

DEPARTEMENT  
DU  
VAL DE MARNE

ARONDISSEMENT  
DE NOGENT

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
LIBERTÉ - ÉGALITÉ - FRATERNITÉ

## COMMUNE DE BRY-SUR-MARNE

EXTRAIT  
du

### Registre des Délibérations du Conseil Municipal

L'an deux mille vingt-quatre, le jeudi 07 mars, à 20h00, Mesdames et Messieurs les Membres du Conseil Municipal, légalement convoqués le vendredi 1 mars 2024, se sont réunis au lieu ordinaire de leurs séances à la Mairie, sous la présidence de Monsieur Charles ASLANGUL, Maire.

Nombre de Conseillers en exercice : 33

Nombre de Conseillers présents : 22

#### Étaient Présents :

M. Charles ASLANGUL, Maire  
Monsieur Rodolphe CAMBRESY, Madame Véronique CHEVILLARD,  
Monsieur Bruno POIGNANT, Madame Sylvie ROBY, Madame Béatrice MAZZOCCHI, Monsieur Olivier ZANINETTI, Monsieur Pierre LECLERC,  
Adjoints au Maire.  
Monsieur Etienne RENAULT, Monsieur Jean-Antoine GALLEGO, Monsieur Didier SALAÜN, Madame Valérie RODD, Monsieur Laurent TUIL,  
Madame Chrystel DERAY, Madame Sandra CARVALHO, Madame Anne-Sophie DUGUAY, Monsieur Stefano TEILLET, Madame Sandrine LALANNE, Monsieur Robin ONGHENA, Madame Marilyne LANTRAIN, Monsieur Augustin KUNGA, Madame Djedjiga ISSAD, Conseillers municipaux.

#### Ont donné pouvoir :

M. Christophe ARZANO à M. Rodolphe CAMBRESY.  
Mme Virginie PRADAL à M. Bruno POIGNANT.  
Mme Nicole BROCARD à Mme Véronique CHEVILLARD.  
Mme Armelle CASSE à M. Charles ASLANGUL.  
M. Didier KHOURY à M. Jean-Antoine GALLEGO.  
Mme Rosa SAADI à Mme Béatrice MAZZOCCHI.  
M. Julien PARFOND à Mme Sylvie ROBY.

#### Absents excusés :

#### Absents :

M. GODARD Serge, M. BRAYARD Thierry, M. PINEL Vincent, M. MAINGE Pascal.

Secrétaire de séance : Jean-Antoine GALLEGO

2024DELIB0021 - PROCÉDURE AVEC NÉGOCIATION RELATIVE À LA MAÎTRISE D'ŒUVRE POUR LA RÉHABILITATION DU GYMNASSE CLEMENCEAU - AUTORISATION DONNÉE À MONSIEUR LE MAIRE DE SIGNER LE MARCHÉ

## DELIBERATION

Le Conseil Municipal,

Vu le Code général des collectivités territoriales, notamment l'article L.2122-21

Vu le Code de la commande publique et notamment ses articles L. 2124-3 et R2161-12 à R.2161-23

Vu le Programme Technique et Fonctionnel pour le Projet Réhabilitation Gymnase Clemenceau, indice 3 du 20 octobre 2023, pièce intégrante du dossier de consultation

Vu le rapport d'analyse des offres,

Vu le procès-verbal de jugement des offres de la Commission d'Appel d'Offres en date du 27 février 2024, attribuant le marché de Maîtrise d'œuvre à l'entreprise LES PARTICULES.

Vu l'avis de la Commission Municipale n°2 « Commission Grands Projets, Fêtes et Animations » du 29 février 2024,

Considérant que le Maire est chargé, sous le contrôle du conseil municipal, de souscrire les marchés et les accords-cadres,

Considérant qu'il est nécessaire de réhabiliter le gymnase Clemenceau, situé 11 avenue Georges Clemenceau à Bry-sur-Marne,

Considérant qu'il est nécessaire de réaliser des missions de maîtrise d'œuvre pour cette réhabilitation du gymnase Clemenceau, afin de traiter l'amélioration de la performance énergétique, le désamiantage complet ainsi que la reprise de la structure du plancher et également mettre l'équipement aux normes d'accessibilité PMR,

Après en avoir délibéré, et par 26 voix pour, 2 abstentions (Etienne RENAULT, Sandrine LALANNE) et 1 voix contre (Robin ONGHENA).

**ARTICLE 1 : APPROUVE** le Programme Technique et Fonctionnel pour le projet de Réhabilitation du Gymnase Clemenceau.

**ARTICLE 2 : AUTORISE** Monsieur le Maire à signer le marché de maîtrise d'œuvre pour la réhabilitation du gymnase Clemenceau – LES PARTICULES sise 190 rue Lecourbe à PARIS (75015) pour un forfait de rémunération provisoire est fixé à 296 608,00 HT pour la tranche ferme et à 6 000,00 € HT pour la tranche optionnelle - SSI et à 11 408,00 € pour la tranche optionnelle SYNT.

**ARTICLE 3 : PRÉCISE** que le marché public sera signé par Monsieur le Maire dès que la présente délibération sera exécutoire.

**ARTICLE 4 : CHARGE** Monsieur le Maire de prendre toutes les mesures nécessaires liées à l'exécution du marché public et notamment celles relatives à sa résiliation.

**ARTICLE 5 : DIT** que les crédits nécessaires sont inscrits au Budget 2024 ainsi que, si nécessaire, au titre des exercices suivants, au chapitre et article correspondant.

La présente délibération pourra faire l'objet d'un recours en annulation devant le Tribunal Administratif de Melun dans un délai de deux mois à compter de son caractère exécutoire.

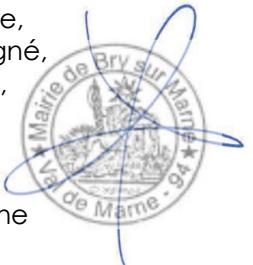
Publiée le : 11 mars 2024

Secrétaire de séance  
Jean-Antoine GALLEGO



Pour copie conforme,  
Le Registre dûment signé,  
Charles ASLANGUL,

Maire de Bry-Sur-Marne



# Programme Technique et Fonctionnel - Projet

## Réhabilitation Gymnase G. Clemenceau

11, Av. Georges  
Clemenceau

94 360 Bry sur Marne

### MAITRISE D'OUVRAGE :

---



**VILLE BRY-SUR-MARNE**  
1 Grande rue Charles de Gaulle  
94360 Bry-sur-Marne  
**T 01 45 16 68 24**

Ida JÄRNLAND  
Responsable du service Patrimoine Bâti  
**T 01 45 16 68 24 / 06 15 41 26 02**  
[@ patrimoine-bati@bry94.fr](mailto:@ patrimoine-bati@bry94.fr)

### ASSISTANT MOA :

---



**ALTEREA**  
**AGENCE DE NANTES**  
26, Bd Vincent Gâche  
44200 Nantes  
**T 02 40 74 24 81**

Cécile JUDEAUX  
Chef de projets  
**T 07 50 14 89 48**  
[@ cjudeaux@alterea.fr](mailto:@ cjudeaux@alterea.fr)  
  
Ambdi ABOUBACAR  
Coordinateur d'études  
**T 06 15 31 24 41**  
[@ aaboubacar@alterea.fr](mailto:@ aaboubacar@alterea.fr)

---

### SUIVI DE DOCUMENT :

---

Indice	Date	Modifications	Rédaction	Vérification	Validation
1	22/06/2023	Version initiale	ALTEREA	CJUD	CJUD
2	11/08/2023	Version modifiée	ALTEREA	CJUD	CJUD
3	20/10/2023	Version modifiée	ALTEREA	AABO	AABO

## SOMMAIRE

<b>1 PRESENTATION GENERALE DE L'OPERATION</b>	<b>4</b>
1.1 CONTEXTE ET OBJECTIF DE L'OPERATION	4
1.2 OBJECTIFS DE LA PRESENTE OPERATION	4
<b>2 ETAT DES LIEUX DU SITE</b>	<b>6</b>
2.1 PRESENTATION DU SITE	6
2.1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE ET URBAINE	6
2.1.2 LOCALISATION DU SITE	6
2.1.3 PLAN CADASTRAL	7
2.1.4 DONNEES D'USAGE DU SITE	8
2.2 ORGANISATION DU BATIMENT	10
2.2.1 PLANS DE NIVEAUX	10
2.2.2 REPORTAGE PHOTOS	11
2.2.3 ANALYSE FONCTIONNELLE / DYSFONCTIONNEMENTS RELEVES	11
2.3 ANALYSE REGLEMENTAIRE	12
2.3.1 PLAN LOCAL D'URBANISME	12
2.3.2 CONTRAINTES NATURELLES	13
2.3.3 CONTRAINTES TECHNOLOGIQUES	15
2.3.4 AUTRES CONTRAINTES REGLEMENTAIRES	15
2.3.5 CARTE BRUIT, ALEAS CLIMATIQUE, OLFACTIF & VISUELS, POLLUTIONS AIR /EAU, CHAMPS ELECTROMAGNETIQUES	15
2.4 ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC DE L'EXISTANT	17
2.4.1 SYNTHESE ENERGETIQUE	17
2.4.1 DIAGNOSTIC TCE	17
2.4.2 AMIANTE	21
2.4.3 PLOMB	21
<b>3 ETUDE FONCTIONNELLE</b>	<b>22</b>
3.1 BESOINS EXPRIMES	22
3.2 LISTE DES LOCAUX	22
3.3 SCHEMAS FONCTIONNELS	23
3.4 DESCRIPTION DETAILLEE DES ESPACES	23
3.5 MONTANT DES TRAVAUX	25
<b>4 CONTRAINTES ET EXIGENCES</b>	<b>26</b>
4.1 EXIGENCES REGLEMENTAIRES	26
4.1.1 GENERALITE	26
4.1.2 ACCESSIBILITE DU SITE ET DES LOCAUX AUX PMR ET EN SITUATION DE HANDICAP	27
4.1.3 SECURITE INCENDIE	27
4.2 EXIGENCES ARCHITECTURALES	29
4.2.1 CONCEPTION	29
4.2.2 HABITABILITE ET FLEXIBILITE	29
4.3 EXIGENCES TECHNIQUES	30
4.3.1 STRUCTURE ET ENVELOPPE DU BATIMENT	30
4.3.2 CORPS D'ETAT SECONDAIRES / FINITIONS	32
4.3.3 COURANTS FORTS – COURANTS FAIBLES	34
4.3.4 CHAUFFAGE – VENTILATION	36
4.3.5 PLOMBERIE – SANITAIRES	36

4.3.6 ASCENSEUR	37
4.3.7 SIGNALTIQUE	37
<b>4.4 CONFORT DES ESPACES</b>	<b>37</b>
4.4.1 CONFORT THERMIQUE	37
4.4.2 CONFORT VISUEL	38
4.4.3 CONFORT ACOUSTIQUE	39
<b>4.5 GESTION DE L'ENTRETIEN ET LA MAINTENANCE</b>	<b>41</b>
<b>4.6 LISTE DES EQUIPEMENTS DE SONORISATION</b>	<b>42</b>
<b>5 PROGRAMME TRAVAUX ENERGETIQUE</b>	<b>43</b>
5.1 RAPPEL DES OBJECTIFS ENERGETIQUES A ATTEINDRE	43
<b>5.2 PILOTAGE</b>	<b>43</b>
5.2.1 PLAN DE COMPTAGE ENERGETIQUE	43
5.2.2 MISE EN PLACE D'UNE GTC	44
<b>5.3 BATI</b>	<b>45</b>
5.3.1 ISOLATION DES MURS PAR L'EXTERIEUR	45
5.3.2 REFECTION DES TOITURES	45
5.3.3 REMPLACEMENT DES MENUISERIES EXTERIEURES	46
<b>5.4 VENTILATION</b>	<b>47</b>
5.4.1 VENTILATION SIMPLE FLUX	47
5.4.2 VENTILATION DOUBLE FLUX AVEC RECUPERATION DE CHALEUR	47
<b>5.5 CHAUFFAGE</b>	<b>48</b>
5.5.1 REMPLACEMENT DE LA CHAUDIERE	48
5.5.2 PRODUCTION ECS	48
5.5.3 REMPLACEMENT DES EMETTEURS	48
5.5.4 MISE EN PLACE DE POMPES A DEBIT VARIABLE	49
5.5.5 CALORIFUGEAGE DES RESEAUX	49
<b>5.6 ELECTRICITE</b>	<b>50</b>
5.6.1 ECLAIRAGE INTERIEUR	50
5.6.2 ECLAIRAGE EXTERIEUR	51
<b>6 TRAVAUX FONCTIONNELS</b>	<b>52</b>
<b>6.1 DESAMANTAGE ET DEPLOMBAGE</b>	<b>52</b>
<b>6.2 FINITIONS INTERIEURES</b>	<b>52</b>
6.2.1 REFECTION DES SOLS INTERIEURS	52
6.2.2 REFECTION DES PEINTURES INTERIEURES	52
<b>6.3 MISE AUX NORMES</b>	<b>53</b>
6.3.1 SECURITE INCENDIE	53
6.3.2 ACCESSIBILITE TECHNIQUE	53
6.3.3 ACCESSIBILITE	53
<b>6.4 CONTROLE D'ACCES</b>	<b>54</b>
<b>6.5 CURAGE DU LOGEMENT DE FONCTION</b>	<b>54</b>

## 1 PRESENTATION GENERALE DE L'OPERATION

### 1.1 Contexte et objectif de l'opération

L'offre sportive est bien développée à l'échelle de la ville de Bry sur Marne, repartie sur 3 gymnases et d'autres équipements sportifs tel qu'un tennis-club, un centre équestre, un stade et une salle équipée de tatamis. Parmi les 3 gymnases, le plus récent a été réceptionné fin 2022, il s'agit du Gymnase Marie-Amélie Le Fur. Ce dernier est plus adapté et plus fonctionnel ; il est composé d'une grande salle multisports, des vestiaires, une tribune 250 places, une salle annexe etc. Le Gymnase peut accueillir de compétitions de niveau régional. La ville souhaite cependant garder les deux autres gymnases, dont le Gymnase Clémenceau et la réhabilitation de ce dernier a été inscrite dans le programme politique actuel. La réhabilitation vise une utilisation de pratiques sportives à l'identique, avec la possibilité d'utiliser la salle au rez-de-chaussée comme salle polyvalente pour une capacité de 150 personnes.

Il faut noter qu'une œuvre d'art est présente sur la façade du gymnase et devra être conservée et que le bâtiment a été retenu par la DRAC dans le cadre de la labélisation « Architecture contemporaine remarquable ». Dans ce cadre, il serait demandé au maître d'œuvre de proposer de scénarios de conservation de différents éléments repérés par la DRAC, dont les deux façades principales et leur dessin, qui caractérisent l'ouvrage, mais également le bardage en bois à l'extérieur, l'horizontale du balcon et le profil des poteaux.

### 1.2 Objectifs de la présente opération

En termes de performance énergétique, ce gymnase est en étiquette D, pour une consommation de 376 kWhEP/m<sup>2</sup>.an (Se référer au diagnostic énergétique joint en annexe réalisé par ALTEREA).

Ce bâtiment n'a eu aucune réhabilitation thermique connue depuis sa construction en 1972.

Afin de réduire les consommations énergétiques, d'offrir des locaux adaptés et fonctionnels, améliorer le confort des occupants et rendre le bâtiment accessible aux personnes à mobilité réduite, le Maître d'ouvrage prévoit une réhabilitation lourde du gymnase.

Dans ce but, la société ALTEREA a été chargée d'établir **la définition du programme de l'opération composé de 2 documents, à savoir :**

#### . Le programme fonctionnel :

- Maintien des activités sportives à l'identique
- Offrir des locaux adaptés et fonctionnels,
- Améliorer le confort des usagers et rendre le bâtiment accessible aux personnes à mobilité réduite
- Une utilisation flexible, permettant l'utilisation de la salle en rez-de-chaussée comme salle polyvalente
- Suppression du logement du gardien

#### . Le programme technique

- Désamiantage
- Finitions intérieures
- Rénovation thermique pour respecter les exigences du Décret Tertiaire (avec l'objectif de réduire les consommations en énergie finale à hauteur de 60%)
- Sécurisation de la toiture
- Installations techniques pour une exploitation en autonomie

#### Isolation acoustique

Conservation et restauration de l'œuvre d'art sur la façade, ainsi que d'autres éléments emblématiques dans le cadre de la labélisation « Architecture Contemporaine Remarquable ».

Reprises structurelles pour renforcer le plancher et supprimer les poteaux au rez-de-chaussée

La mise en conformité sur l'accessibilité, la sécurité et la déconstruction du plancher haut du RdC pour réaménager une nouvelle salle de 30 x 20 m.

A noter que le présent programme ne concerne que la partie bâimentaire de l'équipement et ne prévoit aucune intervention sur les terrains extérieurs existants qui seront maintenus en l'état.

## 2 ETAT DES LIEUX DU SITE

## 2.1 Présentation du site

### **2.1.1 Situation géographique et urbaine**

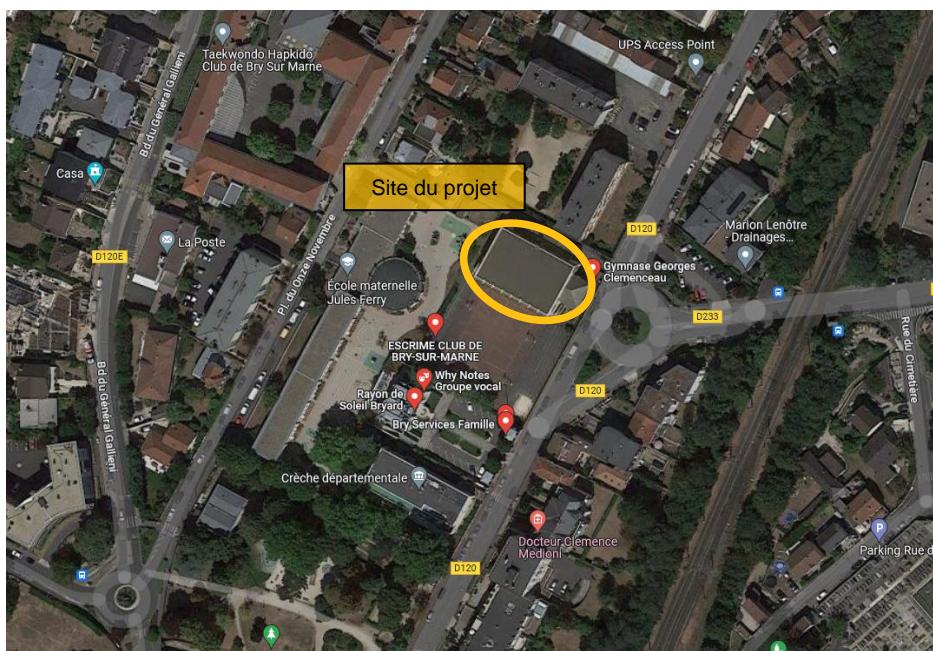
Le site est localisé avenue Georges Clemenceau, 94360 Bry sur Marne. Cette dernière est une commune française située dans le département du Val-de-Marne, en région Île-de-France. En 2020 la commune comptait 17 592 habitants (2020).



Source : google

### 2.1.2 Localisation du site

Le site se situe dans un milieu urbain dont les habitations sont mixtes (habitats individuels et collectifs). Le site est délimité au Nord par des bâtiments d'habitations (collectifs et individuels), au Sud par un terrain de sport, à l'Est par la D120 et à l'Ouest par l'école maternelle Jules Ferry.



### *Localisation du site, Google*

Le patrimoine objet de la présente opération est situé au : 11, Avenue Georges Clemenceau 94360 Bry sur Marne. Il est composé d'un seul bâtiment. Le logement de fonction accolé au gymnase fait aussi partie de l'opération (voir vue aérienne ci-dessous). Il est actuellement occupé par le gardien et sera libéré d'ici le démarrage des travaux.



Figure 1 Périmètre d'intervention - Gymnase et logement de fonction

Le site est fermé depuis septembre 2022, le logement est aussi inoccupé.

### 2.1.3 Plan cadastral

Le patrimoine immobilier est implanté sur la parcelle 0142 d'une surface de 4271m<sup>2</sup> donnant sur deux rues parallèles :

- Avenue Georges Clemenceau
- Place du 11 Novembre



Figure 2 Extrait du plan cadastral – Source : [www.cadastre.gouv.fr](http://www.cadastre.gouv.fr)

#### 2.1.4 Données d'usage du site

#### 2.1.4.1 Bâtiment

Bâtiment	Année de Construction	Niveaux	SHON	Surface chauffée	Usages
Gymnase	1972	2	1466	1333	Sportif
Logement de fonction	Années 80	2	118	102	Logement

#### 2.1.4.2 Fréquentation du site

Le gymnase est inutilisé depuis la construction du nouvel équipement Marie-Amélie Le Fur, en septembre 2022.

Les horaires d'ouverture du gymnase sont les suivants :

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
<b>Ouverture</b>	8h30	8h30	8h30	8h30	8h30	8h30	-
<b>Fermeture</b>	22h30	22h30	22h30	22h30	22h30	22h30	-

Utilisateurs :

- Scolaires : école maternelle, élémentaire et collège
- Associations sportives : basketball, volley, handball, badminton à l'étage, et gymnastique, yoga, tennis de table, au RDC.

## 2.2 Organisation du bâtiment

### 2.2.1 Plans de niveaux

Le Gymnase comprend 2 niveaux. Les plans ci-dessous précisent l'occupation des locaux, par niveau :



## 2.2.2 Reportage photos

 <p>Accès principal (VL + piéton)</p>	 <p>Façade principale gymnase</p>
 <p>Appartement du gardien (inclus dans le périmètre de l'opération)</p>	 <p>Accès principal (non PMR)</p>
 <p>Salle du Rdc (poteaux au milieu de la salle)</p>	 <p>Salle multisport (étage)</p>

## 2.2.3 Analyse fonctionnelle / dysfonctionnements relevés

Suite à la visite de site et aux entretiens avec les équipes, nous avons relevé les dysfonctionnements suivants :

- La présence de poteaux en rdc, limitant les pratiques sportives.
- Le manque de surfaces de stockage qui implique du stockage en salle du RDC.
- La traversée des élèves de la salle d'activité du RDC pour rejoindre les terrains extérieurs.
- Les scolaires laissent leurs affaires dans la salle d'activité et non en vestiaire.

- Un seul espace sanitaire Femme.
  - Les problématiques acoustiques, notamment entre les deux niveaux lors de coactivités.
  - La non-accessibilité PMR du bâtiment et de l'accès à la parcelle.
  - Lors d'évènements, les PMR passent par un cheminement latéral à l'extérieur du bâtiment le long du logement de gardien actuel et entrent dans le bâtiment côté terrains extérieurs.
  - La difficulté d'accès en véhicules.
  - Inconfort thermique, notamment surchauffes en été
  - Production de chauffage vétuste demandant beaucoup d'entretien
  - Le bâtiment ne possède pas son propre compteur électrique mais est relié à la maternelle Jules Ferry et au château Lorenz
  - Les douches sont sous-utilisées.
  - Local chaufferie trop petit pour la maintenance
  - Le manque de surface de réserves matériel et entretien
  - Le manque de sanitaires
  - Les problématiques d'humidité et de moisissures / manque de ventilation
  - Pas de gestion du bâtiment (GTC ni GTB)
  - La présence d'amiante et de plomb

### 2.3 Analyse réglementaire

### 2.3.1 Plan Local d'Urbanisme

Le site est soumis au Plan Local d'Urbanisme de la commune de Bry sur Marne approuvé le 20 mars 2017.

A noter qu'un nouveau PLUI est en cours d'élaboration, actuellement en phase d'enquête publique, et qu'il entrera en vigueur début 2024. Les contraintes et préconisations qu'il intégrera seront à prendre en compte pour l'étude et la conception du projet.

Le site se trouve dans **la zone UB** qui correspond aux tissus urbains mixtes.

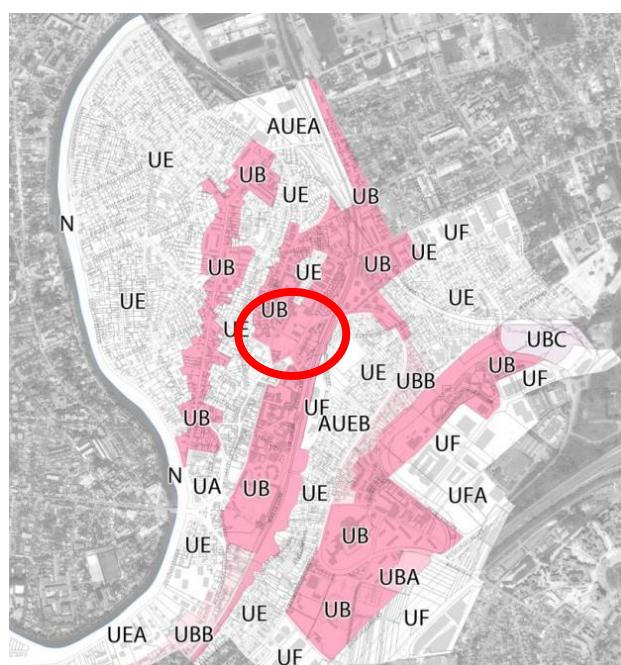


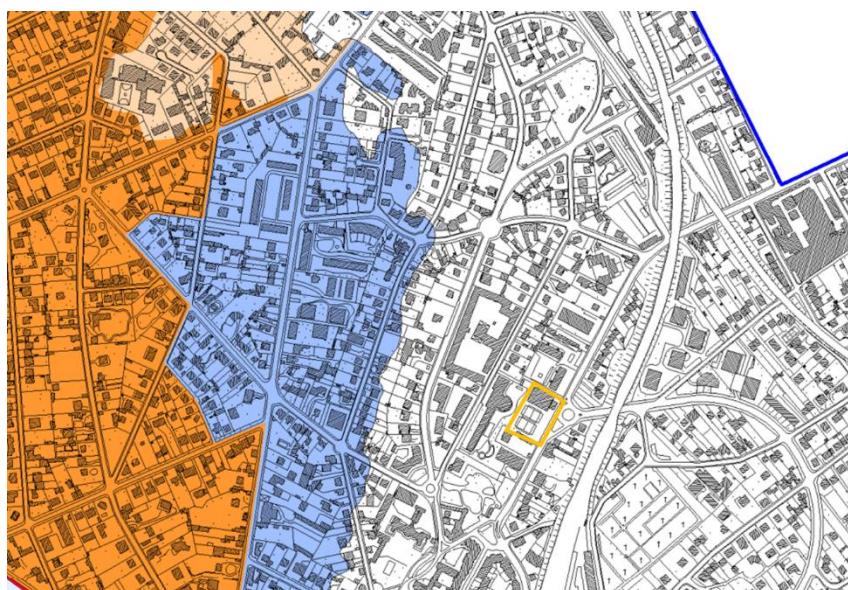
Figure 3 Zonage du PLU de Bry sur Marne

### 2.3.2 Contraintes naturelles

Le site est soumis aux contraintes naturelles suivantes :

- Inondations :

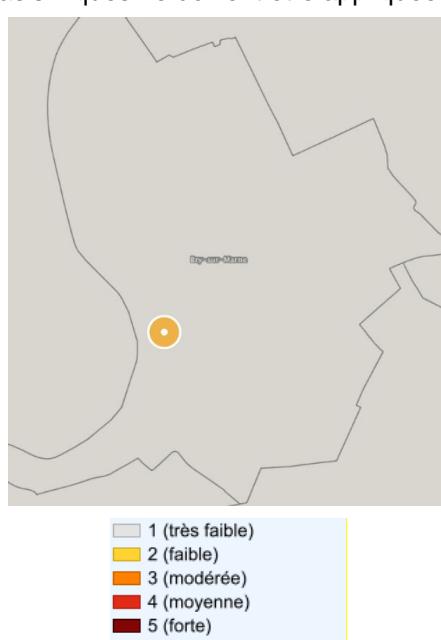
La commune présente un risque d'inondation et dispose d'un PAPI (programme d'actions de prévention des inondations) qui vise à réduire les conséquences des inondations sur les personnes et les biens. La commune dispose également d'un PPRI, mais le site ne se situe pas dans une zone à risque identifiée.



*Extrait du PPRI de la commune*

- Risque sismique :

La ville de Bry sur Marne est située en zone de sismicité 1 (très faible) selon le zonage sismique de la France. Aucune des règles parasismiques ne doivent être appliquées dans le cadre de cette opération.



- Retrait-gonflements des argiles :

Le site présente un risque important d'exposition au retrait-gonflement des argiles.



**Légende :**

<span style="background-color: #9ACD32; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span>	Faible
<span style="background-color: #FFDAB9; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span>	Modéré
<span style="background-color: #E67E22; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span>	Important

*Carte de l'exposition au retrait-gonflement - source : georisque.gouv*

- Radon :

Le site présente un risque faible d'exposition au radon.

### 2.3.3 Contraintes technologiques

- Pollution des sols :

Le site se trouve à proximité (rayon de 500 m) d'un site pollué ou potentiellement pollué et d'une quarantaine d'anciens sites industrielles susceptibles d'être à l'origine d'une pollution des sols.

- Installations industrielles classées :

Le site se trouve à proximité de 2 installations classées recensées (dont 1 usine Seveso) sur un rayon de 1 500 m.

- Installations nucléaires :

Le site se trouve à moins de 20 km de deux installations nucléaires.

### 2.3.4 Autres contraintes réglementaires

- Servitude d'utilité publique

Le site n'est pas concerné par des servitudes d'utilité publique.

### 2.3.5 Carte bruit, aléas climatique, olfactif & visuels, pollutions air /eau, champs électromagnétiques

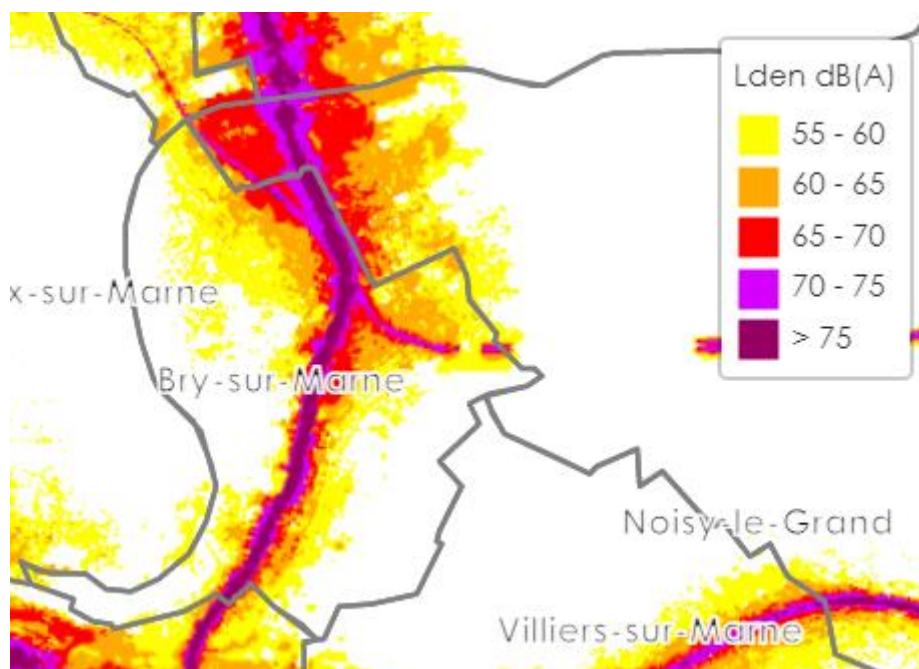
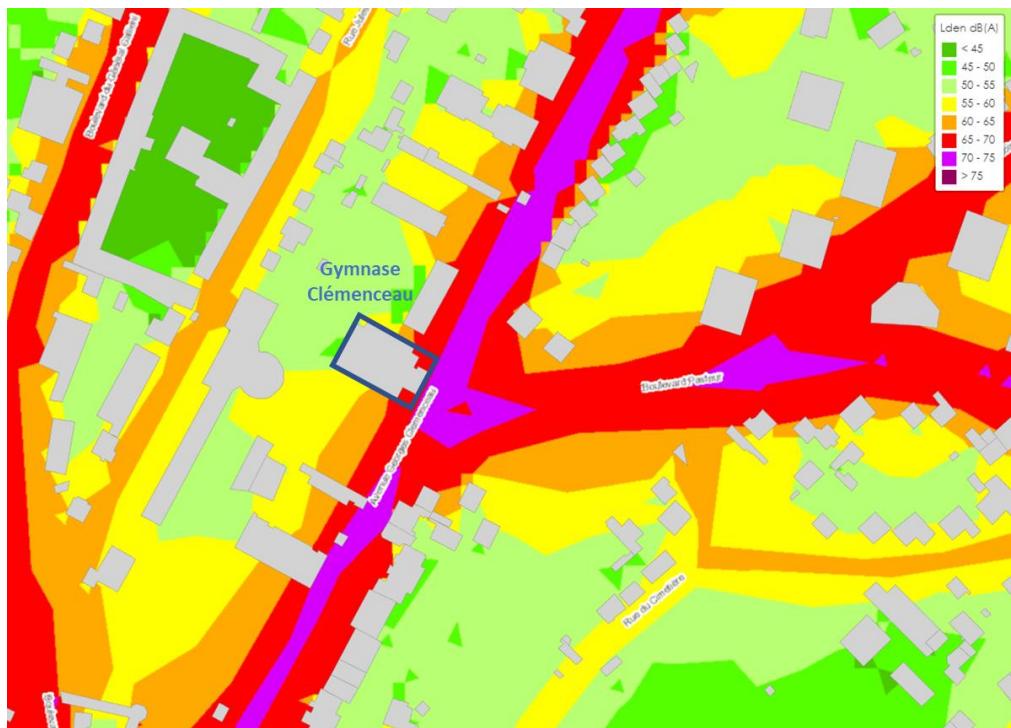
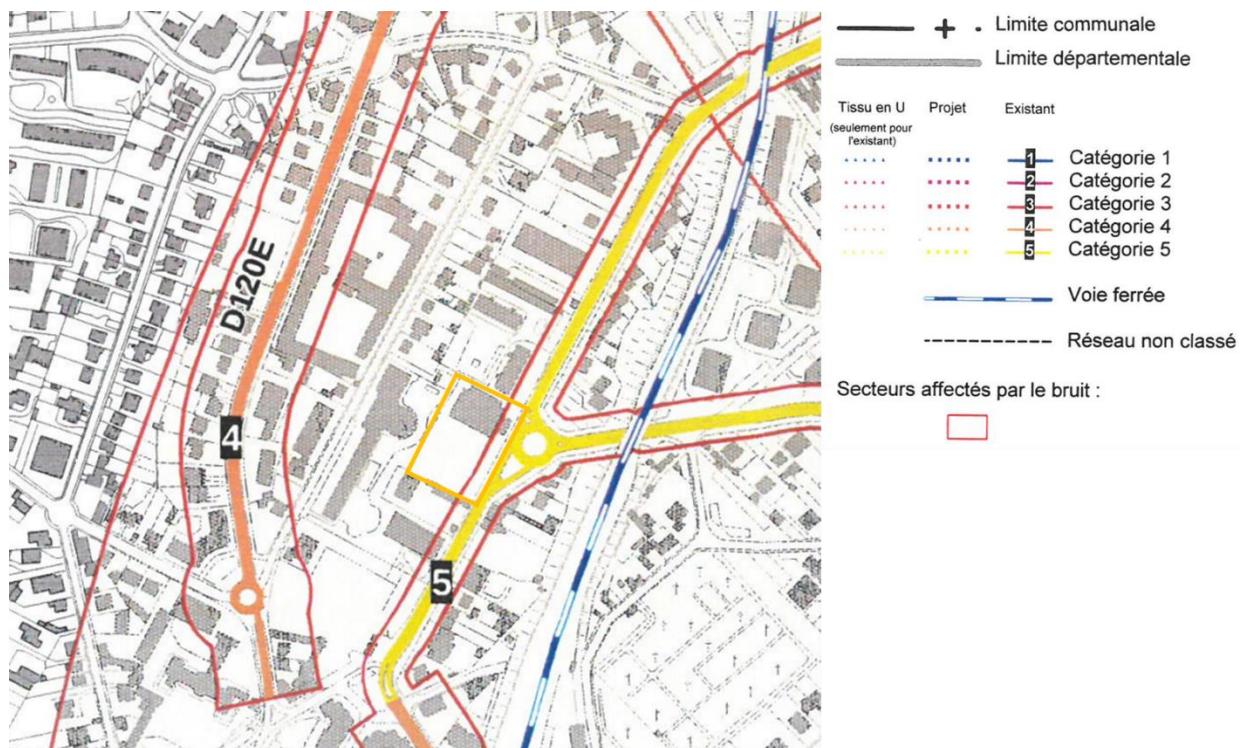


Figure 4 Bruit ferroviaire <https://carto.bruitparif.fr/vue/rail>



Bruit routier <https://carto.bruitparif.fr/>

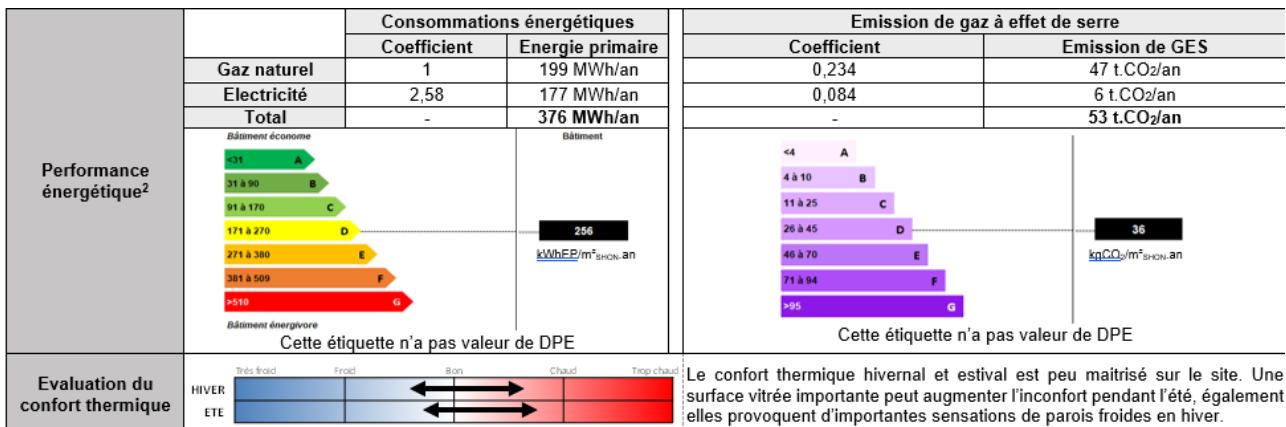


Carte sonore des infrastructures de transports – annexe du PLU

Compte-tenu des cartographies et de la présence de la rue à proximité directe du site, le projet devra disposer d'un traitement acoustique adapté, en particulier sur la façade en contact avec la rue.

## 2.4 Etat des lieux et diagnostic de l'existant

### 2.4.1 Synthèse énergétique



- > Le bâtiment n'a quasiment pas connu de travaux de rénovation depuis sa construction en 1972, nous trouvons encore des parois non isolées et des menuiseries bois en simple vitrage dégradées.
- > La production de chaleur se fait via une chaudière gaz standard non performante. La régulation est obsolète. Les températures de confort sont les suivantes de 8h30 à 22h30 du lundi au dimanche :
  - 19°C dans les vestiaires et douches
  - 16°C dans les salles des sports
- > Les différents types de luminaires présents sur site sont de technologie ancienne est peu performante ce qui engendre des consommations importantes d'éclairage (14% de la consommation d'électricité).

### 2.4.1 Diagnostic TCE

#### 2.4.1.1 Description de l'enveloppe du bâtiment

Clos-Couvert		
Structure	Le diagnostic structure est joint au programme	
Murs extérieurs	Sondage MO-1 : Mur du RdC La coupe du sondage MO-1 est présente ci-dessous :	Ensemble des murs en béton banchés et parpaing creux de 25 cm à 31 cm d'épaisseur. L'ensemble des murs ne sont pas isolés.

## Clos-Couvert

Murs intérieurs	<p>Sondage M0-2 : Mur du RdC La coupe du sondage M0-2 est présentée ci-dessous :</p> <p>Vestiaires Enduit : 2cm Salle d'activités Enduit : 1.5cm</p> <p>Porepaing creux - 22.5cm</p>	Murs intérieurs entre la salle d'activité et les vestiaires en parpaing creux de 22.5cm d'épaisseur avec enduit.
Toitures	<p>Bac acier sur charpente métallique reposée sur les poteaux en béton de la structure. Les 16 cm d'isolation sont posés sur lattis bois entre les solives. Des toitures terrasses en dalle béton de 20cm sont présentes en minorité.</p>	
Plancher intermédiaire	<p>Sondage PH0-1 : Plancher haut du RdC La coupe du sondage PH0-1 est présentée ci-dessous :</p> <p>Plancher haut : Chappe + Dalle béton</p> <p>Aciers de la dalle béton sur appui : Treillis soude Sera X : R1,65mm</p> <p>Aciers de la dalle béton en mezzanine : Treillis ligature</p>	Le plancher intermédiaire est constitué d'une dalle béton de 22cm d'épaisseur, d'une chappe et d'un parquet bois pour la salle d'activité à l'étage.
Plancher bas	<p>Aucun vide sanitaire n'a été relevé sur site, le plancher bas est donc supposé sur terreplein composé d'une dalle béton de 20cm.</p>	
Menuiseries extérieures	<p>Menuiseries majoritairement en bois simple vitrage sinon avec une lame d'air de 6 mm avec un cadre métallique. Des protections solaires sont présentes à l'intérieur du bâtiment. Les portes fenêtres sont en aluminium en simple vitrage.</p>	

#### 2.4.1.2 Lot second œuvre

Second œuvre	
<b>Revêtements intérieurs</b> 	<p>La majorité des murs intérieurs et des plafonds sont enduits et peints.</p> <p>Les murs sont carrelés sur une hauteur de 1,2 mètres dans les sanitaires et sur une hauteur de 2 mètres environ dans les douches.</p> <p>Dans les circulations, vestiaires, douches et sanitaires, le sol est carrelé de petits carreaux.</p> <p>Le sol des espaces de stockage est en béton peint.</p>

#### 2.4.1.3 Lot technique

Systèmes et équipements	
<b>Chauffage</b>  	<p>Chaudière standard au gaz naturel, l'eau chaude produite est distribuée via deux départs : radiateurs et aérothermes.</p> <p>Le circuit radiateur est réglé via une vanne trois voies et deux pompes à débit fixe.</p> <p>Le circuit aérothermes est réglé via une vanne trois voies et une pompe à débit variable.</p> <p>Les réseaux sont calorifugés, cependant des défauts d'isolation sont visibles.</p> <p>L'accès aux différents équipements en chaufferie n'est pas aisé car la place est très limitée.</p> <p>Au niveau des émetteurs de chauffage, des aérothermes sont présents dans les deux salles d'activités, des radiateurs à ailettes sans moyens de régulation sont situés en hauts de murs des vestiaires et des douches et pour finir de larges radiateurs en acier avec robinets manuels sont présents dans l'entrée et dans les sanitaires. L'ancien logement est chauffé via des radiateurs électriques.</p>

## Systèmes et équipements

Eau chaude sanitaire		<p>La production d'eau chaude sanitaire est assurée par la chaudière gaz, un échangeur à plaque non isolé sépare le réseau de chauffage de celui de l'ECS.</p> <p>Un ballon de stockage isolé de 1000L dessert les douches.</p> <p>L'ensemble du réseau n'est pas calorifugé</p>
Ventilation		<p>Ventilation naturelle qui se fait via des entrées d'air fixe en façade et par l'ouverture des fenêtres.</p>
Refroidissement	-	<p>Aucun système de refroidissement n'a été recensé.</p>

### 2.4.1.1 Accessibilité

Suivant le rapport de diagnostic de QCS SERVICES datant du 11/02/2015 l'établissement n'est pas accessible aux personnes à mobilité réduite. C'est un ERPE de type X. La figure ci-dessous est une synthèse de l'accessibilité du bâtiment.

Seuil	S'y rendre	Accéder	Circuler au RDC	Utiliser les fonctionnalités du RDC	Accéder aux étages	Circuler aux étages
Moteur	1	2	2	1	1	2
Visuel	2	4	4	4	1	4
Auditif	4	4	4	4	4	4
Mental	3	4	4	4	4	4
Global	1	2	2	1	1	2

Légende :

- 1 = non accessible
- 2 = accessible avec forte gêne ou avec aide humaine et non conforme
- 3 = accessible de façon autonome et non conforme
- 4 = accessible en toute autonomie et conforme

Figure 5 Visualisation de la chaîne du déplacement de l'établissement

L'ensemble des diagnostiques est joint au programme

#### **2.4.2 Amiante**

Suivant le rapport d'analyse de adxExpertise datant du 08/08/2022, il n'y a pas d'amiante sur les éléments extérieurs suivants :

- Panier de panier de basket
- Bordure de trottoir
- Gymnase extérieur
- Porche d'entrée 1 et 2
- Local chaufferie
- Toiture

Suivant le rapport d'analyse d'AREDIA du 29/09/2020, de l'amiante a été repéré sur les éléments suivants :

- Colle et joints des faïences dans les douches et sanitaires
- Colle des plinthes au rez-de-chaussée
- Colle grise des petits carreaux au R+1
- Revêtement de sol de la salle d'activité au rez-de-chaussée
- Mastic au niveau des vitres
- Gaines de ventilation
- Entourage des poteaux dans la salle d'activité du rez-de-chaussée

La liste exacte ainsi que le repérage des éléments amiantés sont détaillées dans les rapports d'analyse.

#### **2.4.3 Plomb**

Suivant le rapport de diagnostic d'adxGroupe datant du 26/08/2022, du plomb a été détecté dans les peintures et la faïence. L'ensemble des mesures montre une concentration de plomb inférieur à 0.2 mg/cm<sup>2</sup>.

### 3 ETUDE FONCTIONNELLE

#### 3.1 Besoins exprimés

Les besoins sur le dimensionnement des locaux ont été établis suite aux entretiens avec les équipes Sport, Scolaire et Technique.

Les surfaces exprimées dans le tableau suivant sont des surfaces utiles fonctionnelles.

Elles ne comprennent pas :

- Les circulations générales (escaliers, ascenseurs, couloirs et paliers d'étage)
- L'encombrement de la construction (surface de l'emprise des murs, voiles, cloisons, poteaux et gaines techniques),
- Les locaux et gaines techniques propres au fonctionnement.

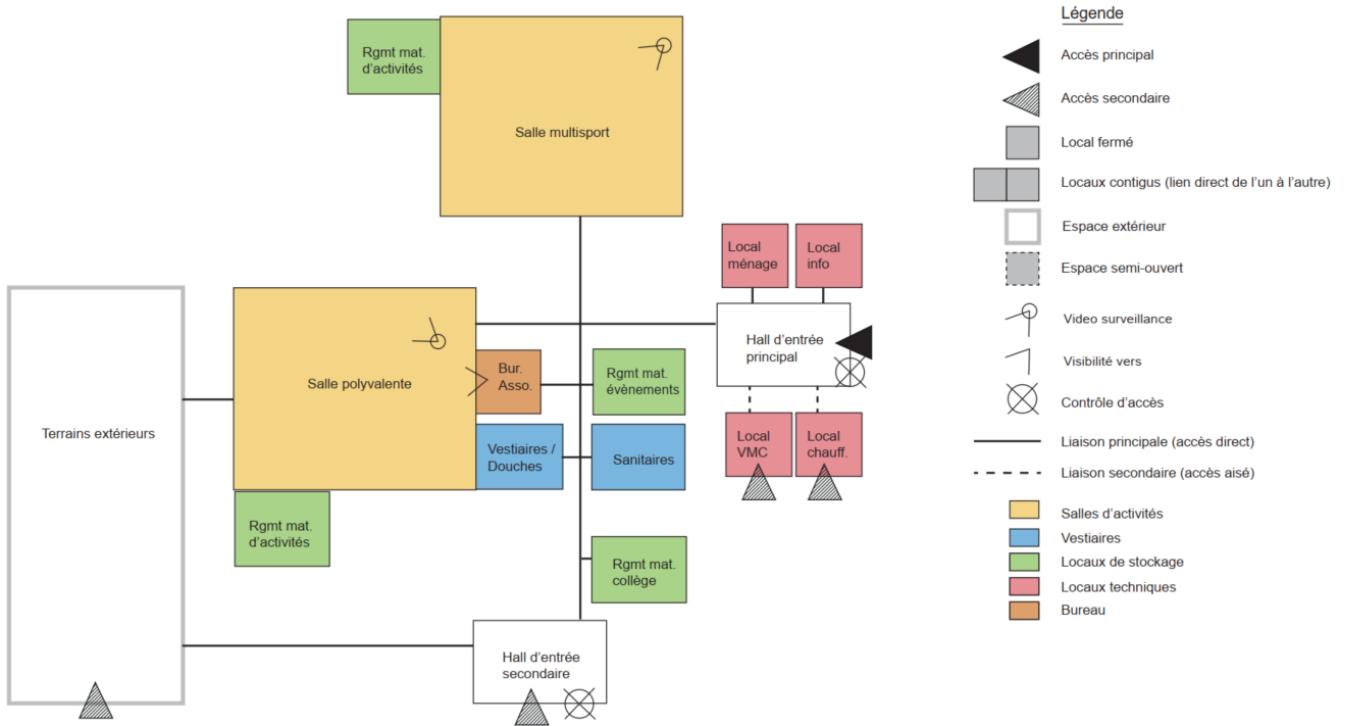
L'équipement devra pouvoir être exploité par les différents usagers identifiés (écoles, associations conventionnées, ville) en total autonomie, sans la présence d'un agent en permanence dans l'équipement.

#### 3.2 Liste des locaux

Le tableau suivant résume les besoins en locaux :

Dénomination	Nbre	Surface unitaire	Surface totale	Commentaires
<b>Gymnase Clémenceau - BESOINS</b>				
<b>RdC</b>				
Hall entrée principale	1	10	10	
Hall entrée secondaire	1	10	10	
Salle polyvalente	1	450	450	HSP = 3,30m mini
Vestiaires H	2	12	24	
Douches H	1	8	8	5 pommeaux de douches
Sanitaires H	1	10	10	1 bloc WC dont 1 WC PMR
Vestiaires F	2	12	24	
Douches F	1	8	8	5 pommeaux de douches
Sanitaires F	1	10	10	1 bloc WC dont 1 WC PMR
Local de rangement matériel	1	40	40	table ping pong, ballon tapis etc.
Local de rangement matériel collège	1	15	15	
Local de rangement matériel évènement	1	8	8	Stockage tapis / moquette
Bureau des associations	1	9	9	
Local ménage	1	5	5	Vidoir
Local informatique	1	4	4	
Local chaufferie	1	16	16	
Local VMC	1	12	12	
<b>R+1</b>			<b>660</b>	
Salle multisports (30 m x 20 m)	1	600	600	Terrain de basket (26 x14 x 7m) Terrain de Volley (18 x 9 x 7m) Terrain de handball (28 x 16 x 7m) ou 28 x 18 x 7m / dimensions non réglementaire 4 terrains de badminton non réglementaires (13,4 x 6,1 x 7 m)
Local de rangement matériel sport	1	60	60	
<b>Surfaces utiles totales</b>			<b>1 323</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

### 3.3 Schémas fonctionnels



### 3.4 Description détaillée des espaces

#### - Entrée principale

Il s'agit de l'accès principal de la structure, côté rue. L'espace d'entrée permet l'accès aux différentes entités du projet, avec la salle d'activité, la circulation verticale (escaliers et ascenseur vers la salle multisports en R+1) et le bureau des associations en proximité directe.

#### - Entrée secondaire

L'entrée secondaire donne accès à la structure depuis les terrains extérieurs et permet un accès direct aux sanitaires et au local de stockage du collège.

Les deux entrées sont reliées entre elles par une circulation permettant de distribuer les vestiaires et les locaux techniques.

#### - Blocs vestiaires

Les vestiaires sont séparés en un bloc Femme et un bloc Homme. Chaque bloc sera constitué de 2 vestiaires et d'un espace de douches attenant, comportant 5 pommeaux de douches. Les vestiaires sont équipés de bancs et de portes manteaux et disposent d'un lavabo. Chaque vestiaire présentera un accès depuis la circulation et un accès direct vers la salle polyvalente.

#### - Blocs sanitaires

Les sanitaires font la distinction Homme et Femme et respectent la réglementation relative aux personnes à mobilité réduite. Ils sont situés en proximité directe de l'entrée secondaire et proches de la salle polyvalente.

#### - Bureau des associations

Ce bureau est situé à proximité de l'entrée principale et dispose d'une visibilité vers la salle d'activité. Il sera équipé de grands placards de rangements sécurisés et d'une table permettant de réunir 3-4 personnes assises.

#### - Salle polyvalente

La salle polyvalente prend place en RDC et dispose d'un accès depuis l'entrée principale ainsi que des accès directs depuis les terrains extérieurs. La salle est libre de tout poteau et permet l'accueil d'activités sportives et d'évènements ponctuels, tels que des conférences ou séminaires. Elle disposera d'un traitement acoustique adapté aux activités et limitant les gênes occasionnées par les pratiques sportives de l'étage. Un équipement de vidéo projection et de sonorisation est à prévoir.

La salle sera équipée d'une scène rétractable de 3 m \* 6 m, la scène se mettra contre le mur mécaniquement après appui sur un bouton comme le montre la photo ci-dessous.



Source [gym-health.com](http://gym-health.com)

**En option l'équipe de MOE chiffrera la mise en place d'une scène intégrée dans le sol (5 m \* 4 m = 20 m<sup>2</sup>) qui s'élève par système de plateaux équipés avec ciseaux motorisées électriquement.**

#### - Stockage principal

Un grand stockage est à prévoir, attenant à la salle d'activité. Le local disposera de portes coulissantes permettant le passage des équipements. Ce local peut être implanté dans l'ancien logement du gardien

#### - Stockage collège

Un espace de stockage dédié au collège est situé à proximité de l'entrée secondaire, facilitant la sortie du matériel vers les terrains extérieurs.

#### - Stockage évènementiel

Le local évènementiel est situé de manière à être simplement accessible depuis la salle d'activité et depuis la salle multisports de l'étage (c'est-à-dire proche de l'ascenseur).

#### - Salle multisports

La salle multisports prend place en R+1 et accueille les différentes activités sportives : badminton, basketball, volley, handball. L'ensemble des terrains seront dessinés sur le sol et respecteront les dimensions suivantes : Terrain de basket : 26 x14 x 7m / Terrain de Volley : 18 x 9 x 7m / Terrain de handball (non réglementaires) : 28 x 16 x 7m ou 28 x 18 x 7m / 4 terrains de badminton (non réglementaires) : 13,4 x 6,1 x 7 m.

La circulation verticale ne donne pas directement sur les terrains et doit permettre le stationnement de quelques personnes hors des espaces de terrains.

- **Stockage multisport**

Un stockage est à prévoir, attenant à la salle multisports. Le local disposera de portes coulissantes permettant le passage des équipements sportifs.

- **Local entretien**

Le local entretien est positionné de façon centrale et facilement accessible depuis l'entrée

- **Locaux techniques**

Les locaux techniques (chaufferie et local VMC) disposent d'un accès direct sur l'extérieur, à proximité de l'entrée du site.

### 3.5 Montant des travaux

Le montant des travaux s'élève à 2 900 000 €HT (juin 2023).

Ce montant comprend :

- Les travaux de rénovation énergétique,
- Les travaux de renforcement structurel,
- Les travaux de désamiantage,
- Les travaux de restructuration lourde des espaces intérieurs (compris logement)
  - o Curage complet
  - o Suppression de la dalle haute et des poteaux
  - o Mise en place d'une nouvelle dalle
  - o Aménagement de la salle multisport à l'étage
  - o Aménagement d'une salle polyvalente équipée d'une scène rétractable mécaniquement au RdC
  - o Aménagement de vestiaires / sanitaires
  - o Etc.
- Traitement acoustique / désolidarisation de la salle
- La mise en accessibilité (mise en place d'un ascenseur, de mains courantes, rampe d'accès etc.)
- Les équipements sportifs
- Le mobilier fixe

Ce montant des travaux ne comprend pas :

- Les honoraires de l'équipe de MOE
- Les frais divers de l'opération (études de sol, diagnostic, assurances, frais de consultation, frais divers et aléa, etc.),
- L'actualisation du prix

## 4 CONTRAINTES ET EXIGENCES

Le présent document est destiné à donner toutes informations utiles à l'équipe de maîtrise d'œuvre. Les exigences et prescriptions techniques décrites ci-après devront être vérifiées et, le cas échéant, précisées auprès de BET spécialisés, lors des différentes phases de conception, notamment au regard des partis architecturaux et techniques du projet. Les dispositions retenues devront être discutées et validées auprès de la Maîtrise d'Ouvrage.

L'objet du présent chapitre est d'informer le concepteur des options techniques générales envisagées par le maître d'ouvrage.

Les exigences techniques particulières propres à chaque local sont précisées par ailleurs dans les fiches par local, en annexe du document.

Ce programme technique détaillé présente les grands principes techniques retenus :

- Pour fournir aux utilisateurs des locaux adaptés et fonctionnels,
- Pour assurer la pérennité des ouvrages ainsi que les conditions optimales d'exploitation des locaux,
- Pour permettre d'avoir un équipement performant d'un point de vue énergétique (**objectif : réaliser 60% d'économie en énergie finale et respecter les objectifs du décret tertiaire 2050**)
- Pour respecter les préoccupations environnementales de la Maitrise d'Ouvrage.

Ces grands principes sont exprimés en termes d'exigences et de niveaux de performances requis comme des minima pour la réalisation de chaque élément du programme.

### 4.1 Exigences réglementaires

#### 4.1.1 Généralité

Le projet doit être conforme aux prescriptions des textes réglementaires et techniques nationaux et européens en vigueur au moment de la réalisation.

Notamment, et sans être exhaustif, il devra répondre aux exigences du :

- Code de l'Urbanisme,
- Code de la Construction et de l'Habitat,
- Règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public ; le Service départemental d'incendie et de secours sera consulté pendant les différentes étapes de la mise au point du projet,
- Réglementation acoustique, notamment la circulaire du 25 avril 2003 relative à l'application de la réglementation acoustique des bâtiments autres que l'habitation.
- Articles R571-25 à R571-28 du code de l'environnement : protection du voisinage contre les bruits générés par les activités impliquant la diffusion de sons amplifiés, décret n° 2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage
- Arrêté préfectoral du 11 juillet 2003 relatif aux bruits de voisinage dans le département du Val de Marne
- Réglementation concernant l'accessibilité des bâtiments aux personnes en situation de handicap, loi ordinaire 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées et son décret d'application n° 2006-555 du 17 mai 2006 (relatif à l'accessibilité des établissements recevant du public, des installations ouvertes au public et des bâtiments d'habitation et modifiant le code de la construction et de l'habitation).
- Règlement de sécurité et arrêtés complémentaires,

- Règlement sanitaire départemental,
- Normes Françaises,
- Documents Techniques Unifiés (D.T.U.),
- Le respect de la réglementation thermique des bâtiments existants (articles L. 111-10 et R.131-25 à R.131-28 du Code de la construction et de l'habitation).
- Respect de la réglementation thermique globale
- Décret BACS
- Etc.

Il sera demandé aussi d'anticiper les exigences liées à la future réglementation de la qualité de l'air.

#### 4.1.2 Accessibilité du site et des locaux aux PMR et en situation de handicap

Le handicap est défini dans la loi de 2005 comme « toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou d'un trouble de santé invalidant ».

La structure devra donc garantir l'accessibilité et la sécurité de tous les types de handicaps, quel que soit leur degré :

- Déficience motrice
- Déficience auditive
- Déficience visuelle
- Déficience mentale.

A l'exception des locaux d'entretien et techniques, les concepteurs s'attacheront, dans les conditions réglementaires, à permettre à toute personne déficiente l'accessibilité des locaux.

Les abords du bâtiment doivent comporter des cheminements praticables qui se poursuivent sans obstacle vers l'intérieur du bâtiment.

#### 4.1.3 Sécurité incendie

##### ■ Généralité

La conception et la réalisation des équipements seront conformes aux dispositions du règlement de sécurité contre les risques d'incendie sachant que les objectifs à atteindre en matière de prévention et de lutte contre les incendies sont :

- Assurer la protection des personnes, celles directement menacées et celles du public extérieur soumises à un risque indirect, ainsi que la protection des sapeurs-pompiers.
- Eviter les pertes des biens, pertes directes par l'action du feu et pertes indirectes liées au sinistre.
- Faciliter l'intervention des sapeurs-pompiers de tout ou partie du bâtiment concerné.

Les concepteurs prévoiront, au titre de la présente consultation, tous les systèmes de détection et d'extinction et tous les systèmes favorisant l'évacuation des personnes.

Les voies d'accès aux véhicules de secours devront être conformes à la réglementation. Toutefois ces voies pourront servir à d'autres fonctions (livraison, accès parking...) à condition que dès la conception, les moyens soient prévus pour les rendre libres d'accès en permanence.

- Classement pressenti de l'établissement (à valider par le BET SSI)

Les différentes activités du bâtiment dépendront des réglementations relatives aux types suivants :

- Type X (Établissements sportifs couverts) et type L (salle polyvalente) de la 3<sup>ème</sup> catégorie (301 à 700 personnes).

- Principes de sécurité

L'ensemble des locaux répondront aux contraintes réglementaires.

Le report des alarmes de détection s'effectuera sur le téléphone portable du gardien et éventuellement à la Police Municipale (à définir en phase d'études). Cette centrale d'alarme (ECS – Equipement de contrôle et de signalisation + CMSI – Centralisateur de mise en sécurité incendie) devra assurer, lorsque le processus d'alarme est déclenché :

- la mise en route du désenfumage mécanique ou l'ouverture des exutoires ou trappes,
- la coupure de l'alimentation électrique,
- le réarmement automatique des clapets coupe-feu quand ceux-ci sont peu accessibles,
- le déverrouillage du système d'ouverture des portes de secours,
- la remise en fonctionnement du système d'éclairage de sécurité.

**La source secondaire du SDI** doit assurer une autonomie de 12 heures à l'installation de détection en état de veille, suivie de 10min d'alarme.

**Le système d'éclairage de sécurité** sera indépendant du réseau d'éclairage courant. Chaque zone du bâtiment sera équipée de la signalétique d'usage et des indications à respecter en cas d'incendie (plans d'évacuation, responsables, consignes, etc.).

**Les pompiers** devront pouvoir atteindre toutes les zones du bâtiment. Les espaces de déplacement des véhicules de secours seront donc étudiées et représentées lors de l'établissement du schéma de sécurité incendie. Ces zones seront libres de tout mobilier « urbain », de différences de dénivelé, d'emmarchement, etc.

- Extincteurs et signalétique

Des extincteurs sont disposés de façon visible dans les circulations, ils ne feront pas saillie. Leur nombre est conforme aux dispositions de la réglementation ERP.

Les panneaux réglementaires de sécurité incendie sont dus au titre de la présente consultation.

**Le dispositif de sécurité incendie devra comprendre la fourniture et la pose des extincteurs, les plans d'évacuation et tous les éléments de signalisation nécessaires.**

Le maître d'œuvre soumettra au Maître d'ouvrage un plan d'implantation des extincteurs avant pose.

Le maître d'œuvre mettra au point et soumettra au Maître d'ouvrage un plan d'évacuation des bâtiments. Une fois mis au point et ayant reçu visa de la commission, les plans d'implantation des extincteurs et d'évacuation du bâtiment seront fournis au Maître d'ouvrage pour être mis à disposition des utilisateurs. D'une façon

générale, le maître d'œuvre développera, en concertation avec le maître d'ouvrage, une réflexion sur la signalétique à mettre en place pour l'orientation du public.

**Le maître d'œuvre titulaire du présent marché devra réaliser les plans de sécurité numérisés de l'établissement.**

## 4.2 Exigences architecturales

### 4.2.1 Conception

D'une manière générale, la conception architecturale devra :

- Respecter les principes de conception bioclimatique, avec une attention particulière portée sur le confort d'été,
- Proposer des solutions adaptées d'économie d'eau,
- Privilégier l'éclairage des locaux par la lumière naturelle,
- Favoriser les bonnes conditions d'activités sportives et d'évènements,
- Limiter les conflits de flux au sein du projet,
- Favoriser les échanges et la convivialité entre les utilisateurs,
- Permettre l'utilisation en autonomie des usagers de façon pratique et sécurisée

De façon plus rationnelle, le parti architectural devra :

- Permettre de maîtriser les coûts d'exploitation et d'entretien.
- Maîtriser au mieux les rapports SDP/SU afin d'optimiser les surfaces.

### 4.2.2 Habitabilité et Flexibilité

#### ■ Habitabilité

Les surfaces mentionnées dans le tableau de surfaces sont des surfaces théoriques vers lesquelles le projet doit tendre. Dans le cas d'une réduction ponctuelle des surfaces du programme, le Maitre d'Œuvre devra impérativement vérifier l'habitabilité des espaces sur la base des indications d'effectifs, de mobilier et d'équipements prévus.

Outre la surface de base, l'habitabilité d'un local est déterminée par ses proportions qui doivent tenir compte des nécessités de l'ameublement et de l'évolution des personnes dans un espace clos.

La conception générale des locaux devra être pensée en fonction du mobilier qui doit y être implanté et de l'action qui s'y déroule.

Les fiches par local donnent à cet effet des précisions sur les conditions d'occupation de chaque local.

*Note : Pour les locaux de petite dimension (<10 m<sup>2</sup>), la surface utile devra être impérativement comptée hors débattement des portes si celles-ci ouvrent vers l'intérieur du local.*

Les éléments structurels ne devront en outre créer aucune gêne physique ou visuelle pour le fonctionnement des espaces. On évitera au maximum leur implantation hors cloisonnement, en particulier au sein des locaux de dimensions réduites, de la salle polyvalente, ou au centre des circulations.

#### ■ Flexibilité

La conception des espaces doit prendre en compte les possibilités d'évolution du cloisonnement et des affectations, en offrant une flexibilité interne du bâtiment, définie par sa capacité à permettre de modifier facilement la distribution intérieure.

Cette faculté reposera notamment sur :

- une possibilité de modification des cloisonnements qui pourront être adaptés à moindre coût et sans travaux lourds à l'évolution des affectations, sans atteinte à la structure même du bâtiment,
- une indépendance du cloisonnement et de toute innervation technique (fluides et réseaux) ou installation fixe du bâtiment,
- une disposition judicieuse des équipements techniques ou espaces "servants" inamovibles (locaux techniques, blocs sanitaires,...),

Ces conditions de flexibilité et d'adaptabilité du bâtiment ne devront pas être remplies au détriment du fonctionnement initial ou de l'habitabilité des locaux concernés.

## 4.3 Exigences techniques

Les performances techniques évoquées dans ce chapitre sont complémentaires aux performances particulières de chaque espace, définies dans les fiches par local.

Pour toutes les installations techniques, fiabilité et simplicité, seront à privilégier.

### 4.3.1 Structure et enveloppe du bâtiment

#### ■ Contraintes structurelles

Le diagnostic structure du 04/01/2023 réalisé par ALTEREA a révélé que la capacité portante du plancher haut du RDC de 375 daN/m<sup>2</sup> était inférieure aux prescriptions d'exploitations de la norme NF EN 1991-1-1 et de son annexe nationale :500 daN/m<sup>2</sup> pour un gymnase (Catégorie d'usage C4). Un renforcement du plancher est donc à prévoir.

Les 3 poteaux présent au RDC dans l'actuelle salle de gymnastique devront également être supprimés pour un meilleur usage et une totale flexibilité dans l'utilisation des locaux,

Les travaux ne devront pas impacter les façades du bâtiment.

Enfin, la hauteur sous poutres et plancher au RDC devra être de 3.30 m minimum.

#### ■ Solution structure

A la vue des contraintes ci-dessus, une des solutions serait de démolir le plancher existant PH RDC puis d'en reconstruire un nouveau.

Les préconisations suivantes seraient alors à respecter :

> Déconstruction :

Une méthodologie précise devra être définie afin de protéger les ouvrages existants et ainsi ne pas les endommager.

Des reprises ponctuelles de la dalle basse seront à prévoir au droit des poteaux démolis.

> Fondations :

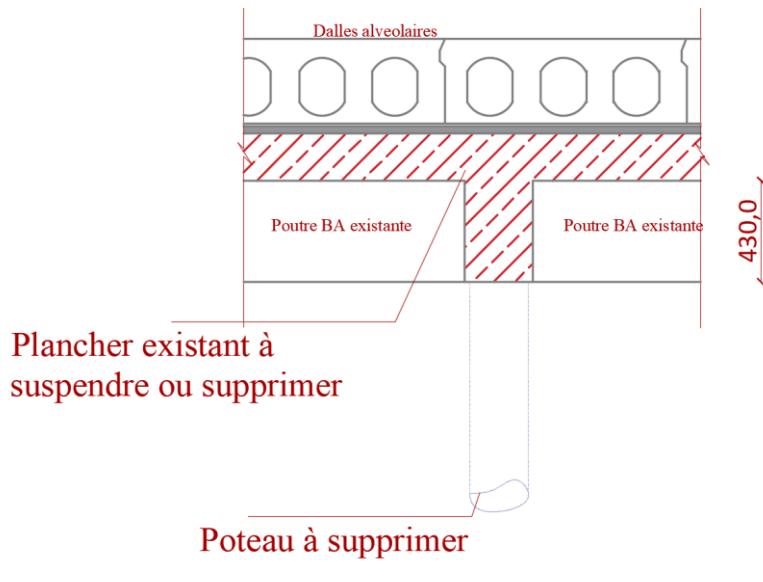
De nouvelles fondations ou/et une reprise en sous-œuvre des fondations existantes pourront être à réaliser afin de supporter la structure du nouveau plancher. Ces travaux nécessiteront de prévoir également des reprises de la dalle basse.

Une étude géotechnique devra être réalisée afin de définir le mode de fondations approprié.

> Structure :

La solution envisagée est de recréer un nouveau plancher PH RDC pouvant reprendre les charges d'exploitations réglementaires de 500 daN/m<sup>2</sup>, conforme à la réglementation NF EN 1991-1-1 et AN, cas d'usage C4.

Ce nouveau plancher ne devant pas comporter de porteurs intermédiaires, il est proposé de le réaliser en prédalles alvéolées précontraintes de type GF360 de 36cm d'épaisseur, ou équivalent.



Le poids de la dalle alvéolée seule est estimé à 556 daN/ml, tandis que la dalle de 22cm existante a un poids propre de 550daN/ml. Le système proposé a donc un poids équivalent. Toutefois, la suppression de la file porteuse centrale du gymnase induit de reporter l'ensemble des charges en façade. Des vérifications de surcharges sur fondations et sur poutres de façades devra être réalisée en phases de conception pour assurer le besoin ou non de reprises.

A ce stade, il est préconisé de créer une ossature intérieure poteaux-poutres pour reprendre les charges du plancher alvéolé.

**Il s'agira d'établir une méthodologie précise de la réalisation de ce plancher, car la charpente n'est pas prévue déposée.**

**Compte tenu de la structure de façade en poteaux-poutres BA, il est proposé de les faire parvenir par les façades.**

- Enveloppe

#### Murs extérieurs

Les murs extérieurs du gymnase seront isolés par l'extérieur. La performance thermique de l'isolant est à minima celle fixée par le CEE en vigueur en moment des travaux. Le choix des finitions extérieur est laissé au candidat. Il est à noter que l'œuvre d'art situé en façade sera à déposer puis reposer à la suite des travaux d'isolation.

#### Toitures

L'ensemble des toitures du gymnase seront isolées. Le choix du type d'isolant est laissé au candidat. La performance thermique de l'isolant est à minima celle fixée par le CEE en vigueur en moment des travaux.

#### 4.3.2 Corps d'Etat secondaires / finitions

Les matériaux et leur mise en œuvre devront être en adéquation avec la fréquentation et l'utilisation des locaux. Ils devront présenter les qualités suivantes :

- Capacité à assurer une hygiène parfaite en permettant un lavage et une désinfection efficaces,
- Sécurité et confort pour les usagers, notamment du point de vue acoustique
- Résistance et pérennité.

##### ■ Revêtements de sol

De manière générale, les moquettes et tous revêtements de sols textiles sont proscrits.

La simplicité des revêtements de sols est recherchée ainsi que la facilité d'entretien.

Le concepteur évitera les revêtements glissants, fragiles et présentant des différences de niveau. Les fixations résisteront à l'épreuve du temps. Le revêtement de sol de la salle multisports sera de haute qualité et adapté au pratique de sport.

Les deux accès au bâtiment comporteront :

- à l'extérieur une grille gratte-pieds,
- à l'intérieur un tapis brosse sur toute la largeur du passage libre.

Dans le bâtiment, seront exclus tous les matériaux PVC dont la surface ne pourra être traitée mécaniquement (ponçage, décapage) sans dégradation de ses qualités d'aspect.

Tous les changements de matériaux entre locaux seront traités avec des barres de seuils posées mécaniquement ou scellées au sol.

Le revêtement des salles d'activités sera adapté à la pratique sportives (sport doux) ainsi que pour la réception d'évènements (assemblée, réunion etc.).

##### ■ Classement UPEC

#### **Classement UPEC**

Le classement U.P.E.C. caractérise les performances d'un ouvrage de revêtement de sol et celles des matériaux qui le composent :

- U : usage (notion plus large qu'usure à la marche),
- P : poinçonnement (ou usure par impact),
- E : comportement à l'eau ou à l'humidité,
- C : tenue aux agents chimiques.

Chaque lettre est munie d'un indice numérique (ou alphanumérique) qui permet, de façon schématique mais suffisamment précise, d'indiquer les exigences ou les performances d'un produit.

L'objectif du classement est d'obtenir, moyennant un entretien normal, que les revêtements se conservent de manière satisfaisante (c'est-à-dire sans détérioration notable et avec un changement progressif et limité d'aspect), pendant une durée raisonnable et suffisante qui ne sera pas inférieure à dix ans.

Le classement UPEC, à respecter, est le suivant :

Hall d'entrée	U4P3E2C1
Salle polyvalente	U3sP3E2C1
Salle multisports	U3sP3E2C1
Bureau	U3P3E1C1
Circulation	U3sP3E2C1
Locaux logistiques (stockages)	U4P3E2C1
Local ménage	U3P3E3C2
Sanitaires, vestiaires	U3P2E2C2

### **Plinthes**

Dans les locaux, les plinthes seront constituées de matériaux difficilement altérables et résistants aux chocs. Elles seront d'une hauteur suffisante pour répondre aux nécessités d'entretien.

- Revêtements muraux

Les parois des locaux en général et des espaces de circulation seront recouvertes d'un revêtement lessivable et pérenne. Les revêtements du type crépis sont proscrits.

Dans tous les sanitaires et les espaces de douches, il est mis en place un revêtement en carreaux de grès émaillé sur toute la hauteur à partir du sol avec plinthe à gorge de même nature que le sol.

Dans la salle polyvalente et la salle multisport, le revêtement mural doit permettre une bonne isolation acoustique.

- Plafonds et faux-plafond

Les systèmes et matériaux adoptés doivent :

- répondre aux exigences d'hygiène et de nettoiement,
- répondre aux conditions générales de stabilité, durabilité, isolation,
- répondre aux exigences de sécurité,
- permettre de corriger l'acoustique afin respecter les temps de réverbération,
- avoir des qualités esthétiques,
- répondre aux exigences d'hygrométrie dans les locaux humides.

- Menuiseries extérieures

Les menuiseries extérieures seront, au minimum, en double vitrage. Il sera prévu dans les salles de sports, des MEX Double châssis vitrés.

- > Les portes extérieures seront pourvues de serrure de sécurité à canon et de ferme porte hydraulique permettant le blocage en position d'ouverture. Le contrôle d'accès est à prévoir, il sera compatible à celui utilisé par la ville (technologie KABA)

Les vitrages seront conçus pour assurer une isolation thermique et résister à l'ensoleillement notamment pour les façades SUD et OUEST (vitrages anti UV et/ou protections solaires). Ils répondront aussi aux exigences de sécurité, heurts accidentels, protection des personnes.

En l'absence de volet roulant, les vitrages seront de type anti-effraction.

Les matériaux employés respecteront les exigences du règlement de sécurité contre l'incendie.

#### Protection contre le vandalisme

Des systèmes anti-intrusion seront installés au niveau de l'accès principal hall-réception.

Toutes les ouvertures seront protégées par un système anti-vandalisme.

#### **Quincaillerie**

Toutes les portes des locaux doivent pouvoir fermer à clé, mais seront décondamnables.

### 4.3.3 Courants Forts – Courants faibles

D'une manière générale, tous les organes techniques seront placés dans des gaines ou placards techniques directement accessibles depuis les circulations avec un système de fermeture (carré ou clé).

- Courants forts

Actuellement le bâtiment est alimenté avec l'école Jules Ferry / Château Lorenz. Il est prévu dans le cadre de la présente opération de séparer l'alimentation du gymnase des autres bâtiments ; en effet une alimentation électrique dédié au gymnase sera à prévoir et alimentera le nouveau TGBT.

#### Électricité

Le lot électricité sera refait à neuf. L'ensemble des installations électriques sera réalisé dans les règles de l'art et conformément aux règlements généraux mis à jour à la date du dépôt du DP.

Le nouveau TGBT regroupera tous les organes de protection et de coupure des départs principaux alimentant les différentes entités et les locaux techniques nécessitant d'importantes puissances électriques.

Le TGBT aura une réserve de place et de puissance de 30%.

Les distributions secondaires seront généralement dissimulées dans les faux-plafonds et emprunteront les axes de circulations. Ces distributions seront accessibles en faux-plafond.

La mise à la terre respectera la réglementation : NFC 15-100.

De manière générale la distribution des prises de courant banalisées (240 V – 16A +T) adoptera les principes suivants :

- Pour le nettoyage des locaux : 1 PC tous les 10 ml dans les circulations, 1 PC dans chaque local disposé à l'entrée (entretien) ;
- Pour utilisations diverses, selon spécifications dans les fiches espaces.

Dans tous les locaux humides, les prises de courant seront étanches.

Les concepteurs devront remettre un bilan de puissance électrique indiquant les hypothèses retenues en termes de coefficients, de simultanéité, de foisonnement et de réserve.

#### Eclairage intérieur

Il sera prévu deux circuits d'éclairage :

- L'éclairage normal de type LED,
- L'éclairage de sécurité, réalisé par blocs autonomes (type SATI).

### Eclairage extérieur

- L'éclairage normal de type LED
  - Courants faibles

### Alarme incendie

Le concepteur devra prévoir un système de sécurité incendie conformément à la réglementation incendie en vigueur et suivant le classement et la catégorie de l'établissement. Le système d'alarme incendie sera conçu avec de nombreuses zones comportant peu de détecteurs, ou sera à défaut adressable, afin que le détecteur ou déclencheur manuel sollicité soit facilement repéré.

L'installation générale de sécurité incendie devra recevoir les avis favorables des services de sécurité locaux. Selon autorisation de la Commission de Sécurité, le processus d'alarme générale sera temporisé de 3 à 5 minutes, pour permettre aux exploitants de faire la levée de doute et de réarmer l'élément déclenché par malveillance, avant que l'alarme générale d'évacuation ne retentisse. Le système sera installé conformément aux prescriptions du coordinateur SSI.

### Gestion Technique du Bâtiment (GTB) :

La Gestion Technique du Bâtiment (GTB) permettra de suivre et de piloter les différentes fonctions du bâtiment afin de garantir le caractère opérationnel du bâtiment en veillant au confort des occupants et à l'optimisation de l'énergie. La GTB fera les variations de températures de chaque réseau en fonction des données climatiques du site et des températures intérieures.

Le système couvrira les domaines suivants :

- CVC (production / distribution de chaleur / ventilation)
- Electricité (éclairage intérieur et extérieur, défauts techniques)
- Energie (comptage)
- Etc.

Le système de GTB permettra de surveiller les fonctionnements des équipements techniques afin de détecter les défaillances et d'avertir les intervenants qui assurent la maintenance par des alertes. Cette surveillance des installations techniques en temps réel assurera la sécurité et la disponibilité des installations.

Pour un bon suivi, le système GTB sera ouvert, convivial et simple d'utilisation. Il est important pour cela d'avoir un système fiable qui allège les tâches de l'exploitant au quotidien, qu'il soit capable de fournir des outils conviviaux de pilotage et d'analyse des installations techniques. Le système GTB devra correspondre aux caractéristiques du système actuellement mis en place par la ville. La fiche technique sera communiquée à l'entreprise par la suite.

### Précâblage Audio - Vidéo

Un précâblage sera installé afin de permettre aux usagers de la salle polyvalente de brancher un vidéoprojecteur.

### Alarme intrusion

L'alarme intrusion sera gérée par une centrale avec boitiers de dernière issue (type digicode). Les ouvertures en façade (portes, façades) seront contrôlées par des contacts d'ouverture.

## Contrôle d'accès

Le système de contrôle d'accès doit être compatible avec le système utilisé par la ville (technologie KABA).

### 4.3.4 Chauffage – Ventilation

#### ■ Chauffage

Le système de chauffage :

- Remplacement de la chaudière gaz par une chaudière gaz à condensation
- La régulation sera fonction du zonage thermique et de la programmation correspondante. Il y aura toujours au moins deux allures possibles : occupation, réduit.
- Un robinet thermostatique à blocage mécanique est à prévoir dans chaque pièce équipée de radiateurs. Le modèle devra correspondre au modèle spécial de la collectivité qui sera transmis à l'entreprise.

#### ■ Ventilation

Les débits de renouvellement d'air seront conformes à minima à la réglementation en vigueur.

La ventilation sera programmable en fonction :

- de l'occupation,
- de la saison.

La ventilation sera double flux dans les salles de sport.

Le rejet de l'air vicié sera réalisé loin des prises d'air neuf de ventilation. Toutes les précautions seront prises afin d'éviter le recyclage d'air entre « air neuf » et « air vicié ».

La ventilation sera pilotée depuis la GTC (**gestion du chauffage et de la ventilation à distance**). Une programmation par plages horaires d'occupation /inoccupation des locaux sera possible : elle permettra une sous-ventilation et, le cas échéant, une surventilation estivale nocturne (freecooling). Il est laissé le choix au candidat de l'installation de sondes CO<sub>2</sub> afin de réguler la ventilation en fonction de la pollution de l'air intérieur mais il est néanmoins demandé d'anticiper la réglementation sur la qualité de l'air des ERP.

### 4.3.5 Plomberie – Sanitaires

#### ■ Plomberie

Est comprise au titre de l'opération :

- La distribution générale d'eau froide depuis le réseau existant jusqu'aux différents postes à alimenter,
- La production d'eau chaude sanitaire et sa distribution jusqu'aux différents postes à alimenter,
- L'évacuation des eaux usées et eaux vannes sanitaires, des eaux pluviales,
- Les équipements sanitaires et leurs accessoires selon les fiches techniques du programme.

#### ■ Réseau d'eau

Quelles que soient la pression et la dureté de l'eau du réseau public, tous les équipements nécessaires (surpresseur, détendeur, adoucisseur...) sont dus au titre de la présente consultation.

Les locaux à desservir sont précisés dans les fiches par local en annexe du document.

Les canalisations seront prioritairement en PVC. Des vannes de coupure et des robinets de vidange des réseaux seront prévus.

#### ■ Equipements sanitaires

Les équipements sanitaires seront choisis selon les critères suivants, par ordre de priorité :

- Robustesse,
- Simplicité de maintenance,
- Facilité d'entretien.

Les appareils seront de type suspendu, en porcelaine vitrifiée de modèle courant.

Les robinetteries seront de qualité NF conforme à la norme NFS 31-014. Ils seront équipés de mousseurs de robinet économiques.

#### Sanitaires

Les cuvettes WC sont des cuvettes suspendues équipées d'un réservoir de chasse non apparent à double débit.

Les cellules sanitaires seront livrées avec l'ensemble des accessoires nécessaires à leur bon fonctionnement

- WC : barre de relèvement pour PMR, patère murale, distributeur de papier hygiénique
- Lavabo : miroir, distributeur de papier ou sèche main, distributeur de savon liquide

#### Lavabos – laves mains

Les lavabos dans les sanitaires seront en porcelaine vitrifiée d'un modèle courant équipés de boutons pousoirs temporisés.

### 4.3.6 Ascenseur

Le projet intégrera la mise en place d'un ascenseur accessible au PMR.

### 4.3.7 Signalétique

La conception architecturale du bâtiment et le traitement de l'espace devront offrir une grande lisibilité de l'espace.

Une signalétique précise, claire et immédiatement lisible, viendra renforcer (et non remplacer) cette qualité intrinsèque du bâtiment. Elle comprendra l'étiquetage des portes des espaces et l'orientation des usagers vers les espaces. Cette signalétique devra pouvoir être aisément modifiable dans le temps lors des changements d'affectation des espaces.

## 4.4 Confort des espaces

### 4.4.1 Confort thermique

Le confort thermique dépend de deux critères climatiques fondamentaux : température et taux d'humidité.

Les espaces du futur équipement devront répondre aux conditions suivantes durant leur période d'occupation :

- Pour la majorité des espaces :
  - Température moyenne des vestiaires en hiver : 19°C à ± 1°C
  - Température des halls, entrées et réserves : 16 °C
  - Température de la salle d'activité et de la salle multisport (activités sportives) : 16 °C
  - Température de la salle d'activité (activités non sportives) : 19 °C
  - Température maximale en été : 28°C sur 2 % du temps maximum

Une simulation thermique dynamique réalisée en conception par la maîtrise d'œuvre devra permettre de démontrer l'atteinte des exigences en matière de confort estival sur les périodes d'occupation (limitation de dépassement de la plage de confort à 2% du temps d'occupation).

#### Maîtrise du chauffage

Le bâtiment doit disposer de températures homogènes mais aussi, adaptées aux activités pratiquées.

Différents paramètres peuvent intervenir sur les variations de température et doivent impérativement être étudiés : orientation des locaux au regard des données climatiques du site (ensoleillement, vents, ombres portées, pluviométrie), régime d'occupation des espaces, etc.

Pour pallier ces variations, la commande du chauffage sera sectorisée (suivant les contraintes du site et de la configuration architecturale).

#### 4.4.2 Confort visuel

##### ■ Principes généraux

La lumière naturelle est préférée à la lumière artificielle dans l'ensemble des espaces, à l'exception des stockages et réserves.

Les équipements d'éclairage seront choisis sur la base de la satisfaction des demandes relatives à l'activité et au confort mais aussi au regard du coût d'exploitation de l'équipement.

##### ■ Niveaux d'éclairement

**Les espaces d'entrée :** le niveau d'éclairement doit pouvoir atteindre les 250 lux. On veillera à assurer un éclairage suffisant pour la lecture des informations.

**La salle polyvalente** disposera :

- D'un éclairage général modulable de 50 à 500 lux.
- D'un éclairage ponctuel (type projecteurs)
- De la possibilité de brancher des éclairages ponctuels au gré des évènements.

L'occultation totale doit être possible.

**La salle multisport** disposera :

- D'un éclairage général modulable de 50 à 500 lux.

**Le bureau des associations** disposera d'un éclairage général de 300 lux, pouvant atteindre 500 lux au niveau du poste de travail.

**Les circulations** : les circulations disposeront de 200 lux.

**Les sanitaires** : un niveau de 150 lux est attendu.

**Les vestiaires** disposeront d'un éclairage général de 150 lux.

**Les espaces de stockage** : 250 lux sont attendu.

**Le local entretien** disposera d'un éclairage général de 150 lux.

**Les locaux techniques (chaufferie, local VMC, local informatique)** disposeront d'un éclairage de 300 lux

Les niveaux d'éclairement de chaque local sont indiqués dans les fiches par local, jointes en annexe du présent programme.

#### 4.4.3 Confort acoustique

L'enjeu de cette préoccupation tient dans la réalisation des deux objectifs suivants :

- Réduire les nuisances acoustiques pour le voisinage,
- Créer une qualité d'ambiance acoustique adaptée aux activités accueillies.

- Réduire les nuisances acoustiques pour le voisinage

Il est demandé aux concepteurs de proposer projet qui permette de protéger au maximum les habitations situées dans le voisinage.

##### Protéger l'environnement

L'activité bruyante à l'intérieur (salle de danse, salles d'activités, salle de sport etc.) et les équipements techniques de cet équipement ne produiront pas de niveaux sonores supérieurs de **5 dB(A)** en période diurne (de 7h à 22h) et **3 dB(A)** en période nocturne (de 22h à 7h) au bruit ambiant habituel du site afin de ne pas générer de nuisances conformément à la législation.

A ces valeurs viendront s'ajouter un terme correctif (en dB(A)) en fonction de la durée cumulée d'apparition du bruit particulier :

- 6 pour une durée inférieure ou égale à 1 minute,
- 5 pour une durée supérieure à 1 minute et inférieure ou égale à 5 minutes,
- 4 pour une durée supérieure à 5 minutes et inférieure ou égale à 20 minutes,
- 3 pour une durée supérieure à 20 minutes et inférieure ou égale à 2h,
- 2 pour une durée supérieure à 2h et inférieure ou égale à 4h,
- 1 pour une durée supérieure à 4h et inférieure ou égale à 8h.

L'émergence sonore est la différence entre le niveau de bruit résiduel et le niveau de bruit particulier. Il convient à la Maîtrise d'Œuvre de prévoir à sa charge la réalisation des sondages acoustiques des niveaux sonores résiduels du site

- Créer une qualité d'ambiance acoustique adaptée aux activités accueillies

Cet objectif est réalisable à travers les actions suivantes :

- isoler les locaux vis-à-vis de l'espace extérieur,
- isoler les locaux des bruits de chocs transmis,
- isoler les locaux des bruits d'équipements,
- isoler les locaux entre eux aux bruits aériens,
- Maîtriser l'acoustique interne des locaux (traitement de la réverbération)

##### Isoler les locaux vis-à-vis de l'espace extérieur

Le bureau bénéficiera d'un isolement de façade  $D_{nT,A,tr}$  de 30dB minimum.

Pour la salle de sport et la salle d'activité, l'isolement acoustique de l'enveloppe de ces espaces devra permettre le respect des exigences réglementaires des bruits de voisinage en prenant en compte l'usage des locaux et les niveaux sonores résiduels du site.

#### Isoler les locaux des bruits de chocs transmis

Le fonctionnement d'une machine à chocs, sur les planchers équipés de leur revêtement de sol et accessibles au public, ne devra pas provoquer de niveaux  $L'nTw \geq 60$  dB dans la salle d'activité, le bureau et la salle de sport.

De plus, une attention particulière est apportée sur la superposition de la salle de sport et de la salle d'activité. L'équipe de Maîtrise d'œuvre devra s'assurer que la conception du plancher **de la salle de sport garantie une désolidarisation acoustique et vibratoire satisfaisante pour un usage simultané des deux espaces avec une pratique sportive (jeux de ballons) à l'étage et une activité calme type réunion / séminaire en RDC.**

#### Isoler les locaux des bruits d'équipements

Le niveau de pression acoustique normalisé du bruit engendré par les équipements du bâtiment ne devra pas dépasser les valeurs suivantes :

Dans la salle d'activité	<b><math>Lp &lt; NR30</math></b>
Dans la salle de sport	<b><math>Lp &lt; NR40</math></b>
Dans le bureau	<b><math>Lp &lt; NR30</math></b>

Ces valeurs devront être respectées lors du fonctionnement simultané de l'ensemble des équipements du bâtiment fonctionnant de manière continue, en particulier l'installation de ventilation/extraction, pour laquelle les notes de calculs seront à fournir.

Dispositions techniques envisageables :

- tous les équipements et appareils seront sélectionnés et dimensionnés pour réduire au mieux la production des bruits. Ils seront installés de manière à ne pas exciter les structures, les parois, les tuyauteries et les gaines (blocs isolants, manchons, etc. ...),
- les matériaux des tuyauteries et gaines, les vitesses d'écoulement et les sections seront choisis en tenant compte de ces impératifs,

#### Maîtrise de l'acoustique interne des locaux

##### *La salle de sport*

Une étude acoustique particulière devra être effectuée pour obtenir une bonne intelligibilité en tout point de la salle de sport.

Les critères de durée de réverbération à respecter sont le suivant (recommandation du Conseil National du Bruit) :

Fréquences centrales des intervalles d'octave	Durée de réverbération moyenne (secondes)
125 – 250 Hz	$Tr \leq 0,15 \sqrt[3]{V}$

500 – 4000 Hz	$Tr \leq 0,10 \sqrt[3]{V}$
---------------	----------------------------

#### *La salle d'activité*

Une étude acoustique particulière devra être effectuée pour obtenir une bonne intelligibilité en tout point de la salle d'activité.

Le critère de durée de réverbération à respecter est le suivant :  $Tr \leq 1 \text{ seconde}$

Les aménagements seront étudiés dans cette salle de façon à obtenir de la diffusion : pour éviter l'apparition d'échos flottants et autres phénomènes de focalisation sans trop baisser les temps de réverbération, et pour favoriser l'intelligibilité de manière générale. Ainsi, il sera fait en sorte de répartir le plus possible les éléments absorbants et réfléchissants.

#### *Autres locaux*

Le temps de réverbération du bureau sera compris entre 0,4 et 0,8 secondes.

Dans les circulations horizontales, il devra être obtenu une aire d'absorption équivalente moyenne d'au moins 50% de la surface au sol.

## 4.5 Gestion de l'entretien et la maintenance

Le Maître d'œuvre sera particulièrement attentif aux dispositions constructives. Toutes les prestations techniques mises en œuvre viseront à assurer la pérennité des équipements, produits et matériaux et correspondront à des solutions économies en matière d'entretien et de maintenance.

L'enjeu de cette préoccupation tient dans la réalisation des deux objectifs suivants :

- faciliter l'entretien et la maintenance,
  - optimiser la qualité environnementale de l'entretien et de la maintenance.
- Faciliter l'entretien et la maintenance

Cet objectif est réalisable à travers les actions suivantes :

- privilégier les équipements et dispositions architecturales facilitant l'entretien et la maintenance,
- privilégier les matériaux nécessitant peu d'entretien.

#### Privilégier les équipements et dispositions architecturales

1. Les équipements de chauffage (production, distribution, régulation et émission), de ventilation (production, distribution, régulation et émission), d'éclairage artificiel (réseau, commande et source) et de gestion de l'eau (production ECS, distribution, points de puisage) devront être simples de conception afin de permettre :

- des interventions d'entretien et de maintenance aisées
- des approvisionnements en composants et pièces de rechange sans difficultés et avec peu de délais.

2. Ces mêmes éléments et équipements techniques (gaines d'air, filtres de ventilation, prises d'air neuf et sorties d'air pollué, câble pour les luminaires placés en hauteur, vannes d'arrêt, ...), seront accessibles facilement (dimensionnement des locaux et gaines techniques, des accès, des zones de travail autour des équipements, ... en conséquence) par les gestionnaires du bâtiment mais inaccessible aux usagers.

3. Les locaux techniques seront équipés des moyens nécessaires aux opérations d'entretien et de maintenance (éclairage correctement localisé, niveaux d'éclairement suffisants, présence de prises de courant, de point de puisage d'eau, ...).

4. Les équipements sanitaires ainsi que les équipements électriques terminaux devront présenter une grande résistance à l'arrachement notamment dans les espaces accessibles au public.

5. La maintenance des réseaux secs et humides se fera depuis des gaines techniques placées dans les circulations. Les vannes de coupures des appareils sanitaires ainsi que les coffrets électriques seront placés dans ces mêmes gaines.

#### Privilégier les matériaux nécessitant peu d'entretien

1. Les matériaux constitutifs des revêtements de sols, murs, menuiseries intérieures et extérieures seront pérennes et ne nécessiteront qu'un entretien minimum.

2. Les parois verticales des espaces humides (douche) seront couvertes de grès cérame sur toute leur hauteur.

3. Présence d'angles rentrants arrondis pour éviter le dépôt progressif de saletés,

4. Faces extérieures des châssis vitrés sur façades, nettoyables depuis l'intérieur.

- Optimisation de la qualité environnementale de l'entretien et de la maintenance

Les équipements techniques et matériaux mis en œuvre dans le cadre de l'opération devront être choisis en fonction :

- De la fréquence de l'entretien et de la maintenance qu'ils nécessiteront,
- De l'impact sanitaire et environnemental des produits d'entretien préconisés par les fabricants (abrasivité, émanation de COV, de formaldéhydes, ...),
- De l'impact sanitaire et environnemental des éléments et pièces remplacés (valorisation ou reconditionnement possible de ces éléments, ...).

## 4.6 Liste des équipements de sonorisation

La sonorisation devra couvrir l'ensemble du RDC, comportant à minima : amplificateurs, enceintes, micros HF et table de mixage. Une description exhaustive sera discutée et détaillée en phase d'études.

## 5 PROGRAMME TRAVAUX ENERGETIQUE

### 5.1 Rappel des objectifs énergétiques à atteindre

Les travaux énergétiques doivent permettre d'atteindre les objectifs fixés par le décret tertiaire 2050 à savoir la réduction de la consommation énergétique en énergie finale à hauteur de 60%.

### 5.2 Pilotage

#### 5.2.1 Plan de comptage énergétique

<b>Périmètre</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Ensemble du périmètre</li></ul>
<b>Prescriptions minimales exigées</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Mise en place des sous-compteurs électriques dans les armoires électriques afin réaliser de suivi des consommations par usages et par zones.</li><li>&gt; Mise en place de compteurs thermiques avec un compteur par départ hydraulique et par usage (Chauffage vestiaires, chauffage salle d'activité, ECS...).</li><li>&gt; Mise en place de compteurs électriques avec un compteur par départ électrique (éclairage, CVC...).</li></ul>
<b>A l'initiative du candidat</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Mise aux normes des armoires électriques</li></ul>

### 5.2.2 Mise en place d'une GTC

<b>Périmètre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Ensemble du périmètre</li> </ul>
<b>Prescriptions minimales exigées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Mise en place d'une GTC dans la chaufferie et sur les équipements de ventilation.</li> <li>&gt; Le système devra être ouvert et compatible avec les systèmes déjà mis en place par la ville.</li> <li>&gt; Mise en place d'une connexion ADSL dans les locaux techniques.</li> <li>&gt; Raccordement des compteurs énergétiques.</li> <li>&gt; Établissement de la liste des points d'entrées et de sorties.</li> <li>&gt; Mise en place et programmation d'un automate central et de son interface.</li> <li>&gt; Mise en place et branchement des capteurs et des actionneurs adéquats (aquastat chaudières, sonde de température extérieure, sondes de départ et retour réseau, registres de motorisation de la ventilation...)</li> <li>&gt; Les fonctionnalités de base prévues sont les suivantes :</li> <li>&gt; Générale : Programmation d'alertes en cas de panne ou d'arrêt des systèmes. Régulation sur planning d'occupation.</li> <li>&gt; Sur les installations de chauffage : raccordement des pompes (connaissance du fonctionnement, marche ou arrêt et possibilité de mise en route) et des Vannes 3 Voies (régulation du chauffage).</li> <li>&gt; Sur les installations de ventilation : mise en place d'une programmation horaire.</li> <li>&gt; Sur les installations de ventilation (centrale de traitement d'air) : raccordement des Vannes 3 Voies, des registres de motorisation des caissons de mélange, des sondes et programmation horaire du fonctionnement des moteurs (régulation du taux de renouvellement d'air).</li> </ul>
<b>A l'initiative du candidat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Surperformance et ajout de point de pilotage/contrôle</li> </ul>

## 5.3 Bâti

### 5.3.1 Isolation des murs par l'extérieur

<b>Périmètre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Gymnase et ex-logement de fonction</li> </ul>
<b>Prescriptions minimales exigées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Nettoyage et réparation des surfaces y compris la réparation des bétons.</li> <li>&gt; Dépose de la structure artistique en façade</li> <li>&gt; Dépose des descentes d'eau pluviale, avec ajustement des regards si nécessaire.</li> <li>&gt; Mise en place d'une isolation thermique par l'extérieur - Performance thermique permettant l'atteinte des objectifs énergétiques attendus soit -60% en énergie finale et ne pourra être inférieur aux exigences CEE en vigueur au moment des travaux.</li> <li>&gt; Application de la recommandation IT249 relative à la sécurité incendie</li> <li>&gt; Retour d'isolant au niveau des ouvrants</li> <li>&gt; Retour d'isolant au niveau des acrotères</li> <li>&gt; Utilisation de matériaux d'isolation ACERMI, sous avis technique, ou CSTbat</li> <li>&gt; Traitement des encadrements de baies par retour de l'isolation des façades courantes. L'isolation sera plus fine (quelques centimètres d'épaisseur) en fonction du cadre des menuiseries extérieures.</li> </ul>
<b>A l'initiative du candidat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Finitions (bardage, ...)</li> <li>&gt; Surperformance</li> <li>&gt; L'équipe de MOE explicitera ses propositions sur les descentes EP ainsi que le traitement des angles rentrant à proximité des menuiseries.</li> <li>&gt; Il développera son approche en termes de sécurité incendie</li> </ul>

### 5.3.2 Réfection des toitures

<b>Périmètre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Gymnase</li> </ul>
<b>Prescriptions minimales exigées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Nettoyage des toitures</li> <li>&gt; Mise en place d'un isolant sur toiture du gymnase. Performance thermique permettant l'atteinte des objectifs énergétiques attendus soit -60% en énergie finale et ne pourra être inférieur aux exigences CEE en vigueur au moment des travaux.</li> <li>&gt; Réfection du couronnement et ouvrage maçonné</li> <li>&gt; Dépose des installations en toiture, de l'isolant actuel et de l'étanchéité</li> <li>&gt; Mise en place d'un isolant. Performance thermique permettant l'atteinte des objectifs énergétiques attendus soit -60% en énergie finale et ne pourra être inférieur aux exigences CEE en vigueur au moment des travaux.</li> <li>&gt; Sécurisation de l'accès à la toiture</li> <li>&gt; Rehausse des acrotères par des profilés métalliques</li> <li>&gt; Retour d'isolant au niveau de l'acrotère</li> <li>&gt; Utilisation de matériaux d'isolation ACERMI, sous avis technique, ou CSTbat</li> <li>&gt; Respect des hauteurs minimales réglementaires des acrotères</li> <li>&gt; Remplacement des descentes d'eau pluviale</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Remise en place et en service des conduits de ventilations et extracteurs</li> <li>&gt; Remise en place de garde-corps fixés aux acrotères</li> </ul>
<b>A l'initiative du candidat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Choix des matériaux</li> <li>&gt; Surperformance</li> </ul>

### 5.3.3 Remplacement des menuiseries extérieures

<b>Périmètre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Gymnase</li> </ul>
<b>Prescriptions minimales exigées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Dépose totale des ouvrants et de l'ensemble des menuiseries</li> <li>&gt; Le remplacement des surfaces vitrées existantes est réalisé avec des ouvrants en <b>PVC avec un double-vitrage 4/16/4 peu émissif avec remplissage argon</b>, respectant une performance thermique de la RE2020 soit <b>Uw &lt;0.8 W/m².K</b>.</li> <li>&gt; Performance thermique minimale : performance fixée par les CEE en vigueur au moment des travaux</li> <li>&gt; Habillage périphérique des baies</li> </ul>
<b>A l'initiative du candidat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Equipements : Poignées</li> <li>&gt; Surperformance des menuiseries extérieures</li> </ul>

## 5.4 Ventilation

### 5.4.1 Ventilation simple flux

Périmètre	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Parties humides du gymnase (vestiaires, douches et sanitaires)</li></ul>
Prescriptions minimales exigées	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Mise en place de ventilation mécanique simple flux</li><li>&gt; Création d'un réseau aéraulique pour l'air extrait et raccordement aux caissons de ventilation</li><li>&gt; Remplacement des bouches d'extraction actuelles et/ou mise en place de bouche de ventilation</li><li>&gt; Pose d'éléments de pilotage et de contrôle dans les pièces</li><li>&gt; Mise en place d'une programmation horaire adapté au fonctionnement des locaux.</li><li>&gt; Vérification du détalonnage des portes intérieures,</li><li>&gt; Réalisation et mesure de l'équilibrage de l'installation de renouvellement d'air.</li></ul>
A l'initiative du candidat	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Choix du matériel</li><li>&gt; Localisation des caissons de ventilation</li><li>&gt; Anticipation de la réglementation de qualité de l'air</li></ul>

### 5.4.2 Ventilation double flux avec récupération de chaleur

Périmètre	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Salles d'activités / gymnase</li></ul>
Prescriptions minimales exigées	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Mise en place de CTA double flux avec échangeur thermique.</li><li>&gt; Le rendement des échangeurs est attendu supérieur à 80 %.</li><li>&gt; Création des réseaux aérauliques et raccordement aux CTA.</li><li>&gt; Mise en place de piéges à son.</li><li>&gt; Mise en place de bouches d'extraction et de reprise</li><li>&gt; Pose des éléments de pilotage et de contrôle (sondes CO2, détecteur de présence, horloge, ...).</li><li>&gt; Mise en place d'une programmation horaire adaptée au fonctionnement du site et modulation des débits en fonction du taux d'occupation des locaux via les éléments de pilotage.</li><li>&gt; Réalisation et mesure de l'équilibrage de l'installation de renouvellement d'air.</li></ul>
A l'initiative du candidat	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Choix du matériel</li><li>&gt; Localisation des CTA</li><li>&gt; Anticipation de la réglementation de qualité de l'air</li></ul>

## 5.5 Chauffage

### 5.5.1 Remplacement de la chaudière

<b>Périmètre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Chaufferie</li> </ul>
<b>Prescriptions minimales exigées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Mise en conformité de la chaufferie si nécessaire</li> <li>&gt; Vidange et dépose de la chaudière existante</li> <li>&gt; Remplacement de la chaudière par une chaudière gaz à condensation, pour les besoins de chauffage uniquement d'une puissance correspondante aux nouvelles performances du bâtiment une fois isolé,</li> <li>&gt; Reprise de la fumisterie, mise en place d'un conduit de fumée avec tubage double peau</li> <li>&gt; Création d'une évacuation pour les condensats</li> <li>&gt; Mise en place d'un pot à boue magnétique</li> <li>&gt; Raccordement au réseau de chauffage principal</li> <li>&gt; Cvb</li> <li>&gt; L'organisation de la chaufferie sera pensée pour permettre d'envisager un raccordement à moyen terme au futur réseau de chaleur par géothermie de la ville.</li> </ul>
<b>A l'initiative du candidat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Choix du matériel, surperformance</li> <li>&gt; Un autre système de chauffage peut être proposé à l'initiative du candidat, sous réserve de l'atteinte de l'objectif de performance énergétique. Il est toutefois rappelé l'opportunité d'un raccordement au réseau de chaleur à moyen terme et la nécessité d'un système adaptable.</li> </ul>

### 5.5.2 Production ECS

<b>Périmètre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Vestiaires / Douches</li> </ul>
<b>Prescriptions minimales exigées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Mise en place de ballons de stockage électriques au plus proche des points de puisage</li> </ul>
<b>A l'initiative du candidat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Volume du stockage</li> <li>&gt; Choix du matériel</li> </ul>

### 5.5.3 Remplacement des émetteurs

<b>Périmètre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Ensemble du périmètre</li> </ul>
<b>Prescriptions minimales exigées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Dépose de la totalité des émetteurs existants</li> <li>&gt; Reprise de la distribution de chauffage dans le bâtiment à travers toutes pièces.</li> <li>&gt; Mise en place de radiants hydrauliques dans les salles d'activités</li> <li>&gt; Remplacement des radiateurs dans les vestiaires, sanitaires et bureaux avec robinets thermostatiques</li> <li>&gt; Raccordement au réseau de chauffage principal</li> </ul>
<b>A l'initiative du candidat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Choix du matériel (hormis les robinets thermostatiques qui sont spécifique à la collectivité)</li> <li>&gt; Localisation des émetteurs</li> </ul>

#### 5.5.4 Mise en place de pompes à débit variable

<b>Périmètre</b>	> Chaufferie
<b>Prescriptions minimales exigées</b>	> Dépose de la totalité des circulateurs existants > Mise en place de pompes à vitesse variable > Equilibrage du réseau
<b>A l'initiative du candidat</b>	> Choix du matériel

#### 5.5.5 Calorifugeage des réseaux

<b>Périmètre</b>	> Réseaux du périmètre
<b>Prescriptions minimales exigées</b>	> Dépose du calorifuge existant. > Mise en place de calorifuge autour des tuyauteries. La pose du calorifuge devra être effectuée en assurant la continuité de l'isolant, par des découpes précises et des collages jointifs.
<b>A l'initiative du candidat</b>	> Choix du matériel

## 5.6 Electricité

### 5.6.1 Eclairage intérieur

Périmètre	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Ensemble du périmètre, en intérieur</li></ul>
Prescriptions minimales exigées	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Remplacement des luminaires existants par du LED.</li><li>&gt; Pilotage de l'éclairage par un interrupteur dans pièces occupées de manière continue. Les zones à occupation prolongée (salles de sports) seront équipées d'une gradation sur sonde photométrique avec un allumage des sources sur deux rangs (séparation de l'alimentation de la rangée près des fenêtres du reste des luminaires : séparation des rangs)</li><li>&gt; Pilotage de l'éclairage par détection de présence dans les circulations, sanitaires et locaux de stockage. Réglage des seuils de détection et de temporisation.</li><li>&gt; Les détecteurs de présence dans les circulations possèderont une couverture rectangulaire.</li><li>&gt; Les détecteurs de présence dans les sanitaires auront un rayon de détection de 8 m.</li></ul>
A l'initiative du candidat	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Choix du matériel</li></ul>

### 5.6.2 Eclairage Extérieur

<b>Périmètre</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Pour éclairage des deux entrées / éclairage des abords du bâtiment</li></ul>
<b>Prescriptions minimales exigées</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Remplacement des luminaires existants par LED.</li><li>&gt; Mise en place de projecteurs en façade permettant l'éclairage des abords du bâtiment et des différents accès.</li><li>&gt; Pilotage de l'éclairage par détection de présence. Réglage des seuils de détection et de temporisation.</li><li>&gt; Les détecteurs de présence auront un rayon de détection de 4 m.</li></ul>
<b>A l'initiative du candidat</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Choix du matériel</li></ul>

## 6 TRAVAUX FONCTIONNELS

### 6.1 Désamiantage et déplombage

<b>Périmètre</b>	> Ensemble du périmètre
<b>Prescriptions minimales exigées</b>	> Désamiantage et déplombage complet du bâtiment non occupé
<b>A l'initiative du candidat</b>	

### 6.2 Finitions intérieures

#### 6.2.1 Réfection des sols intérieurs

<b>Périmètre</b>	> Ensemble du périmètre
<b>Prescriptions minimales exigées</b>	> Réfection des sols avec un classement U <sub>4</sub> P <sub>3</sub> E <sub>3</sub> C <sub>2</sub> a minima > Réfection des sols des vestiaires, douches et sanitaires en carrelage
<b>A l'initiative du candidat</b>	> Couleurs et matériaux

#### 6.2.2 Réfection des peintures intérieures

<b>Périmètre</b>	> Ensemble du périmètre
<b>Prescriptions minimales exigées</b>	> Réfection de l'ensemble des revêtements des murs (béton et faïence) > Réfection des plafonds et sous face d'escaliers.
<b>A l'initiative du candidat</b>	> Couleurs et matériaux

## 6.3 Mise aux normes

### 6.3.1 Sécurité incendie

<b>Périmètre</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Ensemble du périmètre</li></ul>
<b>Prescriptions minimales exigées</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Mise en place d'un système de désenfumage de type skydome.</li><li>&gt; Mise en place de dispositif de commande au rez-de-chaussée (respectant la NF S 61 938 ou admis marque NF)</li><li>&gt; Au rez-de-chaussée, le dispositif de commande est réservé aux personnes habilitées et aux services de secours incendie (niveau d'accès 1)</li><li>&gt; Mise en place de plan d'intervention et consignes de sécurité aux entrées</li></ul>
<b>A l'initiative du candidat</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Position des dispositifs de commande</li><li>&gt; Performance des lanterneaux</li><li>&gt; Couleurs, styles des plans d'intervention</li></ul>

### 6.3.2 Accessibilité technique

<b>Périmètre</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Accessibilité à la toiture</li></ul>
<b>Prescriptions minimales exigées</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Sécurisation de l'accès à la toiture</li></ul>
<b>A l'initiative du candidat</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Localisation et principe d'intégration au bâtiment</li></ul>

### 6.3.3 Accessibilité

#### 6.3.3.1 Accessibilité intérieure

##### 6.3.3.1.1 Mise en place d'un ascenseur

<b>Périmètre</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Ensemble du périmètre</li></ul>
<b>Prescriptions minimales exigées</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Réalisation d'une troué dans le plancher</li><li>&gt; Mise en place d'un ascenseur de type 2 (8 usagers ou un fauteuil roulant et 4 autres usagers).</li><li>&gt; Passages des réseaux électriques et raccordement</li><li>&gt; Mise en place des signalétiques intérieures indicatrices des niveaux</li></ul>
<b>A l'initiative du candidat</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Choix de la marque et modèle de l'ensemble des équipements</li><li>&gt; Finition et habillage de la cabine d'ascenseur</li></ul>

##### 6.3.3.1.2 Mise en accessibilité des escaliers

<b>Périmètre</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Ensemble du périmètre</li></ul>
<b>Prescriptions minimales exigées</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Mise en place de nez de marche anti dérapant</li><li>&gt; Mise en place et/ou remplacement des mains courantes</li></ul>
<b>A l'initiative du candidat</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Choix du matériel et du coloris</li></ul>

### 6.3.3.1 Accessibilité extérieure

#### 6.3.3.1.1 Mise en place de rampes

<b>Périmètre</b>	> Entrée principale du gymnase
<b>Prescriptions minimales exigées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Création d'une rampe d'accès permanente à l'entrée principale pour les personnes en mobilité réduite.           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pouvant supporter au minimum 300kg</li> <li>• Etant anti-dérapante et stable</li> <li>• Etant visible de tous</li> </ul> </li> </ul>
<b>A l'initiative du candidat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Organisation de la rampe d'accès avec ou sans paliers suivant la réglementation (arrêté du 8 décembre 2014 mis à jour le 14 février 2015).</li> </ul>

## 6.4 Contrôle d'accès

<b>Périmètre</b>	> Tous les bâtiments
<b>Prescriptions minimales exigées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Mise en place d'un contrôle d'accès compatible à celui utilisé par la ville (technologie KABA)</li> <li>&gt; La proposition doit permettre l'utilisation des différents usagers de façon autonome et sécurisé</li> </ul>
<b>A l'initiative du candidat</b>	

## 6.5 Curage du logement de fonction

<b>Périmètre</b>	> Ex-logement de fonction nouveaux locaux de stockage et chaufferie
<b>Prescriptions minimales exigées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Curage complet de l'annexe</li> <li>&gt; Mise en place d'une isolation thermique par l'intérieur - Performance thermique minimale : performance fixée par les CEE en vigueur en moment des travaux</li> <li>&gt; Reprise de l'électricité.</li> <li>&gt; Plâtre, enduit et peinture</li> </ul>
<b>A l'initiative du candidat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Choix du matériel, choix de la résistance des murs aux coups (locaux de stockage)</li> </ul>



VILLE DE BRY-SUR-MARNE  
*Moult viel que Paris*

## RAPPORT D'ANALYSE DES OFFRES

Version du 23 février 2024

### PROCEDURE AVEC NÉGOCIATION

### MARCHÉ PUBLIC DE MAÎTRISE D'OEUVRE

---

#### Maîtrise d'œuvre pour la réhabilitation du gymnase Clemenceau

---

##### VILLE de Bry-sur-Marne

1 Grande rue Charles de Gaulle  
94360 BRY-SUR-MARNE  
Représentée par son Maire, Charles ASLANGUL

Tél : 01.45.16.68.00

## SOMMAIRE

<b>I- OBJET DU MARCHE.....</b>	<b>3</b>
I.1 Objet de la consultation .....	3
I.2 Conditions de la consultation.....	3
I.3 Éléments de mission de maîtrise d'œuvre confiés.....	4
I.4 Forme juridique de l'attributaire et délai de validité des propositions.....	4
<b>II- EXAMEN DES OFFRES .....</b>	<b>5</b>
II.1 Critères d'analyse des offres .....	5
II.2 Négociation .....	5
II.3 Candidats retenus pour présenter une offre .....	6
II.4 Contenu de l'offre.....	7
<b>III- ANALYSE DES OFFRES.....</b>	<b>8</b>
III.1 Critère 1 Prix des prestations : notée sur 20 points (pondération 30%) .....	8
III.2 Critère 2 Valeur technique notée sur 20 points (pondération 55%) .....	9
III.2.1 Sous critère 2.1 - 25% : Moyens humains dédiés : compétences de l'équipe dédiée, liste des intervenants, noms, cv.....	9
III.2.2 Sous critère 2.2 - 5% : Moyens techniques dédiés.....	11
III.2.3 Sous critère 2.3 - 25% : Méthodologie.....	14
III.2.3.a Sous critère 2.3.a - 10% : Calendrier prévisionnel proposé, détaillant les délais de réalisation pour chacun des éléments de mission du projet composant le marché (phase par phase) .....	14
III.2.3.b Sous critère 2.3.b - 15% : Qualité de la méthodologie -clarté, rigueur, etc. ....	17
III.2.3.c Synthèse sous-critère 2.3 : Valeur technique notée sur 20 points (pondération 25%) .....	21
III.2.4 Synthèse critère 2 : Valeur technique notée sur 20 points (pondération 55%) .....	22
III.3 Critère 3 - Prise en compte des objectifs et priorités de la maîtrise d'ouvrage en matière de développement durable notée sur 20 points (pondération 15%) Suivi écologique, méthodologie pour atteindre les objectifs.....	23
<b>IV-SYNTHESE DE L'ANALYSE.....</b>	<b>27</b>
IV.1 Synthèse des notes .....	27
IV.1 Questions posées lors de l'audition .....	28
IV.2 Proposition de classement.....	30

## I- OBJET DU MARCHE

### I.1 Objet de la consultation

La présente consultation a pour objet « la maîtrise d'œuvre pour la réhabilitation du gymnase Clemenceau » situé 11 avenue Georges Clemenceau 94360 Bry-sur-Marne.

Le bâtiment a été sélectionné par la DRAC dans le cadre de la labélation « Architecture Contemporaine Remarquable ». Une œuvre d'art est présente sur la façade du bâtiment et devra être conservée.

Le gymnase est composé d'un seul bâtiment construit en 1972. Un logement de fonction accolé au gymnase est intégré dans l'opération. Le site étant fermé depuis 2022, les travaux se feront en site inoccupé.

Cette réhabilitation vise à traiter l'amélioration de la performance thermique de l'enveloppe, des systèmes de production, distribution et émission énergétique, le désamiantage complet ainsi que la reprise de la structure du plancher, des lots intérieurs et les lots CFO-CFA du bâtiment. Cette réhabilitation globale du gymnase sera l'occasion de mettre l'équipement aux normes d'accessibilité PMR et également d'exploiter le potentiel d'amélioration fonctionnelle des espaces sportifs.

La ville attache une grande importance à la sobriété énergétique de ce projet et le résultat en termes de consommation finale du bâtiment est identifié comme un enjeu majeur.

Le coût total des travaux (hors Moe) est estimé à 2 852 000 € HT (valeur juin 2023)

### I.2 Conditions de la consultation

Il s'agit d'une procédure avec négociation en application des articles R2161-12 à R.2161-23 du Code de la Commande Publique (ci-après le « Code ») et d'un marché global et forfaitaire conclu avec un seul opérateur économique.

Le marché se réfère au Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux Marchés publics de maîtrise d'œuvre (CCAG/Moe), approuvé par arrêté du 30 mars 2021.

Le calendrier prévisionnel de l'opération est le suivant :

- Sélection du lauréat : fin janvier 2024
- Démarrage des travaux : 1<sup>er</sup> trimestre 2025
- Réception : Février 2026

Calendrier de la procédure

- Date limite de réception des candidatures : vendredi 21 octobre 2023 à 12h00
- Nombre de candidatures réceptionnées : 25 dont 18 recevables
- 3 groupements de maîtrise d'œuvre autorisés à concourir à la deuxième phase de la consultation
- Date d'envoi du DCE aux 3 candidats retenus : décembre 2023
- Date limite de réception des offres : vendredi 19 janvier 2024 à 12h00
- Nombre d'offre réceptionnées : 3

### I.3 Éléments de mission de maîtrise d'œuvre confiés

#### Éléments de mission de base de maîtrise d'œuvre confiés en Tranche Ferme :

- AVP pour les études d'avant-projet
  - APS : pour études d'Avant-Projet Sommaire
  - APD : pour études d'Avant-Projet Définitif
- PRO : pour études de projet
- AMT : pour Assistance au maître d'ouvrage pour la passation des marchés de travaux
- VISA : pour visa des études d'exécution
- DET : pour Direction de l'Exécution des contrats de Travaux
- AOR : pour Assistance lors des Opérations de Réception et pendant l'année de garantie de parfait achèvement.

Autre mission :

- DIA : pour études de diagnostic
- OPC : pour Ordonnancement, Pilotage, Coordination du chantier

#### Élément de mission de maîtrise d'œuvre confié en 2 Tranches Optionnelles :

- SSI : Mission de Coordination SSI (Système de Sécurité Incendie)
- SYNT : pour mission complémentaire aux études d'exécution . Synthèse, et sa direction

Les tranches optionnelles pourront être affermies par décision du pouvoir adjudicateur pendant toute la durée du marché. Il n'est pas prévu d'indemnité de dédit en cas de non-affermissement.

La tranche optionnelle pourra être affermée pendant toute la durée du marché.

Les prestations rémunérées à prix forfaitaires, objet de la présente consultation, sont financées sur le budget de fonctionnement de la Ville de Bry-sur-Marne.

### I.4 Forme juridique de l'attributaire et délai de validité des propositions

En cas d'attribution du contrat à un groupement conjoint, il est précisé que le mandataire du groupement sera solidaire, pour l'exécution du contrat, de chacun des membres du groupement pour ses obligations contractuelles, en application R2142-24 du Code.

Le candidat est tenu par son offre pendant 180 jours à compter de la date limite de remise des offres.

## II- EXAMEN DES OFFRES

### II.1 Critères d'analyse des offres

<b>1 - Prix</b>	<b>30%</b>
<b>2 - Valeur technique</b> Ce critère sera apprécié au regard de la note méthodologique du candidat et comprenant notamment les éléments suivants :	<b>55%</b>
1. Moyens humains dédiés : compétences de l'équipe dédiée, liste des intervenants, noms, cv... :	25%
2. Moyens techniques dédiés :	5%
3. Méthodologie :	25%
a. Calendrier prévisionnel proposé :	10%
b. Qualité de la méthodologie -clarté, rigueur, etc. :	15%
<b>3 - Prise en compte des objectifs et priorités de la maîtrise d'ouvrage en matière de développement durable</b> Suivi écologique, méthodologie pour atteindre les objectifs... ;	<b>15%</b>

### II.2 Négociation

Le pouvoir adjudicateur négociera avec chaque candidat ayant remis une offre.

Les négociations avec chaque candidat sont conduites par le pouvoir adjudicateur dans des strictes conditions d'égalité. Les candidats seront informés ultérieurement par le pouvoir adjudicateur des dates et heures des séances de négociations. Au terme de ces négociations, chaque candidat sera informé du moment auquel il devra remettre une offre « finale ».

Le pouvoir adjudicateur se réserve la possibilité d'attribuer le marché sur la base des offres initiales sans négociation.

### II.3 Candidats retenus pour présenter une offre

Candidatures retenues pour la phase 2 de la consultation :

Mandataire	A5A ARCHITECTES	LES PARTICULES	HYBRIDE
Adresse mandataire	21, rue Damesme 75013 PARIS	39 Rue Santos-Dumont 75015 Paris	128 b avenue du Général Leclerc 94360 Bry sur Marne
BET cotraitants	<ul style="list-style-type: none"><li>1. EPDC : Structure, BET TCE, VRD, SSI</li><li>2. IETI : BET HQE, Thermie</li><li>3. MEBI : Économie de la construction</li><li>4. CAP HORN : Acousticiens</li><li>5. CO.PILOT : OPC</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>1. SODEBA-GINKO : Structure, fluides, VRD, DD</li><li>2. E2 ECALLARD : Économie de la construction</li><li>3. CDB Acoustique : Acousticiens</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>1. LCV : Structure</li><li>2. EPI : BET TCE et économie</li><li>3. AKOUSTIK : Acousticiens</li></ul>

## II.4 Contenu de l'offre

Mandataire	A5A ARCHITECTES	LES PARTICULES	HYBRIDE
<b>1- Acte d'engagement et ses annexes :</b> 1- Répartition des montants par élément de mission et par cotraitant 2- DPGF 3- Déclaration de sous-traitance	Joint <input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/> Sans objet	Joint <input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/> Sans objet	Joint <input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/> Sans objet
<b>2- Attestation de visite</b>	Jointe	Jointe	Jointe
<b>3- Note méthodologique</b> Dispositions que l'entreprise se propose d'adopter pour l'exécution du marché qui comprendra notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>Composition de l'équipe dédiée à la mission avec CV des intervenants pressentis, mentionnant leurs expériences professionnelles dans le domaine d'activité concerné et leurs compétences professionnelles utiles pour la réalisation de la mission</li> <li>Méthodologie pour les études, le suivi des travaux et l'AOR, y compris pour les tranches optionnelles.</li> <li>Moyens techniques dédiés</li> <li>Calendrier prévisionnel détaillé indiquant les délais pour chaque phase de mission et pointant les dates clés</li> </ul>	Jointe  <input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>	Jointe  <input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>	Jointe  <input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>
<b>4- Mémoire développement durable</b> présentant les dispositions que le candidat se propose d'adopter, et comprenant notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>Méthodologie pour présenter et atteindre les objectifs concernant : <ul style="list-style-type: none"> <li>La consommation annuelle en kWh proposé pour le bâtiment rénové, relatif à la valeur DJU de l'année précédente (2022).</li> <li>Le pourcentage des matériaux isolants et de finition, issu de la filière biosourcée</li> </ul> </li> <li>Méthodologie de suivi écologique des travaux, en prenant en compte à minima : <ul style="list-style-type: none"> <li>L'émission de CO2 pour la fabrication, le transport et la mise en œuvre des différents matériaux nécessaires à la construction,</li> <li>La consommation d'énergie propre au chantier (électrique, eau et gaz le cas échéant),</li> <li>L'émission de CO2 pour le transport des intervenants</li> <li>La démarche du candidat en matière d'insertion sociale, dans l'exécution du chantier (ou des travaux)</li> </ul> </li> </ul>	Joint  <input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>	Joint  <input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>	Joint  <input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>
	Offre complète	Offre complète	Offre complète

### III- ANALYSE DES OFFRES

#### III.1 Critère 1 Prix des prestations : notée sur 20 points (pondération 30%)

Mandataire	A5A ARCHITECTES	LES PARTICULES	HYBRIDE																																																																																																																																							
Tableau de rémunération	<p>Coût prévisionnel des travaux : 2 852 000,00 €  Taux de rémunération (base) : 7,59%  Forfait de rémunération TF : 257 600,00 €</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>éléments de mission</th> <th>coefficient</th> <th>montant HT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>APS</td><td>16,00%</td><td>34 656,00 €</td></tr> <tr><td>APD</td><td>16,00%</td><td>34 656,00 €</td></tr> <tr><td>PRO</td><td>19,00%</td><td>41 154,00 €</td></tr> <tr><td>AMT</td><td>7,00%</td><td>15 162,00 €</td></tr> <tr><td>EXE-VISA</td><td>8,00%</td><td>17 328,00 €</td></tr> <tr><td>DET</td><td>28,00%</td><td>60 648,00 €</td></tr> <tr><td>AOR</td><td>6,00%</td><td>12 996,00 €</td></tr> <tr><td><b>TOTAL mission Base</b></td><td><b>100,00%</b></td><td><b>216 600,00 €</b></td></tr> <tr><td>DIA</td><td>0,21%</td><td>6 000,00 €</td></tr> <tr><td>OPC</td><td>1,23%</td><td>35 000,00 €</td></tr> <tr><td><b>TOTAL Tranche ferme</b></td><td></td><td><b>257 600,00 €</b></td></tr> <tr><td>Option SSI</td><td>0,18%</td><td>5 000,00 €</td></tr> <tr><td>Option SYN</td><td>0,25%</td><td>7 000,00 €</td></tr> <tr><td><b>TOTAL missions (Tranche ferme et optionnelles)</b></td><td></td><td><b>269 600,00 €</b></td></tr> </tbody> </table>	éléments de mission	coefficient	montant HT	APS	16,00%	34 656,00 €	APD	16,00%	34 656,00 €	PRO	19,00%	41 154,00 €	AMT	7,00%	15 162,00 €	EXE-VISA	8,00%	17 328,00 €	DET	28,00%	60 648,00 €	AOR	6,00%	12 996,00 €	<b>TOTAL mission Base</b>	<b>100,00%</b>	<b>216 600,00 €</b>	DIA	0,21%	6 000,00 €	OPC	1,23%	35 000,00 €	<b>TOTAL Tranche ferme</b>		<b>257 600,00 €</b>	Option SSI	0,18%	5 000,00 €	Option SYN	0,25%	7 000,00 €	<b>TOTAL missions (Tranche ferme et optionnelles)</b>		<b>269 600,00 €</b>	<p>Coût prévisionnel des travaux : 2 852 000,00 €  Taux de rémunération (base) : 8,70%  Forfait de rémunération TF : 296 608,00 €</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>éléments de mission</th> <th>coefficient</th> <th>montant HT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>APS</td><td>12,00%</td><td>29 774,88 €</td></tr> <tr><td>APD</td><td>12,62%</td><td>31 313,24 €</td></tr> <tr><td>PRO</td><td>18,40%</td><td>45 654,81 €</td></tr> <tr><td>AMT</td><td>6,00%</td><td>14 887,44 €</td></tr> <tr><td>EXE-VISA</td><td>8,08%</td><td>20 048,43 €</td></tr> <tr><td>DET</td><td>36,90%</td><td>91 557,76 €</td></tr> <tr><td>AOR</td><td>6,00%</td><td>14 887,44 €</td></tr> <tr><td><b>TOTAL mission Base</b></td><td><b>100,00%</b></td><td><b>248 124,00 €</b></td></tr> <tr><td>DIA</td><td>0,40%</td><td>11 408,00 €</td></tr> <tr><td>OPC</td><td>1,30%</td><td>37 076,00 €</td></tr> <tr><td><b>TOTAL Tranche ferme</b></td><td></td><td><b>296 608,00 €</b></td></tr> <tr><td>Option SSI</td><td>0,21%</td><td>6 000,00 €</td></tr> <tr><td>Option SYN</td><td>0,40%</td><td>11 408,00 €</td></tr> <tr><td><b>TOTAL missions (Tranche ferme et optionnelles)</b></td><td></td><td><b>314 016,00 €</b></td></tr> </tbody> </table>	éléments de mission	coefficient	montant HT	APS	12,00%	29 774,88 €	APD	12,62%	31 313,24 €	PRO	18,40%	45 654,81 €	AMT	6,00%	14 887,44 €	EXE-VISA	8,08%	20 048,43 €	DET	36,90%	91 557,76 €	AOR	6,00%	14 887,44 €	<b>TOTAL mission Base</b>	<b>100,00%</b>	<b>248 124,00 €</b>	DIA	0,40%	11 408,00 €	OPC	1,30%	37 076,00 €	<b>TOTAL Tranche ferme</b>		<b>296 608,00 €</b>	Option SSI	0,21%	6 000,00 €	Option SYN	0,40%	11 408,00 €	<b>TOTAL missions (Tranche ferme et optionnelles)</b>		<b>314 016,00 €</b>	<p>Coût prévisionnel des travaux : 2 852 000,00 €  Taux de rémunération (base) : 8,55%  Forfait de rémunération TF : 279 496,00 €</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>éléments de mission</th> <th>coefficient</th> <th>montant HT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>APS</td><td>14,74%</td><td>35 935,20 €</td></tr> <tr><td>APD</td><td>16,84%</td><td>41 068,80 €</td></tr> <tr><td>PRO</td><td>18,95%</td><td>46 202,40 €</td></tr> <tr><td>AMT</td><td>7,37%</td><td>17 967,60 €</td></tr> <tr><td>EXE-VISA</td><td>7,37%</td><td>17 967,60 €</td></tr> <tr><td>DET</td><td>29,47%</td><td>71 870,40 €</td></tr> <tr><td>AOR</td><td>5,26%</td><td>12 834,00 €</td></tr> <tr><td><b>TOTAL mission Base</b></td><td><b>100,00%</b></td><td><b>243 846,00 €</b></td></tr> <tr><td>DIA</td><td>0,45%</td><td>12 834,00 €</td></tr> <tr><td>OPC</td><td>0,80%</td><td>22 816,00 €</td></tr> <tr><td><b>TOTAL Tranche ferme</b></td><td></td><td><b>279 496,00 €</b></td></tr> <tr><td>Option SSI</td><td>0,20%</td><td>5 704,00 €</td></tr> <tr><td>Option SYN</td><td>0,50%</td><td>14 260,00 €</td></tr> <tr><td><b>TOTAL missions (Tranche ferme et optionnelles)</b></td><td></td><td><b>299 460,00 €</b></td></tr> </tbody> </table>	éléments de mission	coefficient	montant HT	APS	14,74%	35 935,20 €	APD	16,84%	41 068,80 €	PRO	18,95%	46 202,40 €	AMT	7,37%	17 967,60 €	EXE-VISA	7,37%	17 967,60 €	DET	29,47%	71 870,40 €	AOR	5,26%	12 834,00 €	<b>TOTAL mission Base</b>	<b>100,00%</b>	<b>243 846,00 €</b>	DIA	0,45%	12 834,00 €	OPC	0,80%	22 816,00 €	<b>TOTAL Tranche ferme</b>		<b>279 496,00 €</b>	Option SSI	0,20%	5 704,00 €	Option SYN	0,50%	14 260,00 €	<b>TOTAL missions (Tranche ferme et optionnelles)</b>		<b>299 460,00 €</b>
éléments de mission	coefficient	montant HT																																																																																																																																								
APS	16,00%	34 656,00 €																																																																																																																																								
APD	16,00%	34 656,00 €																																																																																																																																								
PRO	19,00%	41 154,00 €																																																																																																																																								
AMT	7,00%	15 162,00 €																																																																																																																																								
EXE-VISA	8,00%	17 328,00 €																																																																																																																																								
DET	28,00%	60 648,00 €																																																																																																																																								
AOR	6,00%	12 996,00 €																																																																																																																																								
<b>TOTAL mission Base</b>	<b>100,00%</b>	<b>216 600,00 €</b>																																																																																																																																								
DIA	0,21%	6 000,00 €																																																																																																																																								
OPC	1,23%	35 000,00 €																																																																																																																																								
<b>TOTAL Tranche ferme</b>		<b>257 600,00 €</b>																																																																																																																																								
Option SSI	0,18%	5 000,00 €																																																																																																																																								
Option SYN	0,25%	7 000,00 €																																																																																																																																								
<b>TOTAL missions (Tranche ferme et optionnelles)</b>		<b>269 600,00 €</b>																																																																																																																																								
éléments de mission	coefficient	montant HT																																																																																																																																								
APS	12,00%	29 774,88 €																																																																																																																																								
APD	12,62%	31 313,24 €																																																																																																																																								
PRO	18,40%	45 654,81 €																																																																																																																																								
AMT	6,00%	14 887,44 €																																																																																																																																								
EXE-VISA	8,08%	20 048,43 €																																																																																																																																								
DET	36,90%	91 557,76 €																																																																																																																																								
AOR	6,00%	14 887,44 €																																																																																																																																								
<b>TOTAL mission Base</b>	<b>100,00%</b>	<b>248 124,00 €</b>																																																																																																																																								
DIA	0,40%	11 408,00 €																																																																																																																																								
OPC	1,30%	37 076,00 €																																																																																																																																								
<b>TOTAL Tranche ferme</b>		<b>296 608,00 €</b>																																																																																																																																								
Option SSI	0,21%	6 000,00 €																																																																																																																																								
Option SYN	0,40%	11 408,00 €																																																																																																																																								
<b>TOTAL missions (Tranche ferme et optionnelles)</b>		<b>314 016,00 €</b>																																																																																																																																								
éléments de mission	coefficient	montant HT																																																																																																																																								
APS	14,74%	35 935,20 €																																																																																																																																								
APD	16,84%	41 068,80 €																																																																																																																																								
PRO	18,95%	46 202,40 €																																																																																																																																								
AMT	7,37%	17 967,60 €																																																																																																																																								
EXE-VISA	7,37%	17 967,60 €																																																																																																																																								
DET	29,47%	71 870,40 €																																																																																																																																								
AOR	5,26%	12 834,00 €																																																																																																																																								
<b>TOTAL mission Base</b>	<b>100,00%</b>	<b>243 846,00 €</b>																																																																																																																																								
DIA	0,45%	12 834,00 €																																																																																																																																								
OPC	0,80%	22 816,00 €																																																																																																																																								
<b>TOTAL Tranche ferme</b>		<b>279 496,00 €</b>																																																																																																																																								
Option SSI	0,20%	5 704,00 €																																																																																																																																								
Option SYN	0,50%	14 260,00 €																																																																																																																																								
<b>TOTAL missions (Tranche ferme et optionnelles)</b>		<b>299 460,00 €</b>																																																																																																																																								
Remarques	Offre la moins chère en tranche ferme, et au total. Les missions DIA et SYN sont très optimisées.	Offre la plus chère en tranche ferme, et au total. La part de la mission DET est importante ainsi que celle de l'OPC.	Offre médiane en tranche ferme, et au total. La mission OPC est optimisée.																																																																																																																																							
Répartition par cotraitants	<p>La répartition des honoraires sur la tranche ferme est la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A5A mandataire 48,29%</li> <li>• Cotraitants 51,71%</li> </ul> <table border="1"> <tbody> <tr><td>1- EPDC Structure TCE</td><td>23,37%</td></tr> <tr><td>2- IETI QE</td><td>6,35%</td></tr> <tr><td>3- MEBI Économie</td><td>4,87%</td></tr> <tr><td>4- CAP HORN Acoustique</td><td>1,80%</td></tr> <tr><td>5- COPILOT OPC</td><td>15,32%</td></tr> </tbody> </table> <p><i>Note : Page 3 de l'AE, les montants des prestations des cotraitants MEBI, EPDC et IETI sont mal reportés et page 2 et page 9 la mission SYN doit être en TO. MODIFIÉ, sans incidence.</i></p>	1- EPDC Structure TCE	23,37%	2- IETI QE	6,35%	3- MEBI Économie	4,87%	4- CAP HORN Acoustique	1,80%	5- COPILOT OPC	15,32%	<p>La répartition des honoraires sur la tranche ferme est la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les Particules mandataire 60,51%</li> <li>• Cotraitants 39,49%</li> </ul> <table border="1"> <tbody> <tr><td>1- SODEBA GINKO Structure TCE, QE</td><td>26,37%</td></tr> <tr><td>2- E2 ECALLARD économie</td><td>9,34%</td></tr> <tr><td>3- CDB Acoustique</td><td>3,78%</td></tr> </tbody> </table> <p><i>Note : En annexe 1 de l'AE, le forfait de rémunération inclus SYN (à modifier également page 2, SYN en TO) et les répartitions des cotraitants des phases APD /PRO /DET /AOR ne sont pas cohérentes, les totaux sont toutefois corrects. MODIFIÉ, légère modification des % phases mission.</i></p>	1- SODEBA GINKO Structure TCE, QE	26,37%	2- E2 ECALLARD économie	9,34%	3- CDB Acoustique	3,78%	<p>La répartition des honoraires sur la tranche ferme est la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HYBRIDE mandataire 56,42%</li> <li>• Cotraitants 43,58%</li> </ul> <table border="1"> <tbody> <tr><td>1- LCV Structure</td><td>7,26%</td></tr> <tr><td>2- EPI TCE, QE, économie</td><td>31,87%</td></tr> <tr><td>3- AKOUSTIK Acoustique</td><td>4,45%</td></tr> </tbody> </table> <p><i>Note : En annexe 1 de l'AE il manque 171,20 € dans la répartition entre cotraitants de la mission DIA et le total de la mission de base pour EPI est mal reporté, il inclut une option pour 5 704,00 € en trop. MODIFIÉ, légère modification des % cotraitants.</i></p>	1- LCV Structure	7,26%	2- EPI TCE, QE, économie	31,87%	3- AKOUSTIK Acoustique	4,45%																																																																																																																	
1- EPDC Structure TCE	23,37%																																																																																																																																									
2- IETI QE	6,35%																																																																																																																																									
3- MEBI Économie	4,87%																																																																																																																																									
4- CAP HORN Acoustique	1,80%																																																																																																																																									
5- COPILOT OPC	15,32%																																																																																																																																									
1- SODEBA GINKO Structure TCE, QE	26,37%																																																																																																																																									
2- E2 ECALLARD économie	9,34%																																																																																																																																									
3- CDB Acoustique	3,78%																																																																																																																																									
1- LCV Structure	7,26%																																																																																																																																									
2- EPI TCE, QE, économie	31,87%																																																																																																																																									
3- AKOUSTIK Acoustique	4,45%																																																																																																																																									
Note critère 1 : 20 x Montant offre moins-disante /Montant offre à noter	20,00 /20,00	17,37 /20,00	18,43 /20,00																																																																																																																																							
<b>Note pondérée critère 1 : 30%. Prix des prestations</b>	<b>6,00/6</b>	<b>5,21 /6</b>	<b>5,53 /6</b>																																																																																																																																							

### III.2 Critère 2 Valeur technique notée sur 20 points (pondération 55%)

#### III.2.1 Sous critère 2.1 - 25% : Moyens humains dédiés : compétences de l'équipe dédiée, liste des intervenants, noms, cv...

Mandataire	A5A ARCHITECTES	LES PARTICULES	HYBRIDE
2.1-Moyens humains dédiés a -Compétences de l'équipe dédiée	L'équipe est composée d'une agence d'architectes parisienne de moyenne importance, tout comme les 5 autres BET spécialisés pour chaque compétence et ayant l'habitude de travailler ensemble.	L'équipe est composée d'une agence d'architectes parisienne de petite à moyenne importance tout comme les BET Économie et Acoustique. Le BET TCE (Structure, Thermique, Fluides et QE) est un peu plus important. Ils ont l'habitude de travailler ensemble.	L'équipe est composée d'une agence d'architectes briarde de moyenne importance, tout comme les BET Structure et Acoustique. Le BET TCE est plus important. Ils ont l'habitude de travailler ensemble.
2.1-Moyens humains dédiés -b -Intervenants	<p><b>Équipe dédiée :</b> 16 CV : 3 architectes et 1 dessinateur, 7 ingénieurs (Structure, CV, Plomberie, Électricité, VRD), 2 économistes, 2 ingénieurs acousticiens, 1 coordonnateur de travaux.</p> <p><b>1- A5A : architecte mandataire</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 architecte DESA gérant directeur de projets</li> <li>○ 1 architecte DPLG, chef de projet</li> <li>○ 1 architecte HMONP, BIM</li> <li>○ 1 dessinateur</li> </ul> <p><b>2- EPDC : Structure, BET TCE, VRD, SSI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 ingénieur chef de projet</li> <li>○ 6 ingénieurs (Structure, Chauffage /Ventilation /Plomberie, Électricité, VRD)</li> </ul> <p><b>3- IETI : BET QE, Thermie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 ingénieurs (environnemental et thermicien)</li> </ul> <p><b>4- MEBI : Économistes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 économistes</li> </ul> <p><b>5- CAP HORN : Acousticiens</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 acousticiens</li> </ul> <p><b>6- COPILOT : OPC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 coordonnateur de travaux</li> </ul>	<p><b>Équipe dédiée :</b> 16 CV : 3 architectes, 1 dessinateur, 6 ingénieurs (Structure, Fluides, thermique CFO /Cfa, HQE, environnement et cycle de vie), 2 économistes, 2 acousticiens.</p> <p><b>1-Les Particules : architecte mandataire</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 architecte DPLG directeur des études <b>et OPC</b></li> <li>○ 1 architecte DPLG chef de projet et SYN</li> <li>○ 2 assistants (1 architecte DE et 1 dessinateur)</li> </ul> <p><b>2-SODEBA-GINKO : BET TCE (Structures, Fluides, Thermique, Électricité, QE, SSI, VRD, environnement et cycle de vie)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 ingénieur chef de projet et directeur d'agence</li> <li>○ 2 ingénieurs (Fluides, Thermique, Électricité, HQE, SSI, environnement et cycle de vie)</li> <li>○ 2 ingénieurs Structure (responsable et structure béton, VRD)</li> <li>○ 3 dessinateurs</li> </ul> <p><b>3-E2 ECALLARD : Économistes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 économistes</li> </ul> <p><b>4-CDB Acoustique : Acousticiens</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 acousticiens (directeur d'études et chef de projet)</li> </ul>	<p><b>Équipe dédiée :</b> 16 CV : 4 architectes et 1 secrétaire, 6 ingénieurs (Structure, , CFO/Cfa, CVC, Plomberie, environnement), 2 techniciens (CVC, Électricité), 1 économiste, 2 acousticiens.</p> <p><b>1- HYBRIDE : architecte mandataire</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 architecte DPLG, chef de projet</li> <li>○ 1 architecte DPLG cogérant <b>et OPC</b></li> <li>○ 2 architectes HMONP collaborateurs</li> <li>○ 1 secrétaire</li> </ul> <p><b>2-LCV : BET Structure</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 ingénieur Structure</li> </ul> <p><b>3- EPI : BET TCE, QE et économistes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 ingénieur responsable de pôle</li> <li>○ 4 ingénieurs : CFO/Cfa, CVC, Plomberie, environnement</li> <li>○ 2 techniciens : CVC, Électricité</li> <li>○ 1 économiste de la construction</li> </ul> <p><b>4- AKOUSTIK : Acousticiens</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 acousticiens</li> </ul>

Maîtrise d'œuvre pour la réhabilitation du gymnase Clemenceau

2.1-Moyens humains dédiés c -Références	Il est rappelé de nombreuses références en réhabilitation /extension, communes aux cotraitants, qui suivront selon leur spécialité assureront les visa et réunions de chantier.	Il est indiqué que l'équipe est composée de cotraitants expérimentés dans la réalisation d'équipements sportifs, parfaitement dimensionnés d'un point de vue humain et matériel et ayant de nombreuses références communes.	Il est rappelé de nombreuses références communes, principalement dans le neuf ou en rénovation avec des références labellisées BDF et Biodiversité et des effectifs adaptés à l'opération.
<b>Avis</b>	<i>Les équipes dédiées présentées sont relativement équivalentes en nombre et en qualité. Les références ne sont pas précisément représentées. Il est proposé de reprendre la note moyenne de la phase candidature relative à la qualité de l'équipe, qui comprenait plus précisément les qualifications, et aux références qui comprenaient la qualité de l'écriture et leur adéquation au projet.</i>		
Note sous-critère 2.1 :	15 /20,00	17 /20,00	16 /20,00
<b>2.1 -Note pondérée 25% :</b> Moyens humains dédiés	<b>3,75/5</b>	<b>4,25/5</b>	<b>4,00 /5</b>

**III.2.2 Sous critère 2.2 - 5% : Moyens techniques dédiés**

Mandataire	A5A ARCHITECTES	LES PARTICULES	HYBRIDE
2.2-Moyens techniques dédiés	<p><b>A5A architecte mandataire</b> Locaux : NC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Matériels : 16 Stations PC - 6 Stations Mac ; 3 Imprimantes - 3 Imprimantes couleurs ; 2 Scanners ; 3 Copieurs Couleurs ; 2 Traceurs ; 1 appareil photo numérique</li> <li>○ Logiciels : Autocad Light ; AutocadD ; Power Cad; Photoshop ; Illustrator ; 3ds Max ; Sketchup ; Office ; Works ; Adobe Acrobat</li> </ul> <p><b>EPDC Bet TCE -VRD</b> Locaux : Bureaux de 600 m2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Matériels : 34 PC Z440 Xeon sous Windows 10 en réseau sur serveur ; 16 PC portables Spectre X360 3 tablettes IPAD ; Véhicules de fonction ; Triple sauvegarde : locale, externe via prestataire et archivage sur disque dur ; 1 imprimante Laser Couleur A4 ; 1 photocopieur imprimante Laser N&amp;B A4 ; 1 photocopieur scanner imprimante Laser Couleur A4/A3 ; 1 plieuse ; 1 traceur HP DesignJet 4020 ; 4 appareils photos numériques</li> <li>○ Logiciels : Pack Office 365 ; Microsoft Project ; Autocad IDS-P ; BDS-P REVIT ; Multidoc 12 ; Pléiades Comfie ; SketchUp market ; SketchUp Pro ; DIALlux ; Clima-Win ; AutoFLUID ; Covadis ; Giration ; GRAITEC Advance ; GRAITEC Arche ; Ossature&amp;Ferral ; Struct-urb ; Girabase ; Caneco BT ; Adobe Acrobat Pro DC ; Archipad ; Fisa-MEP ; Reef4</li> </ul> <p><b>IETI Bet HQE – Thermie</b> Locaux : Bureaux de 50 m2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Matériels : 5 PC Pentium 4 en réseau sur serveur 1 ; Portable ; Véhicules de fonction ; Triple sauvegarde : locale, externe via prestataire et Archivage sur disque dur ; 1 imprimante Laser Couleur A4 ; 1 photocopieur imprimante Laser N&amp;B A4 ; 1 photocopieur scanner imprimante Laser</li> </ul>	<p><b>LES PARTICULES</b> architecte mandataire Locaux : 100m2 de bureaux</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Matériels : Serveur de données avec enregistrement hebdomadaire ; 4 disques miroirs ; Connexion WIFI ; 7 PC station de travail – CAO DAO – Windows en réseau ; 2 PC portables ; Traceur couleur HP T730 format A0 en réseau ; 1 copieur numérique A3+ en réseau Couleur Minolta C-284 ; 1 Scanner à diapos et scanner A3 réseau</li> <li>○ Logiciels : Suite Office (Excel /Word /PowerPoint) ; Suite Adobe CS (Photoshop /Illustrator / in-design) ; AUTOCAD LT 2020 ; Revit 2022 ; Vray et Sketchup</li> <li>○ Autres : 2 mètres laser ; 1 Bibliothèque technique ; 1 Matériauthèque</li> </ul> <p><b>SODEBA-GINKO BET TCE</b> Locaux : NC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Matériels : 1 serveur DELL de 22 Tera (production, veille et sauvegarde) ; réseau ; Ethernet, wifi avec itinérance ; 35 stations de travail Dell à double écran 20 à 24 " sous Windows ; 10/11 Pro : accès réseau distant VPN intégré ; 29 Ordinateurs portables sous Windows 10/11 Pro ; 39 téléphones mobiles ; 4 imprimantes Sharp A3/A4 couleur ; 3 Traceur TM-300 ; 1 Traceur ColorWave 3600</li> <li>○ Logiciels : STRUCTURE : Suite Acord ; Robot, Graitec ; Cadwork ; Autocad, Revit, Allplan ; THERMIQUE, FLUIDES ET ENERGETIQUE : Étude RT (Perrenoud) ; STD (Izuba) ; Éclairage (Dialux) ; Conception (AutoFluid +Revit) ; QAI : Analyse FDES ; Simulation des écoulements d'air (Design Builder) ; Référentiel de conception et d'exploitation de la QAI ; ELECTRICITE ET BATIMENT INTELLIGENT : Calcul électrique (Olympe) ; éclairage (Dialux) ; consommations</li> <li>○ Autres : OUTILS DE MESURE : Luxmètre ; wattmètre ; mètre-laser ; balance ; anémomètre à fils chauds ; caméra</li> </ul>	<p><b>HYBRIDE</b> architecte mandataire Locaux : NC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Matériels : 4 postes PC Windows8, équipé d'écran LCD ; 1 ordinateur portable ; 1 imprimante laser multifonction N/B A4 A3 Sharp ; 1 traceur jet d'encre (A0) couleur ; 1 imprimante jet d'encre photo A3 couleurs ; Internet haut débit (ADSL) ; sauvegarde informatique quotidienne ; 1 appareil photo numérique / 1 caméra numérique ; 1 drone MAVIC PRO DJI ; 1 vidéoprojecteur ; 1 télémètre laser ; Téléphone portable (tous les collaborateurs)</li> <li>○ Logiciels : Excel, Word, Power Point, Outlook, Project, Adobe Acrobat Reader ; Suite Adobe (Photoshop, in design, Illustrator), ArchiCAD</li> <li>○ Autres : Base de données : normes et DTU, avis techniques, documentation interne fournisseurs ; 2 voitures hybrides</li> </ul> <p><b>LCV BET Structure</b> Locaux : NC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Matériels : 2 serveurs HP + 2 systèmes de sauvegarde ; 1 traceurs ; 1 photocopieurs couleur N&amp;B / scanner ; 1 plieuse de plans grands formats ; 2 ordinateurs ; 2 écrans ;</li> <li>○ Logiciels : AUTOCAD ;REVIT ; AUTODESK ROBOT STRUCTURAL ANALYSIS</li> <li>○ Autres : 1 voiture</li> </ul> <p><b>EPI BET TCE et économiste</b> Locaux : NC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Matériels : Analyseurs de réseaux électriques ; Géoradar ; DéTECTEURS électromagnétiques ; Thermo-Hydro-Anémomètre (Kimo) ; 1 contrôleur de réseau BT (brevet EDF) ; Vérificateurs d'Absence de Tension (VAT) ; Méghommétres ; Multimètres ; Pinces ampérométriques ; Talkies Walkies ; 1 manomètre à colonne d'eau ; Vélos mètreurs ; Marteaux trappes ; Mètres lasers ;</li> </ul>

	<p>Couleur A4/A3 ; 1 plieuse ; 1 traceur HP DesignJet 4020</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Logiciels : Pack Office 365 ; Microsoft Project ; Autocad IDS-P ; BDS-P REVIT ; Elodie ; Pleiades Comfie ; SketchUp market ; SketchUp Pro ; DIALux ; Clima-Win ; Kobru 86 ; poWair ; PHPP ; ArcGIS ; Reef4</li> </ul> <p><b>MEBI</b> Économistes</p> <p>Locaux : Bureaux de 100 m<sup>2</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Matériels : 9 PC Pentium 4 en réseau sur serveur 1 portable ; Véhicules de fonction ; Triple sauvegarde : locale, externe via prestataire et Archivage sur disque dur ; 1 imprimante Laser Couleur A4 ; 1 photocopieur imprimante Laser N&amp;B A4 ; 1 photocopieur scanner imprimante Laser Couleur A4/A3 ; 1 appareil photo numérique ; 1 plieuse ; 1 traceur HP DesignJet 4020</li> <li>○ Logiciels : Pack Office 365 ; Microsoft Project ; Autocad IDS-P/BDS-P REVIT ; Multidoc 12 ; Reef4</li> </ul> <p><b>CAP HORN</b> Bet acoustique</p> <p>Locaux : NC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mesures : 8 Sonomètres intégrateurs de classe 1 homologués, analyseurs 1/3 d'octave (2*NORSONIC NOR150, 2*01dbDUO, 4*CESVA SC310) ; 2 Sonomètres intégrateurs de classe 1 homologués (1*B&amp;K 2230 &amp; 1*B&amp;K2236) ; 4 Sonomètres intégrateurs pour l'enregistrement de longue durée (NSRTW de NORSONIC) ; 4 Calibreurs acoustiques de classe 1 homologué (2*01dB, 1*B&amp;K, 1*CEL) et 1 calibreur acoustique multi-niveaux/multi fréquences (01dB) ; 1 Système de mesures (01dB) Symphonie bivoie de classe 1 homologué, analyseur 1/3 d'octave ; 1 Jeu de filtres d'octave et 1/3 d'octave homologué (B&amp;K) ; 4 Accéléromètres dont 2 ICP ; 1 Géophone ; 1 calibreur de vibrations Brüel et Kjær ; 2 Sources sonores directionnelles et 1 source sonore omnidirectionnelle ; 1 Machine à choc normalisée</li> <li>○ Logiciels : de métrologie : dB-Trait, dB-Bat, dBInside et de développement ; de calculs : Aquilon (développement interne), Prédictor</li> </ul>	<p>thermique, humidimètre... ; PRISE DE VUE : Nikon D7200 ; Drone DJI Phantom 4 ; VÉHICULES : 4 véhicules électriques ; 14 véhicules autres</p> <p><b>E2 ECALLARD</b> Économistes</p> <p>Locaux : 110m<sup>2</sup> de bureaux</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Matériels : 6 Stations de travail PC 2,8 GHz (4Go) ; 12 Écrans 24p ; Station graphique ; 2 Stations de travail portable ; Macbook Pro ; Intel Core i7 ; 1 Ipad Pro 11'' ; 1 Serveur NAS ; 1 Onduleur ; 1 Station externe de backup (sauvegarde quotidienne) ; 1 Abonnement Internet (fibre) ; 1 Traceur couleur HP 800 format A0 ; 1 copieur multifonction couleurs A4/A3 Minolta Bizhub c300i</li> <li>○ Logiciels : Multidoc (CCTP et CDPGF) ; AutoCad -Revit -Logikutch -Sketchup (Métrés) ; Monday(Plannings) ; Suite Office (Excel, Word, PowerPoint) ; Suite Adobe CS (Photoshop, Illustrator, InDesign)</li> <li>○ Autres : 1 Standard téléphonique Gigaset DX800a all in one ; 1 Bibliothèque technique ; 1 Fonds documentaire réglementaire -DTU ; 1 Bibliothèque technique ; 1 Matériauthèque ; 1 Mètre laser</li> </ul> <p><b>CDB Acoustique</b> Bet acoustique</p> <p>Locaux : NC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Matériels : 1 Ordinateur de type PC fixe ; 30 écrans ; 12 Ordinateurs de type PC portables ; 1 serveur ; 2 imprimantes-scanner réseaux couleurs</li> <li>○ Logiciels : dB Trait,dB Bati,dB Inside,dB Fa (mesures) ; CadnaA et CadnaR (impact) ; Acoubat et Acousys (performances) ; Logiciels internes d'études acoustiques (réseaux aéraulique de sélection ; positionnement systèmes antivibratile pour appareils et dalles flottantes) ; Pack Office ; Tekla BIMsight ; Sage 100C (comptabilité) ; Autres logiciels internes</li> <li>○ Autres : 4 Générateur de bruit 01dB type GDB-S / DO12 et Norsonic type AG300 ; 1 Machine à chocs normalisée Norsonic n°18220 ; 4 Revolver d'alarme 6mm et 1 9mm ; 6 talkies-walkies Motorola ; 2 mètres laser</li> </ul>	<p>Curvimètre électronique ; Curvimètre Scale Master Pro XE ; Mire alu télescopique ; Escabeau télescopique ; Laser mètre LEICA ; Luxmètre ; Caméra thermique ; Thermomètre à sonde ; Outilage ; Sacs à outils</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Logiciels : SharePoint ; Project ; Visio ; Office ; Jet Brains ; Photoshop ; Enscape ; Epanet ; Perrenoud ; Twinmotion ; Unity ; PowerFatory ; Unreal ; Caneco ; SteamVR ; Batiscrypt ; Rapsodie ; PVsyst ; DIALux ; AUTOCAD ; Reff ; Elodie cype ; Pythagoe ; Genius ; Autofluid.I0 ; Covadis17 ; AUTODESK 3DS MAX, REVIT, RECAP'PRO, NAVISWORKS ; TeklaBIMsight Pleiades ;</li> <li>○ Autres : 2 voitures</li> </ul> <p><b>AKOUSTIK</b> Bet acoustique</p> <p>Locaux : NC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Matériels : Valise de Diagnostic ; Chaîne de mesures bi-voies SYMPHONIE 01 dB de classe 1 ; Dosimètre-Exposimètre Wed 01dB ; Sonomètres (SIP95, Bedrock SM90, SVAN977A) ; Oscilloscope ; Analyseur FFT ; Machine à choc Norsonic normalisée ; 1 Caméras d'inspection ; 4 Sources de bruit rose ; Analyseur de données vibratoires ; Accéléromètre et capteurs de vitesses ; Vibromètre ; Feuilles de calculs Excel développées en interne ; 1 Stations de calculs-2 PC Portables ; Internet permanent en fibre optique-3 imprimantes A3, A4 ; Serveur informatique-Matériel de visioconférence (Caméras : Logitech, Aukey / Microphones : Tonor TC30) /Casques Senheiser Momentum /...)</li> <li>○ Logiciels : Revit, Autocad LT, Dwg True View, Bim ; Vision (visualisation de plan) ; ACOUBAT SOUND, CATT ACOUSTIC,CADNAA, INSUL, ZORBA, ACOUBAT BIM (acoustique prévisionnelle) ; Sketchup PRO, Revit, Dynamo, IFC Builder, Cype, Architecture, Suite Cype (modélisation) ; dBTRAIT32 (01 dB), dBBAIT32, DBLEXD01dB (mesures) ; Teams, Zoom, Cisco, Google Meet, Kroqi (visioconférence)</li> <li>○ Autres : 2 véhicules</li> </ul>
--	---	---	---

Maîtrise d'œuvre pour la réhabilitation du gymnase Clemenceau

	<p>(B&amp;K), Acoubat (CSTB), Cypebat (Cype), Bose Modeler, AcousPropa (Gamba), Acoustiff, Acousting ; de bureautiques Microsoft Office ; de développement : C#, Visual Basic</p> <p><b>COPilot OPC</b></p> <p>Locaux : Bureaux de 30 m<sup>2</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Matériels : Téléphone + Accès internet + serveur ; Photocopieurs et Imprimantes ; Plieuse de plans et scanner A0 ; Traceurs jusqu'au format A0 ; Postes informatiques : PC + tablette ; Télémètre ; Véhicule de fonction</li> <li>○ Logiciels : Office 365 pour l'informatique générique ; MS PROJECT ; pour les plannings ; BATISCRIPt pour le suivi</li> </ul>		
<b>Avis synthétique</b>	<b>Moyens techniques complets pour chaque cotraitant.</b>	<b>Moyens techniques très complets pour chaque cotraitant.</b>	<b>Moyens techniques très complets pour chaque cotraitant ;</b>
Note sous-critère 2.2 :	19 /20,00	19 /20,00	19 /20,00
<b>2.2 -Note pondérée 5% :</b> Moyens techniques dédiés	<b>0,95 /1</b>	<b>0,95 /1</b>	<b>0,95 /1</b>

### III.2.3 Sous critère 2.3 - 25% : Méthodologie

**III.2.3.a Sous critère 2.3.a - 10% : Calendrier prévisionnel proposé, détaillant les délais de réalisation pour chacun des éléments de mission du projet composant le marché (phase par phase)**

Mandataire	A5A ARCHITECTES	LES PARTICULES	HYBRIDE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.3.a-Calendrier prévisionnel proposé -a1 -Présentation d'un planning global complet	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Phase</th><th>Date début</th><th>Date fin</th><th>Semaines</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Notification du marché</td><td>jeu 01/02/24</td><td>jeu 15/02/24</td><td>2 sem.</td></tr> <tr> <td><b>ETUDES MAITRISE D'ŒUVRE</b></td><td><b>jeu 15/02/24</b></td><td><b>jeu 23/01/25</b></td><td><b>49 sem.</b></td></tr> <tr> <td>APS (2 semaines)</td><td>jeu 15/02/24</td><td>jeu 14/03/24</td><td>4 sem.</td></tr> <tr> <td>Validation MO APS (2 semaines)</td><td>jeu 14/03/24</td><td>jeu 28/03/24</td><td>2 sem.</td></tr> <tr> <td>APD (4 semaines)</td><td>jeu 28/03/24</td><td>jeu 25/04/24</td><td>4 sem.</td></tr> <tr> <td>Validation MO APD (2 semaines)</td><td>jeu 25/04/24</td><td>jeu 09/05/24</td><td>2 sem.</td></tr> <tr> <td>PC</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Préparation (2 semaines)</td><td>jeu 09/05/24</td><td>jeu 23/05/24</td><td>2 sem.</td></tr> <tr> <td>Dépôt du dossier PC</td><td><b>jeu 23/05/24</b></td><td>jeu 23/05/24</td><td></td></tr> <tr> <td>Instruction (4 mois)</td><td>jeu 23/05/24</td><td>lun 23/09/24</td><td>4,0 mois</td></tr> <tr> <td>Purge (2 mois et demi)</td><td>lun 23/09/24</td><td>lun 09/12/24</td><td>2,5 mois</td></tr> <tr> <td>PRO (7 semaines)</td><td>jeu 11/07/24</td><td>jeu 29/08/24</td><td>7 sem.</td></tr> <tr> <td>Validation MO PRO (3 semaines)</td><td>jeu 29/08/24</td><td>jeu 19/09/24</td><td>3 sem.</td></tr> <tr> <td>DCE (3 semaines)</td><td>jeu 19/09/24</td><td>jeu 10/10/24</td><td>3 sem.</td></tr> <tr> <td>ACT</td><td>jeu 10/10/24</td><td>jeu 26/12/24</td><td>11 sem.</td></tr> <tr> <td>Préparation dossier (2 semaines)</td><td>jeu 10/10/24</td><td>jeu 24/10/24</td><td>2 sem.</td></tr> <tr> <td>Consultation (6 semaines)</td><td>jeu 24/10/24</td><td>jeu 05/12/24</td><td>6 sem.</td></tr> <tr> <td>Ouverture des plis (1 semaine)</td><td>jeu 05/12/24</td><td>jeu 12/12/24</td><td>1 sem.</td></tr> <tr> <td>Analyse (2 semaines)</td><td>jeu 12/12/24</td><td>jeu 26/12/24</td><td>2 sem.</td></tr> <tr> <td><b>ATTRIBUTION MARCHES</b></td><td><b>dès 29/12/24</b></td><td><b>lun 01/06/25</b></td><td></td></tr> <tr> <td>Commission /Attribution</td><td>jeu 02/01/25</td><td>jeu 09/01/25</td><td>1 sem.</td></tr> <tr> <td>Préparation dossier marché (2 sem)</td><td>jeu 02/01/25</td><td>jeu 16/01/25</td><td>2 sem.</td></tr> <tr> <td>Notification (1 semaine)</td><td>jeu 16/01/25</td><td>jeu 23/01/25</td><td>1 sem.</td></tr> <tr> <td><b>TRAVAUX (16 mois)</b></td><td><b>jeu 23/01/25</b></td><td><b>lun 25/05/26</b></td><td><b>70 sem.</b></td></tr> <tr> <td><b>Préparation (2 mois)</b></td><td><b>jeu 30/01/25</b></td><td><b>mar 01/04/25</b></td><td><b>9 sem.</b></td></tr> <tr> <td>Etudes d'exécution</td><td>jeu 30/01/25</td><td>mar 01/04/25</td><td>8 sem.</td></tr> <tr> <td>Installations de chantier (yc accès)</td><td>jeu 27/02/25</td><td>mar 01/04/25</td><td>4 sem.</td></tr> <tr> <td>Phase EXE (14 mois)</td><td>mar 01/04/25</td><td>lun 01/06/26</td><td>61 sem.</td></tr> <tr> <td>Dépose, démol. /curages (3 mois)</td><td>mar 01/04/25</td><td>mar 01/07/25</td><td>3,0 mois</td></tr> <tr> <td>Reconstruction (10 mois)</td><td>mar 20/05/25</td><td>mar 17/03/26</td><td>10,0 mois</td></tr> <tr> <td>Travaux extérieurs géothermie</td><td>mar 17/06/25</td><td>mar 29/07/25</td><td>6 sem.</td></tr> <tr> <td>reprise terrain (2 mois)</td><td>mar 20/01/26</td><td>mar 17/03/26</td><td>8 sem.</td></tr> <tr> <td>AOR</td><td>mar 17/03/26</td><td>lun 01/06/26</td><td>11 sem.</td></tr> <tr> <td>OPR</td><td>mar 17/03/26</td><td>sam 04/04/26</td><td>2 sem.</td></tr> <tr> <td>Levée de réserve (1 mois)</td><td>sam 04/04/26</td><td>lun 04/05/26</td><td>1,0 mois</td></tr> <tr> <td>Réception (2 semaines)</td><td>lun 04/05/26</td><td>lun 18/05/26</td><td>2 sem.</td></tr> <tr> <td>Prise de possession par MO</td><td>lun 18/05/26</td><td>lun 01/06/26</td><td>2 sem.</td></tr> <tr> <td>Commission de sécurité</td><td>lun 25/05/26</td><td>lun 01/06/26</td><td>1 sem.</td></tr> <tr> <td><b>Ouverture établissement</b></td><td><b>lun 25/05/26</b></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	Phase	Date début	Date fin	Semaines	Notification du marché	jeu 01/02/24	jeu 15/02/24	2 sem.	<b>ETUDES MAITRISE D'ŒUVRE</b>	<b>jeu 15/02/24</b>	<b>jeu 23/01/25</b>	<b>49 sem.</b>	APS (2 semaines)	jeu 15/02/24	jeu 14/03/24	4 sem.	Validation MO APS (2 semaines)	jeu 14/03/24	jeu 28/03/24	2 sem.	APD (4 semaines)	jeu 28/03/24	jeu 25/04/24	4 sem.	Validation MO APD (2 semaines)	jeu 25/04/24	jeu 09/05/24	2 sem.	PC				Préparation (2 semaines)	jeu 09/05/24	jeu 23/05/24	2 sem.	Dépôt du dossier PC	<b>jeu 23/05/24</b>	jeu 23/05/24		Instruction (4 mois)	jeu 23/05/24	lun 23/09/24	4,0 mois	Purge (2 mois et demi)	lun 23/09/24	lun 09/12/24	2,5 mois	PRO (7 semaines)	jeu 11/07/24	jeu 29/08/24	7 sem.	Validation MO PRO (3 semaines)	jeu 29/08/24	jeu 19/09/24	3 sem.	DCE (3 semaines)	jeu 19/09/24	jeu 10/10/24	3 sem.	ACT	jeu 10/10/24	jeu 26/12/24	11 sem.	Préparation dossier (2 semaines)	jeu 10/10/24	jeu 24/10/24	2 sem.	Consultation (6 semaines)	jeu 24/10/24	jeu 05/12/24	6 sem.	Ouverture des plis (1 semaine)	jeu 05/12/24	jeu 12/12/24	1 sem.	Analyse (2 semaines)	jeu 12/12/24	jeu 26/12/24	2 sem.	<b>ATTRIBUTION MARCHES</b>	<b>dès 29/12/24</b>	<b>lun 01/06/25</b>		Commission /Attribution	jeu 02/01/25	jeu 09/01/25	1 sem.	Préparation dossier marché (2 sem)	jeu 02/01/25	jeu 16/01/25	2 sem.	Notification (1 semaine)	jeu 16/01/25	jeu 23/01/25	1 sem.	<b>TRAVAUX (16 mois)</b>	<b>jeu 23/01/25</b>	<b>lun 25/05/26</b>	<b>70 sem.</b>	<b>Préparation (2 mois)</b>	<b>jeu 30/01/25</b>	<b>mar 01/04/25</b>	<b>9 sem.</b>	Etudes d'exécution	jeu 30/01/25	mar 01/04/25	8 sem.	Installations de chantier (yc accès)	jeu 27/02/25	mar 01/04/25	4 sem.	Phase EXE (14 mois)	mar 01/04/25	lun 01/06/26	61 sem.	Dépose, démol. /curages (3 mois)	mar 01/04/25	mar 01/07/25	3,0 mois	Reconstruction (10 mois)	mar 20/05/25	mar 17/03/26	10,0 mois	Travaux extérieurs géothermie	mar 17/06/25	mar 29/07/25	6 sem.	reprise terrain (2 mois)	mar 20/01/26	mar 17/03/26	8 sem.	AOR	mar 17/03/26	lun 01/06/26	11 sem.	OPR	mar 17/03/26	sam 04/04/26	2 sem.	Levée de réserve (1 mois)	sam 04/04/26	lun 04/05/26	1,0 mois	Réception (2 semaines)	lun 04/05/26	lun 18/05/26	2 sem.	Prise de possession par MO	lun 18/05/26	lun 01/06/26	2 sem.	Commission de sécurité	lun 25/05/26	lun 01/06/26	1 sem.	<b>Ouverture établissement</b>	<b>lun 25/05/26</b>			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Phase</th><th>Date début</th><th>Date fin</th><th>Semaines</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Notification du marché</td><td><b>jeu 01/02/24</b></td><td><b>lun 12/02/24</b></td><td><b>2 sem.</b></td></tr> <tr> <td><b>ETUDES MAITRISE D'ŒUVRE</b></td><td><b>lun 12/02/24</b></td><td><b>ven 11/04/25</b></td><td><b>61 sem.</b></td></tr> <tr> <td>DIAG</td><td>lun 12/02/24</td><td>ven 22/03/24</td><td>6 sem.</td></tr> <tr> <td>Validation DIAG MOA</td><td>lun 25/03/24</td><td>ven 29/03/24</td><td>1 sem.</td></tr> <tr> <td>APS</td><td>lun 01/04/24</td><td>ven 24/05/24</td><td>8 sem.</td></tr> <tr> <td>Validation APS MOA</td><td>lun 27/05/24</td><td>ven 21/06/24</td><td>4 sem.</td></tr> <tr> <td>APD</td><td>lun 24/06/24</td><td>ven 26/07/24</td><td>5 sem.</td></tr> <tr> <td>Validation APD MOA</td><td>lun 29/07/24</td><td>ven 23/08/24</td><td>4 sem.</td></tr> <tr> <td>PC</td><td>lun 29/07/24</td><td>ven 02/08/24</td><td>1 sem.</td></tr> <tr> <td>validation PC</td><td>lun 05/08/24</td><td>ven 30/08/24</td><td>4 sem.</td></tr> <tr> <td>Instruction PC</td><td><b>lun 02/09/24</b></td><td>ven 17/01/25</td><td>20 sem.</td></tr> <tr> <td>PRO</td><td>lun 26/08/24</td><td>ven 04/10/24</td><td>6 sem.</td></tr> <tr> <td>Validation PRO MOA</td><td>lun 07/10/24</td><td>ven 01/11/24</td><td>4 sem.</td></tr> <tr> <td>DCE</td><td>lun 04/11/24</td><td>ven 15/11/24</td><td>2 sem.</td></tr> <tr> <td>Validation DCE MOA</td><td>lun 18/11/24</td><td>ven 29/11/24</td><td>2 sem.</td></tr> <tr> <td>Consultation des entreprises</td><td>lun 02/12/24</td><td>ven 07/02/25</td><td>10 sem.</td></tr> <tr> <td>ACT</td><td>lun 10/02/25</td><td>ven 28/02/25</td><td>3 sem.</td></tr> <tr> <td>Validation ACT MOA</td><td>lun 03/03/25</td><td>ven 28/03/25</td><td>4 sem.</td></tr> <tr> <td>CAO entreprises</td><td>lun 31/03/25</td><td>ven 04/04/25</td><td>1 sem.</td></tr> <tr> <td>courrier rejet + recours</td><td>lun 07/04/25</td><td>ven 11/04/25</td><td>1 sem.</td></tr> <tr> <td>OS démarrage de chantier</td><td>lun 11/04/25</td><td>ven 11/04/25</td><td></td></tr> <tr> <td><b>CHANTIER</b></td><td><b>ven 11/04/25</b></td><td><b>mar 19/05/26</b></td><td><b>58 sem.</b></td></tr> <tr> <td>Préparation</td><td>lun 12/05/25</td><td>ven 04/07/25</td><td>6 sem.</td></tr> <tr> <td>Installation de chantier</td><td>lun 12/05/25</td><td>ven 06/06/25</td><td>3 sem.</td></tr> <tr> <td>Synthèse + Visa</td><td>lun 12/05/25</td><td>ven 04/07/25</td><td>6 sem.</td></tr> <tr> <td>DET</td><td>lun 07/07/25</td><td>ven 27/03/26</td><td>38 sem.</td></tr> <tr> <td>Démolition-gros œuvre - Maçonnerie -Désamiantage</td><td>lun 07/07/25</td><td>ven 07/11/25</td><td>13 sem.</td></tr> <tr> <td>Couverture -Etanchéité</td><td>lun 25/08/25</td><td>ven 31/10/25</td><td>7 sem.</td></tr> <tr> <td>Revêtement de façade - ITE</td><td>lun 15/09/25</td><td>ven 05/12/25</td><td>9 sem.</td></tr> <tr> <td>Menuiseries ext. Int. Alu-serrurerie</td><td>lun 13/10/25</td><td>ven 02/01/26</td><td>9 sem.</td></tr> <tr> <td>Amngt int. - Menuiseries bois</td><td>lun 10/11/25</td><td>ven 06/02/26</td><td>9 sem.</td></tr> <tr> <td>Plomberie -Chauffage -Ventilation</td><td>lun 07/07/25</td><td>ven 20/02/26</td><td>24 sem.</td></tr> <tr> <td>Électricité -CFO -CFA</td><td>lun 07/07/25</td><td>ven 17/04/26</td><td>29 sem.</td></tr> <tr> <td>Doublage Ité -Plafonds</td><td>lun 24/11/25</td><td>ven 10/04/26</td><td>14 sem.</td></tr> <tr> <td>Carrelage -Faïence -Revêtements</td><td>lun 13/10/25</td><td>ven 27/03/26</td><td>17 sem.</td></tr> <tr> <td>AOR</td><td>lun 13/04/26</td><td>mar 19/05/26</td><td>5 sem.</td></tr> <tr> <td>OPR</td><td>lun 13/04/26</td><td>ven 17/04/26</td><td>1 sem.</td></tr> <tr> <td>Levée de réserves</td><td>lun 20/04/26</td><td>ven 15/05/26</td><td>3 sem.</td></tr> <tr> <td>Formation des agents</td><td>lun 18/05/26</td><td>mar 19/05/26</td><td></td></tr> <tr> <td>Commission blanche</td><td>ven 17/04/26</td><td>ven 17/04/26</td><td></td></tr> <tr> <td>Commission de sécurité</td><td>mar 19/05/26</td><td>mar 19/05/26</td><td></td></tr> <tr> <td><b>Livraison</b></td><td><b>mar 19/05/26</b></td><td><b>mar 19/05/26</b></td><td></td></tr> </tbody> </table>	Phase	Date début	Date fin	Semaines	Notification du marché	<b>jeu 01/02/24</b>	<b>lun 12/02/24</b>	<b>2 sem.</b>	<b>ETUDES MAITRISE D'ŒUVRE</b>	<b>lun 12/02/24</b>	<b>ven 11/04/25</b>	<b>61 sem.</b>	DIAG	lun 12/02/24	ven 22/03/24	6 sem.	Validation DIAG MOA	lun 25/03/24	ven 29/03/24	1 sem.	APS	lun 01/04/24	ven 24/05/24	8 sem.	Validation APS MOA	lun 27/05/24	ven 21/06/24	4 sem.	APD	lun 24/06/24	ven 26/07/24	5 sem.	Validation APD MOA	lun 29/07/24	ven 23/08/24	4 sem.	PC	lun 29/07/24	ven 02/08/24	1 sem.	validation PC	lun 05/08/24	ven 30/08/24	4 sem.	Instruction PC	<b>lun 02/09/24</b>	ven 17/01/25	20 sem.	PRO	lun 26/08/24	ven 04/10/24	6 sem.	Validation PRO MOA	lun 07/10/24	ven 01/11/24	4 sem.	DCE	lun 04/11/24	ven 15/11/24	2 sem.	Validation DCE MOA	lun 18/11/24	ven 29/11/24	2 sem.	Consultation des entreprises	lun 02/12/24	ven 07/02/25	10 sem.	ACT	lun 10/02/25	ven 28/02/25	3 sem.	Validation ACT MOA	lun 03/03/25	ven 28/03/25	4 sem.	CAO entreprises	lun 31/03/25	ven 04/04/25	1 sem.	courrier rejet + recours	lun 07/04/25	ven 11/04/25	1 sem.	OS démarrage de chantier	lun 11/04/25	ven 11/04/25		<b>CHANTIER</b>	<b>ven 11/04/25</b>	<b>mar 19/05/26</b>	<b>58 sem.</b>	Préparation	lun 12/05/25	ven 04/07/25	6 sem.	Installation de chantier	lun 12/05/25	ven 06/06/25	3 sem.	Synthèse + Visa	lun 12/05/25	ven 04/07/25	6 sem.	DET	lun 07/07/25	ven 27/03/26	38 sem.	Démolition-gros œuvre - Maçonnerie -Désamiantage	lun 07/07/25	ven 07/11/25	13 sem.	Couverture -Etanchéité	lun 25/08/25	ven 31/10/25	7 sem.	Revêtement de façade - ITE	lun 15/09/25	ven 05/12/25	9 sem.	Menuiseries ext. Int. Alu-serrurerie	lun 13/10/25	ven 02/01/26	9 sem.	Amngt int. - Menuiseries bois	lun 10/11/25	ven 06/02/26	9 sem.	Plomberie -Chauffage -Ventilation	lun 07/07/25	ven 20/02/26	24 sem.	Électricité -CFO -CFA	lun 07/07/25	ven 17/04/26	29 sem.	Doublage Ité -Plafonds	lun 24/11/25	ven 10/04/26	14 sem.	Carrelage -Faïence -Revêtements	lun 13/10/25	ven 27/03/26	17 sem.	AOR	lun 13/04/26	mar 19/05/26	5 sem.	OPR	lun 13/04/26	ven 17/04/26	1 sem.	Levée de réserves	lun 20/04/26	ven 15/05/26	3 sem.	Formation des agents	lun 18/05/26	mar 19/05/26		Commission blanche	ven 17/04/26	ven 17/04/26		Commission de sécurité	mar 19/05/26	mar 19/05/26		<b>Livraison</b>	<b>mar 19/05/26</b>	<b>mar 19/05/26</b>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Phase</th><th>Date début</th><th>Date fin</th><th>Semaines</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Notification du marché</td><td><b>lun 29/01/24</b></td><td><b>lun 29/01/24</b></td><td><b>1 sem.</b></td></tr> <tr> <td><b>ETUDES MAITRISE D'ŒUVRE</b></td><td><b>lun 29/01/24</b></td><td><b>ven 07/02/25</b></td><td><b>54 sem.</b></td></tr> <tr> <td>DIAG - ESQ</td><td>lun 29/01/24</td><td>ven 09/02/24</td><td>2 sem.</td></tr> <tr> <td>Approbation DIAG</td><td>lun 19/02/24</td><td>ven 01/03/24</td><td>1 sem.</td></tr> <tr> <td>APS</td><td>lun 04/03/24</td><td>ven 05/04/24</td><td>5 sem.</td></tr> <tr> <td>Approbation APS</td><td>lun 08/04/24</td><td>ven 31/05/24</td><td>7 sem.</td></tr> <tr> <td>APD</td><td>lun 03/06/24</td><td>ven 12/07/24</td><td>6 sem.</td></tr> <tr> <td>Approbation APD</td><td>lun 15/07/24</td><td>ven 06/09/24</td><td>7 sem.</td></tr> <tr> <td>Dépôt administratif</td><td><b>lun 09/09/24</b></td><td>ven 24/01/25</td><td>20 sem.</td></tr> <tr> <td>PRO /DCE</td><td>lun 09/09/24</td><td>ven 18/10/24</td><td>6 sem.</td></tr> <tr> <td>Approbation PRO /DCE</td><td>lun 21/10/24</td><td>ven 29/11/24</td><td>5 sem.</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td>0 sem.</td></tr> <tr> <td>ACT appel d'offres</td><td>lun 02/12/24</td><td>ven 03/01/25</td><td>4 sem.</td></tr> <tr> <td>ACT analyse des offres</td><td>lun 06/01/25</td><td>ven 10/01/25</td><td>1 sem.</td></tr> <tr> <td>ACT négociation</td><td>lun 13/01/25</td><td>ven 24/01/25</td><td>2 sem.</td></tr> <tr> <td>ACT marché travaux</td><td>lun 27/01/25</td><td>ven 07/02/25</td><td>2 sem.</td></tr> <tr> <td><b>TRAVAUX</b></td><td><b>ven 07/02/25</b></td><td><b>ven 06/03/26</b></td><td><b>56 sem.</b></td></tr> <tr> <td>DET préparation de chantier</td><td>lun 10/02/25</td><td>ven 07/03/25</td><td>3 sem.</td></tr> <tr> <td>VISA</td><td>lun 24/02/25</td><td>ven 07/03/25</td><td>1 sem.</td></tr> <tr> <td>DET suivi de chantier</td><td>lun 10/03/25</td><td>ven 30/01/26</td><td>46 sem.</td></tr> <tr> <td>AOR</td><td>lun 02/02/26</td><td>ven 06/03/26</td><td>5 sem.</td></tr> <tr> <td>AOR - OPR</td><td>lun 02/02/26</td><td>ven 13/02/26</td><td>1 sem.</td></tr> <tr> <td>AOR réception</td><td>ven 13/02/26</td><td>ven 13/02/26</td><td></td></tr> <tr> <td>Commission de sécurité</td><td>ven 13/02/26</td><td>ven 13/02/26</td><td></td></tr> <tr> <td><b>AOR DOE</b></td><td><b>lun 16/02/26</b></td><td><b>ven 06/03/26</b></td><td><b>3 sem.</b></td></tr> </tbody> </table>	Phase	Date début	Date fin	Semaines	Notification du marché	<b>lun 29/01/24</b>	<b>lun 29/01/24</b>	<b>1 sem.</b>	<b>ETUDES MAITRISE D'ŒUVRE</b>	<b>lun 29/01/24</b>	<b>ven 07/02/25</b>	<b>54 sem.</b>	DIAG - ESQ	lun 29/01/24	ven 09/02/24	2 sem.	Approbation DIAG	lun 19/02/24	ven 01/03/24	1 sem.	APS	lun 04/03/24	ven 05/04/24	5 sem.	Approbation APS	lun 08/04/24	ven 31/05/24	7 sem.	APD	lun 03/06/24	ven 12/07/24	6 sem.	Approbation APD	lun 15/07/24	ven 06/09/24	7 sem.	Dépôt administratif	<b>lun 09/09/24</b>	ven 24/01/25	20 sem.	PRO /DCE	lun 09/09/24	ven 18/10/24	6 sem.	Approbation PRO /DCE	lun 21/10/24	ven 29/11/24	5 sem.				0 sem.	ACT appel d'offres	lun 02/12/24	ven 03/01/25	4 sem.	ACT analyse des offres	lun 06/01/25	ven 10/01/25	1 sem.	ACT négociation	lun 13/01/25	ven 24/01/25	2 sem.	ACT marché travaux	lun 27/01/25	ven 07/02/25	2 sem.	<b>TRAVAUX</b>	<b>ven 07/02/25</b>	<b>ven 06/03/26</b>	<b>56 sem.</b>	DET préparation de chantier	lun 10/02/25	ven 07/03/25	3 sem.	VISA	lun 24/02/25	ven 07/03/25	1 sem.	DET suivi de chantier	lun 10/03/25	ven 30/01/26	46 sem.	AOR	lun 02/02/26	ven 06/03/26	5 sem.	AOR - OPR	lun 02/02/26	ven 13/02/26	1 sem.	AOR réception	ven 13/02/26	ven 13/02/26		Commission de sécurité	ven 13/02/26	ven 13/02/26		<b>AOR DOE</b>	<b>lun 16/02/26</b>	<b>ven 06/03/26</b>	<b>3 sem.</b>
Phase	Date début	Date fin	Semaines																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Notification du marché	jeu 01/02/24	jeu 15/02/24	2 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<b>ETUDES MAITRISE D'ŒUVRE</b>	<b>jeu 15/02/24</b>	<b>jeu 23/01/25</b>	<b>49 sem.</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
APS (2 semaines)	jeu 15/02/24	jeu 14/03/24	4 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Validation MO APS (2 semaines)	jeu 14/03/24	jeu 28/03/24	2 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
APD (4 semaines)	jeu 28/03/24	jeu 25/04/24	4 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Validation MO APD (2 semaines)	jeu 25/04/24	jeu 09/05/24	2 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
PC																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Préparation (2 semaines)	jeu 09/05/24	jeu 23/05/24	2 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Dépôt du dossier PC	<b>jeu 23/05/24</b>	jeu 23/05/24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Instruction (4 mois)	jeu 23/05/24	lun 23/09/24	4,0 mois																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Purge (2 mois et demi)	lun 23/09/24	lun 09/12/24	2,5 mois																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
PRO (7 semaines)	jeu 11/07/24	jeu 29/08/24	7 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Validation MO PRO (3 semaines)	jeu 29/08/24	jeu 19/09/24	3 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
DCE (3 semaines)	jeu 19/09/24	jeu 10/10/24	3 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ACT	jeu 10/10/24	jeu 26/12/24	11 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Préparation dossier (2 semaines)	jeu 10/10/24	jeu 24/10/24	2 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Consultation (6 semaines)	jeu 24/10/24	jeu 05/12/24	6 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Ouverture des plis (1 semaine)	jeu 05/12/24	jeu 12/12/24	1 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Analyse (2 semaines)	jeu 12/12/24	jeu 26/12/24	2 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<b>ATTRIBUTION MARCHES</b>	<b>dès 29/12/24</b>	<b>lun 01/06/25</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Commission /Attribution	jeu 02/01/25	jeu 09/01/25	1 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Préparation dossier marché (2 sem)	jeu 02/01/25	jeu 16/01/25	2 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Notification (1 semaine)	jeu 16/01/25	jeu 23/01/25	1 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<b>TRAVAUX (16 mois)</b>	<b>jeu 23/01/25</b>	<b>lun 25/05/26</b>	<b>70 sem.</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<b>Préparation (2 mois)</b>	<b>jeu 30/01/25</b>	<b>mar 01/04/25</b>	<b>9 sem.</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Etudes d'exécution	jeu 30/01/25	mar 01/04/25	8 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Installations de chantier (yc accès)	jeu 27/02/25	mar 01/04/25	4 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Phase EXE (14 mois)	mar 01/04/25	lun 01/06/26	61 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Dépose, démol. /curages (3 mois)	mar 01/04/25	mar 01/07/25	3,0 mois																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Reconstruction (10 mois)	mar 20/05/25	mar 17/03/26	10,0 mois																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Travaux extérieurs géothermie	mar 17/06/25	mar 29/07/25	6 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
reprise terrain (2 mois)	mar 20/01/26	mar 17/03/26	8 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
AOR	mar 17/03/26	lun 01/06/26	11 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
OPR	mar 17/03/26	sam 04/04/26	2 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Levée de réserve (1 mois)	sam 04/04/26	lun 04/05/26	1,0 mois																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Réception (2 semaines)	lun 04/05/26	lun 18/05/26	2 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Prise de possession par MO	lun 18/05/26	lun 01/06/26	2 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Commission de sécurité	lun 25/05/26	lun 01/06/26	1 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<b>Ouverture établissement</b>	<b>lun 25/05/26</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Phase	Date début	Date fin	Semaines																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Notification du marché	<b>jeu 01/02/24</b>	<b>lun 12/02/24</b>	<b>2 sem.</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<b>ETUDES MAITRISE D'ŒUVRE</b>	<b>lun 12/02/24</b>	<b>ven 11/04/25</b>	<b>61 sem.</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
DIAG	lun 12/02/24	ven 22/03/24	6 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Validation DIAG MOA	lun 25/03/24	ven 29/03/24	1 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
APS	lun 01/04/24	ven 24/05/24	8 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Validation APS MOA	lun 27/05/24	ven 21/06/24	4 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
APD	lun 24/06/24	ven 26/07/24	5 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Validation APD MOA	lun 29/07/24	ven 23/08/24	4 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
PC	lun 29/07/24	ven 02/08/24	1 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
validation PC	lun 05/08/24	ven 30/08/24	4 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Instruction PC	<b>lun 02/09/24</b>	ven 17/01/25	20 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
PRO	lun 26/08/24	ven 04/10/24	6 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Validation PRO MOA	lun 07/10/24	ven 01/11/24	4 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
DCE	lun 04/11/24	ven 15/11/24	2 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Validation DCE MOA	lun 18/11/24	ven 29/11/24	2 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Consultation des entreprises	lun 02/12/24	ven 07/02/25	10 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ACT	lun 10/02/25	ven 28/02/25	3 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Validation ACT MOA	lun 03/03/25	ven 28/03/25	4 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
CAO entreprises	lun 31/03/25	ven 04/04/25	1 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
courrier rejet + recours	lun 07/04/25	ven 11/04/25	1 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
OS démarrage de chantier	lun 11/04/25	ven 11/04/25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<b>CHANTIER</b>	<b>ven 11/04/25</b>	<b>mar 19/05/26</b>	<b>58 sem.</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Préparation	lun 12/05/25	ven 04/07/25	6 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Installation de chantier	lun 12/05/25	ven 06/06/25	3 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Synthèse + Visa	lun 12/05/25	ven 04/07/25	6 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
DET	lun 07/07/25	ven 27/03/26	38 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Démolition-gros œuvre - Maçonnerie -Désamiantage	lun 07/07/25	ven 07/11/25	13 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Couverture -Etanchéité	lun 25/08/25	ven 31/10/25	7 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Revêtement de façade - ITE	lun 15/09/25	ven 05/12/25	9 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Menuiseries ext. Int. Alu-serrurerie	lun 13/10/25	ven 02/01/26	9 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Amngt int. - Menuiseries bois	lun 10/11/25	ven 06/02/26	9 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Plomberie -Chauffage -Ventilation	lun 07/07/25	ven 20/02/26	24 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Électricité -CFO -CFA	lun 07/07/25	ven 17/04/26	29 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Doublage Ité -Plafonds	lun 24/11/25	ven 10/04/26	14 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Carrelage -Faïence -Revêtements	lun 13/10/25	ven 27/03/26	17 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
AOR	lun 13/04/26	mar 19/05/26	5 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
OPR	lun 13/04/26	ven 17/04/26	1 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Levée de réserves	lun 20/04/26	ven 15/05/26	3 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Formation des agents	lun 18/05/26	mar 19/05/26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Commission blanche	ven 17/04/26	ven 17/04/26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Commission de sécurité	mar 19/05/26	mar 19/05/26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<b>Livraison</b>	<b>mar 19/05/26</b>	<b>mar 19/05/26</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Phase	Date début	Date fin	Semaines																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Notification du marché	<b>lun 29/01/24</b>	<b>lun 29/01/24</b>	<b>1 sem.</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<b>ETUDES MAITRISE D'ŒUVRE</b>	<b>lun 29/01/24</b>	<b>ven 07/02/25</b>	<b>54 sem.</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
DIAG - ESQ	lun 29/01/24	ven 09/02/24	2 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Approbation DIAG	lun 19/02/24	ven 01/03/24	1 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
APS	lun 04/03/24	ven 05/04/24	5 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Approbation APS	lun 08/04/24	ven 31/05/24	7 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
APD	lun 03/06/24	ven 12/07/24	6 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Approbation APD	lun 15/07/24	ven 06/09/24	7 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Dépôt administratif	<b>lun 09/09/24</b>	ven 24/01/25	20 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
PRO /DCE	lun 09/09/24	ven 18/10/24	6 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Approbation PRO /DCE	lun 21/10/24	ven 29/11/24	5 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			0 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ACT appel d'offres	lun 02/12/24	ven 03/01/25	4 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ACT analyse des offres	lun 06/01/25	ven 10/01/25	1 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ACT négociation	lun 13/01/25	ven 24/01/25	2 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ACT marché travaux	lun 27/01/25	ven 07/02/25	2 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<b>TRAVAUX</b>	<b>ven 07/02/25</b>	<b>ven 06/03/26</b>	<b>56 sem.</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
DET préparation de chantier	lun 10/02/25	ven 07/03/25	3 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
VISA	lun 24/02/25	ven 07/03/25	1 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
DET suivi de chantier	lun 10/03/25	ven 30/01/26	46 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
AOR	lun 02/02/26	ven 06/03/26	5 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
AOR - OPR	lun 02/02/26	ven 13/02/26	1 sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
AOR réception	ven 13/02/26	ven 13/02/26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Commission de sécurité	ven 13/02/26	ven 13/02/26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<b>AOR DOE</b>	<b>lun 16/02/26</b>	<b>ven 06/03/26</b>	<b>3 sem.</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

Maîtrise d'œuvre pour la réhabilitation du gymnase Clemenceau

	Délai global affiché : 119 semaines Délai phases études : 11,3 mois ou 49 sem. Délai phases travaux : 16,0 mois ou 70 sem.  Début prestations : mi-février 2024 Ouverture établissement : fin-mai 2026 annoncé Dépôt PC annoncé : fin mai 2024	Délai global affiché : 118 semaines Délai phases études : 14,0 mois ou 60 sem. Délai phases travaux : 13,2 mois ou 58 sem.  Début prestations : mi-février 2024 Livraison : mi-mai 2026 annoncé Dépôt PC annoncé : début septembre 2024	Délai global affiché : 110 semaines Délai phases études : 12,3 mois ou 54 sem. Délai phases travaux : 12,9 mois ou 56 sem.  Début prestations : fin janvier 2024 Fin AOR : début mars 2026 annoncé Dépôt PC annoncé : début septembre 2024
<p>Toutefois ces délais affichés sont peu crédibles car ils ne respectent pas les délais prévus dans le CCTP pour les validations de la MO. Ils ne respectent pas non plus leurs propres délais indiqués dans l'AE (voir tableau des délais page suivante). Par conséquent les dates de réception annoncées sont également peu crédibles. Pour noter des calendriers comparables en termes de crédibilité, le délai global a été actualisé et les dates probables de livraison ajustées en conséquence et en tenant compte d'un début d'études démarrant au lundi 01 avril 2024.</p>			
	<p>A ajouter pour actualiser le calendrier Validations MO actualisées<sup>1</sup>: 17 semaines Délais AE actualisés<sup>2</sup> : 3 semaines</p> <p>Délai global actualisé : 119 semaines + 20 semaines <b>139 semaines – 31,9 mois</b></p> <p>Date de livraison ajustée<sup>3</sup> Fin-novembre 2026</p>	<p>A ajouter pour actualiser le calendrier Validations MO actualisées<sup>1</sup>: 1 semaine Délais AE actualisés<sup>2</sup> : 1 semaine</p> <p>Délai global actualisé : 118 semaines + 2 semaines <b>120 semaines – 27,6 mois</b></p> <p>Date de livraison ajustée<sup>3</sup> Fin-juillet 2026</p>	<p>A ajouter pour actualiser le calendrier Validations MO actualisées<sup>1</sup>: 4 semaines Délais AE actualisés<sup>2</sup> : 2 semaines</p> <p>Délai global actualisé : 110 semaines + 6 semaines <b>116 semaines – 26,6 mois</b></p> <p>Date de livraison ajustée<sup>3</sup> Mi-juin 2026</p>
Sous-critère 2.3.a1 Note: 20 x Durée offre la plus courte /Durée offre à noter	16,68 /20,00	19,24 /20,00	20,00 /20,00

<sup>1</sup> Validations MO actualisées selon les délais indiqués dans le CCTP

<sup>2</sup> Délais des phases actualisés selon les délais indiqués dans l'AE

<sup>3</sup> La date finale d'ouverture ou de réception est ajustée en fonction du nombre de semaines ajoutées pour obtenir le délai global actualisé et en harmonisant le début des études au lundi 01 avril 2024.

## Maîtrise d'œuvre pour la réhabilitation du gymnase Clemenceau

<p><b>2.3.a-Calendrier prévisionnel proposé</b></p> <p>-a2 -Détails sur les délais</p>	<p>Les délais de validation de la MO sont particulièrement raccourcis par rapport aux délais indiqués dans le CCTP.</p> <p>Les délais indiqués dans l'AE sont respectés hormis la période de diagnostic /esquisse, le calendrier ne démarrant qu'à l'APS. Le DCE prend 2 semaines au lieu de 1. La période de DOE n'est pas non plus indiquée.</p>																			
	<b>mission</b>	<b>AE /CCTP</b>			<b>planning</b>			<b>Δ plan- AE</b>												
		m	M0	T	m	M0	T	m	M0	T										
	ESQ	2		<b>pm</b>				<i>pm</i>	0	<b>pm</b>										
	DIA	3	1	<b>4</b>	0	0	<b>0</b>	-3	-1	<b>-4</b>										
	APS	4	4	<b>8</b>	4	2	<b>6</b>	0	-2	<b>-2</b>										
	APD	4	4	<b>8</b>	4	2	<b>6</b>	0	-2	<b>-2</b>										
	PC	2	4	<b>6</b>	2	0	<b>2</b>	0	-4	<b>-4</b>										
	PRO	7	6	<b>13</b>	7	3	<b>10</b>	0	-3	<b>-3</b>										
	DCE	2	1	<b>3</b>	3		<b>3</b>	1	-1	<b>0</b>										
	ACT			<b>4</b>			<b>0</b>	0	-4	<b>-4</b>										
	DOE	1		<b>1</b>			<b>0</b>	-1	0	<b>-1</b>										
	<b>TOTAUX</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>47</b>	<b>20</b>	<b>7</b>	<b>27</b>	<b>-3</b>	<b>-17</b>	<b>-20</b>										
<p>Sous-critère 2.3.a2</p> <p>Note 2.3.a Calendrier prévisionnel proposé</p> <p><b>2.3.a -Note pondérée 10% :</b></p>	16,00 /20,00					18,00 /20,00														
	16,34 /20,00					18,62 /20,00														
	<b>1,63 /2</b>					<b>1,86 /2</b>														
	<b>1,85 /2</b>																			
<p>Les délais de validation de la MO sont conformes à ceux indiqués dans le CCTP, sauf pour le DCE qui ne prévoit qu'1 semaine au lieu de 2.</p> <p>Les délais indiqués dans l'AE sont respectés hormis l'esquisse qui est ici sans objet (DIA). La période de DOE n'est pas indiquée.</p> <p>Ce calendrier est médian en durée initiale, toutefois il respecte mieux les délais de l'AE et du CCTP, et en semble plus fiable.</p>																				
<p>Les délais de validation de la MO sont plus importants de 3 semaines en APS et APD, réduits de 2 semaines en PRO/DCE et ne sont pas indiqués pour le reste.</p> <p>Le délai PC n'est pas spécifié sinon l'instruction, le PRO et le DCE sont rendus ensemble.</p> <p>Il est également à noter que réaliser la phase DIAG en 2 semaines est très optimisé</p>																				

**III.2.3.b Sous critère 2.3.b - 15% : Qualité de la méthodologie -clarté, rigueur, etc.**

Mandataire	A5A ARCHITECTES	LES PARTICULES	HYBRIDE
2.3.b – Qualité de la méthodologie -b1 -Détails des étapes et rendus	<p><b>Thèmes de la note méthodologique :</b></p> <p>METHODE DE TRAVAIL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le dialogue et l'écoute sont pour nous essentiels Les intervenants feront preuve d'une grande disponibilité et écoute, et veilleront à comprendre les différents points de vue.</li> <li>Une réunion de présentation est prévue à chaque phase du projet. Elles permettront d'exposer les orientations techniques et organisationnelles prises et obtenir les éventuels arbitrages nécessaires.</li> </ul> <p>ORGANISATION DE L'EQUIPE</p> <p>Rôle de chacun</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mandataire</li> <li>Architecte</li> <li>Économiste</li> <li>Bureaux d'études</li> <li>OPC</li> </ul> <p>CONTENU DES ELEMENTS DE MISSIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DIAG (mission de diagnostic)</li> <li>APS (Avant-Projet Sommaire)</li> <li>APD (Avant-Projet Détailé)</li> <li>PRO/DCE (Projet –Dossier de Consultation des Entreprises)</li> <li>ACT</li> <li>EXE</li> <li>Études de synthèse</li> <li>DET</li> <li>AOR</li> </ul> <p>ETABLISSEMENT DE DOCUMENTS DE SUIVI</p>	<p><b>Thèmes de la note méthodologique :</b></p> <p>INTERACTIONS ENTRE LES INTERVENANTS DE L'OPÉRATION</p> <p>L'architecte directeur des études est l'interlocuteur du MO. Il pilote les interventions de l'équipe et en fait la synthèse, il contrôle les entreprises et leurs réalisations et sert d'intermédiaire auprès de la MO</p> <p>METHODE DE TRAVAIL PAR PHASE ET DELAIS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnostic (DIA) - 6 semaines</li> <li>Avant - Projet Sommaire (APS) - 8 semaines</li> <li>Avant - Projet Définitif (APD) - 5 semaines</li> <li>Projet (PRO/DCE) - 8 semaines</li> <li>ACT (Assistance pour la passation de contrats de travaux) - 4 semaines</li> <li>VISA - Période de préparation - 8 semaines</li> <li>DET (suivi de travaux) - 11 mois</li> <li>AOR (Assistance aux Opérations de Réception) - 1 mois</li> <li>OPC (ordonnancement, pilotage, coordination)</li> <li>SYN -synthèse -8 semaines (pendant période de préparation)</li> </ul> <p>REPARTITION DES MISSIONS PAR PHASE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tableau de répartition</li> </ul>	<p><b>Thèmes de la note méthodologique :</b></p> <p>METHODOLOGIE ETUDES ET SUIVI DES TRAVAUX</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnostic</li> <li>Avant-projet sommaire</li> <li>Avant-projet définitif</li> <li>PRO et DCE</li> <li>SSI</li> <li>Assistance aux contrats de travaux</li> <li>Visa</li> <li>Direction et exécution des travaux</li> <li>SSI</li> <li>Ordonnancement et pilotage de chantier</li> <li>Suivi administratif, financier et des travaux</li> <li>Assistance aux opérations de réception</li> <li>Garantie de parfait achèvement</li> </ul> <p>REPARTITION DES TACHES PHASE ETUDES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tableau de répartition</li> </ul>
2.3.b – Qualité de la méthodologie -b2 -Compréhension des enjeux	<p><b>Intentions</b></p> <p>Illustrées de nombreux dessins</p>	<p><b>Compréhension des enjeux</b></p> <p>Illustrée de nombreux dessins</p>	<p><b>Compréhension des enjeux</b></p> <p>Il n'y a pas de chapitre spécifique qui commente ou présente des intentions</p>

<p>Les facteurs à prendre en compte : contexte du label Architecture contemporaine remarquable, accessibilité, flexibilité, configuration du site avec son décaissé</p> <p>Trois axes majeurs à considérer : Qualité environnementale et sobriété énergétique - Fonctionnalité des équipements -Mise en valeur du bâti.</p> <p><b>QUALITE ENVIRONNEMENTALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Géothermie par sonde, couplée à 1 PAC,</li> <li>• ITE</li> </ul> <p><b>FONCTIONNALITE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accès repensé pour accessibilité PMR Nouveau hall d'entrée à la place du logement du gardien, Le nouveau volume crée ainsi une nouvelle interface entre l'avenue Clemenceau et le gymnase, Le niveau RDC de l'extension dispose d'un accès direct sur les terrains sportifs A ce niveau les blocs vestiaires/sanitaires fonctionnent Indépendamment les uns des autres.</li> <li>• Au niveau R+1, peut lui aussi fonctionner en totale indépendance du niveau RDC</li> <li>• Accessibilité aux personnes à mobilité réduite au gymnase possible depuis l'entrée principale</li> <li>• Les trois poteaux situés au milieu de la salle de gymnastique en RDC seront supprimés. En option, augmentation de la hauteur sous plafond de la salle multisports en R+1</li> </ul> <p><b>MISE EN VALEUR DU BATI</b></p> <p>Bâtiment à l'identité propre et marquante de son époque de construction. Il a été retenu par la DRAC dans le cadre de la labélisation Architecture contemporaine remarquable :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les éléments remarquables identifiés par la DRAC ne seront pas altérés, permettant au bâtiment de conserver son aspect existant</li> <li>• Le bâtiment de l'extension fera le lien entre le bâtiment du gymnase et le tissu architectural environnant.</li> </ul>	<p><b>ANALYSE FONCTIONNELLE ET TECHNIQUE</b></p> <p>L'importance de l'analyse fonctionnelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnostic accessibilité (accès au R+1) au-delà du défaut constaté il sera réalisé un état des lieux pour identifier l'ensemble des problématiques pour un traitement global de la question</li> <li>• L'analyse fonctionnelle permettra dès le début des études de confirmer les hypothèses de programme, d'articuler les unités fonctionnelles, de gérer les flux et les différents accès.</li> <li>• Dès la fin du DIAG des propositions niveau ESQ permettront au MO d'appréhender l'articulation au programme. Elles serviront de base pour l'APS.</li> </ul> <p>L'importance du diagnostic technique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• État des lieux des ouvrages existants TCE pour apprécier les niveaux de performances et identifier les désordres à remédier et les contraintes à intégrer</li> <li>• Les cahiers des charges des diagnostics complémentaires à réaliser seront fournis (relevés de charpente métallique, passages de caméras sous dalle et en extérieur, sondages géotechniques et structurels,</li> <li>• Le contrôle de l'existant passera également par la rencontre des usagers et de leurs représentants, avec les gestionnaires et exploitants du site</li> <li>• Au global ce diagnostic technique sera étudié sur les aspects confort, performance et environnementaux, s'interroger sur les éléments à conserver ou à renouveler -par exemple il est d'ores et déjà prévu l'installation d'1 PAC air /eau pour répondre aux objectif d'économie d'énergie du décret tertiaire.</li> <li>• Dès le DIAG seront étudiés les modalités d'exécution des travaux et le phasage et vérification de l'enveloppe financière allouée. Sur ce sujet le dialogue avec le MO sera continu durant toutes les études.</li> <li>• Le sujet technique majeur est le renforcement du plancher du RDC haut pour une charge de 500kg/m<sup>2</sup> et de supprimer des poteaux le portant.</li> </ul>	<p>de projet. Les enjeux sont indiqués en préambule de la composition de l'équipe, ils sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Budget : veiller à respecter l'enveloppe budgétaire dès la phase APS.</li> <li>• Crée des bâtiments respectant l'environnement : dans leur construction et dans leur consommation. Sur la base de son expérience l'équipe propose une conception bioclimatique et notamment une architecture répondant au cycle du soleil et des matériaux biosourcés (décarbonés ou réutilisation).</li> <li>• Limiter la consommation énergétique : tout en proposant un confort thermique accru. Le site permettra d'étudier la géothermie/pompe à chaleur et le photovoltaïque, une ventilation avec récupération des calories afin de limiter la consommation. Une isolation thermique renforcée par un ITE et menuiseries en matériaux biosourcés. Des apports de chaleur naturels en maîtrisant l'ensoleillement et l'inertie des matériaux. Des toitures végétalisées accentuant l'isolation acoustique tout en permettant d'optimiser la gestion des eaux pluviales.</li> </ul>
--	---	--

## Maîtrise d'œuvre pour la réhabilitation du gymnase Clemenceau

	<p><b>NOTE STRUCTURE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suppression des poteaux dans la salle du RDC : le faire sans réduire la hauteur libre de la salle étant difficile à envisager, il est choisi a priori la solution de démolition/création de dalle (450kg/m<sup>2</sup>) Cette intervention nécessitera : des poteaux à créer en façade ; compléments ou reprises de fondations voire reprise des fondations existantes ; maintenir le contreventement en phase chantier</li> <li>• Réhausse de la toiture : Isolation performante en toiture, réfection de la couverture et potentiellement sa surélévation permettant de ménager une hauteur libre plus en phase avec l'usage sportif de la salle</li> </ul> <p><b>ESTIMATION PREVISIONNELLE DES TRAVAUX</b> Les travaux sont réestimés incluant le désamiantage, l'ascenseur et de la géothermie pour un coût d'objectif identique à celui du programme mais intégrant la subvention géothermie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Plancher haut : reprise à neuf du plancher par la mise en œuvre de planchers alvéolaire permettant d'assurer de grandes portées avec réalisation d'un système de poteaux/poutres décalés de la façade et du mur séparant les vestiaires. Cette solution étant contraignante lors du chantier (approvisionnement des planchers préfabriqués, dépose et repose de la charpente, grue immobilisant le terrain de sports), une solution de dalle "Bubble Deck" à étudier pour disposer d'un plancher léger de grande portée mais coulé sur place.</li> <li>○ Plancher bas : renforcement à prévoir (fissures constatées)</li> <li>○ Éventuel renforcement de la charpente pour supporter les dispositifs envisagés pour la performance (panneaux photovoltaïque, isolation, ventilation, luminaires...)</li> <li>○ Choix arbitrés à l'issus du DIAG</li> </ul> <p><b>ANALYSE ET RESPECT DES COUTS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enveloppe de prix pré-vérifié par E2.</li> <li>• Chiffrage réalisé par pré-métré dès la phase DIAG puis vérification de l'adéquation des travaux proposés aux budget d'opération à chaque phase</li> <li>• En phase chantier, les TS seront compensés par des moins-values pour conserver l'équilibre budgétaire.</li> </ul> <p>Large dialogue préconisé avec le MO à chaque étape du projet pour maintenir l'adéquation financière et qualitative</p>
--	--	--

*Nota : la procédure ne permet pas de demander même un début de projet et de solution graphique. Les éléments présentés de cet ordre ne doivent donc pas entrer dans les critères de sélection, seule la compréhension des enjeux est à noter, mais pas les solutions.*

<b>Avis</b>	<b>L'ensemble des phases de l'étude est décrit. Les intentions se traduisent par des solutions dans un projet déjà bien avancées sur le plan</b>	<b>L'ensemble des phases de l'étude est décrite et un tableau de répartition des tâches proposé.</b>	<b>L'ensemble des phases de l'étude est décrit et un tableau de répartition des tâches proposé.</b>
-------------	--	--	---

Maîtrise d'œuvre pour la réhabilitation du gymnase Clemenceau

	<b>graphique avec la présentation d'une extension (toutefois hors demande de la procédure négociée).</b>	<b>Les intentions portent en priorité sur l'importance de la phase DIAG où les principes de base seront définis. Des solutions sont déjà proposées -focus sur le plancher haut du RDC comme enjeu majeur</b>	<b>La compréhension des enjeux passe principalement par le souci de livrer un bâtiment économe en énergie et de qualité environnementale. Les problématiques fonctionnelles et de structure ne sont pas abordés.</b>
Note sous-critère 2.3.b : Qualité de la méthodologie	18,00 /20,00	19,00 /20,00	17,00 /20,00
2.5 -Note pondérée : 15%	<b>2,70 /3</b>	<b>2,85 /3</b>	<b>2,55 /3</b>

**III.2.3.c Synthèse sous-critère 2.3 : Valeur technique notée sur 20 points (pondération 25%)**

Mandataire	A5A ARCHITECTES	LES PARTICULES	HYBRIDE
Note sous-critère 2.3.a	16,34 /20,00	18,62 /20,00	18,50 /20,00
Note pondérée sous-critère 2.3.a : 5% Calendrier prévisionnel proposé	1,63 /2	1,86 /2	1,85 /2
Note sous-critère 2.3.b	18,00 /20,00	19,00 /20,00	17,00 /20,00
Note pondérée sous-critère 2.3.b : 15% Qualité de la note méthodologique	2,70 /3	2,85 /3	2,55 /3
Total note sous-critère 2.3 :	17,34 /20,00	18,85 /20,00	17,60 /20,00
<b>Note pondérée critère 2.3 : 25% : Méthodologie</b>	<b>4,33 /5</b>	<b>4,71 /5</b>	<b>4,40 /5</b>

**III.2.4 Synthèse critère 2 : Valeur technique notée sur 20 points (pondération 55%)**

Mandataire	A5A ARCHITECTES	LES PARTICULES	HYBRIDE
Note sous-critère 2.1	15,00 /20,00	17,00 /20,00	16,00 /20,00
<b>Note pondérée sous-critère 2.1 : 25%</b> Moyens humains dédiés	<b>3,75 /5</b>	<b>4,25 /5</b>	<b>4,00 /5</b>
Note sous-critère 2.2	19,00 /20,00	19,00 /20,00	19,00 /20,00
<b>Note pondérée sous-critère 2.2 : 5%</b> Moyens techniques dédiés	<b>0,95 /1</b>	<b>0,95 /1</b>	<b>0,95 /1</b>
Note sous-critère 2.3	17,34 /20,00	18,85 /20,00	17,60 /20,00
<b>Note pondérée sous-critère 2.3 : 25%</b> Méthodologie	<b>4,33 /5</b>	<b>4,71 /5</b>	<b>4,40 /5</b>
Total note critère 2 :	16,43 /20,00	18,02 /20,00	17,00 /20,00
<b>Note pondérée critère 2 : 55% :</b> Valeur technique	<b>9,03 /11</b>	<b>9,91 /11</b>	<b>9,35 /11</b>

**III.3 Critère 3 - Prise en compte des objectifs et priorités de la maîtrise d'ouvrage en matière de développement durable notée sur 20 points (pondération 15%)** Suivi écologique, méthodologie pour atteindre les objectifs...

Mandataire	A5A ARCHITECTES	LES PARTICULES	HYBRIDE
3 – Suivi écologique, méthodologie pour atteindre les objectifs en matière de développement durable	<p><b>DEMARCHE METHODOLOGIQUE</b> Les différentes actions à mettre en place pour s'inscrire dans la recherche de la qualité environnementale du projet avec une attention particulière sur les notions de performance énergétique et de durabilité afin de limiter les actions d'entretien et de maintenance et obtenir un coût global de l'opération maîtrisé tout en conservant un bâtiment confortable</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Performance énergétique : 1-analyse de la consommation actuelle (factures sur l'année, identification des postes de consommation) 2-simulation énergétique avec différents scénarios de rénovation (isolation, équipements, ER) 3-élaboration d'un plan d'actions (calendrier, outils de mise en œuvre et de suivi) 4-ajustements lors du suivi par optimisation de l'efficacité constatée 5-communication des résultats et analyse rétrospective pour la 1<sup>ère</sup> année d'exploitation.</li> <li>• Calcul biosourcé : 1 inventaire des matériaux actuels et alternatives biosourcées avec objectifs notamment en % 2 plan d'actions intégrant les matériaux identifiés dans la conception et sensibilisation des intervenants 3 outils de suivi et de contrôle qualité en réalisation 4 évaluation rétrospective des choix effectués pour une utilisation responsable de matériaux biosourcés.</li> </ul> <p><b>DISPOSITIONS MATERIELLES A METTRE EN ŒUVRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Démarche environnementale : prise en compte de la démarche</li> </ul>	<p><b>DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE</b> Le projet suivra une démarche environnementale volontaire selon les cibles de la HQE sans certification, tout en respectant le budget global de l'opération, il cherchera à atteindre des niveaux P (performants) et TP notamment pour la cible confort visuel pour laquelle il est fortement conseillé la réalisation des études FLJ pour atteindre le confort visuel dans les salles sportives (proposition de revêtements sol, mur, plafond, bénéficiant de haut coeff. de réflexion. Réalisation de STD pour justifier les performances des châssis en façade sud et vérifier la nécessité de protections solaires).</p> <p><b>ECO-CONSTRUCTION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C1 Relations harmonieuses du bâtiment avec son environnement immédiat : inclus dans un tissu de logements mixtes le bâtiment prévu à la labellisation Architecture Contemporaine Remarquable se distingue par ses éléments de façade qui marque son environnement. Pour en conserver l'aspect la façade sud qui a une valeur patrimoniale sera isolée de l'intérieur. Les autres seront isolées par l'extérieur. Le dessin des menuiseries sera reproduit à l'identique y compris le claustra permettant de conserver l'image du bâtiment en cohérence avec son contexte et le retrait des menuiseries contenant de l'amiante.</li> <li>• C2 Choix intégré des produits, systèmes et procédés de</li> </ul>	<p>La méthodologie, en termes d'objectif, s'intéresse à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La consommation annuelle du gymnase, les solutions passant par isolation thermique, un nouveau système de chauffage, la mise en œuvre d'une GTB.</li> <li>• Le pourcentage de matériaux biosourcés qui pourraient atteindre 65% en privilégiant des matériaux d'origines naturelles et locales, à faibles émissions de polluants de l'air intérieur, et les labels environnementaux. Les matériaux de recyclage et biosourcés seront prioritaires. Leur mise en œuvre et manutention seront faites manuellement en évitant les engins de levage.</li> </ul> <p>Concernant le suivi écologique, les points suivants sont abordés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Émission CO2 fabrication et transport Les matériaux seront choisis pour leur proximité en optimisant une même livraison pour plusieurs matériaux.</li> <li>• Consommation énergétique chantier Une consigne sur l'économie d'eau et d'électricité sera inscrite dans les DCE entreprises et des sous-comptages eau et électricité seront mis en place sur le chantier. Les bases vie seront demandées isolées et munies de détecteurs de présence et avec coupure pour les horaires inoccupés. Un chantier propre sera engagé avec rédaction d'une chartre chantier à faible impact environnemental.</li> <li>• Émission CO2 transport intervenants, les membres du groupements sont</li> </ul>

	<p>environnementale souhaitée par le MO, sans recherche de certification</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Performances thermiques : bâtiment thermiquement et énergétiquement performant Rénovation conforme à la RT en vigueur éléments par éléments <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Performance de l'enveloppe : ITE en conservant la façade patrimoniale compensé par PAC ou géothermie et conserver les soubassements en maçonnerie pour son inertie -choix judicieux de l'isolation (tableau avec caractéristiques isolants et parois).</li> <li>◦ Performance des menuiseries : objectif de performance donné et facteurs solaires à étudier selon orientation. Géothermie à étudier avec subventions possibles</li> <li>◦ Production de chaleur : proposition de PAC air/eau valorisant les ER ECS sur échangeur à plaque ballon 1000l</li> <li>◦ Distribution et émission : acier calorifugé en distribution -radiateurs à eau basse température et panneaux rayonnants en salles sportives</li> <li>◦ Ventilation : centrale de traitement d'air double flux en salles sportives et ventilation mécanique simple flux pour les vestiaires</li> <li>◦ Éclairage : luminaires de type LED à gradation automatique</li> <li>◦ Comptage et supervision : comptage d'énergie pour évaluation des consommations</li> <li>◦ Confort et qualité d'usage : prise en compte des confort hygrothermique (isolation et vitrage selon orientation), acoustique, olfactif (VMC) et visuel</li> <li>◦ Entretien et maintenance : entretien et GER facilité par des ET adaptés</li> </ul> </li> </ul> <p><b>CHARTRE CHANTIER PROPRE</b> Charte chantier à faible nuisance rédigée dès les études de conception et</p>	<p>construction : Utilisation de matériaux biosourcés produits à proximité -illustrations « traitement de l'enveloppe » permettant d'expliquer les propositions envisagées (isolation toiture et végétalisation, ITE...) et description détaillée des propositions par élément (isolation, revêtements de façade, cloisons, peinture, plafonds, toiture végétalisée, parement de façade, menuiseries, dispositifs d'ombre)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C3 Chantier à faible impact environnemental : il sera défini en phase études dans un cahier des charges applicable TCE intégré au DCE. Charte contraignante pour le traitement des déchets, l'information au usagers, les contraintes acoustiques, poussières, pollution, formation du personnel. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interface sur site est à mettre en place (hors marché)</li> <li>- Gestion des nuisances (heures pour outils sonores, propreté, gestion des produits)</li> <li>- Suivi des déchets (méthodologie de gestion comme critère de choix des entreprises)</li> <li>- Réemploi (déconstruction, recyclage...)</li> </ul> </li> </ul> <p><b>ECO-GESTION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C4 Gestion de l'énergie : S'agissant de la réhabilitation du bâtiment existant le projet est soumis à la RT Existant selon nouveau décret tertiaire, soit une réduction des consommations de 60% d'ici 2050. Le 3<sup>e</sup> scénario de l'audit avec PAC et photovoltaïque est plus performant en GES mais pas en consommation (à vérifier en phase DIA - parmi les performances des menuiseries programme et audit, celle de <math>Uw \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}</math> correspond aux CEE à prendre en compte). Un calcul en coût global sera réalisé sur 30 ans -Simulation</li> </ul>	<p>proches et privilégieront les transports en commun et à pied, leurs locaux étant également équipés de gestion économe de l'énergie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insertion sociale L'agence Hybride est éligible à l'action d'insertion et intégrera dans son équipe une personne en insertion professionnelle lors du chantier désirant valider son diplôme de HMONP. Il sera également inscrit dans le DCE un critère de choix favorisant les entreprises mettant en place une insertion sociale.</li> </ul> <p>&lt;4 pages&gt;</p>
--	---	--	--

	<p>intégrée aux DCE, comprenant les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimisation de la gestion des déchets de chantier : attente sur leur gestion, suivi et collecte, tableau des quantités, réduction à la source des déchets</li> <li>• Limitation des nuisances et des pollutions sur le chantier : nuisances sonores, visuelles, dues au trafic, pollutions, impact sanitaire de l'air.</li> <li>• Limitation des consommations de ressources sur le chantier : maîtrise des consommations d'eau et d'énergie</li> </ul> <p>&lt;7 pages&gt;</p>	<p>thermique en début de conception puis définitive en phase travaux - ITE et ITI (façade patrimoniale) en tenant compte du C+D -isolation des toitures et des vides sanitaires -Menuiseries extérieures entièrement remplacées - Économies d'énergie et énergie renouvelables (LED, détecteurs de présence, système d'extinction...) -suivi des consommations et comportements (guide à distribuer)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C5 Gestion de l'eau : dispositifs économies (réducteurs de pression , robinet de chasse, chasse d'eau temporisée , limiteurs de débits ...)</li> <li>• C7 Entretien et maintenance : installations et réseaux dimensionnés pour être aisément entretenus - régulation...</li> </ul> <p><b>CONFORT ET SANTE DES USAGERS</b></p> <p>Bien être et la santé des usagers sera une cible centrale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C8 Confort hygrothermique : réalisation d'une STD en vue d'optimiser l'enveloppe pour réduire les besoins énergétiques et définir les besoins par type de locaux, les solutions pour le confort d'été, la régulation....</li> <li>• C9 Confort acoustique : rappel du cadre réglementaire, prise en compte des bruits d'activités et d'équipements, optimisation des durées de réverbération, choix des revêtements de sol, isolation entre locaux et avec l'extérieur (des images illustrent les propositions notamment des revêtements en bois séduisants)</li> <li>• C10 Confort visuel et olfactif : - éclairage naturel à privilégier en corrigeant les défauts de surexpositions solaire -éclairage artificiel contrôle du niveau d'éclairage et de la luminance, la maîtrise du contraste</li> <li>• C11 Qualité sanitaire de l'air : - ventilation naturelle par façades bi-orientées (sobriété énergétique) -</li> </ul>	
--	--	--	--

Maîtrise d'œuvre pour la réhabilitation du gymnase Clemenceau

		<p>végétalisation de la toiture et des extérieurs permettant de réduire l'effet îlot de chaleur -ventilation double flux régulée selon l'occupation des pièces - VMC en locaux spécifiques -revêtements choisis en faible teneur en COV et formaldéhydes et bénéficiant de la marque CE ou NF respectant l'environnement</p> <p><b>INSERTION SOCIALE</b></p> <p>Charte en faveur de l'emploi intégrée dans les marchés travaux et suivi du respect de la chartre : Elle fixe les exigences d'insertion professionnelle de personnes en difficulté d'accès à l'emploi, promeut l'accès à la commande publique de très petites entreprises, limite le recours à l'emploi, lutte contre le travail irrégulier, favorise la santé et la sécurité des travailleurs dans le cadre du chantier</p> <p>&lt;14 pages&gt;</p>	
<b>Avis</b>	Description complète et pragmatique de la démarche avec des pistes de solutions adaptées au projet y compris cadre réglementaire. Le chantier propre n'intègre pas l'insertion sociale.	L'approche environnemental est déroulée selon les 14 cibles de la démarche HQE. La méthodologie est complète et très détaillée assortie de propositions judicieuses pour le projet y compris cadre réglementaire et aussi d'actions lors des études (STD, scénarios thermiques...). La mise en valeur patrimoniale est intégrée en cible 1.	Le mémoire de développement durable balaye les points principaux Il pointe les principes de gains de consommation (énergie et transport), l'utilisation de matériaux biosourcés et le recours à un chantier propre avec insertion sociale y compris comme structure accueillante lors du chantier. Il est toutefois très synthétique
Note critère 3 :	18,00 /20,00	19,00 /20,00	16,00 /20,00
<b>3 -Note pondérée : 15%</b> Objectifs et priorités de la MO en DD	<b>2,70 /3</b>	<b>2,85 /3</b>	<b>2,40 /3</b>

## IV- SYNTHESE DE L'ANALYSE

### IV.1 Synthèse des notes

Mandataire	A5A ARCHITECTES	LES PARTICULES	HYBRIDE
Note critère 1 :	20,00 /20,00	17,37 /20,00	18,43 /20,00
<b>Note pondérée critère 1 : 30%</b> Prix des prestations	<b>6,00/6,00</b>	<b>5,21 /6,00</b>	<b>5,53 /6,00</b>
Note critère 2 :	16,43 /20,00	18,02 /20,00	17,00 /20,00
<b>Note pondérée critère 2 : 55%</b> Valeur technique	<b>9,03/11</b>	<b>9,91 /11</b>	<b>9,35 /11</b>
Note critère 3 :	18,00 /20,00	19,00 /20,00	16,00 /20,00
<b>Note pondérée critère 3 : 15%</b> Prise en compte des objectifs et priorités de la MO en DD	<b>2,70/3</b>	<b>2,85 /3</b>	<b>2,40 /3</b>
<b>Cumul des notes :100%</b>	<b>17,73/20</b>	<b>17,97 /20</b>	<b>17,28 /20</b>

## IV.1 Questions posées lors de l'audition

Mandataire	A5A ARCHITECTES	LES PARTICULES	HYBRIDE
Question /Réponses	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une livraison fin 2025 est-elle possible ?</li> </ul> <p>Il faut prévoir 14 mois de travaux. Pour les études, cela dépendra des délais de validation de la MO qui dans le planning proposé sont réduits.</p> <p>Il leur est demandé sur quels délais d'étude ils s'engageaient car les délais indiqués dans l'AE et ceux du planning présenté dans le mémoire sont différents. « Ce sont ceux de l'AE qui comptent. »</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le coût d'objectif des travaux est-il vraisemblable ?</li> </ul> <p>Ils ont chiffré à 2 850 K€ l'opération, incluant la géothermie, déduction faite de 200 000 € de subventions.</p> <p>La surélévation de la toiture et son inversion coûterait en plus 160 000 € et 1 mois supplémentaire de travaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qu'en est-il de la sculpture en façade ?</li> </ul> <p>Elle sera déposée et reposée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La part allouée au BET acoustique semble faible, pourquoi ?</li> </ul> <p>Car c'est un BET habituel de l'équipe avec qui ils ont développé des préconisations balisées et bien validées.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pourrait-on augmenter la hauteur de la salle du haut ?</li> </ul> <p>S'il y a changement de toiture, on pourra augmenter la hauteur.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une livraison pour fin 2025 est-elle possible ?</li> </ul> <p>Il est possible de réduire les temps d'étude à 1 an, ce qui ne sera pas suffisant avec le temps de travaux en plus.</p> <p>Il est à noter que la phase DIAG est forcément longue et essentielle. C'est aussi la période où la MO fait les choix. Après les phases se dérouleront plus facilement.</p> <p>Pm : la MO indique posséder les plans papier du gymnase.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pourra-t-on conserver l'usage des terrains extérieurs ?</li> </ul> <p>Le passage sera conservé. S'implanteront sur les terrains extérieurs, 3 à 4 bungalows, 2 à 3 bennes de tri-sélectif et ponctuellement une petite grue ou camion grue. Il faut prévoir une bande d'environ 10 m dédiée à cet effet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans votre proposition financière :</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Les parts des missions DET et OPC sont relativement importantes. Est-ce habituel dans votre répartition d'honoraires ou est-ce dû aux caractéristiques de l'opération</li> <li>◦ Le fait que la compétence OPC soit intégrée chez le mandataire a-t-elle un impact sur la manière de gérer cette mission ?</li> <li>◦ La part de l'économiste est proportionnellement assez confortable, comment justifiez-vous le niveau de ressources allouées à</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comment envisagez-vous de traiter le façade ?</li> </ul> <p>Il faudra la respecter.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La note méthodologique est très théorique mais peu personnalisée sur le sujet lui-même. Au regard de la visite du gymnase que vous avez effectuée et à la lecture du programme, pouvez-vous préciser les problématiques que vous avez constatées pour ce projet ?</li> </ul> <p>Les points importants sont dans l'ordre les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Le fonctionnement est l'enjeu principal avec les circulations à améliorer</li> <li>◦ La partie environnementale est très importante, surtout la performance énergétique</li> <li>◦ En troisième, la partie architecturale qui doit tout traiter sans dénaturer le bâtiment pour avoir un bâtiment rénové mais pas dénaturé</li> </ul> <p>Après, sans connaître parfaitement la structure il est difficile d'avancer des solutions. En 2024 on peut tout faire mais il faut arbitrer en fonction du coût (par exemple mettre des plaques carbone en coffrant les poutres)... Il faut calculer et reporter les charges sur les autres fondations, à renforcer ou pas. Ce n'est qu'à l'APD que les solutions finales seront abouties.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une livraison fin 2025 est-elle possible ?</li> </ul> <p>Il est important de prévoir une instruction de PC de 5 mois (recours en +). Pour le chantier il faudra savoir si</p>

		<p>cette compétence dans le cadre de ce projet ?</p> <p>Cette répartition est usuelle dans leur équipe.</p> <p>L'avantage d'avoir le mandataire qui fait aussi l'OPC permet d'avoir plus de souplesse sur le calendrier, s'attarder sur des points importants et accélérer sur des phases moins importantes.</p> <p>Le travail de l'économiste est assez complet, il fait les estimations, rédige l'intégralité des CCTP, fait les situations de travaux.</p>	<p>l'allotissement se fera en macro-lots et sécuriser le panel d'entreprises pour gérer les possibles dépôts de bilan. Aujourd'hui il y a aussi des difficultés d'approvisionnement.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Le fait que la compétence OPC soit intégrée chez le mandataire a-t-elle un impact sur la manière de gérer cette mission ?</i></li> </ul> <p>C'est un gage de gain de temps et de mieux maîtriser ce sujet.</p>
--	--	---	---

**Avis sur les réponses :** Les réponses apportées aux questions n'ont pas changé de façon sensible l'analyse de la commission technique présentée dans ce rapport. Il ressort toutefois :

- Le premier candidat auditionné, A5A, est très engagé sur le projet qu'il envisage pour la rénovation du gymnase, quoique hors sujet pour une procédure négociée, mais moins convaincant sur son organisation avec un calendrier peu fiable sur la partie études car présentant des temps de validation très inférieurs au CCTP venant en contradiction avec sa volonté de dialogue et d'écoute avec le maître d'ouvrage et omettant également la phase DIAG.
- Le deuxième candidat, LES PARTICULES, présente également des axes de réflexion sur le projet à venir mais s'étend plus largement sur leur méthode de travail avec en atout l'utilisation entre cotraitants de REVIT (logiciel BIM en simulation 3D) permettant de gagner du temps pour les synthèses.
- Le troisième candidat, HYBRIDE, a une méthodologie cohérente mais très généraliste. Il a peu personnalisé son mémoire technique sur le sujet et sa réponse à la demande de préciser les enjeux de l'opération est restée peu précise.

## IV.2 Proposition de classement

Mandataire	A5A ARCHITECTES	LES PARTICULES	HYBRIDE
Proposition de classement	2	1	3

Au vu de l'analyse comparative des offres, il est proposé aux membres de la commission d'appel d'offre de retenir le groupement de maîtrise d'œuvre :

- Le groupement de Moe dont le cabinet Les Particules est mandataire.

Celui-ci ayant remis l'offre la mieux-disante sur la base des critères objectifs, précis et liés à l'objet du marché.

\*

\* \*