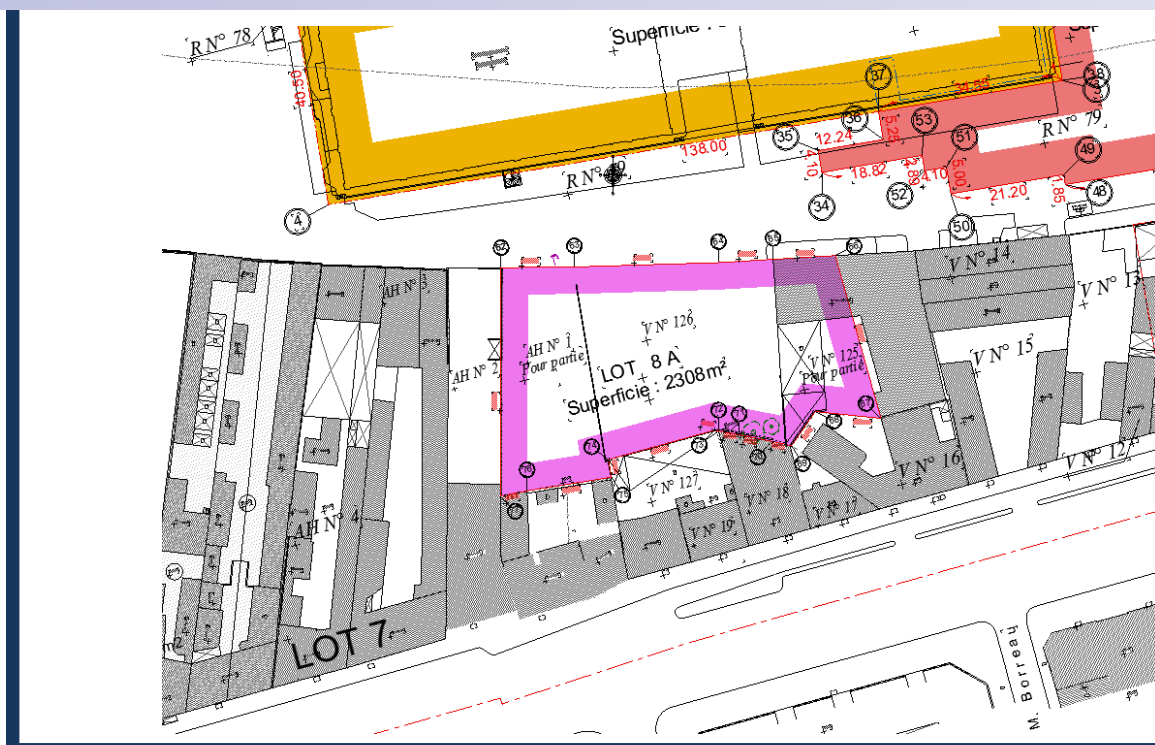


CONSTRUCTION D'UN GROUPE SCOLAIRE ZAC DU PORT MISSION DE PROGRAMMATION ET D'ECONOMIE DE LA CONSTRUCTION – MISSION D'ASSISTANCE A MAÎTRISE D'OUVRAGE



FICHES TECHNIQUES ESPACES ELEMENTAIRE

Décembre 2015

N°

NOMENCLATURE

00 Guide d'utilisation des fiches

C1 Salle de classe élémentaire

C2 Salle Polyvalente

C3 Vestiaires enfants

C4 Sanitaires enfants

C5 Stockage débarras intérieur

Guide d'utilisation des fiches

Surface du local

Nombre de locaux

Fiche :

00

Fonctions

Cette fiche a pour objet de fournir le mode d'emploi des fiches.
La rubrique "fonction" définit l'usage des locaux-types considérés.

Dimensionnement et configuration

Gabarits

Hauteur libre

Hauteur minimale libre de tout élément de structure

Gabarit d'accès

Largeur et hauteur libre de passage, en mètres

Charge admissible

Capacité de surcharge uniformément répartie, exprimée en daN/m²

Finitions

Revêtement de sol

Nature et caractéristiques du revêtement.

Classement Upec minimal à assurer

Parois verticales

Nature du revêtement mural et caractéristiques

Nature du plafond

Présence ou non d'un faux plafond, caractéristiques et nature du revêtement.

Particularités

produit à faible émission de COV, formaldéhyde, ne contenant pas de métaux lourds.

Confort et ambiance de l'espace

Ambiance lumineuse

Éclairage naturel

Indique le besoin d'éclairage naturel, ainsi que la présence potentielle de protection solaire.

Orientation

Il s'agit de l'orientation (N,S,E,O) exprimée généralement sous forme d'une préférence.

Contrôle de l'éclairage

Il s'agit de préciser si un local et/ou espace éclairé naturellement doit être équipé d'un dispositif d'occultation partielle ou totale.

Éclairage artificiel

Précise le type d'éclairage souhaité ou interdit

Niveau d'éclairage

Eclairage moyen en lux définis sur les plans de travail

Type de commande

Suggestions ou impositions éventuelles

Particularités

Ambiance acoustique

Isolation/extérieur

Isolement acoustique en dB des parois du local par rapport à l'extérieur

Isolation/locaux voisins

Isolement acoustique en dB des parois du local par rapport aux salles voisines

Bruit des équipements

Valeur maximale du niveau de pression acoustique normalisé du bruit d'un équipement

Durée de réverbération

Temps de réverbération maximum du local meublé mais inoccupé. exprimé en secondes

Bruit d'impact

Bruit d'impact engendré par un équipement du bâtiment

Ambiance thermique

Températures de base

Températures admissibles (°C) en période d'occupation, d'inoccupation > 24h et d'inoccupation > 48h

Ambiance thermique

Système de ventilation à étudier

Renouvellement d'air

Quantité minimale d'air neuf à apporter, en volume/heure par occupant ou par local

Particularités

Guide d'utilisation des fiches

Surface du local

Nombre de locaux

Fiche :

00

Irrigation technique

Courants forts
Nombre et type de prise

Nombre, nature et spécificités des prises, ampérage et puissance requises.

Secours

Indique la possibilité d'une alimentation autonome ou secourue

Courants faibles
Nombre et type de connexions

Nombre et type de connexion : PC et RJ45.

Particularités

Réseaux fluides

Eau froide

Indique le besoin d'une arrivée d'eau - débit si spécifique

Eau chaude

Indique le besoin d'une arrivée d'eau - débit si spécifique

Vidange

Type de vidange et présence ou non d'un siphon de sol

Autres fluides

En fonction des équipements, natures et caractéristiques

Performances diverses et commentaires

Sécurité - Sûreté

Détermine la nature et les caractéristiques des protections passives et actives du local.

Divers

Equipement dû au titre du marché

Nature

Liste de l'ensemble des équipements considérés comme faisant partie de l'immobiliter par destination, et devant être intégrés à la conception et à l'estimation prévisionnelle du coût des travaux.

Equipement hors marché

Nature

Liste de l'ensemble des équipements destinés à être installés dans le local, qui ne sont pas pris en compte dans le marché de maîtrise d'oeuvre. Ces équipements sont listés dès lors qu'ils peuvent avoir un impact déterminant sur la conception du local (dimensions exceptionnelles, surcharge d'exploitation, quantités...)

Salle de classe élémentaire

60m²
Nombre: 8

Fiche :

C1

Fonctions

La salle de classe est un lieu d'enseignement flexible, permettant l'organisation d'activités diverses. L'enseignant doit pouvoir moduler l'espace comme il le souhaite. A proximité des vestiaires.

Dimensionnement et configuration

Gabarits	
Hauteur libre	2.70m
Gabarit d'accès	2 x 0,90 m - 2 UP
Charge admissible	400 daN/m ²
Finitions	
Revêtement de sol	U3 P3 E1 C0 (U4 P3 E2 C0 si ouvrant sur l'extérieur), Revêtement de sol souple - couleur claire
Parois verticales	Peinture lavable satinée ou brillante claire - crédence carrelée au-dessus du point d'eau – grande possibilité d'affichage en fonction de réglementation de 1m à 2,5m du sol – les enfants auront des vues sur l'extérieur
Nature du plafond	Faux-plafond dalle minérale, ossature apparente + qualité acoustique, amovible
Particularités	Système d'ouverture fenêtre à 1,30m du sol - Possibilité de personnalisation de chaque classe et de touches de couleurs vives

Confort et ambiance de l'espace

Ambiance lumineuse	
Éclairage naturel	Oui et protection solaire extérieure selon orientation
Orientation	
Contrôle de l'éclairage	doit faire partie intégrante de la conception d'ensemble du bâtiment
Éclairage artificiel	Basse consommation équipé de ballast électronique
Niveau d'éclairage	300 lux moyen (500 sur tableau)
Type de commande	Commande manuelle locale + GTB - Asservissement à l'éclairage naturel
Particularités	
Ambiance acoustique	
Isolation/extérieur	35 dB
Isolation/locaux voisins	42 dB
Bruit des équipements	38 dB(A)/43 dB(A)
Durée de réverbération	selon arrêté en vigueur
Bruit d'impact	<60 dB
Ambiance thermique	
Températures de base	Hiver : occupation : 19°C, inoccupation : 16°C, inoccupation >48h : 7°C RT2012
Ambiance thermique	VMC
Renouvellement d'air	Entrée d'air: 15 m ³ / heure / pers minimum
Particularités	-

Salle de classe élémentaire

60m²
Nombre: 8

Fiche :

C1

Irrigation technique

Courants forts
Nombre et type de prise

2 PA 2 : 2 RJ45 + 4 PC 16A+T + **1 PA 1** : 1 RJ45 + 3 PC 16A+T
5 PC 10/16 A+T (3 présentes au tableau, 1 en fond et 1 à côté de la porte)
Arrivée électrique pour horloge

Secours

Courants faibles
Nombre et type de connexions

1 RJ45 au tableau et 2 en fond de classe

Particularités

Sécurité des enfants bien étudiée

Réseaux fluides

Eau froide

sur évier

Eau chaude

sur évier (35°C)

Vidange

évier

Autres fluides

Robinetterie avec commande temporisée, facilement accessible par les enfants

Performances diverses et commentaires

Sécurité - Sûreté

1 organigramme sur pass général avec fonctionnalité ouverture centrale sur canon européen, pas de reproduction de clé avec carte possible
Portes pleines stratifiées avec oculus, plaque de protection basse
Alarme anti-intrusion si rez-de-chaussée

Divers

Hauteur des fenêtres permettant aux enfants de voir en position assise
La géométrie de l'espace permet à tous les élèves de disposer d'un champ de vision de qualité sur le tableau. Niveau de sécurité 1

Equipement dû au titre du marché

Nature

Tableau numérique interactif (TNI) mural à hauteur variable par salle - Platine de fixation pour vidéoprojecteur au plafond
Un évier avec paillasse à 0,90m du sol
Casier fermé à clé pour l'enseignant dans la salle de classe
Panneaux d'affichage ou revêtement permettant l'affichage en tous points (dessins, documents pédagogiques, etc.)
Horloge à aiguilles - Signalétique

Equipement hors marché

Nature

1 Bureau et siège pour l'enseignant, tables et chaises pour les enfants, armoires de rangement

Fonctions

Un lieu de déroulement de différentes activités tout au long de l'année (expositions, projections, grandes réunions, etc.). C'est également un lieu de pratique des enseignements sportifs et de danse.
Cette salle sera mutualisée avec le Centre de loisirs.

Dimensionnement et configuration

Gabarits	
Hauteur libre	5,00 m (sous poutres, gaines) libre en tout point
Gabarit d'accès	Permettant les accès réglementaires et passages de manutention - 2 x 1,60 mini + extérieur = 1 x 2,50 x 2,50 h - 4 UP
Charge admissible	400 daN/m ²
Finitions	
Revêtement de sol	U4 P3 E2 C2 Sol sportif, Synthétique multicouche préfabriqué ou coulé NFP 90203
Parois verticales	Habillage décoratif et acoustique - Peinture lavable satinée ou brillante claire, extrêmement résistant aux chocs, frottement et salissures - crédence carrelée sur point d'eau. Les enfants auront des vues sur l'extérieur
Nature du plafond	Faux-plafond dalle minérale, ossature apparente + Acoustique et antipoussière
Particularités	Pas de vitrage ou vitrage sécurisé - Pas de parties saillantes - Protections basses périphériques

Confort et ambiance de l'espace

Ambiance lumineuse	
Éclairage naturel	Obligatoire et protection solaire selon orientation
Orientation	oui
Contrôle de l'éclairage	
Éclairage artificiel	Basse consommation équipé de ballast électronique
Niveau d'éclairage	300/500 lux
Type de commande	Commande manuelle locale + GTB - Asservissement à l'éclairage naturel (multizones)
Particularités	Pas de vitrage ou vitrage sécurisé ou protection mécanique des baies
Ambiance acoustique	
Isolation/extérieur	35 dB
Isolation/locaux voisins	42 dB
Bruit des équipements	38 dB(A)/43 dB(A)
Durée de réverbération	Non contrôlée
Bruit d'impact	<60 dB
Ambiance thermique	
Températures de base	Hiver : occupation : 19°C, inoccupation : 16°C, inoccupation >48h : 7°C RT2012
Ambiance thermique	VMC
Renouvellement d'air	Entrée d'air: 18 m3 / heure / pers minimum
Particularités	-

Irrigation technique

Courants forts Nombre et type de prise

2 PC 16 A + T / 20 m²
1 PC 20 A + T (Prise "ménage") / 80 m²
1 prise double RJ 45 tous les 10 m et 2 prises TV + 2 prises vidéo HDMI
Prévoir arrivée électrique pour horloge

Secours

Courants faibles Nombre et type de connexions

Prises Haut-parleurs en périphérie - Câblage VDI
Raccordement électrique du tableau interactif + 1 PC 10/16A en attente pour vidéoprojecteur + liaison données vidéo HDMI
Eclairage de sécurité / Sonorisation

Particularités

Réseaux fluides

Eau froide

Eau chaude

Vidange

Autres fluides

Performances diverses et commentaires

Sécurité - Sûreté

1 organigramme sur pass général avec fonctionnalité ouverture centrale sur canon européen, pas de reproduction de clé avec carte possible
Alarme anti-intrusion
Portes pleines stratifiées + plaque de protection basse

Divers

Niveau de sécurité 2
Soin particulier apporté au traitement acoustique ainsi qu'à l'isolation phonique vis à vis de l'extérieur (circulation et salles adjacentes).
Aucun élément de structure ne devra gêner le champ visuel.
Modularité d'agencement. Accessibilité aux personnes à mobilité réduite

Équipement dû au titre du marché

Nature

Sonorisation
Tableau triptyque blanc dont la pose sera adaptée à la hauteur des enfants
Support/Potence pour vidéoprojecteur
Panneaux d'affichage
Réserves pour divers poteaux (volley, etc.)
Traçage en fonction des activités pratiquées
Horloge à aiguilles - Signalétique

Équipement hors marché

Nature

Bancs pour les enfants, tables et chaises, 1 armoire de rangement,
1 vidéoprojecteur interactif fixé au plafond avec système de sonorisation, 1 télévision
Matériels d'équipement sportif (panneaux de basket réglables en hauteur, but de hand, poteaux/filet de volley, etc.)

Vestiaires enfants

15m²
Nombre: 8

Fiche :

C3

Fonctions

Vestiaires réservés aux élémentaires. Les enfants y déposent leurs vêtements et leurs chaussures pour accéder à la classe. Ils constituent un passage obligé entre les circulations et la salle de classe et permettent le regroupement ponctuel des élèves

Dimensionnement et configuration

Gabarits	
Hauteur libre	2.50 m min
Gabarit d'accès	0.90 m, calcul sous réglementation
Charge admissible	250 daN/m ²
Finitions	
Revêtement de sol	U3P2E3C2 - Sol souple Linoléum, non thermocollé, lessivable antidérapant - Type caoutchouc
Parois verticales	Peinture lavable
Nature du plafond	Peinture ou faux plafond démontable et lavable
Particularités	Prévoir accrochage mural des équipements, fixation au sol à éviter pour un entretien facile.

Confort et ambiance de l'espace

Ambiance lumineuse	
Éclairage naturel	Local pouvant être aveugle
Orientation	-
Contrôle de l'éclairage	-
Éclairage artificiel	Basse consommation équipé de ballast électronique
Niveau d'éclairage	150 lux
Type de commande	Asservissement sur détecteur de présence Temporisé
Particularités	-
Ambiance acoustique	
Isolation/extérieur	
Isolation/locaux voisins	
Bruit des équipements	
Durée de réverbération	
Bruit d'impact	
Ambiance thermique	
Températures de base	Hiver : occupation : 19°C, inoccupation : 16°C, inoccupation >48h : 7°C RT2012
Ambiance thermique	VMC
Renouvellement d'air	Règlement sanitaire départemental
Particularités	-

Vestiaires enfants

15m²
Nombre: 8

Fiche :

C3

Irrigation technique

Courants forts

Nombre et type de prise -

Secours

Courants faibles

Nombre et type de connexions

Particularités

Réseaux fluides

Eau froide -

Eau chaude -

Vidange

Autres fluides -

Performances diverses et commentaires

Sécurité - Sûreté

1 organigramme sur pass général avec fonctionnalité ouverture centrale sur canon européen, pas de reproduction de clé avec carte possible
Alarme anti-intrusion si rez-de-chaussée et baie extérieure
Portes pleines stratifiées + plaque de protection basse

Divers

Equipement dû au titre du marché

Nature

Patères (pas de patères pour enseignant)
Panneaux d'affichage
Signalétique et pictogramme

Equipement hors marché

Nature

Casiers, bancs

Sanitaires enfants

20m² et 16m²
Nombre: 2

Fiche :

C4

Fonctions

Zone de sanitaires (intérieurs) dédiés aux enfants de l'élémentaire.
Le local est séparé en un espace filles et un espace garçons comprenant chacun 1 WC pour handicapés.
Les sanitaires doivent avoir un positionnement central dans l'école et être accessibles depuis la restauration.
Le 2ème local sanitaires doit être accessible depuis la cour de récréation.

Dimensionnement et configuration

Gabarits

Hauteur libre 2,70 m

Gabarit d'accès 0.90 m

Charge admissible 400 daN/m²

Finitions

Revêtement de sol U3P2E2C2 - Sol dur, antidérapant, grès cérame ou assimilé, étanchéité renforcée
Plinthes à gorge de même nature que le revêtement. Prévoir pente pour évacuation

Parois verticales Résistantes aux chocs, faïence toute hauteur

Nature du plafond Faux-plafond acoustique adapté au lieu

Particularités

Confort et ambiance de l'espace

Ambiance lumineuse

Éclairage naturel Local pouvant être aveugle

Orientation -

Contrôle de l'éclairage -

Éclairage artificiel Basse consommation équipé de ballast électronique

Niveau d'éclairage 150 lux / 300 lux sur lave-mains

Type de commande Asservissement sur détecteur de présence Temporisé

Particularités -

Ambiance acoustique

Isolation/extérieur 35 dB

Isolation/locaux voisins 50 dB

Bruit des équipements 38 dB(A)/43 dB(A)

Durée de réverbération Non contrôlée

Bruit d'impact <60 dB

Ambiance thermique

Températures de base Hiver : occupation : 22°C, inoccupation : 16°C, inoccupation >48h : 7°C
RT2012

Ambiance thermique VMC

Renouvellement d'air 30 m3/heure + 15 m3/heure x nombre d'équipements

Particularités -

Irrigation technique

Courants forts
Nombre et type de prise

Prises ménage sécurisées.

Secours

Courants faibles
Nombre et type de connexions

Particularités

Réseaux fluides

Eau froide

Sur lavabos, wc, vidoir

Eau chaude

Sur lavabos, vidoir sur eau mitigée - Eau 45°C Max

Vidange

Sur lavabos, wc, vidoir, siphon de sol

Autres fluides

-

Performances diverses et commentaires

Sécurité - Sûreté

1 organigramme sur pass général avec fonctionnalité ouverture centrale sur canon européen, pas de reproduction de clé avec carte possible
Alarme anti-intrusion si RDC et baie extérieure
Portes avec occultations + plaques de protection basse

Divers

Cabines WC individuelles. Dimensions intérieures : 1,70 x 0,75 m avec 1,80 m de hauteur minimum y compris 0,10 m de garde au sol. Portes à un seuil vantail, ouvrant vers l'intérieur des cabines. 0,60 m de passage libre avec garde au sol de 0,10 m comme les parois latérales.

Equipement dû au titre du marché

Nature

1 WC suspendu + 2 urinoirs pour 40 garçons
1 WC suspendu pour 20 filles
Lavabos en auge double bacs avec 1 jet pour 20 élèves
1 WC PMR par bloc
1 vidoir - Distributeur de papier hygiénique, essuie mains, porte-savons pour WC avec bouton poussoir et sans couvercle
Signalétique et pictogramme

Equipement hors marché

Nature

Stockage débarras intérieur

15m²
Nombre: 2

Fiche :

C5

Fonctions

Espace de rangement permettant de stocker les manuels et tout matériel (encombrant, etc.) se rapportant à l'activité scolaire.

Dimensionnement et configuration

Gabarits

Hauteur libre 2.70 m

Gabarit d'accès 1.20 m

Charge admissible 400 daN/m²

Finitions

Revêtement de sol U3 P3 E1 C0 - sol souple, antipoussière

Parois verticales Peinture lavable satinée ou brillante claire, résistante aux chocs - crédence de protection au-dessus du point d'eau

Nature du plafond Peinture antipoussière, couleurs claires

Particularités

Confort et ambiance de l'espace

Ambiance lumineuse

Éclairage naturel Local pouvant être aveugle

Orientation

Contrôle de l'éclairage

Éclairage artificiel Fluorescent ou led

Niveau d'éclairage 150 lux

Type de commande Sur détecteur de présence

Particularités

Ambiance acoustique

Isolation/extérieur
Isolation/locaux voisins

Bruit des équipements
Durée de réverbération
Bruit d'impact

Non contrôlée
<60 dB

Ambiance thermique

Températures de base Hiver : occupation : 16°C, inoccupation : 14°C, inoccupation >48h : 7°C
RT2012

Ambiance thermique

Renouvellement d'air

Particularités

Stockage débarras intérieur

15m²
Nombre: 2

Fiche :

C5

Irrigation technique

Courants forts
Nombre et type de prise

1 PA 1 : 1 RJ45 + 3 PC 16A+T

Secours

Courants faibles
Nombre et type de connexions

Particularités

Réseaux fluides
Eau froide

Eau chaude

Vidange

Autres fluides

Performances diverses et commentaires

Sécurité - Sûreté

1 organigramme sur pass général avec fonctionnalité ouverture centrale sur canon européen, pas de reproduction de clé avec carte possible
Alarme anti-intrusion si rez-de-chaussée et baie extérieure
Portes pleines stratifiées + plaque de protection basse

Divers

Niveau de sécurité 2

Equipement dû au titre du marché

Nature

Signalétique et pictogramme

Equipement hors marché

Nature

Étagères, armoires de rangement