 1mht	27316	52	m²	Trappe de visite bois, trappe d'accès aux combles bois et bloc-gaine ou façade de gaine technique bois (avec huisserie bois)	FDES / PEP Collective
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.5.2	Trappe de 40x40 cm - finition à peindre	41	U		FDES UNION DES INDUSTRIELS ET CONSTRUCTEURS BOIS	27316	7	m²	Trappe de visite bois, trappe d'accès aux combles bois et bloc-gaine ou façade de gaine technique bois (avec huisserie bois)	FDES / PEP Collective
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.5.3	Façades de gaines techniques - E1120	4	U		FDES UNION DES INDUSTRIELS ET CONSTRUCTEURS BOIS Hyp : 1m²/u	27316	4	m²	Trappe de visite bois, trappe d'accès aux combles bois et bloc-gaine ou façade de gaine technique bois (avec huisserie bois)	FDES / PEP Collective
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.6.1	Passe plats asservis	1	U		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.6.2	Passe plats asservis - E30	1	U		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.7.1	Signalétique	9500	m²		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 7.3 - Eléments de décoration et revêtements des menuiseries	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.8.1	Banque d'accueil avec portillon	1	U		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 7.3 - Eléments de décoration et revêtements des menuiseries	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.8.2	Placards encastre avec porte battante à fermeture à clés	1	U		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 7.3 - Eléments de décoration et revêtements des menuiseries	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.8.3	Miroirs	40	U		Hyp : 1m²/u	13909	40	m²	Miroir [ép. = 4 mm]	MDEGD
Lot 7.3 - Eléments de décoration et revêtements des menuiseries	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.8.4	Penderie fixe sur 2 niveaux	19	ml		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 7.3 - Eléments de décoration et revêtements des menuiseries	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.8.5	Patère murale	158	u		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 7.3 - Eléments de décoration et revêtements des menuiseries	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.8.6	Kitchenette avec meuble haut et bas	18	ml		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 7.3 - Eléments de décoration et revêtements des menuiseries	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.8.7	Plan toilette		U		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 7.3 - Eléments de décoration et revêtements des menuiseries	08 MENUISERIES INTERIEUR		Plan toilette simple - longueur total 0.70 m	8	U		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 7.3 - Eléments de décoration et revêtements des menuiseries	08 MENUISERIES INTERIEUR		Plan toilette double - longueur total 1.40 m	2	U		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 7.3 - Eléments de décoration et revêtements des menuiseries	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.8.8	Équipement de parking	1	ens		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 7.1 - Revêtement des sols	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.9.1	Plinthes métalliques - repère PL4	155	ml		Hauteur 10cm en acier Aucun produit disponible, choix DED grands éléments acier	13952	15	m²	Grands éléments de couverture en acier	MDEGD
Lot 7.1 - Revêtement des sols	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.9.2	Plinthe en medium - repère PLS	2681	ml		Hauteur 10cm et 10mm d'épaisseur	25832	2681	ml	Plinthe en bois reconstitué (MDF) [haut. 7 à 10 cm et ép. 1,4 cm-> section=0,0014m²] [Gestion durable] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT (v.1.2)	MDEGD
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.10.1	Cloison mobile	53	m²			13281	53	m²	Cloison mobile non motorisée en panneau de bois reconstitué [ép. = 120mm] [Gestion durable]	MDEGD
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.10.2	Plus-value pour porte 1 vantail	1	U		Intégré dans la cloison mobile 2.10.1			0	0	0
Lot 7.3 - Eléments de décoration et revêtements des menuiseries	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.11.1	Tablettes bois d'appuis de fenêtre	39	ml			14034	39	ml	Appui de baie et fenêtre en bois [profondeur 350mm] pour usage intérieur [Gestion non durable]	MDEGD
Lot 7.3 - Eléments de décoration et revêtements des menuiseries	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.11.2	Tablettes acier d'appuis de fenêtre pour accès patio	2	ml		Aucun produit disponible, choix DED grands éléments acier, Hyp largeur de 350mm	13952	1	m²	Grands éléments de couverture en acier	MDEGD
Lot 7.3 - Eléments de décoration et revêtements des menuiseries	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.11.3	Couvre-joint de dilatation muraux	1	ml		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 7.3 - Eléments de décoration et revêtements des menuiseries	08 MENUISERIES INTERIEUR	2.11.4	Travaux divers	1	%		Non			0	0	0
Lot 5.3 - Plafond suspendus	09 FAUX PLAFONDS	2.2.1	Plafonds en plaques de plâtre perforées acoustiques sur ossature - repère P5	241	m²		Choix FDES Gyptone Activ Air Line 6 avec isolant Isoconfort 35 60mm	26457	241	m²	Système Plafond décoratif et acoustique non démontable Gyptone® Activ Air® Line 6 avec Isoconfort 35 60 mm	FDES / PEP Individuel
Lot 5.3 - Plafond suspendus	09 FAUX PLAFONDS	2.2.2	Plafonds suspendus en plaques de plâtre lisses sur ossature - repère P6	661	m²	Parement plâtre		13426	661	m²	Plafond suspendu en plaque de plâtre [ép. Entre 6,5 et 12,5mm]	MDEGD



Lot 5.3 - Plafond suspendus	09 FAUX PLAFONDS	2.2.2	Plafonds suspendus en plaques de plâtre lisses sur ossature - repère P6	661	m²	Rails	Hyp : 3ml/m²	14213	1983	ml	Ossature en acier pour cloisonnement et plafonds suspendus [46 mm]	MDEGD
Lot 5.3 - Plafond suspendus	09 FAUX PLAFONDS	2.2.3	Plus value personnalisation des plafonds en plaque de plâtre perforées	241	m²		Intégré aux faux plafonds 2.2.1			0	0	0
Lot 5.3 - Plafond suspendus	09 FAUX PLAFONDS	2.3	Plafond diffusant - repère P12	85	m²	Parement plâtre		13426	85	m²	Plafond suspendu en plaque de plâtre [ép. Entre 6,5 et 12,5mm]	MDEGD
Lot 5.3 - Plafond suspendus	09 FAUX PLAFONDS	2.3	Plafond diffusant - repère P12	85	m²	Rails	Hyp : 3ml/m²	14213	256	ml	Ossature en acier pour cloisonnement et plafonds suspendus [46 mm]	MDEGD
Lot 5.3 - Plafond suspendus	09 FAUX PLAFONDS	2.4	Plafond rayonnant - repère P14	2023	m²	Parement plâtre		13426	2023	m²	Plafond suspendu en plaque de plâtre [ép. Entre 6,5 et 12,5mm]	MDEGD
Lot 5.3 - Plafond suspendus	09 FAUX PLAFONDS	2.4	Plafond rayonnant - repère P14	2023	m²	Rails	Hyp : 3ml/m²	14213	6069	ml	Ossature en acier pour cloisonnement et plafonds suspendus [46 mm]	MDEGD
Lot 5.3 - Plafond suspendus	09 FAUX PLAFONDS	2.5.1	Jouées en plaques de plâtre	372	ml	Parement plâtre	Hyp : 1mht	13426	372	m²	Plafond suspendu en plaque de plâtre [ép. Entre 6,5 et 12,5mm]	MDEGD
Lot 5.3 - Plafond suspendus	09 FAUX PLAFONDS	2.5.1	Jouées en plaques de plâtre	372	ml	Rails	Hyp : 1mht Hyp : 3ml/m²	14213	1116	ml	Ossature en acier pour cloisonnement et plafonds suspendus [46 mm]	MDEGD
Lot 5.3 - Plafond suspendus	09 FAUX PLAFONDS	2.5.2	Soffites	1	Ens		Manque de précision			0	0	0
Lot 5.3 - Plafond suspendus	09 FAUX PLAFONDS	2.5.3	Recoupement de plenum en plaques de plâtre	1	Ens		Manque de précision			0	0	0
Lot 5.5 - Menuiseries, Métalleries et Quincailleries	09 FAUX PLAFONDS	2.5.4	Grille de ventilation pour plenums	1	Ens		Manque de précision			0	0	0
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	09 FAUX PLAFONDS	2.5.5	Trappes de visites	50	U		FDES UNION DES INDUSTRIELS ET CONSTRUCTEURS BOIS Hyp : 0.5 x 0.5	27316	13	m²	Trappe de visite bois, trappe d'accès aux combles bois et bloc-gaine ou façade de gaine technique bois (avec huisserie bois)	FDES / PEP Collective
Lot 5.1 - Cloisons et portes intérieures	09 FAUX PLAFONDS	2.5.6	Joint de dilatation		ml		Manque de précision Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 7.1 - Revêtement des sols	10 PEINTURE	2.2.1	Peinture de sol anti-poussière - repère S8a	377	m²			27286	377	m²	Peintures pour sols mono-composant en phase aqueuse	FDES / PEP Collective
Lot 7.1 - Revêtement des sols	10 PEINTURE	2.2.2	Peinture de sol antistatique - repère S8b	73	m²			11006	73	m²	Peinture pour sol en phase aqueuse	MDEGD
Lot 7.1 - Revêtement des sols	10 PEINTURE	2.2.3	Marquage au sol pour délimitation des places de parking - repère S15	521	ml	Hyp : 0.5m de large	FDES Fabricants uniquement	27287	261	m²	Peintures pour sols bi-composant en phase aqueuse	FDES / PEP Collective
Lot 7.1 - Revêtement des sols	10 PEINTURE	2.2.4	Contraste de contremarches	16	ml		Hyp : 0.5ml	11006	8	m²	Peinture pour sol en phase aqueuse	MDEGD
Lot 7.1 - Revêtement des sols	10 PEINTURE	2.3.1	Résine de sols U4P4 - repère S9	536	m²			11006	536	m²	Peinture pour sol en phase aqueuse	MDEGD
Lot 7.1 - Revêtement des sols	10 PEINTURE	2.4.1	Raccords divers de peinture	1	ens		Manque de précision			0	0	0
Lot 7.1 - Revêtement des sols	10 PEINTURE	2.4.2	Nez de marche antidérapant thermo-soudé	90	ml		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 7.1 - Revêtement des sols	10 PEINTURE	2.4.3	Nettoyage de fin de chantier	11879	m²		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS	2.1.1	Sous couche étanche pour carrelage (SEL)	457	m²			8780	457	m²	Système d'étanchéité liquide (SEL) sous carrelage	MDEGD
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS	2.1.2	Sous couche acoustique sous carrelage colle	481	m²		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS	2.1.3	Sous couche étanche sous faïence	817	m²		Non disponible étanche INIES			0	0	0
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS	2.1.4	Ragréage	6873	m²			6389	6873	m²	Produits d'égalisation des sols	MDEGD
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS	2.2.1	Revêtement de sol caoutchouc U4P3 - repère S4	4198	m²		FDES Noraplan 913	9205	4198	m²	noraplan 913	FDES / PEP Individuel
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS	2.2.2	Revêtement de sol caoutchouc - marches intégrales - repère S6	205	m²		FDES Norament 926	9241	205	m²	norament 926	FDES / PEP Individuel
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS	2.2.3	Remontées en plinthes en caoutchouc - repère PL3	3148	ml		FDES Norament 926 Remontée de 100 mm	9241	315	m²	norament 926	FDES / PEP Individuel
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS		EODD_Colle pour sols souples	4718	m²			12664	4718	m²	Colles aqueuses	MDEGD
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS	2.2.4.1	Sols souple U4P3 antidérapant pour douches - repère S5	3	m²		FDES Taralay securite	24640	3	m²	Revêtement de sol PVC Hétérogène compact	FDES / PEP Collective
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS	2.2.4.2	Siphon de sol plastique	2	U			9059	2	unité	Siphon de sol intérieur DN évacuation 100 mm	MDEGD
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS	2.2.4.3	Remontées en plinthes en PVC - repère PL6	8	ml		FDES Taralay securite Remontée de 100 mm	24640	1	m²	Revêtement de sol PVC Hétérogène compact	FDES / PEP Collective
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS	2.2.4.4	Barre de seuil PVC	2	ml		Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS		EODD_Colle pour sols souples	4	m²			12664	4	m²	Colles aqueuses	MDEGD
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS	2.3.1	Carrelage grès cérame U3P2 - repère S1a	221	m²			22845	221	m²	Revêtement de sol dur en céramique [ép. entre 10 et 12,5 mm]	MDEGD
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS	2.3.2	Carrelage grès cérame U3P2 antidérapant - repère S1b	12	m²			22845	12	m²	Revêtement de sol dur en céramique [ép. entre 10 et 12,5 mm]	MDEGD
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS	2.3.3	Carrelage grès cérame U3P2 avec joints époxy - repère S2	197	m²			22845	197	m²	Revêtement de sol dur en céramique [ép. entre 10 et 12,5 mm]	MDEGD
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS	2.3.4	Carrelage grès cérame U4P4 - repère S3	51	m²			22845	51	m²	Revêtement de sol dur en céramique [ép. entre 10 et 12,5 mm]	MDEGD
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS	2.3.5	Plinthes droite carrelés - repère PL1	457	ml			26972	457	m	Plinthe en céramique [haut. 7 à 10cm; ép. 1,4cm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	MDEGD
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS	2.3.6	Plinthes à gorge carrelés - repère PL2	187	ml			26972	187	m	Plinthe en céramique [haut. 7 à 10cm; ép. 1,4cm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	MDEGD

Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS		EODD_Colle pour sols durs	545	m²		8467	545	m²	Mortier-colle pour carrelage	MDEGD
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS	2.4.1	Faïence - repère M3a	783	m²		13162	783	m²	Revêtement pour murs et plafonds en faïence (ép. entre 6 et 10mm) avec mortier colle et joint	MDEGD
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS	2.4.2	Faïence avec joint époxy - repère M3b	584	m²		13162	584	m²	Revêtement pour murs et plafonds en faïence (ép. entre 6 et 10mm) avec mortier colle et joint	MDEGD
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS	2.5.1	Revêtement de sols textiles - U3P3 - repère S7	2469	m²		25783	2469	m²	Revêtement de sol FLOTEX en lès (U3P3 ou U3sP3)	FDES /PEP Individuel
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS		EODD_Colle pour sols souples	2469	m²		12664	2469	m²	Colles aqueuses	MDEGD
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS	2.6.1	Plancher technique en dalles - repère S10	51	m²		26065	51	m²	Plancher technique surélevé non revêtu MDF [Ep. 38 mm] [Gestion durable]	MDEGD
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS	2.7.1	Barre de seuil en aluminium	119	ml	Non			0	0	0
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS	2.7.2	Couvre joint de dilatations sols	143	ml	Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS	2.7.3	Tapis d'entrée	7	U	Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS	2.7.4	Profils d'arrêt de sol	67	ml	Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS	2.7.5	Bandes podotactiles	39	ml	FDES Fabricant Rexlan	10532	39	m	Bande d'éveil podotactile en Rexlan	FDES /PEP Individuel
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS	2.7.6	Pose de siphon de sol	11	U		9059	11	unité	Siphon de sol intérieur DN évacuation 100 mm	MDEGD
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS	2.7.7	Dés maçonnés	76	U	Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS	2.7.8	Joints de fractionnement	1	Ens	Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 7.1 - Revêtement des sols	11 REVETEMENT DE SOLS	2.7.9	Protection des ouvrages	1	Ens	Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 2.1 - Fondations									0	0	0
Lot 3.3 - Eléments verticaux - Façades	Structure - Façade		Façade porteuse C30/37	186	m3	« Ultrawin GBE ECOPACT » Equivalent à du C30 CEM 28-LL XF1 A67 Ferrailage intégré dans le volume de béton : 2% de 520tonnes; 67kg/m3	0	186	0	P05712_C30 ULTRA GBE ECOPACT_C30 CEM28-LL XF1 A67	Configurateur
Lot 3.3 - Eléments verticaux - Façades	Structure - Façade		Façade porteuse C40/50	124	m3	« Ultrawin GBE ECOPACT » Equivalent à du C40 CEM 28-LL XF1 A67 Ferrailage intégré dans le volume de béton : 2% de 520tonnes; 67kg/m3	0	124	0	P05712_C40 ULTRA GBE ECOPACT_C40 CEM28-LL XF1 A67	Configurateur
Lot 3.1 - Eléments horizontaux - Planchers, dalles, balcons	Structure - Bâtiment		Structure C30/37	3694	m3	« C30/37 Ecopact » Equivalent à du C30 CEM 3A XF4 A67 Ferrailage intégré dans le volume de béton : 48% de 520tonnes; 67kg/m3	0	3694	0	P05712_C30 ECOPACT_C30 CEM3A XF4 A67	Configurateur
Lot 3.1 - Eléments horizontaux - Planchers, dalles, balcons	Structure - Bâtiment		Structure C40/50	3756	m3	« C40 Ecopact » Equivalent à du C40 CEM 3A XF4 A67 Ferrailage intégré dans le volume de béton : 48% de 520tonnes; 67kg/m3	0	3756	0	P05712_C40 ECOPACT_C40 CEM3A XF4 A67	Configurateur
Lot 3.4 - Eléments verticaux - refends	Façade non porteuse		Façade non porteuse C30/37	196	m3	« Ultrawin GBE ECOPACT » Equivalent à du C30 CEM 28-LL XF1 A67 Ferrailage intégré dans le volume de béton : 40% de 60tonnes; 122kg/m3	0	196	0	P05712_C30 ULTRA GBE ECOPACT_C30 CEM28-LL XF1 A122	Configurateur
Lot 3.4 - Eléments verticaux - refends	Façade non porteuse		Façade non porteuse C40/50	294	m3	« Ultrawin GBE ECOPACT » Equivalent à du C40 CEM 28-LL XF1 A67 Ferrailage intégré dans le volume de béton : 60% de 60tonnes; 122kg/m3	0	294	0	P05712_C40 ULTRA GBE ECOPACT_C40 CEM28-LL XF1 A122	Configurateur
Lot 3.1 - Eléments horizontaux - Planchers, dalles, balcons	Larmiers en béton CCV		Larmiers en béton CCV	28	m3				0	0	0
Lot 8.1 - Equipement de production (chaud/froid)			Lot CVC			Lot CVC	8323	8923	m²	Lot forfaitaire – Lot 8 – Bâtiment tertiaire – CVC (Chauffage – Ventilation – Refroidissement – Eau Chaude Sanitaire)	Donnée conventionnelle
Lot 9.1 - Eléments sanitaires et robinetterie			Lot PB			Lot PB	8322	8923	m²	Lot forfaitaire – Lot 9 – Bâtiment tertiaire – Installations sanitaires	Donnée conventionnelle
Lot 10.1 - Réseaux électrique			Lot CFO			Lot CFO	8321	8923	m²	Lot forfaitaire – Lot 10 – Bâtiment tertiaire – Réseaux d'énergie (courant fort)	Donnée conventionnelle
Lot 11.1 - Réseaux électriques et de communication			Lot CFA			Lot CFA	8320	8923	m²	Lot forfaitaire – Lot 11 – Bâtiment tertiaire – Réseaux de communication (courant faible)	Donnée conventionnelle

Lot 12 - Appareils élévateurs et autres équipements de transport intérieur		Ascenseur - dépendant		U	Monte charge - Hypothèse 1600 kg	8224	5	étage	Eléments d'ascenseur électrique dépendants du nombre d'étages (câbles, guides et portes palières) [charge max. = 1600kg]	MDEGD
Lot 12 - Appareils élévateurs et autres équipements de transport intérieur		Ascenseur - indépendant		U	Monte charge - Hypothèse 1600 kg	8223	2	unité	Eléments d'ascenseur électrique indépendants du nombre d'étages (cabine et autres) [charge max. = 1600kg]	MDEGD
Lot 12 - Appareils élévateurs et autres équipements de transport intérieur		Ascenseur - dépendant		U	Ascenseur	8220	7	étage	Eléments d'ascenseur électrique dépendants du nombre d'étages (câbles, guides et portes palières) [charge max. = 630kg]	MDEGD
Lot 12 - Appareils élévateurs et autres équipements de transport intérieur		Ascenseur - indépendant		U	Ascenseur	8219	2	unité	Eléments d'ascenseur électrique indépendants du nombre d'étages (cabine et autres) [charge max. = 630kg]	MDEGD
Lot 1.3 - Voirie, revêtement, clôture	Données APD	Enrobé	1173	m³	Membre USIRF	4800	1173	m²	Chaussée en enrobé bitumineux à chaud représentative du marché français	FDES / PEP Collective
Lot 1.3 - Voirie, revêtement, clôture	Données APD	Dalles pierre parvis	165	m²	Hyp : Dalle en pierre naturelle et non en béton	13270	165	m²	Voirie et revêtements extérieurs en pierre naturelle	MDEGD
Lot 1.3 - Voirie, revêtement, clôture	Données APD	Sable stabilisé	299	m²	Hyp : Sable stabilisé avec liant hydraulique	18708	299	m²	Voirie et revêtements extérieurs à base de sable stabilisé avec liant hydraulique [ép. 10 cm] [A4= 0 km]	MDEGD
Lot 1.3 - Voirie, revêtement, clôture	Données APD	Pavés béton à joints engazonnés - 12 cm	110	m²		13300	110	m²	Dalles de voirie et revêtements extérieurs en béton préfabriqué (ép. = 5 cm)	MDEGD
Lot 1.3 - Voirie, revêtement, clôture	Données APD	Pavés béton à joints engazonnés - 16 cm	17	m²		13300	17	m²	Dalles de voirie et revêtements extérieurs en béton préfabriqué (ép. = 5 cm)	MDEGD
Lot 1.3 - Voirie, revêtement, clôture	Données APD	Béton sablé pour accès aux stationnements - 12 cm	29	m²		24089	29	m³	Béton pour Voirie en béton C35/45 XF2 CEM II/A	FDES / PEP Collective
Lot 1.3 - Voirie, revêtement, clôture	Données APD	Bandes stériles dalle béton	35	m²		26058	35	m²	Dalle en béton sur plots [dimensions 50x50 cm] [ép. 50 mm]	MDEGD
Lot 1.3 - Voirie, revêtement, clôture	Données APD	Terre-pierre (ép terre 0,30m)	587	m²	Hyp : Substrat car pas d'équivalent dans INIES, sauf si terre du site - à confirmer	26298	587	m²	Substrat pour toiture végétalisée intensive (ép: 30 cm) - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFALT (v.1.1)	MDEGD
Lot 1.3 - Voirie, revêtement, clôture	Données APD	Bordures enrobé : pavés récupérés sur site	31.75	m²	Récupérés sur site, réemploi = 0			0	0	0
Lot 1.3 - Voirie, revêtement, clôture	Données APD	Bordures enrobé : T2 béton	6.8	m²	Hyp : 1m² = 2ml	13303	14	m	Bordure et caniveau en béton préfabriqué	MDEGD
Lot 1.3 - Voirie, revêtement, clôture	Données APD	Muret béton finition sablée	28,60 (mL)	ml	Hyp : Maçonnerie en béton avec enduit minéral, 1mht	7830	29	m²	Bloc de coffrage en béton - avec béton de remplissage	FDES / PEP Collective
Lot 1.3 - Voirie, revêtement, clôture	Données APD	Muret béton finition sablée	28,60 (mL)	ml	Hyp : Maçonnerie en béton avec enduit minéral, 1mht	26026	29	m²	Revêtement extérieur des façades en mortier d'enduit minéral	MDEGD
Lot 1.3 - Voirie, revêtement, clôture	Données APD	Arbres isolés (ép terre 1,2m)	(270)	m²	Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 1.3 - Voirie, revêtement, clôture	Données APD	Bosquets (ép terre de 1 à 1,2m)	365	m²	Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 1.3 - Voirie, revêtement, clôture	Données APD	Massifs arbustes (ép terre 0,60m)	379	m²	Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 1.3 - Voirie, revêtement, clôture	Données APD	Massifs vivaces et couvre-sols (ép terre 0,40m)	659	m²	Non disponible sous INIES			0	0	0
Lot 1.3 - Voirie, revêtement, clôture	Données APD	Prairie (ép terre 0,25m)	518	m²	Non disponible sous INIES			0	0	0