# TECHNOPARC DES FLORIDES A MARIGNANE

# OPERATION TECHNOCENTRE

# PROGRAMME FONCTIONNEL ET TECHNIQUE

Indice 1 du 16 Octobre 2018

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

**PREAMBULE** 5

**1 LE SITE DE L'OPERATION** 6

**1.1 CONTEXTE GENERAL** 6
1.1.1 Localisation 6
1.1.2 Structure interne 7
1.1.3 L'implantation 8

**1.2 REGLEMENTATION URBAINE APPLICABLE AU SITE DE PROJET** 9
1.2.1 Règlement du PLU 9
1.2.2 Classements spécifiques 13

**1.3 ATOUTS ET CONTRAINTES ENVIRONNEMENTAUX** 14

**2 LE PROJET DE TECHNOCENTRE** 15

**2.1 PRESENTATION GENERALE DU PROJET** 15
2.1.1 Fonctionnement général 15
2.1.2 Bilan quantitatif 17

**2.2 LE PERIMETRE DE L'OPERATION ET PRINCIPES D'AMENAGEMENTS A RESPECTER** 18
2.2.1 Périmètre de l'opération 18
2.2.2 Principes d'aménagements à prendre en compte 19

**2.3 DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE** 21

**3 LE PROGRAMME FONCTIONNEL** 22

**3.1 Pôle ESPACES COMMUNS** 22
3.1.1 Le hall d'accueil - show room - convivialité 24
3.1.2 Les espaces séminaires 25
3.1.3 Espace de détente du personnel 26
3.1.4 Les annexes fonctionnelles 26
3.1.5 Locaux prestataires extérieurs 27

**3.2 Pôle TERTIAIRE** 27
3.2.1 Les espaces de travail dédiés 29
3.2.2 Les espaces projets 30
3.2.3 Les Services avances 31
3.2.4 Annexes fonctionnelles 32

**3.3 Pôle FORMATION** 33

**3.4 Pôle PLATEFORME** 36
3.4.1 Les plateformes 40
3.4.2 Le laboratoire de caractérisation 43
3.4.3 les espaces communs 45


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

**4 PROGRAMME TECHNIQUE ET ENVIRONNEMENTAL 46**

**4.1 CONTRAINTES REGLEMENTAIRES 46**

**4.2 EXIGENCES GENERALES 47**
4.2.1 Une construction exemplaire 47
4.2.2 Niveaux de prestations attendues 47
4.2.3 Pérennité de l'ouvrage 47
4.2.4 Entretien et maintenance de l'ouvrage 48
4.2.5 Evolutivité des espaces 48

**4.3 EXIGENCES de securite 48**
4.3.1 Sécurité incendie 48
4.3.2 Exigences de sécurité des biens et du bâti 49
4.3.3 Exigences de sécurité contre les chocs et les dégradations 49

**4.4 Prescriptions environnementales 49**
4.4.1 Territoire et Site 50
4.4.2 Matériaux 52
4.4.3 Energie et confort d'été 53
4.4.4 Eau 54
4.4.5 Confort acoustique et visuel 55
4.4.6 Social économie et gestion de projet 56

**4.5 PRESCRIPTIONS SUR LES AMENAGEMENTS EXTERIEURS, VRD, ADDUCTIONS 57**
4.5.1 Terrassements et remblais 57
4.5.2 Réseaux 57
4.5.3 Clôtures et Portails 57
4.5.4 Voirie, Cheminements et Stationnements 58
4.5.5 Aménagements paysagers 58
4.5.6 Eclairage extérieur 59
4.5.7 Adduction du site – Energie électrique 59
4.5.8 Adduction du site – Réseau de communication 59

**4.6 PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES 60**
4.6.1 Gros œuvre 60
4.6.2 Menuiseries extérieures 61
4.6.3 Portes sectionnelles et équipements de quais 62
4.6.4 Aménagements intérieurs 62

**4.7 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES SPECIFIQUES AU POLE TERTIAIRE 65**
4.7.1 Courant fort 65
4.7.2 Courant faible 68
4.7.3 chauffage-rafraichissement-ventilation 69
4.7.4 GTB-GTC 73
4.7.5 Plomberie - équipements sanitaires 74
4.7.6 Appareils élévateurs 76

**4.8 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES SPECIFIQUES AU POLE PLATEFORMES 76**
4.8.1 Courant fort 76
4.8.2 Courant faible 77


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

4.8.3 chauffage-rafraichissement-ventilation 77
4.8.4 GTB-GTC 81
4.8.5 Plomberie - équipements sanitaires 81
4.8.6 Gestion technique centralisée 83
4.8.7 Equipements du au titre du marche 83

**5 FICHES ESPACES 84**


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

## PREAMBULE

Parmi les espaces économiques de son territoire, Métropole Aix Marseille Provence porte le développement de cinq Parcs d'activité à l'ouest et à l'est de son territoire : Aiguilles à Ensuès-la-Redonne, la ZAC Athélia et le site des anciens chantiers navals à La Ciotat, Empallières à Saint-Victoret et le Technoparc des Florides à Marignane qui propose un site dédié aux industries multifilières.

Soutenu à la fois par des grands donneurs d'ordres et des PME, le Technoparc des Florides s'inscrit plus largement dans le projet Henri Fabre, porté par l'Etat, les industriels et l'ensemble des partenaires publics.
Le projet Henri Fabre est un des projets emblématiques porté par la Métropole Aix Marseille Provence, symbole de sa volonté d'assurer le développement économique de son territoire avec des activités associant innovation et excellence.
L'objectif de ce projet est de construire un nouveau modèle de développement industriel. Ce projet public-privé inédit doit permettre aux partenaires de mettre en synergie leurs expertises, de partager des ressources, des compétences et des projets et de se mettre en réseau avec tous les acteurs de l'innovation et de la recherche dans des secteurs transverses et multifilières.

La réussite de ce projet repose notamment sur la conjugaison Industriels - Recherche - Formation- PME dont la résultante, composante essentielle du projet Henri Fabre, est la création du « TECHNOCENTRE HENRI FABRE » : un lieu de mutualisation de moyens et fournisseur de prestations de recherche et d'innovation au service des industriels, et des PME en particulier, un lieu d'échanges et de transferts technologiques inter filières (énergie, aéronautique, mer, biomédical) soumises à des impératifs similaires (innovation, sécurité, durabilité, petites séries) dans les domaines de la mécanique, des matériaux ou des services, et enfin un lieu de formation et de partage de connaissances de haut niveau.

Le présent document constitue le programme de construction du TECHNOCENTRE.
Il s'agit du cahier des charges qui a pour objet de définir les caractéristiques fonctionnelles, architecturales et techniques du projet.
L'objectif du présent programme est ainsi de fournir l'ensemble des informations permettant de commencer à travailler sur la conception générale du projet.
Ce document résulte d'une concertation étroite avec les acteurs concernés par l'opération.
Le concepteur devra nécessairement s'y référer tout au long du projet.
Toutefois le programmiste n'est pas le concepteur et par conséquent ne s'y substitue en aucun cas tout comme le conducteur d'opération. L'équipe de conception est libre de proposer toute suggestion afin d'atteindre les objectifs de la maîtrise d'ouvrage tant qu'elles restent cohérentes et fondées. Enfin, l'équipe de conception devra être en capacité d'expliciter sa cohérence de travail tout au long du projet à partir de propositions développées dans le cadre de l'offre initiale.

Le présent programme s'articule ainsi en 5 volets :

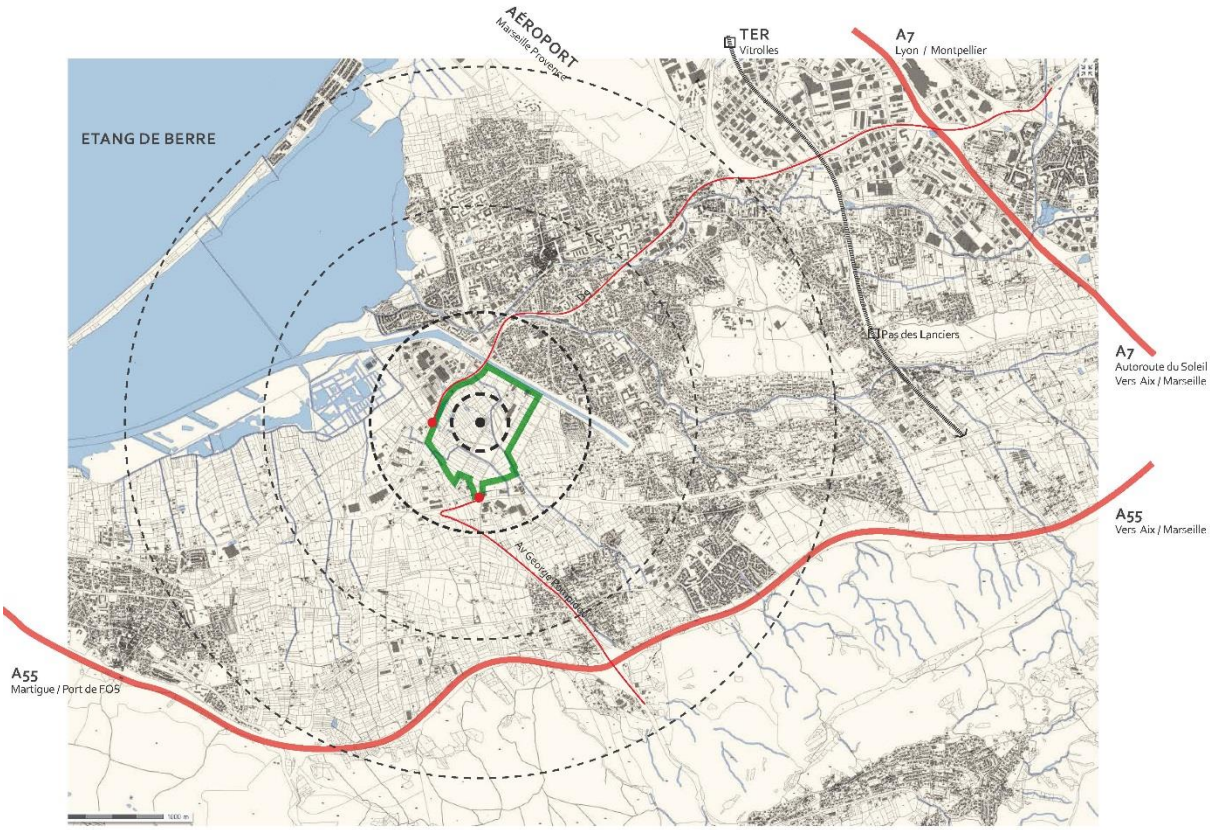
1. UNE PRESENTATION DU SITE DE L'OPERATION
2. UNE PRESENTATION GENERALE DU PROJET
3. LE PROGRAMME FONCTIONNEL
4. LE PROGRAMME ENVIRONNEMENTAL ET TECHNIQUE
5. LES FICHES TECHNIQUES


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

# 1 LE SITE DE L'OPERATION

## 1.1 CONTEXTE GENERAL

### 1.1.1 LOCALISATION




### UN SITE REMARQUABLE

Le site du Technoparc des Florides est situé sur la commune Marignane, à proximité immédiate de l'étang de Berre sur une emprise de 87ha.

Il est accessible depuis les autoroutes A7 et A55 et se situe à proximité de la gare SNCF du Pas des Lanciers, sur la ligne TER Nice - Marseille - Avignon.

La ZAC « Parc des Florides » est délimitée :
- Au Nord par le canal du ROVE
- Au Sud par la RN 368
- A l'Ouest par la RD 9
- A l'Est par le chemin de Biard

Le Technoparc est destiné à soutenir le développement d'un pôle industriel d'excellence, labellisé par le Pôle de compétitivité aéronautique Pégase dans le cadre du projet Henri Fabre



Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

### 1.1.2 STRUCTURE INTERNE

## LE TECHNOCENTRE, AU CŒUR DU TECHNOPARC,

Un site de grande qualité environnementale, avec une forte ambition, la certification 14001.
Le technocentre Henri-Fabre est un espace de rencontre, de regroupement, de mutualisation des compétences, des machines et des équipements innovants.
Le lieu emblématique et symbole du projet Henri-Fabre.

## LES SÉQUENCES PAYSAGÈRES

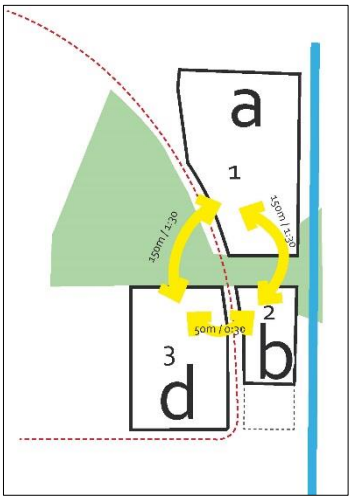
La perception du Technoparc depuis l'extérieur s'effectue essentiellement depuis la RD9.
Plusieurs séquences se succèdent, depuis l'entrée de ville, l'ouverture sur le Technoparc et plus particulièrement le Technocentre et le parc central.
Ensuite vient la Façade active où les entreprises de services et les bureaux offrent une image du Technoparc.
Et enfin l'entrée du site, qui donne un aperçu du traitement des espaces et de l'ambiance du Technoparc.

## LA STRUCTURE

Trames vertes et bleue, le grand parc, les îlots, le schéma de circulation interne,
Le positionnement du Technocentre et l'ouverture sur le grand paysage


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

### 1.1.3 L'IMPLANTATION




**TECHNOCENTRE**

Le technocentre s'implantera en plusieurs phases sur un ensemble de parcelles cohérent.

**La première tranche objet du présent programme sera située sur l'ilot a.**

L'ilot b. sera dédié à l'implantation d'un pôle de services et l'ilot d. est conservé pour permettre de futures extensions du technocentre.



Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

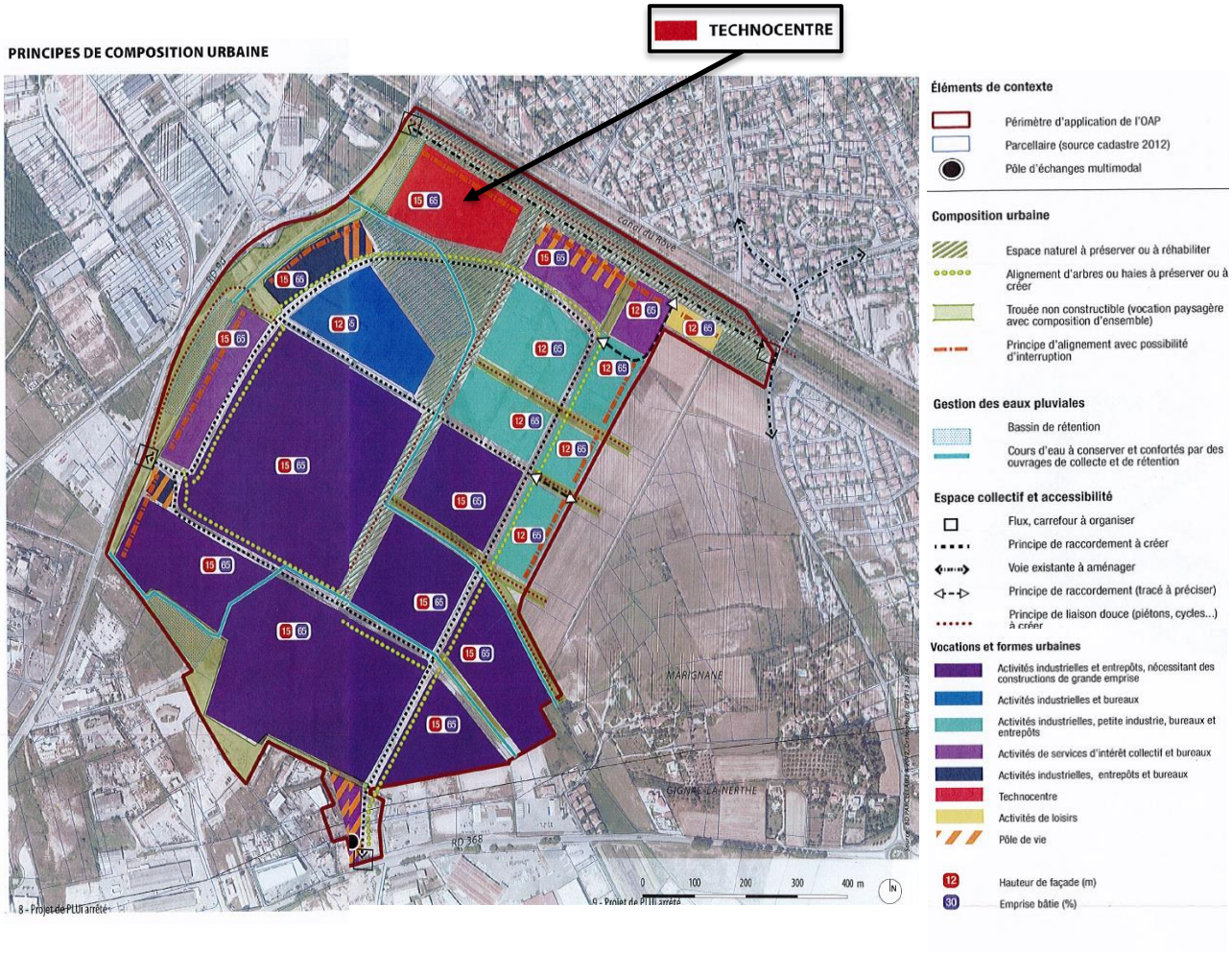
## 1.2 REGLEMENTATION URBAINE APPLICABLE AU SITE DE PROJET

### 1.2.1 RÈGLEMENT DU PLU

Le secteur de projet est inscrit dans l'orientation d'aménagement et programmation dit **« les Florides » dans le projet de PLUi arrêté**.

Le secteur inscrit dans l'orientation d'aménagement et programmation se situe au lieu-dit « les Florides ››, principalement sur la commune de Marignane, (seule une petite partie du périmètre, sur l'extrémité Sud, est située sur la commune de Gignac-la-Nerthe).
À proximité immédiate des principales voies de circulation de l'aire urbaine, le périmètre de l'0AP s'étend entre la RD9 à l'Ouest, le canal du Rove au Nord et la RD368 au Sud, ce qui lui confère une desserte rapide vers les principales villes de l'Ouest du département des Bouches-du-Rhône (Marseille, Aix-en-Provence, Martigues). Le secteur est accessible depuis deux échangeurs autoroutiers sur l'autoroute A55. La desserte locale du secteur est assurée par les voies RD9 et RD368.

Le secteur des Florides recouvre une surface d'environ 87 ha et correspond à la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) des Florides appelée aussi « Technoparc des Florides » qui a été créée par délibération du conseil communautaire du 30 juin 2006. La ZAC est dédiée à l'implantation d'activités de production, de services aux entreprises et d'activités tertiaires.
Le secteur des Florides est caractérisé par une topographie très peu marquée. Le relief se traduit par une pente très douce globalement orientée Sud-Est/Nord-Ouest. Le point le plus haut du secteur culmine à 15 mètres NGF.





Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

La programmation est prévue dans le dossier de réalisation de la ZAC.

✓ *SCoT :*

Développer les activités économiques dans la zone d'activités des Florides en cohérence avec celles d'Empallières à Saint-Victoret pour répondre aux besoins du tissu économique existant notamment par la création aux Florides d'un Technoparc et d'un Technocampus.

✓ *PADD du PLUi*

Poursuivre le déploiement du Technoparc des Florides, destiné à soutenir le développement d'un pôle aéronautique et mécanique d'excellence, labellisé par le pôle de compétitivité Pégase dans le cadre du projet Henri Fabre et en cohérence avec Gignac- la-Nerthe et le secteur du Bricard

## 1. LA QUALITÉ DE L'INSERTION ARCHITECTURALE, URBAINE ET PAYSAGERE

Les principes d'aménagement de l'OAP correspondent, en majorité, aux principes d'organisation et d'aménagement élaborés dans le cadre de la procédure de la ZAC. Ces principes sont fondés sur l'intégration de la zone d'activité dans le grand paysage, la préservation des vues et des espaces végétalisés ainsi que des logiques de liaisons douces et viaires respectueuses des contraintes fonctionnelles et du contexte urbain présent ou à venir.
Dans un souci de compatibilité avec les espaces limitrophes, les franges sont traitées de telle manière que les nuisances visuelles et sonores sont limitées, soit par la mise en place d'écrans paysagers, soit par l'implantation de bâtiments aux proportions en rapport avec leur environnement immédiat.
Concernant l'aménagement du secteur, les activités ont été implantées de manière stratégique en sous-secteurs qui s'organisent autour d'une composition paysagère structurante, intégrant ainsi les exigences environnementales.

La composition paysagère sera déterminée par :

- La réalisation d'un parc arboré de 4 ha, situé au centre du périmètre, suivant l'axe Nord-Sud, espace dédié à la détente et à la promenade. Il est structuré autour d'une pièce d'eau répondant à une double fonction hydraulique et paysagère,
- Les abords du canal du Rove sont également traités en espace verts avec une vocation liaison douce ;
- La façade de la RD9 est traitée comme un boulevard urbain en intégrant une grande zone paysagère sur ses abords immédiats dans le respect des grands principes de la loi Barmer ;
- L'aménagement des abords des cours d'eau présents (ruisseau du Billard), quasiment maintenus dans leur tracé actuel, et confortés par les ouvrages de collecte et de rétention.

Le parti d'aménagement du site privilégie une architecture contemporaine et réfléchie, soucieuse de développement durable, il accueille aussi bien des petites et grands gabarits.
Un cahier des charges architecturales et paysagères a été réalisé afin de définir des règles précises à la fois d'implantation, de typologie et de matériaux. Un traitement qualitatif des façades bâties sera prévu le long du boulevard urbain de la RD9 et le long du canal du Rove, future vitrine de la ZAC sur la ville. De même, la zone en interface avec la future zone résidentielle « Toès », en limite Est du secteur de l'OAP, devra être qualitative afin de traduire une correcte insertion de la
ZAC avec ce futur quartier. A ce sujet, il conviendra de :

- Soigner les façades donnant sur les voies transversales vers le Toès ;
- Traiter avec discrétion les cours de services, zones de livraison ou de stockage à l'air libre.

Enfin, sur le volet architectural, une attention particulière est portée sur la possibilité d'utiliser les énergies renouvelables, sur la réutilisation des eaux pluviales.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

## 2. PRINCIPES POUR L'ASPECT EXTERIEUR DES CONSTRUCTIONS / QUALITÉ ARCHITECTURALE :

*Extrait du cahier des charges architecturales et paysagères :*

- S'adapter à la composition et à la structure du secteur ;
- Tendre, lors de constructions édifiées simultanément ou a posteriori sur une même parcelle, à une cohérence et une homogénéité architecturale (traitement des volumes, ouvertures, matériaux, colorimétrie) ;
- Rechercher des rythmes au niveau des traitements des façades et des ouvertures pour les grands volumes ;
- Favoriser la simplicité des petits volumes ;
- Privilégier l'aspect lisse des enduits ;
- Permettre une harmonisation des coloris avec l'architecture de la construction et le respect de l'ambiance chromatique du parc d'activité ou de l'opération d'ensemble ;
- Assortir les façades d'une construction et tout particulièrement celles donnant sur le Canal du Rove et les emprises publiques dans un souci de composition d'ensemble ;
- Limiter l'impact visuel des clôtures dans le paysage :
  - harmonisation avec celles situées à proximité immédiate ;
  - favoriser une impression de stabilité d'aspect dans le temps. A ce titre, la végétation pérenne devra être favorisée ;
  - privilégier les clôtures grillagées, transparentes ou à écran végétal, sans aucune autre partie maçonnée ;
- Éviter les déblais et les remblais qui entraîneraient une émergence de la construction dans le paysage ;
- Ne pas permettre la visibilité des stocks et des dépôts depuis les emprises publiques (voiries, espaces verts, espaces agricoles).

Une grande importance a été accordée aux modes de circulation doux (piétons et/ou cycles) toujours dans l'esprit d'un projet s'inscrivant dans le développement durable. L'espace réservé aux espaces publics est conséquent puisqu'il représente plus de 30% de la surface totale du secteur. Le parti d'aménagement accorde donc une large place au paysage.

Une réflexion est portée sur le gabarit des voies pour accueillir un réseau de transport en commun et limiter les circulations des véhicules légers en utilisation « individuelle ».
Le taux d'espaces verts sur le secteur est réglementé par le règlement (15 % en pleine terre) ainsi que par le dossier de réalisation de la ZAC.

## 3. LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE ET LA PREVENTION DES RISQUES

- GESTION DES EAUX PLUVIALES

La sensibilité constatée vis-à-vis du risque d'inondation et du risque d'altération de la qualité des eaux souterraines et superficielles, en regard de rejets polluants, au niveau des exutoires a conduit à orienter les principes de conception et de dimensionnement des ouvrages de la façon suivante :

- Disposer un système de collecte et de rétention des eaux pluviales et de ruissellement (noues et bassin paysagers de rétention sur les espaces publics) permettant un écrêtement efficace des débits ruisselés au niveau des milieux récepteurs et l'obtention d'un bilan hydraulique équilibré ;
- Élaborer un dispositif de dépollution des eaux pluviales (par décantation et filtration dans des filtres à sable avant rejet) garantissant une qualité de l'eau rejetée équivalente à l'objectif de qualité en vigueur sur les milieux récepteurs considérés (Canal du Rove et le fossé de la Palun);
- Préserver à 80% le linéaire du ruisseau du Billard et à 100 % le linéaire du fossé de la Palun.

Pour les surfaces privées, les principes suivants seront également recommandés :

- L'infiltration des eaux pluviales issues des toitures ;
- La récupération des eaux pluviales pour des usages de process ou arrosage.

La dimension des ouvrages pourra être imposée par les services techniques municipaux conformément à l'étude de zonage pluvial qui figure en annexe du PLUi.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

- LA DESSERTE DES TERRAINS PAR LES VOIES ET RÉSEAUX

La desserte globale de la zone est faite par un réseau routier de grande capacité (RD9 et RD 368). La desserte autoroutière est assurée par deux échangeurs sur l'autoroute A55, celui de
Gignac-la-Nerthe en venant de Marseille et celui de Carry-le- Rouet en venant de Martigues.
Le plan d'aménagement privilégie un accès depuis le Sud et la RD368. Un accès secondaire est prévu depuis la RD9 par un carrefour qui permet l'accès depuis le centre de Marignane.
Des principes de liaison et de pénétration de la zone depuis l'Est sont préservés. En effet, une réflexion est menée quant à l'éventuel maillage du secteur des Florides avec le futur secteur d'habitat du Toès.
La rue Jean Monnet, qui longe le canal du Rove, devrait bénéficier d'une qualification afin d'en faire un espace de partage entre l'automobile et les déplacements doux.
A l'intérieur du site, une desserte de type bouclage permet d'organiser les circulations. La trame urbaine et viaire est organisée selon un plan en croix reliant les différents accès au site selon deux axes principaux Nord-Sud et Est-Ouest. L'axe est-ouest constitue le prolongement vers l'ouest du barreau sud de Marignane.
En fonction de leur localisation, plusieurs types de voiries ont été imaginés afin de hiérarchiser les voies. Non seulement cela permet de leur donner un statut, mais également de ponctuer l'espace et de donner des points de repère.
De même, on retrouve également sur l'ensemble des profils du stationnement en accotement, en alternance avec des plantations d'arbres d'alignement.

- STATIONNEMENT

Les aires de stationnement en surface doivent faire l'objet d'un aménagement paysager comportant au moins un arbre de haute tige par tranche de 4 places de stationnement, répartis de façon homogène. Elles pourront être couvertes.
Il est exigé pour les :

- Bureaux, services d'intérêt collectif, de commerces ;
- Une aire de stationnement pour 25 m2 de surface de plancher ;
- Établissements industriels, artisanaux ou de stockage :
- Une aire de stationnement pour IO0 ml de surface de plancher dans la tranche de 0 à 5000 m2 de surface de plancher
- Une aire de stationnement pour 200 m2 de surface de plancher dans la tranche au-delà de 5000 m2 de surface de plancher.

A ces espaces à aménager pour le stationnement des véhicules individuels s'ajoutent les espaces à réserver pour le stationnement et les manœuvres des véhicules utilitaires nécessaires à l'activité de ces établissements.
La règle applicable aux constructions ou établissements non prévus ci-dessus est à laquelle ces établissements sont le plus directement assimilables.
Les places de stationnement à l'air libre sont interdites sur la partie de terrain située en limite Est de la zone (en interface avec une future zone résidentielle).

## 4. ESPACE ÉCONOMIQUE : FORMES URBAINES ET VOCATIONS

Les activités de production industrielle sont essentiellement concentrées sur la partie Sud et centrale du secteur. Deux sous-secteurs se déclinent : la partie Sud à vocation exclusive d'activités industrielles nécessitant des constructions à grande emprise, et la partie centrale à vocation mixte, permettant de plus, l'emplacement d'entrepôts, d'artisanat et d'activités tertiaires.
Les services d'intérêt collectif sont implantés sur la partie Ouest et au Nord du site, le long du canal du Rove.
Les activités avec façade sont implantées le long de la RD9, voie à forte fréquentation et sur le canal du Rove.
Le Technocentre, implanté le long du canal du Rove, détermine un lieu de mutualisation de moyens, de recherche et d'innovation au service des industriels, et plus particulièrement des PME. C'est un lieu d'écha nges et de transferts technologiques entre filières soumises à des impératifs similaires (innovation, sécurité, durabilité...) et un lieu de formation et de partage de connaissances de haut niveau. C'est un cercle vertueux, basé sur le partage, permettant de dynamiser l'innovation et de développer des opportunités de marché.
Certains secteurs accueilleront des activités de services (restauration et autres services aux entreprises) dans le cadre d'un pôle de vie ou d'une polarité commerciale.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

*Spécifiquement pour le Technocentre :*

Les constructions doivent respecter :
- l'emprise au sol maximale fixée à 65% de la surface du terrain ;
- des hauteurs de façade maximale de 15 m et des hauteurs totales maximales de 18 m.

Un traitement qualitatif des façades bâties sera prévu le long du canal du Rove.

### 1.2.2 CLASSEMENTS SPECIFIQUES

EMPLACEMENTS RESERVES
Sont définis pour les voies du Technoparc, n'ont pas d'impact sur l'ilot a.

SERVITUDES
Sans objet

ESPACE BOISE CLASSE
- Sans objet

ABF
- Sans objet

PPR

ZONE A RISQUE INCENDIE
- Sans objet

RISQUE SISMIQUE
- La commune de Marignane est concernée par la zone de sismicité 3 (modérée).

RISQUE MOUVEMENTS DIFFERENTIELS DE TERRAIN : Phénomène de retrait/gonflement des argiles
- La zone de projet est en zone facilement à moyennement exposée (B2)

RISQUE INONDATION
- La zone de projet n'est pas concernée.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

## 1.3 ATOUTS ET CONTRAINTES ENVIRONNEMENTAUX

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

# 2 LE PROJET DE TECHNOCENTRE

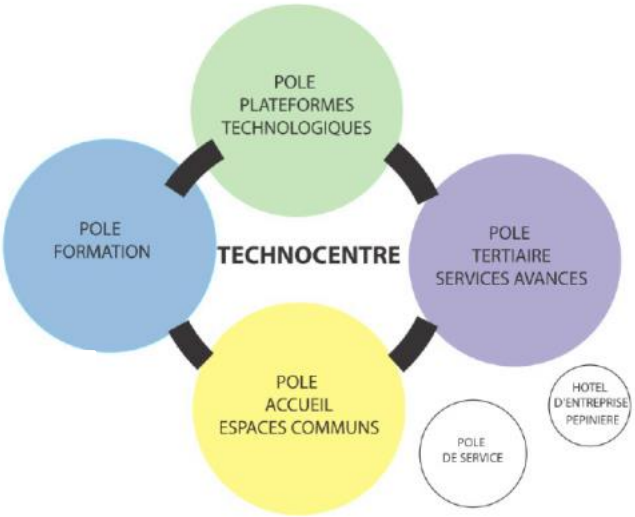
## 2.1 PRESENTATION GENERALE DU PROJET

### 2.1.1 FONCTIONNEMENT GENERAL

Le Technocentre est un Lieu de Rayonnement et de Partage des connaissances techniques, technologiques et de l'innovation, de transfert entre industriels de toutes tailles et institutions de recherche, de formation et d'enseignement proposant des espaces d'échanges et de transferts technologiques inter filières (énergie, aéronautique, mer, biomédical) soumises à des impératifs similaires (innovation, sécurité, durabilité, petites séries) dans les domaines de la mécanique, des matériaux ou des services.

Il se compose de 4 grands pôles :

1. LE POLE ACCUEIL / ESPACES COMMUNS
2. LE POLE TERTIAIRE
3. LE POLE PLATEFORMES TECHNOLOGIQUES
4. LE POLE FORMATION




Globalement, on peut distinguer deux grands ensembles fonctionnels :

- Un premier ensemble dit « bâtiment tertiaire » qui regroupe les pôles :
    - Accueil espace communs
    - Tertiaire-Services avancés
    - Formation

  Architecturalement, ce premier ensemble doit refléter l'image d'excellence recherchée et constitue la vitrine du projet Henri Fabre.
  *Afin d'anticiper le développement des activités du technocentre, le bâtiment tertiaire pourra accepter une extension de l'ordre de 500 m² au sol ou en hauteur. Cette extension permettrait une augmentation des surfaces en plateau de travail partagé. Cette extension potentielle sera identifiée sur le plan masse.*

- Un deuxième ensemble dit « bâtiment plateforme » qui regroupe les plateformes et locaux associés.
  Architecturalement, une construction type industrielle est adaptée.

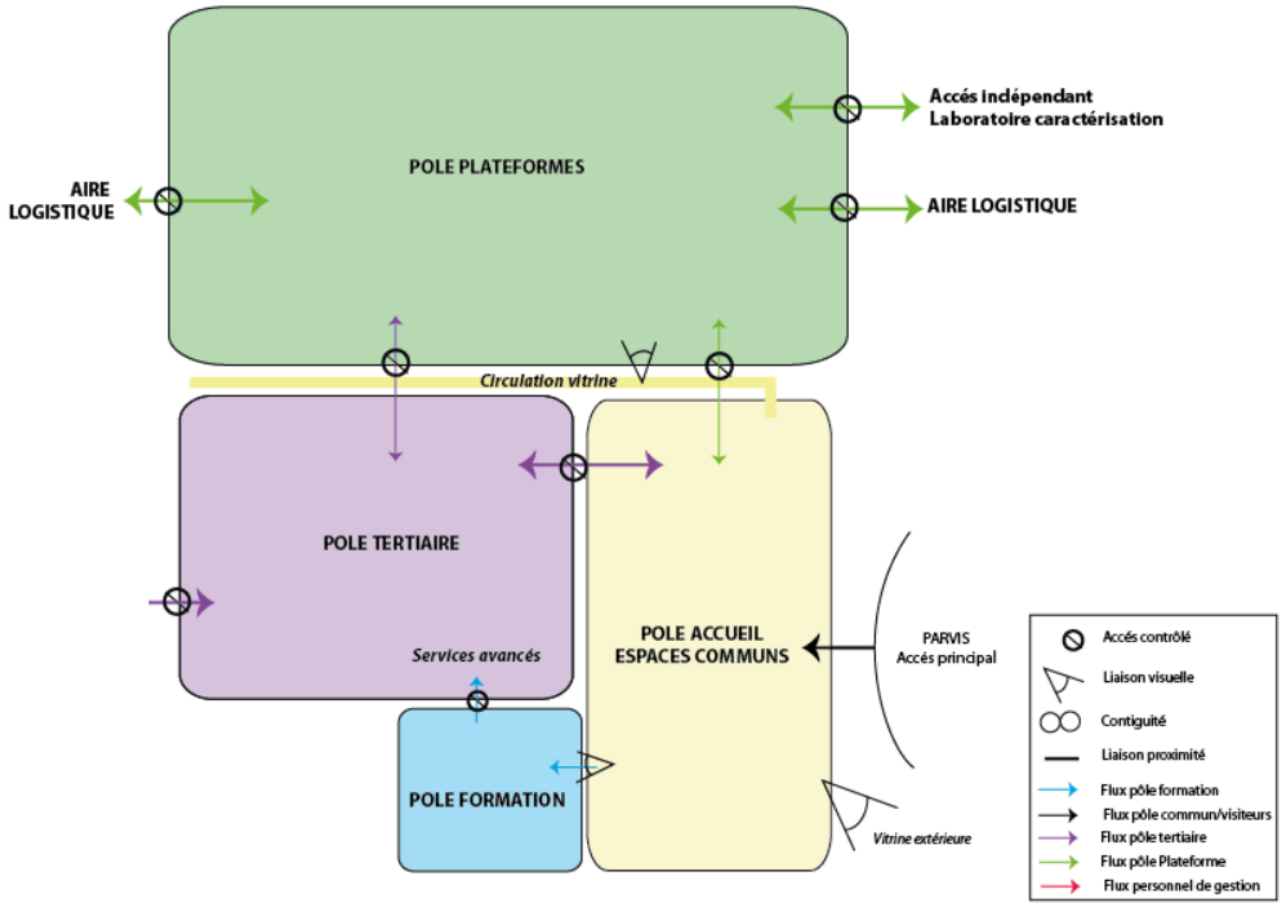

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

Au regard des contraintes règlementaires et des objectifs fonctionnels déclinés ci-après dans le programme, **ce découpage en deux grands ensembles peut se traduire d'un point de vue architectural par la construction de deux bâtiments distincts ou partiellement superposés.**

Dans tous les cas, ces **deux grands ensembles** devront être **reliés** par une **circulation couverte** dont **l'accès sera contrôlé** pour permettre l'accès **du personnel** travaillant au sein des plateformes et ayant leurs espaces de travail « espaces projets » implantés dans le bâtiment tertiaire.

**Un espace « Vitrine »**, indépendant de la circulation réservée au personnel et destiné aux visiteurs extérieurs (accès contrôlé) devra permettre de donner une visibilité sur les différentes plateformes (façades vitrées), sans pour autant donner accès au bâtiment plateforme. En effet, il devra être possible de faire une présentation des travaux de R&D développés au sein des plateformes à des visiteurs extérieurs et/ou étudiants du pôle formation sans leur présence dans le bâtiment plateforme.

Le schéma ci-dessous illustre le fonctionnement général théorique attendu :




A l'échelle du Technoparc, le Technocentre bénéficiera également d'équipements complémentaires qui seront implantés à proximité immédiate sur une parcelle contigüe :

- Un pôle de service qui comprendra un restaurant, des services divers et un centre d'affaire,
- Une pépinière d'entreprise-hôtel d'entreprise,


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

### 2.1.2 BILAN QUANTITATIF

| TECHNOCENTRE | BESOINS THEORIQUES | | |
|---|---|---|---|
| | SU | *dont potentiel d'évolution* | SDP évaluée |
| **POLE ESPACES COMMUNS** | **719** | | 1006,6 |
| | | | |
| **POLE TERTIAIRE ET SERVICES AVANCES** | **2319** | | 3246,6 |
| | | | |
| **POLE PLATEFORME** | **5390** | *500* | 6468 |
| | | | |
| **POLE FORMATION** | **425** | | 595 |
| | | | |
| **TOTAL SURFACES THEORIQUES en m²** | **8853** | *500* | **11 316** |

Pour un fonctionnement optimal intégrant dès le départ un potentiel d'évolution, le technocentre requiert une surface utile totale de 8 853 m² soit une surface de plancher estimée à 11 316 m².



Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

## 2.2 LE PERIMETRE DE L'OPERATION ET PRINCIPES D'AMENAGEMENTS A RESPECTER

### 2.2.1 PÉRIMÈTRE DE L'OPÉRATION

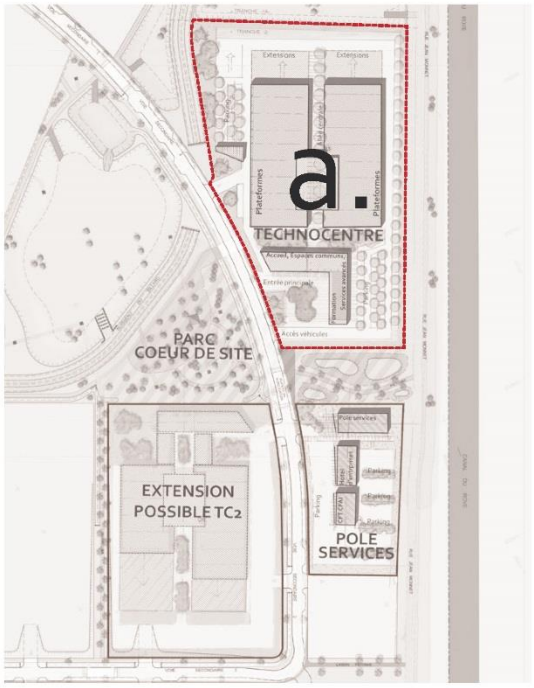
**Le technocentre objet du présent programme sera implanté sur l'ILOT A.**

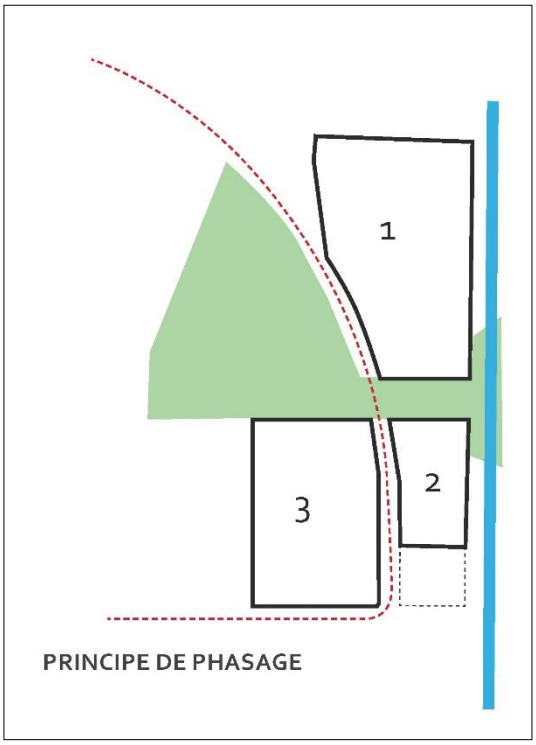
Le technocentre constitue la pièce maîtresse du Technoparc, son positionnement sur la parcelle A, dans l'angle du Nord EST, lui procure une bonne visibilité.

Comme indiqué précédemment, le bâtiment tertiaire participe de la vitrine du technocentre sur le parc et devra ainsi bénéficier d'une situation privilégiée en face du parc.

Les plateformes quant à elles doivent permettre d'accueillir de vastes surfaces de plein pied tout en préservant leur capacité d'évolution.

Un parking personnel et visiteurs de **250 places** sera aménagé et intégré au paysage. Pour une meilleure intégration, celui-ci pourra être divisé.
Des bornes de recharge de véhicules électriques seront prévu, elles seront au nombre de 10 (pour une puissance de 22KW), Il sera prévu 50 emplacements prééquipés suivant la réglementation R111-14-3 et des stationnements destinés aux deux roues seront intégrés conformément au programme technique.

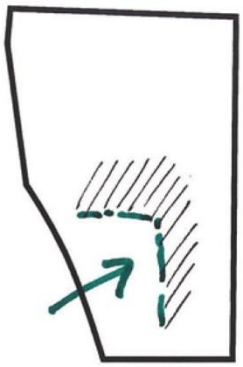




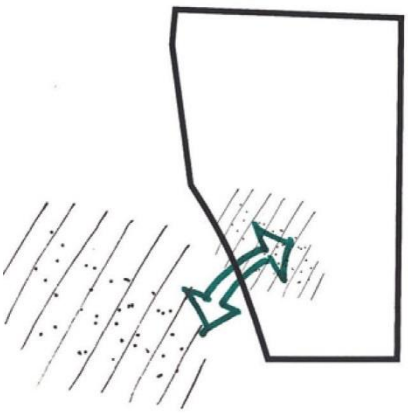
Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

## 2.2.2 PRINCIPES D'AMENAGEMENTS A PRENDRE EN COMPTE



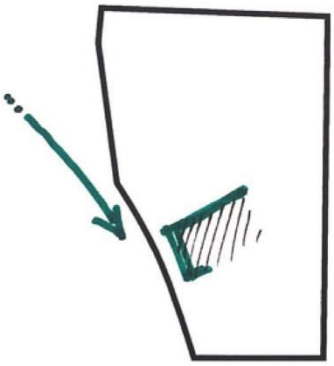
### DE LA CRÉATION D'UN ESPACE D'ACCUEIL

L'entrée du technocentre se présente comme un lieu ouvert de partage, et de croisement des savoirs. Le dispositif d'entrée doit traduire et accompagner l'ouverture sous forme d'un vaste parvis, végétal ou minéral. Un espace généreux.



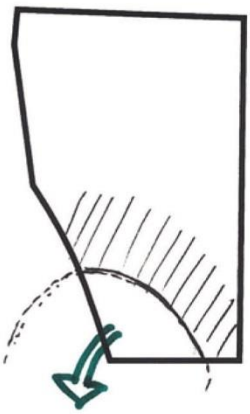
### L'IMPORTANCE DE L'ARTICULATION AU CONTEXTE

La relation de proximité avec le parc paysagerest un atout pour l'image du technocentre. Cette relation doit s'exprimer à travers une porosité dans les déplacements et dans la présence végétale de l'un à l'autre, continuité des essences...



### LA NÉCESSITÉ D'UN SIGNAL ARCHITECTURAL

La visibilité et l'identité du technocentre se traduit dans l'architecture de ses bâtiments, singulière, qui forme un repère au sein du technoparc.

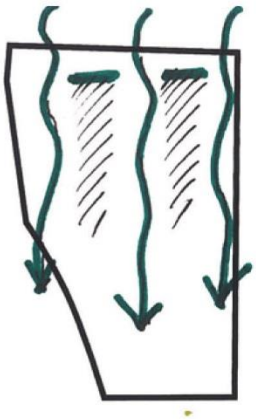


### UNE LOGIQUE D'ENSEMBLE

Rapprocher les surfaces denses, bureaux du pôle tertiaire, de la partie sud de la parcelle pour favoriser la proximité avec les composantes annexes du technocentre; le pôle services, l'extension future du technocentre et les parcs.

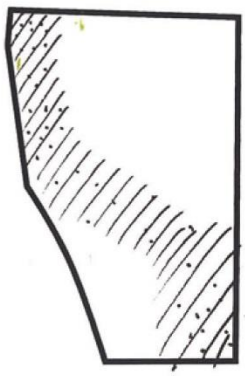


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023



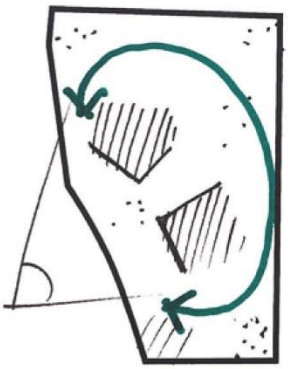
## LA RELATION AVEC L'EXTÉRIEUR

Au nord avec la RD, la façade du technocentre participera de son identité depuis l'extérieur du site. L'architecture et le traitement paysager nécessiteront une attention particulière. De même pour la façade EST le long du canal du Rove.



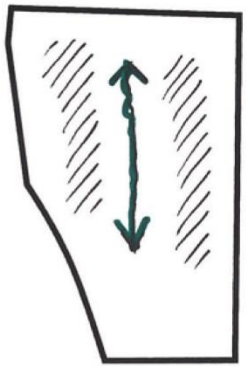
## DU LUXE ET DE L'ESPACE

La présence végétale au cœur du site constitue un gage pour son identité, et la qualité de vie sur le site.
En dehors des exigences réglementaires, le traitement des espaces verts et la plantation d'arbres de hautes tiges sur les parkings et les cheminements piétons, doit constituer une armature verte à travers le site.



## LA GESTION DU STATIONNEMENT

Essentiel au fonctionnement, le stationnement ne doit pas pour autant l'être dans la perception du technocentre depuis l'extérieur. Le principe de circulation doit permettre de porter les stationnements à l'arrière du site, tout en restant à proximité des lieux de travail.
Préserver la qualité des espaces extérieurs est essentiel pour l'image d'excellence du technocentre, aussi l'implantation de stationnement en ouvrages (type silo) permettrait de répondre à la demande sans saturer le site de voitures.



## LA LOGIQUE DES FLUX INTERNES

A l'opposé de la circulation des véhicules, les espaces dédiés aux déplacements internes, piétons, doivent se positionner au cœur du technopole, créant un espace de liaison entre toutes les entités tertiaires et plateforme. Un vecteur d'unité, de cohésion, de rencontre et de partage.



Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

## 2.3 DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE

Le projet suivra une démarche BDM : Bâtiment Durable Méditerranéen.

**Le référentiel qui s'applique concerne uniquement le « bâtiment Tertiaire ».**

Les exigences environnementales sont définies ci-après dans le programme technique qui écrit l'ensemble des critères à atteindre pour chacun des thèmes développés par la démarche BDM :

- Territoire et Site
- Matériaux
- Energie
- Eau
- Confort et Santé
- Social et Economie
- Gestion de projet

**Le niveau BRONZE est visé sur ce projet.**

**Les concepteurs devront également intégrer la charte de chantier vert fournie en annexe 3 au CCCT.**



Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

# 3 LE PROGRAMME FONCTIONNEL

## 3.1 PÔLE ESPACES COMMUNS

### 1. PRESENTATION GENERALE

Espace d'accueil et entrée principale du Technocentre, ce pôle a pour vocation de proposer des espaces mutualisés de diffusion, de manifestations et de rencontres pour les usagers permanents et non permanents du Technocentre.

Ce pôle comprend :

- ⇨ Un espace polyvalent d'accueil-de showroom et de convivialité,
- ⇨ Des espaces de séminaires et de réunions
- ⇨ Un espace de détente pour le personnel,
- ⇨ Des annexes fonctionnelles et des locaux dédiés à des prestataires extérieurs

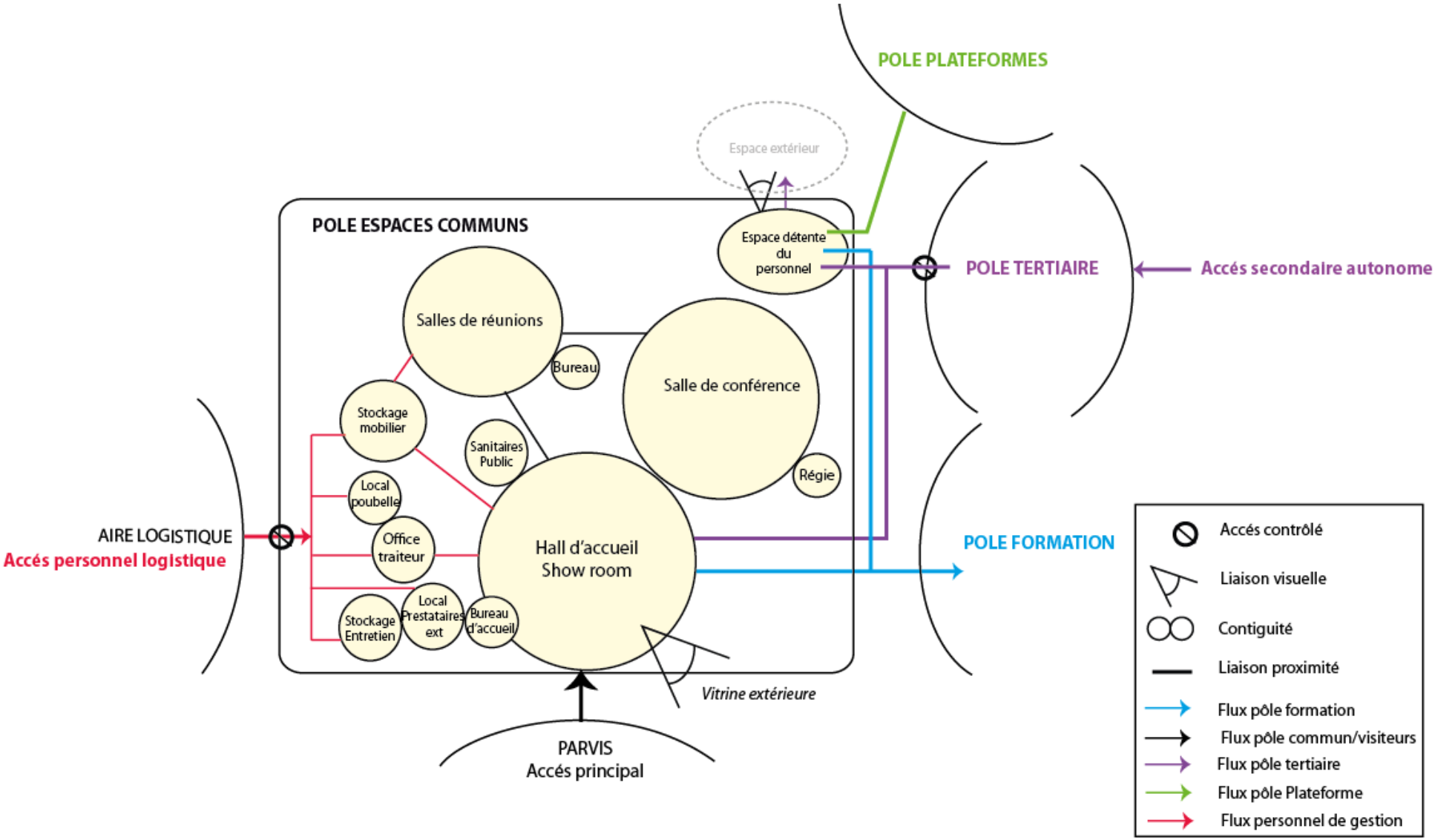
### 2. SURFACES

| | | BESOINS | | |
|---|---|---|---|---|
| CODE | | Nb | SU | SU totale |
| **EC** | POLE ESPACES COMMUNS | | | **719** |
| | | | | |
| | **Accueil** | | | **170** |
| EC1 | Hall d'accueil / Show room/vitrine/convivialité | 1 | 150 | 150 |
| EC2 | Office traiteur | 1 | 20 | 20 |
| | **Espaces de réunion** | | | **325** |
| EC3 | Salle de conférence/amphi | 1 | 180 | 180 |
| EC4 | Régie | 1 | 10 | 10 |
| EC5 | Salle de réunion divisible en 3 salles de 40m² | 1 | 120 | 120 |
| EC6 | Bureau + reprographie | 1 | 15 | 15 |
| | **Espaces de détente du personnel** | | | **50** |
| EC7 | Salle repas/détente salariés | 1 | 50 | 50 |
| | **Annexes fonctionnelles** | | | **142** |
| EC8 | Local de stockage du mobilier | 1 | 50 | 50 |
| EC9 | Sanitaires public | 4 | 12 | 48 |
| EC10 | Locaux ménages | 4 | 6 | 24 |
| EC11 | Local poubelle | 1 | 20 | 20 |
| | **Locaux Prestataires extérieurs** | | | **32** |
| EC12 | Bureau | 1 | 12 | 12 |
| EC13 | Stockage entretien | 1 | 20 | 20 |



Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

## 3. SCHEMA FONCTIONNEL DU POLE ACCUEIL






Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

## 4. LES UNITES COMPOSANTS LE POLE ACCUEIL

### 3.1.1 LE HALL D'ACCUEIL – SHOW ROOM – CONVIVIALITÉ

**Le hall d'accueil joue un rôle important pour l'image qu'il renverra du site et des entreprises qui y sont installées, son dynamisme et la communication avec l'extérieur.**

Premier espace perçu par le visiteur dès son entrée, l'espace d'accueil sera traité avec soin tout en tenant compte qu'il s'agit d'un lieu de passage.

Le hall constitue un espace polyvalent et offre plusieurs fonctions : accueil, rencontres, exposition, diffusion des savoirs faires, espace événementiel (mise en place de buffets).

Il devra être organisé et aménagé pour :

- Être accessible à tout public (personnel du Technocentre, visiteurs, étudiants.),
- Faciliter l'orientation des usagers par une signalétique adaptée,
- Ménager une attente agréable et informative.
- Offrir des espaces d'échanges et de diffusion du savoir-faire,

*Localisation souhaitée :*

Le hall, facilement repérable depuis l'extérieur, sera situé au Rez-de-chaussée du bâtiment.

L'entrée sera accessible directement depuis le parvis extérieur.

Le hall desservira directement les espaces séminaires (salle de conférence et salles de réunions).

*Organisation interne :*

L'accueil comprend :

**Un bureau d'accueil-standard-courrier** (1 poste de travail) identifié sans ambiguïté et permettant au personnel d'accueil la surveillance du hall et l'orientation des usagers et visiteurs. Ce bureau est compris dans la surface du hall.

Il doit être organisé en deux zones :

- *Une banque d'accueil « front office »* : facilement identifiable et située face à l'entrée ; elle sera protégée des courants d'air. La banque sera équipée d'un poste d'accueil.
  Les visiteurs seront orientés vers les espaces séminaires et ou les espaces tertiaires et formation.
  Les personnes handicapées disposeront d'une hauteur adaptée.
- *Une zone "back office"* uniquement accessible au personnel d'accueil, sera située en retrait afin que le personnel puisse y travailler au calme. C'est dans cette zone que seront réceptionnés les courriers et localisés les reports d'alarme.

**Un espace libre et polyvalent « showroom – convivialité » :** cet espace de rencontre polyvalent ouvert au public et aux visiteurs est proposé en complément des espaces de séminaires.

Cet espace a une double vocation :

- **Cet espace peut être un lieu d'exposition et de diffusion des savoirs faires.**
  Il s'agit d'un espace équipé d'écrans de projection rétractables, d'écrans d'affichage et de sonorisation.
- **Cet espace doit pouvoir être utilisé comme espace de convivialité lors des manifestations.**

**Un office traiteur** : cet espace sera aménagé à proximité du hall et permettra l'organisation de buffet par un traiteur extérieur lors des manifestations organisées dans le hall ou dans les espaces de séminaires.

Ce dernier sera facilement accessible depuis une aire logistique de livraison. Un local poubelle sera attenant.



Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

### 3.1.2 LES ESPACES SEMINAIRES

Une salle de conférence et des salles de réunion sont prévues pour la diffusion des projets de recherche, l'organisation de conférences, de session de formations, la tenue de réunion de développement de projets…

*Localisation souhaitée :*

La salle de conférence et les salles de réunions seront directement accessibles depuis le hall par les visiteurs et facilement accessible par l'ensemble du personnel permanent et non permanent du Technocentre.

*Organisation des locaux :*

Sont prévus :

- Une salle de conférence « amphithéâtre » de 150 places assises gradinées avec tablettes.
  Cette salle sera équipée de fauteuils avec tablettes, d'écouteurs, de wifi, d'une estrade mobile, d'un pupitre et d'un écran.
  La salle de conférence sera totalement occultable.
  Son aménagement permettra plusieurs dispositions possibles pour les animateurs : conférence, table ronde...
  A terme, la salle de conférence doit pouvoir accueillir une projection immersive (projection 3D : mur, sol et plafond).
  Les fauteuils sont dus au titre du marché.

- Une régie classique son et image contiguë à la salle de conférence.

- Une salle de réunion modulable de 120m² :

  La salle sera divisible en trois salles de réunion de 40m² par la mise en place de cloisons mobiles (dues au titre du marché). Les trois salles devront être accessibles de manière autonome et facilement accessibles depuis le hall d'accueil.
  Elles devront être ainsi conçues dans un esprit de polyvalence : Salles de format rectangulaire compact, cloisons mobiles, mobilier non fixe et reconfigurable, éclairement naturel maitrisé, occultation totale possible.
  En termes d'équipement, elles seront équipées de prises de courant et accès au réseau informatique en nombre suffisant et judicieusement réparties (boitiers de connexion au sol), WIFI, projection numérique, Visio conférences, écrans, tableaux blancs interactifs ou tableau numérique, sonorisation intégrée…
  Une attention particulière sera apportée à l'insonorisation et l'éclairage de ces salles.
  Les cloisons mobiles seront choisies en fonction de leur robustesse, de leur manipulation aisée et de leur qualité acoustique.
  Un éclairage général direct avec une lumière proche de la lumière naturelle est recommandé. Cet éclairage général peut être complété des spots LED facilement modulables en intensité et dont le flux lumineux peut être concentré sur un espace plus précis.

- Un bureau de passage, dédié aux conférenciers, complète le dispositif et sera contigu aux salles de réunions. Il sera équipé d'un espace reprographie.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

### 3.1.3 ESPACE DE DETENTE DU PERSONNEL

L'espace de détente du personnel est un lieu de vie et d'échange important à l'échelle du technocentre.
Il contribue à la qualité de la vie des usagers du technocentre et offre un lieu de rencontre et de communication entre les équipes (tertiaire/plateformes/formation). Cette salle doit permettre au personnel de prendre un café ou leur repas sur place.

*Localisation souhaitée :*

Cet espace commun sera facilement et uniquement accessible par le personnel (tertiaire/formation et plateforme) du technocentre. Il devra être prolongé par un aménagement extérieur couvert d'une superficie souhaitée minimum de 150m² (de type terrasse ou patio).

*Organisation interne :*

Cette salle sera aménagée avec une kitchenette avec plan de travail, évier, lave-vaisselle, frigo /congélateur, micro-onde.
L'aménagement de cet espace devra permettre plusieurs configurations : repas assis, café debout, …

### 3.1.4 LES ANNEXES FONCTIONNELLES

- *Local de stockage mobilier*

Afin de répondre à la polyvalence d'usage du hall et des espaces séminaires/réunions, il est nécessaire de prévoir une zone de stockage « mobilier » attenante à ces espaces.

*Localisation :*

Cet espace sera facilement accessible par le personnel de gestion du site et localisé à proximité des espaces polyvalents (hall d'accueil et séminaires).

- *Les sanitaires*

Il s'agit des sanitaires publics. A minima il sera prévu 2 blocs sanitaires publics sont prévus au RDC avec distinction hommes /femmes et chacun adapté aux personnes à mobilité réduite.

*Localisation :*

Les sanitaires publics seront localisés au RDC facilement lisibles et directement accessibles depuis le hall et localisés à proximité des espaces séminaires.

- *Locaux ménages*

A chaque étage du bâtiment, un local ménage, équipé d'un point d'eau, sera prévu et accessible uniquement par le personnel d'entretien

- *Un local poubelles*

Ce local permettra le stockage de différents containers pour le tri sélectif, il s'agit d'un espace fermé, facilement accessible depuis l'intérieur du bâtiment et également directement depuis l'extérieur. Il sera contigu à l'office traiteur.

- *Un abri poubelles extérieur*

Un abri extérieur idéalement situé à l'entrée du site permettra le stockage temporaire des différents containers pour la collecte des ordures. Il s'agit d'un espace ouvert-couvert, disposant d'un point d'eau et d'un siphon.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

### 3.1.5 LOCAUX PRESTATAIRES EXTERIEURS

L'entretien du bâtiment et la fonction d'accueil seront externalisés.
Dans cette configuration, il est nécessaire de prévoir un espace d'accueil et de change dédié et un local de stockage pour les produits et le matériel d'entretien.

*Localisation souhaitée :*

Un bureau vestiaires sera prévu et mis à disposition des prestataires extérieurs. Cet espace sera localisé à proximité du bureau d'accueil et facilement accessible par depuis l'accès dédié au personnel de gestion du site.
Le local de stockage des produits d'entretien sera contigu au bureau affecté aux prestataires extérieurs.

*Prestations attendues :*

L'aménagement des locaux doit être fonctionnel, les matériaux seront faciles d'entretien et robustes.
Le local de stockage des produits d'entretien sera équipé de rayonnages.

## 3.2 PÔLE TERTIAIRE

### 1. PRESENTATION GENERALE

Ce pôle a pour vocation de regrouper :

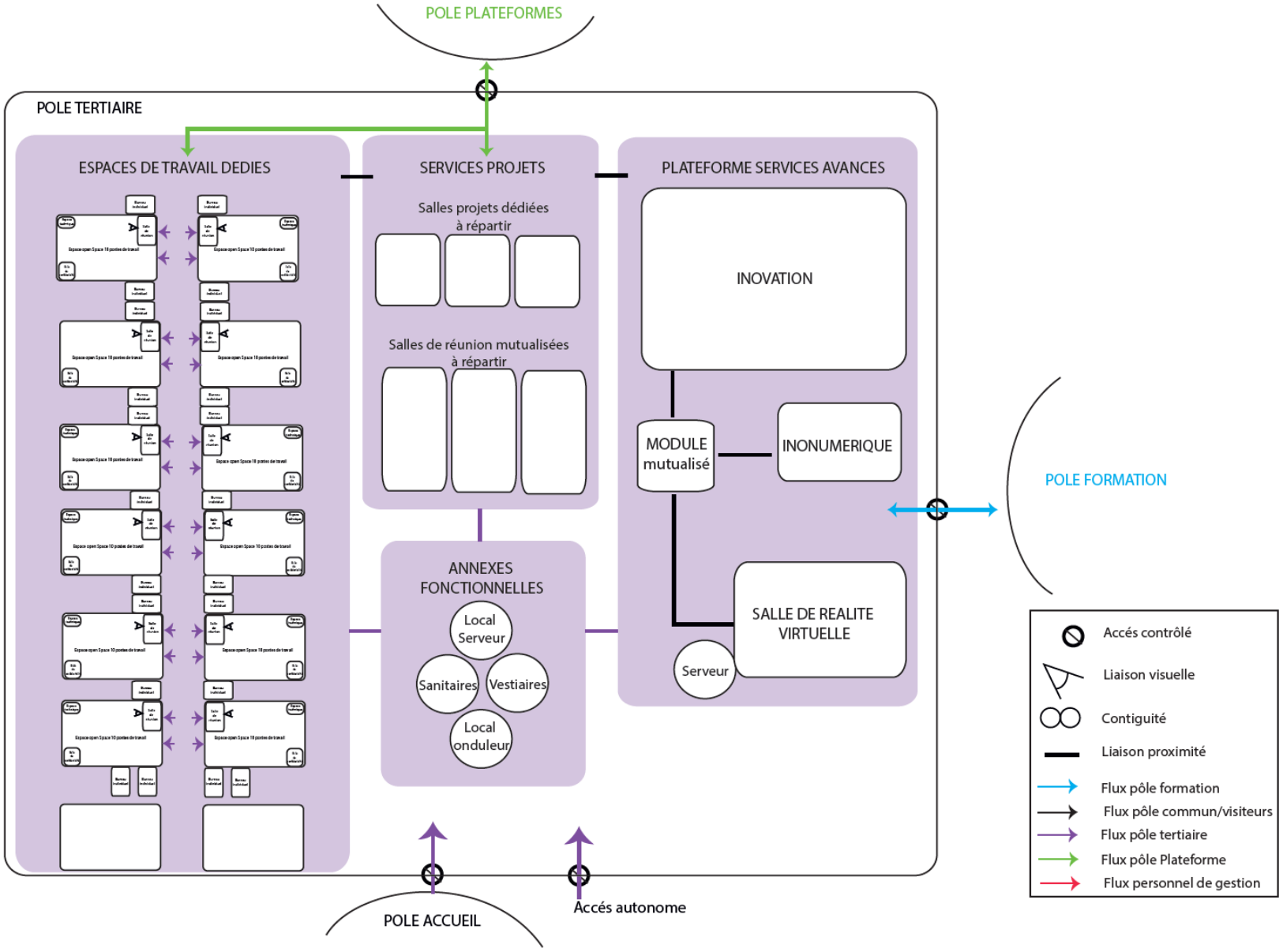
- ⇨ Des espaces de travail dédiés aux équipes permanentes et non permanentes du technocentre,
- ⇨ Des espaces projets mutualisés et dédiés aux équipes opérationnelles (Donneurs d'ordres, PME...)
- ⇨ Des plateformes de Services Avancés, espaces dédiés aux projets collaboratifs,
- ⇨ Des locaux annexes pour le fonctionnement du pôle,

### 2. SURFACES

| CODE | | BESOINS | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Nb | SU | SU totale |
| **TSA** | **POLE TERTIAIRE ET SERVICES AVANCES** | | | **2319** |
| | **ESPACES DE TRAVAIL DEDIES** | | | **1468** |
| TSA1 | Module type / plateau de travail | 14 | 86 | 1204 |
| TSA2 | Bureaux simple | 22 | 12 | 264 |
| | **ESPACES MUTUALISES** | | | **180** |
| TSA3 | Salles projets dédiées | 3 | 20 | 60 |
| TSA4 | Salles de réunions mutualisées 20 pers | 3 | 40 | 120 |
| | **SERVICES AVANCES** | | | **536** |
| TSA5 | Plateforme I - Novation | 1 | 240 | 240 |
| TSA6 | Plateforme I- NoNumérique | 1 | 60 | 60 |
| TSA7 | Plateforme Salle de réalité virtuelle (POD + RA/RV) | 1 | 150 | 150 |
| TSA8 | Module type / plateau de travail | 1 | 86 | 86 |
| | **Annexes fonctionnelles** | | | **135** |
| TSA11 | Local serveurs | 1 | 20 | 20 |
| TSA12 | Vestiaires / douches | 2 | 20 | 40 |
| TSA13 | Sanitaires | 4 | 15 | 60 |
| TSA14 | Local onduleur | 1 | 15 | 15 |


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

## 3. SCHEMA FONCTIONNEL DU POLE TERTIAIRE




*INDICE 1*



Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

## 4. LES SOUS-UNITES COMPOSANTS LE POLE TERTIAIRE :

### 3.2.1 LES ESPACES DE TRAVAIL DEDIES

**Pour les équipes permanentes, l'objectif est de développer des modules type « standardisés »** afin de permettre une adaptabilité et une modularité du projet à différentes équipes et d'anticiper d'éventuelles modifications structurelles au sein d'une équipe.
Les équipes seront locataires et auront ainsi la possibilité de louer 1 ou plusieurs modules et 1 ou plusieurs bureaux individuels associés.

*Localisation souhaitée :*

Pour préserver une certaine quiétude nécessaire au travail des équipes, les espaces de travail seront localisés de préférence à l'écart des espaces communs potentiellement bruyants (hall, espaces séminaires, espace de détente du personnel, …)
**Les modules et bureaux individuels seront regroupés et pourront être développés sur deux niveaux contigus.**
**L'accès du pôle tertiaire sera contrôlé, de manière générale le contrôle d'accès sera fait depuis le pole plateforme vers les services projets et espaces de travail dédiés.**

*Organisation interne :*

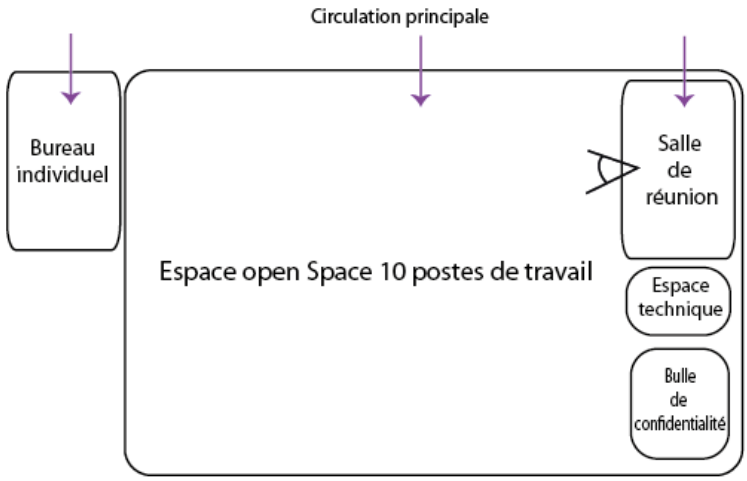
**Un module type** représente une surface de 86m² et comprend les espaces suivants :

- Un espace type open space partagé de 60m² équipé de 10 postes de travail,

- Une salle de réunion de 12m² accessible depuis l'espace de travail partagé et également depuis la circulation principale. Cet espace permet soit un travail individuel, soit un travail en groupe de 2 à 6 personnes, dans un espace identifié et équipé d'un mobilier atypique permettant d'offrir une posture de travail différente et dynamique. Cet espace est traité acoustiquement afin de limiter les nuisances sonores au sein de l'open space et est équipé d'un écran et d'un mobilier connecté.

- Une bulle de confidentialité de 8m² : cet espace permet de s'isoler pour recevoir un collaborateur, travailler seul, passer un appel téléphonique, … Ces bulles peuvent également être équipées de toute la technologie nécessaire à un échange avec des sites extérieurs.

- Un espace technique / repro de 6m² permettant d'implanter un photocopieur/imprimante, les box pour le tri sélectif, un placard pour des petites fournitures de bureau.





Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

Le programme prévoit l'aménagement de **14 modules aménagés** (cloisonnement + équipements techniques).
En complément des modules type, sont prévus **22 bureaux individuels** cloisonnés de 12m² équipés d'un poste de travail.
A minima, un bureau individuel sera contigu à un module.

*Niveau de prestation attendu :*

**Les choix d'ordre technique (distribution de fluides et d'électricité, cloisonnement, plancher technique …) devront obligatoirement permettre une flexibilité et modularité pour l'ensemble des locaux.**
Les plateaux devront ainsi répondre à une flexibilité maximale et permettre une modification aisée en aménagement (cloisonnement, décloisonnement).
Le traitement des espaces de travail sera soigné (éclairage naturel, éclairage artificiel soigné sur gradation, ventilation efficace, acoustique étudiée, …).
Les modules et les bureaux seront en partie vitrés sur la circulation principale.
Les modules et les bureaux seront équipés d'un contrôle d'accès type badge porteclés.

### 3.2.2 LES ESPACES PROJETS

En complément des espaces de travail permanents et dédiés, le programme intègre des **« espaces projets » mutualisés et accessibles aux équipes permanentes et non permanentes du Technocentre**.
**Ces « espaces projets » sont également dédiés aux équipes opérationnelles (Donneurs d'ordres, PME...)** travaillant sur les projets R&T développés au sein des plateformes technologiques.

*Localisation souhaitée :*

Les espaces projets seront facilement accessibles par les équipes permanentes du pôle tertiaire et par les équipes travaillant sur les plateformes.
Leur localisation devra être centrale et permettre un accès aisé vers et depuis les plateformes.
L'accès à chacun des espaces projets sera contrôlé en sus de l'accès contrôlé du pôle tertiaire.

*Organisation interne et niveau de prestation attendu*

Il est prévu :

- **Trois salles projets dédiées** : les salles projets peuvent être réservées sur plusieurs semaines et affectées à un projet spécifique. Elles doivent donc être équipées d'un système de contrôle d'accès privatisable (type badge). Elles sont équipées d'une TV écran plat, de murs type Velleda.

- **Trois salles de réunion mutualisées** d'une capacité d'accueil de 20 personnes : les salles de réunions complètes les salles dédiées prévues dans les modules type. Elles permettent l'organisation de réunion d'une capacité d'accueil plus importante et sont réservables à l'heure, la demi-journée et la journée. Elles sont équipées de système de vidéoprotection et d'un tableau blanc. Le système de contrôle d'accès sera de type badge (récupérable à l'accueil ou intégré dans le droit des occupants).


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

### 3.2.3 LES SERVICES AVANCES

Il s'agit d'une plateforme d'espaces dédiés aux projets collaboratifs composée de trois plateformes tertiaires :

- La plateforme I NONUMERIQUE : il s'agit d'une plateforme dédiée au développement de projet type digitalisation et numérique. Elle est dédiée au développement d'entreprenariat et/ou de start up sponsorisées par Airbus Hélicoptère. Cette plateforme est desservie par un réseau d'air comprimé. Elle sera occultable.
- La plateforme I NOVATION dédiée au développement de projets type new business, prototypage et veille technologique et à l'accueil de start up. Il s'agit d'une plateforme informatique qui a pour objet le développement ou le soutien des autres plateformes. Cette salle devra être occultable
- La plateforme Salle de réalité virtuelle : il s'agit d'une salle dont l'aménagement (faux plancher, faux plafond) permettra la modularité de l'espace et l'implantation de Pod et d'une vingtaine de postes informatiques permettant de travailler en réalité virtuelle. Cette salle devra être occultable.

Les trois plateformes bénéficieront également d'un module de travail type de 86m² dédié aux équipes aux équipes projets « services avancés ».

*Localisation souhaitée :*

Les plateformes services avancés seront facilement identifiables au sein du pôle tertiaire et seront situées de manière à être facilement accessibles depuis le pôle formation.
Elles seront localisées à proximité d'un ascenseur.
L'accès aux plateformes de service avancé sera contrôlé.

*Organisation interne et niveau de prestation attendu :*

L'ensemble des espaces de services avancés seront regroupés et implantés sur un même niveau.
La salle serveur sera contiguë à la salle de réalité virtuelle.
La volumétrie et l'aménagement (plancher technique, faux plafond, occultation par stores, cloisons vitrées occultables) de ces espaces permettra une flexibilité maximale et permettre une modification aisée en aménagement (cloisonnement, décloisonnement).


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

### 3.2.4 ANNEXES FONCTIONNELLES

- *Local serveur*

C'est vers lui que convergent toutes les données informatiques et numériques du pôle tertiaire. Il s'agit d'un espace avant tout technique regroupant notamment les serveurs et les baies de brassage. Ce local est climatisé et équipé de fourreaux ou de caniveaux pour la distribution de l'alimentation.

*Localisation :*

Ce local sera situé à l'écart des flux principaux et accessible uniquement par le personnel.

- *Local onduleur*

Un local onduleur est prévu.

*Localisation :*

Ce local sera situé à l'écart des flux principaux et accessible uniquement par le personnel.

- *Vestiaires douches*

Deux blocs vestiaires douches sont prévus avec distinction hommes /femmes et chacun adapté aux personnes à mobilité réduite.

Ils seront utilisés par le personnel pratiquant une activité sportive ou utilisant le vélo comme moyen de transport.

*Localisation :*

Ils seront accessibles uniquement par le personnel du Technocentre et seront implantés à proximité de l'accès secondaire dédié au pôle tertiaire.

- *Sanitaires*

A minima, deux blocs sanitaires personnels sont prévus par niveau avec distinction hommes /femmes et chacun adapté aux personnes à mobilité réduite.

*Localisation :*

Les sanitaires personnels seront accessibles directement depuis les plateaux de bureaux constituant le pôle tertiaire.



Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

## 3.3 PÔLE FORMATION

### 1. PRESENTATION GENERALE DE LA FONCTION

Le pôle « Formation » a pour objet de **proposer des espaces d'enseignements pour des modules de formation initiale et continue en lien avec les thématiques développées au sein des plateformes technologiques.**

Il ne s'agit pas au sein du Technocentre de créer une structure d'accueil permanente en sus des sites existants (écoles d'ingénieurs, lycées,).

**Ce pôle a ainsi pour vocation d'héberger des salles spécialisées à forte valeur ajoutée et des équipements, qui compte tenu des mutations technologiques, sont souvent absents des sites de formations actuels.**

Les plateformes du pôle plateforme ne seront pas utilisées comme lieu de formation mais seront « utilisées » comme espaces de démonstration et permettront de développer des synergies entre la formation, la recherche et le réseau professionnel.

Le pôle formation sera directement accessible depuis l'accueil général du Technocentre et bénéficiera d'une proximité et d'une liaison aisée vers les espaces de services avancés aménagés dans le pôle tertiaire.

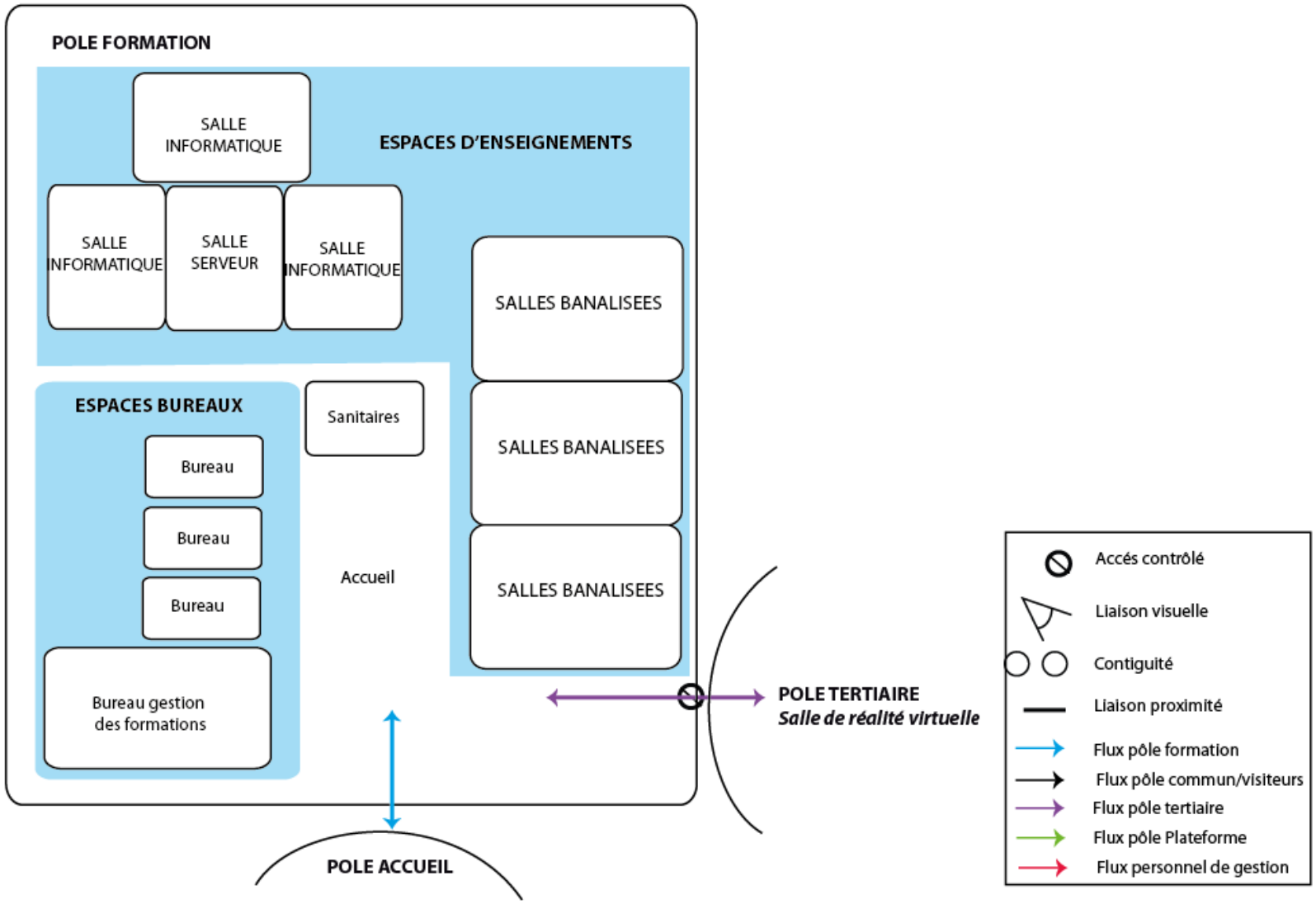
### 2. LES SURFACES

| | | BESOINS | | |
|---|---|---|---|---|
| CODE | | Nb | SU | SU totale |
| F | **POLE FORMATION INTIALE ET CONTINUE** | | | **425** |
| F1 | Bureaux | 3 | 17 | 51 |
| F2 | Bureaux gestion des formations | 1 | 50 | 50 |
| F3 | Salles de cours banalisées | 3 | 60 | 180 |
| F4 | Salle informatiques | 3 | 30 | 90 |
| F5 | Salles techniques (serveurs) | 1 | 30 | 30 |
| F6 | Sanitaires | 2 | 12 | 24 |



Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

## 3. LE SCHEMA FONCTIONNEL DU POLE FORMATION






Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

## 4. LES SOUS UNITES COMPOSANTS LE POLE FORMATION

Le pôle formation se compose de :

- ⇨ 3 bureaux de passage pour les enseignants
- ⇨ 1 bureau partagé de gestion des formations
- ⇨ 3 salles banalisées d'une capacité d'accueil de 30 personnes
- ⇨ 3 salles informatiques dont une dédiée à la formation sur la Supply chain (logiciels) et deux pluridisciplinaires (conception industrialisation, rédaction technique, réalité augmentée)
- ⇨ 1 local technique serveurs
- ⇨ 2 blocs sanitaires

*Localisation souhaitée :*

Le pôle formation sera facilement et directement accessible depuis le hall d'accueil.
Une liaison visuelle de l'entrée du pôle est souhaitée depuis le bureau partagé de gestion des formations.
Une implantation en RDC est à privilégier.
Son implantation permettra également une liaison aisée vers la salle de réalité virtuelle du pôle tertiaire.
Au stade programme, il n'est pas souhaité d'accès indépendant du pôle formation. Cette exigence peut évoluée.

*Organisation interne :*

Les bureaux seront regroupés et implantés à proximité de l'entrée du pôle et des espaces de formations.
Les salles banalisées seront contiguës.
Les salles informatiques permettront l'accueil simultané de 15 étudiants, elles seront contiguës avec local serveur.

*Prestations attendues :*

- Chaque salle banalisée est conçue pour permettre la plus grande habitabilité possible (forme compacte), leurs proportions permettent un aménagement et un éclairement corrects. L'aménagement des locaux doit favoriser le calme et la concentration, tandis que l'acoustique fera l'objet d'un traitement soigné.
- Les salles informatiques bénéficieront d'un aménagement fonctionnel et d'un bon niveau d'éclairement sans risques de surchauffe du local.
- Les salles banalisées et salles informatiques seront toutes équipées d'un système de vidéo projection.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

## 3.4 PÔLE PLATEFORME

### 1. PRESENTATION GENERALE DE LA FONCTION

Les objectifs visés par le développement des plateformes sont les suivants :
- Développer les filières innovantes M&P répondant aux attentes des futurs Programmes,
- Atteindre la maturité suffisante technique et industrielle pour passage en série,
- Favoriser les synergies au travers de l'extension des réseaux et des alliances,
- Promouvoir le développement du tissu industriel autour de ces technologies,
- Former les personnels d'étude, de production & de qualité à ces technologies,

Les plateformes permettront :
- Aux TPE/PME d'avoir accès à des équipements qu'elles ne pourraient acquérir seules afin de les faire monter en compétences, accélérer leur développement et donc leur « time to market », stimuler leurs capacités d'innovation et apporter de la différenciation en particulier pour les donneurs d'ordres (relation gagnant/gagnant)
- Aux donneurs d'ordres de renforcer avec les TPE/PME de l'écosystème une relation partenariale avec les TPE/PME (entreprise étendue) dans le cadre de réalisation de projets collaboratifs de R&T
- De faire monter en compétences (formation) les différents partenaires sur de nouvelles technologies

Pour ce faire sont programmés :

Neuf plateformes thématiques dont le projet pour chacune, consiste à acquérir et mettre à disposition de l'ensemble des TPE/PME/DO, sur l'axe Mécanique, Matériaux et Procédés du Futur, des équipements de hautes technologies de prototypage et de production mutualisés :

- I-NOREV : « préparations de surface et revêtements fonctionnels et innovants »
- I-NOMETAL : « matériaux métalliques »
- I-NOMATERIAUX : « matériaux composites »
- I-NOTRONIC : « mécatronique »
- I-NOLABO
- MANUFACTURING
- I-HOLOLENS
- I-No3D
- SALLE BLANCHE

Dans un souci d'évolutivité et de développement à plus long terme, **une plateforme non définie** d'une surface pré-estimée à 500m² est également prévue et intégrée au programme.

Un laboratoire de caractérisation : Ce dernier est un outil important dont les prestations seront partagées par l'ensemble des plateformes et qui sera exploité par une société commerciale EXPIRIS SAS à part entière. La surface du laboratoire intègre dès à présent une capacité de croissance de l'ordre de 30%.

Une plateforme d'espaces communs supports « logistiques » : Chaque plateforme bénéficiera d'espaces « logistiques-maintenance » communs.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

*Localisation :*

D'un point de vue architectural et au regard des contraintes techniques définies ci-après dans le document, ce pôle fera l'objet d'un bâtiment indépendant dont l'accès sera contrôlé et sécurisé.

Technocentre « lieu de rayonnement », une circulation « vitrine » de démonstration du savoir-faire sera prévue pour les visiteurs, sans possibilité d'accéder aux plateformes.
L'aménagement de cette circulation devra intégrer la possibilité d'occulter partiellement ou en totalité chacune des plateformes en fonction de l'utilisation en cours.

Toutes les plateformes seront implantées en RDC. Seul le laboratoire de caractérisation peut être implanté en étage.

Chaque plateforme bénéficiera d'un accès indépendant contrôlé depuis l'extérieur (porte sectionnelle dimension précisée dans la fiche technique) et d'un accès contrôlé par l'intérieur.

Le bâtiment plateforme sera en lien direct avec des espaces extérieurs « logistiques » :
- Zones de stockage de déchets,
- Plots techniques abritant les fluides,
- Quai de déchargement.

*Niveau de prestation attendue :*

Les plateformes devront être conçues pour être évolutives et modulables.
Les plateformes et les espaces communs, à l'exception du laboratoire de caractérisation, seront livrées brutes soit à minima :

- Attente puissance électrique en un seul point,
- Attente eau froide en seul point,
- Attente eau chaude de Chauffage en un seul point
- Attente eau froide de clim en un seul point,
- Attente Air comprimé en un seul point,
- Attente Eau déminéralisée un seul point pour uniquement les plateformes INOREV et INOTRONIC,
- Plateforme technique en toiture pour accueil des équipements mis en place par l'exploitant,
- Arrivé réseau informatique (fibre et 2RJ45 pour baie éventuelle)
- Les seuls équipements dus au titre du marché sont les ponts roulants : le besoin en pont roulant est identifié par plateforme. En fonction du projet architectural, les ponts roulants pourront être mutualisés.

A l'intérieur de chaque plateforme, des « boîtes » seront aménagées ultérieurement par les utilisateurs en fonction des besoins des équipements qu'elles doivent contenir.

Les prestations à prévoir à minima sont définies dans les fiches techniques par local.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

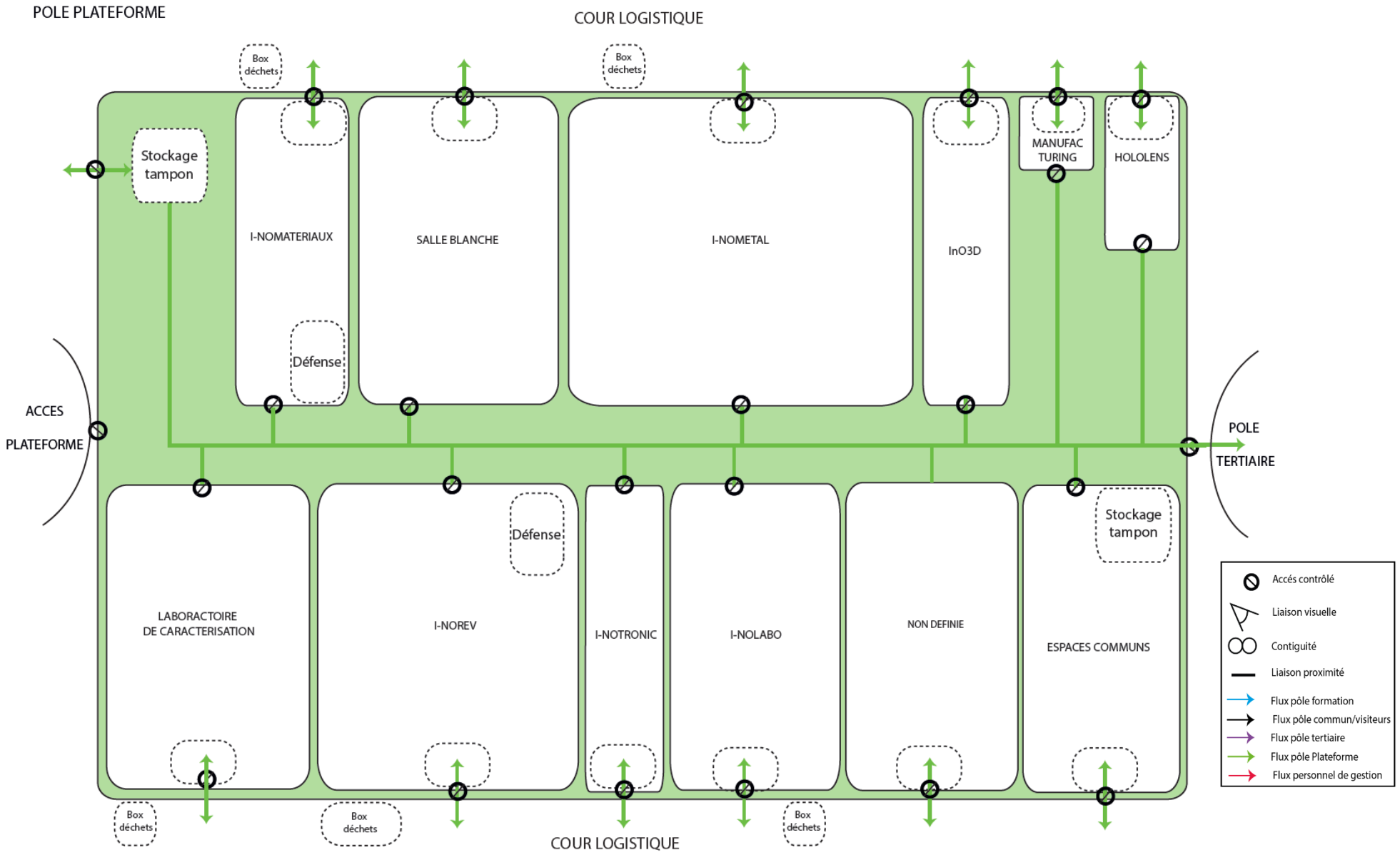
## 2. SURFACES

| CODE | | BESOINS | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Nb | SU | SU totale |
| | **POLE PLATEFORME** | | | **5390** |
| **REV** | **Plateforme I - NOREV** | 1 | 800 | 800 |
| **MET** | **Plateforme I - NOMETAL** | 1 | 950 | 950 |
| **MAT** | **Plateforme I - NOMATERIAUX** | 1 | 350 | 350 |
| **NOT** | **Plateforme I - NOTRONIC** | 1 | 200 | 200 |
| **Labogyr** | **Plateforme I - NOLABO** | 1 | 500 | 500 |
| **SB** | **Plateforme Salle blanche** | 1 | 600 | 600 |
| **3D** | **Plateforme I-No3D** | 1 | 250 | 250 |
| **MAN** | **Plateforme Manufacturing (cave 3D)** | 1 | 50 | 50 |
| **HOL** | **Plateforme HOLOLENS** | 1 | 100 | 100 |
| **NOND** | **Plateforme non définie** | 1 | 500 | 500 |
| **LAB** | **Laboratoire de caractérisation** | 1 | 660 | 660 |
| **ECP** | **Espaces communs plateformes** | | | |
| ECP1 | Magasin petit outillage | 1 | 50 | 50 |
| ECP2 | Magasin pièces | 1 | 50 | 50 |
| ECP3 | Ateliers de réparation | 1 | 50 | 50 |
| ECP4 | Bureau personnel maintenance | 1 | 20 | 20 |
| ECP5 | Stockage tampon | 2 | 50 | 100 |
| ECP6 | Boxs déchets | 4 | 15 | 60 |
| | Box déchets I-NOREV | 1 | 30 | 30 |
| ECP7 | Sanitaires | 2 | 15 | 30 |
| ECP8 | Vestiaires / douches | 2 | 20 | 40 |



Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

## 3. SCHEMA FONCTIONNEL DU POLE





Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

## 4. LES SOUS-UNITES COMPOSANTS LE POLE PLATEFORME :

### 3.4.1 LES PLATEFORMES

| POLE PLATEFORME | Nature des activités | Proximités souhaitées | Spécificités | Extrait des fiches techniques pour rappel des caractéristiques des zone spécifiques |
|---|---|---|---|---|
| I-NOREV | Caractérisation des revêtements<br><br>Analyse et étude des revêtements | Salle Blanche,<br>Laboratoire de Caractérisation,<br>Un box déchet extérieur doit être contigu à cette plateforme. | Une zone « Défense » doit être aménagée (cloisonnée) au sein de cette plateforme. Cette zone de 100m² devra être située en fond de plateforme afin de ne pas être trop facilement accessible.<br><br>Un bloc vestiaire avec douche pour homme et un bloc vestiaire avec douche pour femme doit être intégré dans la surface de la plateforme. | Charge d'exploitation : 4000Kg/m²<br>Hauteur libre minimum : 6m sous crochet 1 pont de 4 tonnes<br>Zone défense : La porte d'accès sera identique à la porte d'entrée soit 4 X 4 sectionnelle. Le sol doit de plus supporter un coffre-fort de grande dimension (1370 x 700 x 495) Poids 895Kg.<br>Le contrôle d'entrée sera à la charge du locataire. |
| I-NOMETAL | Expertise, détection, reach, procédés spéciaux, nettoyage pièces pollués, Manipulation automatique, test mécaniques, montage ADU, développement outillages | Au sein de cette plateforme, 3 zones (sous-plateformes) seront matérialisées par un marquage au sol, <u>ces zones ne sont pas cloisonnées</u>. | | |
| | | Salle blanche,<br><br>Un box déchet extérieur doit être contigu à cette plateforme. | - une zone Airbus de 350m² : Plateforme de Fabrication Rapide / Métallique | Charge d'exploitation : 4000Kg/m²<br>Hauteur libre minimum : 9m sous crochet<br>Porte sectionnelle de 4,00 m x 4,00m<br>Un pont de 7 tonnes est à intégrer et doit desservir les 3 zones |
| | | | - une zone INOVSYS de 100m² : Fabrication additive métal et polymère, Cellule robotique flexible (impression et/ou finition) | |
| | | | - une zone 3D Medlab de 500m² : Développement et production de dispositif médicaux imprimé en 3D | |



Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE PLATEFORME | Nature des activités | Proximités souhaitées | Spécificités | Extrait des fiches techniques pour rappel des caractéristiques des zone spécifiques |
|---|---|---|---|---|
| I-NOMATERIAUX | Mise en œuvre nouveaux matériaux.<br><br>Préparation de surface, découpe, polymérisation caractérisation, réparations, personnalisation | Laboratoire de caractérisation Expiris,<br>I-NOREV,<br>I-NOLABO<br><br>Un box déchet extérieur doit être contigu à cette plateforme. | Un zone « Défense » doit être aménagée (cloisonnée) au sein de cette plateforme. Cette zone de 70m² devra être située en fond de plateforme afin de ne pas être trop facilement accessible. | Charge d'exploitation : 4000Kg/m²<br>Hauteur libre minimum : 5m sous crochet<br>1 pont de 4 tonnes<br><br>Zone défense : La porte d'accès sera identique à la porte d'entrée soit 4 X 4 sectionnelle. Le sol doit de plus supporter un coffre-fort de grande dimension (1370 x 700 x 495) Poids 895Kg. Le contrôle d'entrée sera à la charge du locataire. |
| I-NOTRONIC | Développement de nouveaux procédés de cabale électriques et d'intégration de systèmes | INOREV<br>Salle Blanche | | Charge d'exploitation : 4000Kg/m²<br>Hauteur libre minimum : 5m<br>Pas de pont souhaité |
| I-NOLABO | Activité d'essais mécaniques | INOMATERIAUX<br>Manufacturing<br><br>Un box déchet extérieur doit être contigu à cette plateforme | | Charge d'exploitation : 4000Kg/m²<br>Hauteur libre minimum : 9m sous crochet<br>2 ponts de 2 tonnes. |
| MANUFACTURING | Cave / Manufacturing | Contiguïté avec plateforme HOLOLENS | Cette plateforme pourra être fusionnée avec la plateforme avec HOLOLENS | Charge d'exploitation : 4000Kg/m²<br>Hauteur libre minimum : 5m<br>1 Pont 4 tonnes<br>Plateforme de forme plutôt carré |
| HOLOLENS | Salle de réalité virtuelle et augmentée (type showroom industrie) | Plateforme pouvant se fusionner avec MANUFACTURING pour en faire qu'une | A l'intérieur de cette plateforme, les équipes seront amenées à travailler sur des tronçons d'hélicoptères de 4X3 autour desquels ils devront pouvoir se déplacer. La technologie mise en place dans cette plateforme est une réalité augmentée. | Charge d'exploitation : non indiquée<br>Hauteur libre minimum : 5m<br>1 pont de 4 tonnes (mutualisation possible avec MANUFACTURING) |



Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE PLATEFORME | Nature des activités | Proximités souhaitées | Spécificités | Extrait des fiches techniques pour rappel des caractéristiques des zone spécifiques |
|---|---|---|---|---|
| I-NO3D | Caractérisation, E2E process, définition des pièces | INOMATERIAUX<br>INOMETAL<br>INOTRONIC<br>SALLE BLANCHE | | Charge d'exploitation : 4000Kg/m²<br>Hauteur libre minimum : 9m sous crochet<br>1 pont de 3 tonnes |
| Salle Blanche | R&D impression 3D dispositif médicaux | Au sein de cette plateforme, 2 zones (sous-plateformes) seront matérialisées par un marquage au sol (zones non cloisonnées) :<br>- Une zone de 100 m²<br>- Une zone de 500 m² | | |
| | | INOREV, INOMETAL, INOTRONIC | Stabilité en hygrométrie et en température rigoureuse.<br>Salle blanche standard ISO 6 | Charge d'exploitation : Chape béton non mobile<br>Hauteur libre minimum : 3m<br>Pas de pont souhaité |
| NON DEFINIE | Non définie | pas de contraintes spécifiques | pas de contraintes spécifiques | Charge d'exploitation : 4000kg/m²<br>Hauteur libre minimum : 9m sous crochet<br>1 pont de 4 tonnes |



Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

### 3.4.2 LE LABORATOIRE DE CARACTERISATION

*Prestations attendues :*

Il s'agit d'un laboratoire indépendant d'analyse physico chimiques des revêtements et matériaux.

Ce laboratoire est composé des espaces suivants :

1. Une salle de préparation des peintures et résines
2. Une zone de ponçage et découpe éprouvette
3. Une zone d'application des revêtements (peinture)
4. Une zone chaude dédiée au séchage et à la polymérisation
5. Une zone de vieillissement dédié à l'étude du vieillissement accéléré des matériaux et revêtements,
6. Une zone de caractérisation mécanique et dimensionnelle dédiée aux essais mécaniques et thermomécaniques,
7. Une salle de drapage dédiée à la fabrication de composite,
8. Une zone d'analyse physico-chimique,
9. Une zone de caractérisation optique et atomique
10. Une zone de test au feu et à la conformité FAR 25.

L'organisation du laboratoire respectera le principe de la « marche en avant » de l'échantillon en implantant de manière hiérarchique les espaces listés ci-dessus de 1 à 10.

*Localisation :*

Le laboratoire de caractérisation sera localisé à proximité des plateformes mais devra fonctionner de manière indépendante. Il bénéficiera d'un accès indépendant directement depuis l'extérieur.
Un box déchet doit être contigu à cette plateforme.

*Prestations attendues :*

Le laboratoire de caractérisation sera aménagé (cloisons et équipements techniques) conformément aux exigences fonctionnelles décrites ci-après et aux exigences techniques définies dans les fiches par local


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| LABORATOIRE DE CARACTERISATION | Surface utiles envisagée (m²) | Nature des activités | Espace fermé ou ouvert | Contraintes fonctionnelles Liaisons entre les espaces ou locaux | Equipements prévus et contraintes d'accessibilité liées | Classement souhaité ATEX/NIVEAU PROPRETE | Contraintes techniques spécifiques Charge au sol, Fluides, climatisation, electricité | Contrôle d'accès / niveau de sécurité |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Salle de préparation** | 40 | préparation peinture et résine | fermé | Salle contrôlé en T et HR | hottes aspirantes (Dédidée aspiration solvant/acides), armoire de stockage, zone de mélange | zone ATEX | Salle maitrisée en T et HR<br>Sol lavable<br>Arrivée et évacuation d'eau<br>Arrivée d'air comprimé<br>Système d'extraction solvant/acides | oui -réservé personnel Expiris |
| **Zone de ponçage et découpe éprouvettes** | 45 | préparation de surface et découpe | fermé | | cabine de ponçage (Aspiration poussières), machine d'usinage 5 axes, | idem phase 0 | idem phase 0<br>Système d'extraction solvant/acides | oui -réservé personnel Expiris |
| **Application revêtements** | 250 | peinture | ouvert | espace devant être accessible diectement par l'extérieur, ouverture 6m x 6m | cabines peinture | idem phase 0 | Prévoir arrivée de gaz | oui -réservé personnel Expiris |
| **Zone chaude** | 100 | séchage et polymérisation | ouvert | | étuves, autoclave (Systèmes évacuations émanations), tunnel IR/UV | idem phase 0 | idem phase 0 | oui -réservé personnel Expiris |
| **Zone de vieillissement** | 50 | vieillisement accéléré des matériaux et revêtements | fermé | | BS, enceinte UV, enceinte climatique **Attention rejet de brouillard corrosif (prévoir évent et étanchéité de la pièce)** | idem phase 0 | Attention brouillard corrosif : prévoir évent d'évacuation et étanchéité de la pièce (limité le métal)<br>Arrivée et évacuation d'eau<br>Arrivée d'air comprimé | oui -réservé personnel Expiris |
| **Zone de caractérisation mécanique et dimensionnelle** | 50 | essais mécaniques et thermomécaniques | fermé | Salle maitrisée en T et HR<br>Prévoir détecteur d'anoxie | machine de traction, DMA, choc thermique, contrôle dimensionnel, tridim et colonne de mesure | idem phase 0 | Salle maitrisée en T et HR<br>Prévoir détecteur d'anoxie<br>Hauteur de porte 3M<br>Arrivée et évacuation d'eau<br>Arrivée d'air comprimé | oui -réservé personnel Expiris |
| **Salle de drapage** | 30 | fabrication composite | fermé | Salle maitrisée en T et HR | table de découpe (On le mets pas plutôt dans la première salle??), table de drapage | idem phase 0 | Salle maitrisée en T et HR<br>Arrivée du vide<br>Arrivée d'air comprimé | oui -réservé personnel Expiris |
| **Zone d'analyse physico-chimique** | 60 | analyse physicochimique et thermique des matériaux et revêtements | fermé | Salle maitrisée en T et HR<br>Prévoir alimentation en argon et détecteur d'anoxie | DSC, ATG, Chromato, spectro IR…. | idem phase 0 | Salle maitrisée en T et HR<br>Prévoir alimentation en argon et détecteur d'anoxie<br>Système d'exctraction d'air (solvant / fumée)<br>Arrivée d'air comprimé<br>Arrivée sortie d'eau | oui -réservé personnel Expiris |
| **Zone de caractérisation optique et atomique** | 20 | observation optique | fermé | Salle maitrisée en T et HR | MEB, microscope… | idem phase 0 | Salle maitrisée en T et HR<br>contrôlée et régulé<br>Arrivée d'air comprimé<br>Arrivée sortie d'eau | oui -réservé personnel Expiris |
| **Test au feu** | 20 | conformité FAR 25 | fermé | extraction pour fumée à prévoir avec filtre pour éviter les rejets - détection incendie | banc de test (enceinte feu) | zone ATEX | arrivée O2 | oui -réservé personnel Expiris |



Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

### 3.4.3 LES ESPACES COMMUNS

- *Un magasin petit outillage*

Il s'agit d'un espace fermé pour le stockage du petit outillage.
Il sera accessible par un transpalette.

***Localisation :***

Le magasin sera facilement accessible depuis toutes les plateformes.
Il sera contigu au magasin pièce et à l'atelier de réparation.

- *Un magasin pièces*

Il s'agit d'un espace fermé pour le stockage des pièces et consommables.
Il sera accessible par un transpalette.

***Localisation :***

Le magasin sera facilement accessible depuis les plateformes.
Il sera contigu au magasin petit outillage et à l'atelier de réparation.
L'accès sera aisé par l'intérieur ou par l'extérieur pour y stocker et manipuler des pièces d'environ 3x4 m.

- *Un atelier de réparation*

Cet atelier sera équipé de tours & fraiseuse conventionnelles ainsi que de petits outils mécaniques comme : cisaille, étau, scie à ruban, meuleuse, cintreuse, perceuse, établis....
L'atelier sera également dimensionné pour recevoir un pont de 3t.
Des moyens de stockage (racks et armoires) pour outillages devront pouvoir y être installés

***Localisation :***

L'atelier de réparation sera facilement accessible depuis les plateformes.
Il sera contigu aux deux magasins.

- *Bureau personnel*

Un bureau pour le personnel en charge de la maintenance des plateformes sera prévu. Il sera équipé de deux postes de travail.

***Localisation :***

Le bureau sera attenant à l'atelier de réparation. Il sera en liaison visuelle sur ce dernier

- *Stockages Tampon*

Deux espaces de stockage de 50m² sont à répartir en fonction de l'architecture du bâtiment pour réduire la manutention des pièces à décharger.

- *Sanitaires et vestiaires-douches*

Deux blocs sanitaires un bloc homme et un bloc femme sont prévus.
Deux blocs vestiaires douches un homme et un bloc femme sont prévus.
Les blocs sanitaires ne sont pas intégrés dans les blocs vestiaires mais sont implantés à proximité immédiate.

***Localisation :***

Les blocs vestiaires sanitaires sont aisément accessibles depuis les plateformes et le laboratoire.

- *Box déchets*

Quatre box déchets extérieurs de 15 m² sont à affecter aux plateformes INOMETAL, INOMATERIAUX, INOLABO et au laboratoire de caractérisation (mutualisé).
Un bloc de 30 m² déchets extérieurs est à affecter à la plateforme INOREV.

***Localisation :***

Les box déchets seront situés à l'extérieur, en liaison directe avec les plateformes correspondantes. Ces box extérieurs seront couverts, grillagés et avec une fermeture à clef.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

# 4 PROGRAMME TECHNIQUE ET ENVIRONNEMENTAL

Ce document à l'attention du Maître d'œuvre, précise le niveau de qualité et de performance que le Maître d'Ouvrage souhaite pour le projet. Il lui appartient de proposer des procédés de construction permettant de les satisfaire.

En aucun cas il ne se substitue aux normes, réglementations ou recommandations applicables.

En cas de contradiction entre textes on retiendra par principe l'exigence la plus contraignante.
Le Maître d'œuvre signalera au maître d'ouvrage les contradictions qu'il aura pu relever.

La présente opération doit :

> Prendre en compte les besoins liés à la spécificité du projet tels que définis dans le programme fonctionnel,
> Respecter l'ensemble des contraintes normatives, administratives et réglementaires,
> Respecter le niveau de qualité et les performances souhaitées par le Maître d'Ouvrage exprimés dans le présent document.

## 4.1 CONTRAINTES REGLEMENTAIRES

Les travaux seront exécutés conformément aux normes, règlements et prescriptions techniques en vigueur au moment de l'obtention du permis de construire.

Les groupements se réfèreront notamment aux éléments suivants :

Codes et Textes officiels
- De la Construction
- De l'Urbanisme
- De l'Environnement
- Du Travail
- et aux différentes lois, décrets, arrêtés, circulaires en vigueur.

Normes et Règlements généraux
- Aux DTU (Documents Techniques Unifiés) ou avis techniques d'utilisation favorable.
- Aux normes françaises homologuées par l'AFNOR et les normes CE.
- Aux Eurocodes qui ont remplacé les DTU France.
- Aux réglementations applicables en matière d'accessibilité aux personnes handicapées.
- Aux réglementations applicables en matière énergétique et thermique.
- A l'arrêté du 5 août 92, modifié par l'arrêté du 22 septembre 1995 lorsque le plancher bas du niveau le plus haut accessible aux travailleurs est supérieur à 8 mètres.
- A l'arrêté et circulaire du 25 avril 2003 en matière d'isolation acoustique.
- A l'arrêté du 4 novembre 93 (systèmes de signalisation de sécurité).
- Au Règlement sanitaire départemental.
- Aux réglementations d'urbanisme liées au site sur lequel sera construit l'ouvrage
- A la RT 2012

A l'arrêté du 25 juin 1980 modifié, portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.

L'ensemble des documents cités ci-avant n'est pas limitatif et l'application des normes et des règlements reste de la responsabilité de l'équipe de maitrise d'œuvre.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

Les textes législatifs et réglementaires seront "consolidés", c'est-à-dire avec intégration dans le texte de base de l'ensemble des textes modificateurs et/ ou complémentaires. En conséquence toutes les révisions sont implicitement intégrées jusqu' au jour de la demande du permis de construire, et éventuellement d'autres déclarations ou autorisations administratives le cas échéant.
D'une façon générale, en cas de contradiction ou d'incohérence entre une demande du programme et le contenu d'une norme ou d'un règlement ou entre différents textes, le groupement devra respecter les textes les plus contraignants en vigueur et en informer le Maître de l'Ouvrage par écrit. Dans le cas où un groupement relèverait une contradiction ou incohérence dans les pièces du programme, il doit en informer le maitre de l'ouvrage pour arbitrage.

## 4.2 EXIGENCES GENERALES

### 4.2.1 UNE CONSTRUCTION EXEMPLAIRE

Le Maitre d'Ouvrage souhaite que la composante environnementale soit intégrée au projet via l'intégration de la démarche Bâtiment durable méditerranéen.
Par conséquent, la réponse architecturale du maître d'œuvre devra présenter et décrire les exigences de qualité en relation avec les prescriptions environnementales décrites ci-après.

### 4.2.2 NIVEAUX DE PRESTATIONS ATTENDUES

**Pôle accueil- Pôle tertiaire - Pôle Formation et Laboratoire de caractérisation :**
Livraison d'un bâtiment clos / couvert conforme aux réglementations constructives en cours et cloisonné selon les données spécifiques concernant la dimension de chaque local, les spécificités en termes de revêtement de sols, murs et plafonds, les réservations nécessaires aux passages des gaines aérauliques, ainsi que le positionnement des bouches de soufflage et de reprise.
Les équipements dédiés aux activités de laboratoires et les mobiliers ne sont pas dus au titre du présent marché.

**Pôle plateformes :**
Livraison d'un bâtiment clos / couvert conforme aux réglementations constructives en cours et disposant des viabilités nécessaires (eau, électricité, réseaux d'évacuations des eaux usées et des eaux de pluie). Les plateformes devront être conçues pour être évolutives et modulables. Les plateformes et les espaces communs, à l'exception du laboratoire de caractérisation, seront livrées brutes soit à minima :
- Attente puissance électrique en un seul point,
- Attente eau froide en seul point,
- Attente eau chaude de Chauffage en un seul point
- Attente eau froide de clim en un seul point,
- Attente Air comprimé en un seul point,
- Attente Eau déminéralisée un seul point pour uniquement les plateformes INOREV et INOTRONIC,
- Plateforme technique en toiture pour accueil des équipements mis en place par l'exploitant,
- Arrivé réseau informatique (fibre et 2RJ45 pour baie éventuelle)
- Les seuls équipements dus au titre du marché sont les ponts roulants : le besoin en pont roulant est identifié par plateforme. En fonction du projet architectural, les ponts roulants pourront être mutualisés.

### 4.2.3 PERENNITE DE L'OUVRAGE

La conception du bâtiment devra tenir compte d'un objectif de pérennité particulier en :
- Concevant des finitions compatibles avec un entretien courant efficace,
- Choisissant des matériaux et des revêtements résistants à l'usage et aux comportements de vandalisme,
- Intégrant des traitements de nature à éviter un vieillissement prématuré (par exemple usures des revêtements des parties communes),
- Choisissant si possible des matériels et équipements normalisés et non réalisés sur mesure pour l'opération.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

### 4.2.4 ENTRETIEN ET MAINTENANCE DE L'OUVRAGE

La conception technique et architecturale permettra de réduire les coûts d'entretien et les coûts d'exploitation. La maintenance sera d'autant mieux assurée si la facilité du remplacement est prise en compte dès la conception
Une importance toute particulière devra être accordée à la maintenance et ce dès la phase concours.

- Le dimensionnement des locaux techniques et leur accessibilité devront être étudiés dès la phase concours pour faciliter les interventions.
- Une réserve d'extension de 30% dans les différentes gaines techniques et chemins de câbles devra être prise en compte.
- Le nettoyage des différents éléments (notamment vitrages) devra être pris en compte.
- Dans les circulations, les faux plafonds non accessibles sont proscrits.
- Des organes de coupure devront être judicieusement implantés afin de planifier des coupures tout en limitant les surfaces impactées.
- Les vannes de coupure et les tableaux électriques devront être accessibles seulement depuis les espaces communs.
- Des dispositions techniques devront être prises pour limiter les salissures (choix des matériaux, couleurs etc…) et ce, plus particulièrement pour les soubassements,

Une étude spécifique sera demandée à chaque phase d'études. Elle devra justifier le choix des matériaux, les dispositions spatiales prises pour accéder aux équipements, le tout agrémenté de schémas explicatifs

### 4.2.5 EVOLUTIVITE DES ESPACES

L'organisation des espaces (plateaux de bureaux et plateformes) telle que présentée dans le présent programme peut évoluer et être modifiée.
Afin de permettre une adaptabilité et une modularité du projet, les concepteurs intègreront cet objectif dans la conception proposée à la fois dans l'organisation des espaces et dans les solutions constructives.

## 4.3 EXIGENCES DE SECURITE

### 4.3.1 SECURITE INCENDIE

L'ensemble des locaux sera équipé d'un dispositif de détection incendie correspondant à la législation en vigueur pour ce type de bâtiment.

Les maîtres d'œuvre prévoiront, au titre de la présente consultation, tous les systèmes de détection et d'extinction portative et tous les systèmes favorisant l'évacuation des personnes. (Les panneaux réglementaires de sécurité incendie, les extincteurs portatifs, …)

En ce qui concerne la mise en sécurité des personnes à mobilité réduite « lourde » en cas d'incendie, les zones de refuge seront prévues conformément à la réglementation en vigueur en liaison directe avec les ascenseurs. Des interphones seront disposés dans ces zones pour alerter les secours d'une présence.

La liaison avec les pompiers doit être réalisée par téléphone urbain. Une liaison téléphonique directe avec le réseau public des Télécoms doit être prévue pour permettre d'appeler les secours même en cas de dysfonctionnement de l'autocommutateur téléphonique de l'établissement. Cela pourra être, par exemple, par l'intermédiaire de la ligne télécopieur dont sera doté l'établissement et qui serait raccordée directement sur le réseau de distribution publique.

L'itinéraire entre le ou les points d'eau et l'établissement doit permettre le passage facile des moyens des sapeurs-pompiers.

Les bornes et poteaux d'incendie font partie de l'opération.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

### 4.3.2 EXIGENCES DE SECURITE DES BIENS ET DU BATI

La protection du bâtiment contre les risques d'effraction et d'intrusion devra être prise en compte dès la conception.
Il convient donc de protéger le bâtiment contre les risques d'effraction par la protection de toutes les baies accessibles depuis l'extérieur (vitrages antieffraction, volets roulants débrayable., grille de défense …).
Un système de détection de présence (détecteurs volumétriques de présence IR passif ou détecteurs périmétriques) sera prévu dans les locaux suivants :

- Le hall d'accueil,
- Les circulations, en RdC
- Les locaux en RdC sur extérieur
- Les locaux serveurs
- Tous les locaux sensibles contenant du matériel de valeur

La protection volumétrique sera asservie à l'éclairage intérieur, de façon à éclairer la zone ou l'intrusion est détectée.

### 4.3.3 EXIGENCES DE SECURITE CONTRE LES CHOCS ET LES DEGRADATIONS

De façon générale, les risques de vandalisme devront être présents à l'esprit ; les éléments de construction et les matériaux devront être choisis de façon à résister aux chocs accidentels et aux frottements usuels, particulièrement pour les niveaux sur rue.
Les éléments de façades devront assurer une protection passive efficace contre les tentatives d'agressions aussi bien naturelles qu'humaines.
Les vitrages feuilletés sont efficaces quant aux risques de pénétration et de chute mais leur l'effet n'est pas dissuasif ; des éléments de protection des entrées vitrées amovibles peuvent être envisages.
En plus d'être résistants mécaniquement, les éléments de façade en rez-de-chaussée devront être protégés contre les graffitis, et les parties basses devront faire l'objet d'une attention particulière afin de ne pas permettre l'escalade.
Les protections solaires sont en général fragiles et vulnérables si elles sont accessibles ; ce qu'il conviendra d'éviter. Une solution consiste à dissuader de s'en approcher en interposant une bande végétale par exemple ; sans toutefois nuire à la nécessité d'accession aux façades par les pompiers.

## 4.4 PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES

Le projet suivra une démarche BDM : Bâtiment Durable Méditerranéen.

Les prescriptions environnementales développées ci-après (à l'exception du thème territoire et site) s'appliquent au bâtiment tertiaire.

Le programme technique ci-après décrit l'ensemble des critères à atteindre pour chacun des thèmes développés par la démarche BDM :

- Territoire et Site
- Matériaux
- Energie
- Eau
- Confort et Santé
- Social et Economie
- Gestion de projet

Certains thèmes sont regroupés au niveau du programme ci-après.
L'équipe devra se référer aux grilles BDM et aux préconisations minimales décrites ci-après pour justifier de sa mise en œuvre.
Dès la phase étude la maîtrise d'œuvre devra réaliser une pré-évaluation de son projet en accédant aux grilles BDM disponibles sur le site : http://polebdm.eu.

Le niveau BRONZE est visé sur ce projet.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

### 4.4.1 TERRITOIRE ET SITE

Ce thème a comme objectif de limiter la consommation de territoire, de limiter les besoins en réseaux et en transport, de faciliter l'accès aux services de proximité ou urbains (transports, services de proximité et de favoriser la mixité sociale. Le choix du site actuel est le point d'entrée de ces questionnements.
L'équipe de conception devra tenir compte des points suivants, développés dans la démarche BDM :

1. L'impact que le bâtiment peut avoir vis-à-vis des riverains en termes de nuisances sonores engendrées, ensoleillement, respect de l'intimité.

2. Favoriser l'utilisation des transports alternatifs à la voiture individuelle par la mise en place de cheminements piétons sur la parcelle permettant de faire le lien avec les transports publics, ou en intégrant des modalités de stationnement permettant de valoriser les dispositifs de covoiturage : aires de stationnement dédiées au covoiturage par exemple.
   **Un local vélo doit être intégré au projet en fonction de l'effectif du tertiaire et selon un ratio de 1 personne sur 10 venant en deux roues**.
   Le PLUi indique 1 place pour 25m² de SHON. **Le concepteur se rapprochera des préconisations de la démarche BDM préconisant 1 place pour 5 salariés** ou des possibilités de mutualisation avec les autres bâtiments de la zone pour créer une zone de stationnement commune et non par bâtiment, le pôle plateforme n'ayant pas les mêmes besoins que le pôle formation.

3. Optimisation des expositions solaires, vue remarquables, ouverture vers le ciel, localisation des arbres de hautes tiges, course du soleil, sens de la pente, sens des vents dominants.

4. Conception bioclimatique du bâtiment comprenant à minima les points suivants :
- Orientation majoritairement au Sud afin de capter au maximum les apports solaires gratuits en hiver et s'en protéger en été
- Vérifier les masques solaires pouvant être engendrés par la topographie, le relief les arbres ou les bâtiments voisins.
- S'adapter au mieux aux lignes du terrain afin d'éviter les terrassements
- Privilégier la compacité du bâtiment à l'étalement
- Privilégier la majorité des ouvertures vitrées au Sud
- Des protections solaires fixes au Sud et en façade Est et Ouest pour les surchauffes d'inter saison.
- Une protection du bâtiment par rapport aux vents dominants (sas, claustras, aménagements paysagers ou talutage ou pièces spécifiques servant d'espaces tampons) vu l'emplacement de la parcelle soumis aux vents dominants (Mistral)
- Lutter contre l'effet d'îlot de chaleur : possibilité d'utiliser la trame bleue ou gestion de l'eau, utilisations des plantes, arbres…
- Les fenêtres orientées au Sud-Ouest et Sud Est reçoivent le rayonnement solaire direct en hiver

5. Privilégier la ventilation naturelle et une inertie lourde du bâtiment. La ventilation est dite naturelle s'il y a une possibilité de créer un courant d'air entre deux points du bâtiment soit opposé (donc traversant) soit à bi orientation (90° d'angle). Cette ventilation pourra être réalisée la nuit pour permettre de décharger les calories le jour et de stocker la fraicheur la nuit pour la « restituer » en journée. Ce système est décrit au paragraphe 4.7.3.4 des prescriptions techniques

6. Le concepteur limitera l'enlèvement de la végétation existante. Les nouvelles plantations, espèces locales ne devront nécessiter que peu d'arrosage. Le concepteur créera des espaces à vivre extérieurs sur la base du ratio suivant : 0 ,7 m² par personnel et 1m² par personne accueillie en tant que public. La liste des végétaux est annexée au cahier des charges de prescriptions architecturales de la zone.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

7. Créer des continuités écologiques : Le maître d'œuvre devra tenir compte des trames vertes et bleues prévues dans le cadre de l'aménagement du Technoparc et devra connecter ces secteurs avec la parcelle en créant des liens : végétalisation (places, cheminements, …) ou systèmes de rétention en lien avec le canal et la trame bleue de la parcelle.

8. Limiter l'impact relatif aux bruits du voisinage. Le maître d'œuvre se conformera aux obligations réglementaires relatives aux bruits du voisinage. En absence d'applicabilité réglementaire, le bâtiment ne produit pas de bruit dont l'émergence globale (telle que définie à l'article 1334-33 de l'arrêté mentionné ci-dessous) excède 5 dB (A) en période diurne (de 7 heures à 22 heures) et 3 dB (A) en période nocturne (de 22 heures à 7 heures)

9. Le maître d'œuvre limitera au minimum les terrassements nécessaires au projet et pourra réutiliser les terres sur site. Il sera demandé une estimation sommaire de la balance déblai remblai dès la phase esquisse.

10. Le maître d'œuvre limitera les éclairages extérieurs source de pollution lumineuse, selon la réglementation du 12 juillet 2011 relatif à la prévention et à la limitation des nuisances lumineuses.
Le maître d'œuvre se réfèrera également à ce sujet au cahier de prescriptions du parc des Florides concernant les éclairages.

| Documents à produire par le maître d'œuvre | Phases |
|---|---|
| Traduction sur plan masse des orientations du programme pour les points 1, 2 | Concours - APS |
| Plan masse bioclimatique et plan des façades intégrant les atouts et contraintes du site, le Nord géographique, la course du soleil aux deux solstices et l'orientation des vents dominants, les protections envisagées solaires et aérauliques | Concours - APS |
| Description des systèmes techniques envisagés | Concours, APD, DCE |
| Plan paysager intégrant l'intégration de trames vertes et bleues | Concours, APD, DCE |
| Balance déblai-remblai et coupe sur terrain naturel | Concours |


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

### 4.4.2 MATERIAUX

Ce thème a comme objectif de diminuer l'impact environnemental des matériaux tout en conservant des performances thermiques, acoustiques et de durabilité du bâtiment.

L'équipe de conception devra tenir compte des points suivants, développés dans la démarche BDM :

- ⇨ Pour les familles suivantes de produits :
    a. Fondations
    b. Planchers
    c. Structure porteuse
    d. Isolation et membrane
    e. Menuiseries extérieures
    f. Revêtements : extérieurs, couverture murs et finitions
    g. Second œuvre
    h. VRD et aménagement

Une réflexion sera menée par rapport aux choix des matériaux pour chaque famille et ce par rapport

1. A la quantité :
    - De matériaux biosourcés ou éco matériaux Ce sont les matériaux élaborés à partir de matières premières dites renouvelables d'origine végétale ou animale ou issus du recyclage
    - De matériaux éco-labellisés : ce sont des matériaux possédant des labels ou certifications environnementales : Eco label, FSC, NF Environnement

2. A l'origine géographique des matériaux utilisés selon les filières économiques locales c'est-à-dire à moins de 250 kms du chantier quand cela est faisable,

3. Il pourra être envisagé pour un des matériaux ou un élément mis en œuvre dans au moins l'un des lots de choisir une filière de réutilisation (ex : béton, gravats, terre, menuiseries PVC…)

4. Les matériaux de revêtements intérieurs sont choisis en fonction du confort d'usage attendu et de leur effusivité.

5. Les matériaux de revêtement intérieur sont de classe A ou A+ et ne contiennent pas de phtalates. Les peintures et vernis auront à minima le niveau Eco Label Européen.

| Documents à produire par le maître d'œuvre | Phases |
|---|---|
| Notice environnementale décrivant les matériaux envisagés par lot et impact énergie grise de chacun des matériaux | Concours – APS - APD - DCE |



Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

### 4.4.3 ENERGIE ET CONFORT D'ETE

Ce thème a comme objectif de réduire la consommation énergétique du bâtiment. Il concerne également le confort thermique d'été.

L'équipe de conception devra tenir compte des points suivants, développés dans la démarche BDM :

1. L'objectif de la maîtrise d'œuvre est de viser un niveau réglementaire **RT 2012 avec un niveau de consommation d'énergie E2 selon le label E+C-**. Ce niveau concerne les bâtiments tertiaires.

2. Les recommandations relatives à la réduction de la consommation électrique liée à l'éclairage sont structurées autour de 2 axes en complément des préconisations techniques intégrées au paragraphe 4.7.1.7.
   - Réduire la consommation d'électricité des différents espaces en privilégiant l'éclairage naturel.
   - L'éclairage artificiel devra privilégier des appareils à basse consommation (minimum 80 lumen/watts) et des systèmes de gestion performante (détecteur de présence, horloge astronomique, …).
   - La puissance d'éclairage sera limitée à **7W/m² et 15W/m²** pour les locaux de grande hauteur.
3. Les recommandations en termes d'équipements techniques sont intégrées au paragraphe 4.7.3.

4. Le maître d'œuvre proposera une innovation au maître d'ouvrage avec la mise en place d'énergie renouvelable type :

   a. petit éolien sur le projet pour des applications spécifiques : éclairage extérieur, éclairage, alimentation de pompes… (présence vent nord ouest)

   b. Solaire, ou tout autre forme d'énergie renouvelable pouvant être intégré au projet ; photovoltaïque, solaire thermique, ou tout autre solution renouvelable.
   La faisabilité de l'une de ces solutions la plus adaptée au projet sera justifiée par la maîtrise d'œuvre.

| Documents à produire par le maître d'œuvre | Phases |
|---|---|
| EFAPE | APS |
| Niveau visé RT 2012 avec le niveau E2 du E+C-<br><br>Réglementation thermique 2012 avec le niveau E2 | Concours<br><br>APS - APD |
| Notice CVC décrivant les systèmes envisagés | Concours |


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

### 4.4.4 EAU

Ce thème a comme objectif de préserver la ressource en eau douce et réduire les coûts liés à l'assainissement. Pour cela l'accent sera mis sur :

1. La consommation d'eau potable au niveau des équipements à travers la mise en place d'équipements hydro économes : robinets, chasse économiseur d'eau et mise en place de réducteur de pression (3 bars), détection de fuites.
2. Une réflexion sur la rétention et la récupération des eaux pluviales.

Le projet limitera au maximum l'imperméabilisation des sols et proposera des solutions pour contrôler les rejets d'eau de pluie, voire envisager leur réutilisation pour le fonctionnement du bâtiment pour par exemple l'arrosage des espaces verts et l'entretien, suivant accord DDASS locale).

Conformément au cahier des prescriptions architecturales et paysagères, la conception et réalisation du bassin de rétention des eaux pluviales sur la parcelle sera de type paysager : plantes aquatiques, arbustes décoratifs, des enrochements.

Cahier des charges des prescriptions architecturales- Parc des Florides

3. Une prévention en termes de pathologies du bâtiment liée à l'eau et à la vapeur d'eau : point de rosée, remontées capillaires, drainage, revêtements des murs extérieurs.

| Documents à produire par le maître d'œuvre | Phases |
|---|---|
| Notice technique intégrant les équipements | APS |
| Plan VRD indiquant le type de rétention | Concours – APS- APD |



Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

### 4.4.5 CONFORT ACOUSTIQUE ET VISUEL

Le confort acoustique sera une exigence particulièrement importante sur le projet et en particulier sur les espaces attribués au pôle tertiaire et à la formation

Le maître d'œuvre veillera :

1. A protéger le bâtiment des nuisances extérieures par la réalisation d'une étude acoustique intégrant l'impact acoustique des futurs bâtiments
    - Impact du pôle technologique vers le pôle formation

2. A limiter les nuisances sonores intérieures en réalisant une étude acoustique intérieure pour le pôle formation mais également les espaces communs : salle de conférence, convivialité, salle de réunion, showroom…. Cette étude acoustique est suivie en phase chantier, intégrant des relevés intermédiaires.

   La sensibilité au bruit se rapport à l'ambiance acoustique attendue par les usagers. Plus l'espace n'est sensible, plus les émergences auditives (provenant des espaces voisins ou de l'espace lui –même) sont gênantes.

   L'étude acoustique intérieure examinera le positionnement des espaces sensibles : bureaux, salles de réunions, salles de détentes, salles de formations par rapport aux espaces peu sensibles : circulation, sanitaires.

3. Le maître d'œuvre favorisera l'accès à la lumière naturelle.

4. Chacun des espaces de bureaux ou salles de formation devra bénéficier d'une ouverture sur l'extérieur ou sur un puits de lumière à hauteur de 10% de la surface utile.

| Documents à produire par le maître d'œuvre | Phases |
|---|---|
| Etude acoustique extérieure | APS |
| Etude acoustique intérieure et relevés intermédiaires chantier | APS- APD – DCE – Suivi de chantier - Réception |
| Indice d'ouverture par typologie | Concours, APS |
| Etude Facteur de Lumière du Jour pour les locaux significatifs : espaces de travail | APS |



Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

### 4.4.6 SOCIAL ECONOMIE ET GESTION DE PROJET

Ce thème a comme objectif d'estimer de manière concrète l'impact environnemental du projet.

Cet impact se traduit en termes de :

1. Gestion de la maintenance du bâtiment, thème prioritaire sur le projet. Le maître d'œuvre devra évaluer le projet en termes d'impact environnemental mais également de maintenance :
    a. Les dispositions architecturales et techniques doivent permettre un accès aux systèmes, de chauffage-rafraîchissement, de ventilation, aux transformateurs, groupes électrogènes et systèmes de gestion de l'eau (y compris traitements d'eau éventuels) et assurer leur préservation (vis-à-vis du gel notamment).
    b. Le maître d'œuvre prévoira des moyens de comptage sur les postes réglementaires tels que précisé au paragraphe 5.3.1.
    c. Le choix des matériaux et leur renouvellement sur une durée de vie de 30 ans sera analysé,
    d. Le futur gestionnaire devra être consulté lors de la conception.

2. Promotion de l'économie sociale et solidaire à travers des actions concrètes telles que développées dans la démarche BDM :
    - Un seul niveau de sous-traitance pour chaque corps d'état
    - Dispositions prises pour favoriser l'intégration de population soumises à des difficultés d'emploi…
    - Séance de formation pour les compagnons…

3. Une démarche environnementale de gestion de projet permettant d'intégrer à chaque étape l'ensemble des critères environnementaux, techniques et fonctionnels.
    - Le maître d'œuvre établira un système de suivi de la démarche sur la base d'un tableau de bord de suivi. Il établira pour le concours une simulation du projet BDM sous la grille tertiaire et process. Un accompagnateur BDM sera désigné par le maître d'ouvrage à partir de l'APS.
    - Le maître d'œuvre s'appuiera sur la charte chantier propre proposée en annexe du CCCT des Florides et propose une charte qui sera intégrée aux pièces marchées.

| Documents à produire par le maître d'œuvre | Phases |
|---|---|
| Notice environnementale intégrant le descriptif des critères ci-dessus | Concours - APD |
| Simulation projet BDM – Grille tertiaire et Process | Concours |
| Charte Chantier Propre | APD - DCE |


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

## 4.5 PRESCRIPTIONS SUR LES AMENAGEMENTS EXTERIEURS, VRD, ADDUCTIONS

Les espaces extérieurs vont jouer un rôle primordial pour l'intégration des futures constructions et la perception générale du projet. Ces espaces devront faire l'objet d'un traitement très qualitatif. **Ils seront conformes aux exigences du PLUi.**

### 4.5.1 TERRASSEMENTS ET REMBLAIS

Il devra être prévu un décapage du terrain, enlèvement et stockage de la terre végétale et nivellement général de la plate-forme.
L'ensemble des déblais extrait sera évacué ou utilisé si nécessaire en ce qui concerne les matériaux de bonne qualité pour réaliser les remblais nécessités par le projet.
Par ailleurs, tous les équipements nécessaires devront être mis en place pour assurer le bon déroulement du chantier mais également assurer la sécurité des personnes.

Ces travaux consistent principalement en :

- La mise en place des installations de chantier
- La mise en place d'une clôture de chantier
- Le dévoiement ou la condamnation des réseaux existants dans l'emprise des travaux
- La réalisation des réseaux d'alimentation des nouvelles installations
- La démolition des ouvrages existants dans l'emprise des travaux
- La création d'une voirie générale de chantier,
- La réalisation des travaux de terrassements et de fondations.

### 4.5.2 RESEAUX

Les réseaux sont à prendre en compte jusqu'aux points de raccordement aux réseaux publics.
Les renseignements nécessaires devront être pris auprès du ou des gestionnaires des infrastructures de surface pour connaitre les contraintes particulières liées au site.
De manière générale, les canalisations extérieures seront placées dans des caniveaux techniques accessibles.
L'implantation des réseaux devra respecter les distances suivantes :

- 2m des arbres sans protection particulière,
- 1 m des haies et des arbustes en massif.

Les réseaux dont les traces sont parallèles devront satisfaire les exigences de la norme NF P 98-331 concernant les contraintes d'espacement entre les réseaux.

### 4.5.3 CLOTURES ET PORTAILS

La parcelle sera entièrement clôturée.
Deux types de clôtures pourront être installées :

- **Un grillage de type grillage rigide en limite Nord et Est du site.**
  Ce grillage sera doublé d'une haie végétale faisant également office de brise vent.
  Les plantations au niveau des clôtures correspondront à un choix d'espèces rappelant le caractère « naturel » du site en choisissant des végétaux acclimatés à la région méditerranéenne.
- **Un barreaudage plus noble sera proposé en façade principale en limite Ouest et Sud**, en accord avec le portail d'entrée principal qui sera sélectionné.
  Ces barreaux seront mis en évidence et nus, pour mettre en valeur l'entrée générale du technocentre.

Un portail automatique avec serrure, boucle au sol et commande à distance depuis le bureau d'accueil sera prévu ainsi qu'un système de vidéosurveillance.
Ce portail sera muni d'interphone.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

### 4.5.4 VOIRIE, CHEMINEMENTS ET STATIONNEMENTS

Les bâtiments devront être accessibles aux véhicules légers, aux camions poubelles, pompiers…
Le bâtiment plateforme devra être accessible aux poids lourds.
Les voies d'accès et voies piétonnes présenteront des pentes en long et en travers suffisantes pour permettre le ruissellement des eaux pluviales et une circulation aisée des personnes à mobilité réduite.

- Réalisation de l'ensemble des circulations (chaussées, trottoirs ou passages piétons) en harmonie avec l'existant sur site, épaisseur en fonction de la nature
- Stationnements : traitement en matériau adapté perméable,
- Réalisation de toute la signalisation horizontale par peinture, traçage au sol et vertical par panneaux normalisés, en harmonie avec l'existant.
- Mise en place de bordures pour délimiter les chaussées par rapport aux zones d'espaces verts et voies piétonnes.

### 4.5.5 AMENAGEMENTS PAYSAGERS

Les espaces extérieurs seront aménagés avec des plantes méditerranéennes ou adaptées au climat méditerranéen.

**ANNEXE 1 AU CAHIER DES PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES**

**Liste des végétaux (liste non exhaustive)**

Végétaux caducs :

| | |
|---|---|
| Abélia | Abelia |
| Erable de Montpellier | Acer monspessulanum |
| Erable plane | Acer platanoïdes |
| Phlomis | Phlomis sp. |
| Cornouiller sanguin | Cornus sanguinea |
| Spirée | Spiraea sp. |
| Weigelia | Weigelia |
| Micocoulier de Provence | Celtis australis |
| Coronille | Coronilla emerus |
| Baguenaudier | Colutea arborescens |
| Gattilier | Vitex agnus-castus |

Végétaux persistants :

| | |
|---|---|
| Epine vinette | Berberis |
| Buis | Buxus sempervirens |
| Chalef | Elaeagnus x ebbingei |
| Houx | Ilex |
| Troëne | Ligustrum atrovirens |
| Osmanthus | Osmanthus |
| Laurier | Laurus / Prunus |
| Viornes | Viburnum sp. |
| Photinia | Photinia |
| Ciste | Cistus sp. |
| Pittosporum | Pittosporum tobira |
| Choisya | Choisya |

Dans ces haies, les conifères (thuya, if, pinus,…) sont interdits

Un entretien d'une durée de 1 an à compter de la réception des travaux sera à prévoir par l'entreprise en charge des travaux de plantation. Cet entretien concernera l'ensemble des plantations, et d'installations d'arrosage réalisés et comportera :
- les tailles des arbres et arbustes
- les désherbages et binages manuels des végétaux,
- l'entretien général des vivaces, arbustes et arbres,
- le remplacement des végétaux morts,


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

- les tontes des pelouses et surfaces enherbées,
- les apports de fumure d'entretien,
- la vérification des tuteurs et attaches et redressement des arbres,
- le contrôle des arrosages et la maintenance du réseau,
- l'arrosage manuel complémentaire,
- le nettoyage régulier du chantier.

Toutefois il est rappelé qu'au titre de la garantie de reprise, l'entreprise est tenue d'effectuer tous travaux nécessaires au bon développement des plantations.

Les prairies ne bénéficieront pas d'un système d'arrosage programmé. Des prises d'eau seront toutefois installées sur les zones couvertes par les prairies.
Un système d'arrosage devra être mis en place pour approvisionner les arbres en eau durant toute la période de reprise du végétal.
Enfin un système de goutte à goutte devra être pensé concernant les massifs arbustifs, de vivaces ou de graminées.

### 4.5.6 ECLAIRAGE EXTERIEUR

Un éclairage sera impérativement prévu au droit des accès et équipera séparément :

- La zone de stationnement des véhicules du personnel.
- Les accès et les sorties véhicules
- Les cheminements piétons
- Les aires de manœuvre en lien avec le bâtiment plateforme.

Une attention particulière sera portée sur la mise en lumière du bâtiment tertiaire et des liaisons piétonnes.

L'équipe de maitrise d'œuvre distinguera deux typologies d'éclairage :

- L'éclairage des cheminements piétons et des bâtiments
- L'éclairage des espaces circulés et stationnés

### 4.5.7 ADDUCTION DU SITE – ENERGIE ELECTRIQUE

Le site sera alimenté par un tarif vert ERDF haute tension par l'intermédiaire d'un poste privé.
Depuis ce poste de distribution, le concepteur organisera son architecture pour permettre la meilleure adaptation de l'adduction de chaque bâtiment et chaque pôle en gardant la meilleure modularité et évolution possible
Chaque pole devra pouvoir avoir une identification précise de sa consommation d'énergie électrique pour permettre la répartition des charges depuis un poste centralisé.
Les puissances d'alimentation du site seront prévues pour permettre une grande souplesse d'évolution avec une réserve de puissance de 30 % sur les postes, les armoires principales de chaque bâtiment et sur les câblages primaires

### 4.5.8 ADDUCTION DU SITE – RESEAU DE COMMUNICATION

Le site devra comporter un local opérateur en communication intégrant un ensemble de baies de répartition vers chaque pôle ou bâtiment distinct.
L'architecture réseau devra permettre à travers un support de type fibre optique, la liaison de tous les bâtiments entre eux d'une manière physique.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

## 4.6 PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES

### 4.6.1 GROS ŒUVRE

- *Sismicité*

Il sera fait application du nouveau zonage sismique national et des eurocodes pour les calculs et dimensionnements des ouvrages.

- *Neige et vent*

Le dimensionnement des structures sera conforme à la réglementation neige et vent en vigueur.

- *Structure et Surcharges d'exploitation*

La structure des bâtiments devra être étudiée de façon à permettre une évolution des locaux.
Une structure poteaux poutre est à privilégier afin de libérer, les plateaux de voiles porteurs qui pourraient contraindre la future organisation des plateaux.
Les calculs de structure seront conduits en appliquant les normes en vigueur (NF P 06-001 homologuée en juin 1986).
Cette norme définit les niveaux de charges nominales, hors charges linéiques relatives aux cloisons.
La structure est étudiée de telle façon que les poteaux n'empiètent pas sur les surfaces utiles des espaces.
Les surcharges d'exploitation sont indiquées dans les fiches techniques.
Les surcharges à prendre en compte dans les circulations et escaliers seront établies par rapport aux surcharges des locaux desservis.
Dans un souci d'évolutivité future, le concepteur pourra unifier ces résistances au niveau d'un même niveau ou d'un même ensemble structurel.
Les surcharges à prévoir dans les locaux techniques seront déterminées par le groupement en fonction des équipements qu'il proposera d'y installer.

- *Hauteurs libres*

Les hauteurs sont indiquées dans les fiches techniques.

- *Fondations*

Se reporter à l'étude géotechnique réalisée sur le site.
Dans une première approche les concepteurs se baseront sur le rapport de sol joint en annexe.
Il sera notamment tenu compte des risques de venue d'eau pour la réalisation d'un éventuel niveau semi-enterré et d'éventuels équipements électriques.
Les dispositifs et systèmes constructifs seront tels qu'ils interdisent toute propagation d'humidité du sol dans les murs et protégeront les locaux contre les remontées d'infiltrations et d'humidité (drainage, cuvelage … éventuel).

- *Charpente – couverture – étanchéité*

Les toitures terrasses seront inaccessibles à toutes personnes, sauf au personnel de maintenance. L'accès des personnels de maintenance aux toitures et aux équipements qui se trouvent sur l'ensemble des terrasses sera facilité par la création d'escaliers de maintenance dont l'accès sera contrôlé.
La sécurité en toiture sera collective. La toiture sera équipée de protections collectives contre les chutes sous la forme de garde-corps fixes ou d'acrotères d'une hauteur permettant la sécurisation des personnels sans équipement complémentaire. Du fait de leur utilisation aléatoire et des nécessités d'entretien, les lignes de vie sont proscrites.
Les concepteurs devront prévoir le système d'étanchéité ou le principe de couverture le mieux adapté au projet, facile d'entretien et devant être garantis au minimum 15 ans.
La couverture ne doit pas engendrer des bruits parasites sous l'action d'agents atmosphériques ou autres afin d'éviter une gêne pour les utilisateurs des locaux situés au-dessous.
Dans le cas de verrières ou d'éclairages zénithaux, le concepteur sera tenu de prendre toutes précautions nécessaires pour éviter toute surchauffe des lieux par effet de serre et surchauffe du matériel. Les effets de condensation en sous-face devront être totalement éliminés. Des dispositifs de protection seront mis en place pour éviter les chutes de personnes à travers les ouvrages vitrés.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

Dans le cas d'équipements techniques disposés en toiture (groupes frigorifiques, CTA, tourelles d'extraction, cheminements de gaines et tuyauteries) un traitement particulier de toiture sera prévu : brise vue, murs anti-bruit, sur-toiture, ouvrages particuliers, : il est imposé une intégration architecturale de toute émergence technique.

**Spécifiquement pour le bâtiment plateforme, il sera prévu 30% de la surface en toiture technique.** Cette toiture sera accessible pour la maintenance. Un traitement particulier de toiture sera prévu : brise vue, murs anti-bruit, sur-toiture, ouvrages particuliers. Il est imposé une intégration architecturale de toute émergence technique.

Si des panneaux solaires thermiques sont envisagés, ils seront architecturalement intégrés au volume des toitures (sheds par exemple).
L'isolation thermique des toitures devra être conforme aux exigences de la RT 2012 et atteindre le niveau E2 du label E+C-.

- *Façades*

Les différentes exigences qui s'appliquent aux façades sont :
- Étanchéité à l'air et à l'eau en vertu des articles 1792 et 2270 du Code Civil et de la norme NF EN 13829
- Étanchéité aux infiltrations d'air
- Comportement thermique et hygrométrique
- Isolation acoustique : la façade participera au confort acoustique à l'intérieur vis-à-vis des nuisances de bruits extérieurs.

L'étanchéité à l'air sera inférieure ou égale à 1.7 m3/h. m².
Les performances énergétiques des façades devront être conformes aux exigences de la RT 2012 et atteindre le niveau E2 du label E+C-.
Elles devront intégrer à la fois le confort d'hiver et le confort d'été selon leur niveau d'exposition.

**Revêtements de façades**
Les revêtements de façade correspondront à l'annexe 2 du CCCT joint en annexe et auront une résistance au temps suffisante pour garantir un aspect satisfaisant (durabilité des matériaux, aspect architectural) pendant un délai minimal de 15 ans.
Les revêtements résisteront aux régimes de vents importants (mistral) du site, à l'air marin et à la pollution chronique liée à la présence au Nord de l'étang d'industries pétrochimiques.
Tous les éléments de façade doivent être conçus et choisis pour prendre en compte le risque de vandalisme.
Des vernis et peintures imperméables sont exigés sur tout élément de bois extérieur qui serait envisagé.
Toutes les surfaces extérieures verticales accessibles sont susceptibles d'être recouvertes de graffitis et d'affiche : le concepteur devra prendre en compte la nécessité d'empêcher ces nuisances par des choix ciblés au niveau de la nature des matériaux de revêtement, des couleurs, des systèmes de protection…
Les nettoyants ne doivent en aucun cas altérer la couche de protection.
Il sera prescrit des matériaux et des produits courants et normalisés.
On veillera impérativement à éviter les ruissellements verticaux, facteurs de dégradation de la façade dans le temps : toutes les composantes des systèmes d'écoulement seront largement dimensionnées.
Les éléments en agglo enduit ou en produit d'imitation sont interdits.

### 4.6.2 MENUISERIES EXTERIEURES

- *Portes extérieures et huisseries*

Les portes à grand trafic seront métalliques. Toutes devront résister aux tentatives de vandalisme.
Une attention particulière sera à apporter à la définition précise des fonctions des ferme-porte (retard de fermeture, résistance à l'ouverture, etc.), notamment pour faciliter le passage de personnes handicapées.

- *Châssis et occultations*

Les menuiseries devront être conçues pour permettre la maintenance et l'entretien par l'utilisation de matériaux inaltérables et réaliser le nettoyage des vitres depuis l'intérieur du bâtiment en assurant la sécurité des personnels.
Les châssis à rupture de pont thermique seront choisis de manière à offrir un éclairement maximal pour une déperdition énergétique minimale.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

Les ouvrants seront particulièrement robustes, simples et facilement manœuvrables. Ils ne comporteront pas de mécanismes complexes.
Les locaux nécessitant une occultation sont précisés dans les fiches espaces.
Les systèmes d'occultation seront très résistants et d'un maniement simple. Ils seront conformes à la réglementation incendie.

- *Sécurité*

Toutes les baies accessibles devront être pourvues de dispositifs participant à la protection anti-intrusion, tels que volets roulants métalliques, ou vitrages spéciaux retardataire d'effraction.
Les éléments de façade situés à rez-de-chaussée ne devront pas pouvoir être démontés de l'extérieur.
Les volets roulants (acier ou grilles) devront être pourvus d'un dispositif anti-relèvement depuis l'extérieur. Ils devront être d'un maniement silencieux et présenter une bonne tenue sous l'effet du vent.

- *Vitrages*

Les châssis et les vitrages seront très performants sur le plan thermique afin de respecter les exigences thermiques.
Les caractéristiques thermiques, acoustiques et mécaniques des vitrages extérieurs seront adaptées à leur positionnement.

- *Protections solaires*

En fonction des orientations du bâtiment, les protections solaires fixes, ou autres dispositifs limitant un ensoleillement excessif et nécessitant peu d'intervention humaine, en été seront intégrés au projet.
Le système de protection solaire (pare-soleil extérieurs fixes ou mobiles ou éléments intégrés panels intérieurs) sera choisi en concertation avec la maitrise d'ouvrage.
Il participera à l'architecture (intérieure ou/et extérieure) de l'édifice, matériaux et modes de fixation seront fiables et de qualité, l'accès et l'entretien aisés.
Les façades exposées au Sud seront particulièrement concernées par cette protection.

### 4.6.3 PORTES SECTIONNELLES ET EQUIPEMENTS DE QUAIS

Les quais de déchargements seront équipés de rideaux sectionnels ainsi que de niveleur de quai intégré à la structure, permettant d'adapter la hauteur du quai en fonction du véhicule.
L'orientation des remises devra tenir compte des vents dominants (mistral).
La position des ouvertures et des portes sectionnelles seront prévues de sorte que le vent ne s'engouffre pas dans les plateformes.

### 4.6.4 AMENAGEMENTS INTERIEURS

Pour l'ensemble des prescriptions de second œuvre, le concepteur veillera à uniformiser les matériaux de façon à faciliter la maintenance du bâtiment.
Au niveau des aménagements intérieurs, les attendus en termes de finition et d'équipement sont les suivants :

- Pôle accueil/tertiaire et formation : livrés aménagés
- Pôle plateforme (hors laboratoire de caractérisation) : livré brut avec à minima :
    - Attente puissance électrique en un seul point,
    - Attente eau froide en seul point,
    - Attente eau chaude de Chauffage en un seul point
    - Attente eau froide de clim en un seul point,
    - Attente Air comprimé en un seul point,
    - Attente Eau déminéralisée un seul point pour uniquement les plateformes INOREV et INOTRONIC,
    - Plateforme technique en toiture pour accueil des équipements mis en place par l'exploitant,
    - Arrivé réseau informatique (fibre et 2RJ45 pour baie éventuelle)
    - Les seuls équipements dus au titre du marché sont les ponts roulants : le besoin en pont roulant est identifié par plateforme. En fonction du projet architectural, les ponts roulants pourront être mutualisés.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

- Le laboratoire de caractérisation : livré aménagé.

Les prestations à prévoir à minima sont définies dans les fiches techniques par local.

- *Menuiseries intérieures*

Portes intérieures

Les portes présenteront des dimensions conformes aux normes handicapés et un degré pare-flamme ou coupe-feu adapté aux exigences de la réglementation.
Le débattement des portes devra être étudié afin de ne pas empiéter sur les largeurs disponibles des unités de passage.
Toutes les portes intérieures, en dehors de celles des sanitaires, seront pourvues de serrure à cylindre européen permettant la mise en place de canons organisés sur un organigramme.
Tous les équipements de portes devront être de bonne qualité, robustes. Ils devront pouvoir résister à un usage intensif.

Portes des circulations :

La position, la nature et le nombre de portes seront déterminés par le concepteur en fonction de leur projet, des paramètres fonctionnels et des règles de sécurité incendie.
Les portes de recoupement fonctionnel des circulations comporteront des oculi à hauteur de vue.
Leur débattement devra être étudié afin de ne pas empiéter sur les largeurs disponibles des unités de passage.
Les portes imposées par la réglementation incendie, seront maintenues en permanence en position ouverte par ventouses électromagnétiques sur commande centralisée asservie à l'alarme incendie.

- *Cloisons*

Les cloisons intérieures doivent :

- Ne pas être dégradables aux chocs usuels, ni aux frottements et grattages,
- Répondre aux exigences acoustiques,
- Supporter le cas échéant des plinthes ou lisses de protection efficaces (en particulier dans les circulations principales),
- Être d'entretien aisé,
- Adaptées aux locaux humides EB, EB+ et EC lorsque c'est le cas,

Les cloisons en carreaux de plâtre sont proscrites.
Le concepteur proposera également un cloisonnement intérieur garantissant les performances acoustiques selon les locaux et les relatives proximités.
Elles seront adaptées en fonction de l'utilisation de locaux et notamment être protégées des risques d'infiltration au niveau des locaux humides.
Le parement des cloisons sur les circulations devra avoir une bonne résistance mécanique aux chocs.
Des cornières de protection d'arêtes seront fixées à tout angle des circulations et angle de cloison exposée.

- *Traitement des plafonds*

Pour le Pôle Tertiaire :

Les plafonds devront recevoir un traitement adapté aux exigences du local considéré et spécifié dans les fiches techniques (plafonds étanches et hygiéniques, panneaux acoustiques, plafonds suspendus, flocage,).

Pour le Pôle Plateforme :

Pour les plateformes et plus particulièrement pour le laboratoire de caractérisation, se référer aux fiches techniques qui précisent les besoins spécifiques en plafonds des espaces.

Plus généralement, dans l'objectif du confort d'été et afin de ne pas avoir recours au rafraichissement actif, une inertie élevée sera recherchée.
Dans ce cadre, une solution alternative aux faux plafonds avec plénum fermé serait souhaitable. Attention : il convient de respecter des contraintes acoustiques.
Néanmoins, si la maitrise d'œuvre a recours aux faux –plafonds, ils seront :


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

- Facilement démontables et interchangeables dans les circulations, afin notamment de permettre d'accéder aux cheminements des installations techniques
- Métalliques dans les sanitaires.

Les peintures seront lessivables dans l'ensemble des locaux. Toutes les peintures respecteront à minima les critères d'émissions de COV de la Directive Européenne n°2004-42/C E du 21.04.2004.

- *Revêtements muraux*

Pour le Pôle Tertiaire :
Les revêtements muraux devront être adapté aux exigences du local considéré en regard de la réglementation et suivant les spécificités des fiches techniques (acoustique, lessivable, décoratif, …).

Pour le Pôle Plateforme :
Pour les plateformes et plus particulièrement pour le laboratoire de caractérisation, se référer aux fiches techniques qui précisent les besoins spécifiques en revêtements muraux des espaces.

Dans tous les cas, les revêtements devront être de bonne qualité, lisses, lessivables et devront pouvoir supporter l'essuyage humide et l'application de détergents désinfectants.
Par conséquent, les revêtements textiles sont proscrits.

Les sanitaires seront équipés de carrelage mural sur toute la hauteur des parois vues.

Les peintures seront lessivables dans l'ensemble des locaux. Toutes les peintures respecteront à minima les critères d'émissions de COV de la Directive Européenne n°2004-42/C E du 21.04.2004.
Les revêtements muraux pourront participer à l'isolement acoustique des cloisons et à la correction acoustique des locaux.

Le choix des couleurs choisies sera soumis à l'approbation du maître d'ouvrage.
Les sanitaires, vestiaires devront être pourvus de revêtements faïence toute hauteur afin d'en faciliter l'entretien. Des plinthes carrelées à gorge seront posées en pied des cloisons de ces locaux.

- *Revêtements de sol*

Pour le Pôle Tertiaire :
Les sols devront recevoir un revêtement adapté aux exigences du local considéré en regard de la réglementation et spécifié dans les fiches techniques (classement UPEC, anti dérapant, antistatique, …).

Pour le Pôle Plateforme :
Pour les plateformes et pour le laboratoire de caractérisation, se référer aux fiches techniques qui précisent les besoins spécifiques en revêtements des sols des espaces.

Dans tous les cas, les revêtements de sols devront faciliter la maintenance des locaux, le concepteur s'efforcera de limiter au maximum la diversité des revêtements.

Dans les halls, les sols seront privilégiés en sol durs adaptés au lieu.
Les sanitaires seront équipés de sol durs adaptés au lieu.

Par conséquent, les revêtements de sol textiles sont proscrits.
Quel que soient les matériaux utilisés, le traitement des joints est essentiel pour assurer une continuité parfaite.
Les caractéristiques et les qualités minimales des revêtements des sols (UPEC) sont précisées pour chacun des locaux dans les fiches espaces.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

Le choix des couleurs est soumis à l'approbation du maître d'ouvrage.

Le revêtement au sol dans les espaces Accueil et Communs doit être du sol dur
Le revêtement au sol dans les espaces tertiaires, formation et laboratoire de caractérisation doit être du sol souple

- *Signalétique*

Il sera mis en place une signalétique externe et interne pour le Bâtiment
La signalétique intérieure du bâtiment comprendra :

- Le repérage des différentes entrées.
- L'orientation intérieure dans les bâtiments et vers les sorties,
- Le repérage et l'identification de tous les locaux y compris logistiques et techniques.
- La signalisation liée à la sécurité incendie.

Tous ces éléments seront intégrés dans une réflexion globale esthétique et fonctionnelle.
L'orientation et le repérage des espaces devront se faire aisément et de façon sûre.

- *Plancher technique surélevé*

Le principe de planchers techniques surélevés sera retenu dans le pôle tertiaire pour assurer la modularité des lieux permettre une grande facilité d'intervention.

## 4.7 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES SPECIFIQUES AU POLE TERTIAIRE

### 4.7.1 COURANT FORT

Ces prescriptions générales s'appliquent au pôle tertiaire et à toutes les zones de bureaux des plateformes.

- *Alimentation générale*

L'alimentation générale du pôle tertiaire sera issue du TGBT du site alimenté depuis le poste de transformation privé avec raccordement Tarif Vert.

- *Prise de terre*

Les prises de terres seront intégrées à la construction du bâtiment et réalisées en fond de fouilles.

- *Chemin de câble*

Les circulations seront utilisées pour réaliser la distribution des réseaux , Les chemins de câble seront prévus suffisamment larges pour mettre les extensions futures (réserve de 30% dans les chemins de câble et de 50% dans les fourreaux non accessibles).

- *Distribution électrique*

La distribution du bâtiment se fera via des chemins de câbles et goulottes, qui resteront facilement accessibles autant que possible. Les passages de câbles seront systématiquement réservés d'une taille et d'une répartition suffisante pour supporter les demandes multiples et diversifiées. Pour les distributions électriques principales, les gaines techniques seront largement dimensionnées pour permettre différentes possibilités de câblage, une grande évolutivité et des interventions techniques aisées (accessibilité à privilégier depuis les espaces de circulation).

Les chemins de câbles et les locaux de communication seront implantés aussi loin que possible des cages d'ascenseurs, des transformateurs électriques, des conduits d'eau. Les sources de champs magnétiques doivent être éloignées des zones de concentration du matériel informatique. Une distance minimale de 30 cm devra être respectée.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

Il sera prévu à chaque niveau et dans chaque entité, associé à une gaine verticale courant fort, une armoire technique dans laquelle seront installés les tableaux divisionnaires.

La protection foudre sera assurée par un parafoudre à déconnexions assurant la continuité de service qui sera installé immédiatement après le disjoncteur différentiel général.

Les prises de courant (PC) seront protégées par un disjoncteur différentiel de 30mA (norme actuelle). Pour assurer une sélectivité, un disjoncteur différentiel ne protégera pas plus de 8 PC. Pour le matériel sensible (serveur informatique notamment), les protections différentielles seront à haute sensibilité, de type SI.
Il ne sera pas prévu de réseau ondulé centralisé.
Chaque baie VDI sera équipée d'un onduleur rackable d'une puissance (3 kVA avec autonomie 10 mn). Ces onduleurs alimenteront les bandeaux de prises (2 bandeaux de 8 prises par baie).
Les prises de courant des postes de travail (réseau informatique) seront alimentées depuis le TD local sur des circuits dédiés, identifiés et protégés spécifiquement.

- *Appareillage*

L'appareillage sera systématiquement encastré et respectera les hauteurs spécifiques pour ce type d'établissement

- *Sous Comptage*

Un plan de comptage sera mis en place conformément aux prescriptions réglementaires pour :

- Déterminer les consommations globales, par type d'énergie, par type de tarification,
- Enregistrer les consommations divisionnaires,
- Évaluer les besoins et les coûts.

Il sera prévu un sous comptage par zone et par plateforme.
Les compteurs sont regroupés sur un système central permettant la visualisation des consommations d'une manière ergonomique et simple.
Le pôle tertiaire sera compté depuis le TGBT du site.

- *Eclairage*

Eclairage intérieur :
La priorité sera donnée à l'éclairage naturel des locaux, tout en calculant l'orientation des parois vitrées pour éviter les surchauffes en été.
Un éclairage artificiel complète et supplée la lumière naturelle selon le lieu et le moment. Une réflexion particulière sur l'éclairage artificiel sera menée de façon à conférer à chaque type d'espace une ambiance adaptée à sa fonction. L'éclairage ambiant sera diffus, homogène et suffisant en tout point. Il faudra harmoniser au maximum le type et les appareils d'éclairage.

L'éclairage à source LED sera privilégié.
L'IRC (Indice de Rendu des couleurs) sera inférieur à 80 dans les bureaux et l'UGR (Taux d'Eblouissement Unifié) inférieur à 19 dans les bureaux.
Il y aura au minimum une commande d'allumage par accès (local), au moins deux pour les locaux de taille importante.
Les interrupteurs seront encastrés et d'un type permettant une maintenance aisée par le personnel d'entretien du site.
Les éclairages des circulations seront commandés par détecteur de présence. L'éclairage directionnel complète l'éclairage d'ambiance.
Dans les sanitaires et les locaux humides en général, les éclairages seront de type étanche.

Gestion des éclairages :
Dans les bureaux et par poste de travail, l'éclairage sera commandé par détecteur de présence avec variation selon la lumière du jour. Le réglage et le forçage sera possible depuis une télécommande prévue par poste de travail ayant action sur le détecteur local.
Les détecteurs des salles de réunions devront pouvoir être dérogé (pour la vidéo projection)

- *Eclairage de sécurité*

Le système d'éclairage de sécurité devra permettre une évacuation aisée des usagers et faciliter l'intervention des secours. Il sera composé d'un éclairage d'évacuation et d'un éclairage d'ambiance ou anti-panique.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

Dans les circulations, les foyers lumineux auront un flux minimal de 45 lumens et seront espacés de 15 m tout au plus. L'éclairage d'ambiance ou anti-panique assurera un éclairement uniforme et une visibilité suffisante. Un flux minimal de 5 lumens/m² du local est requis.
Il sera conforme à la règlementation pour ce type d'établissement.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

### 4.7.2 COURANT FAIBLE

- *VDI*

L'ensemble des installations devra être conforme aux normes en vigueur notamment la norme ISO IS 1-1801.
Un pré câblage informatique, téléphonique sera prévu.
Les principales prescriptions sont les suivantes :

- Téléphone : le bâtiment sera équipé de téléphonie utilisant le même câblage et les mêmes prises (RJ45) que le réseau informatique. Les postes téléphoniques et équipements actifs ne sont pas à prévoir dans la mission du maître d'œuvre et dans l'enveloppe financière de l'opération.
- Informatique : les données informatiques seront transportées par le système de câblage mis en place. La distribution capillaire sera effectuée sur un support cuivre, le câblage primaire sera support optique.
- Wifi : le bâtiment doit être équipé d'une couverture WIFI globale. Les bornes WIFI sont hors fourniture, les prises nécessaires pour la couverture seront prévues et câblées.

L'architecture du réseau comportera un répartiteur général et des sous-répartiteur permettant d'irriguer toute la zone tertiaire.
Les liaisons entre répartiteurs seront réalisées en fibre optique avec bouclage.
Le RG sera liaisonné avec les autres RG des pôles techniques par fibre optique bouclée.

Le câblage sera certifié et récent en catégorie 6A.
Le câble physique sera de catégorie 7

Les équipements actifs ne sont pas inclus dans le marché.

Un poste de travail comportera les équipements suivants :

- 3 PC réseau normal
- 3 PC réseau informatique (ondulable)
- 2 RJ 45

- *Vidéophonie Interphonie Contrôle d'accès -Intrusion*

Une interphonie sera prévue pour permettre le contrôle de tous les accès extérieurs depuis l'accueil avec pilotage des ouvertures
Les accès extérieurs seront équipes d'un lecteur de badges raccordé sur un système centralisé en réseau pour tout le site.
Le système de contrôle d'accès permettra la gestion des accès sur les locaux sensibles et accès extérieurs.
La technologie des badges et lecteurs de badges sera de type sans contact.
Le système anti-intrusion sera couplé au contrôle des accès.
Une surveillance de tous les locaux en RdC et de tous les accès sera prévue avec report programmable déporté des alarmes.

- *Vidéosurveillance*

La vidéosurveillance sera prévue pour permettre une visualisation des accès extérieurs et des abords du bâtiment. Le report des images sera prévu à l'accueil avec stockage numérique sur durée réglementaires

- *Sonorisation / Vidéoprojecteurs*

Les salles de réunion et la salle de conférence seront équipées de sonorisations locales : HP en plafond, micro pupitres, micro HF , amplificateurs avec connectique pour raccordement multimédia (PC, lecteur multimédia).
La sonorisation des salles de réunions prendra en compte la séparation/fusion de ces deux salles.
Le système sera prévu intégré dans un coffret ou armoire à proximité des salles concernées.
Dans les salles de formation, réunion, conférences, un vidéo projecteur avec écran rétractable (dans le faux plafond) sera prévu.
La connective intégrée sera prévue pour permettre le raccordement aisé d'un ordinateur, sans câblage complémentaire.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

### 4.7.3 CHAUFFAGE-RAFRAICHISSEMENT-VENTILATION

- *Généralités*

La conception et l'exécution des ouvrages, les matériaux et les équipements mis en œuvre, doivent respecter au minimum les textes législatifs et réglementaires en vigueur à la date de la remise des prestations, objet de la consultation. Le projet sera mis en conformité avec les textes qui pourraient paraître au cours des études, préalablement à l'établissement du dossier de consultation des entreprises.

Conformément au décret n°2013-979 du 30 octobre 2013 et à son arrêté du 30 octobre 2013,relatif aux « études de faisabilité des approvisionnements en énergie pour les bâtiments neufs et parties nouvelles de bâtiments et pour les rénovations de certains bâtiments existants en France métropolitaine », le concepteur prévoira pour la construction de tout bâtiment nouveau ou partie nouvelle de bâtiment (sauf exceptions notamment les bâtiments servant de lieux de culte et les monuments historiques classés) ou à toute opération de construction de bâtiments, dont la superficie hors œuvre nette totale nouvelle est supérieure à 50 m², de réaliser une étude de faisabilité technique et économique, avant le dépôt du permis de construire, des diverses solutions d'approvisionnement en énergie pour le chauffage, la ventilation, le refroidissement, la production d'eau chaude sanitaire, l'éclairage des locaux et les auxiliaires.

Cette étude examine notamment :

- Le recours à l'énergie solaire et aux autres énergies renouvelables mentionnées par l'article 29 de la loi n° 2005-781 du 13 juillet 2005 ;
- Le raccordement à un réseau de chauffage ou de refroidissement collectif ou urbain, s'il existe à proximité du terrain d'implantation de l'immeuble ou de l'opération ;
- L'utilisation de pompes à chaleur et de chaudières à condensation ;
- Le recours à la production combinée de chaleur et d'électricité.

Elle présente les avantages et les inconvénients de chacune des solutions étudiées, quant aux conditions de gestion du dispositif, aux coûts d'investissement et d'exploitation, à la durée d'amortissement de l'investissement et à l'impact attendu sur les émissions de gaz à effet de serre. Elle tient compte pour l'extension d'un bâtiment des modes d'approvisionnement en énergie de celui-ci.

Cette étude et ses compléments permettront au MO de valider la solution technique la mieux adaptée.

La conception des installations prendra en compte les points suivants :

- adaptation au rythme des activités,
- utilisation de certains locaux d'activités en dehors des heures d'ouverture
- régulation par circuits, façades ; …
- simplicité d'exploitation et de maintenance
- réduit lors des périodes de courtes inoccupations soir et week-end
- réduit lors des périodes de longues inoccupations vacances.

En raison de son coût global élevé, le chauffage électrique n'est pas autorisé sauf exception (usages très intermittents, locaux de petite taille, …). Les émetteurs électriques alors installés seront de type radiant.

- *Documents généraux de référence*

Les textes rappelés ci-dessous ne constituent pas une liste exhaustive.

- Réglementation relative à la sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP. NOTA : Le Bataillon des Marins Pompiers de Marseille sera consulté pendant les différentes étapes de la mise au point du projet. Le Dossier Sécurité sera établi par la maîtrise d'œuvre, dans le cadre des autorisations administratives.
- Règlement sanitaire Départemental.



Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

- Code du Travail.
- Loi Grenelle 1 du 3 août 2009
- Loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010
- Nouvelle Réglementation Thermique pour les bâtiments neufs (RT 2012).
- Décret n°2011-544 du 18 mai 2011 relatif aux attestations de prise en compte de la réglementation thermique et de réalisation d'une étude de faisabilité relative aux approvisionnements en énergie pour les bâtiments neufs ou les parties nouvelles de bâtiments.
- Décret n°2011-1728 du 2 décembre 2011 relatif à la surveillance de la qualité de l'air intérieur dans certains établissements recevant du public.
- Décret n°2010-1269 du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions.
- Arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments.
- Arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants.
- Décret n°2013-979 du 30 octobre 2013 et à son arrêté du 30 octobre 2013 relatif aux études de faisabilité des approvisionnements en énergie, aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants et à l'affichage du diagnostic de performance énergétique.
- Arrêté du 8 mai 2007 relatif au contenu et aux conditions d'attribution du label « haute performance énergétique ».
- Arrêté du 3 mai 2007 pris pour l'application de l'article R. 111-21 du code de la construction et de l'habitation relatif aux conditions à remplir pour bénéficier du dépassement de coefficient d'occupation des sols en cas de respect d'exigences de performance énergétique par un projet de construction.
- Arrêté du 18 décembre 2007 relatif aux études de faisabilité des approvisionnements en énergie pour les bâtiments neufs et parties nouvelles de bâtiments et pour les rénovations de certains bâtiments existants en France métropolitaine.
- Arrêté du 21 septembre 2007 relatif au diagnostic de performance énergétique pour les bâtiments neufs en France métropolitaine.
- Arrêté du 7 décembre 2007 relatif à l'affichage du diagnostic de performance énergétique dans les bâtiments publics en France métropolitaine.
- Arrêté du 13 juin 2008 relatif à la performance énergétique des bâtiments existants de surface supérieure à 1000 mètres carrés, lorsqu'ils font l'objet de travaux de rénovation importants.
- Arrêté du 29 septembre 1997 fixant les conditions d'hygiène applicables dans les établissements de restauration collective à caractère social.
- Note de service DGAL/SDHA/N98-8126 du 10 août 1998 concernant l'arrêté du 29 septembre 1997 pré-cité.
- Cahiers de charges DTU.
- Normes françaises de l'AFNOR.
- Cahiers des prescriptions techniques du CSTB.

- *Données de base*

<u>Conditions climatiques</u>

Les calculs thermiques prendront comme base les valeurs suivantes :
- Ville : Marignane
- Zone H3
- Conditions extérieures de base en hiver : - 4°C 95 % HR
- Conditions extérieures de base en été : + 34°C 40 % HR

<u>Apports</u>

Les apports suivants feront l'objet d'une prise en compte dans l'ensemble des études et simulations :
- rayonnement solaire en fonction de l'orientation, nature des parois et configuration du bâtiment
- équipements spécifiques cités dans les fiches locales
- occupation local par local suivant les scénarii d'occupation suivant :
- éclairage
- informatique


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

Débit minimal d'air neuf hygiénique

Les débits minimums d'air neuf seront directement liés à la typologie du local.
Ils seront à minima les suivants et devront être conformes au code du travail et aux réglementations.

- Bureaux : 25m3/h/pers
- Salle de réunion, services avancés, plateformes et locaux assimilés : 30m3/h/pers
- Autres locaux : 1vol/h

- *Production de Chaleur et de Froid*

Suivant études de faisabilité des approvisionnements en énergie
Selon le choix de production de chaleur, l'indice d'efficacité énergétique EEI devra être inférieur à 0.23 (valeur à prendre en compte à partir d'aout 2015) selon la directive Eco Design Eup/Erp.

- *Rafraichissement et chauffage des locaux*

Le chauffage et le rafraichissement sont indiqués par local dans les fiches techniques.

Le traitement thermique de l'ensemble des locaux fera l'objet d'une attention particulière du maitre d'œuvre.
Le traitement d'ambiance sera adapté à la configuration et à l'utilisation des locaux
Il sera choisi en fonction des critères suivants :

- Niveau de confort du personnel
- Taux de renouvellement d'air

Afin de maintenir, dans chaque local, les conditions de température ainsi que les débits de renouvellement d'air neuf demandés au Programme.

Un soin particulier sera apporté au confort des utilisateurs (températures homogènes dans les bureaux, pas de diffusion directe sur les utilisateurs, temps de réaction des installations, etc.) ainsi qu'à l'esthétique (notamment aux intégrations de grilles et aux commandes).

Rappel :
Les valeurs maximales de températures à obtenir dans les locaux sont définies dans les fiches par local

Concernant les terminaux, une étude spécifique permettant de comparer différents systèmes sera soumise à l'avis du Maître d'Ouvrage.

La maintenance de ces équipements étant souvent problématique, il conviendra d'étudier des solutions innovantes et ne nécessitant que très peu de maintenance.

Les émetteurs mis en place permettront une flexibilité maximale des espaces formation, recherche et administration afin que ces derniers puissent être facilement recloisonnés et/ou utilisés en aménagement de type open space.

Chaque local devra pourvoir être géré de manière autonome en termes de température et programmable à partir de la GTB.
Les températures de consigne été/hiver pourront faire l'objet d'une dérogation de consigne locale de +/-3°C.
Dans les bureaux, le traitement d'ambiance doit pouvoir être adapté par les occupants eux - même : coupure du système ou diminution de la température.
La conception du système de régulation doit permettre d'assurer le confort de chaque type de local en minimisant les coûts de fonctionnement.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

- *Climatisation Locaux Process*

  - Serveurs
  - 3 Plateformes services avancés du pôle tertiaire
  - 3 Salles informatiques du pôle formation

Ces locaux seront équipés de systèmes de climatisation indépendants permettant d'obtenir une température de 24°c +/-1°c en toutes saisons.
Ces équipements devront être secourus

- *Distribution eau chaude/eau glacée*

A partir de la production, le nombre de circuits secondaires sera fonction des besoins à alimenter, avec au minimum :

- Des circuits terminaux régulés par locaux de charges identiques en fonction des températures des réseaux suivant les terminaux :
- Plusieurs circuits radiateurs, ventilo-convecteurs, batteries terminales suivant les façades des locaux traités, les fonctionnements particuliers …
- Des circuits centrales d'air et batteries terminales.

La régulation des températures de départs de chauffage (circuits régulés) sera assurée par la GTC.

Les pompes des circuits de chauffage seront à débit variable et leurs moteurs seront à basse consommation et on évitera leur surdimensionnement dans la mesure où les puissances et consommations varient avec le cube du débit.
Les pompes seront à faible consommation (classe A).
La sous-station sera équipée de compteurs de calories raccordés à la GTC.

Des vannes d'isolement et d'équilibrage seront implantées au départ de chaque antenne ainsi qu'au raccordement de chaque émetteur, batterie, échangeur, etc.

- *Plan de comptage*

Un plan de comptage devra être prévu par le concepteur afin de répondre à l'aspect réglementaire mais également aux exigences environnementales définies dans la RT2012.
Ces comptages devront être disposés afin d'être accessibles et lisibles à tout moment.
Ils devront être remontés sur la GTB.

- *Régulation*

Le contrôle de la température (lié à la GTC) se fera par pièce permettant de chauffer les pièces indépendamment les unes des autres en fonction :

- De l'heure de la journée (occupé, réduit de nuit), de la période
- De la consigne de température dans la pièce selon la période.
- De la présence réelle de personne dans la pièce (prévoir temporisation).
- De l'ouverture des fenêtres : le chauffage sera coupé si les fenêtres restent ouvertes.

Les différents circuits de chauffage seront équipés de compteurs d'énergie.
Un module, interrogeable à distance permettant une télégestion, sera positionné en chaufferie. Ce module reprendra les informations suivantes :

- Index des compteurs gaz.
- Index des compteurs d'électricité.
- Index des compteurs d'eau.
- Etat des systèmes de production chaud et froid
- Température de départ de chaque circuit.
- Température de retour de chaque circuit.
- Température ambiante d'une pièce représentative de chaque circuit.
- Température extérieure.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

Ce plan de comptage sera mis en place conformément aux prescriptions réglementaires permettra de :

- Déterminer les consommations globales, par type d'énergie, par type de tarification,
- Enregistrer les consommations divisionnaires,
- Évaluer les besoins et les coûts.

- *Ventilation*

Il sera prévu par le maitre d'œuvre, la ventilation de l'ensemble des locaux.
Les débits seront à minima ceux indiqués dans les fiches locaux et le chapitre " Débit minimal d'air neuf hygiénique".

Les centrales de traitement d'air devront être conformes à la réglementation en vigueur en termes de conception et de filtration.
Il sera privilégié des centrales de traitement d'air de type double flux à très haut rendement.

Certains locaux à occupation discontinue devront permettre la gestion de l'air neuf en occupation et inoccupation. (Sonde CO)

La répartition et le nombre de centrales de traitement d'air devra tenir compte de la typologie des locaux desservis afin de répondre à la RT 2012 et atteindre le niveau E2 du label E+C-.

Les locaux à pollution spécifique type sanitaire seront équipés d'extraction à fonctionnement continue ou discontinue temporisée.

Les vitesses d'air résiduelles dans les locaux devront être comprises entre 0.15m/s et 0.20m/s en hiver.

En outre, pour les installations de ventilation mécanique, le concepteur respectera les exigences suivantes :

- Réduire les pertes de charge en prévoyant un dimensionnement correct des réseaux (éviter tout surdimensionnement).
- Mise en œuvre de réseaux étanches de classe B.
- Mettre en place des moteurs à variateur électronique de vitesse.
- Les moteurs installés seront performants (rendement > 75 %).
- Ajuster les débits à l'occupation : variation de vitesse manuelle ou passage de petite à grande vitesse.
- Ne pas négliger l'équilibrage des réseaux.
- Protéger les entrées d'air vis-à-vis des vents dominants.
- Rendement moyen d'échangeur d'au moins 80 % dans le cas d'une ventilation double flux.
- Favoriser le pilotage des installations pour permettre d'assurer l'intermittence.
- Permettre le nettoyage aisé de l'intérieur des conduits de ventilation.
- La VMC respectera les débits réglementaires et les réglementations en cours en matière d'économie d'énergie. L'exigence des réglementations est de ne pas dépasser une puissance extracteur de 0,25 Watts par m3/h d'air extrait (0,4 si filtre). Elle sera équipée d'un compteur par extracteur (RT 2012 et niveau E2 du E+C-)

### 4.7.4 GTB-GTC

Le système GTB assurera la gestion technique des équipements et son réseau de communication permettra d'optimiser l'exploitation des locaux.

Au final, l'installation devra prendre en compte ce qui suit :

- Automates locaux sur les équipements concernés, gérés par des régulateurs ou des automates programmables industriels,
- Système de supervision avec consignation des états et édition des historiques.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

L'ensemble du système GTB devra superviser l'ensemble des installations technique du bâtiment. Le système mis en place devra permettre la gestion de point de téléalarme, télésignalisation, télécommandes, télémesures et téléréglages.

Les objectifs guidant la conception et la mise en œuvre du système sont les suivants :

- Garantir le caractère opérationnel du site en veillant au confort des occupants,
- Suivre en temps réel le fonctionnement des installations
- Offrir aux équipes d'exploitation un outil efficace et ergonomique
- Maîtriser les coûts d'exploitation en assurant un suivi et une analyse des consommations énergétiques,
- Maîtriser le coût de fonctionnement en optimisant la maintenance des équipements techniques par une meilleure efficacité d'intervention des équipements de maintenance.

La GTB permettra de mettre en marche ou de stopper tous les équipements de l'immeuble sans exception.

Toutes les alarmes devront être reportées au local GTB.

La GTB devra prendre en compte les installations techniques suivantes :

- Les productions chaud et froid
- Le chauffage et rafraichissement
- Les climatisations salles Process
- La distribution HT / BT
- Les onduleurs, le groupe électrogène
- La plomberie
- Les appareils élévateurs
- La sûreté, la sécurité - Garantir le caractère opérationnel du site en veillant au confort des occupants.
- Suivre en temps réel le fonctionnement des installations.
- Offrir aux équipes d'exploitation un outil efficace et ergonomique leur permettant d'assurer au mieux leurs missions.

- *Acoustique*

Les ouvrages projetés devront permettre d'assurer l'affaiblissement acoustique réglementaire. Les locaux et les équipements producteurs de nuisances sonores seront traités pour éviter les phénomènes de résonance. La durée de réverbération moyenne sera 0,6<Tm<1,2s dans les intervalles d'octave centrés sur 500, 1000 et 2000Hz.
Les caissons de traitement d'air, positionnés éventuellement en terrasse, ne devront pas apporter un niveau de bruit supérieur à 35 dBA dans les salles.
Le bruit de ces caissons ne devra pas dépasser 5 et 3 dBA du niveau moyen jour/nuit du bruit ambiant.
La salle de conférence et les salles de réunion de 120m² devront faire l'objet d'études acoustiques spécifiques.

### 4.7.5 PLOMBERIE - EQUIPEMENTS SANITAIRES

- *Généralités :*

Le maitre d'œuvre devra prévoir l'ensemble de l'installation sanitaire et des équipements listés dans les fiches locales.
Les bases de calculs des débits (fonction des vitesses) sont définies par la réglementation et les DTU.
Une note de calcul comparative entre équipements traditionnels et équipements hydro économes devra être fournie.
Les réseaux devront être sectorisés avec vanne d'isolement à chaque séparation afin de faciliter les recherches en cas de fuites potentielles. Ces organes de coupure seront implantés dans les parties communes.
De manière générale, les réseaux seront tous accessibles.

- *Détail des prestations à prévoir :*

Les prestations à prévoir dans le cadre de la conception sont :

- Raccordement sur les réseaux concessionnaires
- Ensemble de traitement d'eau
- Production localisée par ballon d'ECS électrique d'eau chaude sanitaire
- Organes de coupures, de comptage à chaque niveau, disconnecteurs, réducteurs de pression.
- Appareils terminaux tels que définis dans les fiches locales.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

- Collecte et rejets des EU, EV et EP.
- Organes de relevages et de surpression éventuels.
- repérage de l'ensemble des équipements.
- distributions des réseaux d'EF et d'ECS.

- *Production d'eau chaude sanitaire*

Les locaux inscrits dans les fiches espaces seront alimentés d'eau chaude depuis des productions de type ballons électriques positionnés au plus près des points de puisage.
Il devra être prévu une remontée GTC pour comptage et synthèse défaut.

- *Désinfection des réseaux de distribution*

La désinfection de l'ensemble des réseaux de distribution et ce depuis la point de raccordement extérieurs devra être prévue à la réception de l'ouvrage.

- *Réseaux d'évacuation EU-EV-EP*

Les réseaux d'EU/EV seront obligatoirement de type séparatif et ce jusqu'au raccordement sous-dallage.
Les matériaux utilisés devront être compatibles avec l'effluent rejeté afin de garantir la pérennité dans le temps.
Une attention particulière sera apportée sur la problématique acoustique.
La pente d'écoulement des réseaux d'évacuation, en parcours horizontal, dans l'emprise du bâtiment, ne devra pas être inférieure à 2 %.
Toutes les chutes seront munies de ventilations primaires avec sortie en toiture.
Le maitre d'œuvre veillera à ce que les relevages ne soient mis en place que lorsqu'il y a impossibilité d'un raccordement en gravitaire. Si une station de relevage reste indispensable, elle ne relèvera que les eaux des niveaux inférieurs ne pouvant être raccordés sur le collecteur de la rue. Les étages supérieurs seront eux évacués en gravitaire.

- *Appareils terminaux*

Les appareils sanitaires seront de 1er choix, de couleur blanche, et choisis en fonction de leur solidité et leur facilité d'entretien.
Tous les appareils seront prévus complètement installés et équipés avec robinetteries, vidages, siphons et accessoires de fixation
Les robinetteries, aux normes acoustiques, seront mitigeuses, à cartouche disques céramiques.et équipées de limiteurs de température à + 45°C maximum. Ces limiteurs seront montés et réglés en usine.
L'ensemble des appareils sanitaires sera sélectionné, outre pour leur solidité et leur esthétique mais aussi pour leur économie d'eau

La robinetterie sera marquée NF Robinetterie sanitaire et satisfera à la valeur minimale des classements ci-dessous :

- E1 A2 U3 pour les éviers, lavabos, laves mains et douche

Pour les WC:

- classement NF 1 pour le robinet flotteur

Les robinetteries, aux normes acoustiques, seront de type :

- mitigeur cartouche céramique avec limiteur de débit à 3l/mn et limiteur de température monté d'usine
- thermostatique pour l'ensemble des douches avec débit inférieur à 10l/min (pas de douches ?)

Chasse d'eau économe à double commande 3l/6l avec robinet flotteur silencieux
Tous les locaux d'entretien seront équipés d'un vidoir avec une grille comportant une alimentation en eau et une évacuation.

- *Siphon de sol*

Les siphons demandés dans les fiches par local seront de conception robuste et bien dimensionnés. Ils seront facilement accessibles pour l'entretien.
**Les équipements d'appareillages sanitaires au titre du marché sont indiqués dans les fiches espaces.**


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

### 4.7.6 APPAREILS ELEVATEURS

Le nombre et la répartition des ascenseurs et monte-charge seront définis en fonction du projet architectural..
Le Maître d'œuvre devra mettre en œuvre les moyens de limiter les consommations énergétiques des ascenseurs.
L'habillage intérieur des cabines devra être résistant aux dégradations et facilement nettoyable avec barre de maintien d'un seul côté.

## 4.8 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES SPECIFIQUES AU POLE PLATEFORMES

### 4.8.1 COURANT FORT

**Préambule :**

- **Les plateformes sont livrées coque vide avec une attente électrique issue d'un TGBT Général**
- **Les laboratoires et locaux annexes sont à équiper**

- *Alimentation générale*

Chaque plateforme aura une attente spécifique, issue du TGBT Général issue d'un poste de livraison.
Les puissances seront prévues pour chaque bâtiment avec une réserve de 30 % (suivant les puissances données par les utilisateurs).

- *Prise de terre*

Les terres seront distribuées d'une manière dissociées entre la force et les courants faibles.
Point particulier :
Pour Inometal, pour les moyens HPP (MPS et EHF) il sera prévu des points reliés directement au fond de fouille du bâtiment, câble directement connecté ou infrastructure métallique du bâtiment - distance du système : 10 m maximum.
Pour ces moyens, le potentiel « terre » du tableau électrique ne peut pas être utilisé à cause du différentiel.

- *Distribution électrique*

Les distributions primaires s'effectueront en chemin de câbles

- *Appareillage*

Les appareillages seront adaptés aux locaux de destination (bureautique, zones humides et poussière, ATEX).
Les locaux spécifiques comporteront des coffrets de puissance intégrant une protection générale, des départs de puissance sous forme de prises mono 20 et 32 A et bornier de raccordement rapide triphasés Chaque départ sera protégé individuellement

- *Sous Comptage*

Les TGBT de chaque plateforme comporteront un sous comptage par départ. Les sous-comptages pourront être gérés par un logiciel spécifique. Les comptages réglementaires complémentaires seront prévus.

- *Eclairage*

L'éclairage sera adapté à la plateforme en tenant compte des hauteurs sous plafond. Il sera toujours prévu deux ambiances possibles :

- Eclairage d'ambiance générale
- Eclairage de travail permettant d'atteindre le niveau souhaité (voir fiches d'espace)

L'éclairage sera conçu avec des luminaires basse consommation et adapté à l'environnement de son installation (Bureaux, zones techniques, ATEX).
La commande des plateformes s'effectuera par entité logique.

- *Eclairage de sécurité*

L'éclairage de sécurité sera règlementaire par rapport au classement de l'établissement. Il intègrera l'environnement final


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

### 4.8.2 COURANT FAIBLE

- *VDI / Téléphonie*

Chaque plateforme comportera un serveur permettant à travers une architecture choisie la distribution d'un réseau banalisé C6A avec un câble de type C7.
L'architecture proposée permettra une mise en réseau physique de tout le site
Les baies seront localisées dans des locaux spécifiques avec températures contrôlées.
Il ne sera pas prévu de réseau ondulé centralisé.
Chaque baie VDI sera équipée d'un onduleur rackable d'une puissance (3 kVA avec autonomie 10 mn). Ces onduleurs alimenteront les bandeaux de prises (2 bandeaux de 8 prises par baie).

Les parties actives du réseau VDI sont hors projet.
Les poste et autocom sont considérés comme des parties actives ou du mobilier et sont hors projet.

- *Vidéophonie Interphonie Contrôle d'accès*

Voir pôle tertiaire

- *Alarme intrusion*

Tous les bâtiments et zones accessibles depuis l'extérieur seront équipés d'un système d'alarme intrusion

- *Vidéosurveillance*

La vidéosurveillance sera prévue sur les abords extérieurs des plateformes.

- *Surveillance technique*

Les équipements techniques principaux seront surveillés et reporté en alarme sur la GTB (TGBT, Postes).

### 4.8.3 CHAUFFAGE-RAFRAICHISSEMENT-VENTILATION

- *Généralités*

La conception et l'exécution des ouvrages, les matériaux et les équipements mis en œuvre, doivent respecter au minimum les textes législatifs et réglementaires en vigueur à la date de la remise des prestations, objet de la consultation. Le projet sera mis en conformité avec les textes qui pourraient paraître au cours des études, préalablement à l'établissement du dossier de consultation des entreprises.
Conformément au décret n°2013-979 du 30 octobre 2013 et à son arrêté du 30 octobre 2013,relatif aux « études de faisabilité des approvisionnements en énergie pour les bâtiments neufs et parties nouvelles de bâtiments et pour les rénovations de certains bâtiments existants en France métropolitaine », le concepteur prévoira pour la construction de tout bâtiment nouveau ou partie nouvelle de bâtiment (sauf exceptions notamment les bâtiments servant de lieux de culte et les monuments historiques classés) ou à toute opération de construction de bâtiments, dont la superficie hors œuvre nette totale nouvelle est supérieure à 50 m², de réaliser une étude de faisabilité technique et économique, avant le dépôt du permis de construire, des diverses solutions d'approvisionnement en énergie pour le chauffage, la ventilation, le refroidissement, la production d'eau chaude sanitaire, l'éclairage des locaux et les auxiliaires.

Cette étude examine notamment :

- le recours à l'énergie solaire et aux autres énergies renouvelables mentionnées par l'article 29 de la loi n° 2005-781 du 13 juillet 2005 ;
- le raccordement à un réseau de chauffage ou de refroidissement collectif ou urbain, s'il existe à proximité du terrain d'implantation de l'immeuble ou de l'opération ;
- l'utilisation de pompes à chaleur et de chaudières à condensation ;
- le recours à la production combinée de chaleur et d'électricité.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

Elle présente les avantages et les inconvénients de chacune des solutions étudiées, quant aux conditions de gestion du dispositif, aux coûts d'investissement et d'exploitation, à la durée d'amortissement de l'investissement et à l'impact attendu sur les émissions de gaz à effet de serre. Elle tient compte pour l'extension d'un bâtiment des modes d'approvisionnement en énergie de celui-ci.

Cette étude et ses compléments permettront au MO de valider la solution technique la mieux adaptée.

La conception des installations prendra en compte les points suivants :
- adaptation au rythme des activités,
- utilisation de certains locaux d'activités en dehors des heures d'ouverture
- régulation par circuits, façades ; …
- simplicité d'exploitation et de maintenance
- réduit lors des périodes de courtes inoccupations soir et week-end
- réduit lors des périodes de longues inoccupations vacances.

En raison de son coût global élevé, le chauffage électrique n'est pas autorisé sauf exception (usages très intermittents, locaux de petite taille, …). Les émetteurs électriques alors installés seront de type radiant.

- *Documents généraux de référence*

Cf. Pôle tertiaire

- *Données de base*

Conditions climatiques

Les calculs thermiques prendront comme base les valeurs suivantes :
- Ville : Marignane
- Zone H3
- Conditions extérieures de base en hiver : - 4°C 95 % HR
- Conditions extérieures de base en été : + 34°C 40 % HR

Apports

Les apports suivants feront l'objet d'une prise en compte dans l'ensemble des études et simulations :
- rayonnement solaire en fonction de l'orientation, nature des parois et configuration du bâtiment
- équipements spécifiques cités dans les fiches locales (Dégagement de chaleur important dans certain laboratoire : Etuve, Réfrigérateurs, ..)
- occupation local par local suivant les scénarii d'occupation suivant :
- éclairage
- informatique

Débit minimal d'air neuf hygiénique

Les débits minimums d'air neuf seront directement liés à la typologie du local.
Ils seront à minima les suivants et devront être conformes au code du travail et aux réglementations.
- Bureaux : 25m3/h/pers
- Salle de réunion et locaux assimilés : 30m3/h/pers
- Autres locaux : 1vol/h (1/2Vh pou les très grands volumes : Voir fiche)

- *Production de Chaleur*

Cf. chapitre 4.7.3.5 – peut être commune à la production « Locaux Tertiaires »

Suivant études de faisabilité des approvisionnements en énergie
Selon le choix de production de chaleur, l'indice d'efficacité énergétique EEI devra être inférieur à 0.23 (valeur à prendre en compte à partir d'aout 2015) selon la directive Eco Design Eup/Erp.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

- *Production de froid*

La production frigorifique ne comportera pas de système de refroidissement à évaporation d'eau. Les unités frigorifiques devront fonctionner à l'aide de fluides considérés comme sans effet sur la couche d'ozone.
Les générateurs frigorifiques seront au nombre minimum de deux. Chaque générateur sera muni d'un compteur électrique et d'un compteur d'énergie.
Chaque unité devra couvrir à elle seule 2/3 des besoins.

- *Distribution*

A partir de la production, le nombre de circuits secondaires sera fonction des besoins à alimenter, avec au minimum :

- des circuits terminaux régulés par locaux de charges identiques en fonction des températures des réseaux suivant les terminaux :
- Plusieurs circuits radiateurs, ventilo-convecteurs, batteries terminales suivant les façades des locaux traités, les fonctionnements particuliers …
- Des circuits centrales d'air et batteries terminales.

La régulation des températures de départs de chauffage (circuits régulés) sera assurée par la GTC.

Les pompes des circuits de chauffage seront à débit variable et leurs moteurs seront à basse consommation et on évitera leur surdimensionnement dans la mesure où les puissances et consommations varient avec le cube du débit. Les pompes seront à faible consommation (classe A).

La sous-station sera équipée de compteur de calories et frigories raccordés à la GTC.

Des vannes d'isolement et d'équilibrage seront implantées au départ de chaque antenne ainsi qu'au raccordement de chaque émetteur, batterie, échangeur, etc.

- *Ventilation*

Il sera prévu par le maitre d'œuvre, la ventilation de l'ensemble des locaux.
Les débits seront à minima ceux indiqués dans les fiches locaux et le chapitre " Débit minimal d'air neuf hygiénique".

Les centrales de traitement d'air devront être conformes à la réglementation en vigueur en termes de conception et de filtration.
Il sera privilégié des centrales de traitement d'air de type double flux à très haut rendement.

Certains locaux à occupation discontinue devront permettre la gestion de l'air neuf en occupation et inoccupation. (sonde CO)

La répartition et le nombre de centrales de traitement d'air devra tenir compte de la typologie des locaux desservis afin de répondre à la RT 2012 et atteindre le niveau E2 du label E+C-.

Les locaux à pollution spécifique type sanitaire seront équipés d'extraction à fonctionnement continue ou discontinue temporisée.

Les vitesses d'air résiduelles dans les locaux devront être comprises entre 0.15m/s et 0.20m/s en hiver.

En outre, pour les installations de ventilation mécanique, le concepteur respectera les exigences suivantes :

- Réduire les pertes de charge en prévoyant un dimensionnement correct des réseaux (éviter tout surdimensionnement).
- Mise en œuvre de réseaux étanches de classe B.
- Mettre en place des moteurs à variateur électronique de vitesse.
- Les moteurs installés seront performants (rendement > 75 %).


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

- Ajuster les débits à l'occupation : variation de vitesse manuelle ou passage de petite à grande vitesse.
- Ne pas négliger l'équilibrage des réseaux.
- Protéger les entrées d'air vis-à-vis des vents dominants.
- Rendement moyen d'échangeur d'au moins 80 % dans le cas d'une ventilation double flux.
- Favoriser le pilotage des installations pour permettre d'assurer l'intermittence.
- Permettre le nettoyage aisé de l'intérieur des conduits de ventilation.
- la VMC respectera les débits réglementaires et les réglementations en cours en matière d'économie d'énergie. L'exigence des réglementations est de ne pas dépasser une puissance extracteur de 0,25 Watts par m3/h d'air extrait (0,4 si filtre). Elle sera équipée d'un compteur par extracteur (RT 2012 et niveau E2 du E+C-)

- *Ventilations spécifiques*

Il sera prévu toutes les hottes et filtrations spécifiques notées dans les fiches programmes.

- *Traitement climatique des locaux*

Le traitement d'ambiance sera adapté à la configuration et à l'utilisation des locaux

Il sera choisi en fonction des critères suivants :
- niveau de confort des occupants
- nécessité de contrôle de l'hygrométrie
- nécessité de contrôle des températures
- taux de renouvellement d'air

afin de maintenir, dans chaque local, les conditions de température et d'hygrométrie ainsi que les débits de renouvellement d'air neuf.

Tous les émetteurs de chaleur seront équipés d'organes de mesure et de réglage de débit afin d'assurer un équilibrage des installations aisé et durable

L'implantation des centrales de traitement d'air résultera d'un compromis entre :
- leur regroupement pour faciliter les opérations de maintenance
- l'optimisation des réseaux de gaines

Les installations de conditionnement d'air seront principalement utilisées dans les locaux nécessitant le contrôle de la température et de l'hygrométrie (voir fiche programme)

Les installations seront indépendantes pour chaque salle et assureront, outre le contrôle de la température et de l'hygrométrie, la hiérarchisation des pressions

L'ensembles des bureaux et salles de réunion seront chauffés et rafraichi

Le traitement thermique de l'ensemble des locaux fera l'objet d'une attention particulière du maitre d'œuvre.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

Nota 1 :
La plateforme « Salle blanche » sera livrée avec ses équipements climatiques permettant d'atteindre les performances suivantes :

- Classement particulaire de classe ISO 6 suivant NF 14644-1
- Température constante 24°c +/-1°c
- Hygrométrie constante 55% +/-5%

| CLASSE | TAILLE DES PARTICULES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | > 0,1 µm par m³ | > 0,2 µm par m³ | > 0,3 µm par m³ | > 0,5 µm par m³ | > 1 µm par m³ | > 5 µm par m³ |
| ISO 1 | 10 | 2 | | | | |
| ISO 2 | 100 | 24 | 10 | 4 | | |
| ISO 3 | 1.000 | 237 | 102 | 35 | 8 | |
| ISO 4 | 10.000 | 2.370 | 1.020 | 352 | 83 | |
| ISO 5 | 100.000 | 23.700 | 10.200 | 3.520 | 832 | 29 |
| ISO 6 | 1.000.000 | 237.000 | 102.000 | 35.200 | 8.320 | 293 |
| ISO 7 | | | | 352.000 | 83.200 | 2.930 |
| ISO 8 | | | | 3.520.000 | 832.000 | 29.300 |
| ISO 9 | | | | 35.200.000 | 8.320.000 | 293.000 |

Nota 2 :
Les laboratoires de « caractérisation » seront livrés avec leurs équipements climatiques permettant d'atteindre les performances notées sur les fiches locaux.

### 4.8.4 GTB-GTC

CF chapitre 4.7.4
Seront raccordé à la GTB :

- Comptages (Electrique, eau et calorie) de chaque plateforme
- Les équipements techniques des plateformes (Système de traitement d'ambiance des laboratoires, compresseurs, etc)
- …/…

### 4.8.5 PLOMBERIE – EQUIPEMENTS SANITAIRES

- *Détail des prestations à prévoir*

Les prestations à prévoir dans le cadre de la conception sont :

- raccordement sur les réseaux concessionnaires
- ensemble de traitement d'eau
- production localisée par ballon d'ECS électrique d'eau chaude sanitaire
- organes de coupures, de comptage (un comptage par plateforme à minima), disconnecteurs, réducteurs de pression.
- appareils terminaux tels que définis dans les fiches locales.
- collecte et rejets des EU, EV et EP.
- organes de relevages et de surpression éventuels.
- repérage de l'ensemble des équipements.
- distributions des réseaux d'EF et d'ECS.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

- *Production d'eau chaude sanitaire*

Les locaux inscrits dans les fiches espaces seront alimentés d'eau chaude depuis des productions de type ballons électriques positionnés au plus près des points de puisage.
Il devra être prévu une remontée GTC pour comptage et synthèse défaut.

- *Désinfection des réseaux de distribution*

La désinfection de l'ensemble des réseaux de distribution et ce depuis la point de raccordement extérieurs devra être prévue à la réception de l'ouvrage.

- *Réseaux d'évacuation EU-EV-EP*

Les réseaux d'EU/EV seront obligatoirement de type séparatif et ce jusqu'au raccordement sous-dallage.
Les matériaux utilisés devront être compatibles avec les effluents rejetés afin de garantir la pérennité dans le temps.
Une attention particulière sera apportée sur la problématique acoustique.
La pente d'écoulement des réseaux d'évacuation, en parcours horizontal, dans l'emprise du bâtiment, ne devra pas être inférieure à 2 %.
Toutes les chutes seront munies de ventilations primaires avec sortie en toiture.
Le maitre d'œuvre veillera à ce que les relevages ne soient mis en place que lorsqu'il y a impossibilité d'un raccordement en gravitaire. Si une station de relevage reste indispensable, elle ne relèvera que les eaux des niveaux inférieurs ne pouvant être raccordés sur le collecteur de la rue. Les étages supérieurs seront eux évacués en gravitaire.
Il sera prévu dans chaque plateforme livrée coque « vide » ; 1 attente EU/EV pour 50m².

- *Appareils terminaux*

Les appareils sanitaires seront de 1er choix, de couleur blanche, et choisis en fonction de leur solidité et leur facilité d'entretien.
Tous les appareils seront prévus complètement installés et équipés avec robinetteries, vidages, siphons et accessoires de fixation
Les robinetteries, aux normes acoustiques, seront mitigeuses, à cartouche disques céramiques.et équipées de limiteurs de température à + 45°C maximum. Ces limiteurs seront montés et réglés en usine.
L'ensemble des appareils sanitaires sera sélectionné, outre pour leur solidité et leur esthétique mais aussi pour leur économie d'eau

La robinetterie sera marquée NF Robinetterie sanitaire et satisfera à la valeur minimale des classements ci-dessous:

- E1 A2 U3 pour les éviers, lavabos, laves mains et douche

Pour les WC:

- classement NF 1 pour le robinet flotteur

Les robinetteries, aux normes acoustiques, seront de type :

- mitigeur cartouche céramique avec limiteur de débit à 3l/mn et limiteur de température monté d'usine
- thermostatique pour l'ensemble des douches avec débit inférieur à 10l/min (pas de douches ?)

Chasse d'eau économe à double commande 3l/6l avec robinet flotteur silencieux
Tous les locaux d'entretien seront équipés d'un vidoir avec une grille comportant une alimentation en eau et une évacuation.

- *Siphon de sol*

Les siphons demandés dans les fiches par local seront de conception robuste et bien dimensionnés. Ils seront facilement accessibles pour l'entretien.
**Les équipements d'appareillages sanitaires au titre du marché sont indiqués dans les fiches espaces.**


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

- *Equipements spécifiques*

Pour le laboratoire de caractérisation uniquement, il sera prévu des combinés douche et lave-yeux de sécurité avec plaque signalétique normalisée. Commande palette à la main et pédale aux pieds. Ces équipements seront mutualisés et installés en nombre suffisant dans les circulations communes du laboratoire de caractérisation.

- *Fluides spécifiques*

Air comprimé (sec et déshuilé)

Il sera prévu au présent marché :

- La ou les centrales d'air comprimé comprenant compresseur, réservoir de stockage, déshuileur et sécheurs d'air auront les caractéristiques suivantes :
  - Température de l'air comprimé : max 10 degrés au-dessus de l'air ambiant
  - Qualité de l'air comprimé : Matière solides : classe 1 ; teneur en eau : classe 4 ; teneur en huile : classe 1

Localisation : suivant fiches locaux

Eau déminéralisée

Il sera prévu au présent marché :

- La centrale de déminéralisation comprenant osmoseur, réservoir de stockage etc…auront les caractéristiques suivantes :
  - Consommation en pointe 25 litres en 3mn
  - Consommation moyenne 3 litres / heure
  - Pression max 6 bars
  - Ph : 7
  - Conductivité max 10 Microsiemens/cm
- Localisation : Plateforme INOREV et INOTRONIC

Les matériaux utilisés pour les réseaux de distribution devront être compatibles avec les fluides véhiculés. (Tube cuivre dégraissé, inox, abs, etc…)

### 4.8.6 GESTION TECHNIQUE CENTRALISEE

Récupération à minima sur la GTC des points suivants

- Compresseurs
- Eau déminéralisée
- …/…

### 4.8.7 EQUIPEMENTS DU AU TITRE DU MARCHE

Les équipements dus au titre du marché sont indiqués dans les fiches techniques.

**Certaines plateformes seront équipées d'un ou plusieurs ponts roulants dus au titre du marché :**

INOREV : 1 pont de 4 tonnes
INOMETAL : 1 pont de 7 tonnes
INOMATERIAUX : 1 pont de 4 tonnes
INOlabo : 2 ponts de 2 tonnes
MANUFACTURING : 1 pont de 4 tonnes
INO3D : 1 pont de 3 tonnes
HOLOLENS : 1 pont roulant de 4 tonnes (éventuellement mutualisé avec MANUFACTURING)
Plateforme Non définie : 1 pont de 4 tonnes
En fonction du parti architectural, les ponts roulants pourront être mutualisés entre plateforme.


Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

# 5 FICHES ESPACES



Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | ESPACES COMMUNS | Hall d'accueil / Show room/vitrine/convivialité | Nombre : 1<br>Surface : 150m² | EC1 |
|---|---|---|---|---|

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ACTIVITE** | Accueil du bâtiment / Accès principal / Espace d'exposition et de diffusion des savoirs faires / Espace utilisé lors de manifestations évènementielles en complément des espaces de séminaires | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | 0 | **LIAISON DE PROXIMITE** | Espace de distribution contiguïté avec le show room et proximité avec espace de convivialité et espaces séminaires |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | 50 | **REGLEMENTATION** | ERP |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | | |
|---|---|---|
| | **CHARGES D'EXPLOITATION** | 350daN/m² |
| | **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| | Hauteur libre mini | 2,80m minimum |
| | Porte d'accès (dim, type) | UP suivant sécurité incendie |
| | **PROTECTIONS** | |
| | Protection solaire | Oui si nécessaire selon orientation |
| | Occultation | non |
| | Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| | **TRAITEMENT ACOUSTIQUE** | |
| | Réglementation | |
| | Exigences spécifiques | |
| | **ECLAIREMENT** | |
| | Eclairage naturel | oui |
| | Eclairage général | 200 lux |
| | Eclairage ponctuel | 350 |
| | **REVETEMENTS** | |
| | Sols (classement UPEC) | Sol dur U3P2E1C0 |
| | Murs | Peinture ou revêtement décoratif lessivable |
| | Plafond | Acoustique |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | | |
|---|---|---|
| | **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| | Température hiver | 20°c |
| | Température été | DT 8°C/EXT |
| | Particularités | |
| | Hygrothermie | NC |
| | Evacuation spécifique | EU |
| | Renouvellement d'air | 25m3/h/p |
| | Extraction spécifique | |
| | **FLUIDES** | |
| | Eau froide | EF |
| | Eau chaude | |
| | Autres | |
| | **COURANTS FORTS** | |
| | Prises de service | 12 |
| | **COURANTS FAIBLES** | |
| | Postes de travail | 2 |
| | Points VDI supplémentaires | 1 WIFI |
| | Sonorisation | |
| | Vidéoprojecteur/Visioconférence | oui |
| | Contrôle d'accès | Oui sur accès extérieurs |
| | Alarme anti-intrusion | Oui |
| | Vidéosurveillance | Oui sur accès extérieurs |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE** | Panneau d'information et signalétique<br>Banque d'accueil |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF** | Sièges<br>Bornes WIFI |

| | |
|---|---|
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | ESPACES COMMUNS | Bureau avec banque d'accueil | Nombre : | EC1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | Surface : compris dans le hall | |

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ACTIVITE | Espace de travail du personnel d'accueil | | |
| | EFFECTIF PERMANENT | 1 | LIAISON DE PROXIMITE | Liaison visuelle sur le hall |
| | CAPACITE MAXIMUM | 2 | REGLEMENTATION | ERP |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| CHARGES D'EXPLOITATION | 350daN/m² |
| CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES | |
| Hauteur libre mini | 2,80m minimum |
| Porte d'accès (dim, type) | UP suivant sécurité incendie |
| PROTECTIONS | |
| Protection solaire | Oui si nécessaire selon orientation |
| Occultation | non |
| Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| TRAITEMENT ACOUSTIQUE | |
| Réglementation | |
| Exigences spécifiques | |
| ECLAIREMENT | |
| Eclairage naturel | oui |
| Eclairage général | 350 lux |
| Eclairage ponctuel | |
| REVETEMENTS | |
| Sols (classement UPEC) | Sol dur U3P2E1C0 |
| Murs | Peinture ou revêtement décoratif lessivable |
| Plafond | Acoustique |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| TRAITEMENT THERMIQUE | |
| Température hiver | 20°c |
| Température été | DT 8°C/EXT |
| Particularités | |
| Hygrothermie | NC |
| Evacuation spécifique | |
| Renouvellement d'air | 25m3/h/p |
| Extraction spécifique | |
| FLUIDES | |
| Eau froide | |
| Eau chaude | |
| Autres | |
| COURANTS FORTS | |
| Prises de service | 2 |
| COURANTS FAIBLES | |
| Postes de travail | 2 |
| Points VDI supplémentaires | |
| Sonorisation | |
| Vidéoprojecteur/Visioconférence | |
| Contrôle d'accès | |
| Alarme anti-intrusion | Oui si RdC sur extérieur |
| Vidéosurveillance | |

| | |
|---|---|
| EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE | Banque d'accueil<br>Ecrans de vidéosurveillance<br>Clavier de commande Intrusion<br>signalétique |

| | |
|---|---|
| EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF | 1 bureau+ fauteuil<br>1 armoire<br>1 ordinateur<br>Casier pour le courrier |

| | |
|---|---|
| EXIGENCES SPECIFIQUES | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | ESPACES COMMUNS | Office traiteur | Nombre : 1<br>Surface : 20m² | EC2 |
|---|---|---|---|---|

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ACTIVITE** | Espace traiteur | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | 0 | **LIAISON DE PROXIMITE** | Local contigu au hall d'accueil local directement accessible depuis un accès logistique |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | 2 | **REGLEMENTATION** | ERP |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | | |
|---|---|---|
| | **CHARGES D'EXPLOITATION** | 350daN/m² |
| | **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| | Hauteur libre mini | 2,80m minimum |
| | Porte d'accès (dim, type) | UP suivant sécurité incendie |
| | **PROTECTIONS** | |
| | Protection solaire | Oui si nécessaire selon orientation |
| | Occultation | non |
| | Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| | **TRAITEMENT ACOUSTIQUE** | |
| | Réglementation | |
| | Exigences spécifiques | |
| | **ECLAIREMENT** | |
| | Eclairage naturel | oui |
| | Eclairage général | 300 lux |
| | Eclairage ponctuel | |
| | **REVETEMENTS** | |
| | Sols (classement UPEC) | Sol dur U4P3E2C2 |
| | Murs | Carrelage autour kitchenette<br>Peinture ou revêtement lessivable |
| | Plafond | Plafond pour locaux humides |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | | |
|---|---|---|
| | **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| | Température hiver | 20°c |
| | Température été | 26°c |
| | Particularités | |
| | Hygrothermie | NC |
| | Evacuation spécifique | EU |
| | Renouvellement d'air | RSDT |
| | Extraction spécifique | HOTTE |
| | **FLUIDES** | |
| | Eau froide | EF |
| | Eau chaude | ECS |
| | Autres | |
| | **COURANTS FORTS** | |
| | Prises de service | 4 |
| | **COURANTS FAIBLES** | |
| | Postes de travail | |
| | Points VDI supplémentaires | |
| | Sonorisation | |
| | Vidéoprojecteur/Visioconférence | |
| | Contrôle d'accès | oui sur accès logistique |
| | Alarme anti-intrusion | Oui si RdC sur extérieur |
| | Vidéosurveillance | |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE** | 1 plan de travail menuisé avec un évier simple bac avec eau chaude et eau froide<br>signalétique |
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF** | 1 Frigo ,congélateur |
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | ESPACES COMMUNS | Salle de conférence /amphi | Nombre : 1<br>Surface : 180m² | EC3 |
|---|---|---|---|---|

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ACTIVITE** | Espaces de séminaires / conférences | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | 0 | **LIAISON DE PROXIMITE** | Salle facilement accessible depuis le hall d'accueil |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | 150 | **REGLEMENTATION** | ERP |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | 350daN/m² |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 4,00m minimum |
| Porte d'accès (dim, type) | UP suivant sécurité incendie |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | Oui si nécessaire selon orientation |
| Occultation | oui |
| Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| **TRAITEMENT ACOUSTIQUE** | |
| Réglementation | Etude acoustique à prévoir |
| Exigences spécifiques | |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | oui |
| Eclairage général | 300 lux |
| Eclairage ponctuel | |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | Sol dur U3P2E1C0 |
| Murs | Peinture ou revêtement décoratif lessivable |
| Plafond | Acoustique |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | 20°c |
| Température été | 26°c |
| Particularités | |
| Hygrothermie | NC |
| Evacuation spécifique | |
| Renouvellement d'air | 30m3/h/p |
| Extraction spécifique | |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | |
| Eau chaude | |
| Autres | |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | 1 pour 10m² |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | 4 |
| Points VDI supplémentaires | 1 WIFI |
| Sonorisation | Oui |
| Vidéoprojecteur/Visioconférence | Oui |
| Contrôle d'accès | Oui par lecteur de badge |
| Alarme anti-intrusion | Oui si RdC sur extérieur |
| Vidéosurveillance | |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE** | signalétique<br>Chaises avec possibilité de prise de note |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF** | 1 estrade amovible<br>1 pupitre pouvant recevoir 1 micros<br>1 tableau blanc<br>Borne WIFI |

| | |
|---|---|
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | Le traitement de cette salle sera particulièrement soigné |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | ESPACES COMMUNS | Régie | Nombre : 1<br>Surface : 10m² | EC4 |
|---|---|---|---|---|

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ACTIVITE** | | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | 0 | **LIAISON DE PROXIMITE** | Local contigu à la salle de conférence |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | 1 | **REGLEMENTATION** | ERP |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | 250daN/m² |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 2,50m minimum |
| Porte d'accès (dim, type) | UP suivant sécurité incendie |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | non |
| Occultation | oui |
| Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| **TRAITEMENT ACOUSTIQUE** | |
| Réglementation | |
| Exigences spécifiques | |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | non |
| Eclairage général | 400lux |
| Eclairage ponctuel | |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | U2 P2 E2 C0 |
| Murs | Acoustique |
| Plafond | Acoustique |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | 20°c |
| Température été | 26°c |
| Particularités | |
| Hygrothermie | NC |
| Evacuation spécifique | |
| Renouvellement d'air | 25m3/h/p |
| Extraction spécifique | |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | |
| Eau chaude | |
| Autres | |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | 4 |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | 2 |
| Points VDI supplémentaires | 1 WIFI |
| Sonorisation | |
| Vidéoprojecteur/Visioconférence | Oui |
| Contrôle d'accès | Oui par lecteur de badge |
| Alarme anti-intrusion | Oui si RdC sur extérieur |
| Vidéosurveillance | |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE** | signalétique |
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF** | Câblage + console pour le son et la lumière, matériel audio vidéo (projecteur vidéo), commandes diverses en salle : stores, enregistrement, etc... |
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | ESPACES COMMUNS | Salle de réunion divisible en 3 salles de 40m² | Nombre : 1<br>Surface : 120m² | EC5 |
|---|---|---|---|---|

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ACTIVITE** | Espaces de séminaires / conférences | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | 0 | **LIAISON DE PROXIMITE** | Salle à proximité de la salle de conférence |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | 100 | **REGLEMENTATION** | ERP |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | | |
|---|---|---|
| | **CHARGES D'EXPLOITATION** | 350daN/m² |
| | **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| | Hauteur libre mini | 2,80m minimum |
| | Porte d'accès (dim, type) | UP suivant sécurité incendie |
| | **PROTECTIONS** | |
| | Protection solaire | Oui si nécessaire selon orientation |
| | Occultation | oui |
| | Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| | **TRAITEMENT ACOUSTIQUE** | |
| | Réglementation | |
| | Exigences spécifiques | |
| | **ECLAIREMENT** | |
| | Eclairage naturel | oui |
| | Eclairage général | 350 lux |
| | Eclairage ponctuel | |
| | **REVETEMENTS** | |
| | Sols (classement UPEC) | Sol dur U3P2E1C0 |
| | Murs | Peinture ou revêtement décoratif lessivable |
| | Plafond | Acoustique |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | | |
|---|---|---|
| | **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| | Température hiver | 20°c |
| | Température été | DT 8°C/EXT |
| | Particularités | |
| | Hygrothermie | NC |
| | Evacuation spécifique | |
| | Renouvellement d'air | 30m3/h/p |
| | Extraction spécifique | |
| | **FLUIDES** | |
| | Eau froide | |
| | Eau chaude | |
| | Autres | |
| | **COURANTS FORTS** | |
| | Prises de service | 2 par salle |
| | **COURANTS FAIBLES** | |
| | Postes de travail | 10 par salle |
| | Points VDI supplémentaires | 1 WIFI par salle |
| | Sonorisation | Oui x3 |
| | Vidéoprojecteur/Visioconférence | Oui x3<br>+ Alim en plafond pour rétroprojecteur |
| | Contrôle d'accès | Oui par lecteur de badge |
| | Alarme anti-intrusion | Oui si RdC sur extérieur |
| | Vidéosurveillance | |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE** | signalétique<br>cloisons mobiles |
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF** | Tables et chaises<br>Tableau blanc<br>1 Fontaine à eau<br>Borne WIFI |
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | ESPACES COMMUNS | Bureau / Reprographie | Nombre : 1<br>Surface : 20m² | EC6 |
|---|---|---|---|---|

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ACTIVITE** | Bureau dédié aux conférenciers | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | 0 | **LIAISON DE PROXIMITE** | Proximité salles de réunion |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | 2 | **REGLEMENTATION** | Code du travail |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | 250daN/m² |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 2,80m minimum |
| Porte d'accès (dim, type) | UP suivant sécurité incendie |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | Oui si nécessaire selon orientation |
| Occultation | non |
| Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| **TRAITEMENT ACOUSTIQUE** | |
| Réglementation | |
| Exigences spécifiques | |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | oui |
| Eclairage général | 300 lux |
| Eclairage ponctuel | |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | Sol dur U2P3E1C1 |
| Murs | Peinture ou revêtement décoratif lessivable |
| Plafond | Acoustique |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | 20°c |
| Température été | DT 8°C/EXT |
| Particularités | |
| Hygrothermie | NC |
| Evacuation spécifique | |
| Renouvellement d'air | 2v/h mini |
| Extraction spécifique | |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | |
| Eau chaude | |
| Autres | |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | 4 |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | 1 |
| Points VDI supplémentaires | 1 Tel<br>1 WIFI<br>1 RJ45 Imprimante |
| Sonorisation | |
| Vidéoprojecteur/Visioconférence | |
| Contrôle d'accès | |
| Alarme anti-intrusion | Oui si RdC sur extérieur |
| Vidéosurveillance | |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE** | Alimentations électrique des équipements |
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF** | 1 bureau<br>1 étagère pour stocker les fournitures<br>Imprimante<br>Prévoir l'espace pour le recyclage du papier<br>Bornes WIFI |
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | ESPACES COMMUNS | Salle repas/détente salariés | Nombre : 1<br>Surface : 50m² | EC7 |
|---|---|---|---|---|

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ACTIVITE** | Lieu de rencontre et de détente pour les usagers du technocentre | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | 0 | **LIAISON DE PROXIMITE** | Espace facilement accessible par l'ensemble des usagers |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | 40 | **REGLEMENTATION** | Code du travail |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | | |
|---|---|---|
| | **CHARGES D'EXPLOITATION** | 350daN/m² |
| | **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| | Hauteur libre mini | 2,80m minimum |
| | Porte d'accès (dim, type) | UP suivant sécurité incendie |
| | **PROTECTIONS** | |
| | Protection solaire | Oui si nécessaire selon orientation |
| | Occultation | non |
| | Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| | **TRAITEMENT ACOUSTIQUE** | |
| | Réglementation | |
| | Exigences spécifiques | |
| | **ECLAIREMENT** | |
| | Eclairage naturel | oui |
| | Eclairage général | 200 lux |
| | Eclairage ponctuel | 300 |
| | **REVETEMENTS** | |
| | Sols (classement UPEC) | Sol dur U3SP3E2C1 |
| | Murs | Peinture ou revêtement décoratif lessivable |
| | Plafond | Acoustique |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | | |
|---|---|---|
| | **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| | Température hiver | 20°c |
| | Température été | DT 8°C/EXT |
| | Particularités | |
| | Hygrothermie | NC |
| | Evacuation spécifique | |
| | Renouvellement d'air | 30m3/h/p |
| | Extraction spécifique | |
| | **FLUIDES** | |
| | Eau froide | |
| | Eau chaude | |
| | Autres | |
| | **COURANTS FORTS** | |
| | Prises de service | 6 |
| | **COURANTS FAIBLES** | |
| | Postes de travail | 2 |
| | Points VDI supplémentaires | 1 Tel<br>1 WIFI |
| | Sonorisation | |
| | Vidéoprojecteur/Visioconférence | |
| | Contrôle d'accès | |
| | Alarme anti-intrusion | Oui si RdC sur extérieur |
| | Vidéosurveillance | |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE** | 1 plan de travail menuisé avec un évier simple bac avec eau chaude et eau froide<br>signalétique |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF** | Tables et chaises<br>machine à café<br>Borne WIFI |

| | |
|---|---|
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | ESPACES COMMUNS | Local de stockage mobilier | Nombre : 1<br>Surface : 50m² | EC8 |
|---|---|---|---|---|

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ACTIVITE** | Stockage du mobilier des espaces convivialité et show room | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | 0 | **LIAISON DE PROXIMITE** | Proximité Halle et Espaces de séminaires |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | 0 | **REGLEMENTATION** | Code du travail |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | 350daN/m² |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 2,80m minimum |
| Porte d'accès (dim, type) | UP suivant sécurité incendie |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | non |
| Occultation | non |
| Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| **TRAITEMENT ACOUSTIQUE** | |
| Réglementation | |
| Exigences spécifiques | |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | non nécessaire |
| Eclairage général | 150 lux |
| Eclairage ponctuel | |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | Sol dur U3P2E1C0 |
| Murs | Peinture lessivable |
| Plafond | peinture lessivable |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | 16°C |
| Température été | NC |
| Particularités | |
| Hygrothermie | NC |
| Evacuation spécifique | |
| Renouvellement d'air | 2v/h mini |
| Extraction spécifique | |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | |
| Eau chaude | |
| Autres | |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | 4 |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | |
| Points VDI supplémentaires | |
| Sonorisation | |
| Vidéoprojecteur/Visioconférence | |
| Contrôle d'accès | Oui par lecteur de badge |
| Alarme anti-intrusion | Oui si RdC sur extérieur |
| Vidéosurveillance | |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE** | |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF** | |

| | |
|---|---|
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | ESPACES COMMUNS | Sanitaires | Nombre : 4<br>Surface : 12m² | EC9 |
|---|---|---|---|---|

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ACTIVITE** | Sanitaires public | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | Proximité salles de séminaires / réunion / Convivialité |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | | **REGLEMENTATION** | Code du travail |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | 250daN/m² |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 2,50m minimum |
| Porte d'accès (dim, type) | UP suivant sécurité incendie |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | non |
| Occultation | non |
| Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| **TRAITEMENT ACOUSTIQUE** | |
| Réglementation | |
| Exigences spécifiques | |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | non |
| Eclairage général | 250 lux |
| Eclairage ponctuel | |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | Carrelage U4 P3 E2 C1 avec plinthe à gorge |
| Murs | Carrelage toute hauteur |
| Plafond | Plafond pour locaux humides |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | 20°c |
| Température été | NC |
| Particularités | |
| Hygrothermie | NC |
| Evacuation spécifique | EU/EV |
| Renouvellement d'air | RSDT |
| Extraction spécifique | |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | EF |
| Eau chaude | ECS |
| Autres | |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | 1 |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | |
| Points VDI supplémentaires | |
| Sonorisation | |
| Vidéoprojecteur/Visioconférence | |
| Contrôle d'accès | |
| Alarme anti-intrusion | Oui si RdC sur extérieur |
| Vidéosurveillance | |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE** | WC suspendu PMR et non PMR,lavabo ou plan vasque,robinnetterie temporisée ,miroir, patère, barre de relevage pour WC PMR |
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF** | distributeur de papier, sèche main, distributeur de savon liquide |
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | ESPACES COMMUNS | Locaux ménages | Nombre : 4<br>Surface : 6m² | EC10 |
|---|---|---|---|---|

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ACTIVITE | | | |
| | EFFECTIF PERMANENT | | LIAISON DE PROXIMITE | à répartir dans le bâtiment |
| | CAPACITE MAXIMUM | | REGLEMENTATION | Code du travail |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | | |
|---|---|---|
| | CHARGES D'EXPLOITATION | 250daN/m² |
| | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES | |
| | Hauteur libre mini | 2,50m minimum |
| | Porte d'accès (dim, type) | UP suivant sécurité incendie |
| | PROTECTIONS | |
| | Protection solaire | non |
| | Occultation | non |
| | Protection anti effraction | |
| | TRAITEMENT ACOUSTIQUE | |
| | Réglementation | |
| | Exigences spécifiques | |
| | ECLAIREMENT | |
| | Eclairage naturel | non |
| | Eclairage général | 150 lux |
| | Eclairage ponctuel | |
| | REVETEMENTS | |
| | Sols (classement UPEC) | Carrelage U4 P3 E2 C1 avec plinthe à gorge |
| | Murs | Carrelage toute hauteur |
| | Plafond | Peinture |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | | |
|---|---|---|
| | TRAITEMENT THERMIQUE | |
| | Température hiver | 20°c |
| | Température été | NC |
| | Particularités | |
| | Hygrothermie | NC |
| | Evacuation spécifique | |
| | Renouvellement d'air | 2 v/h mini |
| | Extraction spécifique | |
| | FLUIDES | |
| | Eau froide | EF |
| | Eau chaude | ECS |
| | Autres | |
| | COURANTS FORTS | |
| | Prises de service | 1 |
| | COURANTS FAIBLES | |
| | Postes de travail | |
| | Points VDI supplémentaires | |
| | Sonorisation | |
| | Vidéoprojecteur/Visioconférence | |
| | Contrôle d'accès | |
| | Alarme anti-intrusion | Oui si RdC sur extérieur |
| | Vidéosurveillance | |

| | |
|---|---|
| EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE | vidoir, siphon de sol, robinetterie, |

| | |
|---|---|
| EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF | Etagère murale<br>Chariot ménage |

| | |
|---|---|
| EXIGENCES SPECIFIQUES | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | ESPACES COMMUNS | Local poubelle | Nombre : 1<br>Surface : 20m² | EC11 |
|---|---|---|---|---|

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ACTIVITE | | | |
| | EFFECTIF PERMANENT | 0 | LIAISON DE PROXIMITE | Directement accessible depuis l'extérieur |
| | CAPACITE MAXIMUM | 0 | REGLEMENTATION | Code du travail |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | | |
|---|---|---|
| | CHARGES D'EXPLOITATION | 400daN/m² |
| | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES | |
| | Hauteur libre mini | 2,50m minimum |
| | Porte d'accès (dim, type) | UP suivant sécurité incendie |
| | PROTECTIONS | |
| | Protection solaire | non |
| | Occultation | non |
| | Protection anti effraction | |
| | TRAITEMENT ACOUSTIQUE | |
| | Réglementation | |
| | Exigences spécifiques | |
| | ECLAIREMENT | |
| | Eclairage naturel | non obligatoire |
| | Eclairage général | 150 lux |
| | Eclairage ponctuel | |
| | REVETEMENTS | |
| | Sols (classement UPEC) | sol de type béton + peinture epoxydique ou béton quartzé |
| | Murs | Peinture anti-poussière |
| | Plafond | Peinture |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | | |
|---|---|---|
| | TRAITEMENT THERMIQUE | |
| | Température hiver | HG |
| | Température été | NC |
| | Particularités | |
| | Hygrothermie | NC |
| | Evacuation spécifique | Mécanique |
| | Renouvellement d'air | NC |
| | Extraction spécifique | |
| | FLUIDES | |
| | Eau froide | EF |
| | Eau chaude | non |
| | Autres | |
| | COURANTS FORTS | |
| | Prises de service | 1 |
| | COURANTS FAIBLES | |
| | Postes de travail | |
| | Points VDI supplémentaires | |
| | Sonorisation | |
| | Vidéoprojecteur/Visioconférence | |
| | Contrôle d'accès | Oui par lecteur de badge |
| | Alarme anti-intrusion | non |
| | Vidéosurveillance | |

| | |
|---|---|
| EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE | siphon de sol |

| | |
|---|---|
| EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF | conteneurs déchets |

| | |
|---|---|
| EXIGENCES SPECIFIQUES | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | ESPACES COMMUNS | Bureau | Nombre : 1<br>Surface : 12m² | EC12 |
|---|---|---|---|---|

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ACTIVITE** | Bureau dédié aux prestataires extérieurs | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | 1 | **LIAISON DE PROXIMITE** | A l'écart de flux principaux, à proximité du bureau d'accueil |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | 1 | **REGLEMENTATION** | Code du travail |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | | |
|---|---|---|
| | **CHARGES D'EXPLOITATION** | 250daN/m² |
| | **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| | Hauteur libre mini | 2,80m minimum |
| | Porte d'accès (dim, type) | UP suivant sécurité incendie |
| | **PROTECTIONS** | |
| | Protection solaire | Oui si nécessaire selon orientation |
| | Occultation | non |
| | Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| | **TRAITEMENT ACOUSTIQUE** | |
| | Réglementation | |
| | Exigences spécifiques | |
| | **ECLAIREMENT** | |
| | Eclairage naturel | oui |
| | Eclairage général | 350 lux |
| | Eclairage ponctuel | |
| | **REVETEMENTS** | |
| | Sols (classement UPEC) | U2P3E1C0 |
| | Murs | Peinture ou revêtement décoratif lessivable |
| | Plafond | Acoustique |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | | |
|---|---|---|
| | **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| | Température hiver | 20°c |
| | Température été | DT 8°C/EXT |
| | Particularités | |
| | Hygrothermie | NC |
| | Evacuation spécifique | |
| | Renouvellement d'air | 25m3/h/p |
| | Extraction spécifique | |
| | **FLUIDES** | |
| | Eau froide | |
| | Eau chaude | |
| | Autres | |
| | **COURANTS FORTS** | |
| | Prises de service | 1 |
| | **COURANTS FAIBLES** | |
| | Postes de travail | 1 |
| | Points VDI supplémentaires | |
| | Sonorisation | |
| | Vidéoprojecteur/Visioconférence | |
| | Contrôle d'accès | Oui par lecteur de badge |
| | Alarme anti-intrusion | Oui si RdC sur extérieur |
| | Vidéosurveillance | |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE** | signalétique |
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF** | 1 bureau+ fauteuil<br>1 armoire<br>bibliothèque/rayonnage<br>1 ordinateur |
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | ESPACES COMMUNS | Stockage entretien | Nombre : 1<br>Surface : 20m² | EC13 |
|---|---|---|---|---|

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ACTIVITE** | Local de stockage des produits d'entretien | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | 0 | **LIAISON DE PROXIMITE** | Proximité bureau prestataires extérieurs |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | 0 | **REGLEMENTATION** | ERP |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | 250daN/m² |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 2,50m minimum |
| Porte d'accès (dim, type) | UP suivant sécurité incendie |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | non |
| Occultation | non |
| Protection anti effraction | |
| **TRAITEMENT ACOUSTIQUE** | |
| Réglementation | |
| Exigences spécifiques | |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | non |
| Eclairage général | 150 lux |
| Eclairage ponctuel | |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | Carrelage U4 P3 E2 C1 avec plinthe à gorge |
| Murs | Carrelage toute hauteur |
| Plafond | Plafond pour locaux humides |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | 20°c |
| Température été | DT 8°C/EXT |
| Particularités | |
| Hygrothermie | NC |
| Evacuation spécifique | |
| Renouvellement d'air | 1 v/h mini |
| Extraction spécifique | |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | |
| Eau chaude | |
| Autres | |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | 1 |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | |
| Points VDI supplémentaires | |
| Sonorisation | |
| Vidéoprojecteur/Visioconférence | |
| Contrôle d'accès | Oui par lecteur de badge |
| Alarme anti-intrusion | Oui si RdC sur extérieur |
| Vidéosurveillance | |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE** | signalétique |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF** | |

| | |
|---|---|
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | TERTIAIRE ET SERVICES AVANCES | Module type / Plateau de travail | Nombre : 14<br>Surface : 86m² | TSA 1 |
|---|---|---|---|---|

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ACTIVITE | Espaces de travail dédiés à l'administration, au développement du technocentre et à la gestion et au développement des plateformes technologiques | | |
| | EFFECTIF PERMANENT | 10 | LIAISON DE PROXIMITE | |
| | CAPACITE MAXIMUM | 10 | REGLEMENTATION | Code du travail |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | | |
|---|---|---|
| | CHARGES D'EXPLOITATION | 250daN/m² |
| | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES | |
| Hauteur libre mini | | 2,80m minimum |
| Porte d'accès (dim, type) | | UP suivant sécurité incendie |
| | PROTECTIONS | |
| Protection solaire | | Oui si nécessaire selon orientation |
| Occultation | | non |
| Protection anti effraction | | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| | TRAITEMENT ACOUSTIQUE | |
| Réglementation | | |
| Exigences spécifiques | | |
| | ECLAIREMENT | |
| Eclairage naturel | | oui |
| Eclairage général | | 350 lux |
| Eclairage ponctuel | | |
| | REVETEMENTS | |
| Sols (classement UPEC) | | Plancher technique<br>Sol souple<br>U2P3E1C0 |
| Murs | | Peinture ou revêtement décoratif lessivable |
| Plafond | | Acoustique |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | | |
|---|---|---|
| | TRAITEMENT THERMIQUE | |
| Température hiver | | 20°c |
| Température été | | DT 8°C/EXT |
| Particularités | | |
| Hygrothermie | | NC |
| Evacuation spécifique | | |
| Renouvellement d'air | | 25m3/h/p |
| Extraction spécifique | | |
| | FLUIDES | |
| Eau froide | | |
| Eau chaude | | |
| Autres | | |
| | COURANTS FORTS | |
| Prises de service | | 2 |
| | COURANTS FAIBLES | |
| Postes de travail | | 10 |
| Points VDI supplémentaires | | |
| Sonorisation | | |
| Vidéoprojecteur/Visioconférence | | |
| Contrôle d'accès | | Oui par lecteur de badge |
| Alarme anti-intrusion | | Oui si RdC sur extérieur |
| Vidéosurveillance | | |

| | |
|---|---|
| EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE | signalétique |

| | |
|---|---|
| EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF | Bureaux + fauteuil |

| | |
|---|---|
| EXIGENCES SPECIFIQUES | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | TERTIAIRE ET SERVICES AVANCES | Bureaux simple | Nombre : 22<br>Surface : 12m² | TSA 2 |
|---|---|---|---|---|

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ACTIVITE** | Espaces de travail dédiés à l'administration, au développement du technocentre et à la gestion et au développement des plateformes technologiques | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | 1 | **LIAISON DE PROXIMITE** | Bureaux regroupés à proximité des modules |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | 2 | **REGLEMENTATION** | Code du travail |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | | |
|---|---|---|
| | **CHARGES D'EXPLOITATION** | 250daN/m² |
| | **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | | 2,80m minimum |
| Porte d'accès (dim, type) | | UP suivant sécurité incendie |
| | **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | | Oui si nécessaire selon orientation |
| Occultation | | non |
| Protection anti effraction | | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| | **TRAITEMENT ACOUSTIQUE** | |
| Réglementation | | |
| Exigences spécifiques | | |
| | **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | | oui |
| Eclairage général | | 350 lux |
| Eclairage ponctuel | | |
| | **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | | Plancher technique<br>Sol souple<br>U2P3E1C0 |
| Murs | | Peinture ou revêtement décoratif lessivable |
| Plafond | | Acoustique |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | | |
|---|---|---|
| | **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | | 20°c |
| Température été | | DT 8°C/EXT |
| Particularités | | |
| Hygrothermie | | NC |
| Evacuation spécifique | | |
| Renouvellement d'air | | 25m3/h/p |
| Extraction spécifique | | |
| | **FLUIDES** | |
| Eau froide | | |
| Eau chaude | | |
| Autres | | |
| | **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | | 1 |
| | **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | | 2 |
| Points VDI supplémentaires | | |
| Sonorisation | | |
| Vidéoprojecteur/Visioconférence | | |
| Contrôle d'accès | | Oui par lecteur de badge |
| Alarme anti-intrusion | | Oui si RdC sur extérieur |
| Vidéosurveillance | | |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE** | signalétique |
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF** | 1 bureau+ fauteuil<br>1 armoire<br>bibliothèque/rayonnage<br>1 ordinateur |
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | TERTIAIRE ET SERVICES AVANCES | Salles projets | Nombre : 3<br>Surface : 20m² | TSA 3 |
|---|---|---|---|---|

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ACTIVITE** | Espaces projets dédiés aux équipes opérationnelles travaillant sur les projets R&T développés au sein des plateformes technologiques | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | Proximité des modules et bureaux simples<br>Accès aisé vers le pôle plateforme |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | 10 | **REGLEMENTATION** | Code du travail |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | | |
|---|---|---|
| | **CHARGES D'EXPLOITATION** | 250daN/m² |
| | **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| | Hauteur libre mini | 2,80m minimum |
| | Porte d'accès (dim, type) | UP suivant sécurité incendie |
| | **PROTECTIONS** | |
| | Protection solaire | Oui si nécessaire selon orientation |
| | Occultation | oui |
| | Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| | **TRAITEMENT ACOUSTIQUE** | |
| | Réglementation | |
| | Exigences spécifiques | |
| | **ECLAIREMENT** | |
| | Eclairage naturel | oui |
| | Eclairage général | 300 lux |
| | Eclairage ponctuel | |
| | **REVETEMENTS** | |
| | Sols (classement UPEC) | Plancher technique<br>Sol souple<br>U2P3E1C0 |
| | Murs | Peinture ou revêtement décoratif lessivable |
| | Plafond | Acoustique |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | | |
|---|---|---|
| | **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| | Température hiver | 20°c |
| | Température été | DT 8°C/EXT |
| | Particularités | |
| | Hygrothermie | NC |
| | Evacuation spécifique | |
| | Renouvellement d'air | 25m3/h/p |
| | Extraction spécifique | |
| | **FLUIDES** | |
| | Eau froide | |
| | Eau chaude | |
| | Autres | |
| | **COURANTS FORTS** | |
| | Prises de service | 1 |
| | **COURANTS FAIBLES** | |
| | Postes de travail | 6 |
| | Points VDI supplémentaires | 1 WIFI |
| | Sonorisation | |
| | Vidéoprojecteur/Visioconférence | Oui |
| | Contrôle d'accès | Oui par lecteur de badge |
| | Alarme anti-intrusion | Oui si RdC sur extérieur |
| | Vidéosurveillance | |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE** | signalétique |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF** | 1 table de réunion (10 personnes)<br>1 tableau blanc<br>1 fontaine à eau<br>Borne WIFI<br>1 écran<br>1 vidéo projecteur |

| | |
|---|---|
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | TERTIAIRE ET SERVICES AVANCES | Salle de réunion | Nombre : 3<br>Surface : 40m² | TSA 4 |
|---|---|---|---|---|

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ACTIVITE** | Espaces mutualisés dédiés à l'administration, au développement du technocentre et à la gestion et au développement des plateformes technologiques | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | Proximité des modules et bureaux simples |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | 20 | **REGLEMENTATION** | Code du travail |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | | |
|---|---|---|
| | **CHARGES D'EXPLOITATION** | 250daN/m² |
| | **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| | Hauteur libre mini | 2,80m minimum |
| | Porte d'accès (dim, type) | UP suivant sécurité incendie |
| | **PROTECTIONS** | |
| | Protection solaire | Oui si nécessaire selon orientation |
| | Occultation | oui |
| | Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| | **TRAITEMENT ACOUSTIQUE** | |
| | Réglementation | |
| | Exigences spécifiques | |
| | **ECLAIREMENT** | |
| | Eclairage naturel | oui |
| | Eclairage général | 300 lux |
| | Eclairage ponctuel | |
| | **REVETEMENTS** | |
| | Sols (classement UPEC) | Plancher technique<br>Sol souple<br>U2P3E1C0 |
| | Murs | Peinture ou revêtement décoratif lessivable |
| | Plafond | Acoustique |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | | |
|---|---|---|
| | **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| | Température hiver | 20°c |
| | Température été | DT 8°C/EXT |
| | Particularités | |
| | Hygrothermie | NC |
| | Evacuation spécifique | |
| | Renouvellement d'air | 30m3/h/p |
| | Extraction spécifique | |
| | **FLUIDES** | |
| | Eau froide | |
| | Eau chaude | |
| | Autres | |
| | **COURANTS FORTS** | |
| | Prises de service | 2 |
| | **COURANTS FAIBLES** | |
| | Postes de travail | 12 |
| | Points VDI supplémentaires | 1 WIFI |
| | Sonorisation | |
| | Vidéoprojecteur/Visioconférence | Oui + Alim en plafond pour rétroprojecteur |
| | Contrôle d'accès | Oui par lecteur de badge |
| | Alarme anti-intrusion | Oui si RdC sur extérieur |
| | Vidéosurveillance | |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE** | signalétique |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF** | 1 table de réunion (20 personnes)<br>1 tableau blanc<br>Borne WIFI<br>1 écran<br>1 vidéo projecteur |

| | |
|---|---|
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | TERTIAIRE ET SERVICES AVANCES | Plateforme I-Novation | Nombre : 1<br>Surface : 240m² | TSA 5 |
|---|---|---|---|---|

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ACTIVITE** | Développement d'entreprenariat et/ou de start up sponsorisées par AH | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | Dans le pôle tertiaire<br>Proximité plateforme In numérique |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | 20 | **REGLEMENTATION** | Code du travail |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | 500Kg/m² |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 2,80m minimum |
| Porte d'accès (dim, type) | UP suivant sécurité incendie |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | Oui si nécessaire selon orientation |
| Occultation | Oui |
| Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| **TRAITEMENT ACOUSTIQUE** | |
| Réglementation | |
| Exigences spécifiques | clim |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | Oui |
| Eclairage général | 500lux |
| Eclairage ponctuel | |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | Plancher technique<br>Sol souple<br>U2P3E1C0 |
| Murs | Peinture ou revêtement décoratif lessivable |
| Plafond | Faux plafond acoustique |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | 20°c |
| Température été | 24°c |
| Particularités | Apports calories spécifiques machines ? |
| Hygrothermie | NC |
| Evacuation spécifique | |
| Renouvellement d'air | |
| Extraction spécifique | |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | |
| Eau chaude | |
| Autres | SO |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | 5 |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | 25 |
| Points VDI supplémentaires | |
| Sonorisation | |
| Vidéoprojecteur/Visioconférence | Oui |
| Contrôle d'accès | Oui par lecteur de badge |
| Alarme anti-intrusion | oui |
| Vidéosurveillance | SO |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE** | signalétique |
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF** | Borne WIFI |
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | TERTIAIRE ET SERVICES AVANCES | Plateforme I-NoNumérique | Nombre : 1<br>Surface : 60m² | TSA 6 |
|---|---|---|---|---|

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ACTIVITE** | Plateforme informatique pour développer et/ou soutenir les développements des autres plateformes | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | Dans le pôle tertiaire<br>Contiguë Innovation |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | | **REGLEMENTATION** | Code du travail |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | | |
|---|---|---|
| | **CHARGES D'EXPLOITATION** | 500Kg/m² |
| | **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| | Hauteur libre mini | 2,80m minimum |
| | Porte d'accès (dim, type) | UP suivant sécurité incendie |
| | **PROTECTIONS** | |
| | Protection solaire | Oui si nécessaire selon orientation |
| | Occultation | Oui |
| | Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| | **TRAITEMENT ACOUSTIQUE** | |
| | Réglementation | |
| | Exigences spécifiques | clim |
| | **ECLAIREMENT** | |
| | Eclairage naturel | Oui |
| | Eclairage général | 500lux |
| | Eclairage ponctuel | |
| | **REVETEMENTS** | |
| | Sols (classement UPEC) | Plancher technique<br>Sol souple<br>U2P3E1C0 |
| | Murs | Peinture ou revêtement décoratif lessivable |
| | Plafond | Faux plafond acoustique |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | | |
|---|---|---|
| | **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| | Température hiver | 20°c |
| | Température été | 24°c |
| | Particularités | Apports calories spécifiques machines ? |
| | Hygrothermie | NC |
| | Evacuation spécifique | |
| | Renouvellement d'air | |
| | Extraction spécifique | |
| | **FLUIDES** | |
| | Eau froide | |
| | Eau chaude | |
| | Autres | air comprimé |
| | **COURANTS FORTS** | |
| | Prises de service | 2 |
| | **COURANTS FAIBLES** | |
| | Postes de travail | 6 |
| | Points VDI supplémentaires | |
| | Sonorisation | |
| | Vidéoprojecteur/Visioconférence | |
| | Contrôle d'accès | Oui par lecteur de badge |
| | Alarme anti-intrusion | Oui si RdC sur extérieur |
| | Vidéosurveillance | SO |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE** | signalétique |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF** | Borne WIFI |

| | |
|---|---|
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | TERTIAIRE ET SERVICES AVANCES | Salle de réalité virtuelle | Nombre : 1<br>Surface : 150m² | TSA 7 |
|---|---|---|---|---|

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ACTIVITE** | Salle de réalité virtuelle<br>(Salle informatique au sein de laquelle seront implantés des POD) | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | Proximité des deux autres plateformes services avancés<br>Accès aisé depuis le pôle formation |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | | **REGLEMENTATION** | Code du travail |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | | |
|---|---|---|
| | **CHARGES D'EXPLOITATION** | 500Kg/m² |
| | **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| | Hauteur libre mini | 2,80m minimum |
| | Porte d'accès (dim, type) | UP suivant sécurité incendie |
| | **PROTECTIONS** | |
| | Protection solaire | Oui si nécessaire selon orientation |
| | Occultation | oui |
| | Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| | **TRAITEMENT ACOUSTIQUE** | |
| | Réglementation | |
| | Exigences spécifiques | clim |
| | **ECLAIREMENT** | |
| | Eclairage naturel | oui |
| | Eclairage général | 500lux |
| | Eclairage ponctuel | |
| | **REVETEMENTS** | |
| | Sols (classement UPEC) | Plancher technique<br>Sol souple<br>U2P3E1C0 |
| | Murs | Peinture ou revêtement décoratif lessivable |
| | Plafond | Faux plafond acoustique |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | | |
|---|---|---|
| | **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| | Température hiver | 20°c |
| | Température été | 24°c |
| | Particularités | Apports calories spécifiques machines ? |
| | Hygrothermie | |
| | Evacuation spécifique | |
| | Renouvellement d'air | 25m3/h/p |
| | Extraction spécifique | |
| | **FLUIDES** | |
| | Eau froide | |
| | Eau chaude | |
| | Autres | |
| | **COURANTS FORTS** | |
| | Prises de service | 4 |
| | **COURANTS FAIBLES** | |
| | Postes de travail | 15 |
| | Points VDI supplémentaires | 1 WIFI |
| | Sonorisation | |
| | Vidéoprojecteur/Visioconférence | Oui |
| | Contrôle d'accès | Oui par lecteur de badge |
| | Alarme anti-intrusion | Oui |
| | Vidéosurveillance | |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE** | signalétique |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF** | Borne WIFI |

| | |
|---|---|
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | TERTIAIRE ET SERVICES AVANCES | Module type / Plateau de travail | Nombre : 1<br>Surface : 86m² | TSA 8 |
|---|---|---|---|---|

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ACTIVITE | Espaces de travail dédiés à l'administration, au développement du technocentre et à la gestion et au développement des plateformes technologiques | | |
| | EFFECTIF PERMANENT | 10 | LIAISON DE PROXIMITE | |
| | CAPACITE MAXIMUM | 10 | REGLEMENTATION | Code du travail |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | | |
|---|---|---|
| | CHARGES D'EXPLOITATION | 250daN/m² |
| | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES | |
| | Hauteur libre mini | 2,80m minimum |
| | Porte d'accès (dim, type) | UP suivant sécurité incendie |
| | PROTECTIONS | |
| | Protection solaire | Oui si nécessaire selon orientation |
| | Occultation | non |
| | Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| | TRAITEMENT ACOUSTIQUE | |
| | Réglementation | |
| | Exigences spécifiques | |
| | ECLAIREMENT | |
| | Eclairage naturel | oui |
| | Eclairage général | 350 lux |
| | Eclairage ponctuel | |
| | REVETEMENTS | |
| | Sols (classement UPEC) | Plancher technique<br>Sol souple<br>U2P3E1C0 |
| | Murs | Peinture ou revêtement décoratif lessivable |
| | Plafond | Acoustique |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | | |
|---|---|---|
| | TRAITEMENT THERMIQUE | |
| | Température hiver | 20°c |
| | Température été | DT 8°C/EXT |
| | Particularités | |
| | Hygrothermie | NC |
| | Evacuation spécifique | |
| | Renouvellement d'air | 25m3/h/p |
| | Extraction spécifique | |
| | FLUIDES | |
| | Eau froide | |
| | Eau chaude | |
| | Autres | |
| | COURANTS FORTS | |
| | Prises de service | 2 |
| | COURANTS FAIBLES | |
| | Postes de travail | 10 |
| | Points VDI supplémentaires | |
| | Sonorisation | |
| | Vidéoprojecteur/Visioconférence | |
| | Contrôle d'accès | Oui par lecteur de badge |
| | Alarme anti-intrusion | Oui si RdC sur extérieur |
| | Vidéosurveillance | |

| | |
|---|---|
| EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE | signalétique |
| EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF | 10 bureaux + fauteuils |
| EXIGENCES SPECIFIQUES | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | TERTIAIRE ET SERVICES AVANCES | Local serveurs | Nombre : 1<br>Surface : 20m² | TSA 9 |
|---|---|---|---|---|

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ACTIVITE | | | |
| | EFFECTIF PERMANENT | | LIAISON DE PROXIMITE | Contigu salle de réalité virtuelle |
| | CAPACITE MAXIMUM | | REGLEMENTATION | Code du travail |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | | |
|---|---|---|
| | CHARGES D'EXPLOITATION | 250daN/m² |
| | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES | |
| | Hauteur libre mini | 2,80m minimum |
| | Porte d'accès (dim, type) | UP suivant sécurité incendie |
| | PROTECTIONS | |
| | Protection solaire | non |
| | Occultation | non |
| | Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| | TRAITEMENT ACOUSTIQUE | |
| | Réglementation | |
| | Exigences spécifiques | clim |
| | ECLAIREMENT | |
| | Eclairage naturel | non |
| | Eclairage général | 150 lux |
| | Eclairage ponctuel | |
| | REVETEMENTS | |
| | Sols (classement UPEC) | Plancher technique sol souple U3P3E1C0 -antistatique |
| | Murs | Peinture ou revêtement lessivable |
| | Plafond | Faux plafond |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | | |
|---|---|---|
| | TRAITEMENT THERMIQUE | |
| | Température hiver | 20°c |
| | Température été | DT 8°C/EXT |
| | Particularités | |
| | Hygrothermie | NC |
| | Evacuation spécifique | EU |
| | Renouvellement d'air | 1 v/h mini |
| | Extraction spécifique | |
| | FLUIDES | |
| | Eau froide | EF |
| | Eau chaude | ECS |
| | Autres | |
| | COURANTS FORTS | |
| | Prises de service | 1 |
| | COURANTS FAIBLES | |
| | Postes de travail | 1 |
| | Points VDI supplémentaires | |
| | Sonorisation | |
| | Vidéoprojecteur/Visioconférence | |
| | Contrôle d'accès | Oui par lecteur de badge |
| | Alarme anti-intrusion | Oui |
| | Vidéosurveillance | |

| | |
|---|---|
| EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE | Les baies serveurs hors équipement actif signalétique |

| | |
|---|---|
| EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF | |

| | |
|---|---|
| EXIGENCES SPECIFIQUES | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | TERTIAIRE ET SERVICES AVANCES | Vestiaires /douches | Nombre : 2<br>Surface : 20m² | TSA 10 |
|---|---|---|---|---|

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ACTIVITE** | | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | proximité accès personnel de préférence en RDC |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | | **REGLEMENTATION** | Code du travail |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | | |
|---|---|---|
| | **CHARGES D'EXPLOITATION** | 250daN/m² |
| | **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| | Hauteur libre mini | 2,80m minimum |
| | Porte d'accès (dim, type) | UP suivant sécurité incendie |
| | **PROTECTIONS** | |
| | Protection solaire | non |
| | Occultation | non |
| | Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| | **TRAITEMENT ACOUSTIQUE** | |
| | Réglementation | |
| | Exigences spécifiques | |
| | **ECLAIREMENT** | |
| | Eclairage naturel | non |
| | Eclairage général | 250 lux |
| | Eclairage ponctuel | |
| | **REVETEMENTS** | |
| | Sols (classement UPEC) | Carrelage U4 P3 E2 C1 avec plinthe à gorge |
| | Murs | Carrelage toute hauteur |
| | Plafond | Plafond pour locaux humides |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | | |
|---|---|---|
| | **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| | Température hiver | 20°c |
| | Température été | DT 8°C/EXT |
| | Particularités | |
| | Hygrothermie | NC |
| | Evacuation spécifique | EU/EV |
| | Renouvellement d'air | RSDT |
| | Extraction spécifique | |
| | **FLUIDES** | |
| | Eau froide | EF |
| | Eau chaude | ECS |
| | Autres | |
| | **COURANTS FORTS** | |
| | Prises de service | 1 |
| | **COURANTS FAIBLES** | |
| | Postes de travail | |
| | Points VDI supplémentaires | |
| | Sonorisation | |
| | Vidéoprojecteur/Visioconférence | |
| | Contrôle d'accès | |
| | Alarme anti-intrusion | Oui si RdC sur extérieur |
| | Vidéosurveillance | |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE** | siphon de sol pour douche, robinetterie thermostatique, miroir, lavabo, patères, siège de douche PMR, barre de douche PMR, porte savon, barre de douche avec douchette signalétique |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF** | distributeur de savon liquide, distributeur de papier hygiénique, sèche main |

| | |
|---|---|
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | TERTIAIRE ET SERVICES AVANCES | Sanitaires | Nombre : 4<br>Surface : 15m² | TSA 11 |
|---|---|---|---|---|

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ACTIVITE** | Sanitaires du personnel | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | | **REGLEMENTATION** | Code du travail |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | 250daN/m² |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 2,80m minimum |
| Porte d'accès (dim, type) | UP suivant sécurité incendie |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | non |
| Occultation | non |
| Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| **TRAITEMENT ACOUSTIQUE** | |
| Réglementation | |
| Exigences spécifiques | |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | non |
| Eclairage général | 250 lux |
| Eclairage ponctuel | |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | Carrelage U4 P3 E2 C1 avec plinthe à gorge |
| Murs | Carrelage toute hauteur |
| Plafond | Plafond pour locaux humides |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | 20°c |
| Température été | DT 8°C/EXT |
| Particularités | |
| Hygrothermie | NC |
| Evacuation spécifique | EU/EV |
| Renouvellement d'air | RSDT |
| Extraction spécifique | |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | EF |
| Eau chaude | ECS |
| Autres | |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | |
| Points VDI supplémentaires | |
| Sonorisation | |
| Vidéoprojecteur/Visioconférence | |
| Contrôle d'accès | |
| Alarme anti-intrusion | Oui si RdC sur extérieur |
| Vidéosurveillance | |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE** | WC suspendu PMR et non PMR,lavabo ou plan vasque,robinnetterie temporisée ,miroir, patère, barre de relevage pour WC PMR signalétique |
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF** | distributeur de papier, sèche main, distributeur de savon liquide |
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | TERTIAIRE ET SERVICES AVANCES | Local onduleur | Nombre : 1<br>Surface : 15 | TSA 12 |
|---|---|---|---|---|

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ACTIVITE | | | |
| | EFFECTIF PERMANENT | | LIAISON DE PROXIMITE | |
| | CAPACITE MAXIMUM | | REGLEMENTATION | Code du travail |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | | |
|---|---|---|
| | CHARGES D'EXPLOITATION | 250daN/m² |
| | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES | |
| | Hauteur libre mini | 2,80m minimum |
| | Porte d'accès (dim, type) | UP suivant sécurité incendie |
| | PROTECTIONS | |
| | Protection solaire | non |
| | Occultation | non |
| | Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| | TRAITEMENT ACOUSTIQUE | |
| | Réglementation | |
| | Exigences spécifiques | |
| | ECLAIREMENT | |
| | Eclairage naturel | non |
| | Eclairage général | 250 lux |
| | Eclairage ponctuel | |
| | REVETEMENTS | |
| | Sols (classement UPEC) | Plancher technique sol souple U3P3E1C0 -antistatique |
| | Murs | |
| | Plafond | |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | | |
|---|---|---|
| | TRAITEMENT THERMIQUE | |
| | Température hiver | |
| | Température été | |
| | Particularités | |
| | Hygrothermie | |
| | Evacuation spécifique | |
| | Renouvellement d'air | |
| | Extraction spécifique | |
| | FLUIDES | |
| | Eau froide | |
| | Eau chaude | |
| | Autres | |
| | COURANTS FORTS | |
| | Prises de service | |
| | COURANTS FAIBLES | |
| | Postes de travail | |
| | Points VDI supplémentaires | |
| | Sonorisation | |
| | Vidéoprojecteur/Visioconférence | |
| | Contrôle d'accès | |
| | Alarme anti-intrusion | |
| | Vidéosurveillance | |

| | |
|---|---|
| EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE | Attente eau Glacée (10 kW) + Gaine extraction ( calculée pour 6v/h) |

| | |
|---|---|
| EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF | |

| | |
|---|---|
| EXIGENCES SPECIFIQUES | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | FORMATION | Bureaux | Nombre : 3<br>Surface : 17m² | F1 |
|---|---|---|---|---|

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ACTIVITE** | Bureaux des enseignants et intervenants | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | 1 | **LIAISON DE PROXIMITE** | Proximité avec les salles banalisées et salles informatiques<br>1 bureau contigu à la salle immersive |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | 2 | **REGLEMENTATION** | ERP |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | 250daN/m² |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 2,80m minimum |
| Porte d'accès (dim, type) | UP suivant sécurité incendie |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | Oui si nécessaire selon orientation |
| Occultation | non |
| Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| **TRAITEMENT ACOUSTIQUE** | |
| Réglementation | |
| Exigences spécifiques | |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | oui |
| Eclairage général | 350 lux |
| Eclairage ponctuel | |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | Plancher technique<br>Sol souple<br>U2P3E1C0 |
| Murs | Peinture ou revêtement décoratif lessivable |
| Plafond | Acoustique |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | 20°c |
| Température été | DT 8°C/EXT |
| Particularités | |
| Hygrothermie | NC |
| Evacuation spécifique | |
| Renouvellement d'air | 25m3/h/p |
| Extraction spécifique | |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | |
| Eau chaude | |
| Autres | |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | 1 |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | 2 |
| Points VDI supplémentaires | 1 WIFI |
| Sonorisation | |
| Vidéoprojecteur/Visioconférence | |
| Contrôle d'accès | Oui par lecteur de badge |
| Alarme anti-intrusion | Oui si RdC sur extérieur |
| Vidéosurveillance | |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE** | signalétique |
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF** | 1 bureau+ fauteuil<br>1 armoire<br>1 ordinateur<br>borne WIFI |
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | FORMATION | Bureaux gestion des formations | Nombre : 1<br>Surface : 50m² | F2 |
|---|---|---|---|---|

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ACTIVITE** | Bureau partagé pour le personnel de gestion des formations | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | 3 | **LIAISON DE PROXIMITE** | Proximité avec les salles banalisées et salles informatiques<br>1 bureau contigu à la salle immersive |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | 4 | **REGLEMENTATION** | ERP |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | 250daN/m² |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 2,80m minimum |
| Porte d'accès (dim, type) | UP suivant sécurité incendie |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | Oui si nécessaire selon orientation |
| Occultation | non |
| Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| **TRAITEMENT ACOUSTIQUE** | |
| Réglementation | |
| Exigences spécifiques | |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | oui |
| Eclairage général | 350 lux |
| Eclairage ponctuel | |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | Plancher technique<br>Sol souple<br>U2P3E1C0 |
| Murs | Peinture ou revêtement décoratif lessivable |
| Plafond | Acoustique |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | 20°c |
| Température été | DT 8°C/EXT |
| Particularités | |
| Hygrothermie | NC |
| Evacuation spécifique | |
| Renouvellement d'air | 25m3/h/p |
| Extraction spécifique | |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | |
| Eau chaude | |
| Autres | |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | 4 |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | 3 |
| Points VDI supplémentaires | 1 WIFI |
| Sonorisation | |
| Vidéoprojecteur/Visioconférence | |
| Contrôle d'accès | Oui par lecteur de badge |
| Alarme anti-intrusion | Oui si RdC sur extérieur |
| Vidéosurveillance | |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE** | signalétique |
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF** | 3bureau+ fauteuil<br>3 armoire<br>3ordinateurs<br>borne WIFI |
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **FORMATION** | **Salle de cours banalisée** | Nombre : 3<br>Surface : 60m² | F3 |

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ACTIVITE** | Salles d'enseignements d'une capacité de 30 personnes | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | Contiguïté des salles banalisées<br>Proximité avec les salles informatiques |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | 30 | **REGLEMENTATION** | ERP |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | | |
|---|---|---|
| | **CHARGES D'EXPLOITATION** | 250daN/m² |
| | **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| | Hauteur libre mini | 2,80m minimum |
| | Porte d'accès (dim, type) | UP suivant sécurité incendie |
| | **PROTECTIONS** | |
| | Protection solaire | Oui si nécessaire selon orientation |
| | Occultation | oui |
| | Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| | **TRAITEMENT ACOUSTIQUE** | |
| | Réglementation | |
| | Exigences spécifiques | |
| | **ECLAIREMENT** | |
| | Eclairage naturel | oui |
| | Eclairage général | 350 lux |
| | Eclairage ponctuel | |
| | **REVETEMENTS** | |
| | Sols (classement UPEC) | Plancher technique<br>Sol souple<br>U2P3E1C0 |
| | Murs | Peinture ou revêtement décoratif lessivable |
| | Plafond | Acoustique |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | | |
|---|---|---|
| | **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| | Température hiver | 20°c |
| | Température été | DT 8°C/EXT |
| | Particularités | |
| | Hygrothermie | NC |
| | Evacuation spécifique | |
| | Renouvellement d'air | 18m3/h/p |
| | Extraction spécifique | |
| | **FLUIDES** | |
| | Eau froide | |
| | Eau chaude | |
| | Autres | |
| | **COURANTS FORTS** | |
| | Prises de service | 4 |
| | **COURANTS FAIBLES** | |
| | Postes de travail | 6 |
| | Points VDI supplémentaires | 1 WIFI |
| | Sonorisation | |
| | Vidéoprojecteur/Visioconférence | Oui + Alim en plafond pour rétroprojecteur |
| | Contrôle d'accès | Oui par lecteur de badge |
| | Alarme anti-intrusion | Oui si RdC sur extérieur |
| | Vidéosurveillance | |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE** | signalétique |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF** | Tables et chaises pour 30 personnes / vidéo projection / écran électrique<br>borne WIFI |

| | |
|---|---|
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | FORMATION | Salles informatique | Nombre : 3<br>Surface : 30m² | F4 |
|---|---|---|---|---|

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ACTIVITE | Salles d'enseignements sur informatiques d'une capacité de 15 personnes | | |
| | EFFECTIF PERMANENT | | LIAISON DE PROXIMITE | Proximité avec les salles banalisées |
| | CAPACITE MAXIMUM | 15 | REGLEMENTATION | ERP |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | | |
|---|---|---|
| | CHARGES D'EXPLOITATION | 250daN/m² |
| | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES | |
| Hauteur libre mini | | 2,80m minimum |
| Porte d'accès (dim, type) | | UP suivant sécurité incendie |
| | PROTECTIONS | |
| Protection solaire | | Oui si nécessaire selon orientation |
| Occultation | | oui |
| Protection anti effraction | | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| | TRAITEMENT ACOUSTIQUE | |
| Réglementation | | |
| Exigences spécifiques | | clim |
| | ECLAIREMENT | |
| Eclairage naturel | | oui |
| Eclairage général | | 350 lux |
| Eclairage ponctuel | | |
| | REVETEMENTS | |
| Sols (classement UPEC) | | Plancher technique<br>Sol souple<br>U2P3E1C0 |
| Murs | | Peinture ou revêtement décoratif lessivable |
| Plafond | | Acoustique |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | | |
|---|---|---|
| | TRAITEMENT THERMIQUE | |
| Température hiver | | 20°c |
| Température été | | 24°c |
| Particularités | | |
| Hygrothermie | | NC |
| Evacuation spécifique | | |
| Renouvellement d'air | | 18m3/h/p |
| Extraction spécifique | | |
| | FLUIDES | |
| Eau froide | | |
| Eau chaude | | |
| Autres | | |
| | COURANTS FORTS | |
| Prises de service | | 4 |
| | COURANTS FAIBLES | |
| Postes de travail | | 15 |
| Points VDI supplémentaires | | 1 WIFI |
| Sonorisation | | |
| Vidéoprojecteur/Visioconférence | | Oui + Alim en plafond pour rétroprojecteur |
| Contrôle d'accès | | Oui par lecteur de badge |
| Alarme anti-intrusion | | Oui |
| Vidéosurveillance | | |

| | |
|---|---|
| EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE | signalétique |

| | |
|---|---|
| EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF | Tables et chaises pour 15 personnes / vidéo projection / écran électrique<br>borne WIFI |

| | |
|---|---|
| EXIGENCES SPECIFIQUES | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | FORMATION | Local technique : archives serveur | Nombre : 1<br>Surface : 30m² | F5 |
|---|---|---|---|---|

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ACTIVITE | Serveur du pôle formation | | |
| | EFFECTIF PERMANENT | | LIAISON DE PROXIMITE | Proximité salles informatiques |
| | CAPACITE MAXIMUM | | REGLEMENTATION | ERP |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| CHARGES D'EXPLOITATION | 250daN/m² |
| CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES | |
| Hauteur libre mini | 2,80m minimum |
| Porte d'accès (dim, type) | UP suivant sécurité incendie |
| PROTECTIONS | |
| Protection solaire | non |
| Occultation | non |
| Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| TRAITEMENT ACOUSTIQUE | |
| Réglementation | |
| Exigences spécifiques | clim |
| ECLAIREMENT | |
| Eclairage naturel | non |
| Eclairage général | 150 lux |
| Eclairage ponctuel | |
| REVETEMENTS | |
| Sols (classement UPEC) | Plancher technique<br>Sol souple<br>U2P3E1C0 |
| Murs | Peinture ou revêtement lessivable |
| Plafond | Faux plafond |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| TRAITEMENT THERMIQUE | |
| Température hiver | 20°c |
| Température été | 24°c |
| Particularités | |
| Hygrothermie | NC |
| Evacuation spécifique | EU |
| Renouvellement d'air | 1 v/h mini |
| Extraction spécifique | |
| FLUIDES | |
| Eau froide | EF |
| Eau chaude | ECS |
| Autres | |
| COURANTS FORTS | |
| Prises de service | 1 |
| COURANTS FAIBLES | |
| Postes de travail | 1 |
| Points VDI supplémentaires | |
| Sonorisation | |
| Vidéoprojecteur/Visioconférence | |
| Contrôle d'accès | Oui par lecteur de badge |
| Alarme anti-intrusion | Oui |
| Vidéosurveillance | |

| EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE | Les baies serveurs hors équipement actif<br>signalétique |
|---|---|

| EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF | |
|---|---|

| EXIGENCES SPECIFIQUES | |
|---|---|

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | FORMATION | Sanitaires | Nombre : 2<br>Surface : 12m² | F6 |
|---|---|---|---|---|

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ACTIVITE | | | |
| | EFFECTIF PERMANENT | | LIAISON DE PROXIMITE | |
| | CAPACITE MAXIMUM | | REGLEMENTATION | ERP |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | | |
|---|---|---|
| | CHARGES D'EXPLOITATION | 250daN/m² |
| | CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES | |
| | Hauteur libre mini | 2,80m minimum |
| | Porte d'accès (dim, type) | UP suivant sécurité incendie |
| | PROTECTIONS | |
| | Protection solaire | non |
| | Occultation | non |
| | Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| | TRAITEMENT ACOUSTIQUE | |
| | Réglementation | |
| | Exigences spécifiques | |
| | ECLAIREMENT | |
| | Eclairage naturel | non |
| | Eclairage général | 250 lux |
| | Eclairage ponctuel | |
| | REVETEMENTS | |
| | Sols (classement UPEC) | Carrelage U4 P3 E2 C1 avec plinthe à gorge |
| | Murs | Carrelage toute hauteur |
| | Plafond | Plafond pour locaux humides |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | | |
|---|---|---|
| | TRAITEMENT THERMIQUE | |
| | Température hiver | 20°c |
| | Température été | so |
| | Particularités | |
| | Hygrothermie | NC |
| | Evacuation spécifique | EU/EV |
| | Renouvellement d'air | RSDT |
| | Extraction spécifique | |
| | FLUIDES | |
| | Eau froide | EF |
| | Eau chaude | ECS |
| | Autres | |
| | COURANTS FORTS | |
| | Prises de service | |
| | COURANTS FAIBLES | |
| | Postes de travail | |
| | Points VDI supplémentaires | |
| | Sonorisation | |
| | Vidéoprojecteur/Visioconférence | |
| | Contrôle d'accès | |
| | Alarme anti-intrusion | Oui si RdC sur extérieur |
| | Vidéosurveillance | |

| | |
|---|---|
| EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE | WC suspendu PMR et non PMR,lavabo ou plan vasque,robinnetterie temporisée ,miroir, patère, barre de relevage pour WC PMR |
| EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF | distributeur de papier, sèche main, distributeur de savon liquide |
| EXIGENCES SPECIFIQUES | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | Circulation | | Nombre : | CIRC |
|---|---|---|---|---|
| | | | Surface : | |

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ACTIVITE** | Espaces de circulation de l'ensemble du bâtiment.<br>Doit contribuer au repérage et à la qualité globale de l'ambiance du bâtiment. | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | | **REGLEMENTATION** | En fonction des zones : ERP / Code du travail |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | | |
|---|---|---|
| | **CHARGES D'EXPLOITATION** | 350daN/m² |
| | **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| | Hauteur libre mini | 2,80m minimum |
| | Porte d'accès (dim, type) | UP suivant sécurité incendie |
| | **PROTECTIONS** | |
| | Protection solaire | non |
| | Occultation | non |
| | Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| | **TRAITEMENT ACOUSTIQUE** | |
| | Réglementation | |
| | Exigences spécifiques | |
| | **ECLAIREMENT** | |
| | Eclairage naturel | si possible |
| | Eclairage général | 150 lux |
| | Eclairage ponctuel | |
| | **REVETEMENTS** | |
| | Sols (classement UPEC) | U4P3E2C0 |
| | Murs | Peinture ou revêtement décoratif lessivable |
| | Plafond | Acoustique |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | | |
|---|---|---|
| | **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| | Température hiver | 20°c |
| | Température été | so |
| | Particularités | |
| | Hygrothermie | NC |
| | Evacuation spécifique | |
| | Renouvellement d'air | |
| | Extraction spécifique | |
| | **FLUIDES** | |
| | Eau froide | |
| | Eau chaude | |
| | Autres | |
| | **COURANTS FORTS** | |
| | Prises de service | 1/10ml |
| | **COURANTS FAIBLES** | |
| | Postes de travail | |
| | Points VDI supplémentaires | |
| | Sonorisation | |
| | Vidéoprojecteur/Visioconférence | |
| | Contrôle d'accès | |
| | Alarme anti-intrusion | Oui si RdC sur extérieur |
| | Vidéosurveillance | |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE** | Signalétique directionnelle<br>Protection des angles saillants |
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE FOURNIS A TITRE INDICATIF** | Panneaux d'affichage |
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| GENERALITES POLE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **PLATEFORME INOREV** | **Coque vide** | Nombre : 1<br>Surface : 800m² | INO | |
| **ACTIVITE** | ANALYSE ET ETUDE DES REVETEMENTS | | | |
| **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | Proximité Salle Blanche et Caractérisation | |
| **CAPACITE MAXIMUM** | | **CLASSEMENT** | Code du travail | |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | 4000Kg/m² |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 6m sous crochet |
| Porte d'accès (dim, type) | Porte sectionnelle de 4,00 m x 4,00m |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | Oui si nécessaire selon orientation |
| Occultation | Sur demande/ Manuel |
| Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur mais protection sur zone classifiée |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | Oui |
| Eclairage général | Service général |
| Eclairage ponctuel | |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | béton au sol sans résine avec traitement intégré |
| Murs | |
| Plafond | so |

| EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE | |
|---|---|
| Rince œil | |
| Douche de sécurité | |
| Robinet de puisage | |
| Robinet + évier | |
| Paillasses | |
| Autres | 1 pont de 4 tonnes |

| EXIGENCES SPECIFIQUES | |
|---|---|
| | *Une zone « Défense » doit être aménagée (cloisonnée) . Cette zone de 100m² devra être située en fond de plateforme afin de ne pas être trop facilement accessible. La porte d'accès de cette zone sera identique à la porte d'entrée soit 4 X 4 sectionnelle. Le sol doit de plus supporter un coffre-fort de grande dimension (1370 x 700 x 495) Poids 895Kg. Le contrôle d'entrée sera à la charge du locataire.*<br><br>*Deux blocs sanitaires douches sont à intégrés* |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | Attente 80 kW (100W/m²) |
| Température été | Attente 64 kW (80W/m²) |
| Particularités | |
| Hygrothermie | SO |
| Evacuation spécifique | SO |
| Renouvellement d'air | conforme code du travail et mini 1v/h |
| Extraction spécifique | Prévoir trémies en toiture |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | 1 attente générale avec comptage |
| Eau chaude | non |
| **FLUIDES SPECIFIQUES** | |
| Air comprimé | 1 attente générale |
| Autres | Eau déminéralisée |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | 1 attente générale |
| Equipement spécifiques (tension, polarité, puissance) | 1 attente générale fibre/réseau |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | so |
| Points VDI supplémentaires | so |
| Prises ondulées hors postes de travail | en attente amenagement |
| Détection incendie | en attente amenagement |
| Contrôle d'accès | oui |
| Vidéosurveillance | Oui – caméra pointée sur les accès |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| POLE | **PLATEFORME INOMETAL** | **Coque vide de 950m²**<br>**(1 plateforme de 950m2 scindée en 3 sous plateformes vides :**<br>- **1 AH : 350m2**<br>- **2 INOVSYS : 100 m2**<br>- **3 3DMEDLAB: 500 m2** | Nombre : 1<br>Surface : 950m² | MET |

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ACTIVITE** | Plateforme Fabrication Rapide / Métallique | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | Proche salle blanche |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | | **CLASSEMENT** | Code du travail |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | 4000Kg/m² |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 9m sous crochet |
| Porte d'accès (dim, type) | Porte sectionnelle de 4,00 m x 4,00m |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | Oui si nécessaire selon orientation |
| Occultation | |
| Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | Oui |
| Eclairage général | Service général |
| Eclairage ponctuel | |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | béton au sol sans résine avec traitement intégré |
| Murs | |
| Plafond | so |

| EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE | |
|---|---|
| Rince œil | |
| Douche de sécurité | |
| Robinet de puisage | |
| Robinet + évier | |
| Paillasses | |
| Autres | 1 pont 7 tonnes |

| EXIGENCES SPECIFIQUES | |
|---|---|
| | |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | Attente 95kW (100W/m²) |
| Température été | Attente 76 kW (80W/m²) |
| Particularités | |
| Hygrothermie | SO |
| Evacuation spécifique | Type d'éffluent, Quantité et répartition |
| Renouvellement d'air | conforme code du travail et mini 1v/h |
| Extraction spécifique | Prévoir trémies en toiture |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | 1 attente générale avec comptage par sous plateformes |
| Eau chaude | non |
| **FLUIDES SPECIFIQUES** | |
| Air comprimé | 1 attente générale par sous plateforme |
| Autres | Eau déminéralisée |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | 1 attente générale par sous plateformes<br>AH 340 KVA<br>Inovsys 30 KVA<br>3DMEDLAB : 30KVA |
| Equipement spécifiques (tension, polarité, puissance) | so |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | 1 attente générale fibre/réseau par sous plateformes |
| Points VDI supplémentaires | en attente amenagement |
| Prises ondulées hors postes de travail | en attente amenagement |
| Détection incendie | en attente amenagement |
| Contrôle d'accès | OUI |
| Vidéosurveillance | Oui – caméra pointée sur les accès |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| POLE | **PLATEFORME INOMATERIAUX** | **Coque vide** | Nombre : 1<br>Surface : 350m² | COM |

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ACTIVITE** | Mise en œuvre nouveaux matériaux. 1 zone de 70m² et une zone de 280m² | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | Rdc et proximité avec : Expiris, I-NOREV, I-NOLABO |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | | **CLASSEMENT** | Code du travail |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | 4000Kg/m² |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 5m sous crochet |
| Porte d'accès (dim, type) | Porte sectionnelle de 4,00 m x 4,00m |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | oui selon orientation |
| Occultation | Oui manuel |
| Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | oui |
| Eclairage général | Service général |
| Eclairage ponctuel | |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | béton au sol sans résine avec traitement intégré |
| Murs | |
| Plafond | SO |

| EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE | |
|---|---|
| Rince œil | |
| Douche de sécurité | |
| Robinet de puisage | |
| Robinet + évier | |
| Paillasses | |
| Autres | 1 pont 4 tonnes |

| EXIGENCES SPECIFIQUES | |
|---|---|
| | - *Une zone « Défense » doit être aménagée (cloisonnée) au sein de cette plateforme. Cette zone de 70m² devra être située en fond de plateforme afin de ne pas être trop facilement accessibles. La porte d'accès de cette zone sera identique à la porte d'entrée soit 4 X 4 sectionnelle. Le sol doit de plus supporter un coffre-fort de grande dimension (1370 x 700 x 495) Poids 895Kg. Le contrôle d'entrée sera à la charge du locataire.* |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | Attente 35 kW (100W/m²) |
| Température été | Attente 28 kW (80W/m²) |
| Particularités | |
| Hygrothermie | SO |
| Evacuation spécifique | Type d'éffluent, Quantité et répartition |
| Renouvellement d'air | code du travail et Mini 1v/h |
| Extraction spécifique | Prévoir trémies en toiture |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | 1 attente générale avec comptage |
| Eau chaude | non |
| **FLUIDES SPECIFIQUES** | |
| Air comprimé | 1 attente générale |
| Autres | Eau déminéralisée |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | 1 attente générale |
| Equipement spécifiques (tension, polarité, puissance) | 1 attente générale fibre/réseau |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | en attente amenagement |
| Points VDI supplémentaires | en attente amenagement |
| Prises ondulées hors postes de travail | en attente amenagement |
| Détection incendie | en attente amenagement |
| Contrôle d'accès | Oui |
| Vidéosurveillance | Oui – caméra pointée sur les accès |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| POLE | **PLATEFORME I-NOTRONIC** | **Coque vide** | Nombre : 1<br>Surface : 200m² | | NOT |
| GENERALITES | **ACTIVITE** | Développement de nouveaux procédés de cablages électriques et d'intégration de systèmes | | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | Proximité INOREV et Salle Blanche | |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | 20 | **CLASSEMENT** | Code du travail | |

| | | |
|---|---|---|
| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | **CHARGES D'EXPLOITATION** | 4000Kg/m² |
| | **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| | Hauteur libre mini | 5 m |
| | Porte d'accès (dim, type) | Porte sectionnelle de 4,00 m x 4,00m |
| | **PROTECTIONS** | |
| | Protection solaire | Oui si nécessaire selon orientation |
| | Occultation | oui |
| | Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| | **ECLAIREMENT** | |
| | Eclairage naturel | Oui |
| | Eclairage général | Service général |
| | Eclairage ponctuel | so |
| | **REVETEMENTS** | |
| | Sols (classement UPEC) | béton au sol sans résine avec traitement intégré |
| | Murs | |
| | Plafond | so |

| | | |
|---|---|---|
| **EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE** | | |
| | Rince œil | |
| | Douche de sécurité | |
| | Robinet de puisage | |
| | Robinet + évier | |
| | Paillasses | |
| | Autres | Pas de pont |
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | | |

| | | |
|---|---|---|
| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| | Température hiver | Attente 20 kW (100W/m²) |
| | Température été | Attente 16 kW (80W/m²) |
| | Particularités | |
| | Hygrothermie | SO |
| | Evacuation spécifique | Type d'éffluent, Quantité et répartition |
| | Renouvellement d'air | conforme code du travail et mini 1v/h |
| | Extraction spécifique | Prévoir trémies en toiture |
| | **FLUIDES** | |
| | Eau froide | 1 attente générale avec comptage |
| | Eau chaude | non |
| | **FLUIDES SPECIFIQUES** | |
| | Air comprimé | 1 attente générale |
| | Autres | Eau déminéralisée |
| | **COURANTS FORTS** | |
| | Prises de service | 1 attente générale |
| | Equipement spécifiques (tension, polarité, puissance) | 1 attente générale fibre/réseau |
| | **COURANTS FAIBLES** | |
| | Postes de travail | SO |
| | Points VDI supplémentaires | so |
| | Prises ondulées hors postes de travail | en attente amenagement |
| | Détection incendie | en attente amenagement |
| | Contrôle d'accès | OUI |
| | Vidéosurveillance | Oui – caméra pointée sur les accès |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| POLE | **PLATEFORME I-NoLabo** | **Coque vide** | Nombre : 1<br>Surface : 500m² | Nolab | |
| GENERALITES | **ACTIVITE** | Activité d'essais mécaniques | | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | Proximité plateforme I-NOMATERIAUX + proximité manufacturing | |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | 20 | **CLASSEMENT** | Code du travail | |

| | | |
|---|---|---|
| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | **CHARGES D'EXPLOITATION** | 4000Kg/m² |
| | **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| | Hauteur libre mini | 9,00m sous crochet |
| | Porte d'accès (dim, type) | Porte sectionnelle de 4,00 m x 4,00m |
| | **PROTECTIONS** | |
| | Protection solaire | Oui si nécessaire selon orientation |
| | Occultation | Sur demande/ Manuel |
| | Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| | **ECLAIREMENT** | |
| | Eclairage naturel | Oui |
| | Eclairage général | Service général |
| | Eclairage ponctuel | |
| | **REVETEMENTS** | |
| | Sols (classement UPEC) | so |
| | Murs | |
| | Plafond | so |
| **EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE** | | |
| | Rince œil | |
| | Douche de sécurité | |
| | Robinet de puisage | |
| | Robinet + évier | |
| | Paillasses | |
| | Autres | 2 ponts de 2 tonnes |
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | | |

| | | |
|---|---|---|
| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| | Température hiver | Attente 50 kW (100W/m²) |
| | Température été | Attente 40 kW (80W/m²) |
| | Particularités | |
| | Hygrothermie | SO |
| | Evacuation spécifique | Type d'éffluent, Quantité et répartition |
| | Renouvellement d'air | conforme code du travail et mini 1v/h |
| | Extraction spécifique | Prévoir trémies en toiture |
| | **FLUIDES** | |
| | Eau froide | 1 attente générale avec comptage |
| | Eau chaude | non |
| | **FLUIDES SPECIFIQUES** | |
| | Air comprimé | 1 attente générale |
| | Autres | Eau déminéralisée |
| | **COURANTS FORTS** | |
| | Prises de service | 1 attente générale |
| | Equipement spécifiques (tension, polarité, puissance) | 1 attente générale fibre/réseau |
| | **COURANTS FAIBLES** | |
| | Postes de travail | so |
| | Points VDI supplémentaires | en attente amenagement |
| | Prises ondulées hors postes de travail | so |
| | Détection incendie | en attente amenagement |
| | Contrôle d'accès | OUI |
| | Vidéosurveillance | Oui – caméra pointée sur les accès |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| POLE | **PLATEFORME salle blanche** | **Coque vide de 600m2<br>1 plateforme de 600m2<br>Composée de 2 sous plateformes :<br>1 : 100m2<br>2 : 500m2** | Nombre : 1<br>Surface : 600 | S.BL |

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ACTIVITE** | R&D impression 3D dispositif médicaux | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | 3 | **LIAISON DE PROXIMITE** | Proximité INOREV, INOMETAL, INOTRONIC |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | 5 | **CLASSEMENT** | Code du travail |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | Chape beton non mobile |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 3,00m |
| Porte d'accès (dim, type) | 2 x 2.50m h |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | Oui si nécessaire selon orientation |
| Occultation | |
| Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | Oui |
| Eclairage général | Service général<br>ATEX |
| Eclairage ponctuel | |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | béton au sol avec résine époxy antistatique |
| Murs | Antistatique |
| Plafond | Etanche |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | 20°c +/1 c |
| Température été | 24°c +/1 c |
| Particularités | Salle ISO 6 |
| Hygrothermie | 55% +/- 5% |
| Evacuation spécifique | Type d'éffluent, Quantité et répartition |
| Renouvellement d'air | conforme code du travail et mini 1v/h |
| Extraction spécifique | Prévoir trémies en toiture |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | 1 attente générale avec comptage par sous plateforme |
| Eau chaude | non |
| **FLUIDES SPECIFIQUES** | |
| Air comprimé | 1 attente générale par sous plateforme |
| Autres | Eau démnéralisée |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | SO |
| Equipement spécifiques (tension, polarité, puissance) | Une attente fibre/réseau par sous plateforme |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | en attente amenagement |
| Points VDI supplémentaires | en attente amenagement |
| Prises ondulées hors postes de travail | en attente amenagement |
| Détection incendie | en attente amenagement |
| Contrôle d'accès | oui |
| Vidéosurveillance | Oui – caméra pointée sur les accès |

| EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE | |
|---|---|
| Rince œil | |
| Douche de sécurité | |
| Robinet de puisage | |
| Robinet + évier | |
| Paillasses | |
| Autres | Pas de pont |

| | |
|---|---|
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | - *Stabilité en hygrométrie et t° rigoureuse*<br>- *Salle blanche standard ISO/6* |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **PLATEFORME Manufacturing** | | **Coque vide** | Nombre : 1<br>Surface : 50 | | Manu |

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ACTIVITE** | Cave / Manufacturing | | | |
| **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | Plateforme pouvant se fusionner avec HOLOLENS pour en faire qu'une | |
| **CAPACITE MAXIMUM** | 15-20 max | **CLASSEMENT** | Code du travail | |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | 4000Kg/m² |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 5m |
| Porte d'accès (dim, type) | Porte sectionnelle de 4,00 m x 4,00m |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | Oui si nécessaire selon orientation |
| Occultation | oui |
| Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | Oui |
| Eclairage général | Servcie général |
| Eclairage ponctuel | |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | béton au sol sans résine avec traitement intégré |
| Murs | |
| Plafond | so |

| EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE | |
|---|---|
| Rince œil | |
| Douche de sécurité | |
| Robinet de puisage | |
| Robinet + évier | |
| Paillasses | |
| Autres | 1 pont 4 tonnes |

| EXIGENCES SPECIFIQUES | |
|---|---|
| | |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | Attente 10 kW (200W/m²) |
| Température été | Attente 4 kW (80W/m²) |
| Particularités | |
| Hygrothermie | SO |
| Evacuation spécifique | Type d'éffluent, Quantité et répartition |
| Renouvellement d'air | conforme code du travail et mini 1v/h |
| Extraction spécifique | Prévoir trémies en toiture |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | 1 attente générale avec comptage |
| Eau chaude | non |
| **FLUIDES SPECIFIQUES** | |
| Air comprimé | 1 attente générale |
| Autres | so |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | 1 attente générale |
| Equipement spécifiques (tension, polarité, puissance) | 1 attente générale fibre/réseau |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | en attente amenagement |
| Points VDI supplémentaires | so |
| Prises ondulées hors postes de travail | en attente amenagement |
| Détection incendie | en attente amenagement |
| Contrôle d'accès | OUI |
| Vidéosurveillance | Oui – caméra pointée sur les accès |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| POLE | **PLATEFORME HOLOLENS** | **Coque vide** | Nombre : 1<br>Surface : 100 | HOL |

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ACTIVITE** | salle de réalité virtuelle et augmentée (type showroom industrie) | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | Plateforme pouvant se fusionner avec MANUFACTURING pour en faire qu'une |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | | **CLASSEMENT** | Code du travail |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | non indiqué |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 5m |
| Porte d'accès (dim, type) | Porte sectionnelle de 4,00 m x 4,00m |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | Oui si nécessaire selon orientation |
| Occultation | oui |
| Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | Oui |
| Eclairage général | Service général |
| Eclairage ponctuel | |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | béton au sol sans résine avec traitement intégré |
| Murs | |
| Plafond | so |

| EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE | |
|---|---|
| Rince œil | |
| Douche de sécurité | |
| Robinet de puisage | |
| Robinet + évier | |
| Paillasses | |
| Autres | 1 pont roulant 4 tonnes<br>Eventuellement mutualisé avec MANUFACTURING |

| EXIGENCES SPECIFIQUES | |
|---|---|
| | |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | Attente 20 kW (200W/m²) |
| Température été | Attente 8 kW (80W/m²) |
| Particularités | |
| Hygrothermie | SO |
| Evacuation spécifique | Type d'éffluent, Quantité et répartition |
| Renouvellement d'air | conforme code du travail et mini 1v/h |
| Extraction spécifique | Prévoir trémies en toiture |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | 1 attente générale avec comptage |
| Eau chaude | non |
| **FLUIDES SPECIFIQUES** | |
| Air comprimé | 1 attente générale |
| Autres | so |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | 1 attente générale |
| Equipement spécifiques (tension, polarité, puissance) | 1 attente générale fibre/réseau |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | so |
| Points VDI supplémentaires | SO |
| Prises ondulées hors postes de travail | SO |
| Détection incendie | SO |
| Oui – détecteurs volumétriques | oui |
| Vidéosurveillance | SO |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **PLATEFORME I No3D** | | **Coque vide** | Nombre : 1<br>Surface : 250m² | | 3D |
| **GENERALITES** | **ACTIVITE** | Caractérisation, E2E process, définition des pièces | | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | INOMATERIAUX, INOMETAL, INOTRONIC, SALLE BLANCHE | |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | | **CLASSEMENT** | Code du travail | |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | 4000Kg/m² |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 9,00m sous crochet |
| Porte d'accès (dim, type) | Porte sectionnelle de 4,00 m x 4,00m |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | Oui si nécessaire selon orientation |
| Occultation | Sur demande/ Manuel |
| Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | Oui |
| Eclairage général | Service général |
| Eclairage ponctuel | |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | so |
| Murs | |
| Plafond | so |

| EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE | |
|---|---|
| Rince œil | |
| Douche de sécurité | |
| Robinet de puisage | |
| Robinet + évier | |
| Paillasses | |
| Autres | 1 pont 3 tonnes |

| EXIGENCES SPECIFIQUES | |
|---|---|
| | |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | Attente 25 kW (100W/m²) |
| Température été | Attente 20 kW (80W/m²) |
| Particularités | |
| Hygrothermie | SO |
| Evacuation spécifique | Type d'éffluent, Quantité et répartition |
| Renouvellement d'air | conforme code du travail et mini 1v/h |
| Extraction spécifique | Prévoir trémies en toiture |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | 1 attente générale avec comptage |
| Eau chaude | non |
| **FLUIDES SPECIFIQUES** | |
| Air comprimé | 1 attente générale |
| Autres | Eau démnéralisée |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | 1 attente générale |
| Equipement spécifiques (tension, polarité, puissance) | 1 attente générale fibre/réseau |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | so |
| Points VDI supplémentaires | so |
| Prises ondulées hors postes de travail | en attente amenagement |
| Détection incendie | en attente amenagement |
| Contrôle d'accès | OUI |
| Vidéosurveillance | Oui – caméra pointée sur les accès |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| POLE | **PLATEFORME Non definie** | | **Coque vide** | Nombre : 1<br>Surface : 500m² | ND |
| GENERALITES | **ACTIVITE** | non défini | | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | | | **LIAISON DE PROXIMITE** | pas de contraintes spécifiques |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | | | **CLASSEMENT** | Code du travail |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | 4000Kg/m² |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 9,00m sous crochet |
| Porte d'accès (dim, type) | Porte sectionnelle de 4,00 m x 4,00m |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | Oui si nécessaire selon orientation |
| Occultation | |
| Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure si facilement accessible depuis l'extérieur |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | Oui |
| Eclairage général | Service général |
| Eclairage ponctuel | |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | béton au sol sans résine avec traitement intégré |
| Murs | |
| Plafond | so |

| EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE | |
|---|---|
| Rince œil | |
| Douche de sécurité | |
| Robinet de puisage | |
| Robinet + évier | |
| Paillasses | |
| Autres | 1 pont 4 tonnes |

| EXIGENCES SPECIFIQUES | |
|---|---|
| | |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | Attente 50 kW (100W/m²) |
| Température été | Attente 40 kW (80W/m²) |
| Particularités | |
| Hygrothermie | SO |
| Evacuation spécifique | Type d'éffluent, Quantité et répartition |
| Renouvellement d'air | conforme code du travail et mini 1v/h |
| Extraction spécifique | Prévoir trémies en toiture |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | 1 attente générale avec comptage |
| Eau chaude | non |
| **FLUIDES SPECIFIQUES** | |
| Air comprimé | 1 attente générale |
| Autres | so |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | 1 attente générale |
| Equipement spécifiques (tension, polarité, puissance) | Une attente générale fibre/réseau |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | so |
| Points VDI supplémentaires | SO |
| Prises ondulées hors postes de travail | SO |
| Détection incendie | SO |
| Contrôle d'accès | oui |
| Vidéosurveillance | Oui – caméra pointée sur les accès |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| GENERALITES | **LABORATOIRE** | **Salle de préparation** | Nombre : 1<br>Surface : 40m² | LAB1 |
| | **ACTIVITE** | préparation peinture et résine | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | | **CLASSEMENT** | |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | 1500Kg/m² |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 2,7m |
| Porte d'accès (dim, type) | porte double (180 cm), FP avec blocage en position ouverte, serrure extérieure et molette de déverrouillage intérieure |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | oui selon orientation |
| Occultation | oui |
| Protection anti effraction | oui |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | oui,mais pas de rayons solaires directs sur les paillasses |
| Eclairage général | 500lux |
| Eclairage ponctuel | |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | industriel (béton quartzé) lessivable |
| Murs | Peinture lessivable |
| Plafond | faux plafond acoustique et lessivable |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | 23°c +/-5°c |
| Température été | 23°c +/-5°c |
| Particularités | ZONE ATEX |
| Hygrothermie | 50% +/-5% |
| Evacuation spécifique | |
| Renouvellement d'air | double flux |
| Extraction spécifique | 2 hottes (solvant et acide) |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | oui |
| Eau chaude | oui |
| **FLUIDES SPECIFIQUES** | |
| Air comprimé | 1x6,5bars |
| Autres | |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | 5 |
| Equipement spécifiques (tension, polarité, puissance) | - Alimentation Four 3 kW Tri 400V<br>- Alimentation armoire ventilées : 3 PC 230V 16A<br>- Alim Réfrigérateur 1 PC 230V 16A<br>- Alim Chambre Froide : 2 000 W 230 V<br>- Alim Agitateur magnétique : 2x1 kW 230 V<br>- Alim Polisseuse : 1 PC 230 V 16 A<br>- Alim Balance de p |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | |
| Points VDI supplémentaires | 5RJ45 |
| Prises ondulées hors postes de travail | |
| Détection incendie | Oui |
| Contrôle d'accès | |
| Vidéosurveillance | |

| EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE | |
|---|---|
| Rince œil | mutualisé en circulation |
| Douche de sécurité | mutualisé en circulation |
| Robinet de puisage | 1 |
| Robinet + évier | 2 |
| Paillasses | oui sur 1 linéaire de mur |
| Autres | Climatisation contrôlée et enregistrée (t°c et Hr) |

| EXIGENCES SPECIFIQUES | |
|---|---|
| | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **LABORATOIRE** | **Zone de ponçage et découpe éprouvettes** | Nombre : 1<br>Surface : 45m² | LAB2 | |

**GENERALITES**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **ACTIVITE** | préparation de surface et découpe | | |
| **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | |
| **CAPACITE MAXIMUM** | | **CLASSEMENT** | |

**CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES**

| | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | 500Kg/m² |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 2,5m |
| Porte d'accès (dim, type) | porte double (180 cm), FP avec blocage en position ouverte, serrure extérieure et molette de déverrouillage intérieure |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | oui selon orientation |
| Occultation | oui |
| Protection anti effraction | oui |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | oui |
| Eclairage général | 500lux |
| Eclairage ponctuel | |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | industriel (béton quartzé) lessivable |
| Murs | Peinture lessivable |
| Plafond | faux plafond acoustique et lessivable |

**EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE**

| | |
|---|---|
| Rince œil | mutualisé en circulation |
| Douche de sécurité | mutualisé en circulation |
| Robinet de puisage | |
| Robinet + évier | 1 |
| Paillasses | |
| Autres | Température et hygrométrie maitrisées et enregistrées |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE : PROCESS** | Aspiration avec filtre sur caillebotis (1kW)<br>(à prévoir dans les travaux - à préciser le type) |
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

| | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | 19°c |
| Température été | nc |
| Particularités | |
| Hygrothermie | nc |
| Evacuation spécifique | |
| Renouvellement d'air | double flux |
| Extraction spécifique | hotte (solvant et acide) |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | oui |
| Eau chaude | oui |
| **FLUIDES SPECIFIQUES** | |
| Air comprimé | 4x6,5bars |
| Autres | |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | 4 |
| Equipement spécifiques (tension, polarité, puissance) | - Alim Aspiration 1 kW 230V<br>- Alim Ponceuse : 1 PC 230V 16 A<br>- Alim Machine à découper 1 kW 230V<br>- 4 PC 230 V 20 A |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | |
| Points VDI supplémentaires | 1RJ45 |
| Prises ondulées hors postes de travail | |
| Détection incendie | Oui |
| Contrôle d'accès | |
| Alarme anti-intrusion | |
| Vidéosurveillance | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **LABORATOIRE** | | **Chimie et application revêtements** | Nombre : 1<br>Surface : 250 m² | LAB3 | |
| **GENERALITES** | **ACTIVITE** | peinture | | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | | |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | | **CLASSEMENT** | | |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | 500Kg/m² |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 2,5m |
| Porte d'accès (dim, type) | porte double (180 cm), FP avec blocage en position ouverte, serrure extérieure et molette de déverrouillage intérieure |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | oui selon orientation |
| Occultation | oui |
| Protection anti effraction | oui |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | oui |
| Eclairage général | 500lux |
| Eclairage ponctuel | |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | industriel (béton quartzé) lessivable |
| Murs | cloisons vitrées en zones de pilotagepeinture ou revêtement antistatique |
| Plafond | faux plafond acoustique et lessivable |

| EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE | |
|---|---|
| Rince œil | mutualisé en circulation |
| Douche de sécurité | mutualisé en circulation |
| Robinet de puisage | |
| Robinet + évier | 2 |
| Paillasses | |
| Autres | |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE : PROCESS** | cabine liquide (environ 4 kW) avec filtration (2mx2m et h=2,5m) (vérifier montage/porte accès local) |
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | 19°c |
| Température été | nc |
| Particularités | |
| Hygrothermie | nc |
| Evacuation spécifique | |
| Renouvellement d'air | double flux |
| Extraction spécifique | |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | oui |
| Eau chaude | oui |
| **FLUIDES SPECIFIQUES** | |
| Air comprimé | 4x6,5bars |
| Autres | |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | 4 |
| Equipement spécifiques (tension, polarité, puissance) | - Alim cabine liquide 4 kW 400V Tri |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | |
| Points VDI supplémentaires | |
| Prises ondulées hors postes de travail | |
| Détection incendie | Oui |
| Contrôle d'accès | |
| Alarme anti-intrusion | |
| Vidéosurveillance | |
| | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **LABORATOIRE** | **Zone chaude** | Nombre : 1<br>Surface : 100m² | LAB4 | |

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ACTIVITE** | séchage et polymérisation | | | |
| **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | | |
| **CAPACITE MAXIMUM** | | **CLASSEMENT** | | |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | 2000Kg/m² |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 2,5m |
| Porte d'accès (dim, type) | porte sectionnelle souple motorisée de 3 m |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | oui selon orientation |
| Occultation | oui |
| Protection anti effraction | oui |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | oui |
| Eclairage général | 500lux |
| Eclairage ponctuel | |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | industriel (béton quartzé) lessivable |
| Murs | Peinture lessivable |
| Plafond | faux plafond acoustique et lessivable |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | 19°c |
| Température été | nc |
| Particularités | |
| Hygrothermie | nc |
| Evacuation spécifique | |
| Renouvellement d'air | double flux |
| Extraction spécifique | hotte solvants |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | oui |
| Eau chaude | oui |
| **FLUIDES SPECIFIQUES** | |
| Air comprimé | 2 x 10bars |
| Autres | 1 x -1bar |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | 5 |
| Equipement spécifiques (tension, polarité, puissance) | - Alim Etuve polymérisation : 50kVA 400V<br>- Alim Petite Etuve : 1 kW 230 V<br>- Alim Autoclav : 50 kVA 400V Tri<br>-5 PC 16/20A |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | |
| Points VDI supplémentaires | 3RJ45 |
| Prises ondulées hors postes de travail | |
| Détection incendie | Oui |
| Contrôle d'accès | |
| Alarme anti-intrusion | |
| Vidéosurveillance | |
| | |

| EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE | |
|---|---|
| Rince œil | mutualisé en circulation |
| Douche de sécurité | mutualisé en circulation |
| Robinet de puisage | |
| Robinet + évier | |
| Paillasses | |
| Autres | |
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE : PROCESS** | étuve de polymérisation (60°C - 300°C) (2mx2mx2m)<br>étuve programmable (1kW) |
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | LABORATOIRE | Zone de vieillissement | Nombre : 1<br>Surface : 50 m² | LAB5 |
|---|---|---|---|---|

| GENERALITES | | | |
|---|---|---|---|
| ACTIVITE | vieillissement accéléré des matériaux et revêtements | | |
| EFFECTIF PERMANENT | | LIAISON DE PROXIMITE | |
| CAPACITE MAXIMUM | | CLASSEMENT | |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| CHARGES D'EXPLOITATION | 500Kg/m² |
| CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES | |
| Hauteur libre mini | 2,5m |
| Porte d'accès (dim, type) | porte double (180 cm), FP avec blocage en position ouverte, serrure extérieure et molette de déverrouillage intérieure |
| PROTECTIONS | |
| Protection solaire | oui selon orientation |
| Occultation | oui |
| Protection anti effraction | oui |
| ECLAIREMENT | |
| Eclairage naturel | oui |
| Eclairage général | 500lux |
| Eclairage ponctuel | |
| REVETEMENTS | |
| Sols (classement UPEC) | industriel (béton quartzé) lessivable |
| Murs | Peinture lessivable |
| Plafond | faux plafond acoustique et lessivable |

| EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE | |
|---|---|
| Rince œil | mutualisé en circulation |
| Douche de sécurité | mutualisé en circulation |
| Robinet de puisage | |
| Robinet + évier | 1 |
| Paillasses | |
| Autres | |

| | |
|---|---|
| EQUIPEMENTS HORS MARCHE : PROCESS | enceinte brouillard salin de 500l (x2)(1,5mx1,2m et h=2m) encein |
| EXIGENCES SPECIFIQUES | Piece étanche et matériaux utilisés deavant résister au brouillard salin |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| TRAITEMENT THERMIQUE | |
| Température hiver | 19°c |
| Température été | nc |
| Particularités | |
| Hygrothermie | nc |
| Evacuation spécifique | |
| Renouvellement d'air | double flux |
| Extraction spécifique | Attente Evacuation vers extérieur |
| FLUIDES | |
| Eau froide | oui |
| Eau chaude | oui |
| FLUIDES SPECIFIQUES | |
| Air comprimé | 2x6,5bars |
| Autres | |
| COURANTS FORTS | |
| Prises de service | 2 |
| Equipement spécifiques (tension, polarité, puissance) | - Alim enceinte brouillard : 3x2 kVA 400V<br>- 7 PC 230 V 20 A |
| COURANTS FAIBLES | |
| Postes de travail | |
| Points VDI supplémentaires | 3RJ45 |
| Prises ondulées hors postes de travail | |
| Détection incendie | |
| Contrôle d'accès | |
| Alarme anti-intrusion | |
| Vidéosurveillance | |
| | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| GENERALITES | **LABORATOIRE** | **Zone de caractérisation mécanique et dimensionnelle** | Nombre : 1<br>Surface : 50m² | LAB6 | |
| | **ACTIVITE** | essais mécaniques et thermomécaniques | | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | | |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | | **CLASSEMENT** | | |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | 500Kg/m² |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 2,5m |
| Porte d'accès (dim, type) | porte double (180 cm), FP avec blocage en position ouverte, serrure extérieure et molette de déverrouillage intérieure |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | oui selon orientation |
| Occultation | oui |
| Protection anti effraction | oui |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | oui |
| Eclairage général | 500lux |
| Eclairage ponctuel | |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | industriel (béton quartzé) lessivable |
| Murs | Peinture lessivable |
| Plafond | faux plafond acoustique et lessivable |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | 23°c +/-5°c |
| Température été | 23°c +/-5°c |
| Particularités | |
| Hygrothermie | 50% +/-5% |
| Evacuation spécifique | |
| Renouvellement d'air | double flux |
| Extraction spécifique | Détection Manque O2 |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | oui |
| Eau chaude | oui |
| **FLUIDES SPECIFIQUES** | |
| Air comprimé | 2x6,5bars |
| Autres | |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | 3 |
| Equipement spécifiques (tension, polarité, puissance) | - Alim Banc test fatigue : 3x2 kW 230 V<br>- Alim Banc de mesure électrique (3x4 kW)<br>- 16 PC 20A |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | |
| Points VDI supplémentaires | 6RJ45 |
| Prises ondulées hors postes de travail | |
| Détection incendie | |
| Contrôle d'accès | |
| Alarme anti-intrusion | |
| Vidéosurveillance | |
| | |

| EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE | |
|---|---|
| Rince œil | mutualisé en circulation |
| Douche de sécurité | mutualisé en circulation |
| Robinet de puisage | |
| Robinet + évier | |
| Paillasses | |
| Autres | |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE : PROCESS** | machine de traction 20kN (1,2mx1,4m) |
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | Détection manque O2 |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| GENERALITES | **LABORATOIRE** | **Salle de drapage** | Nombre : 1<br>Surface : 30 m² | LAB7 |
| | **ACTIVITE** | fabrication composite | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | | **CLASSEMENT** | |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | 500Kg/m² |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 2,5m |
| Porte d'accès (dim, type) | porte double (180 cm), FP avec blocage en position ouverte, serrure extérieure et molette de déverrouillage intérieure |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | oui selon orientation |
| Occultation | oui |
| Protection anti effraction | oui |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | oui |
| Eclairage général | 500lux |
| Eclairage ponctuel | |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | industriel (béton quartzé) lessivable |
| Murs | Peinture lessivable |
| Plafond | faux plafond acoustique et lessivable |

| EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE | |
|---|---|
| Rince œil | mutualisé en circulation |
| Douche de sécurité | mutualisé en circulation |
| Robinet de puisage | |
| Robinet + évier | |
| Paillasses | |
| Autres | Climatisation contrôlée et enregistrée (t°c et Hr) |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE : PROCESS** | table à draper |
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | 23°c +/-5°c |
| Température été | 23°c +/-5°c |
| Particularités | |
| Hygrothermie | 50% +/- 5% |
| Evacuation spécifique | |
| Renouvellement d'air | double flux |
| Extraction spécifique | |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | oui |
| Eau chaude | oui |
| **FLUIDES SPECIFIQUES** | |
| Air comprimé | 4x6,5bars |
| Autres | vide |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | 3 |
| Equipement spécifiques (tension, polarité, puissance) | - 5 PC 20A |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | |
| Points VDI supplémentaires | 8RJ45 |
| Prises ondulées hors postes de travail | |
| Détection incendie | Oui |
| Contrôle d'accès | |
| Alarme anti-intrusion | |
| Vidéosurveillance | |
| | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| GENERALITES | **LABORATOIRE** | **Zone d'analyse physico-chimique** | Nombre : 1<br>Surface : 60 m2 | LAB8 | |
| | **ACTIVITE** | analyse physicochimique et thermique des matériaux et revêtements | | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | | |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | | **CLASSEMENT** | | |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | 500Kg/m² |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 2,5m |
| Porte d'accès (dim, type) | porte double (180 cm), FP avec blocage en position ouverte, serrure extérieure et molette de déverrouillage intérieure |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | oui selon orientation |
| Occultation | oui |
| Protection anti effraction | oui |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | oui |
| Eclairage général | 500lux |
| Eclairage ponctuel | |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | industriel (béton quartzé) lessivable |
| Murs | Peinture lessivable |
| Plafond | faux plafond acoustique et lessivable |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | 23°c +/-5°c |
| Température été | 23°c +/-5°c |
| Particularités | |
| Hygrothermie | 50% +/- 5% |
| Evacuation spécifique | |
| Renouvellement d'air | double flux |
| Extraction spécifique | hotte solvants<br>hotte fumée |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | oui |
| Eau chaude | oui |
| **FLUIDES SPECIFIQUES** | |
| Air comprimé | 4x6,5bars |
| Autres | 1xarg |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | 4 |
| Equipement spécifiques (tension, polarité, puissance) | - 3 Alim 400 V - P à confirmer<br>- 10 PC 20 A - A confirmer |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | |
| Points VDI supplémentaires | 8RJ45 |
| Prises ondulées hors postes de travail | |
| Détection incendie | Oui |
| Contrôle d'accès | |
| Alarme anti-intrusion | |
| Vidéosurveillance | |
| | |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE** | |
| Rince œil | mutualisé en circulation |
| Douche de sécurité | mutualisé en circulation |
| Robinet de puisage | 2 |
| Robinet + évier | 4 |
| Paillasses | |
| Autres | Climatisation contrôlée et enregistrée (t°c et Hr) |
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE : PROCESS** | armoire de stockage (x2) |
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | Détection manque O2 |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| GENERALITES | **LABORATOIRE** | **Zone de caractérisation optique et atomique** | Nombre : 1<br>Surface : 20 m² | LAB9 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **ACTIVITE** | observation optique | | |
| **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | |
| **CAPACITE MAXIMUM** | | **CLASSEMENT** | |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | 500Kg/m² |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 3,5m |
| Porte d'accès (dim, type) | porte double (180 cm), FP avec blocage en position ouverte, serrure extérieure et molette de déverrouillage intérieure |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | oui selon orientation |
| Occultation | oui |
| Protection anti effraction | oui |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | oui |
| Eclairage général | 500lux |
| Eclairage ponctuel | |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | industriel (béton quartzé) lessivable |
| Murs | Peinture lessivable |
| Plafond | faux plafond acoustique et lessivable |

| EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE | |
|---|---|
| Rince œil | mutualisé en circulation |
| Douche de sécurité | mutualisé en circulation |
| Robinet de puisage | |
| Robinet + évier | 1 |
| Paillasses | |
| Autres | |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE : PROCESS** | MEB (de paillasse) |
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | 23°c +/-5°c |
| Température été | 23°c +/-5°c |
| Particularités | |
| Hygrothermie | 50% +/- 5% |
| Evacuation spécifique | |
| Renouvellement d'air | double flux |
| Extraction spécifique | |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | oui |
| Eau chaude | oui |
| **FLUIDES SPECIFIQUES** | |
| Air comprimé | 2x6,5bars |
| Autres | |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | 2 |
| Equipement spécifiques (tension, polarité, puissance) | - 6 PC 20A |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | |
| Points VDI supplémentaires | 3RJ45 |
| Prises ondulées hors postes de travail | |
| Détection incendie | |
| Contrôle d'accès | |
| Alarme anti-intrusion | |
| Vidéosurveillance | |
| | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| GENERALITES | **LABORATOIRE** | **Test Feu** | Nombre : 1<br>Surface : 20 m² | LAB10 | |
| | **ACTIVITE** | conformité FAR 25 | | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | | |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | | **CLASSEMENT** | ATEX | |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | 500Kg/m² |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 2,5m |
| Porte d'accès (dim, type) | porte double (180 cm), FP avec blocage en position ouverte, serrure extérieure et molette de déverrouillage intérieure |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | oui selon orientation |
| Occultation | oui |
| Protection anti effraction | oui |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | oui |
| Eclairage général | 500lux |
| Eclairage ponctuel | |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | industriel (béton quartzé) lessivable |
| Murs | Peinture lessivable |
| Plafond | faux plafond acoustique et lessivable |

| EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE | |
|---|---|
| Rince œil | mutualisé en circulation |
| Douche de sécurité | mutualisé en circulation |
| Robinet de puisage | 1 |
| Robinet + évier | |
| Paillasses | |
| Autres | |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE : PROCESS** | banc de test (enceinte feu) |
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | 19°c |
| Température été | nc |
| Particularités | |
| Hygrothermie | nc |
| Evacuation spécifique | |
| Renouvellement d'air | Ext |
| Extraction spécifique | Une extraction des fumées avec filtre sur rejet |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | |
| Eau chaude | |
| **FLUIDES SPECIFIQUES** | |
| Air comprimé | |
| Autres | 1xO2 |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | |
| Equipement spécifiques (tension, polarité, puissance) | |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | |
| Points VDI supplémentaires | |
| Prises ondulées hors postes de travail | |
| Détection incendie | |
| Contrôle d'accès | |
| Alarme anti-intrusion | |
| Vidéosurveillance | |
| | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **LOCAUX COMMUNS** | **Magasins petit outillage** | Nombre : 1<br>Surface : 50m² | ECP1 | |

**GENERALITES**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **ACTIVITE** | Stockage outillage<br>Espace fermé<br>Accessible par transpalette. | | |
| **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | Contigu au magasin pièces et atelier de réparation |
| **CAPACITE MAXIMUM** | | **CLASSEMENT** | Code du travail |

**CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES**

| | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | 500Kg/m² |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 3,5m |
| Porte d'accès (dim, type) | Portes intérieures et extérieures - métalliques. |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | Selon orientation |
| Occultation | Non |
| Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | oui |
| Eclairage général | 300lux |
| Eclairage ponctuel | SO |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | sol industriel |
| Murs | Peinture anti-poussière, lessivable |
| Plafond | Peinture |

**EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE**

| | |
|---|---|
| Rince œil | |
| Douche de sécurité | |
| Robinet de puisage | |
| Robinet + évier | |
| Paillasses | |
| Autres | signalétique |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE : PROCESS** | rayonnage |
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

| | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | 19°C |
| Température été | nc |
| Particularités | |
| Hygrothermie | nc |
| Evacuation spécifique | |
| Renouvellement d'air | 1 V/H |
| Extraction spécifique | |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | |
| Eau chaude | |
| **FLUIDES SPECIFIQUES** | |
| Air comprimé | |
| Autres | |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | **10 PC** |
| Equipement spécifiques (tension, polarité, puissance) | |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | |
| Points VDI supplémentaires | 1 |
| Prises ondulées hors postes de travail | |
| Détection incendie | |
| Contrôle d'accès | Oui |
| Alarme anti-intrusion | OUI |
| Vidéosurveillance | |
| | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| GENERALITES | **LOCAUX COMMUNS** | **Magasins pièces** | Nombre : 1<br>Surface : 50m² | ECP2 | |
| | **ACTIVITE** | Stockage pièces et consommables<br>Espace intérieur fermé.<br>Accessible par transpalette | | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | Contigu au magasin petit outillage et atelier de réparation.<br>l'accès au magasin doit être aisé par l'intérieur ou par l'extérieur pour y stocker et manipuler des pièces de 3x4m | |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | | **CLASSEMENT** | Code du travail | |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | 500Kg/m² |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 3,5m |
| Porte d'accès (dim, type) | Portes intérieures et extérieures - metalliques. |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | Selon orientation |
| Occultation | Non |
| Protection anti effraction | Porte débrayable, Possibilité d'ouverture/fermeture manuelle sur la grande porte. |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | oui<br>zénithal |
| Eclairage général | 300lux |
| Eclairage ponctuel | SO |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | sol industriel |
| Murs | Peinture anti-poussière, lessivable |
| Plafond | Peinture |

| EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE | |
|---|---|
| Rince œil | |
| Douche de sécurité | |
| Robinet de puisage | |
| Robinet + évier | |
| Paillasses | |
| Autres | signalétique |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE : PROCESS** | rayonnage |
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | 16°C |
| Température été | nc |
| Particularités | |
| Hygrothermie | nc |
| Evacuation spécifique | |
| Renouvellement d'air | 1 V/H |
| Extraction spécifique | |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | |
| Eau chaude | |
| **FLUIDES SPECIFIQUES** | |
| Air comprimé | |
| Autres | |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | **10 PC** |
| Equipement spécifiques (tension, polarité, puissance) | |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | |
| Points VDI supplémentaires | |
| Prises ondulées hors postes de travail | |
| Détection incendie | |
| Contrôle d'accès | Oui |
| Alarme anti-intrusion | oui |
| Vidéosurveillance | So |
| | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **LOCAUX COMMUNS** | **Atelier de réparation** | Nombre : 1<br>Surface : 50m² | ECP3 | |
| **GENERALITES** | **ACTIVITE** | Espace fermé | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | | **CLASSEMENT** | Code du travail |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | 500Kg/m² |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 3,5m |
| Porte d'accès (dim, type) | |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | |
| Occultation | Non |
| Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | oui |
| Eclairage général | Service général |
| Eclairage ponctuel | so |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | sol industriel |
| Murs | Peinture anti-poussière. Complément acoustique |
| Plafond | Peinture |

| EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE | |
|---|---|
| Rince œil | |
| Douche de sécurité | |
| Robinet de puisage | 1 |
| Robinet + évier | |
| Paillasses | |
| Autres | signalétique |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE : PROCESS** | rayonnage |
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | 19°c |
| Température été | nc |
| Particularités | |
| Hygrothermie | nc |
| Evacuation spécifique | |
| Renouvellement d'air | 1 V/H |
| Extraction spécifique | |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | Oui |
| Eau chaude | oui |
| **FLUIDES SPECIFIQUES** | |
| Air comprimé | 1x6,5bars |
| Autres | |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | **10 PC** |
| Equipement spécifiques (tension, polarité, puissance) | |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | |
| Points VDI supplémentaires | |
| Prises ondulées hors postes de travail | |
| Détection incendie | |
| Contrôle d'accès | Oui |
| Alarme anti-intrusion | oui |
| Vidéosurveillance | so |
| | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| GENERALITES | **LOCAUX COMMUNS** | **Bureau personnel en charge de la maintenance** | Nombre : 1<br>Surface : 20m² | ECP4 | |
| | **ACTIVITE** | Espace de travail du personnel de maintenance | | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | Contigu à l'atelier de réparation | |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | | **CLASSEMENT** | Code du travail | |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | 500Kg/m² |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 2,5m |
| Porte d'accès (dim, type) | porte simple |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | |
| Occultation | Non |
| Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | oui |
| Eclairage général | Service général |
| Eclairage ponctuel | SO |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | sol industriel |
| Murs | Peinture lessivable |
| Plafond | faux plafond acoustique |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | 19°c |
| Température été | dt8°c/ext |
| Particularités | |
| Hygrothermie | nc |
| Evacuation spécifique | |
| Renouvellement d'air | 25m3/h/pers |
| Extraction spécifique | |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | x |
| Eau chaude | x |
| **FLUIDES SPECIFIQUES** | |
| Air comprimé | |
| Autres | |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | **4 PC** |
| Equipement spécifiques (tension, polarité, puissance) | |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | |
| Points VDI supplémentaires | |
| Prises ondulées hors postes de travail | |
| Détection incendie | |
| Contrôle d'accès | Oui |
| Alarme anti-intrusion | So |
| Vidéosurveillance | so |
| | |

| EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE | |
|---|---|
| Rince œil | |
| Douche de sécurité | |
| Robinet de puisage | |
| Robinet + évier | 1 |
| Paillasses | |
| Autres | signalétique |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE : PROCESS** | |
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **LOCAUX COMMUNS** | **Stockage tampons** | Nombre : 2<br>Surface : 50m² | ECP5 | |

**GENERALITES**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **ACTIVITE** | Espace fermé.Zone tampon contigue à chaque plateforme pour stockage de matériel et équipements | | |
| **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | 1 stockage tampon / plateforme<br>A proximité d'une zone de chargement/déchargement |
| **CAPACITE MAXIMUM** | | **CLASSEMENT** | Code du travail |

**CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES**

| | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | 500Kg/m² |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 3,5m |
| Porte d'accès (dim, type) | Portes intérieures et extérieures - métalliques. |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | non |
| Occultation | Non |
| Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | oui |
| Eclairage général | 200lux |
| Eclairage ponctuel | SO |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | sol industriel |
| Murs | Peinture anti-poussière, lessivable |
| Plafond | non |

**EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE**

| | |
|---|---|
| Rince œil | |
| Douche de sécurité | |
| Robinet de puisage | |
| Robinet + évier | |
| Paillasses | |
| Autres | signalétique |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE : PROCESS** | |
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

| | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | 16°C |
| Température été | nc |
| Particularités | |
| Hygrothermie | nc |
| Evacuation spécifique | |
| Renouvellement d'air | 1 V/H |
| Extraction spécifique | |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | |
| Eau chaude | |
| **FLUIDES SPECIFIQUES** | |
| Air comprimé | |
| Autres | |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | **5PC** |
| Equipement spécifiques (tension, polarité, puissance) | |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | |
| Points VDI supplémentaires | |
| Prises ondulées hors postes de travail | |
| Détection incendie | |
| Contrôle d'accès | oui |
| Alarme anti-intrusion | oui |
| Vidéosurveillance | |
| | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| GENERALITES | **LOCAUX COMMUNS** | **Sanitaires** | Nombre : 2<br>Surface : 15m² | ECP6 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **ACTIVITE** | | | |
| **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | |
| **CAPACITE MAXIMUM** | | **CLASSEMENT** | Code du travail |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | 500Kg/m² |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 2,5m |
| Porte d'accès (dim, type) | porte à âme pleine |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | non |
| Occultation | Non |
| Protection anti effraction | non |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | non |
| Eclairage général | 200lux |
| Eclairage ponctuel | SO |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | Carrelage |
| Murs | Faïence toute hauteur derrière les WC<br>Faïence toute hauteur derrière les vasques |
| Plafond | Faux plafond résistant à l'humidité |

| EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE | |
|---|---|
| Rince œil | |
| Douche de sécurité | |
| Robinet de puisage | |
| Robinet + évier | |
| Paillasses | |
| Autres | signalétique |

| | |
|---|---|
| **EQUIPEMENTS HORS MARCHE : PROCESS** | |
| **EXIGENCES SPECIFIQUES** | |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | 19°c |
| Température été | nc |
| Particularités | |
| Hygrothermie | nc |
| Evacuation spécifique | |
| Renouvellement d'air | Règlementaire |
| Extraction spécifique | |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | x |
| Eau chaude | x |
| **FLUIDES SPECIFIQUES** | |
| Air comprimé | |
| Autres | |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | |
| Equipement spécifiques (tension, polarité, puissance) | |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | 1 |
| Points VDI supplémentaires | |
| Prises ondulées hors postes de travail | |
| Détection incendie | |
| Contrôle d'accès | |
| Alarme anti-intrusion | |
| Vidéosurveillance | |
| | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| POLE | LOCAUX COMMUNS | Vestiaires /douches | Nombre : 2<br>Surface : 20m² | ECP7 |
|---|---|---|---|---|

## GENERALITES

| | | | |
|---|---|---|---|
| ACTIVITE | | | |
| EFFECTIF PERMANENT | | LIAISON DE PROXIMITE | |
| CAPACITE MAXIMUM | | CLASSEMENT | Code du travail |

## CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES

| | |
|---|---|
| CHARGES D'EXPLOITATION | 500Kg/m² |
| CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES | |
| Hauteur libre mini | 2,5m |
| Porte d'accès (dim, type) | porte à âme pleine |
| PROTECTIONS | |
| Protection solaire | non |
| Occultation | Non |
| Protection anti effraction | non |
| ECLAIREMENT | |
| Eclairage naturel | non |
| Eclairage général | 200lux |
| Eclairage ponctuel | SO |
| REVETEMENTS | |
| Sols (classement UPEC) | Carrelage |
| Murs | Peinture / faïence toute hauteur dans zone douche |
| Plafond | Faux plafond résistant à l'humidité |

## EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE

| | |
|---|---|
| Rince œil | |
| Douche de sécurité | |
| Robinet de puisage | |
| Robinet + évier | |
| Paillasses | |
| Autres | signalétique<br>Miroir / patère / porte serviette … |

| | |
|---|---|
| EQUIPEMENTS HORS MARCHE : PROCESS | |
| EXIGENCES SPECIFIQUES | |

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

| | |
|---|---|
| TRAITEMENT THERMIQUE | |
| Température hiver | 21°c |
| Température été | nc |
| Particularités | |
| Hygrothermie | nc |
| Evacuation spécifique | |
| Renouvellement d'air | Règlementaire |
| Extraction spécifique | |
| FLUIDES | |
| Eau froide | x |
| Eau chaude | x |
| FLUIDES SPECIFIQUES | |
| Air comprimé | |
| Autres | |
| COURANTS FORTS | |
| Prises de service | |
| Equipement spécifiques (tension, polarité, puissance) | |
| COURANTS FAIBLES | |
| Postes de travail | 1 |
| Points VDI supplémentaires | |
| Prises ondulées hors postes de travail | |
| Détection incendie | |
| Contrôle d'accès | |
| Alarme anti-intrusion | |
| Vidéosurveillance | |
| | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| POLE | **BOX DECHETS** | | Nombre : 5<br>Surface : 15m² (4 de 15m2 et 1 de 30m2 pour inorev) | ECP8 |

| GENERALITES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ACTIVITE** | Stockage tampon déchets | | |
| | **EFFECTIF PERMANENT** | | **LIAISON DE PROXIMITE** | Les blocs déchets sont à affecter aux plateformes suivantes : INOREV, INOMETAL, INOMATERIAUX, INOLABO, 1 mutualisée pour le laboratoire de caractérisation. |
| | **CAPACITE MAXIMUM** | | **CLASSEMENT** | Code du travail |

| CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES | |
|---|---|
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | 500Kg/m² |
| **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES** | |
| Hauteur libre mini | 2,5m |
| Porte d'accès (dim, type) | |
| **PROTECTIONS** | |
| Protection solaire | non |
| Occultation | Non |
| Protection anti effraction | Protection passive sur menuiserie extérieure |
| **ECLAIREMENT** | |
| Eclairage naturel | non |
| Eclairage général | Service général |
| Eclairage ponctuel | SO |
| **REVETEMENTS** | |
| Sols (classement UPEC) | so |
| Murs | |
| Plafond | |

| EQUIPEMENTS DUS AU TITRE DU MARCHE | |
|---|---|
| Rince œil | |
| Douche de sécurité | |
| Robinet de puisage | |
| Robinet + évier | |
| Paillasses | |
| Autres | |

| EXIGENCES SPECIFIQUES | |
|---|---|
| | Local extérieur couvert, grillagé, fermant à clef |

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | |
|---|---|
| **TRAITEMENT THERMIQUE** | |
| Température hiver | |
| Température été | |
| Particularités | |
| Hygrothermie | |
| Evacuation spécifique | |
| Renouvellement d'air | |
| Extraction spécifique | |
| **FLUIDES** | |
| Eau froide | |
| Eau chaude | |
| **FLUIDES SPECIFIQUES** | |
| Air comprimé | |
| Autres | |
| **COURANTS FORTS** | |
| Prises de service | **1PC** |
| Equipement spécifiques (tension, polarité, puissance) | |
| **COURANTS FAIBLES** | |
| Postes de travail | |
| Points VDI supplémentaires | |
| Prises ondulées hors postes de travail | |
| Détection incendie | |
| Contrôle d'accès | |
| Vidéosurveillance | |

Reçu au Contrôle de légalité le 20 janvier 2023