



## Projet de création d'un Complexe Sportif Ville de PERTUIS



## Programme fonctionnel et technique détaillé

v4 17 Septembre 2024



EXPERTISE-ASSISTANCE-CONSEIL TECHNIQUE  
115 traverse de la Buzine - 13011 MARSEILLE - Tél.04.91.66.10.19 - PORT. 06.63.85.95.03 - e.mail : v.tournier@exactamo.fr



## Sommaire

---

<b>Chapitre 1 – Données et contraintes de l'opération</b>	<b>page 2</b>
1.1. Contexte	page 3
1.2. Présentation du site	page 4
1.3. Pièces disponibles	page 7
1.4. Contraintes administratives et de site	page 7
<b>Chapitre 2 – Programme général</b>	<b>page 11</b>
2.1. Eléments programmatiques	page 12
2.2. Cadre réglementaire	page 14
2.3. Tableau des surfaces	page 18
2.4. Schéma général d'organisation fonctionnelle	page 21
2.5. Description des besoins	page 22
<b>Chapitre 3 – Programme technique détaillé</b>	<b>page 26</b>
3.1. Objectifs qualitatifs	page 27
3.2. Etudes spécifiques à mener	page 30
3.3. Orientations et exigences techniques	page 31
3.4. Prescriptions VRD et aménagements extérieurs	page 40
3.5. Fiches techniques	page 42

# Chapitre 1

## Données et contraintes de l'opération

## 1.1. Contexte

La Ville de Pertuis souhaite s'engager dans la réalisation d'un projet de **construction d'un nouveau Complexe Sportif**, chemin des Moulières, quartier Jas de Beaumont.

Ce nouvel équipement sportif regroupera sur un même site :

- Un **gymnase** intégrant 7 salles de pratiques sportives (salle omnisports, dojo, salle de musculation, salle de danse, 3 salles d'activités polyvalentes) et leurs locaux associés (espaces accueil, locaux de rangements, vestiaires/sanitaires).
- Une **aire sportive extérieure** mettant à la disposition des utilisateurs 1 terrain multisports, 2 demi-terrains de basket 3x3, 1 plateau sportif et 2 courts de tennis extérieurs.

L'objectif principal de la ville est d'apporter une réponse adaptée aux attentes des différents publics par la création d'un ensemble attractif, convivial, ludique et performant en adéquation avec les besoins des différents utilisateurs actuels et futurs.

Ce présent rapport constitue le programme du projet de construction d'un Complexe Sportif à Pertuis.

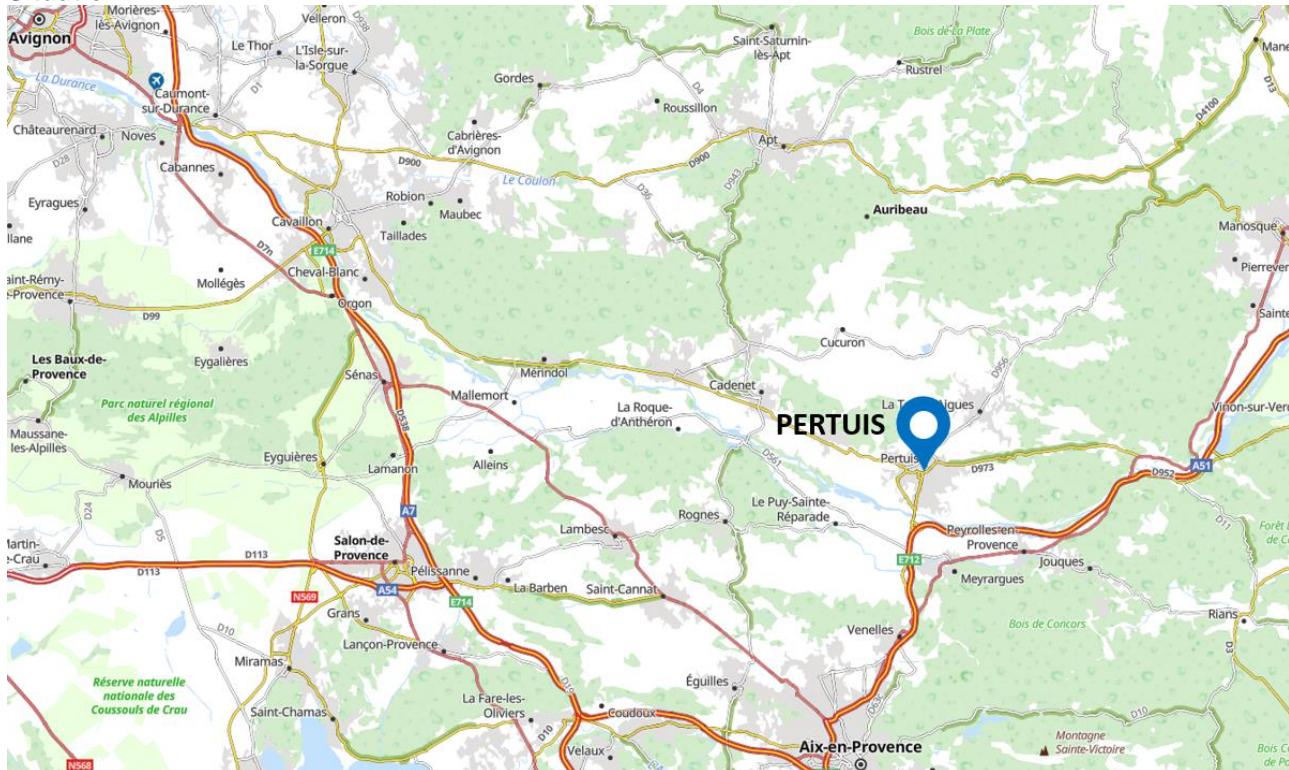
Il regroupe les éléments suivants :

- Analyse du site et de son environnement.
- Synthèse des diagnostics.
- Recensement des besoins.
- Définition des orientations et exigences techniques.
- Etablissement des fiches techniques.

## 1.2. Présentation du site

### ■ FONCIER

#### Situation



Pertuis, commune de 20.498 habitants au dernier recensement de 2020, se situe dans le département de Vaucluse en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Elle est longée au Sud par la Durance qui fait office de limite entre les départements de Vaucluse et des Bouches-du-Rhône. Pertuis est la ville principale du pays d'Aigues. Elle fait partie de la métropole d'Aix-Marseille-Provence.

Le foncier à l'étude se localise dans une zone à urbaniser, secteur mixte d'habitat et équipements publics ou d'intérêt collectif au Jas de Beaumont. Il se situe à environ 2km au Nord-Ouest du centre de Pertuis.

Plus particulièrement, il s'inscrit en bordure du quartier d'habitation des Moulières.

Il est délimité :

- Au Nord par le chemin de la Draille Pugère.
- A l'Ouest par des aménagements extérieurs (jardin potager et plateau sportif) du groupe scolaire Les Moulières
- Au Sud par des terrains naturels végétalisés, arborés ou cultivés.
- A l'Est par une propriété privée recevant une maison individuelle dont il est séparé par un terrain naturel propriété EPF libre de toute construction.



#### Adresse

Les Moulières Nord  
84120 Pertuis

#### Propriété

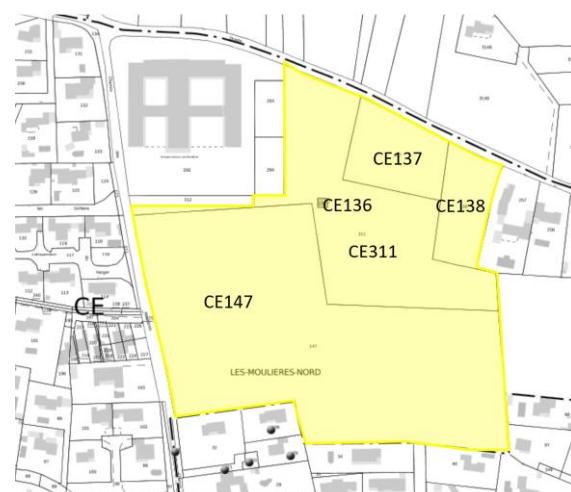
Le site est propriété EPF

#### Cadastre

Section CE

Parcelles n°136, 137, 138, 147 et 311

Surface parcellaire totale = **46.289m<sup>2</sup>**



#### Caractéristiques foncières - Occupations actuelles

La parcelle réservée au projet est un espace à dominante agricole et naturelle en friche, non bâtie.

Surface en pente générale descendante orientée vers le Sud-Ouest et légèrement montante d'Ouest en Est.

Aucun obstacle, quelques sujets disséminés dans l'angle Nord-Est du site, qu'il sera nécessaire de conserver au maximum. Nécessaire de préciser que le terrain est quasiment à niveau avec le chemin des Moulières à l'Ouest et légèrement en contrebas avec le chemin de la Draille Pugère au Nord.

## ■ RESEAUX

*NOTA : L'état et le dimensionnement des réseaux existants recensés sur le site seront à contrôler. L'examen de leur conformité et de l'état de leur raccordement ainsi que leur adaptation à l'orientation du projet seront à vérifier.*

**Assainissement eaux usées (EU) - Collecteur eaux pluviales (EP) - Alimentation en Eau potable (AEP) - Eclairage public - Electricité - Gaz - France Télécom**

## ■ ACCESSIBILITE

### Véhicules et piétons

Le site est principalement accessible aux piétons comme aux véhicules en empruntant le chemin des Moulières en limite parcellaire Ouest via la route de Villelaure (au Sud du site) ou du chemin de la Draille Pugère au Nord.

### Stationnement

Aucune zone de stationnement actuellement recensée aux alentours du site hormis les aménagements du groupe scolaire (dépose minute, stationnement personnel, ...).

Le projet devra prévoir les aménagements nécessaires sur le site en proximité immédiate des aménagements du groupe scolaire tout en maintenant 2 accès différenciés.

### Transports en commun

Bus : ligne régulière interurbaine arrêt Val Joanis en limite parcellaire Ouest sur chemin des Moulières.



## ■ PERCEPTIONS DU SITE



Perceptions depuis le chemin de la Draille Pugère au Nord du site



Perceptions depuis le chemin des Moulières à l'Ouest du site

## 1.3. Pièces disponibles

Plan cadastral (section CE)

Plan Local d'Urbanisme de Pertuis (PLU approuvé en date du 15/12.2015, modification n°2 du 17/12.2020)

Planche graphique (zone 1AUe)

Orientations d'aménagement et de programmation (OAP) – Jas de Beaumont (modification n°2 PLU)

Plan topographique (éch.1/500) établi par Cabinet Jean-Michel RICHER, Géomètre expert en date du 19/02.2015

## Diagnostics réalisés

2016

Septembre 2016	GEO technique	<p><b>Etude géotechnique de type G1</b></p> <p>Etude réalisée dans le cadre du projet du construction du Groupe Scolaire ayant pour objet de définir le contexte géologique et hydrogéologique, les caractéristiques géotechniques des terrains en place, la faisabilité du projet</p> <p><b>Synthèse :</b></p> <p><u>Terrassement général</u> : il s'effectuera dans la terre végétale, le remblai et le limon graveleux marron clair. Une pelle mécanique puissante devrait suffire.</p> <p><u>Talus</u> : lors de la réalisation du terrassement, les talus d'une hauteur inférieure à 2m devront être terrassés en phase provisoire avec des pentes de 3 de base pour 2 de hauteur et de 2 de base pour 1 de hauteur en phase définitive. Pour des talus de plus grande hauteur ou des talus raidis au-delà de ces préconisations, une étude de stabilité devra être réalisée en phase Projet, avec dimensionnement de soutènements si nécessaire. Les talus en phase définitive devront être rapidement végétalisés et équipés de descentes d'eau et de fossés.</p> <p><u>Fondations</u> : compte tenu des caractéristiques mécaniques obtenues au droit des sondages, il est a priori envisageable de fonder le bâtiment sur semelles filantes et/ou isolées ancrées au minimum de 0,3m dans les « limons graveleux marron clair ». La profondeur de la base des semelles sera en tout point supérieure à 0,50 m (hors gel) par rapport au terrain fini. Dans le cas de charges sur appui élevées, des solutions de fondations profondes devront être envisagées.</p> <p><u>Traitements du niveau bas</u> : la solution de dallage sur terre-plein est envisageable.</p> <p><u>Drainage</u> : si le futur bâtiment ne comporte pas de niveau enterré alors aucun système de drainage ne sera à prévoir. Ceci reste néanmoins fonction de la morphologie qu'auront les aménagements finaux. Dans tous les cas, les parties en soubassement recevront au minimum un enduit d'imperméabilisation.</p>
----------------	---------------	--

## 1.4. Contraintes administratives et de site

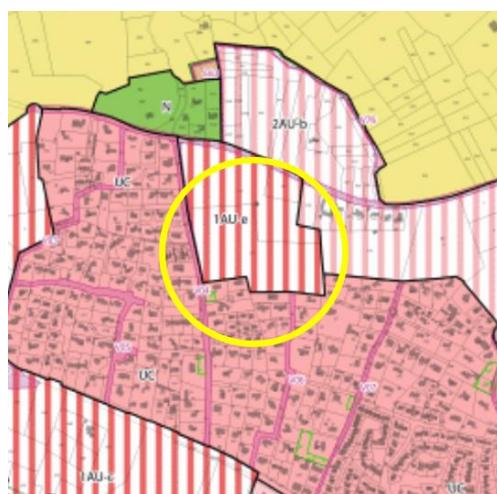
### ■ REGLEMENT D'URBANISME

#### - Classement zone 1AUe

Le projet est soumis à la réglementation de la zone 1AU, « zone à urbaniser à dominante d'habitat insuffisamment équipée », secteur e « zone mixte d'habitat et équipements publics ou d'intérêt collectif au Jas de Beaumont » au Plan Local d'Urbanisme de la Ville de Pertuis.

#### *Observation :*

Nous faisons référence au Plan Local d'Urbanisme de la ville de Pertuis (PLU approuvé en date du 15/12.2015, modification n°4 du 12/10.2023).



- **Principaux articles concernés par ce terrain**

Tous les articles de la réglementation de ce secteur sont à appliquer. A noter que, le projet relevant d'un service public ou étant d'intérêt collectif, les dispositions des articles 5 à 7 (implantation des constructions), 8 (emprise au sol) et 9 (hauteurs) ne s'appliquent pas.

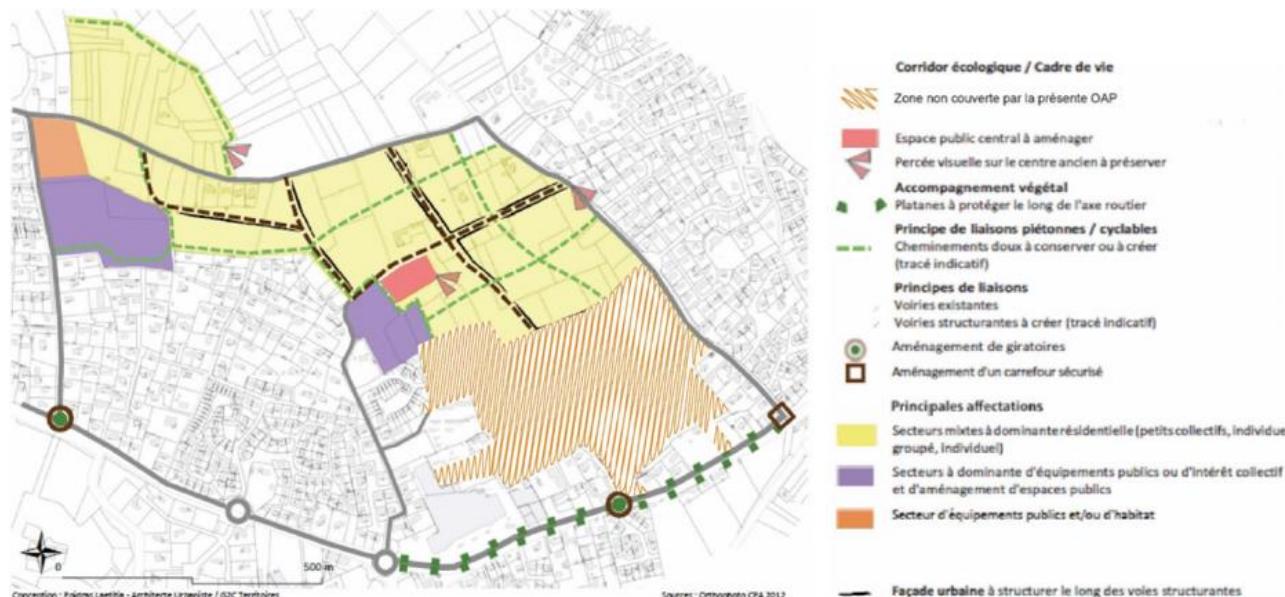
- **Article 1AU5**      Implantation des constructions par rapport aux voies et aux emprises publiques :  
Les constructions seront édifiées en retrait minimum de 4m de la limite de référence et en retrait minimum de 35m de l'axe des futures déviations.  
**Observation :**  
*A noter que des implantations en limite de référence ou en retrait inférieur à celui fixé pourront être autorisées pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.*
- **Article 1AU6**      Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives :  
A moins que le bâtiment ne s'implante sur la limite séparative, lorsque la dénivellation exprimée en valeur relative entre le terrain mitoyen et le terrain d'assiette du projet ( $\Delta Z$ ) est inférieure à 1m (soit si  $-1m < \Delta Z < 1m$ ), les constructions s'implanteront en retrait des limites séparatives de telle manière que la distance horizontale (D) de tout point du bâtiment à édifier au point le plus proche de la limite séparative soit au moins égale à la moitié de la différence de niveau entre ces deux points (H), cette distance n'étant jamais inférieure à 4m ( $D=H/2 \geq 4m$ ).  
Dans le cas où la dénivellation exprimée en valeur relative entre le terrain mitoyen et le terrain d'assiette du projet ( $\Delta Z$ ) est supérieure à 1m (soit si  $\Delta Z < -1m$  ou  $\Delta Z > 1m$ ),  $D = (H-\Delta Z) / 2 \geq 4m$ .  
**Observation :**  
*A noter que des implantations en retrait inférieur à celui fixé pourront être autorisées pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.*
- **Article 1AU7**      Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété :  
Les constructions non accolées doivent être implantées les unes par rapport aux autres à une distance (D) au moins égale en tout point de la construction aux deux tiers de la hauteur (H) de la construction dont la hauteur au faîtement est la plus élevée, avec un minimum de 4m ( $D=2/3 H \geq 4m$ ).  
**Observation :**  
*A noter que des implantations en retrait inférieur à celui fixé pourront être autorisées pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.*
- **Article 1AU8**      Emprise au sol :  
Le coefficient d'emprise au sol n'est pas applicable aux constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
- **Article 1AU9**      Hauteur des constructions :  
Hauteur niveau ( $H_n$ ) =  $R+21$   
Hauteur égout ( $H_e$ ) = 7,5m  
Hauteur faîtement ( $H_f$ ) = 10m  
**Observation :**  
*A noter que des hauteurs supérieures à celles fixées pourront être autorisées pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif lorsque cela est justifié par leurs besoins techniques.*
- **Article 1AU11**      Stationnement des véhicules :  
Pour le stationnement des véhicules motorisés, une étude spécifique selon la nature et la fréquentation de l'établissement déterminera les besoins en stationnement. Les aires de stationnement doivent être plantées à raison d'un arbre de haute tige pour 2 emplacements.  
Pour le stationnement des vélos, une étude spécifique selon la nature et la fréquentation de l'établissement déterminera les besoins en stationnement.
- **Article 1AU12**      Espaces libres et plantations :  
Les espaces libres doivent être aménagés en espaces verts non imperméabilisés d'un seul tenant sur au moins 30% de la surface du terrain d'assiette de la construction. Pour les constructions et installations de services publics ou d'intérêt collectif, les dispositions de l'alinéa ci-dessus sont exigibles sans minimum de surface.

En cas de retrait des constructions par rapport à la limite de référence, l'espace situé entre la construction et la limite de référence devra faire l'objet d'une attention particulière dans la cohérence de son traitement végétal par rapport au paysage de la rue.

- **Article 1AU13** Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales : Non réglementé.
- **Article 1AU14** Obligations en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques :  
Toute construction nouvelle devra prévoir les aménagements et dispositifs nécessaires au raccordement au réseau de fibre optique.

## ■ ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

NOTA : Nous faisons référence à l'OAP Jas de Beaumont annexée au PLU (modification n°4 PLU).



Concevoir un quartier durable sur les terrasses du Jas de Beaumont permet à la ville de Pertuis de valoriser les potentialités urbaines à moyen/long terme dans un processus de développement durable plus global. Il s'agit en premier lieu d'achever le secteur Nord dans le respect des lieux habités et sa capacité fonctionnelle (voie, réseaux, pluviales). Il s'agit dans un second temps de promouvoir des modes de vies plus solidaires, responsables et une mixité sociale intergénérationnelle.

Le développement des mobilités douces offre à la ville-centre élargie des espaces publics de qualité (parcs, venelles et parcours cyclables sécurisés).

Les objectifs :

- Crée un quartier durable (démarche éco-quartier).
- Favoriser la densité à partir de typologies architecturales renouvelées.
- Encourager la mixité fonctionnelle (commerces et artisanat en RdC).
- Garantir la qualité de la silhouette urbaine et des espaces de transition.

## ■ AUTRES REGLEMENTATIONS ET CONTRAINTES DE SITE

### - Sismicité

Le site à l'étude est situé dans une zone 4 de sismicité (niveau d'aléa moyen).

Les conditions d'application de la réglementation entrée en vigueur le 1/05.2011, dépendent également de la catégorie d'importance du futur bâtiment.

Cette classification se compose de 4 catégories d'importance croissante, de la catégorie I à faible enjeu à la catégorie IV qui regroupe les structures stratégiques et indispensables à la gestion de crise. Elle est fonction de paramètres comme l'activité hébergée ou le nombre de personnes pouvant être accueillies dans les locaux.



Le classement sera donné par la Commission de Sécurité mais on peut envisager que ce projet sera soumis à la réglementation des bâtiments de catégorie d'importance III (ERP de catégories 1, 2 et 3).

Toutes les dispositions prévues par les règles de constructions parasismiques devront être mises en œuvre (règles Eurocode 8).

- **Retrait gonflement des sols argileux**

Le site est concerné par le risque de retrait gonflement des sols argileux. La majorité du foncier à l'étude est classée en exposition faible. La commune n'a cependant pas mis en place de Plan de Prévention des Risques Naturels. Il revient au concepteur de s'assurer de la bonne prise en compte des recommandations du BRGM.

- **Emplacements réservés**

Le site du projet est concerné par 2 Emplacements Réservés (ER) inscrits au PLU en vue d'assurer l'élargissement et le confortement des voies de circulation le desservant. Il s'agit de :

- ER référencé V04 positionné à l'Ouest du site sur le chemin des Moulières. Cet ER concerne la frange Ouest des parcelles CE147 et CE295 sur une profondeur variant de 1 à 4,5m environ ; cet ER doit permettre d'aménager le chemin des Moulières de façon à ce que la circulation, tous modes confondus (piétons, cycles, voitures, cars, ...) soit aisée et sécurisée. A noter qu'au jour de la présente étude les aménagements correspondants ont été réalisés.
- ER référencé V10 positionné au Nord du site, le long du chemin de la Draille Pugère, dont un élargissement avec un calibrage à 12m est prévu ; cet ER concerne la frange Nord des parcelles CE137 et CE295 sur une profondeur variant de 0 à plus de 5m.

- **Servitude d'Utilité Publique - Périmètre transport matières dangereuses**

Une Servitude d'Utilité Publique (SUP) est directement applicable au secteur du projet. Il s'agit de la SUP référencée I5, instituée pour prendre en compte les risques technologiques liés à la présence sur le territoire communal de la canalisation de transport d'éthylène reliant Lavéra à Saint-Auban.

Pour la prise en compte de ce risque, 3 zones de dangers sont définies :

- La zone de dangers très graves, qui concerne tous les terrains situés dans une bande de 310m de part et d'autre de l'axe de la canalisation.
- La zone de dangers graves, qui s'étend sur 360m de part et d'autre de la canalisation.
- La zone de dangers significatifs qui concerne les terrains situés dans une bande de 620m de largeur comptée à partir de l'axe de la canalisation.



Une réglementation spécifique liée à l'importance du risque évaluée au regard de la situation du terrain dans ces zones de dangers s'applique aux projets d'aménagement selon leur nature.

Le site du projet est compris dans la zone de dangers significatifs (620m de part et d'autre de la canalisation)

Les dispositions générales du règlement d'urbanisme (pages 19-20) précisent les règles applicables aux abords des canalisations de transport de matière dangereuse. Dans la zone sur laquelle se situe en grande partie les parcelles du projet (zone de dangers significatifs), la construction d'ERP n'est pas interdite. En revanche, il est précisé que : « *le transporteur (c'est-à-dire le gestionnaire de la servitude – en l'espèce, la société Transéthylène) doit être informé de tout projet de construction ou d'aménagement le plus en amont possible afin de pouvoir analyser l'éventuel impact de ces projets sur la canalisation* ».

Aussi, il convient de se rapprocher du gestionnaire de la canalisation, Société TRANS-ETHYLENE.

- **Bassin de rétention**

L'encombrement d'un bassin de rétention devra être pris en charge par le projet que ce soit en surface ou enterré en fonction des dimensions des construits, voiries et parking.

## Chapitre 2 Programme général

## 2.1. Eléments programmatiques

### ■ PRELIMINAIRES

La Ville de Pertuis souhaite répondre aux attentes des différents publics par la création d'un équipement attractif, convivial, performant, en adéquation avec les besoins des utilisateurs actuels et futurs.

L'objectif principal de la Ville est donc la **construction d'un nouveau complexe sportif** regroupant les éléments programmatiques suivants :

- **Une salle omnisports** d'une dimension de 45x24m, hauteur sous-plafond de 9m, propice à la pratique des toutes les activités collectives de petits terrains en entraînement. Cette salle sera visible depuis une rangée de gradins d'environ 300 places.
- **Une salle de sports de combat** présentant une aire d'évolution minimale de 15x15m, hauteur sous-plafond de 4m, permettant de répondre aux besoins d'éducation physique, d'apprentissage et de perfectionnement. Cette salle sera dotée de rangées de gradins.
- **Une salle de musculation** d'une dimension de 200m<sup>2</sup>, hauteur sous-plafond de 3m, permettant d'y entreposer environ 50 appareils.
- **Une salle de danse** d'une dimension de 150m<sup>2</sup>, espace conçu spécifiquement pour la danse.
- **Trois salles d'activités polyvalentes** d'une dimension de 130m<sup>2</sup>, espaces conçus pour des activités associatives, gymniques ou sportives.
- **Espaces annexes et complémentaires** que sont les locaux de stockages, vestiaires, sanitaires, locaux techniques, ...

L'opération devra également prendre en compte les **aménagements extérieurs d'accompagnement** (abords, parvis, zones de stationnement et de service, ...) mais également une **aire sportive extérieure** mettant à la disposition des utilisateurs un terrain multisports, deux demi-terrains de basket 3x3, un plateau sportif et 2 courts de tennis extérieurs.

### ■ OBJECTIFS PROGRAMMATIQUES

Une attention particulière sera portée sur le traitement acoustique, l'ensoleillement et l'éclairage des espaces intérieurs et extérieurs.

L'ensoleillement sera un facteur déterminant dans la conception du projet : le concepteur apportera un soin particulier à la position, l'orientation et à l'architecture du bâtiment afin de favoriser un ensoleillement suffisant en période d'hiver (apports solaires et éclairage naturel) et un ensoleillement maîtrisé en période d'été (limitation des apports de chaleur tout en conservant un bon éclairage naturel).

Les postulats suivants seront des priorités, de leur respect dépendra la réussite en termes d'exploitation mais aussi d'image du nouveau complexe :

- **Positionnement** : l'impact urbain d'un gymnase à lui seul est fort. Hormis le groupe scolaire, il se trouve majoritairement au milieu de maisons individuelles.
- **Insertion urbaine** : il faut une lecture d'approche, une entrée, un parvis, ce sera un équipement public majeur dont l'attractivité ira au-delà de son quartier. Afin de mutualiser les espaces parking avec ceux de l'établissement scolaire, l'accès au site se fera principalement par le chemin des Moulières à l'Ouest.
- **Les publics / utilisateurs** : les scolaires en dominante, mais aussi les adultes pour les rencontres de jeux de ballon, la gymnastique, la danse et les sports de combats, mais aussi tous les publics.
- **La fonctionnalité** : l'entrée principale dans le gymnase s'effectue depuis le domaine public, via un parvis. Un point d'entrée par le parvis d'accueil pour pénétrer un hall d'accueil commun à tous les publics (entraîneurs, élèves, membres des associations sportives, parents venant chercher leurs enfants), à partir duquel on trouvera accès aux 5 salles. Les unités vestiaires sanitaires sont regroupées et à niveau avec chaque salle. Des rangements dépôts de matériels complètent chacune des salles.

## ■ HYPOTHESES PRISES EN COMPTE POUR LE PROJET

*NOTA : Les effectifs sont exprimés en maximum à l'instant t. Prise en compte évidemment de la mixité tout en sachant que pour base, le projet respectera la répartition suivante : 50% de femmes et 50% d'hommes.*

### - Effectif utilisateur

**240 personnes**

L'effectif utilisateur pris en compte dans chaque salle est fonction de l'effectif maximal retenu pour l'activité sportive appelant le plus grand nombre de pratiquants :

Salle omnisports	60 personnes (2 classes ou 3 clubs de sport de 20 personnes)
Salle de sports de combat	30 personnes (judo, karaté)
Salle de musculation	50 personnes
Salles de danse	25 personnes
Salles d'activités polyvalentes	25 personnes par salle

### - Effectif public

**350 personnes**

Gradins fixes pour une jauge de 300 places assises pour la salle omnisports et 50 places assises pour la salle de sports de combat

### - Effectif personnel

**7 personnes**

Les besoins du projet seront exprimés sur la base de 7 personnes maximum à l'instant t.

#### **Observation :**

*Les hypothèses prises ne tiennent pas compte d'événements exceptionnels ne relevant pas spécifiquement d'activités sportives et donc que nous ne pouvons pas quantifier en terme d'effectif*

## 2.2. Cadre réglementaire

NOTA : Liste non exhaustive des principaux textes réglementaires et impératifs auxquels devront répondre le projet :

### ■ SECURITE INCENDIE

Selon le code de la construction et de l'habitation (art. R. 123-2), constituent des établissements recevant du public (ERP), « *tous bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises, soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation, payantes ou non. Sont considérées comme faisant partie du public toutes les personnes admises dans l'établissement à quelque titre que ce soit en plus du personnel* ».

Les ERP sont classés en types suivant la nature de leur activité, désignée par une lettre (art. R. 123-18 du CCH). La catégorie d'un ERP est également définie d'après le nombre maximal de public et de personnel susceptible d'être présent simultanément et est déterminée par un chiffre de 1 à 5 : par exemple, un établissement de catégorie 3 peut accueillir de 301 à 700 personnes.

Le classement sera donné par la Commission de Sécurité mais on peut envisager que cet équipement sera soumis à la réglementation des ERP de type L (salle d'auditions, de conférences, de réunions, de spectacles ou à usage multiple) et de type X (établissement sportif couvert) et de 4<sup>ème</sup> catégorie (effectif du public de 200 à 300 personnes) pour un usage relevant spécifiquement d'activités sportives ou de 3<sup>ème</sup> catégorie (effectif du public compris entre 301 et 700 personnes) lors d'événements exceptionnels.

Toutes les dispositions prévues par ces textes devront être mises en œuvre.

### ■ CODE DU TRAVAIL

Il concerne particulièrement les règles d'hygiène et de sécurité aux postes de travail, indépendamment des règles de sécurité incendie mentionnées ci avant.

### ■ ACCESSIBILITE HANDICAPES

La loi du 11 février 2005 (loi n°2005-102) pour l'égalité des droits et des chances impose à tout bâtiment la facilité d'accès et d'usage à toute personne quelle que soit sa situation car la prise en compte des usagers vulnérables doit permettre d'améliorer la qualité d'usage pour tous.

Elle fixe le principe d'une accessibilité généralisée, intégrant tous les handicaps, qu'ils soient d'ordre physique, visuel, auditif ou mental.

L'objectif de résultat assigné par la loi est global et porte sur la continuité de la chaîne des déplacements, qui intègre les transports, l'aménagement de la voirie et des espaces publics et les bâtiments dans leur ensemble. L'accessibilité du cadre bâti, et en particulier des établissements recevant du public (ERP), tient une place importante dans ce dispositif.

Après la publication du décret n°2006-555 du 17 mai 2006, les arrêtés du 1<sup>er</sup> août 2006 instaurent les nouvelles règles pour les constructions neuves et les nouveaux ERP. Les nouvelles règles sont ainsi applicables aux permis de construire déposés depuis le 1er janvier 2007 et à la création, depuis cette date, d'ERP et d'installations ouvertes au public. Les ERP neufs doivent donc permettre, dans des conditions normales de fonctionnement, à tout individu, avec la plus grande autonomie possible, de circuler, d'accéder aux locaux et équipements, d'utiliser les équipements, de se repérer, de communiquer et de bénéficier des prestations en vue desquelles cet établissement a été conçu. L'obligation d'accessibilité porte sur les parties extérieures et intérieures des établissements et installations et concerne les circulations, une partie des places de stationnement automobile, les ascenseurs, les locaux et leurs équipements (art. R. 111-19-1 du CCH). Le principe général est, que depuis l'entrée du bâtiment, tous les aménagements et équipements, en particulier les espaces de réception du public, doivent être facilement accessibles et repérables pour un usage autonome.

Les principales règles à respecter dans le cas d'un ERP neuf :

- Les entrées et sorties principales doivent être aisément repérables.
- Les équipements, dispositifs de commande et mobiliers doivent être repérables grâce à un contraste visuel (choix des couleurs, éclairage ...).
- Les éventuels dispositifs de contrôle d'accès ou de communication doivent être utilisables et permettre la communication par tous.
- Les signalisations visuelles et sonores doivent être reçues et interprétées par un usager handicapé.
- La signalétique et l'éclairage doivent être adaptés (dès l'entrée du bâtiment).

**Observation :**

Les textes d'application issus de cette loi ont développé le principe des règles à respecter selon les types de bâtiments : c'est le cas de la circulaire interministérielle n°DGUHC 2007-53 du 30 novembre 2007 (version illustrée).

## ■ TRAITEMENT ACOUSTIQUE DES LOCAUX

Une attention particulière devra être apportée sur l'ensemble des espaces de pratique. La proximité physique des espaces de pratique ne devra pas être source de nuisance sonore pour chaque usager.

- La maîtrise de l'ambiance sonore est indispensable. Une isolation acoustique performante et adaptée devra contribuer à augmenter le confort des usagers grâce à un temps de réverbération court et un niveau sonore ambiant faible.
- Le concepteur doit prendre en compte quelques règles élémentaires incontournables : agir sur les sources de bruit (ou au plus près) ; géométrie du bâtiment et taille des volumes, résistance aux chocs de balles et ballons ; soigner les installations techniques et leur isolation acoustique ; l'ensemble de l'équipement doit être isolé des bruits extérieurs et des bruits ambients.
- L'attention des concepteurs est attirée sur les performances à atteindre en termes acoustiques. Le projet s'inscrira, particulièrement pour les salles sportives, dans le cadre de la norme NF P 90-207.

Le volet acoustique devra être pris en compte dans les choix des matériaux, ainsi que dans les caractéristiques des équipements techniques. Une étude spécifique précisera les objectifs recherchés, et les impacts techniques.

Les exigences fixées par le maître d'ouvrage pour la protection acoustiques des salles de sport à créer au niveau du complexe sportif sont présentées ci-dessous :

- Isolement des bruits aériens intérieurs :  
DnAT $\geq$  45 dB (A) entre plateau sportif et autres locaux sportifs fermés  
DnT,A  $\geq$  43dB entre les différents locaux d'activités pratiques.
- Bruits d'impact :  
LnAT  $\leq$  55dB(A) entre plateau sportif et autres locaux
- Bruits des équipements techniques :  
LnAT  $\leq$  45dB(A)
- Correction acoustique :  
Tr < 2.6 sec pour les bandes de 125-250 Hz  
Tr < 2.1 sec pour les bandes de 50-4000Hz  
DL= 3.0 dB(A) par doublement de la distance

## ■ QUALITE DE L'AIR INTERIEUR

Décret n°2012-14 du 5/01/2012 modifié par le décret n°2015-1926 du 30/12/2015 : décret relatif à l'évaluation des moyens d'aération et à la mesure des polluants effectués au titre de la surveillance de la qualité de l'air intérieur de certains établissements recevant du public.

Ce décret vise à introduire dans le Code de l'environnement les modifications réglementaires nécessaires à la mise en œuvre de l'obligation de surveillance de la qualité de l'air intérieur de certains ERP à la charge des propriétaires ou des exploitants des bâtiments.

De ce fait, dès le stade de la conception, il est important de prendre en compte cette notion de qualité de l'air intérieur du bâtiment en intégrant une démarche environnementale, en mettant en place des techniques visant à prévenir les pollutions ou en utilisant des matériaux de construction à faible niveau d'émission en polluants volatils.

## ■ REGLEMENTATION THERMIQUE/ENERGETIQUE

La nouvelle Réglementation Environnementale 2020 marque une nouvelle étape vers une réglementation environnementale des bâtiments neufs plus ambitieuse contre le changement climatique.

Cette nouvelle réglementation s'inscrit autour d'une diminution de l'impact carbone des bâtiments, d'une amélioration des performances énergétiques, d'une qualification du confort thermique, notamment d'été, et d'une garantie d'adaptation aux conditions climatiques futures

Elle fait suite aux différentes expérimentations menées à travers la démarche E+/C- et de larges concertations menées depuis 2016.

A noter que les exigences de la RE2020 applicable aux bâtiments tertiaires spécifiques (hôtels, restaurants, commerces, gymnases, établissements de santé, bâtiments industriels, ...), ne sont pas encore en vigueur à la date de rédaction du présent programme.

Dans l'attente, ces constructions relèvent de la RT2012 : application du décret n°2012-1530 du 28 décembre 2012 et de l'arrêté du 28 décembre 2012 venant préciser les exigences de performance énergétique applicables aux bâtiments tertiaires qui n'étaient pas encore soumis à la réglementation thermique RT 2012. Ce décret précise que les gymnases et salles de sport (y compris les vestiaires) doivent répondre aux règles thermiques posées par l'arrêté publié au JORF du 1<sup>er</sup> janvier 2013.

Ainsi, l'équipe de maîtrise d'œuvre veillera à concevoir l'équipement dans le respect de la réglementation thermique en vigueur au moment du dépôt du Permis de Construire.

## ■ CONFORT THERMIQUE

Le projet devra être conforme à la réglementation énergétique en vigueur.

Le confort d'été à atteindre (hors moyens actifs de rafraîchissement) est défini par les éléments suivants :

- 40h maximum du temps d'occupation au-dessus de 28°C
- 0h du temps d'occupation au-dessus de 30°C

## ■ CONFORT VISUEL

L'éclairage comporte un double objectif : garantir le confort visuel des usagers par des intensités variables en fonction des activités et assurer la sécurité des personnes dans le respect des exigences du code de la construction et de l'habitation.

L'ensemble des espaces devra bénéficier d'un éclairage conforme à la réglementation et, pour les espaces sportifs, aux règles des fédérations sportives concernées et adapté aux besoins et aux contraintes spécifiques à chaque activité.

Dans un objectif de sécurité et de qualité des conditions d'évolution des acteurs de terrains (sportifs, arbitres, techniciens), sur les espaces sportifs, il conviendra tout particulièrement de limiter autant que possible les effets d'éblouissement et les contrastes de luminance. L'uniformité des niveaux d'éclairage de 0,7 minimum devra être respectée.

Dans un objectif de développement durable, il conviendra de favoriser l'apport de lumière naturelle, sans que cela constitue une gêne pour les pratiquants sportifs (éblouissement évoqué au paragraphe précédent). L'éclairage artificiel des espaces, y compris des aires de pratiques, sera entièrement réalisé avec des systèmes LED.

La puissance totale doit pouvoir être modulée en fonction des besoins et activités (puissance variable, étagement).

## ■ DECRET BACS

Entré en vigueur le 21/07.2021, le décret BACS (Building Automation and Control System) détermine les mesures qui doivent être mises en place pour permettre aux bâtiments tertiaires de respecter les objectifs de réduction de consommation d'énergie fixés par le décret Eco-Energie tertiaire.

Les exigences des décrets n°2020-887 du 20/07.2020 et n°2023-259 du 7/04.2023 (dits respectivement BACS 1 et BACS 2), relatifs au système d'automatisation et de contrôle des bâtiments non résidentiels et à la régulation automatique de la chaleur, s'appliquent à tout bâtiment (neuf ou existant) étant équipé d'un système de chauffage et/ou d'un système de climatisation, combiné ou non avec un système de ventilation, dont la puissance nominale utile est supérieure à 290kW (depuis le 21/07.2021 pour les bâtiments neufs et au 1/01.2025 pour les bâtiments existants) et supérieure à 70kW (depuis 04.2024 pour les bâtiments neufs et dès 01.2027 pour les bâtiments existants).

Ce décret impose aux propriétaires des bâtiments tertiaires de mettre en place un système d'automatisation et de contrôle des bâtiments permettant une gestion intelligente des équipements de classe C à minima. Une régulation appelée aussi Gestion Technique des Bâtiments (GTB) de classe A ou B permet de répondre à cette obligation. Sinon une régulation locale par pièce est suffisante.

Aussi, le décret impose également des dispositions concernant la supervision des consommations avec la mise en place de comptage sur le site, d'archivage et d'exploitation des données.

## ■ INSTALLATION D'ENR ou VÉGÉTALISATION DES TOITURES

Selon le décret du n° 2023-1208 du 18 décembre 2023 portant application de l'article L. 171-4 du code de la construction et de l'habitation et de l'article L. 111-19-1 du code de l'urbanisme,

A compter du 1er janvier 2025, les :

- (1) Constructions neuves à usage commercial, industriel, artisanal ou administratif, construction de bâtiments ou parties de bâtiments à usage de bureaux ou d'entrepôt, constructions de hangars non ouverts au public faisant l'objet d'une exploitation commerciale, hôpitaux, équipements sportifs, récréatifs et de loisirs, bâtiments ou parties de bâtiments scolaires et universitaires supérieures à 500m<sup>2</sup> d'emprise au sol
- Extensions et rénovations lourdes des catégories de bâtiments visées au (1) supérieures à 500m<sup>2</sup>.

devront mettre en place à minima 30% de surface minimum de toiture à couvrir avec un dispositif de végétalisation ou un procédé de production d'énergies renouvelables.



## Contexte réglementaire

**Attention :** les toitures des bâtiments soumis au L.171-5 doivent intégrer ces installations en toiture dès le 1<sup>er</sup> janvier 2028

	Pourcentage minimal de toiture à couvrir	2024	2025	2026	2027	2028
<b>Typologies</b>	<b>30 %</b>			<b>40 %</b>	<b>50 %</b>	<b>X%</b>
Bureau	1000 m <sup>2</sup>	500 m <sup>2</sup>				500 m <sup>2</sup>
Bâti commercial	500 m <sup>2</sup>					500 m <sup>2</sup>
Bâti industriel, artisanal ou entrepôt	500 m <sup>2</sup>					500 m <sup>2</sup>
Hangars non ouverts au public ou faisant l'objet d'une exploitation commerciale	500 m <sup>2</sup>					500 m <sup>2</sup>
Parcs de stationnement couverts accessibles au public	500 m <sup>2</sup>					500 m <sup>2</sup>
Bâti administratif		500 m <sup>2</sup>				500 m <sup>2</sup>
Hôpitaux		500 m <sup>2</sup>				500 m <sup>2</sup>
Équipements sportifs, récréatifs et de loisir		500 m <sup>2</sup>				500 m <sup>2</sup>
Bâti scolaire ou universitaire		500 m <sup>2</sup>				500 m <sup>2</sup>
<i>Calendrier de l'évolution du contexte réglementaire</i>						

## 2.3. Tableau des surfaces

NOTA : Les surfaces sont données en m<sup>2</sup> utiles (m<sup>2</sup> SU).

code	service local	eff	surf.u	nb	surf.t	observations
<b>1</b>	<b>Accueil</b>					<b>134 m<sup>2</sup>SU</b>
1.1	hall d'entrée - accueil		60	1	60	yc sas (4m <sup>2</sup> ) - accueil - attente - info
1.2	salle de réunions	20	30	1	30	Eff. = 20 personnes
1.3	local infirmerie		12	1	12	en position centrale par rapport aux salles de pratiques sportives yc unité sanitaire attenante pour les contrôles anti-dopage
1.4	sanitaires publics		24	1	24	unités sanitaires dimensionnées pour les 300 places de tribunes - respect de la mixité et de l'accessibilité PMR
1.5	sanitaires extérieurs		8	1	8	unité sanitaire uniquement accessible depuis l'extérieur - respect de la mixité et de l'accessibilité PMR
	<b>total 1</b>				<b>134</b>	
<b>2</b>	<b>Locaux de pratiques sportives</b>					<b>2335 m<sup>2</sup>SU</b>
2.1	salle omnisports		1295	1	1295	aire de jeux avec dégagement (45x24) hauteur libre 9m - yc gradins (300 places dont 7 PMR) (210m <sup>2</sup> ) + régie (5m <sup>2</sup> )
2.2	salle de sports de combat (dojo)		300	1	300	grandes dimensions (15x15) hauteur libre 4m - yc mini tribune 3 rangs (75m <sup>2</sup> )
2.3	salle de musculation		200	1	200	hauteur libre 3m - yc emplacement pour 50 appareils récupérés
2.4	salle de danse		150	1	150	sa forme doit s'approcher le plus possible du carré
2.5	salles d'activités polyvalentes		130	3	390	yoga, activités seniors, gymnastique douce, ... - communication entre 2 salles
	<b>total 2</b>				<b>2335</b>	
<b>3</b>	<b>Locaux de rangements</b>					<b>230 m<sup>2</sup>SU</b>
3.1	local rangement salle omnisports		100	1	100	en liaison directe avec la salle omnisports, sécurisation par grille
3.2	local rangement salle de sports de combat		20	1	20	en liaison directe avec le dojo
3.3	local rangement salle de musculation		20	1	20	en liaison directe avec la salle de musculation
3.4	local rangement salle de danse		10	1	10	tapis, costumes, ... - en liaison directe avec la salle de danse
3.5	local rangement salles d'activités polyvalentes		10	3	30	tapis, petits matériels d'activités, ... - en liaison directe avec les d'activités polyvalentes
3.6	local rangement matériel municipal		50	1	50	local uniquement accessible depuis l'extérieur
	<b>total 3</b>				<b>230</b>	
<b>4</b>	<b>Vestiaires - Sanitaires</b>					<b>366 m<sup>2</sup>SU</b>
4.1	espace arbitres/enseignants		30	1	30	yc bureau, 2 ensembles (vestiaire, sanitaire, douche)
4.2	vestiaires sportifs collectifs grands		20	4	80	4V omnisports - à positionner sous tribune
4.3	vestiaires sportifs collectifs petits		10	8	80	2V salle de combat - 2V salle de musculation - 2V salle de danse - 2V communs à 2 salles d'activités polyvalentes
4.4	douches vestiaires collectifs		8	12	96	1 bloc douche par vestiaires
4.5	sanitaires sportifs		8	10	80	10 ensembles (homme-femme-accessibles PMR)
	<b>total 4</b>				<b>366</b>	

code   service local		eff	surf.u	nb	surf.t	observations
<b>5</b>	<b>Services généraux</b>					<b>27 m<sup>2</sup>SU</b>
5.1	locaux ménage		3	4	12	stockage matériel entretien - à répartir en fonction du plan et des niveaux
5.2	local produits d'entretien		9	1	9	local de stockage des produits d'entretien yc vestiaire agents
5.3	local autolaveuse		6	1	6	local de service pour le remisage de la machine d'entretien
	<b>total 5</b>				<b>27</b>	

## RECAPITULATIF

1	Accueil	134	m <sup>2</sup> SU
2	Locaux de pratiques sportives	2335	m <sup>2</sup> SU
3	Locaux de rangements	230	m <sup>2</sup> SU
4	Vestiaires - Sanitaires	366	m <sup>2</sup> SU
5	Services généraux	27	m <sup>2</sup> SU

<b>Total surfaces construites</b>	<b>3092 m<sup>2</sup>SU (surf. utiles)</b>
Application de ratio différents en fonction des services pour passer de la SU à la SDO	
Accueil	134 m <sup>2</sup> x1,2 161
Locaux de pratiques sportives	2335 m <sup>2</sup> x1,1 2569
Locaux de rangements	230 m <sup>2</sup> x1 230
Vestiaires - Sanitaires	366 m <sup>2</sup> x1,2 439
Services généraux	27 m <sup>2</sup> x1,2 32
	<b>3092 3431 m<sup>2</sup>SDO (surf. ds œuvre) ou surf.plancher</b>
Zone technique (locaux chaufferie, CTA, TGBT, ...)	155 m <sup>2</sup>
application d'un coefficient de 1,1	<b>3944 m<sup>2</sup>SHO (surf. hors œuvre)</b>

### Surface Utile (m<sup>2</sup>SU)

Somme des surfaces de planchers des locaux abritant les activités principales, des locaux annexes ou d'assistance et des locaux techniques ... y compris les circulations internes de ces locaux et les emplacements des placards et équipements finis. Elle ne comprend pas les circulations verticales, les circulations horizontales (sauf les halls d'accueil, d'attente ou d'orientation), les paliers d'étage et l'encombrement de la construction (surfaces des murs, voiles, cloisons, gaines techniques, poteaux ...).

### Surface Dans Œuvre (m<sup>2</sup>SDO) ou Surface plancher = SUx1 ou 1,1 ou 1.2

Somme des surfaces de planchers de chaque niveau de construction calculée à partir du nu intérieur des façades et des structures porteuses. Elle comprend : les circulations verticales, les circulations horizontales, les paliers d'étages, les surfaces d'emprise au sol des structures non porteuses (cloisons, gaines techniques).

### Surface Hors Œuvre (m<sup>2</sup>SHO) = SDOx1.1

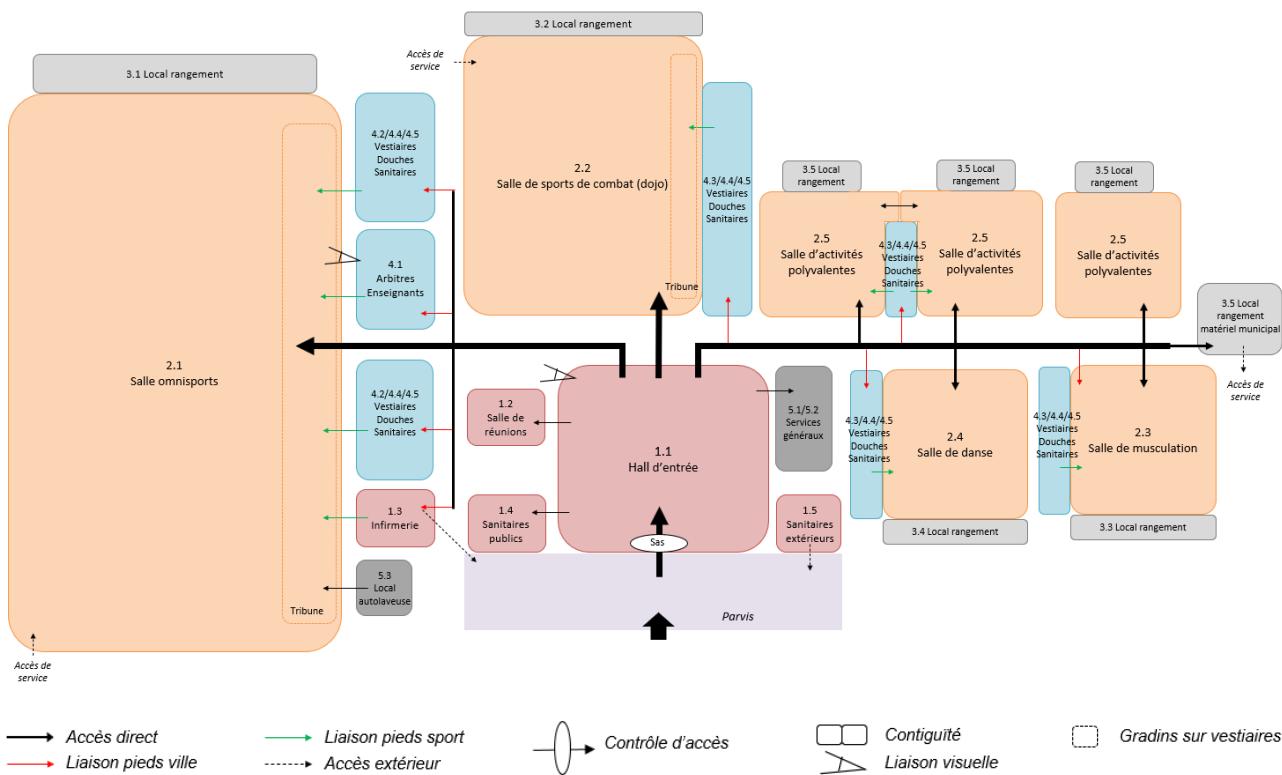
Elle est égale à la surface utile à laquelle on rajoute, d'une part, l'épaisseur de tous les murs (extérieurs et intérieurs, porteurs ou constituant de simples cloisonnements) et d'autre part, tous les prolongements extérieurs d'un niveau tels que les balcons, loggias, coursives.

code   service local		eff	surf.u	nb	surf.t	observations
<b>6</b>	<b>Espaces extérieurs</b>					<b>6086 m<sup>2</sup></b>
<b>6.1</b>	<b>Aménagements extérieurs</b>					<b>2808 m<sup>2</sup></b>
6.1.1	parvis		100	1	100	espace en amorce du hall d'accueil - yc abri vélos (20 places)
6.1.2	aménagement des abords	PM	1	PM		traitement des espaces résiduels
6.1.3	bassin de rétention	PM	1	PM		
6.1.4	abri à containers poubelles		8	1	8	
6.1.5	voie de service / accès de secours	200	1	200		à proximité des salles de pratique
6.1.6	parking public	25	100	2500		stationnement pour 100 VL yc circulation
<b>6.2</b>	<b>Aire sportive extérieure</b>					<b>3278 m<sup>2</sup></b>
6.2.1	terrain multisports	1008	1	1008		1 terrain pouvant être scindé en 3 petits terrains - aire de jeux (22x12) + contour de sécurité de 2m derrière ligne de but et 1m le long de la ligne de touche du plus grand terrain + 1m entre les 3 plus petits terrains
6.2.2	playground basketball 3x3	494	1	494		1 terrain pouvant être scindé en 2 demi-terrains - aire de jeux (11x15) + contour de sécurité de 2m autour du grand terrain
6.2.3	plateau sportif	480	1	480		terrains de hand 4x4, terrain de beach, ... - aire de jeux (26x14) + contour de sécurité de 2m derrière ligne de but et 1m le long de la ligne de touche
6.2.4	Courts de tennis extérieurs	648	2	1296		terrains de hand 4x4, terrain de beach, ... - aire de jeux (26x14) + contour de sécurité de 2m derrière ligne de but et 1m le long de la ligne de touche
	<b>total 6</b>				<b>6086</b>	

#### RECAPITULATIF TOTAL DES BESOINS

1 à 5	Construits	3944 m <sup>2</sup> SHO
6	Aménagements extérieurs	6086 m <sup>2</sup>

## 2.4. Schéma d'organisation fonctionnelle



### COMMENTAIRES :

Ce schéma illustre l'organisation fonctionnelle « type » d'un complexe sportif regroupant 7 salles d'activités sportives. Il n'a pas à présenter de manière exhaustive tous les espaces. Cependant, le fonctionnement général et les liaisons entre les principales entités y sont expliqués.

## 2.5. Description des besoins

### 1. ACCUEIL GENERAL

#### 1.1. Hall d'entrée - accueil

C'est un espace d'accueil, point d'entrée dans l'équipement, mais espace de rencontres, d'attente, d'orientation, d'information. Ce n'est pas un simple lieu de passage, la notion d'accueil doit être réellement ressentie. Sa position, son volume, ses ouvertures devront lui conférer une ambiance agréable, tout en permettant un repérage et une circulation aisés.

Il sera en liaison visuelle sur la salle omnisports.

Le public trouve un accès immédiat aux gradins via un escalier - ascenseur.

Les sportifs sont facilement dirigés vers les vestiaires des 5 salles sportives.

#### 1.2. Salle de réunions

Salle permettant la tenue de réunions, de formations mais également la réalisation de séances de travail à l'usage de tous les services. Elle permettra de recevoir jusqu'à 20 personnes.

Elle sera équipée d'un vidéoprojecteur, d'une sonorisation et d'une possibilité de visioconférences.

#### 1.3. Infirmerie

Elle est en position centrale et se doit d'être facilement accessible des salles d'activités. Sortie sur l'extérieur aisée et sans franchissement de différence de niveau.

Son aménagement et équipement (téléphone, lit ou brancard, matériels de 1<sup>ers</sup> soins) permettent l'administration des premiers soins. Une unité sanitaire sera attenante pour les contrôles anti-dopage.

#### 1.4. Sanitaires publics

Ils sont accessibles aux Personnes à Mobilité Réduite (PMR) avec respect de la mixité. Réservés au public, ils sont directement accessibles depuis le hall d'entrée. Une disposition réfléchie de leur accès les rendra « discrets ».

#### 1.5. Sanitaires extérieurs

Unité sanitaire uniquement accessible depuis l'extérieur. Ils sont accessibles aux Personnes à Mobilité Réduite (PMR) avec respect de la mixité.

### 2. LOCAUX DE PRATIQUES SPORTIVES

Entièrement voué à la pratique sportive, l'équipement sera composé de 5 salles avec les grandes dimensions suivantes :

- La salle omnisports : aire de jeux avec dégagement 45m x 24m, hauteur libre 9m
- La salle de sports de combat : 15m x 15m, hauteur libre 4m, circulation de 2m de large sur un côté
- La salle de musculation : 200m<sup>2</sup>, hauteur libre 3m
- La salle de danse : 150m<sup>2</sup>, hauteur libre 4m
- Les salles d'activités polyvalentes : au nombre de 3, 3x130m<sup>2</sup>, hauteur libre 4m

#### 2.1. Salle omnisports

Elle a pour vocation la pratique de sports collectifs. Principales utilisations sportives :

- 1 terrain de hand ball (40x20m)
- 3 terrains de basket ball (24x13m) plus le traçage d'1 terrain central de 28x15m.
- 4 terrains de volley ball (18x9m)
- 9 terrains de badminton (13,4x6,1m)

Tous les équipements et matériels réglementaires nécessaires à la pratique des sports ci-dessus énumérés, seront à prévoir. Cette énumération d'activités sportives permet de prendre en compte les aires d'activités totales (aire de jeu + dégagements de sécurité). Tout obstacle ou élément de structure sera au-delà de ces dimensions. Un accès de grande dimension (4x3m) sera aménagé pour permettre libre passage à des engins ou appareils encombrant.

Afin de la rendre polyvalente dans la pratique de différents sports et de permettre son utilisation par plusieurs groupes simultanément sa séparation par rideau en 2 par le milieu sera à prévoir. A cette symétrie correspondra la symétrie des accès aux unités vestiaires sanitaires à moins qu'une circulation permette de ne pas avoir à traverser une aire de jeux réservée à un autre groupe. Cette séparation ne sera pas obligatoirement toute hauteur et n'aura pas de raison acoustique.

Le traçage des terrains de jeux est soumis aux exigences scolaires et aux règlements des fédérations sportives.

L'éclairage naturel est bien réparti sans effet d'éblouissement ou d'ombres portées sur l'aire de jeux. A ce titre, une orientation Nord est pertinente.

La salle sera dotée d'un espace régie et sera en communication directe avec un local de rangement qui lui est dédié muni d'une double porte de grande hauteur.

Double accessibilité, directe depuis le hall d'entrée mais également depuis le dégagement réservé aux sportifs (couloir d'accès aux vestiaires douches). Elle sera en liaison visuelle avec le hall d'entrée.

Un ensemble de vestiaires douches sera dédié à l'usage des sportifs pratiquants dans cette salle.

Une zone de gradins accompagne l'aménagement de la salle omnisports. Cet espace est conçu pour accueillir 300 personnes assises. Il sera directement accessible depuis le hall d'entrée via un escalier – ascenseur. Il n'y aura pas de surface dédiée mais ils se positionneront sur le volume des vestiaires.

## 2.2. Salle de sports de combats (dojo)

Salle d'entraînement permettant la pratique des arts martiaux (judo, karaté, aïkido, ...). Ses dimensions ne permettront pas un usage de compétition mais permettront l'initiation et l'entraînement avec une hauteur sous plafond suffisante de 4m pour les jets de bâtons ou de sabres. La surface minimale du praticable sera de 15x15m. La salle recevra des protections par le capitonnage des obstacles de toute nature (angles, piliers, radiateurs, ...) situés à une distance inférieure à 1m du tapis et ce, sur une hauteur de 1,50m en partant du sol. Les matériaux de protection devront correspondre aux normes de sécurité en vigueur.

Un des murs prévoira la mise en place immobilière d'un point d'assise (tribune 3 rangs) de manière à ce qu'il ne soit pas sur l'emprise du volume de la salle comme pourrait l'être des chaises ou des bancs.

Un ensemble de vestiaires douches sera réservé à l'usage des sportifs pratiquants dans cette salle.

Elle sera en communication directe avec un local de rangement dédié.

Enfin, elle sera directement accessible depuis le hall d'entrée.

## 2.3. Salle de musculation

Espace conçu pour la pratique de séances de musculation, recevant environ 50 appareils récupérés par la commune.

Son volume permettra des mouvements sans contraintes et ses dimensions permettront de prendre en compte l'encombrement des appareils.

Des agencements seront pris afin qu'au moins une surface murale puisse recevoir des glaces.

Il faudra également prévoir des dispositifs pour pouvoir suspendre des tapis de sol sur une surface murale.

Un ensemble de vestiaires douches sera réservé à l'usage des sportifs pratiquants dans cette salle. Elle sera en communication directe avec un local de rangement dédié. Enfin, elle sera directement accessible depuis le hall d'entrée.

## 2.4. Salles de danse

La salle de pratique devra être équipée d'un sol adapté à la danse, présenter une forme s'approchant le plus possible d'un carré avec une hauteur minimale de 4m.

Son volume permettra des mouvements sans contraintes.

Des agencements seront pris afin qu'au moins une surface murale puisse recevoir des glaces toute hauteur avec rideau, les 3 autres murs recevant des barres hauteur réglable. Une attention particulière sera apportée au traitement acoustique (isolement et qualité), lumière, air ambiant.

Elle sera en liaison directe avec les espaces vestiaires/douches (respect du circuit chaussures de ville/chaussons) ainsi qu'avec un local de rangement dédié.

Enfin, elle sera directement accessible depuis le hall d'entrée.

## 2.5. Salles d'activités polyvalentes (au nombre de 3)

Espaces conçus pour des activités gymniques ou sportives mais pas de jeux de balles ou ballons.

Elles sont rendues polyvalentes par leurs matériaux, leur traitement acoustique (isolement et qualité), lumière, air ambiant qui seront, de ce fait, particulièrement traités.

Des agencements seront pris afin qu'au moins une surface murale puisse recevoir des glaces.

Il faudra également prévoir des dispositifs pour pouvoir suspendre des tapis de sol sur une surface murale.

2 des 3 salles seront en communication directe.

Un ensemble de vestiaires douches sera réservé à l'usage des sportifs pratiquants dans 2 des 3 salles, il sera commun. Elles seront en communication directe avec un local de rangement dédié. Enfin, elles seront directement accessibles depuis le hall d'entrée.

## 3. LOCAUX DE RANGEMENTS

Les locaux de rangements concernent les rangements propres à chaque salle sportive et le rangement du petit matériel des associations.

Les rangements propres à chaque salle sportive sont en communication directe avec cette salle. Leur hauteur libre est déterminée par la hauteur du matériel à stocker et par celle de la salle. Il s'agit de ranger dans des armoires, des étagères ou des racks, de prendre ou poser au sol des petits matériels destinés aux programmes scolaires ou pour des Associations. Il sera dédié aux équipements et matériels de : filets, panneaux, poteaux, paniers, tables de ping-pong, rouleaux de moquette pour la GRS, ...

Des placards intégrés, des points d'accrochage au plafond, des rayonnages ouverts et des râteliers seront à prévoir.

Le rangement du petit matériel des associations permet le stockage distinct et sécurisé du matériel lié à l'activité des clubs sportifs et des professeurs. Il est constitué sous la forme de boxes de 5m<sup>2</sup> de surface environ fermant à clef. Des cloisonnements grillagés pourront être envisagés.

La spécificité liée aux matériels utilisés dans la salle omnisports imposera les caractéristiques suivantes pour le local de rangement : il doit être bien conçu et facile d'accès, pour permettre le stockage de matériels mobiliers volumineux et lourds ou appareils. Ce local est rectangulaire, plus long que large et toujours accessible sur sa longueur par une ou plusieurs larges et hautes ouvertures.

Il est fermé par des panneaux coulissants, un schéma idéal voudrait que l'on puisse prendre un matériel stocké sans en déplacer un autre : les dimensions et ouvertures seront prévues au mieux de ce postulat, il s'ouvre directement sur la salle.

Un local supplémentaire sera à prévoir, il permettra le stockage du matériel municipal. Il sera uniquement accessible depuis l'extérieur.

## 4. VESTIAIRES - SANITAIRES

Ils sont réservés aux sportifs de chaque salle sportive.

Les unités vestiaires devront par leur nombre, position, équipement satisfaire à :

Différentes catégories d'utilisateurs

La mixité des groupes

Le planning d'utilisation simultanée des salles.

L'organisation des circulations permettra d'avoir des liaisons fonctionnelles voire de pouvoir condamner certaines d'entre elles.

### 4.1. Espace arbitres/enseignants

Il doit avoir vue et accès directs sur l'aire d'évolution de la salle omnisports et il sera également accessible depuis le hall d'entrée.

Il sera composé : d'un espace bureau avec paroi partiellement vitrée sur la salle omnisports et d'un espace vestiaire sanitaire réservé à l'encadrement (deux unités seront programmées afin de respecter la mixité).

La partie bureau est équipée de larges placards intégrés, d'un tableau et d'un panneau d'affichage.

Il sera également utilisé par les arbitres pour y laisser leurs effets personnels et se reposer à l'écart du terrain de jeu.

### 4.2 et 4.3. Vestiaires sportifs

Deux surfaces en fonction de la salle et donc du nombre de pratiquants :

- Vestiaires sportifs collectifs grands (4.2) : surface de 20m<sup>2</sup>SU pour la salle omnisports (au nombre de 4 unités).
- Vestiaires sportifs collectifs petits (4.3) : surface de 10m<sup>2</sup>SU pour les salles de sports de combat (au nombre de 2 unités), de musculation (au nombre de 2 unités), de danse (au nombre de 2 unités) et d'activités polyvalentes (au nombre de 2 unités communes à 2 salles).

Ils sont attenants à chaque salle de sport et sont équipés de 35 patères et de bancs fixés au mur sans pied (25 à 30 places).

### 4.4. Douches vestiaires collectifs

Les blocs de douches sont prévus au nombre de 12 directement accessibles à partir de 2 unités vestiaires en passant par un sas équipé d'1 auge lavabo (2 points d'eau). Chaque bloc comportera 6 douches en cabines individuelles dont 1 aménagée et dimensionnée pour les PMR.

Il est demandé de mettre en œuvre une solution permettant d'éviter l'apport d'eau dans les vestiaires depuis les douches. A ce titre, le sol pourrait comporter une pente en cône inversé dont l'inclinaison irait du mur vers le centre du local, permettant de créer un point haut en seuil entre le local douche et vestiaires.

Un dispositif d'évacuation des eaux au droit du passage entre bloc douches et vestiaires est à prévoir afin de récupérer les eaux si le siphon venait à être bouché.

### 4.5. Sanitaires sportifs

Ils sont accessibles aux Personnes à Mobilité Réduite (PMR) avec respect de la mixité.

Les sanitaires des sportifs sont situés à proximité des salles d'activités sportives. Ils ne sont pas accessibles au public. Une disposition réfléchie de leur accès les rendra « discrets ».

## 5. SERVICES GENERAUX

Sont classés dans cette entité fonctionnelle les locaux nécessaires à l'entretien et au fonctionnement du complexe.

### 5.1. Locaux ménage (au nombre de 4)

Local de service nécessaire pour ranger les appareils de ménage et produits d'entretien, il sera doté d'un point d'eau sur vidoir. Quatres unités sont programmées qui seront à répartir en fonction du plan.

### 5.2. Local produits d'entretien

Local de service nécessaire pour le stockage des différents produits, matériels d'entretien (chariots, ...) et machines de nettoyage. Il contiendra des étagères fixes pour le rangement et sera équipé d'un point d'eau.

### 5.3. Local autolaveuse

Local de service spécifique permettant le remisage de l'autolaveuse. Il contiendra des étagères fixes pour le rangement et sera équipé d'un point d'eau. un accès direct depuis la salle omnisports sera à prévoir.

### Locaux techniques

Les locaux dits techniques sont autonomes dans le plan, accessibles directement de l'extérieur par les livreurs et service de maintenance.

## 6. ESPACES EXTERIEURS

Bien qu'en extérieur du volume construit, le projet devra intégrer ou comprendre une surface que l'on pourrait appeler « **parvis d'entrée** » où l'aménagement du sol, éventuellement une banquette ou des bancs en mobilier urbain et un auvent serviront de signal, repérage, abris, identité pour contribuer à une qualité d'usage qu'un tel projet ne doit pas ignorer.

Seront également à prévoir :

- Un **abri vélos** (20 places) intégré au niveau du parvis d'entrée.
- Un **parking public** : 100 places seront aménagées sur le site permettant une bonne accessibilité au bâtiment. Les places PMR seront prévues conformément à la réglementation (2 places spécifiques à prévoir au plus proche de l'entrée). Son implantation sera en proximité immédiate des aménagements du groupe scolaire tout en maintenant 2 accès différenciés.
- Un **abris containers poubelles**.
- Un **bassin de rétention** : L'encombrement d'un bassin de rétention devra être pris en charge par le projet que ce soit en surface ou enterrée en fonction des dimensions des construits, voiries et parking.
- L'aménagement des **abords résiduels**

En complément sera à prévoir une aire sportive extérieure clôturée comprenant :

- Un **terrain multisports** : terrain pouvant être scindé en 3 petits terrains - aire de jeux (22x12m) + contour de sécurité de 2m derrière ligne de but et 1m le long de la ligne de touche du plus grand terrain + 1m entre les 3 plus petits terrains.
- Un **playground basketball 3x3** : terrain pouvant être scindé en 2 demi-terrains - aire de jeux (11x15m) + contour de sécurité de 2m autour du grand terrain.
- Un **plateau sportif** : terrains de hand 4x4, terrain de beach, ... - aire de jeux (26x14) + contour de sécurité de 2m derrière ligne de but et 1m le long de la ligne de touche.
- 2 **courts de tennis extérieurs** : grandes dimensions 18x36, orientation Nord-Sud suivant le grand axe du terrain à privilégier

## Chapitre 3

# Programme technique détaillé

## 3.1. Objectifs qualitatifs

**La qualité résulte souvent du bien pensé, bien chiffré, bien exécuté or ce n'est pas toujours le cas dans les projets de construction car une fois réalisé, il est souvent trop tard, trop cher pour refaire.**

**Le vécu, dès la première année, pourrait mettre en évidence les distorsions entre souhaité et réalisé.**

**Raison pour laquelle du programme doit se dégager une réelle prise en considération de tous les attendus du Maître d'Ouvrage qui sont des objectifs allant de l'intention à l'exigence.**

**Differentes thèmes transverses, c'est-à-dire pouvant impacter plusieurs corps d'état, devront être abordés, ils ne concernent pas forcément une réglementation, ils ne doivent pas pénaliser le coût.**

*Les objectifs listés ci-après sont d'ordre général et de leur atteinte dépendra la qualité du projet.*

### L'ambiance et l'harmonie d'ensemble

Jeu subtil des volumes, des matériaux, des lumières, des couleurs qui doivent être perçus au toucher, au regard, à l'écoute.

### L'évolutivité

Une certaine flexibilité des locaux doit être rendue possible. Elle peut notamment se traduire par un dimensionnement de la chaufferie, des tableaux, des gaines et des réseaux permettant une augmentation de capacité sans travaux lourds.

### La pérennité d'usage

Penser que certains équipements, certains dispositifs, certains espaces par leur usage répété ce d'autant qu'ils s'exercent dans des parties dites communes, imposent des solutions fiables.

Ce sont aussi les protections, les butées, les arrêtes, tout un ensemble d'équipement pour lesquels la résistance ou la solidité sont trop souvent sous estimées.

Il sera recherché l'utilisation de techniques simples et de matériaux robustes garantissant la longévité du bâtiment et diminuant le coût d'entretien et de remplacement.

### L'entretien et le nettoyage

Les matériels et matériaux devront être le moins salissants possible, pour être maintenus sans difficulté dans un état de propreté satisfaisant. Des précautions seront prises pour éviter les salissures ou des dégradations, prendre en considération le vandalisme, les revêtements seront lessivables, ...

Les fenêtres pourront être nettoyées depuis l'intérieur du bâtiment, on privilégiera les ouvrants aux coulissants pour cette raison (mais aussi pour l'étanchéité à l'air).

Des dispositions simples devront faciliter le nettoyage de vitres et châssis difficilement accessibles.

Toutes les parties métalliques devront résister à la corrosion.

### La maintenance

L'attention des concepteurs est rappelée pour que les opérations de maintenance des équipements puissent être réalisées dans des conditions optimales. Ainsi seront étudiées l'accessibilité, la qualité du repérage des matériels et des locaux, la démontabilité, l'interchangeabilité et la standardisation des composants, la facilité et la sécurité des interventions.

Les composants et solutions techniques seront choisis en considérant leur coût global (investissement, maintenance, consommation) et leurs objectifs de durée de vie.

### Le confort thermique

Le bâtiment construit devra rester confortable en toutes saisons et surtout éviter les surchauffes en été et demi-saisons.

### La sécurité passive

Quelques exemples simples pour illustrer :

- Ne pas oublier qu'une porte vitrée par sa transparence totale dans un lieu de passage se transforme en obstacle.
- Ne pas oublier que toute pièce de serrurerie coupée sans être adoucie devient une lame agressive.
- Ne pas oublier que des doigts se pincent dans des poignées de porte ou des mains courantes cependant très bien dessinées.
- Les angles saillants sont à proscrire : poteaux, revêtement muraux, dés béton carrelé, ...
- Le carrelage dans les douches sera anti-glissant.

## Les matériaux

Leur sélection est déterminante pour répondre à la plupart des thèmes précités.

Leur qualité intrinsèque (texture - tenue - résistance - couleur) pourra y contribuer mais leur choix sera également celui de la maintenance (durée - entretien - réparation) : toutes les surfaces sont concernées. Leur choix prendra en compte leur durabilité à l'usage et dans le temps.

## Les couleurs

Leur sélection est elle aussi déterminante car va impacter directement plusieurs thèmes :

- L'ambiance : décor, repérage, ...
- L'entretien : salissures, hygiène, propretés, ...
- La consommation d'énergie électrique : plus les couleurs d'un espace sont claires moins il appellera de consommation électrique.
- La sécurité : le choix est adapté au lieu en fonction du besoin.

## La lumière naturelle

C'est un « matériau » avec lequel le projet doit être travaillé. Une attention particulière sera portée sur l'orientation des ouvertures, qui ne doit pas gêner la pratique (badminton, volley, ...) ni induire de rayonnement solaire surchauffant les surfaces.

## Les lumières artificielles

Le choix des sources lumineuses, la couleur de la lumière, les appareils, les détecteurs, ..., sera encore un thème transverse pour répondre à l'ambiance, au confort, à la sécurité, au coût d'exploitation.

## La qualité de l'air intérieur

Les concepteurs devront prendre en considération la santé des utilisateurs et usagers en tenant compte de la qualité de l'air intérieur dans le choix des matériaux et revêtements, dans la mise en place d'une ventilation mécanique efficace.

## La qualité acoustique

L'attention du concepteur est attirée sur l'importance que revêt le traitement acoustique :

- Protéger les bâtiments des bruits aériens par rapport à l'espace extérieur.
- Assurer un isolement aérien convenable entre locaux.
- Assurer un isolement aux bruits de choc convenable.
- Diminuer la durée de réverbération.
- Assurer un isolement par rapport aux bruits des équipements (ventilation, descentes d'eau, ...).

## L'implantation du bâtiment

Elle devra garantir une bonne insertion dans le site et une réduction de l'impact sur l'environnement.

L'orientation du bâtiment prendra en compte : le sens du vent, le rayonnement solaire, les besoins en lumière naturelle et le contexte géographique.

## La sûreté et la sécurité publiques

Il est important que la sécurité soit intégrée dans la conception même du projet. Pour contribuer à la sécurité et garantir une intégration harmonieuse dans le projet il faudra prendre en compte :

- La qualité des espaces.
- L'implantation, la destination, la nature, l'architecture, les dimensions et l'assainissement de la construction.
- L'aménagement des abords (les déplacements, l'esthétique, la végétalisation, l'éclairage, le mobilier urbain, ...).

Il s'agit d'assurer la sécurité des personnes et des biens contre les actes malveillants (détérioration, vols, agressions physiques, ...).

Seront à prévoir des dispositifs de protection passive :

- Limitation du nombre d'accès au bâtiment au minimum fonctionnel.
- Accès contrôlés par badge.
- Simplification des cheminements internes.
- Protection des vitrages accessibles, selon différents dispositifs à choisir en lien avec le projet architectural.
- Mise en place d'un éclairage extérieur minimum avec déclencheur de présence cumulant la fonction de sécurité des utilisateurs pour entrées et sorties (continuité de l'éclairage jusqu'à la zone de parking) et la fonction de dissuasion des intrus.
- Matériaux et/ou revêtements de façade présentant une haute lavabilité des graffitis (peinture anti-graffitis par exemple).

Une alarme anti-intrusion avec renvoi est prévue. Elle est basée sur une détection volumétrique dans les circulations.

Les accès extérieurs seront réduits au minimum nécessaire, selon les prescriptions de la partie fonctionnelle. Celles qui sont indispensables à la luminosité des locaux recevront soit un vitrage feuilletté antieffraction, soit un système de protection mécanique.

#### **Chantier à faibles nuisances**

La mise en place d'un chantier à faible nuisances sera prévue afin de limiter l'impact du chantier sur l'environnement (pollution du sol, de l'eau, de l'air, gestion des déchets, trafic routier, ...) et vis-à-vis du voisinage. Une réflexion sera menée sur le traitement des déchets de chantiers via les filières locales dans des conteneurs identifiés y compris leur traçabilité.

#### **Usage de matériaux biosourcés à coût maîtrisé.**

Seront privilégiés les matériaux de préférence de provenance locale, pouvant être mis en œuvre par des entreprises locales, à faible impact sur la santé, sans entretien ou dont l'entretien est non polluant.

## 3.2. Etudes spécifiques à mener

### Etudes Thermiques

Une étude complète en regard de la RE2020 sera prévue, de même qu'une étude de faisabilité en approvisionnement énergétique.

Des consignes fonctionnelles de température souhaitées sont indiquées dans les fiches programme. Ces consignes représentent des volontés de confort utilisateur.

Les consignes de températures pour le rafraîchissement seront définies selon les calculs donnés par l'application de la réglementation RE2020.

En termes de confort thermique et d'économies d'énergie, le concepteur devra prendre en compte les éléments suivants :

- Eviter les portes qui ouvrent directement d'une salle d'activité vers l'extérieur pour éviter le risque d'entrée d'air chaud ou froid dans la salle.
- Prévoir des systèmes qui permettent de faire un tampon thermique entre l'intérieur et l'extérieur afin que l'air chaud ne pénètre que très peu dans le bâtiment lors des ouvertures de portes. L'objectif est d'éviter de saturer les volumes intérieurs en air chaud qui est ensuite difficile à évacuer.

Le maître d'oeuvre devra étudier l'apport d'un système de surventilation nocturne pour participer au maintien de température en intérieur moins élevée que la température extérieure.

### Etude d'un système de production d'électricité par panneaux photovoltaïques

Le maître d'oeuvre devra intégrer dans ses études, l'étude d'un système de production d'électricité par panneaux photovoltaïques.

Il devra indiquer notamment le potentiel de production envisageable selon la forme de bâtiment et le nombre et type de panneaux qui pourront être installés et indiquer le montant de l'investissement spécifique lié à ce système de production.

### Etude d'un système de rafraîchissement

Le maître d'oeuvre devra réaliser une étude permettant de définir les bénéfices, inconvénients, risques, coût d'un système de rafraîchissement afin de proposer des recommandations au maître d'ouvrage sur la faisabilité et le bénéfice d'un système de rafraîchissement des salles de pratique sportive.

### Etude acoustique

Une étude acoustique devra permettre d'évaluer les nuisances sonores engendrées par les activités sportives sur le niveau sonore ambiant pour le voisinage et permettra d'évaluer la nécessité d'isolation acoustique particulière pour limiter l'impact sur le voisinage.

### **3.3. Orientations et exigences techniques**

*NOTA : Le présent chapitre a pour but de définir le niveau de qualité attendu par le projet. Il ne s'agit en aucun cas d'un descriptif des ouvrages.*

#### **3.3.1. PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES**

##### **■ Organisation du chantier - Travaux préparatoires**

L'installation de chantier (accès, stationnement, approvisionnement, stockage, bungalows, ...) sera particulièrement étudiée : le site sera source d'insécurité et source de nuisances (bruit, poussière, ...) pour les avoisinants.

Avant démarrage à proprement parlé, des travaux préparatoires seront prévus : protection des ouvrages ainsi que les arbres conservés en fonction du plan de masse.

Clôture et écran visuel comme protection contre les poussières en fonction des vents dominants sur avoisinants immédiats.

Si l'emploi d'engins bruyants est rendu nécessaire, il sera strictement encadré dans des horaires, toutes dispositions devront être prises pour que les nuisances soient réduites au maximum et dans tous les cas aux limites réglementaires.

##### **■ Terrassements – Fondations**

Avant toute construction, seront réalisées les études de sol nécessaires à l'établissement du projet de construction. Les calculs et dimensionnements des fondations résulteront des renseignements donnés par le rapport de sol qui sera communiqué au concepteur et des études du bureau d'étude.

Sera également communiqué le relevé topographique du terrain avec repérage des réseaux et regards. Les matériaux dégagés seront réemployés au maximum sur site en fonction de leur qualité.

##### **■ Structures**

Les charges d'exploitation sont celles prévues par la norme NF P.06.001 et indiquées dans les fiches.

Le choix des charges d'exploitation devra tenir compte de la modularité et des changements d'usage éventuels de l'établissement. La superstructure devra permettre la modularité des locaux.

Toutes les salles seront libres d'éléments porteurs (poteau, refend, ...) formant obstacle.

Inertie thermique lourde, notamment aux niveaux des planchers et refends.

Les calculs et dimensionnements du système constructif répondront aux exigences des études structure.

##### **■ Toiture**

La qualification de « cinquième façade » sera démontrée quel que soit le type de couverture.

Garantir une bonne intégration du projet dans son environnement urbain.

Une grande attention sera portée à la conception et à la réalisation des systèmes d'évacuation des eaux pluviales en toiture.

Les conduits seront très largement dimensionnés et les surverses à passage libre directe sur l'extérieur seront prévues.

Les normes seront dépassées pour tenir compte de l'intensité des orages dans la région.

Toutes les toitures doivent être accessibles pour l'entretien de la manière la plus simple et la plus sécuritaire d'autant plus qu'elles pourront être équipées de panneaux photovoltaïques ou de parties végétalisées. Les voies d'accès seront réalisées par des escaliers (solution d'accès par l'intérieur du bâtiment à privilégier), soit des échelles fixes afin de faciliter les interventions de maintenance et d'entretien. Dans le cas d'équipements situés en toiture, des écrans visuels et écrans acoustiques seront prévus.

Dans ce cadre, toutes dispositions permettant la sécurité du personnel devant intervenir sur toiture seront prises en compte : mise en place de garde-corps (systèmes gardes corps amovibles installés après coup non souhaitables), d'éclairage du cheminement, et des zones d'interventions, ...

Une attention particulière sera prêtée au « traitement architectural » de ces équipements en toiture.

##### **■ Façades**

Le traitement des façades et les formes participeront à l'intégration du projet dans le site. Les matériaux associeront solidité, performances thermiques et acoustiques, esthétisme et facilité d'entretien.

Couleur claire des façades les plus exposées.

Isolation des parois (par l'extérieur ou répartie pour limiter les ponts thermiques, menuiseries à rupture de pont thermique, vitrage à faible émissivité, ...).

Une attention particulière sera apportée aux protections solaires extérieures indissociables de ce projet. Les structures rapportées pourront collaborer à l'architecture des façades.

Le traitement de façade mis en œuvre ne nécessitera pas un entretien régulier. Les revêtements et matériaux seront appréciés si auto lavable.

Les soubassements des façades seront tout particulièrement traités contre les salissures, les dégradations naturelles ou humaines, les collages et tags mais également contre les meurtrissures, en cas de chocs ou de frottements.

En fonction du projet et de son orientation, des vues sur l'extérieur pourront être possibles en créant des façades transparentes voire panoramiques, à condition que ces surfaces ne soient pas atteintes de l'extérieur. Ces propositions n'iront pas à l'encontre des traitements thermiques et acoustiques et seront, dans tous les cas, interdites si elles favorisent un ensoleillement direct.

## ■ Menuiseries extérieures

### Portes extérieures et huisseries

Les portes d'entrée seront en harmonie de matériau et de dessin avec les fenêtres et sous l'organigramme général des clés (compatibles avec le système Ville). Elles seront particulièrement résistantes aux ouvertures incessantes et aux effractions.

Les portes de service d'accès sur l'extérieur devront être prévues en métal, avec les finitions (métallisation et thermolaquage) et protections adaptées contre la corrosion, l'oxydation et l'intrusion.

Une attention particulière sera portée sur les portes de communication avec l'extérieur afin d'assurer la sécurité anti-intrusion des bâtiments et également les portes de locaux de stockage de manière à faciliter les manutentions.

Toutes les portes présenteront des performances thermiques et acoustiques requises.

### Châssis et occultations

Les menuiseries devront être conçues pour limiter les contraintes de maintenance et d'entretien par l'utilisation de matériaux inaltérables et faciliter le nettoyage des vitres depuis l'intérieur du bâtiment en assurant la sécurité des personnels.

Les châssis devront présenter les caractéristiques minimales liées au site et au minimum suivantes : perméabilité à l'air A3/A4, étanchéité à l'eau E2 et résistance mécanique au vent V2.

Les châssis à rupture de pont thermique seront choisis de manière à offrir un éclairement maximal pour une déperdition énergétique minimale.

Les ouvrants seront particulièrement robustes, simples et facilement manoeuvrables. Ils ne comporteront pas de mécanismes complexes.

Les sources d'éclairage naturel possibles dans les sanitaires et vestiaires devront être pourvues d'une protection discrétionnaire et positionnées en hauteur.

Des rideaux et des stores intérieurs seront prévus dès l'origine pour certains locaux dits sensibles à l'éblouissement en référence aux fiches ou nécessitant « le noir ». Ces systèmes d'occultation seront très résistants et d'un maniement simple. Ils seront conformes à la réglementation incendie.

### Sécurité

Pour la sécurité (défenestration) comme pour l'anti-intrusion, un système de blocage de la fenêtre en position ouverte sera prévu et sécurisé (de manière à ne pas permettre le passage d'une personne).

En cas de rafraîchissement naturel par sur-ventilation nocturne les ouvrants seront conçus dans ce sens, notamment en matière de sécurité (vol, intrusion, ...).

Toutes les baies devront être pourvues de dispositifs participant à la protection anti-intrusion. Les éléments de façade situés à rez-de-chaussée ne devront pas pouvoir être démontés de l'extérieur.

Les volets roulants à commande électrique 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. Les volets roulants seront débrayables.

### Vitrage et protection solaire

Le choix des vitrages sera le meilleur compromis possible entre les exigences thermiques (facteur solaire), visuelles (transmission lumineuse) et acoustiques. Leurs caractéristiques devront être adaptées selon leur positionnement pour répondre à des aspects de sécurité et d'anti-effraction. Leur volume ne doit pas être trop important pour faciliter leur remplacement et réduire les coûts.

Le type de vitrage du type polycarbonate sera proscrit pour les ouvrages de type verrière.

Les espaces de bureaux, les salles selon orientation, le hall d'accueil et autres espaces associés seront équipés de protection solaire.

Selon le parti d'orientation architectural, la maîtrise d'œuvre devra prévoir des brises soleil afin d'éviter tout éblouissement des pratiquants et toute surchauffe au-delà des valeurs de consignes.

## ■ Aménagements intérieurs

### Menuiseries intérieures

Portes à âme pleine et stratifiée à généraliser. Celles-ci, en fonction de leur destination, ne seront pas toutes équipées de la même manière. Les menuiseries intérieures bois seront de classe d'émission E1.

Les différents gabarits de portes et autres ouvertures extérieures seront impérativement adaptés à la destination des locaux, aux contraintes techniques, aux contraintes de sécurité. Elles seront obligatoirement « silencieuses ».

Elles sont équipées de grandes plaques de propreté et en partie basse (plinthes coup de pied) d'une hauteur de 25cm.

Elles peuvent être équipées d'un oculus de nature et de dimensions conformes aux exigences de sécurité et de la réglementation handicapée.

Les portes d'accès aux sanitaires seront condamnables de l'intérieur et décondamnables par le personnel depuis l'extérieur. Elles s'ouvriront vers l'extérieur.

Les portes coupe-feu ou pare-flamme de classement approprié seront disposées suivant les spécifications du règlement de sécurité.

Les portes et bâts des locaux humides ou lavés à grande eau seront en matériau inaltérable par l'humidité.

### Quincaillerie – Accessoires

La quincaillerie, les accessoires et les barres de seuil devront être très robustes pour résister au trafic et aux sollicitations fréquentes. Les serrures et boutons de porte doivent être à âme pleine et coulée pleine masse sur toute la partie de la manœuvre (ni en plastique ni en bois).

Les blocs portes devront également respecter les exigences d'acoustique et de sécurité incendie. Les portes à deux vantaux seront équipées de ferme porte à crémaillère, en applique, avec le bras à coulisse sélecteur de fermeture invisible (sous bandeau intégrant l'ensemble du système).

Des butoirs doivent empêcher que les portes heurtent les parois.

### Serrurerie

Les serrureries seront choisies pour répondre très précisément aux positions pour lesquelles elles sont destinées et surtout à la fréquence d'usage de certaines.

L'ensemble des portes principales seront équipées de serrures à clés compatibles avec le système ville.

L'alarme doit pouvoir être déconnectée par les clés électroniques.

Les portes extérieures seront équipées de serrures de sûreté de type 3 points au minimum.

### Cloisons de distribution

Elles devront permettre une grande flexibilité dans l'utilisation des volumes construits. Elles seront facilement démontables sans impératif de réutilisation.

Leur conception devra permettre un réaménagement facile des locaux.

D'une manière générale, le concepteur évitera de positionner des cheminements techniques principaux sur les cloisons séparatives.

Solidité, durabilité, fiabilité de tous les éléments composants les cloisons y compris les portes, les dispositifs de fermeture : les solutions habituellement rencontrées ne seront pas suffisantes. Des solutions simples mais innovantes pourront être apportées ne serait-ce que pour différencier cet établissement.

Certaines cloisons sont obligatoirement fixes (sanitaires) elles seront en matériaux résistants.

Les cloisons en carreaux de plâtre sont exclues dans tous les locaux.

Les cloisons seront fixées de dalle à dalle. Protection des angles saillants et des bas de cloisons.

Des matériaux adaptés en partie inférieure des cloisons, notamment dans toutes les circulations, éviteront tout accident.

Les bas de murs seront traités de manière à être compatibles avec le lavage à grandes eaux des surfaces.

Dans tous les locaux vestiaires - sanitaires, les pieds de cloison seront métalliques (plastique, bois ou matériaux synthétiques sont à proscrire).

### Traitement des plafonds

Les plafonds rapportés contribuent fortement à l'ambiance des espaces en termes de volumétrie, luminosité et confort acoustique, mais il ne faut pas oublier qu'ils peuvent être par endroit le point de passage vers les réseaux placés en plenum.

La présence de plafond rapporté est indiquée dans les fiches descriptives des locaux.

Les plafonds intérieurs devront résister aux chocs provoqués par des ballons et des coups.

Dans les circulations horizontales les éventuels faux plafonds doivent absolument être démontables et remontables plusieurs fois sans dégradations apparentes, lorsqu'ils masquent des installations techniques (chemins de câbles et gaines de transfert d'air).

Les plafonds seront adaptés aux usages des locaux (humides, résistance aux chocs, confort acoustique, ...).

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

La nature des revêtements par local est indiquée dans les fiches. Ils doivent être de bonne qualité, lisses, lessivables et doivent pouvoir supporter l'essuyage humide et l'application de détergents désinfectants.

Par conséquent, les revêtements de mur textiles sont proscrits dans tous les locaux.

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 sélectionnées 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 de ces cloisons.

Tous les revêtements des murs devront être lisses sur 2m de haut et lessivables. Les angles des circulations seront protégés par des baguettes. Une attention particulière sera portée sur les deux premiers mètres de hauteur, qui s'avère être très sollicité et très vulnérable aux « agressions », c'est le cas notamment des circulations et des salles d'activités.

Les locaux recevant du public, et les circulations recevront un revêtement assurant un bon compromis entre les exigences de durabilité, de facilité d'entretien et de performance acoustique. Toute solution pourra être étudiée par les concepteurs.

De manière générale les locaux soumis à une fréquentation importante des usagers recevront un revêtement résistant aux chocs et dégradations et une peinture anti-graffitis.

Les locaux techniques et les dépôts seront traités avec une peinture anti-poussière.

### Revêtements de sols sportifs

Elément essentiel de la qualité de l'équipement, son choix est à arrêter très tôt ou tout du moins son budget car il ne devra pas supporter d'économie. La solution retenue est un sol sportif conforme aux normes EN 14-904 et NF P 90.203. La mise en œuvre du sol sportif respectera notamment les dispositions suivantes :

- Surface de pratique (compris dégagements).
- Revêtement de sol en résine anti-poinçonnement.
- Organisation des tracés selon 3 principes :
  - o Principe d'égalité : pas d'hégémonie d'une activité sur l'autre.
  - o Principe de lisibilité : tracés identifiables immédiatement dans l'action.
  - o Principe de différenciation : différenciation claire et immédiate des lignes et des surfaces de jeu.
- Tracés des terrains d'entraînement :
  - o Ils seront peints en traits continus de 2cm de largeur.
  - o Ils seront réalisés en traits continus dans la couleur officielle ou proche de la couleur officielle. Des teintes pastelles pourront être utilisées.
- Priorités :
  - o Aux lignes conditionnant directement la validité d'un point sur les lignes déterminant un arrêt de jeu.
  - o Aux lignes claires par rapport aux lignes sombres.
- Tous les ancrages, dispositifs de fixation ou douilles à prévoir pour l'installation des équipements seront prévus et incorporés dans le sol.

Pour la salle de sports de combats tout comme la salle de musculation, le maître d'œuvre mettra en œuvre un sol sportif dédié amortissant, anti poinçonnement sous la forme d'un revêtement caoutchouc. Sa conception et sa mise en œuvre sera conforme aux dispositions EN 14-904 et NF P 90.203.

Les tatamis recevront un Label FFJDA ou norme CEN (Comité Européen de Normalisation).

Le sol de la salle de danse présentera une surface de type parquet de danse à déformation élastique surfacique, non glissante en référence à la norme EN 14-904.

### Revêtements de sols des autres espaces

Au-delà des exigences strictement réglementaires, l'étude des revêtements de sol visera l'obtention d'une durabilité non inférieure à dix ans, moyennant un entretien normal courant.

La durabilité et la facilité d'entretien restent des préoccupations prépondérantes des futurs utilisateurs et gestionnaires de l'ouvrage. Les revêtements seront choisis, d'une part pour limiter les risques d'accidents dus aux chutes, et d'autre part pour faciliter l'entretien.

Tous les accès extérieurs seront munis de tapis brosse intérieurs et grilles gratte-pieds extérieures. Dans les sanitaires, local entretien et chaufferie, les caniveaux et siphons seront en acier inox, scellés au mortier époxy et un joint souple sera prévu en périphérie. De plus, des formes de pente seront prévues au pourtour pour faciliter l'écoulement des eaux.

Le revêtement de sol sera du type carrelage grès cérame pleinement vitrifié pour le hall, les dégagements, les sanitaires et le local entretien (voir fiches détaillées par local).

La pose scellée sera favorisée avec double encollage dans le cas d'une pose collée et double barbotinage en cas de pose traditionnelle.

Les carreaux de dimensions inférieures à 20x20 seront proscrits.

Les carreaux polis ou brillants seront proscrits.

Le classement minimal sera U4 P4 E3 C2.

Pose d'un isolant acoustique sous tous les locaux carrelés exceptés dans les sanitaires.

Pour les locaux techniques (TGBT, chaufferie, locaux déchets), béton quartzé ou résine époxy sans solvant.

Des plinthes assorties au choix des revêtements de sol seront à prévoir en périphérie des pièces. Les plinthes seront carrelées pour les sols durs, et seront en bois pour les revêtements bois et souples.

### **Signalétique intérieure et extérieure**

Elle doit permettre à toute personne entrant dans l'équipement de se diriger sans ambiguïté ou de s'orienter.

Deux systèmes de signalétique pourront être exploités, le 1<sup>er</sup> étant privilégié :

- Repérage par couleurs, matériaux ou toute autre solution architecturale qui permettra de se situer dans l'espace entre les différentes unités du programme.
- Repérage ponctuel de direction, d'information, d'indication qui sera accessoire c'est-à-dire apposé et transformable en fonction d'une modification d'affectation.

A noter que toute signalétique devra être lisible et visible par tous (importance du contraste des couleurs, de la taille des caractères, ...).

Le concepteur proposera un dispositif facilement démontable et modifiable suivant des principes simples et économiques afin de permettre d'adapter la signalétique aux modifications qui pourraient intervenir ultérieurement dans la localisation des fonctions et l'affectation des locaux. Ce dispositif devra être résistant et pérenne.

Il aura également à proposer un projet de signalétique extérieur intégré à l'équipement permettant l'identification du site et le repérage de l'entrées vers le hall d'accueil ainsi que les accès de services.

### **Circulation intérieure**

Les matériaux utilisés doivent permettre un entretien aisé et assurer une durabilité excellente dans le temps (résistance à l'usure). Les circulations recevront un revêtement lessivable sur une hauteur de 1,50m afin de limiter les dégradations dues aux frottements et aux traces de chaussures.

### **Mobiliers/Equipements intégrés**

Tout le mobilier intégré (placards, casiers, étagères, vestiaire sur patère, ...) devra être ergonomique, esthétique et fonctionnel. Il sera adapté aux gestes et aux pratiques quotidiennes des personnels : respect des postures et des gestes, solutions ergonomiques, hygiène, facilité d'entretien, systèmes de fermetures sécurisées avec amortisseurs de fin de course, sécurisation, ...

Suivant la nature du local, des équipements sont à prévoir au titre de l'opération. Il s'agit des équipements intégrés, fixes par destination, notamment l'équipement scellé aux murs (tableaux, écrans, panneaux d'affichage, appareils sanitaires, ...).

Tous les équipements seront particulièrement robustes et traités « anti-vandalisme » aussi bien au niveau de leur solidité propre qu'au niveau de la solidité de leur mode d'accrochage/fixation.

### **Ouvrages annexes**

Sont intégrés au projet les ouvrages annexes suivants :

- Les trappes d'accès aux gaines techniques, à ouverture contrôlée, qui devront toutes être accessibles, et équipées de bons de commandes triangulaires. Elles seront localisées précisément devant les organes techniques nécessitant une accessibilité.
- Les coffres et caches de tuyauterie, qui devront comporter au moins une plaque amovible.
- Les habillages divers menuisés.
- Les aménagements menuisés des locaux.

### 3.3.2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

#### ■ Courant fort

Les génie civils, tranchées, réseaux sont à prévoir.

Le TGBT sera prévu dès le départ dans le local technique.

Le ou les dispositifs nécessaires pour permettre la mise hors tension générale de l'installation électrique de l'équipement doivent être inaccessibles au personnel et faciles à atteindre par les services de secours. Ils ne doivent pas couper l'alimentation des installations de sécurité. Aucun dispositif de coupure d'urgence de l'installation électrique ne doit être disposé, même sous bris de glace, dans les locaux ou dégagements accessibles au public sauf si ce dispositif n'est accessible qu'au personnel.

Le cheminement des filières : l'alimentation de l'ensemble des locaux est assurée par des chemins de câbles largement dimensionnés (réserve de 30% dans les chemins de câble et de 50% dans les fourreaux non accessibles) et facilement accessibles sur toute leur longueur.

#### Eclairage artificiel

Il conviendra d'assurer :

- Un éclairage naturel optimal en termes de confort afin de profiter au mieux de la lumière naturelle dans les espaces le nécessitant; le maître d'œuvre concevra les locaux de l'équipement en assurant un niveau d'éclairage suffisant pour les tâches visuelles à accomplir et limiter, ou empêcher pour les espaces de pratiques sportives, les risques d'éblouissement produits par le soleil (direct ou indirect).
- Un éclairage artificiel satisfaisant en l'absence ou en complément de lumière naturelle. Le maître d'ouvrage cherche généralement à obtenir un niveau d'éclairage artificiel suffisant, à limiter les risques d'éblouissement par les luminaires et à avoir une qualité de la lumière émise satisfaisante en termes de rendu des couleurs et de couleur apparente, quel que soit le sport pratiqué. L'équipe de maîtrise d'œuvre devra prendre en considération le positionnement déporté des projecteurs hors de la verticale des aires de jeux.

Les caractéristiques importantes sont le niveau d'éclairage, le facteur d'uniformité de l'éclairage, les dispositions assurant un bon équilibre des luminances dans le local et évitant l'éblouissement, la qualité de la lumière émise et les luminaires mis en place.

Ainsi, quantitativement, la première caractéristique retenue est le niveau d'éclairage moyen à maintenir dans les locaux, selon leurs usages, correspondant aux valeurs au-dessous desquelles le niveau ne peut pas descendre (selon la norme NF EN 12464 et NF EN 12193).

Pour les espaces à pratique sportive : il sera demandé d'assurer une bonne uniformité de l'éclairage en respectant un facteur d'Uniformité  $U = E_{\text{mini}} / E_{\text{moyen}}$  supérieur ou égal à 0,7, conformément à la norme NF EN 12193.

Qualitativement, les deux autres caractéristiques à prendre en compte sont la température de couleur (TC) et l'indice de rendu des couleurs, IRC qui devra être supérieur à 60 dans les espaces à pratique sportive.

Il est rappelé que les luminaires doivent résister aux chocs de balle dans la salle multisports (Voir en particulier la norme NF C 15-100).

#### Petit appareillage

Le petit appareillage, interrupteur, bouton-poussoir, prise de courant, doit être robuste et susceptible d'être fixé solidement.

#### Prises de courant

Les prises de courant seront munies d'un système d'obstruction automatique et seront à 0,40m du sol fini.

Pour les locaux autres que vestiaires, prévoir une distribution régulière et commode de prises de courant pour l'entretien (230 V – 16 A + T), y compris dans les circulations (1 tous les 10 à 20m) : ces prises doivent être aisément accessibles aux agents d'entretien et de nettoyage.

#### Gestion des éclairages

L'allumage des luminaires combinera les différents modes disponibles sur les systèmes industrialisés :

- Manuel (depuis la salle ainsi que depuis le local enseignants) avec ajustement automatique à la luminosité extérieure dans les salles sportives.
- Par détection de présence (allumage automatique) avec minuterie dans les circulations, les rangements et les sanitaires.
- Par détection de présence avec ajustement à la luminosité extérieure dans les vestiaires et le hall.
- Eclairage général dans les locaux enseignants/arbitres et l'infirmérie.
- Adapté à l'utilisation par des PMR
- Eclairage extérieur par gestion automatique sur horloge astronomique et luminosité.

## 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 antipanique. Il sera conforme à la réglementation pour ce type d'établissement.

## ■ Courant faible

Sera prévu le réseau pour la téléphonie réparti selon fiches.

Il sera prévu 1 ligne téléphonique.

Le réseau internet sera diffusé dans l'équipement au travers des prises RJ45 couplé à un accès réseau WIFI à généraliser. L'implantation des bornes WIFI sera réalisée au-dessus des zones partagées (circulations, ...).

Seront prévus pour la sécurité les boîtiers bris de verre et sirènes d'alarme, les éclairages d'ambiance et balisages pour indiquer les sens d'évacuation.

Le projet intégrera :

- La sonorisation lors des manifestations pour la salle omnisports avec fourreaux, alimentation, haut-parleurs et armoire de gestion.
- La sonorisation d'ambiance courante pour les vestiaires (seuls les fourreaux en attente seront prévus dans le cadre du projet).
- La sonorisation d'urgence et de secours (messages d'évacuation, ...).

Une horloge sera mise en place dans le gymnase. L'horloge mère sera située dans un local non accessible au public.

Il sera également prévu dans le gymnase la mise en place d'un tableau d'affichage électronique et chronométrage conformes aux recommandations fédérales

Le bâtiment sera équipé d'un système de contrôle d'accès avec alarme anti-intrusion compatible avec le système existant sur les autres ERP de la ville.

L'accès principal sera commandé par badge électronique avec lecteur de proximité qui commandera :

- L'ouverture de la porte sera prévue par lecteur de cartes couplés à un système de gâche électrique (par impulsion ou temporisée selon la catégorie d'usager).
- La mise sous/hors alarme de l'équipement se fera par lecture de carte sur le lecteur de proximité anti-vandale.

Un système de vidéoprotection sera mis en place sur toutes les façades de l'équipement.

## ■ Equipements de chauffage

### Généralités

Les dépenses d'énergie représentent une part importante des dépenses de fonctionnement de locaux sportifs. Il faudra donc aborder le problème d'une façon globale, ne pas s'intéresser uniquement aux types d'énergie qui seront utilisés pour chauffer, produire l'eau chaude sanitaire, mais utiliser notamment la configuration et l'orientation des locaux qui influent également sur les dépenses énergétiques. On s'attachera à limiter les déperditions thermiques par l'architecture (sas par exemple).

L'étude thermique tiendra compte de la réglementation en vigueur et des objectifs environnementaux. Notamment l'ensemble des études visant à la validation de l'obtention du niveau de performance énergétique sera à réaliser (simulation thermique dynamique, calcul réglementaire RT, étude énergétique, etc.).

### Installation de chauffage

Il convient de déterminer les systèmes de distribution, d'émission et de régulation de chauffage les plus adaptés en fonction de la configuration/destination des locaux et dans un souci de confort, d'économie d'énergie, de maîtrise de la consommation, de sécurité et de souplesse d'utilisation.

Les émetteurs seront choisis pour leur réactivité adaptée aux usages des locaux,

Les corps de chauffe type aérothermes ou panneaux rayonnants sont à privilégier pour les grands volumes.

Les prévisions annuelles de consommation seront présentées à l'achèvement des études quel que soit le système retenu.

La conception sera tout particulièrement optimisée pour permettre un bon confort d'usage et notamment prendre en compte les fortes variations du taux d'occupation des différents espaces (aire de sport, salles spécialisées, vestiaires) en fonction des pratiques sportives, des horaires, etc.

Les températures doivent être modulées en fonction du taux d'occupation et activité des salles.

Tous les équipements doivent être accessibles pour en faciliter la maintenance.

Les réseaux de distribution doivent être conçus pour tenir compte notamment :

- De l'orientation des différentes façades.
- Des conditions de température exigées par type de locaux.

- De la sélectivité (possibilité de coupure partielle du réseau pour la recherche et réparation de fuite par exemple).
- De régulation (confort, économie d'énergie) et d'isolation.

Le traitement des eaux sera privilégié si nécessaire pour éviter tout vieillissement prématuré des équipements et circuits (lutte contre la corrosion et l'entartrage en particulier).

La programmation pourra utiliser trois allures :

- Chauffage normal en période d'occupation, en tenant compte de la température extérieure et pour une température intérieure de 19°C, (consigne adaptée selon les locaux, voir fiches espaces).
- Arrêt complet du chauffage pendant les périodes d'inoccupation (avec maintien d'une température limite basse de l'ordre de 7°C).
- Chauffage à puissance maximale pour les périodes de préchauffage rétablissant la température de confort.

## ■ Equipements de rafraîchissement

La volonté de la ville consiste à se protéger des apports solaires, à diminuer les apports internes et à anticiper l'évolution climatique.

Les caractéristiques des menuiseries, de leurs protections solaires, et la capacité à réaliser une ventilation naturelle, devront être justifiées.

L'utilisation de l'équipement se faisant durant toute l'année, sera à prévoir la mise en place les dispositifs permettant un rafraîchissement passif pour les salles d'activités sportives.

La mise en place à terme de systèmes de rafraîchissement actif sera néanmoins étudiée et anticipée mais n'est pas à prévoir en base.

Des brasseurs d'air pourront être utilisés pour abaisser la température ressentie dans des locaux de type bureaux, ou de convivialité.

## ■ Traitement de l'air

Les débits d'air neuf hygiénique et volumes de renouvellement seront suffisamment importants et conformes à minima à la réglementation en vigueur pour assurer un confort maximum, sans que les vitesses de l'air en circulation soient un facteur d'inconfort.

Ventilation mécanique contrôlée à prévoir dans tous les locaux selon la réglementation en vigueur.

L'utilisation de la ventilation est limitée à la période d'occupation des locaux, augmentée d'une heure après leur utilisation pour assécher l'atmosphère. Elle ne se réalisera pas pendant les périodes de remise en température des locaux.

La conception des installations de ventilation peut être dictée par le règlement de sécurité (article CH 28 à 34 complétés par les articles R 22-28-29).

La ventilation assure une bonne diffusion de l'air et ne provoque pas de gêne aux occupants des locaux.

## ■ Acoustique

La performance acoustique du milieu ambiant a une influence considérable sur la qualité d'usage d'une installation sportive.

La réduction des nuisances acoustiques au sein d'un équipement peut se faire dans un premier temps par l'optimisation de la conception des espaces en menant une réflexion sur le positionnement des espaces sensibles (locaux des enseignants, des arbitres, ...) par rapport aux espaces dits « agressifs » (espaces dédiés à la pratique sportive, ...).

## ■ Plomberie - Sanitaire

### Distribution d'eau

Les matériaux de plomberie mis en œuvre devront posséder une Attestation de Conformité Sanitaire (ACS) quand elle existe et/ou être certifiés NF. Le respect des règles de mise en œuvre des canalisations et les règles de protection de tous les éléments du réseau intérieur en se référant au Guide Technique du CSTB.

Les équipements de protection pour le réseau intérieur seront choisis conformément à la norme NF EN 1717.

Il sera prévu des robinets de prélèvement avant et après les dispositifs de traitement et à l'aval immédiat de chaque compteur d'eau.

Les canalisations de distribution des appareils sanitaires seront prévues enfermées dans une gaine technique attenante et facilement accessible au personnel de maintenance (porte ou trappe de grande dimension).

Éviter le passage de canalisations EF/EC en comble, même protégées, à cause du gel. Veiller à l'installation de vannes d'isolement et de purges par secteur du réseau.

- Lavabos des sanitaires : eau mitigée à 30°C
- Douches des vestiaires : eau mitigée à 35°C

Il sera prévu un point d'eau et un vidoir dans chaque local entretien. Le dispositif de production ECS devra disposer d'un système antilégionnelles. Des robinets de prélèvement pour analyses réglementaires sont à mettre en œuvre (fond de ballon, points de puisages, retour de boucle, ...).

Une attention particulière est à apporter concernant la mise hors gel des canalisations de plomberie (eau froide et eau chaude) qui cheminent en extérieur ou en vides ou locaux non chauffés. Tout dispositif adapté et dument justifié est à envisager (calorifugeage par coquilles rigides à haute performance, traceur, ...).

### Appareillages

Les appareils sanitaires et leurs accessoires seront caractérisés par leur robustesse, leur simplicité de fonctionnement et la facilité de leur entretien.

Les lavabos seront fixés solidement aux murs pour faciliter l'entretien des locaux.

Les cuvettes des WC seront posées au sol.

La robinetterie des sanitaires publics sera du type à pousoir, à fermeture automatique et progressive. Les chasses d'eau des WC seront silencieuses et inaccessibles au public.

Il convient de prévoir des chasse WC double-débit, des mitigeurs temporisés dans locaux avec ECS, des régulateurs de débit à joint torique sur l'ensemble des points d'eau (sauf locaux type entretien), ..., afin de limiter les consommations d'eau.

### Description des appareils

- Blocs sanitaires :
  - o WC posé au sol avec commandes de chasse encastrées et non arrachables
  - o Urinoir à effet d'eau avec robinetterie de chasse encastré temporisé
  - o Lavabo fixé au mur avec robinetterie encastrée et non arrachable (robinet mitigeur temporisé et limiteur de débit)
- Douches vestiaires :
  - o Siphon pour douche Forme de pente
  - o Siphon et robinet de puisage dans le vestiaire
  - o Panneau de douche avec mitigeur temporisé
- Local d'entretien :
  - o Poste d'eau avec robinetterie Mélangeuse
  - o Siphon

## ■ Comptage d'énergie

Afin de suivre les consommations énergétiques et de sensibiliser les usagers du bâtiment à des comportements économies en énergie, la maîtrise d'œuvre prévoira tous les comptages nécessaires au suivi des consommations d'énergie pour chacun de ces usages à minima :

- Eclairage.
- Ventilation.
- Chauffage.
- Production d'eau chaude.
- Autres usages.

## 3.4. Prescriptions VRD et aménagements extérieurs

### ■ Aménagements VRD

Le site sera traité globalement en intégrant dans le même esprit : les besoins en surfaces de stationnement, les voiries, le mobilier « urbain » (luminaires, poubelles, signalétique, bancs, ...).

La conception des voiries et des aires de stationnements devra prendre en compte les résultats de l'étude des sols. Les choix techniques dans la réalisation de ces voiries doivent garantir une bonne résistance au vieillissement et un drainage efficace des eaux de pluie vers le collecteur principal.

Tous les raccords aux réseaux existants devront se faire dans les règles de l'art et en concertation avec les différents concessionnaires concernés et ceci pour : les réseaux secs (électricité, gaz, ...), les réseaux humides (eaux usées, eau potable, ...).

Les concepteurs devront prendre en compte l'ensemble des réseaux existants ainsi que les perspectives d'évolution liées aux travaux de construction à envisager.

### ■ Réseaux et canalisations

Tous les raccords aux réseaux existants devront se faire dans les règles de l'art et en concertation avec les différents concessionnaires concernés et ceci pour : les réseaux secs (électricité, téléphone, gaz, câble, ...), les réseaux humides (eau usées, eau potable, arrosage, ...).

Les concepteurs devront prendre en compte l'ensemble des réseaux publics existants.

Les canalisations métalliques souterraines chemineront à l'intérieur de caniveaux techniques, facilement accessibles.

Les canalisations en polyéthylène pourront circuler à l'intérieur de gaines techniques, sous réserve de posséder des chambres de tirage suffisamment fréquentes et bien dimensionnées pour permettre des interventions aisées.

### ■ Traitement des accès

Les abords d'un tel équipement sont généralement matérialisés par un ensemble d'aménagements extérieurs. Leur fonction première est d'en délimiter le périmètre. Le parvis permet de créer une transition entre l'espace public et l'équipement. Il offre une zone d'attente, de rassemblement, un lieu à l'écart du trafic. Il doit être de dimensions suffisantes et si possible couvert. Il sera proposé en cohérence architecturale avec le projet.

Les accès doivent être clairement identifiés et hiérarchisés de façon à distinguer les différents flux qu'ils engendrent en fonction des emprunteurs et de leur vocation.

Les voiries piétonnes seront réalisées avec un matériau stable et aisément entretenible.

Toutes les voiries véhicules doivent être équipées de bordures.

Les accès généraux susceptibles d'être utilisés pour des livraisons ou des déménagements doivent être conçus avec une portance lourde. Les voiries lourdes (véhicules de livraison, véhicules sapeurs-pompiers, ...) seront étudiées en fonction de leur utilisation par les camions type « ponts et chaussées ». La voirie sera adaptée aux véhicules de secours.

L'éclairage extérieur participe également à l'aménagement des espaces extérieurs.

Le concepteur proposera un traitement des espaces extérieurs et des accès et cheminements extérieurs des piétons et des véhicules, dans une cohérence générale du parti d'aménagement notamment :

- Au niveau de l'accès principal piétons - personnel et public aux bâtiments (dont parvis).
- Au niveau des accès véhicules et le cheminement depuis les parkings vers les accès bâtiments.

### ■ Stationnement extérieur

Le marquage au sol et les barrières ou plots amovibles interdisant le stationnement sur les accès pompiers seront dus au titre du marché.

Les aires de stationnement seront dotées de plantations respectant les réglementations locales, et traitées en enrobé avec bordures béton et marquage au sol.

Des dispositifs permettant de contenir les pollutions dues aux rejets de véhicules (huiles, hydrocarbures) seront mis en œuvre de manière à limiter les risques de pollution au sol.

Il sera prévu le traitement de cheminements piétons avec balisage nocturne.

L'organisation du site doit permettre de séparer au mieux les cheminements piétons et les circuits automobiles. Ce principe d'organisation et de hiérarchisation doit permettre des accès aisés depuis tous les espaces internes.

## ■ Espaces verts

Dans la conception des lieux, les concepteurs veilleront à proposer des traitements paysagers, conviviaux et agréables, adaptés à l'échelle du site et aux différents espaces extérieurs de leur projet. Ces espaces peuvent faire l'objet d'un traitement particulier visant à intégrer le bâtiment dans le site.

Ces espaces participent à l'agrément du cadre de vie.

La qualité des espaces verts n'est pas nécessairement liée à leur surface, mais il importe de ponctuer l'espace par l'implantation judicieuse de pelouse et de végétaux.

Les espaces seront éclairés le soir et d'accès facile, y compris pour les personnes à mobilité réduite ou les personnes en fauteuil roulant (revêtement des sols, obstacles, mobilier, seuils de portes, trottoirs, ...).

Le réseau d'arrosage doit être incongelable, automatique ou manuel sur l'ensemble des espaces verts, et comprenant des points particuliers d'arrosage ponctuel : robinets d'incendie sur réseau indépendant, implantation conforme aux objectifs et directives de la commission de sécurité locale.

## ■ Clôture

Les clôtures en limite avec le domaine public seront particulièrement étudiées : dimensions, dessins portails et portillons devront être parfaitement adaptés à la destination des lieux.

Sera également à prévoir une clôture / pare-ballon autour de l'aire sportive extérieure afin de pouvoir limiter les accès aux associations.

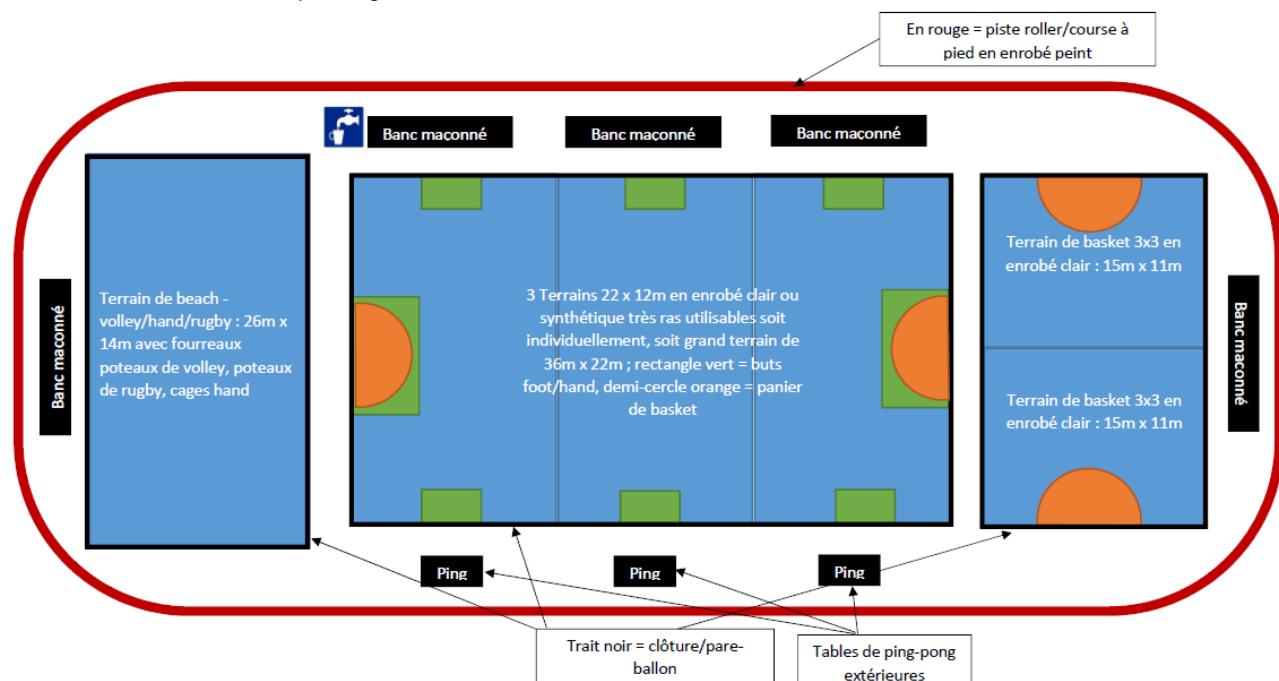
Pour l'entrée principale, penser à intégrer le dispositif d'appel et d'interphone, mais aussi boîtes aux lettres, panneaux d'affichage, signalétique et autres coffrets encastrés.

#### ■ Aire sportive extérieure

Le plan de masse lui réservera une position stratégique en termes de visibilité par rapport au domaine public mais aussi en termes de nuisance sonore vis-à-vis des voisins.

Seront à prévoir les aménagements extérieurs d'activités sportives suivants :

- Un **terrain multisports** : terrain pouvant être scindé en 3 petits terrains - aire de jeux (22x12m) + contour de sécurité de 2m derrière ligne de but et 1m le long de la ligne de touche du plus grand terrain + 1m entre les 3 plus petits terrains.
  - Un **playground basketball 3x3** : terrain pouvant être scindé en 2 demi-terrains - aire de jeux (11x15m) + contour de sécurité de 2m autour du grand terrain (se référer au « Cahier des prescriptions techniques » établi par la FFBB).
  - Un **plateau sportif** : terrains de hand 4x4, terrain de beach, ... - aire de jeux (26x14) + contour de sécurité de 2m derrière ligne de but et 1m le long de la ligne de touche.
  - 2 **courts de tennis extérieurs** : grandes dimensions 18x36, orientation Nord-Sud suivant le grand axe du terrain à privilégier



## 3.5. Fiches techniques

Les différents espaces abordés dans le chapitre 2 ont été décomposés local par local en y affectant une surface utile souhaitée et en décrivant les exigences demandées ou les performances attendues par le Maître de l'Ouvrage. Ces informations sont présentées sous forme de fiches techniques qui vont, pour chaque local, données les précisions suivantes :

### **Effectif**

Utilisateurs et fréquentation.

### **Principe de fonctionnement**

Définition de l'activité réservée au local concerné, liaison avec l'extérieur s'il y a lieu et, précision sur la position par les liaisons internes en articulation avec les autres espaces.

### **Eléments techniques**

Renseignements architecturaux et techniques concernant les objectifs ou impératifs.

### **Equipements spécifiques**

Précision sur les équipements qui sont à prendre en compte pour leur encombrement, leurs contraintes et leur coût : tout équipement dit immobilier (on ne parlera pas des meubles) c'est-à-dire tout équipement autre que technique qui doit être rendu inamovible par sa position et qui doit être également, dans sa conception et dans son encombrement, sous la responsabilité du maître d'œuvre.

A chaque local correspond un numéro de fiche, ils sont indiqués en rappel dans le tableau suivant.  
Il est précisé qu'une même fiche peut concerter plusieurs locaux distincts.

Code	service local	fiche	page
<b>1 Accueil général</b>			
1.1	Hall d'entrée - accueil	1	43
1.2	Salle de réunions	2	45
1.3	Local infirmerie	3	46
1.4	Sanitaires publics	4	48
1.5	Sanitaires extérieurs	5	50
<b>2 Locaux de pratiques sportives</b>			
2.1	Salle omnisports	6	52
2.2	Salle de sports de combat (dojo)	7	54
2.3	Salle de musculation	8	56
2.4	Salle de danse	9	58
2.5	Salle d'activités polyvalentes	10	60
<b>3 Locaux de rangements</b>			
3.1	Local rangement salle omnisports	11	62
3.2	Local rangement salle de sports de combat	11	62
3.3	Local rangement salle de musculation	11	62
3.4	Local rangement salle de danse	11	62
3.5	Local rangement salles d'activités polyvalentes	11	62
3.6	Local rangement matériel municipal	12	64
<b>4 Vestiaires – Sanitaires</b>			
4.1	Espace arbitres/enseignants	13	65
4.2	Vestiaires sportifs collectifs grands	14	67
4.3	Vestiaires sportifs collectifs petits	14	67
4.4	Douches vestiaires collectifs	15	69
4.5	Sanitaires sportifs	16	71
<b>5 Services généraux</b>			
5.1	Locaux ménage	17	73
5.2	Local produits d'entretien	18	74
5.3	Local autolaveuse	18	74

## FICHE PROGRAMME

n°1

1	ACCUEIL			
1	1 Hall d'entrée - accueil	Surface	60m <sup>2</sup>	
		Effectif	/	
I	ACTIVITE			
	<b>Sas d'entrée</b> Point de passage obligé assurant la transition entre l'extérieur et l'intérieur de l'équipement. De ce fait, aucune autre pièce ne donne sur lui. Permettra d'assurer un nettoyage des pieds chaussés. Fonction de sas thermique et éventuellement de contrôle d'accès. <b>Hall d'entrée</b> Entrée principale dans l'équipement, on y accède après avoir traversé un espace limité abrité pouvant être fermé comme un SAS qui peut isoler et protéger le hall d'accueil. C'est un espace d'accueil, point d'entrée dans l'équipement, mais espace de rencontres, d'attente, d'orientation, d'information. Ce n'est pas un simple lieu de passage, la notion d'accueil doit être réellement ressentie. Sa position, son volume, ses ouvertures devront lui conférer une ambiance agréable, tout en permettant un repérage et une circulation aisées. Le public trouve un accès immédiat aux tribunes via un escalier - ascenseur. Les sportifs sont facilement dirigés vers les vestiaires des 5 salles sportives.			
II	RELATIONS SPATIALES			
	Accessibilité	Via le sas d'entrée Directe depuis le domaine public		
	Liaison externe	Sans objet		
	Communication interne	Directe ou aisée sur les différents espaces composant le gymnase Liaison visuelle sur la salle omnisports (2.1)		
III	CARACTERISTIQUES CONCEPTUELLES			
	Hauteur utile	3,00m minimum		
	Lumière naturelle	Oui		
	Obscurité	Non		
	Protection solaire	Oui selon l'exposition		
	Traitements	Le traitement doit être recherché pour répondre à des besoins de qualité en termes d'ambiance, de résistance et d'acoustique		
IV	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES et FINITIONS			
	Plancher	400 da N/m <sup>2</sup>		
	Mur	Finition peinture lessivable et résistante aux chocs Vitrage dans le sas		
	Sol	U4 P4 E3 C1 Sol dur de type grès cérame avec plinthes en grès cérame / antidérapant		
	Plafond	Faux plafond traitement acoustique et décoratif avec fixation d'éclairage		
	Menuiseries	Serrure à clés		
V	CONFORT			
	Eclairage artificiel	Niveau souhaité (lux)	200	
		Plan de référence	Sol	
	T° Hiver (°C)	20°C		
	T° Eté (°C)	T° > 28°C pendant moins de 40h/an en occupation		
	Renouvellement d'air	Ventilation naturelle possible 25m <sup>3</sup> /h par personne		
VI	ALIMENTATION et RESEAUX			
	Fluides	EF pour fontaine à eau		
	Courants Forts	4 PC usage général dans le hall d'accueil 1 bloc 3 PC		

	Courants faibles	Prises informatiques	3 RJ45
		Sécurité incendie	Oui
		Sécurité anti-intrusion	Oui
		Sonorisation	Oui
	Autres câblages	Contrôle d'accès, sonnette d'entrée, interphone, écran d'information, horloge	

<b>VII EQUIPEMENTS SPECIFIQUES</b>	
	<p><b>Equipements dus au titre du marché :</b></p> <p><u>Dans le sas d'entrée :</u></p> <p>Tapis brosse</p> <p><u>Dans le hall d'accueil :</u></p> <p>Panneaux d'informations</p> <p>Surface d'affichage avec vitrage (2x1m)</p> <p>Affichage des consignes de sécurité et du règlement intérieur</p> <p>Placards de rangement fermés par des portes avec serrures à clés et équipés d'étagères de profondeur 35 -65cm</p> <p>Ecran d'information</p> <p>Horloge</p> <p><b>Equipements hors marché de travaux :</b></p> <p>/</p>

## FICHE PROGRAMME

n°2

1	ACCUEIL			
1	2 Salle de réunions	Surface	30m <sup>2</sup>	
		Effectif	20	
I	ACTIVITE			
	Salle permettant la tenue de réunions, de formations mais également la réalisation de séances de travail à l'usage de tous les services. Elle permettra de recevoir jusqu'à 20 personnes. Elle sera équipée d'un vidéoprojecteur, d'une sonorisation et d'une possibilité de visioconférences.			
II	RELATIONS SPATIALES			
	Accessibilité	Depuis le hall d'entrée		
	Liaison externe	Sans objet		
	Communication interne	Sans objet		
III	CARACTERISTIQUES CONCEPTUELLES			
	Hauteur utile	2,70m minimum		
	Lumière naturelle	Impératif		
	Obscurité	Oui		
	Protection solaire	Oui selon exposition		
	Traitements	Traitement architectural soigné et recherché pour répondre à des besoins de qualité en termes d'ambiance de résistance et d'acoustique (matériaux, couleurs, forme, décoration, mobilier, ...)		
IV	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES et FINITIONS			
	Plancher	250da N/m <sup>2</sup>		
	Mur	Finition peinture lessivable et résistante aux chocs		
	Sol	Revêtement mince résistant U3 P3 E1 C0 Plinthe rigide		
	Plafond	Faux plafond traitement acoustique et décoratif		
	Menuiseries	Menuiseries intérieures : porte à âme pleine stratifiée Serrure à clé		
V	CONFORT			
	Eclairage artificiel	Niveau souhaité (lux)	300	
		Plan de référence	Plan de travail	
	T° Hiver (°C)	20°C		
	T° Eté (°C)	T° > 28°C pendant moins de 100h/an en occupation		
	Renouvellement d'air	25m <sup>3</sup> /h par personne, ventilation mécanique		
VI	ALIMENTATION et RESEAUX			
	Fluides	Sans objet		
	Courants Forts	2PC usage général 1 bloc 4PC dont 1 PC isolée au plafond pour vidéoprojecteur		
	Courants faibles	Prises informatiques	4 RJ45 dont 1 au plafond	
		Sécurité incendie	Oui	
		Sécurité anti-intrusion	Oui	
		Sonorisation	Non	
	Autres câblages	Internet, téléphone		
VII	EQUIPEMENTS SPECIFIQUES			
	Equipements dus au titre du marché :			
	Ecran de projection motorisée			
	Equipements hors marché de travaux :			
	Table + Chaises + Vidéoprojecteur			

## FICHE PROGRAMME

n°3

<b>1</b>	<b>ACCUEIL</b>		
<b>1</b>	<b>3 Local infirmerie</b>	<b>Surface</b>	<b>12m<sup>2</sup></b>
		<b>Effectif</b>	/
<b>I ACTIVITE</b>			
Espace devant être doté du matériel de première urgence. Elle est en position centrale et se doit d'être facilement accessible des salles d'activités. Sortie sur l'extérieur aisée et sans franchissement de différence de niveau. Son aménagement et équipement (téléphone, lit ou brancard, matériels de 1 <sup>ers</sup> soins) permettent l'administration des premiers soins. Une unité sanitaire sera attenante pour les contrôles anti-dopage.			
<b>II RELATIONS SPATIALES</b>			
	Position	En position centrale, à proximité des sanitaires sportifs (4.5)	
	Accessibilité	Accès à partir de la circulation intérieure et d'accès aisés depuis les vestiaires (4.2 et 4.3) et les salles sportives (2.1, 2.2, 2.3 et 2.4)	
	Liaison externe	Avec la voie de service-sécurité	
	Communication interne	Sans objet	
<b>III CARACTERISTIQUES CONCEPTUELLES</b>			
	Hauteur utile	2,70m minimum	
	Lumière naturelle	Impératif	
	Obscurité	Non	
	Protection solaire	Oui selon l'exposition	
	Traitements	Hygiène rigoureuse et entretien aisés Traitement de durabilité incitant au respect des lieux	
<b>IV CARACTERISTIQUES TECHNIQUES et FINITIONS</b>			
	Plancher	250 da N/m <sup>2</sup>	
	Mur	Finition peinture lavable Carrelage autour du point d'eau	
	Sol	Sol dur de type grès cérame U3 P2 E2 C2 Plinthe en grès cérame	
	Plafond	Plafond finition peinture	
	Menuiseries	Menuiseries intérieures : porte à âme pleine double peau métallique Serrure à clé	
<b>V CONFORT</b>			
	Eclairage artificiel	Niveau souhaité (lux)	300
		Plan de référence	Plan de travail
	T° Hiver (°C)	22°C	
	T° Eté (°C)	T° > 28°C pendant moins de 100h/an en occupation	
	Renouvellement d'air	25m <sup>3</sup> /h par personne	
<b>VI ALIMENTATION et RESEAUX</b>			
	Fluides	EC/EF	
	Courants Forts	1 PC usage général 1 bloc 3PC	
	Courants faibles	Prises informatiques	3 RJ45
		Sécurité incendie	Sans objet
		Sécurité anti-intrusion	Oui
		Sonorisation	Sans objet
	Autres câblages	Téléphone	

VII		EQUIPEMENTS SPECIFIQUES		
		<p><b>Equipements dus au titre du marché :</b> 1 lavabo 1 unité sanitaire comprenant (cuvette de wc accessible PMR + lavabo)</p> <p><b>Equipements hors marché de travaux :</b> 1 brancard, 1 table de soins, 1 bureau, 1 siège de bureau, 3 chaises, porte-manteaux, 1 poste téléphonique, 1 pharmacie contenant le matériel de première urgence fermant à clés</p>		

## FICHE PROGRAMME

n°4

<b>1</b>	<b>ACCUEIL</b>			
<b>1</b>	<b>4</b>	<b>Sanitaires publics</b>	<b>Surface</b>	<b>24m<sup>2</sup></b>
			<b>Effectif</b>	/
<b>I</b>	<b>ACTIVITE</b>			
		Unités sanitaires réservées au public, directement accessibles depuis le hall d'entrée. Une disposition réfléchie de leur accès les rendra « discrets ». Leur aménagement permettra l'accessibilité des personnes à mobilité réduite et respectera la mixité.		
<b>II</b>	<b>RELATIONS SPATIALES</b>			
	Position	A proximité du hall d'entrée (1.1)		
	Accessibilité	Directe par le hall d'entrée (1.1) avec sas ou écran d'isolement, aisée à partir des tribunes		
	Liaison externe	Sans objet		
	Communication interne	Sans objet		
<b>III</b>	<b>CARACTERISTIQUES CONCEPTUELLES</b>			
	Hauteur utile	2,70m minimum		
	Lumière naturelle	Non		
	Obscurité	Sans objet		
	Protection solaire	Sans objet		
	Traitements	Hygiène rigoureuse et entretien aisés Traitement de durabilité incitant au respect des lieux		
<b>IV</b>	<b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES et FINITIONS</b>			
	Plancher	250 da N/m <sup>2</sup>		
	Mur	Grès cérame toute hauteur		
	Sol	Carrelage anti-dérapant U3 P2 E2 C2 Plinthe à gorge + siphon		
	Plafond	Plafond hydrofuge finition peinture		
	Menuiseries	Menuiseries intérieures : porte à âme pleine stratifiée Portes des sanitaires : serrure à décondamnation extérieure + fermeture par verrou avec indicateur de présence		
<b>V</b>	<b>CONFORT</b>			
	Eclairage artificiel	Niveau souhaité (lux)	200	500
		Plan de référence	Sol	Miroir lavabo
	T° Hiver (°C)	18°C		
	T° Eté (°C)	Sans objet		
	Renouvellement d'air	Suivant réglementation sanitaire, ventilation mécanique permanente		
<b>VI</b>	<b>ALIMENTATION et RESEAUX</b>			
	Fluides	EC/EF		
	Courants Forts	1 PC usage général pour la maintenance		
	Courants faibles	Prises informatiques	Sans objet	
		Sécurité incendie	Oui y compris voyant rouge pour les malentendants	
		Sécurité anti-intrusion	Sans objet	
		Sonorisation	Sans objet	
	Autres câblages	Sans objet		

VII		EQUIPEMENTS SPECIFIQUES		
		<p><b>Equipements dus au titre du marché :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Lavabos (plan + vasques + robinets)</li><li>- Sanitaires (WC cuvettes + lunettes) selon quantitatifs qualité collectivité à double débit</li><li>- Equipements d'accessibilité selon norme d'accessibilité (barre d'appui, ...)</li><li>- Robinet de puisage</li></ul> <p><b>Equipements hors marché de travaux :</b></p> <p>Distributeur de savon</p>		

## FICHE PROGRAMME

n°5

<b>1</b>	<b>ACCUEIL</b>			
<b>1</b>	<b>5</b>	<b>Sanitaires extérieurs</b>	<b>Surface</b>	<b>8m<sup>2</sup></b>
			<b>Effectif</b>	/
<b>I</b>	<b>ACTIVITE</b>			
		Unités sanitaires seulement accessibles depuis l'extérieur. Leur aménagement permettra l'accessibilité des personnes à mobilité réduite et respectera la mixité.		
<b>II</b>	<b>RELATIONS SPATIALES</b>			
	Position	En façade		
	Accessibilité	Accès unique depuis l'extérieur		
	Liaison externe	Sans objet		
	Communication interne	Sans objet		
<b>III</b>	<b>CARACTERISTIQUES CONCEPTUELLES</b>			
	Hauteur utile	2,70m minimum		
	Lumière naturelle	Non		
	Obscurité	Sans objet		
	Protection solaire	Sans objet		
	Traitements	Hygiène rigoureuse et entretien aisés Traitement de durabilité incitant au respect des lieux		
<b>IV</b>	<b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES et FINITIONS</b>			
	Plancher	250 da N/m <sup>2</sup>		
	Mur	Grès cérame toute hauteur		
	Sol	Carrelage anti-dérapant U3 P2 E2 C2 Plinthe à gorge + siphon		
	Plafond	Plafond hydrofuge finition peinture		
	Menuiseries	Menuiseries intérieures : porte à âmes pleines stratifiées Portes des sanitaires : serrure à décondamnation extérieure + fermeture par verrou avec indicateur de présence		
<b>V</b>	<b>CONFORT</b>			
	Eclairage artificiel	Niveau souhaité (lux)	200	500
		Plan de référence	Sol	Miroir lavabo
	T° Hiver (°C)	Sans objet		
	T° Eté (°C)	Sans objet		
	Renouvellement d'air	Suivant réglementation sanitaire, ventilation mécanique permanente		
<b>VI</b>	<b>ALIMENTATION et RESEAUX</b>			
	Fluides	EC/EF		
	Courants Forts	1 PC usage général pour la maintenance		
	Courants faibles	Prises informatiques	Sans objet	
		Sécurité incendie	Oui y compris voyant rouge pour les malentendants	
		Sécurité anti-intrusion	Sans objet	
		Sonorisation	Sans objet	
	Autres câblages	Sans objet		

VII		EQUIPEMENTS SPECIFIQUES		
		<p><b>Equipements dus au titre du marché :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Lavabos (plan + vasques + robinets)</li><li>- Sanitaires (WC cuvettes + lunettes) selon quantitatifs qualité collectivité à double débit</li><li>- Equipements d'accessibilité selon norme d'accessibilité (barre d'appui, ...)</li><li>- Robinet de puisage</li></ul> <p><b>Equipements hors marché de travaux :</b></p> <p>Distributeur de savon</p>		

## FICHE PROGRAMME

n°6

<b>2</b>	<b>LOCAUX DE PRATIQUES SPORTIVES</b>			
<b>2</b>	<b>1</b>	<b>Salle omnisports</b>	<b>Surface</b> <b>1.295m<sup>2</sup></b>	
			<b>Effectif</b> <b>60</b>	
<b>I</b>	<b>ACTIVITE</b>			
	<p>Salle multisports de grandes dimensions (45x24m), présentant une hauteur minimale sous plafond de 8m. Cette salle devra pouvoir répondre à la pratique réglementaire et à l'enseignement des sports collectifs dits « de salle » (handball, basketball, volleyball, ...).</p> <p>Tous les équipements et matériels réglementaires, nécessaires à la pratique des sports ci-dessus énumérés, seront à prévoir. Afin de la rendre polyvalente dans la pratique de différents sports et de permettre son utilisation par plusieurs groupes simultanément sa séparation par rideau en 2 par le milieu sera à prévoir. A cette symétrie correspondra la symétrie des accès aux unités vestiaires sanitaires à moins qu'une circulation permette de ne pas avoir à traverser une aire de jeux réservée à un autre groupe. Cette séparation ne sera pas obligatoirement toute haute et n'aura pas de raison acoustique. Un accès de grande dimension (4m de large, 2.80m de haut) sera aménagé pour permettre libre passage à des engins ou appareils encombrant.</p> <p>La salle profitera d'une régie, ainsi que d'un local rangement qui lui seront attenant et sera équipée de gradins de 300 places (dont 7 PMR) positionnés sur le volume des vestiaires.</p>			
<b>II</b>	<b>RELATIONS SPATIALES</b>			
	Accessibilité	Via le hall d'entrée par dégagements spécifiques et directement depuis les vestiaires <b>(4.2)</b>		
	Liaison externe	Seulement les issues de secours		
	Communication interne	Avec le local rangement qui lui est dédié <b>(3.1)</b> , l'espace arbitres/enseignants <b>(4.1)</b> En liaison visuelle avec le hall d'entrée <b>(1.1)</b>		
<b>III</b>	<b>CARACTERISTIQUES CONCEPTUELLES</b>			
	Hauteur utile	9,00m minimum		
	Lumière naturelle	Oui		
	Obscurité	Non		
	Protection solaire	Oui selon l'exposition		
	Traitements	Le traitement doit être recherché pour répondre à des besoins de qualité en termes d'ambiance, de résistance, de fonctionnalité et d'acoustique		
<b>IV</b>	<b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES et FINITIONS</b>			
	Plancher	500 da N/m <sup>2</sup>		
	Mur	Revêtement peinture, résistant et correcteur acoustique Si baie vitrée, prévoir vitrage feuilleté sécurité sur châssis en aluminium		
	Sol	Selon norme NF EN 14904		
	Plafond	Correcteur acoustique et résistant		
	Menuiseries	Serrure à clé		
<b>V</b>	<b>CONFORT</b>			
	Eclairage artificiel	Niveau souhaité (lux)	300 à 500	
		Plan de référence	Sol avec gradateur et plusieurs zones d'allumage	
	T° Hiver (°C)	20°C		
	T° Eté (°C)	T° > 28°C pendant moins de 40h/an en occupation		
	Renouvellement d'air	Ventilation conforme au RSD et asservie à l'occupation en période hivernale de chauffage. Ventilation naturelle en dehors des périodes de chauffage.		
<b>VI</b>	<b>ALIMENTATION et RESEAUX</b>			
	Fluides	Sans objet		
	Courants Forts	14 PC usage général à répartir		
	Courants faibles	Prises informatiques	10 RJ45	
		Sécurité incendie	Oui	
		Sécurité anti-intrusion	Oui	
		Sonorisation	Oui	
	Autres câblages	Horloge		

VII	EQUIPEMENTS SPECIFIQUES
	<p><b>Equipements dus au titre du marché :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Précâblage pour sonorisation d'ambiance et réservation pour la mise en place d'enceinte</li> <li>- Tracés au sol en mise en œuvre de fourreaux pour les poteaux de volley-ball et handball</li> <li>- 2 buts de handball compétitions rabattables</li> <li>- Système d'ancrage démontable</li> <li>- Rideaux de séparation transversale de la salle en deux parties</li> <li>- Un rail coulissant avec 4 cordes à grimper</li> </ul> <p><u>Pour le basket-ball :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 panneaux de basket-ball relevables en charpente dans la longueur de la salle</li> <li>- 4 panneaux de basket-ball relevables dans la largeur de la salle</li> </ul> <p><u>Pour le volley-ball :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 filets et 6 poteaux pour le volley-ball</li> </ul> <p><u>Pour le badminton :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 7 filets et 14 poteaux pour le badminton</li> </ul> <p><u>Gestion des compétitions :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tableau d'affichage et de chronométrage électronique contrôlable avec horloge depuis la table de marque, visible en tout point par joueurs, arbitres et public et compatible pour l'ensemble des sports pratiqués</li> <li>- Signalisation des 24 secondes pour le basket-ball</li> <li>- 4 bancs pour les joueurs</li> <li>- Précâblage pour les panneaux lumineux</li> </ul> <p><b>Equipements hors marché de travaux :</b></p> <p>/</p>

**Observations :**

La mise en œuvre du sol sportif respectera notamment les dispositions suivantes :

- Surface de pratique de 45x24m (compris dégagements).
- Revêtement de sol en résine anti-poinçonnement.
- Organisation des tracés selon 3 principes :
  - o Principe d'égalité : pas d'hégémonie d'une activité sur l'autre.
  - o Principe de lisibilité : tracés identifiables immédiatement dans l'action.
  - o Principe de différenciation : différenciation claire et immédiate des lignes et des surfaces de jeu.
- Tracés des terrains d'entraînement :
  - o Ils seront peints en traits continus de 2cm de largeur.
  - o Ils seront réalisés en traits continus dans la couleur officielle ou proche de la couleur officielle. Des teintes pastelles pourront être utilisées.
- Priorités :
  - o Aux lignes conditionnant directement la validité d'un point sur les lignes déterminant un arrêt de jeu.
  - o Aux lignes claires par rapport aux lignes sombres.
- Tous les ancrages, dispositifs de fixation ou douilles à prévoir pour l'installation des équipements seront prévus et incorporés dans le sol.

## FICHE PROGRAMME

n°7

<b>2</b>	<b>LOCAUX DE PRATIQUES SPORTIVES</b>		
<b>2</b>	<b>Salle de sports de combat (dojo)</b>	<b>Surface</b>	<b>300m<sup>2</sup></b>
		<b>Effectif</b>	<b>30</b>
<b>I</b>	<b>ACTIVITE</b>		
	<p>Salle d'entraînement (dojo) permettant la pratique des arts martiaux (judo, karaté, aïkido, ...). Ses dimensions ne permettront pas un usage de compétition mais permettront l'initiation et l'entraînement avec une hauteur sous plafond suffisante de 4m pour les jets de bâtons ou de sabres. La surface minimale du praticable sera de 15x15m. La salle recevra des protections par le capitonnage des obstacles de toute nature (angles, piliers, radiateurs, ...) situés à une distance inférieure à 1m du tapis et ce, sur une hauteur de 1.50m en partant du sol. Les matériaux de protection devront correspondre aux normes de sécurité en vigueur.</p> <p>Un des murs prévoira la mise en place immobilière d'un point d'assise (tribune 3 rangs) de manière à ce qu'il ne soit pas sur l'emprise du volume de la salle comme pourrait l'être des chaises ou des bancs.</p> <p>Un ensemble de vestiaires douches sera réservé à l'usage des sportifs pratiquants dans cette salle. Elle sera en communication directe avec un local de rangement dédié.</p> <p>Enfin, elle sera directement accessible depuis le hall d'entrée.</p>		
<b>II</b>	<b>RELATIONS SPATIALES</b>		
	Accessibilité	Via le hall d'entrée par dégagements spécifiques et directement depuis les vestiaires sportifs collectifs petits (4.3)	
	Liaison externe	Seulement les issues de secours	
	Communication interne	Avec le local rangement qui lui est dédié (3.2)	
<b>III</b>	<b>CARACTERISTIQUES CONCEPTUELLES</b>		
	Hauteur utile	4,00m minimum	
	Lumière naturelle	Oui	
	Obscurité	Non	
	Protection solaire	Oui selon l'exposition	
	Traitement	Le traitement doit être recherché pour répondre à des besoins de qualité en termes d'ambiance, de résistance, de fonctionnalité et d'acoustique	
<b>IV</b>	<b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES et FINITIONS</b>		
	Plancher	400 da N/m <sup>2</sup>	
	Mur	Revêtement peinture, résistant et correcteur acoustique Tapis de protection murale que 3 faces en contact direct avec le tatami Si baie vitrée, prévoir vitrage feuilleté sécurité sur châssis en aluminium	
	Sol	Tapis de judo encastrés dans le sol selon la norme NF EN 12 503-3 « tapis de judo »	
	Plafond	Correcteur acoustique et résistant	
	Menuiseries	Serrure à clé	
<b>V</b>	<b>CONFORT</b>		
	Eclairage artificiel	Niveau souhaité (lux)	150 à 300
		Plan de référence	Sol avec gradateur et plusieurs zones d'allumage
	T° Hiver (°C)	20°C	
	T° Eté (°C)	T° > 28°C pendant moins de 40h/an en occupation	
	Renouvellement d'air	Ventilation conforme au RSD et asservie à l'occupation en période hivernale et de chauffage Ventilation naturelle en dehors des périodes de chauffage	
<b>VI</b>	<b>ALIMENTATION et RESEAUX</b>		
	Fluides	Sans objet	
	Courants Forts	4 PC usage général	
	Courants faibles	Prises informatiques	2 RJ45
		Sécurité incendie	Oui
		Sécurité anti-intrusion	Oui
		Sonorisation	Non
	Autres câblages	Horloge	

VII EQUIPEMENTS SPECIFIQUES		
	<p><b>Equipements dus au titre du marché :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tatami 15x15m</li><li>- Points d'accroche au plafond</li><li>- Protection des murs</li></ul> <p><b>Equipements hors marché de travaux :</b></p> <p>Bancs + espace d'affichage</p>	

## FICHE PROGRAMME

n°8

<b>2</b>	<b>LOCAUX DE PRATIQUES SPORTIVES</b>		
<b>2</b>	<b>3</b>	<b>Salle de musculation</b>	
			<b>Surface</b> <b>200m<sup>2</sup></b>
			<b>Effectif</b> <b>50</b>
<b>I</b>	<b>ACTIVITE</b>		
	<p>Espace conçu pour la pratique de séances de musculation, recevant environ 50 appareils récupérés par la commune. Son volume permettra des mouvements sans contraintes et ses dimensions permettront de prendre en compte l'encombrement des appareils.</p> <p>Des agencements seront pris afin qu'au moins une surface murale puisse recevoir des glaces.</p> <p>Il faudra également prévoir des dispositifs pour pouvoir suspendre des tapis de sol sur une surface murale.</p> <p>Un ensemble de vestiaires douches sera réservé à l'usage des sportifs pratiquants dans cette salle. Elle sera en communication directe avec un local de rangement dédié. Enfin, elle sera directement accessible depuis le hall d'entrée.</p>		
<b>II</b>	<b>RELATIONS SPATIALES</b>		
	Accessibilité	Via le hall d'entrée par dégagements spécifiques et directement depuis les vestiaires sportifs collectifs petits (4.3)	
	Liaison externe	Seulement les issues de secours	
	Communication interne	Avec le local rangement qui lui est dédié (3.3)	
<b>III</b>	<b>CARACTERISTIQUES CONCEPTUELLES</b>		
	Hauteur utile	3,00m minimum	
	Lumière naturelle	Oui	
	Obscurité	Non	
	Protection solaire	Oui selon l'exposition	
	Traitements	Le traitement doit être recherché pour répondre à des besoins de qualité en termes d'ambiance, de résistance, de fonctionnalité et d'acoustique	
<b>IV</b>	<b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES et FINITIONS</b>		
	Plancher	400 da N/m <sup>2</sup>	
	Mur	Revêtement peinture, résistant et correcteur acoustique	
	Sol	Selon norme NF EN 14904	
	Plafond	Correcteur acoustique et résistant	
	Menuiseries	Serrure à clé	
<b>V</b>	<b>CONFORT</b>		
	Eclairage artificiel	Niveau souhaité (lux)	150 à 300
		Plan de référence	Sol avec gradateur et plusieurs zones d'allumage
	T° Hiver (°C)	20°C	
	T° Eté (°C)	T° > 28°C pendant moins de 40h/an en occupation	
	Renouvellement d'air	Ventilation conforme au RSD et asservie à l'occupation en période hivernale et de chauffage Ventilation naturelle en dehors des périodes de chauffage	
<b>VI</b>	<b>ALIMENTATION et RESEAUX</b>		
	Fluides	Sans objet	
	Courants Forts	8 PC usage général	
	Courants faibles	Prises informatiques	4 RJ45
		Sécurité incendie	Oui
		Sécurité anti-intrusion	Oui
		Sonorisation	Oui
	Autres câblages	Horloge	

VII		EQUIPEMENTS SPECIFIQUES		
		<p><b>Equipements dus au titre du marché :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Précâblage pour sonorisation d'ambiance et réservation pour la mise en place d'enceinte</li><li>- Miroirs sur une surface murale</li><li>- Dispositifs pour pouvoir suspendre des tapis de sol</li></ul> <p><b>Equipements hors marché de travaux :</b></p> <p>Bancs + machines + tapis+ espace d'affichage</p>		

## FICHE PROGRAMME

n°9

<b>2</b>	<b>LOCAUX DE PRATIQUES SPORTIVES</b>		
<b>2</b>	<b>4</b>	<b>Salle de danse</b>	<b>Surface</b> <b>150m<sup>2</sup></b> <b>Effectif</b> <b>25</b>
<b>I ACTIVITE</b>			
La salle de pratique devra être équipée d'un sol adapté à la danse, présenter une forme s'approchant le plus possible d'un carré avec une hauteur minimale de 4m. Son volume permettra des mouvements sans contraintes. Des agencements seront pris afin qu'au moins une surface murale puisse recevoir des glaces toute hauteur avec rideau, les 3 autres murs recevant des barres hauteur réglable. Une attention particulière sera apportée au traitement acoustique (isolation et qualité), lumière, air ambiant. Elle sera en liaison directe avec les espaces vestiaires/douches (respect du circuit chaussures de ville/chaussons) ainsi qu'avec un local de rangement dédié. Enfin, elle sera directement accessible depuis le hall d'entrée.			
<b>II RELATIONS SPATIALES</b>			
	Accessibilité	Via le hall d'entrée par dégagements spécifiques et directement depuis les vestiaires sportifs collectifs petits (4.3)	
	Liaison externe	Seulement les issues de secours	
	Communication interne	Avec le local rangement qui lui est dédié (3.4)	
<b>III CARACTERISTIQUES CONCEPTUELLES</b>			
	Hauteur utile	4,00m minimum	
	Lumière naturelle	Oui	
	Obscurité	Non	
	Protection solaire	Oui selon l'exposition	
	Traitement	Le traitement doit être recherché pour répondre à des besoins de qualité en termes d'ambiance, de résistance, de fonctionnalité et d'acoustique	
<b>IV CARACTERISTIQUES TECHNIQUES et FINITIONS</b>			
	Plancher	400 da N/m <sup>2</sup>	
	Mur	Revêtement peinture, résistant et correcteur acoustique Si baie vitrée, prévoir vitrage feuilleté sécurité sur châssis en aluminium	
	Sol	De type parquet de danse à déformation élastique surfacique, non glissant, selon norme EN 14-904	
	Plafond	Correcteur acoustique et résistant	
	Menuiseries	Serrure à clé	
<b>V CONFORT</b>			
	Eclairage artificiel	Niveau souhaité (lux) Plan de référence	150 à 300 Sol avec gradateur et plusieurs zones d'allumage
	T° Hiver (°C)	20°C	
	T° Eté (°C)	T° > 28°C pendant moins de 40h/an en occupation	
	Renouvellement d'air	Ventilation conforme au RSD et asservie à l'occupation en période hivernale de chauffage Ventilation naturelle en dehors des périodes de chauffage	
<b>VI ALIMENTATION et RESEAUX</b>			
	Fluides	Sans objet	
	Courants Forts	2 PC usage général	
	Courants faibles	Prises informatiques Sécurité incendie Sécurité anti-intrusion Sonorisation	2 RJ45 Oui Oui Oui
	Autres câblages	Horloge	

VII EQUIPEMENTS SPECIFIQUES		
	<p><b>Equipements dus au titre du marché :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Précâblage pour sonorisation d'ambiance et réservation pour la mise en place d'enceinte</li><li>- Miroirs sur une surface murale</li><li>- Dispositifs pour pouvoir suspendre des tapis de sol</li></ul> <p><b>Equipements hors marché de travaux :</b></p> <p>Espace d'affichage</p>	

## FICHE PROGRAMME

n°10

<b>2</b>	<b>LOCAUX DE PRATIQUES SPORTIVES</b>		
<b>2</b>	<b>5 Salles d'activités polyvalentes</b> (au nombre de 3)	<b>Surface</b>	<b>3x130m<sup>2</sup></b>
		<b>Effectif</b>	<b>3x25</b>
<b>I ACTIVITE</b>			
Espaces conçus pour des activités gymniques ou sportives mais pas de jeux de balles ou ballons. Elles sont rendues polyvalentes par leurs matériaux, leur traitement acoustique (isolation et qualité), lumière, air ambiant qui seront, de ce fait, particulièrement traités. Des agencements seront pris afin qu'au moins une surface murale puisse recevoir des glaces. Il faudra également prévoir des dispositifs pour pouvoir suspendre des tapis de sol sur une surface murale. 2 des 3 salles seront en communication directe. Un ensemble de vestiaires douches sera réservé à l'usage des sportifs pratiquants dans 2 des 3 salles, il sera commun. Elles seront en communication directe avec un local de rangement dédié. Enfin, elles seront directement accessibles depuis le hall d'entrée.			
<b>II RELATIONS SPATIALES</b>			
	Position	Les 3 salles sont à regrouper	
	Accessibilité	Via le hall d'entrée par dégagements spécifiques et directement depuis les vestiaires sportifs collectifs petits (4.3)	
	Liaison externe	Seulement les issues de secours	
	Communication interne	Avec le local rangement qui lui est dédié (3.5) et 2 des 3 salles entre elles (porte séparative avec isolation phonique)	
<b>III CARACTERISTIQUES CONCEPTUELLES</b>			
	Hauteur utile	4,00m minimum	
	Lumière naturelle	Oui	
	Obscurité	Non	
	Protection solaire	Oui selon l'exposition	
	Traitement	Le traitement doit être recherché pour répondre à des besoins de qualité en termes d'ambiance, de résistance, de fonctionnalité et d'acoustique	
<b>IV CARACTERISTIQUES TECHNIQUES et FINITIONS</b>			
	Plancher	400 da N/m <sup>2</sup>	
	Mur	Revêtement peinture, résistant et correcteur acoustique Si baie vitrée, prévoir vitrage feuilleté sécurité sur châssis en aluminium	
	Sol	Sol souple U4 P3 E2 C2	
	Plafond	Correcteur acoustique et résistant	
	Menuiseries	Serrure à clé	
<b>V CONFORT</b>			
	Eclairage artificiel	Niveau souhaité (lux)	150 à 300
		Plan de référence	Sol avec gradateur et plusieurs zones d'allumage
	T° Hiver (°C)	20°C	
	T° Eté (°C)	T° > 28°C pendant moins de 40h/an en occupation	
	Renouvellement d'air	Ventilation conforme au RSD et asservie à l'occupation en période hivernale de chauffage Ventilation naturelle en dehors des périodes de chauffage	
<b>VI ALIMENTATION et RESEAUX</b>			
	Fluides	Sans objet	
	Courants Forts	2 PC usage général	
	Courants faibles	Prises informatiques	2 RJ45
		Sécurité incendie	Oui
		Sécurité anti-intrusion	Oui
		Sonorisation	Oui
	Autres câblages	Horloge	

VII EQUIPEMENTS SPECIFIQUES		
	<p><b>Equipements dus au titre du marché :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Précâblage pour sonorisation d'ambiance et réservation pour la mise en place d'enceinte</li><li>- Miroirs sur une surface murale</li><li>- Dispositifs pour pouvoir suspendre des tapis de sol</li></ul> <p><b>Equipements hors marché de travaux :</b></p> <p>Espace d'affichage</p>	

## FICHE PROGRAMME

n°11

<b>3</b>	<b>LOCAUX DE RANGEMENTS</b>		
<b>3</b>	<b>1 Local rangement salle omnisports</b>	<b>Surface</b>	<b>100m<sup>2</sup></b>

**Effectif**

/

Cette fiche est assimilable pour les locaux suivants :

**3.2. Locaux de rangements - Local rangement salle de sports de combat (20m<sup>2</sup>)**

**3.3. Locaux de rangements - Local rangement salle de musculation (20m<sup>2</sup>)**

**3.4. Locaux de rangements - Local rangement salles de danse (10m<sup>2</sup>)**

**3.5. Locaux de rangements - Local rangement salles d'activités polyvalentes (3x10m<sup>2</sup>)**

I	ACTIVITE
	Espace de rangement proposant un rapport longueur/largeur harmonieux pour permettre de maximiser les surfaces de stockage. Il s'agit de ranger dans des casiers grillagés fermant à clés, sur des étagères ou des racks, de prendre ou poser au sol des petits ou gros matériels étant destinés aux salles de pratiques sportives. Le local rangement (3.1) sera dédié à la salle omnisports (2.1). Le local rangement (3.2) sera dédié à la salle de sports de combat (2.2). Le local rangement (3.3) sera dédié à la salle de musculation (2.3). Le local rangement (3.4) sera dédié à la salle de danse (2.4). Les locaux rangement (3.5) seront dédiés aux salles d'activités polyvalentes (2.5).

II	RELATIONS SPATIALES
	Position Attenant à la salle omnisports (2.1) pour le local rangement (3.1) Attenant à la salle de sports de combat (2.2) pour le local rangement (3.2) Attenant à la salle de musculation (2.3) pour le local de rangement (3.3) Attenant à la salle de danse (2.4) pour le local de rangement (3.4) Attenant aux salles d'activités polyvalentes (2.5) pour les locaux rangement (3.5)
	Accessibilité Accès direct à partir de la salle omnisports (2.1) pour le local rangement (3.1) Accès direct à partir de la salle de sports de combat (2.2) pour le local rangement (3.2) Accès direct à partir de la salle de musculation (2.3) pour le local de rangement (3.3) Accès direct à partir de la salle de danse (2.4) pour le local rangement (3.4) Accès direct à partir des salles d'activités polyvalentes (2.5) pour les locaux rangement (3.5)
	Liaison externe Sans objet
	Communication interne Sans objet

III	CARACTERISTIQUES CONCEPTUELLES
	Hauteur utile 3,00m minimum
	Lumière naturelle Non
	Obscurité Sans objet
	Protection solaire Sans objet
	Traitements Le traitement doit être recherché pour répondre à des besoins de fonctionnalité (morphologie adaptée pour optimiser le rangement, nombreuses possibilités de rangement)

IV	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES et FINITIONS
	Plancher 400 da N/m <sup>2</sup>
	Mur Finition brute d'enduit
	Sol Finition chape surfacée
	Plafond Finition brute
	Menuiseries Menuiseries intérieures : taille adaptée au matériel transporté Porte d'accès à ouverture large (2m), acier grillagé à ouverture coulissante pour (3.1), à âme pleine stratifiée pour (3.2, 3.3, 3.4 et 3.5) Serrure à clé

<b>V CONFORT</b>			
	Eclairage artificiel	Niveau souhaité (lux)	150
		Plan de référence	Sol
	T° Hiver (°C)	Sans objet	
	T° Eté (°C)	Sans objet	
	Renouvellement d'air	45m <sup>3</sup> /h	
<b>VI ALIMENTATION et RESEAUX</b>			
	Fluides	Sans objet	
	Courants Forts	2 PC usage général pour la maintenance	
	Courants faibles	Prises informatiques	Sans objet
		Sécurité incendie	Oui
		Sécurité anti-intrusion	Non
		Sonorisation	Non
	Autres câblages	Sans objet	
<b>VII EQUIPEMENTS SPECIFIQUES</b>			
	<b>Equipements dus au titre du marché :</b> <u>Pour le local rangement salle omnisports (3.1) :</u> - Râteliers pour stockage des poteaux de volley-ball - Porte d'accès à ouverture large (2m) acier grillagé à ouverture coulissante <u>Pour tous les locaux :</u> étagères murales et racks, points d'accrochage au plafond, rayonnages ouverts  <b>Equipements hors marché de travaux :</b> /		

## FICHE PROGRAMME

n°12

3	LOCAUX DE RANGEMENTS			
3	6 Local rangement matériel municipal	Surface	50m <sup>2</sup>	
		Effectif	/	
I	ACTIVITE			
	Local réserve au matériel municipal. Rangements sur racks à sécuriser. Il sera uniquement accessible depuis l'extérieur.			
II	RELATIONS SPATIALES			
	Position	En façade		
	Accessibilité	Accès unique depuis l'extérieur		
	Liaison externe	Sans objet		
	Communication interne	Sans objet		
III	CARACTERISTIQUES CONCEPTUELLES			
	Hauteur utile	2,70m minimum		
	Lumière naturelle	Non		
	Obscurité	Sans objet		
	Protection solaire	Sans objet		
	Traitements	Le traitement doit être recherché pour répondre à des besoins de fonctionnalité (morphologie adaptée pour optimiser le rangement, nombreuses possibilités de rangement)		
IV	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES et FINITIONS			
	Plancher	400 da N/m <sup>2</sup>		
	Mur	Finition brute d'enduit		
	Sol	Finition chape surfacée		
	Plafond	Finition brute		
	Menuiseries	Menuiseries extérieures : caractéristiques adaptées à l'usage Serrure à clé		
V	CONFORT			
	Eclairage artificiel	Niveau souhaité (lux)	100	
		Plan de référence	Sol	
	T° Hiver (°C)	Sans objet		
	T° Eté (°C)	Sans objet		
	Renouvellement d'air	45m <sup>3</sup> /h		
VI	ALIMENTATION et RESEAUX			
	Fluides	Sans objet		
	Courants Forts	2 PC usage général pour la maintenance		
	Courants faibles	Prises informatiques	Sans objet	
		Sécurité incendie	Non	
		Sécurité anti-intrusion	Non	
		Sonorisation	Non	
	Autres câblages	Sans objet		
VII	EQUIPEMENTS SPECIFIQUES			
	<b>Equipements dus au titre du marché :</b> Etagères (profondeur minimum 35cm) ou racks sur 3 faces et sur toute la hauteur. Points d'accrochage au plafond, rayonnages ouverts, râteliers. Dispositif d'accrochage			
	<b>Equipements hors marché de travaux :</b> /			

## FICHE PROGRAMME

n°13

<b>4</b>	<b>VESTIAIRES-SANITAIRES</b>			
<b>4</b>	<b>1</b>	<b>Espace arbitres/enseignants</b>	<b>Surface</b>	<b>30m<sup>2</sup></b>
			<b>Effectif</b>	<b>4</b>
<b>I</b>	<b>ACTIVITE</b>			
	Espace vestiaire réservé au personnel d'encadrement sportif et aux arbitres, intégrant un espace bureau avec paroi partiellement vitrée sur la salle omnisports, un espace vestiaire sanitaire (deux unités seront programmées afin de respecter la mixité), des armoires fermant à clé afin d'y laisser des effets personnels, d'une table et de chaises. Il sera également utilisé par les arbitres pour y laisser leurs effets personnels et se reposer à l'écart du terrain de jeu.			
<b>II</b>	<b>RELATIONS SPATIALES</b>			
	Position	Contigus à la salle omnisports (2.1)		
	Accessibilité	Accès aisément depuis le hall d'accueil (1.1), les sanitaires sportifs (4.5) et l'infirmerie (1.3)		
	Liaison externe	Sans objet		
	Communication interne	Avec le bloc de douche qui lui est attenant Avec la salle omnisports (2.1) Liaison visuelle sur la salle omnisports (2.1)		
<b>III</b>	<b>CARACTERISTIQUES CONCEPTUELLES</b>			
	Hauteur utile	2,70m minimum		
	Lumière naturelle	Souhaitable Les fenêtres doivent être protégées et munies de carreaux incassables		
	Obscurité	Sans objet		
	Protection solaire	Sans objet		
	Traitements	Hygiène rigoureuse et entretien aisément Traitement de durabilité incitant au respect des lieux		
<b>IV</b>	<b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES et FINITIONS</b>			
	Plancher	250 da N/m <sup>2</sup>		
	Mur	Grès cérame toute hauteur		
	Sol	Pour les zones vestiaires : Carrelage anti-dérapant U3 P2 E2 C2 + Plinthe à gorge en grès cérame Pour les zones douches : Grès cérame + Plinthe à gorge en grès cérame avec pente et siphon de sol ou caniveau		
	Plafond	Pour les zones vestiaires : Plafond finition peinture Pour les zones douches : Plafond hydrofuge finition peinture		
	Menuiseries	Menuiseries intérieures : porte à âme pleine double peau métallique Décondamnation extérieure porte douche Serrure à clé		
<b>V</b>	<b>CONFORT</b>			
	Eclairage artificiel	Niveau souhaité (lux)	200	500
		Plan de référence	Sol	Miroir lavabo
	T° Hiver (°C)	20°C		
	T° Eté (°C)	T° > 28°C pendant moins de 40h/an en occupation		
	Renouvellement d'air	Pour les zones vestiaires : 25m <sup>3</sup> /h par personne, ventilation mécanique Pour les zones douches : 30m <sup>3</sup> /h par personne, ventilation mécanique		
<b>VI</b>	<b>ALIMENTATION et RESEAUX</b>			
	Fluides	EC/EF		
	Courants Forts	2 PC usage général		
	Courants faibles	Prises informatiques	Sans objet	
		Sécurité incendie	Sans objet	
		Sécurité anti-intrusion	Sans objet	
		Sonorisation	Sans objet	
	Autres câblages	Sans objet		

<b>EQUIPEMENTS SPECIFIQUES</b>	
	<p><b>Equipements dus au titre du marché :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Fenêtre sur la salle omnisports, vitrage fixe incassable + rideau incorporé au bloc châssis</li><li>- Bancs d'une capacité de 4 personnes</li><li>- 4 doubles patères</li><li>- 1 douche PMR avec équipements selon normes d'accessibilité par vestiaire, qualité collectivité</li><li>- 1 sanitaire PMR + 1 lavabo</li><li>- Robinet de puisage</li><li>- Miroir et sèche mains</li></ul> <p><b>Equipements hors marché de travaux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Bureau + table + chaises</li><li>- Casiers</li><li>- Distributeur de savon</li></ul>

## FICHE PROGRAMME

n°14

<b>4</b>	<b>VESTIAIRES-SANITAIRES</b>		
<b>4</b>	<b>2</b>	<b>Vestiaires sportifs collectifs grands (au nombre de 4)</b>	<b>Surface</b> <b>4x20m<sup>2</sup></b>
			<b>Effectif</b> <b>4x15</b>

Cette fiche est assimilable pour les locaux suivants :

### 4.3. Vestiaires Sanitaires - Vestiaires sportifs collectifs petits (8x10m<sup>2</sup> / Eff.8)

I	ACTIVITE
	Espace vestiaire réservé aux joueurs pour le changement de tenue (ville sport). Deux surfaces en fonction de la salle et donc du nombre de pratiquants : <b>Vestiaires sportifs collectifs grands (4.2)</b> : unité de 20m <sup>2</sup> SU pour la salle omnisports (au nombre de 4). Ils seront à positionner sous les tribunes. <b>Vestiaires sportifs collectifs petits (4.3)</b> : surface de 10m <sup>2</sup> SU pour les salles de sports de combat (au nombre de 2 unités), de musculation (au nombre de 2 unités), de danse (au nombre de 2 unités) et d'activités polyvalentes (au nombre de 2 unités communes à 2 salles). Ils sont attenants à chaque salle de sport et sont équipés de 35 patères et de bancs fixés au mur sans pied (25 à 30 places).

II	RELATIONS SPATIALES
	Position Attenants à chaque salle de sport Les 4 vestiaires sportifs collectifs grands (4.2) seront positionnés sous les tribunes de la salle omnisports (2.1) Les 2 vestiaires sportifs collectifs petits (4.3) seront attenants à la salle de sports de combat (2.2) Les 2 vestiaires sportifs collectifs petits (4.3) seront attenants à la salle de musculation (2.3) Les 2 vestiaires sportifs collectifs petits (4.3) seront attenants à la salle de danse (2.4) Les 2 vestiaires sportifs collectifs petits (4.3) seront positionnés entre l2 des 3 salles d'activités polyvalentes (2.5)
	Accessibilité Accès aisément depuis le hall d'accueil (1.1), les sanitaires sportifs (4.5), l'infirmérie (1.3) et les salles sportives
	Liaison externe Sans objet
	Communication interne Avec le bloc de douche (4.4) qui lui est attenant

III	CARACTERISTIQUES CONCEPTUELLES
	Hauteur utile 2,70m minimum
	Lumière naturelle Souhaitable Les fenêtres doivent être protégées et munies de carreaux incassables
	Obscurité Sans objet
	Protection solaire Sans objet
	Traitement Hygiène rigoureuse et entretien aisément Traitement de durabilité incitant au respect des lieux

IV	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES et FINITIONS
	Plancher 250 da N/m <sup>2</sup>
	Mur Finition peinture lavable Le cloisonnement doit être poursuivi jusqu'au plafond
	Sol Carrelage anti-dérapant U3 P2 E2 C2 Plinthe à gorge en grès cérame
	Plafond Plafond finition peinture
	Menuiseries Menuiseries intérieures : porte à âme pleine double peau métallique Serrure à clé

V	CONFORT			
	Eclairage artificiel	Niveau souhaité (lux)	200	500
		Plan de référence	Sol	Miroir lavabo
	T° Hiver (°C)	20°C		
	T° Eté (°C)	T° > 28°C pendant moins de 40h/an en occupation		
	Renouvellement d'air	25m <sup>3</sup> /h par personne, ventilation mécanique		

<b>VI ALIMENTATION et RESEAUX</b>		
	Fluides	Sans objet
	Courants Forts	1 PC usage général
	Courants faibles	Prises informatiques Sécurité incendie Sécurité anti-intrusion Sonorisation
	Autres câblages	Sans objet

<b>VII EQUIPEMENTS SPECIFIQUES</b>		
	<b>Equipements dus au titre du marché :</b> - Bancs sans piétement résistant aux usages intensif pour permettre l'assise de 15 personnes par vestiaires grands ou 8 personnes par vestiaires petits - 15 ou 8 doubles patères  <b>Equipements hors marché de travaux :</b> - Casiers	

## FICHE PROGRAMME

n°15

<b>4</b>	<b>VESTIAIRES-SANITAIRES</b>			
<b>4</b>	<b>Douches vestiaires collectifs</b> (au nombre de 12)	<b>Surface</b>	<b>12x8m<sup>2</sup></b>	
<b>I ACTIVITE</b>				
Les blocs de douches sont prévus au nombre de 12 directement accessibles à partir de 2 unités vestiaires en passant par un sas équipé d'1 auge lavabo (2 points d'eau). Chaque bloc comportera 6 douches en cabines individuelles dont 1 aménagée et dimensionnée pour les PMR. Il est demandé de mettre en œuvre une solution permettant d'éviter l'apport d'eau dans les vestiaires depuis les douches. A ce titre, le sol pourrait comporter une pente en cône inversé dont l'inclinaison irait du mur vers le centre du local, permettant de créer un point haut en seuil entre le local douche et vestiaires. Un dispositif d'évacuation des eaux au droit du passage entre bloc douches et vestiaires est à prévoir afin de récupérer les eaux si le siphon venait à être bouché.				
<b>II RELATIONS SPATIALES</b>				
	Position	Attenant aux vestiaires sportifs collectifs ( <b>4.2 et 4.3</b> )		
	Accessibilité	Directe à partir des vestiaires sportifs collectifs ( <b>4.2 et 4.3</b> )		
	Liaison externe	Sans objet		
	Communication interne	Sans objet		
<b>III CARACTERISTIQUES CONCEPTUELLES</b>				
	Hauteur utile	2,70m minimum		
	Lumière naturelle	Souhaitable		
	Obscurité	Sans objet		
	Protection solaire	Sans objet		
	Traitements	Hygiène rigoureuse et entretien aisés Traitement de durabilité incitant au respect des lieux		
<b>IV CARACTERISTIQUES TECHNIQUES et FINITIONS</b>				
	Plancher	250 da N/m <sup>2</sup>		
	Mur	Grès cérame toute hauteur		
	Sol	Grès cérame Plinthe à gorge en grès cérame avec pente et siphon de sol ou caniveau		
	Plafond	Plafond hydrofuge finition peinture		
	Menuiseries	Menuiseries intérieures : décondamnation extérieure porte douche		
<b>V CONFORT</b>				
	Eclairage artificiel	Niveau souhaité (lux)	200	500
		Plan de référence	Sol	Miroir lavabo
	T° Hiver (°C)	20°C		
	T° Eté (°C)	T° > 28°C pendant moins de 40h/an en occupation		
	Renouvellement d'air	30m <sup>3</sup> /h par personne, ventilation mécanique		
<b>VI ALIMENTATION et RESEAUX</b>				
	Fluides	EC/EF		
	Courants Forts	Sans objet		
	Courants faibles	Prises informatiques	Sans objet	
		Sécurité incendie	Sans objet	
		Sécurité anti-intrusion	Sans objet	
		Sonorisation	Sans objet	
	Autres câblages	Sans objet		

VII		EQUIPEMENTS SPECIFIQUES		
		<p><b>Equipements dus au titre du marché :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 6 pommes de douche qualité collectivité par vestiaire</li><li>- 1 sas de séchage avec porte serviette (10)</li><li>- 1 siège PMR par vestiaire avec barre d'appui selon normes d'accessibilité</li><li>- Robinet de puisage</li></ul> <p><b>Equipements hors marché de travaux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Distributeur de savon</li></ul>		

## FICHE PROGRAMME

n°16

<b>4</b>	<b>VESTIAIRES-SANITAIRES</b>			
<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Sanitaires sportifs</b> (au nombre de 10)	<b>Surface</b>	<b>10x8m<sup>2</sup></b>
			<b>Effectif</b>	/
<b>I ACTIVITE</b>				
Unités sanitaires réservées aux pratiquants de l'espace sportif (joueurs, arbitres et accompagnateurs). Elles leurs sont exclusivement réservées et sont situées en dehors de tout accès au public pour des raisons de sécurité. Les 10 unités prévues seront situées à proximité des vestiaires joueurs et arbitres. Leur aménagement permettra l'accessibilité des personnes à mobilité réduite et respectera la mixité.				
<b>II RELATIONS SPATIALES</b>				
	Position	A proximité de l'espace arbitres/enseignants (4.1) ainsi que des vestiaires sportifs collectifs (4.2 et 4.3)		
	Accessibilité	Accès aisée depuis les salles sportives		
	Liaison externe	Sans objet		
	Communication interne	Sans objet		
<b>III CARACTERISTIQUES CONCEPTUELLES</b>				
	Hauteur utile	2,70m minimum		
	Lumière naturelle	Non		
	Obscurité	Sans objet		
	Protection solaire	Sans objet		
	Traitements	Hygiène rigoureuse et entretien aisés Traitement de durabilité incitant au respect des lieux		
<b>IV CARACTERISTIQUES TECHNIQUES et FINITIONS</b>				
	Plancher	250 da N/m <sup>2</sup>		
	Mur	Grès cérame toute hauteur		
	Sol	Carrelage anti-dérapant U3 P2 E2 C2 Plinthe à gorge + siphon de sol		
	Plafond	Plafond hydrofuge finition peinture		
	Menuiseries	Menuiseries intérieures : porte à âme pleine double peau métallique Portes des sanitaires : serrure à décondamnation extérieure + fermeture par verrou avec indicateur de présence		
<b>V CONFORT</b>				
	Eclairage artificiel	Niveau souhaité (lux)	200	500
		Plan de référence	Sol	Miroir lavabo
	T° Hiver (°C)	18°C		
	T° Eté (°C)	Sans objet		
	Renouvellement d'air	Suivant réglementation sanitaire, ventilation mécanique permanente		
<b>VI ALIMENTATION et RESEAUX</b>				
	Fluides	EC/EF		
	Courants Forts	1 PC usage général pour la maintenance		
	Courants faibles	Prises informatiques	Sans objet	
		Sécurité incendie	Oui y compris voyant rouge pour les malentendants	
		Sécurité anti-intrusion	Sans objet	
		Sonorisation	Sans objet	
	Autres câblages	Sans objet		

VII EQUIPEMENTS SPECIFIQUES	
	<p><b>Equipements dus au titre du marché :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Lavabos (lavabos + robinets)</li><li>- Sanitaires (WC cuvettes + lunettes + urinoirs) selon quantitatifs qualité collectivité à double débit</li><li>- Equipements d'accessibilité selon norme d'accessibilité (barre d'appui, ...)</li><li>- Robinet de puisage</li><li>- Miroir et sèche mains</li></ul> <p><b>Equipements hors marché de travaux :</b></p> <p>Distributeur de savon</p>

## FICHE PROGRAMME

n°17

<b>5</b>	<b>SERVICES GENERAUX</b>				
<b>5</b>	<b>1</b>	<b>Locaux ménage (au nombre de 4)</b>	<b>Surface</b> <b>4x3m<sup>2</sup></b> <b>Effectif</b> /		
<b>I</b>	<b>ACTIVITE</b>				
	Local de service nécessaire pour ranger les appareils de ménage, il sera doté d'un point d'eau sur vidoir. Espace fonctionnel et sécurisé. Ils seront à répartir en fonction du plan.				
<b>II</b>	<b>RELATIONS SPATIALES</b>				
	Position	A répartir en fonction du plan			
	Accessibilité	Accès aisément depuis les circulations			
	Liaison externe	Sans objet			
	Communication interne	Sans objet			
<b>III</b>	<b>CARACTERISTIQUES CONCEPTUELLES</b>				
	Hauteur utile	2,70m minimum			
	Lumière naturelle	Non			
	Obscurité	Sans objet			
	Protection solaire	Sans objet			
	Traitements	Le traitement doit être recherché pour répondre à des besoins de fonctionnalité			
<b>IV</b>	<b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES et FINITIONS</b>				
	Plancher	250 da N/m <sup>2</sup>			
	Mur	Revêtement peinture + carrelage au-dessus du vidoir			
	Sol	Carrelage anti-dérapant U4 P3 E2 C2 Plinthe à gorge + siphon de sol			
	Plafond	Peinture lessivable			
	Menuiseries	Menuiseries intérieures : porte à âme pleine stratifiée. PF 1/2H + FP Largeur chariot ménage + protection à hauteur de chariot Serrure à clé			
<b>V</b>	<b>CONFORT</b>				
	Eclairage artificiel	Niveau souhaité (lux)	150		
		Plan de référence	Sol		
	T° Hiver (°C)	Sans objet			
	T° Eté (°C)	Sans objet			
	Renouvellement d'air	Sans objet			
<b>VI</b>	<b>ALIMENTATION et RESEAUX</b>				
	Fluides	EC/EF (1 point par équipement)			
	Courants Forts	1 PC usage général étanche			
	Courants faibles	Prises informatiques	Sans objet		
		Sécurité incendie	Oui		
		Sécurité anti-intrusion	Non		
		Sonorisation	Non		
	Autres câblages	Sans objet			
<b>VII</b>	<b>EQUIPEMENTS SPECIFIQUES</b>				
	<b>Equipements dus au titre du marché :</b> Vide-seau au niveau du sol à l'entrée du local, avec douchette EC/EF Point d'eau EC/EF				
	<b>Equipements hors marché de travaux :</b> Chariot de ménage + matériel d'entretien				

## FICHE PROGRAMME

n°18

<b>5</b>	<b>SERVICES GENERAUX</b>		
<b>5</b>	<b>2 Local produits d'entretien</b>	<b>Surface</b>	<b>9m<sup>2</sup></b>

**Effectif**

/

Cette fiche est assimilable pour le local suivant :

**5.3. Services généraux - Local autolaveuse (6m<sup>2</sup>)**

I	ACTIVITE	
	Locaux de service nécessaire pour le stockage des différents produits, matériels d'entretien (chariots, ...) et machines de nettoyage. Ils contiendront des étagères fixes pour le rangement et seront équipés d'un point d'eau	

II	RELATIONS SPATIALES	
	Position	En position centrale
	Accessibilité	Pour (5.2) : Accès aisé depuis les circulations Pour (5.3) : Accès commandé par la salle omnisports (2.1)
	Liaison externe	Sans objet
	Communication interne	Sans objet

III	CARACTERISTIQUES CONCEPTUELLES	
	Hauteur utile	2,70m minimum
	Lumière naturelle	Non
	Obscurité	Sans objet
	Protection solaire	Sans objet
	Traitement	Le traitement doit être recherché pour répondre à des besoins de fonctionnalité

IV	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES et FINITIONS	
	Plancher	250 da N/m <sup>2</sup>
	Mur	Revêtement peinture + carrelage au-dessus du vidoir
	Sol	Carrelage anti-dérapant U4 P3 E2 C2 Plinthe à gorge + siphon de sol
	Plafond	Peinture lessivable
	Menuiseries	Menuiseries intérieures : porte à âme pleine stratifiée. PF 1/2H + FP Serrure à clé

V	CONFORT	
	Eclairage artificiel	Niveau souhaité (lux) 200 Plan de référence Sol
	T° Hiver (°C)	Sans objet
	T° Eté (°C)	Sans objet
	Renouvellement d'air	Sans objet

VI	ALIMENTATION et RESEAUX	
	Fluides	EC/EF
	Courants Forts	1 PC usage général étanche
	Courants faibles	Prises informatiques Sans objet Sécurité incendie Oui Sécurité anti-intrusion Non Sonorisation Non
	Autres câblages	Sans objet

VII	EQUIPEMENTS SPECIFIQUES	
	Equipements dus au titre du marché : Rayonnage toute hauteur Vide-seau au niveau du sol à l'entrée du local, avec douchette EC/EF Point d'eau EC/EF  Equipements hors marché de travaux : Produits d'entretien + autolaveuse	