

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 EXTERIEURS

Décembre 2015

N°

NOMENCLATURE

00	Guide d'utilisation des fiches
F1	Préau Maternelle
F2	Préau Élémentaire
F3	Jardin pédagogique
F4	Rangement extérieur Maternelle
F5	Rangement extérieur Élémentaire
F6	Local poubelles de l'école
F7	Cour de récréation Maternelle
F8	Cour de récréation Élémentaire
F9	Parvis

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...)

Fonctions

Espace couvert qui offre la possibilité à tous les élèves de s'abriter (de la pluie, du vent ou du soleil) pendant les temps de récréation tout en restant sous la surveillance de l'équipe pédagogique.

Dimensionnement et configuration

Gabarits

Hauteur libre 3.50 min

Gabarit d'accès

Charge admissible 400 daN/m²

Finitions

Revêtement de sol Revêtement extérieur / U4 P4 E3 C2 si revêtement de sol

Parois verticales Traitement anti graffiti jusqu'à 2,5m de hauteur

Nature du plafond Résistante aux chocs, traitement acoustique

Particularités Prévoir fixation panneaux d'affichage et bancs

Confort et ambiance de l'espace

Ambiance lumineuse

Éclairage naturel Sans objet

Orientation

Contrôle de l'éclairage

Éclairage artificiel Type éclairage extérieur basse consommation équipé de ballast électronique

Niveau d'éclairage 100 lux

Type de commande Asservissement sur détecteur de présence Temporisé / Manoeuvrable depuis la loge

Particularités

Ambiance acoustique

Isolation/extérieur -
Isolation/locaux voisins

Bruit des équipements Sonnerie pour récréation
Durée de réverbération Traitement à prévoir en sous-face du préau

Bruit d'impact

Ambiance thermique

Températures de base Ambiante

Ambiance thermique

Renouvellement d'air

Particularités

Irrigation technique

Courants forts
Nombre et type de prise

6 PC 10/16 A + T étanche
2 RJ 45 protégées
Prises sécurisées avec obturateur et à plus de 1,30m du sol, réparties équitablement

Secours

Courants faibles
Nombre et type de connexions

Prises Haut-parleurs en périphérie

Particularités

Sonorisation sur haut-parleurs - Horloge horaire

Réseaux fluides
Eau froide

Eau chaude

Vidange

Autres fluides

Performances diverses et commentaires

Sécurité - Sûreté

Divers

Ensemble du préau surveillable par une seule et même personne,
Soin particulier apporté au traitement acoustique pour éviter les résonances.
Limiter la présence de poteaux.

Equipement dû au titre du marché

Nature

Eclairage
Horloge à aiguilles
Support pour ordures
Sonorisation - Signalétique

Equipement hors marché

Nature

Casiers

Fonctions

Espace couvert qui offre la possibilité à tous les élèves de s'abriter (de la pluie, du vent ou du soleil) pendant les temps de récréation tout en restant sous la surveillance de l'équipe pédagogique.

Dimensionnement et configuration

Gabarits

Hauteur libre 3.50 min
Gabarit d'accès

Charge admissible 400 daN/m²

Finitions

Revêtement de sol Revêtement extérieur / U4 P4 E3 C2 si revêtement de sol

Parois verticales Traitement anti graffiti jusqu'à 2,5m de hauteur

Nature du plafond Résistante aux chocs, traitement acoustique

Particularités Prévoir fixation panneaux d'affichage et bancs

Confort et ambiance de l'espace

Ambiance lumineuse

Éclairage naturel Sans objet

Orientation

Contrôle de l'éclairage

Éclairage artificiel Type éclairage extérieur basse consommation équipé de ballast électronique

Niveau d'éclairage 100 lux

Type de commande Asservissement sur détecteur de présence Temporisé / Manoeuvrable depuis la loge

Particularités

Ambiance acoustique

Isolation/extérieur -
Isolation/locaux voisins

Bruit des équipements Sonnerie pour récréation
Durée de réverbération Traitement à prévoir en sous-face du préau
Bruit d'impact

Ambiance thermique

Températures de base Ambiante

Ambiance thermique

Renouvellement d'air

Particularités

Irrigation technique

Courants forts

Nombre et type de prise

6 PC 10/16 A + T étanche

2 RJ 45 protégées

Secours

Courants faibles

Nombre et type de connexions

Prises Haut-parleurs en périphérie

Particularités

Sonorisation sur haut-parleurs - Horloge horaire

Réseaux fluides

Eau froide

Eau chaude

Vidange

Autres fluides

Performances diverses et commentaires

Sécurité - Sûreté

Divers

Ensemble du préau surveillable par une seule et même personne,
Soin particulier apporté au traitement acoustique pour éviter les résonances.
Limiter la présence de poteaux.

Equipement dû au titre du marché

Nature

Eclairage

Horloge à aiguilles

Support pour ordures

Sonorisation - Signalétique

Equipement hors marché

Nature

Casiers

Fonctions

Espace extérieur clos, réservé pour l'accueil de loisirs, maternelle et élémentaire.
Apprentissage de la culture des plantes, fruits et légumes.

Dimensionnement et configuration

Gabarits

Hauteur libre
Gabarit d'accès

Charge admissible

Finitions

Revêtement de sol

Végétales. Prévoir système drainant et fixation des bancs éventuels

Parois verticales

Nature du plafond

Particularités

Prévoir un jeu de pentes légères pour évacuation des eaux

Confort et ambiance de l'espace

Ambiance lumineuse

Éclairage naturel

Sans objet

Orientation

Contrôle de l'éclairage

Éclairage artificiel

Lampe basse consommation équipée de ballast
Bornes protégées

Niveau d'éclairage

30 lux uniforme au sol

Type de commande

Particularités

Ambiance acoustique

Isolation/extérieur

Isolation/locaux voisins

Bruit des équipements

Durée de réverbération

Bruit d'impact

Ambiance thermique

Températures de base

Sans objet

Ambiance thermique

Renouvellement d'air

Particularités

Irrigation technique

Courants forts

Nombre et type de prise

-

Secours

Courants faibles

Nombre et type de connexions

Particularités

éclairages enterrés

Réseaux fluides

Eau froide

Oui

Eau chaude

Vidange

Autres fluides

Performances diverses et commentaires

Sécurité - Sûreté

Divers

Equipement dû au titre du marché

Nature

1 point de puisage

Clôture de hauteur suffisante pour éviter son franchissement en limite de propriété

Bancs éventuels

Eclairage extérieurs

Equipement hors marché

Nature

Rangement extérieur Maternelle

20 m²
Nombre: 1

Fiche :

F4

Fonctions

Local de rangement des vélos et des jeux de cour de l'école maternelle.
Il sera en liaison direct avec la cour maternelle.

Dimensionnement et configuration

Gabarits

Hauteur libre 2.70 m

Gabarit d'accès 1.80 m

Charge admissible 400 daN/m²

Finitions

Revêtement de sol U4P4E3C2 - Carrelage antidérapant, étanchéité renforcée

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

Nature du plafond Peinture lavable, couleurs claires

Particularités Prévoir support pour râteliers fixes adaptés et barres d'attache, jeu de pentes légères pour évacuation des eaux. caniveau de récupération des eaux

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

Rangement extérieur Maternelle

20 m²
Nombre: 1

Fiche :

F4

Irrigation technique

Courants forts
Nombre et type de prise

2 PC 16 A+T 230 V mono à 1,20 m du sol

Secours

Courants faibles
Nombre et type de connexions

Particularités

Prises sécurisées avec obturateur et à plus de 1,30m du sol, réparties équitablement

Réseaux fluides

Eau froide

Oui

Eau chaude

Vidange

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 baie extérieure
Portes pleines stratifiées, plaque de protection basse, système anti-pince doigts

Divers

Niveau de sécurité 2

Equipement dû au titre du marché

Nature

Râteliers fixes adaptés
Barres d'attache des antivols
Point d'eau
Étagères murales sur crémaillères
Signalétique et pictogramme

Equipement hors marché

Nature

Rayonnage

Rangement extérieur Élémentaire

10 m²
Nombre: 1

Fiche :

F5

Fonctions

Stockage de jeux pédagogiques extérieurs, des vélos et des jeux de cour de l'école élémentaire.
Il sera en liaison direct avec la cour élémentaire.

Dimensionnement et configuration

Gabarits

Hauteur libre 2.70 m

Gabarit d'accès 1.80 m

Charge admissible 400 daN/m²

Finitions

Revêtement de sol U4P4E3C2 - Carrelage antidérapant, étanchéité renforcée

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

Nature du plafond Peinture lavable, couleurs claires

Particularités Prévoir support pour râteliers fixes adaptés et barres d'attache, jeu de pentes légères pour évacuation des eaux. caniveau de récupération des eaux

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

Rangement extérieur Élémentaire

10 m²
Nombre: 1

Fiche :

F5

Irrigation technique

Courants forts
Nombre et type de prise

2 PC 16 A+T 230 V mono à 1,20 m du sol

Secours

Courants faibles
Nombre et type de connexions

Particularités

Réseaux fluides
Eau froide

Oui

Eau chaude

Vidange

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 baie extérieure
Portes pleines stratifiées, plaque de protection basse

Divers

Niveau de sécurité 2

Equipement dû au titre du marché

Nature

Râteliers fixes adaptés
Barres d'attache des antivols
Point d'eau
Étagères murales sur crémaillères
Signalétique et pictogramme

Equipement hors marché

Nature

Rayonnage

Local poubelles de l'école

8 m²
Nombre: 1

Fiche :

F6

Fonctions

Local de stockage temporaire des déchets avant enlèvement voirie.
Local commun aux écoles maternelle et élémentaire ainsi qu'à l'accueil de loisirs.

Dimensionnement et configuration

Gabarits

Hauteur libre 2.50 m

Gabarit d'accès 1.20 m

Charge admissible 400 daN/m²

Finitions

Revêtement de sol U4P4E3C2 - Carrelage antidérapant, étanchéité renforcée

Parois verticales Faïence toute hauteur

Nature du plafond Peinture lessivable

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
Étanche

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 Non contrôlée
Bruit d'impact <60 dB

Ambiance thermique

Températures de base

Ambiance thermique

Renouvellement d'air

Particularités Bonne ventilation naturelle

Local poubelles de l'école

8 m²
Nombre: 1

Fiche :

F6

Irrigation technique

Courants forts
Nombre et type de prise

2 PC 16 A+T 230 V mono à 1,20 m du sol

Secours

Courants faibles
Nombre et type de connexions

Particularités

Prises sécurisées avec obturateur et à plus de 1,30m du sol

Réseaux fluides
Eau froide

Oui

Eau chaude

Vidange

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 baie extérieure
Portes métalliques

Divers

Equipement dû au titre du marché

Nature

1 destructeur d'insectes
1 poste de lavage des sols
1 siphon de sol - Signalétique

Equipement hors marché

Nature

3 bacs à ordures pour le tri sélectif - Conteneurs à déchets 240L

Cour de récréation Maternelle

900 m²
Nombre: 1

Fiche :

F7

Fonctions

Espace de détente et de jeux à l'air libre en dehors des heures de classe. La cour de récréation comportera : des zones de jeux sur surface amortissante sans obstacle, à distance des baies vitrées et des zones d'espaces verts. Elle sera partagée avec le centre de loisirs.

Dimensionnement et configuration

Gabarits

Hauteur libre

Gabarit d'accès

Charge admissible 600 daN/m²

Finitions

Revêtement de sol Mixte : minéral antidérapant et végétal partiellement. Compatible avec les jeux de ballons
Sol amortissant au droit des structures de jeux - Jeux fixes avec des revêtements de sol spécifiques.

Parois verticales Clôture périphérique

Nature du plafond

Particularités Prévoir traitement ombragé sur 1/3 des espaces extérieurs avec arbres et plantes, fixation de bancs, un mini amphithéâtre, un coin potager, un grille au sol encastrée à chaque accès du bâtiment. Eviter la création de recoins

Confort et ambiance de l'espace

Ambiance lumineuse

Éclairage naturel Sans objet

Orientation

Contrôle de l'éclairage

Éclairage artificiel Console ou sur mât (3 m mini)
Lampe basse consommation équipée de ballast

Niveau d'éclairage 20 lux

Type de commande Commande crépusculaire et manoeuvrable en marche forcée depuis la loge + GTB

Particularités

Ambiance acoustique

Isolation/extérieur
Isolation/locaux voisins

Bruit des équipements Sonnerie pour récréation
Durée de réverbération
Bruit d'impact

Ambiance thermique

Températures de base Sans objet

Ambiance thermique

Renouvellement d'air

Particularités

Cour de récréation Maternelle

900 m²
Nombre: 1

Fiche :

F7

Irrigation technique

Courants forts
Nombre et type de prise

Secours

Courants faibles
Nombre et type de connexions

Particularités

Réseaux fluides

Eau froide Oui, robinet de puisage

Eau chaude

Vidange

Autres fluides

Performances diverses et commentaires

Sécurité - Sûreté Éviter les essences allergènes ou dangereuses

Divers Ensemble de la cour de récréation surveillable par une seule et même personne, sans recoin, ni angle mort et également depuis la salle des maîtres.

Equipement dû au titre du marché

Nature

Clôture (pare-ballons) de 2,00 m de hauteur minimum
portail d'accès avec interphone et commande d'ouverture à distance sans fil et via téléphone
Panier de basket, but de hand-ball, jeux
Marquage au sol - Jeux de cours grande et petite structure
1 robinet de puisage - Traitement des espaces verts - support des sacs poubelles - Bancs - grille de sol

Equipement hors marché

Nature

-

Cour de récréation Élémentaire

900 m²
Nombre: 1

Fiche :

F8

Fonctions

Espace de détente et de jeux à l'air libre en dehors des heures de classe. La cour de récréation comportera : des zones de jeux sur surface amortissante sans obstacle, à distance des baies vitrées et des zones d'espaces verts.

Dimensionnement et configuration

Gabarits

Hauteur libre

Gabarit d'accès

Charge admissible 600 daN/m²

Finitions

Revêtement de sol Mixte : minéral antidérapant et végétal partiellement. Compatible avec les jeux de ballons
Sol amortissant au droit des structures de jeux

Parois verticales Clôture périphérique

Nature du plafond

Particularités Prévoir traitement ombragé sur 1/3 des espaces extérieurs avec arbres et plantes, fixation de bancs, un mini amphithéâtre, un coin potager, un grille au sol encastrée à chaque accès du bâtiment. Eviter la création de recoins

Confort et ambiance de l'espace

Ambiance lumineuse

Éclairage naturel Sans objet

Orientation

Contrôle de l'éclairage

Éclairage artificiel Console ou sur mât (3 m mini)
Lampe basse consommation équipée de ballast

Niveau d'éclairage 20 lux

Type de commande Commande crépusculaire et manœuvrable en marche forcée depuis la loge + GTB

Particularités

Ambiance acoustique

Isolation/extérieur
Isolation/locaux voisins

Bruit des équipements Sonnerie pour récréation
Durée de réverbération
Bruit d'impact

Ambiance thermique

Températures de base Sans objet

Ambiance thermique

Renouvellement d'air

Particularités

Cour de récréation Élémentaire

900 m²
Nombre: 1

Fiche :

F8

Irrigation technique

Courants forts

Nombre et type de prise

Secours

Courants faibles

Nombre et type de connexions

Particularités

Réseaux fluides

Eau froide

Oui, robinet de puisage

Eau chaude

Vidange

Autres fluides

Performances diverses et commentaires

Sécurité - Sûreté

Éviter les essences allergènes ou dangereuses

Divers

Ensemble de la cour de récréation surveillable par une seule et même personne, sans recoin, ni angle mort et également depuis la salle des maîtres.

Équipement dû au titre du marché

Nature

Clôture (pare-ballons) de 2,00 m de hauteur minimum

portail d'accès avec interphone et commande d'ouverture à distance sans fil et via téléphone.

Marquage au sol - Jeux de cours grande et petite structure (Panier de basket, but de hand-ball, ...)

1 robinet de puisage - Traitement des espaces verts - support des sacs poubelles - Bancs - grille de sol

Équipement hors marché

Nature

-

Fonctions

Espace de transition entre l'espace public et le groupe scolaire.
Il permettra aux élèves et aux accompagnants d'attendre l'ouverture du groupe scolaire.

Dimensionnement et configuration

Gabarits

Hauteur libre
Gabarit d'accès

Charge admissible Adapté au stationnement de Camion de pompier

Finitions

Revêtement de sol Chape béton, antidérapant, perméable

Parois verticales

Nature du plafond

Particularités Prévoir un jeu de pentes légères pour évacuation des eaux

Confort et ambiance de l'espace

Ambiance lumineuse

Éclairage naturel Sans objet

Orientation

Contrôle de l'éclairage

Éclairage artificiel Oui - éclairage nocturne allumage automatique

Niveau d'éclairage 30 lux uniforme au sol

Type de commande

Particularités candélabre ou éclairage fixe

Ambiance acoustique

Isolation/extérieur
Isolation/locaux voisins

Bruit des équipements
Durée de réverbération
Bruit d'impact

Ambiance thermique

Températures de base Sans objet

Ambiance thermique

Renouvellement d'air

Particularités

Irrigation technique

Courants forts
Nombre et type de prise

-

Secours

Courants faibles
Nombre et type de connexions

Particularités éclairages enterrés

Réseaux fluides

Eau froide

Eau chaude

Vidange

Autres fluides

Performances diverses et commentaires

Sécurité - Sûreté Lampes anti-vandalisme

Divers

Equipement dû au titre du marché

Nature

3 panneaux d'affichage par école

3 boîtes aux lettres par école

Portail avec interphone et commande d'ouverture à distance sans fil et via téléphone - Signalétique d'orientation et de sécurité

Equipement hors marché

Nature