
DECISION N°: **192.07.2024**

OBJET : **CONVENTION AVEC LA SOCIETE ARTELIA BATIMENT & INDUSTRIE SAS – Contrat relatif au diagnostic et à la programmation concernant l'école maternelle CHARCOT.**

Le **MAIRE D'OSNY**,

VU le code général des collectivités territoriales notamment son article L.2122-22,

VU le code de la commande publique,

VU la délibération du Conseil Municipal 065.05.2020 du 26 mai 2020, portant délégation d'une partie de ses attributions au maire conformément à l'article L.2122-22 du C.G.C.T,

VU l'arrêté n°02.2022 relatif à la suppléance temporaire attribuée aux adjoints au Maire pendant les congés de M. le Maire,

VU la proposition de contrat de la société ARTELIA BATIMENT & INDUSTRIE SAS, datant du 25 juillet 2024,

Considérant le vieillissement des installations, la non-adaptation des installations aux besoin actuels et le non-respect de certaines normes à l'école maternelle CHARCOT,

Considérant la volonté de la municipalité de réaliser un diagnostic complet du bâtiment ainsi qu'une réflexion approfondie sur les possibilités de réhabilitation complète ou partielle en fonction des usages vis-à-vis du groupe scolaire nouvellement construit ANTOINE DE SAINT EXUPERY.

Article 1 :

DECIDE de signer le contrat avec la société ARTELIA BATIMENT & INDUSTRIE SAS, sise 16 avenue Simone Veil à SAINT-OUEN (93400) relatif au diagnostic et à la programmation concernant l'école maternelle CHARCOT.

Le contrat porte sur 2 phases :

- Phase Diagnostic : étude permettant d'avoir une vision claire, exhaustive mais synthétique du site et du bâtiment.
- Phase Programmation :
 - Faisabilité de l'opération : 3 scenarii seront étudiés (démolition complète de l'école, réhabilitation totale et réhabilitation partielle de l'école)
 - Programme détaillé : en fonction du scénario retenu, rédaction du programme fonctionnel et du programme technique et environnemental

Article 2 :

Ledit contrat prendra effet à compter de sa notification au titulaire et devra suivre le planning suivant :

- Phase 1 : rendu fin septembre 2024
- Phase 2
 - Faisabilité : rendu fin octobre 2024
 - Programme détaillé : rendu fin novembre 2024.

Article 3 :

DIT que la dépense résultant dudit contrat, d'un montant de 37 825 € HT soit 45 390 € TTC sera prélevée sur les crédits inscrits au budget 2024 de la commune.

Ladite dépense sera ainsi décomposée :

- Paiement à la validation de chaque phase
 - Diagnostic : 9.775 € HT soit 11.730 € TTC
 - Faisabilité : 14.025 € HT soit 16.830 € TTC
 - Programme détaillé : 14.025 € HT soit 16.830 € TTC
- Pas de révision appliquée

Article 4 :

Cette décision peut faire l'objet d'un recours devant le tribunal administratif de Cergy-Pontoise dans un délai de deux mois à compter de sa notification, en cas d'acte individuel, ou de sa publicité, et de sa transmission au représentant de l'Etat.

Fait à OSNY, le 30/07/2024
Pour le Maire absent, par suppléance,



Mme Tatiana PRIEZ, adjointe au Maire



Contrat relatif à

Ecole maternelle Charcot

Diagnostic et programmation



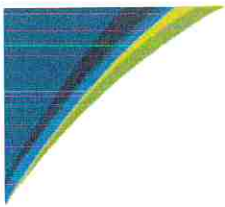
Note méthodologique

BATIMENTS, REGIONS & EQUIPEMENTS

GRANDS EQUIPEMENTS FONCTIONNELS

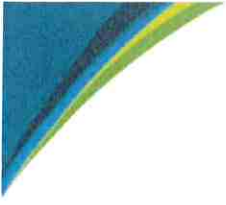
47, avenue de Lugo
94600 Choisy-le-Roy
Tel. : +33 (0)1 55 84 10 10
Fax : +33 (0)1 55 84 15 01

25 Juillet 2024



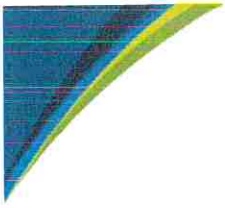
Sommaire

1. PRESENTATION GENERALE	3
1.1. LE CONTEXTE DE L'OPERATION	4
1.2. LES POINTS CLEF DE NOTRE INTERVENTION	6
1.2.1. Une équipe pluridisciplinaire.....	6
1.2.2. Une équipe rodée et réactive.....	6
1.2.3. Une équipe proche du Maître d'Ouvrage	7
1.2.4. Une expérience avérée en matière de programmation scolaire et périscolaire	7
1.3. L'INTERVENTION DE L'A.M.O.	9
1.3.1. Définition des enjeux et quantification des besoins	9
1.3.2. Rôle du programmiste	9
1.3.3. Une pratique de la qualité.....	10
1.3.4. La gouvernance de l'étude	10
1.3.5. Les livrables	10
2. NOTE METHODOLOGIQUE.....	12
2.1. PHASE N°1 : DIAGNOSTIC	13
2.1.1. Réunion de lancement	13
2.1.2. Relevé d'état des lieux, études complémentaires	13
2.1.3. Analyse urbanistique, architecturale et fonctionnelle	15
2.1.4. Analyse technique.....	17
2.1.5. Rapport de synthèse	17
2.2. PHASE N°2 : PROGRAMMATION	18
2.2.1. Faisabilité de l'opération.....	18
2.2.2. Programme détaillé	22
3. CONDITIONS D'INTERVENTION.....	26
3.1. L'EQUIPE D'INTERVENANTS	27
3.1.1. Organisation de l'équipe d'intervenants	27
3.1.2. Présentation de l'équipe	27
3.1.3. Répartition des tâches	28
3.2. DECOMPOSITION DETAILLEE DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE	29
3.1. DELAIS ET PAIEMENT	31
3.1.1. Délais.....	31
3.1.2. Paiement	31



1.

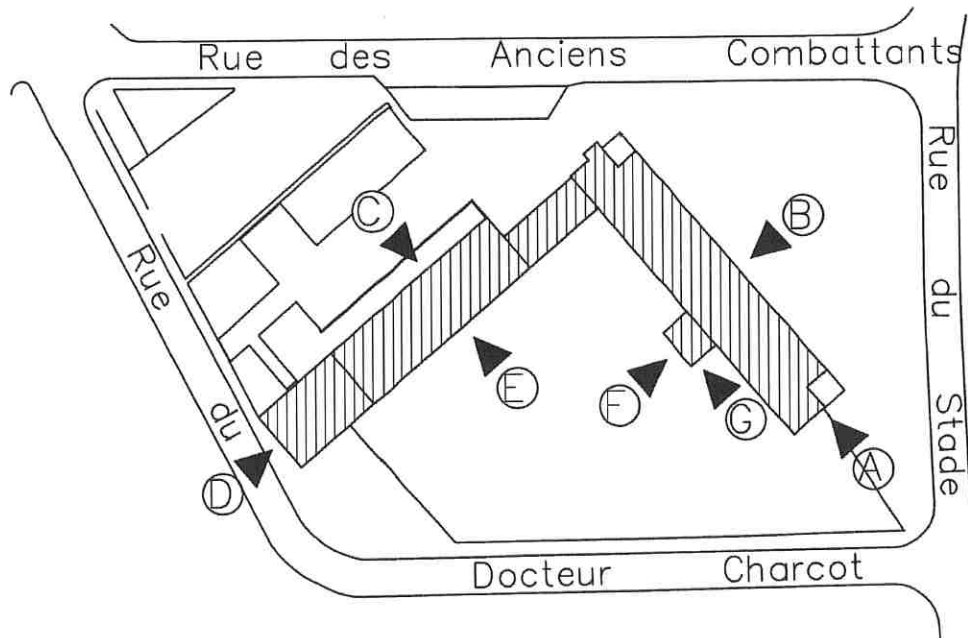
Présentation générale



1.1. Le contexte de l'opération

La Ville d'Osny, dans le Vexin français, a connu une importante poussée démographique à partir des années 1970, consécutive à son incorporation dans la ville nouvelle de Cergy-Pontoise, ainsi qu'une urbanisation rapide.

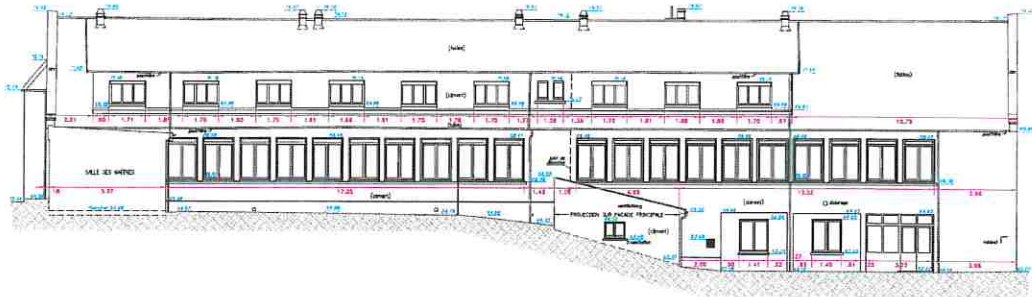
Elle compte aujourd'hui environ 16.000 habitants.



Plan-masse de l'école maternelle Charcot

Face à cette croissance rapide, le bâtiment de l'école maternelle Charcot n'a pas évolué et présente aujourd'hui de graves défauts :

- Un fort vieillissement du bâti comme des équipements techniques,
- Une inadaptation aux besoins de l'école, à la fois en termes de fonctionnalité et de capacité d'accueil,
- Une non-conformité aux réglementations.



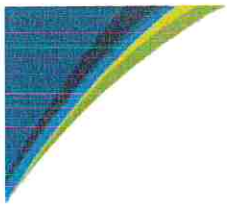
Une façade de l'école maternelle

Par conséquent, la Mairie d'Osny entend mener une réflexion approfondie sur la réhabilitation à mener.

Une première étude de prospective scolaire a été menée par AREP en 2024. Elle concluait à trois scénarios d'évolution du parc scolaire osnysois dont deux proposaient la conservation totale ou partielle de l'école Charcot.

C'est dans la poursuite de cette réflexion que la mairie d'Osny entend mener une étude de diagnostic et de programmation. Cette étude sera menée en deux temps :

- La rédaction d'un diagnostic complet de l'école maternelle : état des lieux, analyse fonctionnelle, urbanistique et architecturale, analyse technique,
- La rédaction d'une étude de programmation incluant analyse des besoins, faisabilité et programme.



1.2. Les points clef de notre intervention

ARTELIA est né de l'union de Coteba et de Sogreah. L'ambition d'ARTELIA est de construire un leader européen du management de projet, de l'ingénierie, du conseil dans les domaines de la construction, des infrastructures et de l'environnement.

ARTELIA offre à ses clients, publics et privés, une approche originale de l'ingénierie, du management de projet et du conseil répondant aux attentes d'un monde en évolution.

ARTELIA exerce ses missions dans neuf domaines d'activité : bâtiment, eau, environnement, énergie, maritime, ville, transport, industrie, multi-sites.

ARTELIA s'appuie sur un capital humain de grande valeur et fait de ses ressources humaines une valeur fondamentale et une priorité d'investissement.

Le projet d'ARTELIA attire de nouveaux talents et ce sont désormais près de **10.000 collaborateurs** qui déploient les compétences du groupe dans le monde.

1.2.1. Une équipe pluridisciplinaire

ARTELIA, dispose en interne de toutes les expertises techniques sollicitée par l'opération :

- La **programmation fonctionnelle et technique** des projets seront réalisées par une équipe de programmistes d'ARTELIA ayant la pratique de la programmation en milieu scolaire (collèges, lycées, groupes scolaires, crèches...) et la réalisation de missions concernant un site contraint,
- Les **ingénieurs spécialistes** d'ARTELIA ingénierie (structure, fluides, VRD etc) pourront participer à l'analyse de l'existant, à la mise au point du programme détaillé et effectueront également les analyses des projets.
- Les **économistes** d'ARTELIA participeront à l'évaluation du coût de l'opération au moment du préprogramme et du programme, puis à l'analyse des offres en phase concours
- Les **ingénieurs développement durable**, qui assureront la prise en compte de la démarche haute qualité environnementale depuis la hiérarchisation des cibles H.Q.E. jusqu'à la rédaction du programme détaillé.

1.2.2. Une équipe rodée et réactive

Les composantes de l'équipe proposée pour cette mission de programmation pour la ville d'Osny dont la pratique et l'expérience de ce genre de mission et ont déjà travaillé ensemble avec succès sur des opérations similaires.

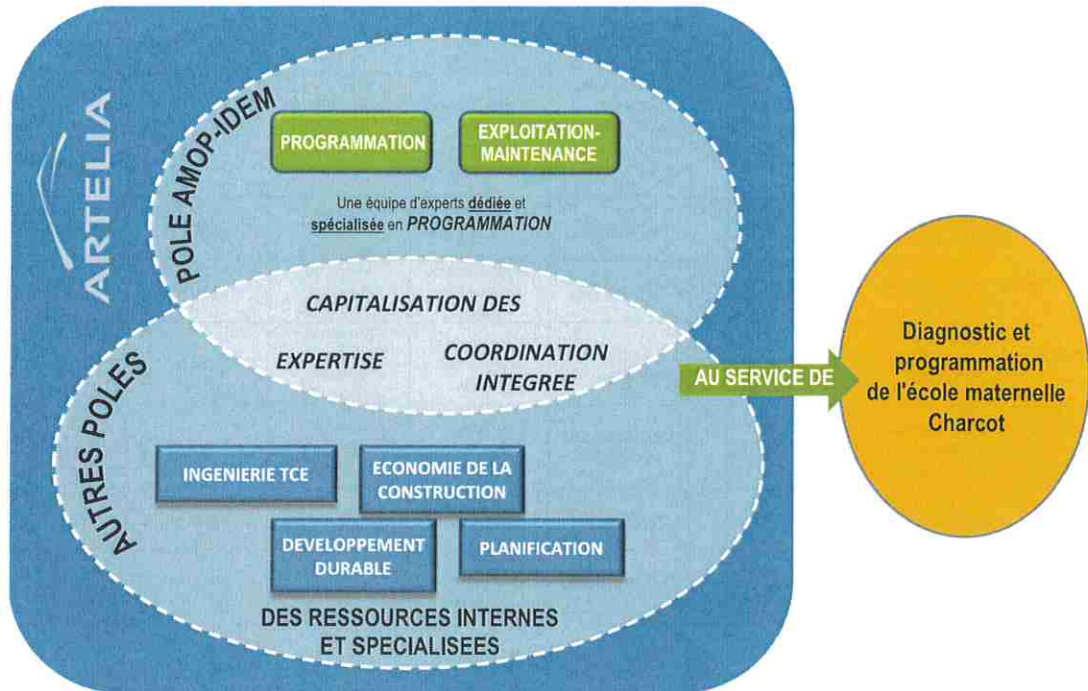
Pour mener à bien une étude de qualité tout en respectant les délais, nous proposons une équipe une équipe pluridisciplinaire dirigée par un consultant dont la compétence est largement confirmée.

La direction de projet du volet programmation sera réalisée par **ERIC VINCENT – PROGRAMMISTE**, responsable de mission, qui possèdent une solide expérience des équipements scolaires comme parascolaires.

Le directeur de projet sera chargé des aspects fonctionnels et architecturaux, de la réalisation du programme, ainsi que la coordination de chaque compétence nécessaire aux différents stades d'études pour de cette opération.

Il est l'interlocuteur privilégié du Maître d'Ouvrage pour ce qui concerne les études de programmation jusqu'à l'analyse de l'APD.

* les CV des personnes proposées sont joints en annexe au présent document.



1.2.3. Une équipe proche du Maître d'Ouvrage

La proximité géographique

ARTELIA se trouve à Saint-Ouen (93) et Choisy-le-Roy (94), à quelques kilomètres d'Osny. Une telle proximité a des conséquences positives sur la disponibilité et la réactivité de l'équipe de programmation.

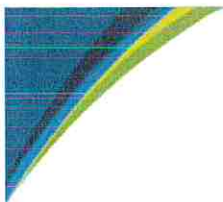
La connaissance du monde municipal

ERIC VINCENT a réalisé de nombreuses études de programmation pour des équipements municipaux. Les spécificités du travail en Mairie, telles que la collaboration avec les élus, l'encadrement par les documents comptables (budget primitif. puis budget supplémentaire), les temps de validation rythmés par les Bureaux et les Conseils municipaux, ... lui sont parfaitement connus.

1.2.4. Une expérience avérée en matière de programmation scolaire et périscolaire

Eric Vincent, programmiste, ont déjà une expérience du monde de l'enseignement, et notamment pour des groupes scolaires et des centres de loisirs.

Il a récemment réalisé des programmes similaires à la présente opération :



Références	Date	Lieu	Mission	Client	Surfaces utiles	Coût HT Travaux	Contact
Groupe scolaire et centre de loisirs	2018	Suresnes (92), quartier "Ecluse-Belvédère"	Programme technique	Altaréa-Cogedim	2.200 m ²		
Groupe scolaire et centre de loisirs	2017-18	Issy-les-Moulineaux (92), opération Cœur de Ville	Analyse de l'esquisse et programme technique	Altaréa-Cogedim	3 050 m ²		
Trois équipements publics dont un groupe scolaire avec un centre de loisirs	2018-20	Pantin (93), quartier des 7 arpents-Stalingrad	Préprogramme	Mairie de Pantin	1 700 m ²		M Tymen : 01.49.15.40.00
Ecole élémentaire Diderot	2016	Pantin (93)	Programme et analyse des projets	Mairie de Pantin	2 415 m ²	5,5 M €	M Tymen : 01.49.15.40.00
Groupe scolaire du parc Robespierre	2016	Bagneux (92)	Analyse des projets	Mairie de Bagneux, CITALLIOS	3 800 m ²	8,1 M €	Mme Fischer : 01.42.31.62.03
Groupe scolaire du parc Rosenberg	2015-2016	Bagneux (92)	Programme et analyse des projets	Mairie de Bagneux, CITALLIOS	2 800 m ²	6,5 M €	Mme Fischer : 01.42.31.62.03
Groupe scolaire et gymnase de la ZAC de la Gare	2015	Montigny-les-Cormeilles (95)	Programme et analyse des projets	Mairie de Montigny-les-Cormeilles, CITALLIOS	3 050 m ²	9,1€ M	Mme Riouhy : 01.30.26.30.08
Ecoles maternelle Guy-Moquet et élémentaire D'Estienne d'Orves, centres de loisirs et restauration	2021	Montreuil-sous-Bois (93)	Programme et analyse des projets	Mairie de Montreuil-sous-Bois	4 600 m ²	18 € M	Mme Etchéverria : 06 09 54 79 95
Groupe scolaire des Mathurins (primaire et élémentaire, centre de loisirs et restauration)	En cours	Bagneux (92)	Programme	Mairie de Bagneux	3 550 m ²	N.C.	Mme Oberhauser : 06 03 15 15 25
Groupe scolaire André Malraux (primaire et élémentaire, centre de loisirs et restauration)	En cours	Courbevoie (92)	Programme et analyse des projets	Mairie de Courbevoie	2 500 m ²	N.C.	M Pelletier : 06 20 74 57 71

1.3. L'intervention de l'A.M.O.

1.3.1. Définition des enjeux et quantification des besoins

La démarche de programmation architecturale et technique vise à la définition d'un projet en termes fonctionnels, quantitatifs et techniques, afin d'assister le Maître d'Ouvrage dans sa démarche de consultation de maîtrise d'œuvre.

Ainsi, notre intervention vise à assurer :

- **La pertinence du concept**

La définition d'un concept pertinent au regard du contexte et des attentes des différents acteurs et utilisateurs concernées est indispensable. De même, la compréhension et la formalisation de la demande sont les étapes incontournables lors du lancement de l'opération.

- **La fiabilité du projet**

La juste évaluation des besoins en termes de fonctionnalités, de surfaces et de performances techniques et environnementales attendues, rapprocher aux multiples contraintes et exigences permet de définir le cadre de réalisation des objectifs de l'opération.

- **La maîtrise de l'investissement et des coûts différés**

L'expression d'exigences précises permet très tôt au Maître d'Ouvrage de maîtriser son budget.

- **L'efficacité du projet**

La clarté de la commande confiée aux maîtres d'œuvre constitue un atout certain qui contribue à la qualité du projet et à une bonne économie générale de l'opération.

Cette démarche de définition préalable du projet est un facteur essentiel de réussite de l'opération.

1.3.2. Rôle du programmiste

1. Exercer une assistance à la décision

L'encadrement de projet permet au Maître d'Ouvrage de disposer du conseil et des outils de décision à tout stade de l'opération, au regard des objectifs qu'il a assigné au projet :

- Sur l'opportunité ou non de réaliser l'opération,
- Sur la définition du contenu du projet : analyse des besoins, des relations fonctionnelles, ...
- Sur le choix d'un site, d'un bâtiment...

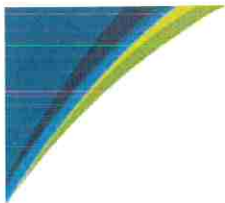
2. Accompagner le Maître d'Ouvrage à chaque étape du projet

Depuis l'analyse des besoins jusqu'au lancement opérationnel de l'opération, et selon une approche pluridisciplinaire :

- En fonctionnalité : comprendre et définir l'organisation, les activités,
- En architecture : analyser et expertiser le site, les bâtiments existants,
- En technicité : définir les performances techniques, énergétiques et environnementales,
- En économie de projet : évaluer les coûts de travaux, d'opération, estimer les coûts différés...

La collaboration avec le Maître d'Ouvrage se fera à travers 3 instances :

- Le comité de pilotage qui sera l'organe de décision,



- Le comité de suivi qui sera l'interlocuteur quotidien du programmiste,
- Le comité de concertation composé des différents utilisateurs du groupe scolaire (personnel enseignant, ATSEM, parents d'élèves, ...)

3. Contribuer à la maîtrise du projet

- Pour une meilleure qualité architecturale et urbaine : synthèse des contraintes, objectifs qualitatifs, objectif architectural,
- Pour une meilleure maîtrise de la qualité environnementale : obtenir une performance énergétique et environnementale en concordance avec les objectifs du « Grenelle 2 »,
- Pour une meilleure maîtrise de la réalisation : faisabilité opérationnelle, scénarii d'intervention,
- Pour une meilleure maîtrise des coûts : optimisation des surfaces, estimation du coût d'investissement et des coûts différés,

L'objectif de notre intervention est d'anticiper, de mesurer les incidences, de définir des contenus et le cadrage d'une opération.

Le programme est un outil de référence au service de la maîtrise d'ouvrage. Il se situe à l'interface entre le Maître d'Ouvrage, les utilisateurs et le Maître d'Œuvre.

1.3.3. Une pratique de la qualité

ARTELIA est certifié ISO 9001 en « management des projets de construction » depuis 1994. Dans ces missions auprès des grands investisseurs et promoteurs, ARTELIA n'a cessé d'améliorer ses procédures de travail pour les adapter aux exigences de plus en plus élevées de ses clients.

1.3.4. La gouvernance de l'étude

Pour des échanges rigoureux, rapides et fluides, nous proposons :

- Côté ARTELIA : un responsable de mission : **ERIC VINCENT**
- Côté Maîtrise d'Ouvrage :
 - Un conducteur d'opération qui sera l'interlocuteur principal du programmiste et sa « porte d'entrée » à la Mairie,
 - Un comité technique chargée du suivi de l'étude,
 - Un comité de pilotage chargé de définir les grandes orientations de l'étude et de valider ses grandes étapes.

Au-delà des réunions de recueil des informations par le programmiste, chaque document sera présenté au comité technique et également, pour les documents décisifs, au comité de pilotage.

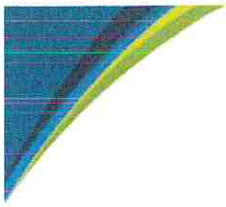
Chaque réunion fera l'objet d'un compte-rendu.

Chaque présentation au comité technique ou au comité de pilotage fera l'objet d'un power-point.

1.3.5. Les livrables

Chaque document présenté au Maître d'Ouvrage sera remis en exemplaires papiers et numériques : une version pdf et une version Word et excel :

- Pièces écrites : format A3 ou A4 en 3 exemplaires couleurs, dont un reproductible,
- Documents graphiques : format A3 à l'échelle 1/200ème en 3 exemplaires couleurs,
- Fichiers numériques : pdf, word, excel et power-point.



2.

Note méthodologique

2.1. Phase n°1 : diagnostic

Cette première phase d'étude doit permettre d'avoir une vision claire, exhaustive mais synthétique du site et du bâtiment.

2.1.1. Réunion de lancement

Le démarrage de l'étude fera l'objet d'une première réunion réunissant le Maître d'Ouvrage et l'équipe d'ARTELIA.

L'objectif de cette réunion sera de :

- Présenter l'équipe et notre méthode de travail,
- Mettre en place l'organisation générale de l'étude, le planning général de la mission,
- Identifier les objectifs du maître d'ouvrage et préciser le contexte de l'opération, si nécessaire,
- Identifier les personnes-ressources et fixer les rendez-vous pour les visites et le recueil des données,
- Collecter les informations (documents, plans du bâtiment, diagnostics techniques, etc.) déjà disponibles et identifier les éléments manquants.

La journée sera complétée d'une première prise de contact au travers d'une visite du bâtiment et de son environnement.

La réunion fera l'objet d'un compte rendu circonstancié.

2.1.2. Relevé d'état des lieux, études complémentaires

Dans un premier temps, l'A.M.O. prendra connaissance des éléments transmis lors de la réunion de lancement : plans, diagnostics techniques, relevés de consommation, ...

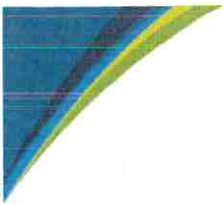
Si les documents remis sont insuffisants ou erronés, l'A.M.O. le signalera au Maître d'Ouvrage et l'orientera afin que ce dernier puisse compléter les documents.

Dans un second temps, l'équipe d'ARTELIA visitera le bâtiment afin de faire le relevé des désordres apparents du bâtiment. Ceux-ci seront présentés dans un document qui mettra en évidence :

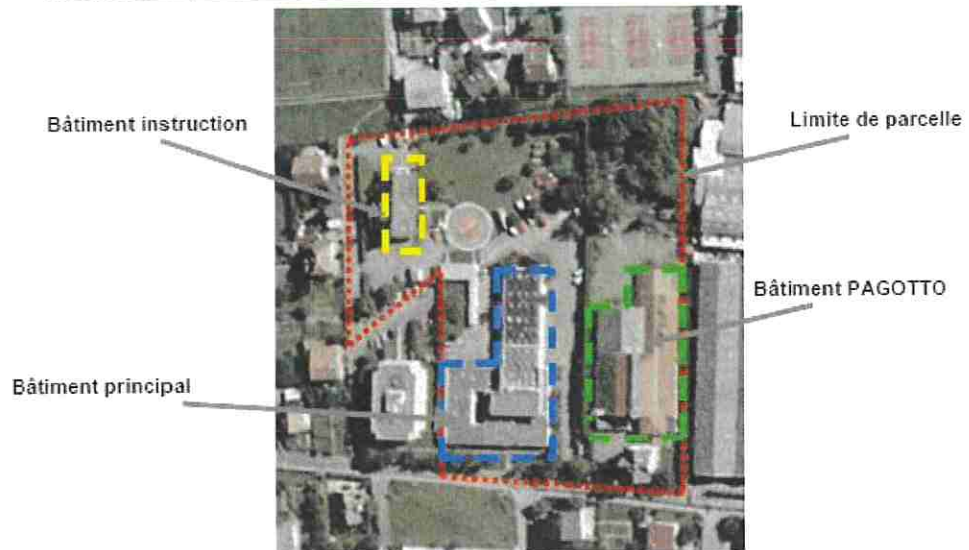
- Leur nature,
- Leur localisation sur des plans par niveaux,
- Leur description sommaire,
- La gravité du désordre,
- Les mesures à prendre, y compris la tenue d'investigations supplémentaires.

Dans l'hypothèse de graves désordres, l'A.M.O. estimera si l'opération de réhabilitation du bâtiment est compromise du fait :

- Des délais induits par les travaux supplémentaires,
- Du surcoût financier.



Le site est composé de trois bâtiments distincts :



2.1.6 Aménagement intérieur:

localisation	Description	Travaux à prévoir
Zone bureaux	Cloisonnement de type traditionnel Menuiseries bois Faux plafond en dalles minérales Revêtement : moquette au sol et peinture pour les parties bureaux et carrelage pour les pièces humides.	Etat d'aménagement moyen qui nécessitera dans le cadre d'un réaménagement une réfection complète.
Zone atelier	Quelques cloisons séparatives en parpaing et zone de stockage derrière grilles métalliques.	Etat d'aménagement moyen qui nécessitera dans le cadre d'un réaménagement une démolition complète.

2.1.7 Etat technique :

Electricité :

- Arrivée EDF : transfo sur la rue de la Perrodière.
- Branchement CFO depuis le TGBT de l'atelier.
- La distribution principale se fait en vide sanitaire. Tous les câbles sont accrochés au réseau de chauffage (CFO tri, CFO mono et CFA !!). configuration pouvant dégrader fortement les données de courant faible.
- Dans les plafonds les réseaux ne sont pas repérés.
- Equipements : appareillages, luminaires hétéroclites.
- Etat général moyen qui nécessitera dans le cadre d'un réaménagement une refonte complète.

Un exemple d'état des lieux (extrait)

2.1.3. Analyse urbanistique, architecturale et fonctionnelle

Lors de cette phase, l'A.M.O. procédera à un rappel historique de la construction de l'école, ses différentes phases de construction, ses ajouts, extensions, suppressions, ... successifs qui permettront de mieux comprendre le bâtiment.

Cette étude sera présentée sous la forme d'une note spécifique illustrée par des plans, photos, ...

Dans un second temps, l'équipe d'ARTELIA, après la visite sur place, mettra en évidence les éléments architecturaux remarquables, afin, par la suite, d'orienter les scénarios de restructuration. Il s'agira donc de relever :

- Les modes constructifs,
- Les éléments architecturaux remarquables.

Il sera fait de même pour les aires extérieures, particulièrement les arbres remarquables.

Dans un troisième temps, le programmiste établira l'analyse fonctionnelle de l'école, en mettant en exergue :

- Ses qualités,
- Ses défauts,
- Ses potentialités restant à exploiter,
- Sa capacité à évoluer ou à accueillir partiellement d'autres fonctions.

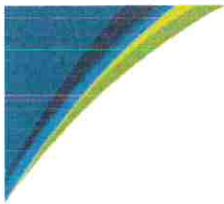
Cette analyse portera tout d'abord sur le site (y compris ses accès et les circulations internes), puis sur le bâtiment.

Dans un quatrième temps, le bâtiment sera étudié sous l'angle de la conformité aux réglementations :

- Les documents d'urbanisme, qui permettront de déterminer si le terrain dispose d'une réserve de constructibilité,
- Les réglementations E.R.P., P.M.R., ... auxquelles il faudra mettre le bâtiment en conformité, avec les travaux, les délais et les surcoûts induits.

Enfin, il sera également étudié le rapport du bâtiment de la maternelle avec son environnement :

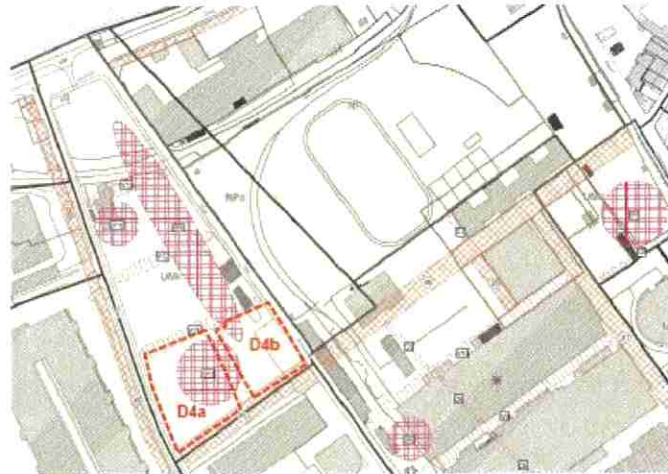
- Son insertion dans le tissu urbain,
- Son accessibilité : voirie, stationnement,
- Son impact visuel dans un quartier essentiellement pavillonnaire,
- Les nuisances potentiellement subies, particulièrement depuis la ligne SNCF,
- Les nuisances potentiellement occasionnées aux habitations riveraines.



Exemples d'analyse de site : les contraintes réglementaires

L'îlot D4 se trouve dans la zone UM6. Le règlement est à apprécier dans le PLU.

Cette zone correspond aux espaces à vocation mixte (habitat, activités, commerces, équipements...) du site de la ZAC des Docks.



UA Usages et type de zone
Documents soumis à des orientations d'aménagement (cf. pièces n° 3 orientations d'aménagement)

Limitation des hauteurs et des emplacements à bâtir (articles 4, 125-2 et 125-3)
(cf. règlement du règlement indice n° 4-2)

EP Equipement public

Services Particuliers
(cf. règlement du règlement pièce n° 4-2)

D Emplacement réservé

Plan de servitudes induit par le groupement A3 – Document du 19 Février 2012

Une zone de Non aedificandi est à prévoir à l'est de la parcelle, le long de l'immeuble de logement (A3)



Légende

- Servitude de non aedificandi induite par la zone G 60m MGP parcelle A2 au profit de A3 (100m)
- Servitude de non aedificandi induite par la zone F2 20m MGP parcelle A2 au profit de A1 (100m)
- Servitude de non aedificandi induite par la zone F2 20m MGP parcelle A1 au profit de A1 (100m)
- Servitude de non aedificandi induite par la zone F2 20m MGP parcelle A1 au profit de A3 (50m)
- Servitude de non aedificandi induite par la zone F2 20m MGP parcelle A2 au profit de A3 (20m)
- 45.50 Cote planimétrique de l'axe routier
- 20.00 Cote planimétrique de l'axe routier
- 23.49 Cote planimétrique de l'axe routier
- 22.08 Cote planimétrique de l'axe routier
- 23.49 Cote planimétrique de l'axe routier
- 22.08 Cote planimétrique de l'axe routier
- 23.49 Cote planimétrique de l'axe routier
- 22.08 Cote planimétrique de l'axe routier

2.1.4. Analyse technique

L'analyse technique sera fondée sur :

- Les visites du site et du bâtiment par les ingénieurs d'ARTELIA et les conclusions visuelles qui en seront tirées,
- Les documents transmis par le Maître d'Ouvrage : les documents en sa possession lors de la réunion de lancement et les éventuelles études complémentaires,
- Les documents remis par les concessionnaires.

Cette analyse sera destinée à orienter les scénarios de phase n°2.

Elle postera sur les différents lots ou macro-lots :

- Voirie, réseaux et aires extérieures,
- Structure,
- Clos-couvert,
- Second-œuvre,
- C.V.C./plomberie,
- Electricité (CFO et CFa),
- Etat sanitaire du bâtiment.

Ces analyses seront les plus précises possible, sans pour autant aller jusqu'à des sondages destructifs, ce qui serait hors de proportion.

2.1.5. Rapport de synthèse

A l'issue de ces recherches, l'équipe d'ARTELIA présentera un rapport de synthèse de l'état du site et du bâtiment :

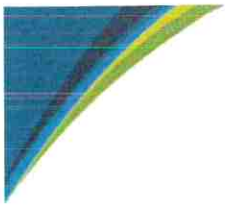
- Les désordres : leur nature, leur localisation, leur gravité, les mesures à prendre (y compris des études complémentaires),
- L'insertion du bâtiment dans son environnement,
- Les éléments remarquables du site et du bâtiment,
- La fonctionnalité du site et du bâtiment,
- Sa position vis-à-vis des réglementations, les travaux induits par les mises en conformité,
- La constructibilité résiduelle du terrain,
- L'état technique du site et du bâtiment,

En mettant à chaque fois en exergue :

- Les qualités ou points forts,
- Les défauts ou points faibles,
- Les potentialités à exploiter.

En fonction de ses conclusions, le rapport de synthèse pourra aller jusqu'à proposer la destruction de certains locaux.

A l'issue de ce document, le Maître d'Ouvrage disposera d'une vision complète et suffisamment précise pour orienter les scénarios de restructuration.



2.2. Phase n°2 : programmation

2.2.1. Faisabilité de l'opération

❖ Analyse des besoins/préprogramme

Le préprogramme aura pour but les :

- Définition des données de cadrage de l'opération (effectifs, structure pédagogique, projet d'établissement, fonctions communes, ...),
- Quantifications des surfaces bâties et des aires extérieures,
- Mise au point du schéma général de fonctionnement et des relations fonctionnelles entre les différentes fonctions,

Les données recueillies lors des entretiens seront exploitées pour calibrer la future école maternelle :

- Les effectifs à prendre en compte : élèves, institutrices, ATSEM, places de stationnement,
- Les données d'activité des différentes composantes de l'opération : données pédagogiques, projet d'établissement, données du contrat éducatif local, ...
- Les données d'organisation fonctionnelle de l'école. Les conditions à mettre en œuvre pour une mutualisation de certains locaux.

A titre d'exemple :

- *Pour les salles de classe : effectifs actuels, types de salles, pédagogies retenues, le matériel utilisé (informatique, Tableaux Numériques Interactifs – TNI, ...)*
- *Pour les espaces de restauration : le nombre de rationnaire et le type de cuisines utilisées (préparation sur place ou cuisine centrale)*
- *Pour les locaux communs : B.C.D., espaces de récréation, préaux...*
- *Pour les activités éducatives, parascolaire : l'évolution des temps scolaires.*
- *Pour le stationnement : places de stationnement, livraisons,*
- *Etc*

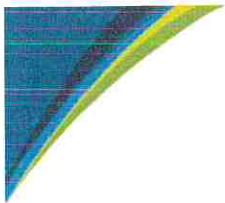
Si nécessaire, le programmiste dressera la liste de tous les points essentiels qui devront faire l'objet d'un arbitrage par le comité de suivi ou le comité de pilotage, avant même le rendu du préprogramme.

Le préprogramme se présentera donc ainsi :

- La présentation de l'opération :
 - La présentation du contexte général de l'opération,
 - La présentation du site : ses caractéristiques, ses contraintes, ses potentialités,
 - Les objectifs généraux que le Maître d'Ouvrage s'est donné à travers la présente opération.
- Les données de cadrage :
 - Les hypothèses retenues pour le dimensionnement du projet, (effectifs, ratios, ...),
 - Les données organisationnelles et les grands principes de fonctionnement qui vont présider à l'organisation des activités et aux moyens communs,
- Les unités fonctionnelles et les surfaces :
 - La présentation des unités fonctionnelles,
 - Le tableau des effectifs,
 - Le tableau des surfaces détaillées par unité fonctionnelle et, pour chaque type de local, la surface unitaire utile et la surface utile totale
 - Le schéma général de fonctionnement.

Un exemple de tableau des surfaces utiles théoriques

N°	Local	Eff.	Nb.	Surf. Utile unit.	SUN totale	Commentaires
A	Accueil				135 m²	
A.5	Hall d'entrée		1	120 m ²	120 m ²	espace mutualisé pour l'école et les centres de loisirs
A.4	Loge du gardien		1	15 m ²	15 m ²	
B	Ecole primaire				1 554 m²	
B.1	Ecole maternelle				654 m²	
	UNITE DES PETITS					
B.1.1	Salles d'exercice	27	5	60 m ²	300 m ²	4 postes info en fond de salle de grande section
B.1.2	Salles de repos		2	42 m ²	84 m ²	
B.1.3	Salle de propreté		1	65 m ²	65 m ²	Dont une douche (2m ²)
B.1.4	Vestiaires		1	p.m.	p.m.	cf restauration
B.1.5	Salle de motricité		1	120 m ²	120 m ²	
B.1.6	Dépôt salle de motricité		1	15 m ²	15 m ²	
B.1.7	Dépôt matériel		1	10 m ²	10 m ²	
B.1.8	Dépôt / rangement matériel divers		1	20 m ²	20 m ²	
B.1.9	Salle assistantes maternelles + ATSEM + vestiaires		1	20 m ²	20 m ²	Point d'eau, sanitaire et douche + emplacement lave-linge
B.1.10	Dépôt pour le rangement de matériel utilisé en extérieur		1	20 m ²	20 m ²	donne sur l'extérieur.
B.2	Ecole élémentaire				685 m²	
B.2.1	Salles de classe	25	8	55 m ²	440 m ²	4 postes info en fond de salle
B.2.2	Bureau du maître		1	15 m ²	15 m ²	
B.2.3	Sanitaires enfants		2	30 m ²	60 m ²	
B.2.4	Dépôt 1		3	10 m ²	30 m ²	
B.2.5	Dépôt 2		1	20 m ²	20 m ²	
	UNITE DES MOYENS-GRANDS					
B.2.6	Salles d'exercice	27	2	60 m ²	120 m ²	Salles flexibles - 4 postes informatiques en fond de salle
B.3	Locaux communs aux deux sections				175 m²	
B.3.1	Boite d'accueil des parents		1	5 m ²	p.m.	inclus dans le hall
B.3.2	Espace d'accueil des parents		1	20 m ²	20 m ²	
B.3.3	Bureau direction		1	15 m ²	15 m ²	dont espace réunion
B.3.4	Bureau assistance de direction		1	10 m ²	10 m ²	communique avec bureau direction
B.3.5	Salle des maîtres		1	50 m ²	50 m ²	
B.3.6	Réserve pédagogique		1	10 m ²	10 m ²	
B.3.7	Sanitaires adultes		2	4 m ²	8 m ²	
B.3.8	Vestiaires sanitaires personnel d'entretien		2	p.m.	p.m.	Commun avec la restauration
B.3.9	Salle informatique		1	45 m ²	45 m ²	14 postes informatiques (2 élèves par poste)
B.3.10	Stockage de chaises pour la vidéoprojection		1	10 m ²	10 m ²	
B.3.11	Local déchets		1	7 m ²	7 m ²	Les déchets sont acheminés vers les bornes de collecte à proximité de la restauration
B.4	RASED				40 m²	
B.4.1	Bureau maître G		1	15 m ²	15 m ²	
B.4.2	Salle		1	25 m ²	25 m ²	
C	Centres de loisirs				530 m²	
C.1	Centre de loisirs maternelle				175 m²	
C.1.1	Salles d'activités des 3 ans		1	55 m ²	55 m ²	
C.1.2	Salles d'activités des 4 ans		1	55 m ²	55 m ²	
C.1.3	Salles d'activités des 5 ans		1	55 m ²	55 m ²	
C.1.4	Espaces de sommeil		-	p.m.	p.m.	Voir dortoir maternelle
C.1.5	Dépôt de matériel de jeu		1	10 m ²	10 m ²	
C.1.6	Sanitaires enfants		1	p.m.	p.m.	
C.2	Centre de loisirs élémentaire (espace enfants)				150 m²	
C.2.1	Salles d'activités 6 ans		1	50 m ²	50 m ²	
C.2.2	Salles d'activités 7- 9 ans		1	45 m ²	45 m ²	
C.2.3	Salles d'activités 10- 12 ans		1	45 m ²	45 m ²	
C.2.4	Dépôt de matériel de jeu		1	10 m ²	10 m ²	
C.2.5	Sanitaires enfants		1	p.m.	p.m.	
C.3	Locaux communs à l'ensemble du centre de loisirs				205 m²	
C.3.1	Hall d'accueil		1	p.m.	p.m.	inclus dans le hall général
C.3.2	Bureau de direction		1	15 m ²	15 m ²	
C.3.3	Salle de réunion - vestiaires animateurs		1	30 m ²	30 m ²	
C.3.4	Atelier cuisine/ pâtisserie		1	20 m ²	20 m ²	
C.3.5	Atelier arts plastiques-activités salisantes		1	30 m ²	30 m ²	
C.3.6	Ludothèque / salle de jeux de plateau, de jeux symboliques		1	100 m ²	100 m ²	
C.3.7	Dépôt ludothèque		1	10 m ²	10 m ²	
C.3.8	Infirmierie		1	p.m.	p.m.	
D	Locaux communs école et centres de loisirs				432 m²	
D0	Locaux ménage		3		24 m ²	1 local par étage en position centrale (soit 2x6) et 1 de 12m ² en RDC pour réserve
D0	Loge du gardien		1	pm	pm	comptabilisée dans les espaces d'accueil
D.1	La médecine scolaire				30 m²	
D.1.1	Bureau du médecin		1	15 m ²	15 m ²	Accès direct à l'infirmierie
D.1.2	Infirmierie		1	15 m ²	15 m ²	Commune aux écoles maternelle/élémentaire et au centre de loisirs
D.2	La BCD et la salle polyvalente				200 m²	
D.2.1	BCD		1	100 m ²	100 m ²	Proche de la salle informatique
D.2.2	Salle polyvalente		1	100 m ²	100 m ²	Vidéoprojecteur



❖ Scénarios de faisabilité

L'étude de faisabilité visera deux objectifs :

- La définition des conditions de faisabilité de l'opération par des scénarios d'implantation des surfaces du préprogramme,
- La mise au point du planning prévisionnel et du coût de l'opération.

3 scénarios seront donc développés :

- Démolition complète de l'école et reconstruction,
- Réhabilitation totale de l'école
- Réhabilitation partielle et démolition d'une aile de la maternelle.

Ils seront élaborés d'après :

- Les conclusions de l'analyse du site et des bâtiments,
- Des surfaces et des principes d'organisation retenus par le préprogramme,
- Le phasage et l'organisation des activités durant les travaux.

La présentation de ces scénarios se fera par des planches graphiques. Pour chaque scénario, on comptera une planche de plan-masse et une planche par niveau, les fonctions de l'école étant représentées en « macro-zoning », soit une couleur par fonction.

Il sera également présenté les grandes caractéristiques techniques des scénarios proposés.

Chaque scénario fera l'objet d'un planning prévisionnel sous PS-Project, en tenant compte du phasage éventuel et des travaux en site occupé.

Enfin, le programmiste et l'économiste évalueront, par scénario :

- Le coût d'investissement (HT travaux et Toutes Dépenses Confondues), en présentant les surcoûts dus au phasage et aux travaux en site occupé.
- Le coût de fonctionnement, par ratios.

Il sera fait un bilan qualités/défauts par scénario, puis une synthèse comparative des scénarios entre eux.

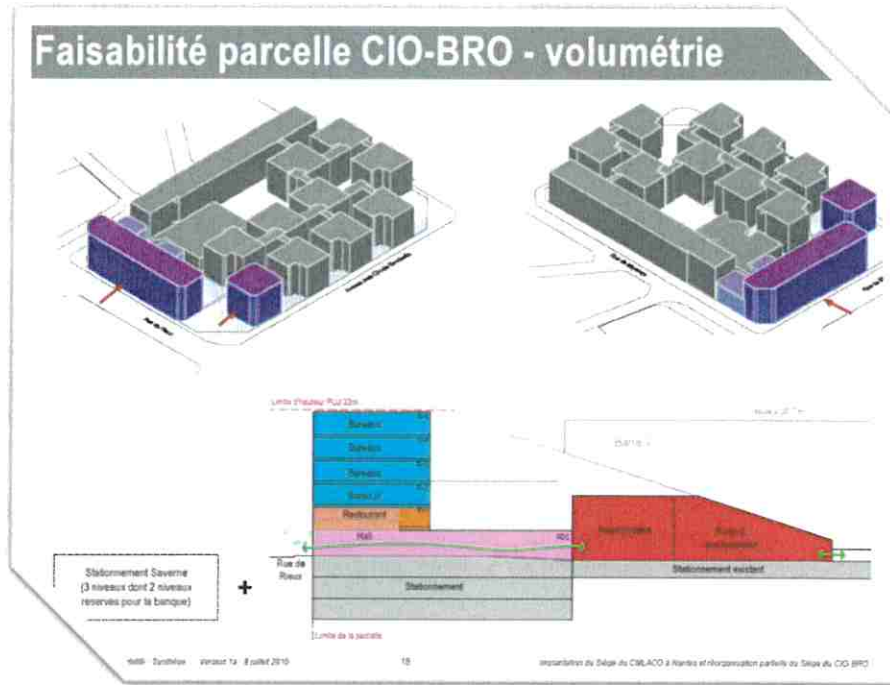
Parallèlement aux scénarios, l'ingénieur Exploitation-Maintenance rencontrera la Maîtrise d'Ouvrage pour définir les grands principes de la future exploitation de l'établissement et donc pouvoir en calculer le coût.

Le document de faisabilité présentera donc les points suivants :

- La présentation du contexte général et du site,
- Le rappel des données de cadrage concernant le terrain (superficies, contraintes réglementaires, servitudes, ...) et les surfaces à implanter (surfaces, relations fonctionnelles, ...),
- Les scénarios d'implantation :
 - Le schéma de desserte et d'implantation sur le site,
 - Le schéma des circulations et stationnements sur le site,
 - Les planches graphiques présentant des locaux par niveau (en « macro-zonage », à raison d'une couleur par unité fonctionnelle),
 - Le bilan des surfaces : restructurées, démolies, construites,
 - La faisabilité technique de l'opération,
 - La comparaison entre surfaces du préprogramme et du scénario,
 - L'estimation des coûts d'investissement et de fonctionnement,
 - Le bilan fonctionnel : qualités, défauts, potentialités,

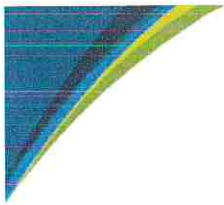
- Le bilan comparatif des scénarios mettant en évidence les qualités et les défauts de chacun d'entre eux, de façon à ce que le Maître d'Ouvrage dispose de tous les éléments pour choisir le terrain.

Exemple de faisabilité



Exemple d'estimation de coût de travaux (extrait)

ARTELIA MO :		SHOE SUPER 3 616 m ² 100 %													
		SUPER 3 616 m ² 100 %		Restauration 651 m ²		Centre de Loisir 358 m ²		Ecole primaire 2 307 m ²		Hall / Accueil 92 m ²		Salle associations 208 m ²			
LOTS ET COMMENTAIRES		Q	U	Prix composé	MONTANT TOTAL	ratio	montant	ratio	montant	ratio	montant	ratio	montant	ratio	montant
TRAVAUX D'ADAPTATION															
TRAVAUX PRELIMINAIRES															
préparation du terrain		3 130	m ²	5	15 650	4,3	2 816	4,3	1 549	4,3	9 965	4,3	388	4,3	900
dépollution du terrain															
installation de chantier		1	ans	157 107	157 107	43	28 284	4,3	15 554	4,3	100 234	4,3	3 997	4,3	9 037
FONDACTIONS															
fondations profondes						68	44 558	68	24 504	68	157 895	68	6 297	68	14 237
fondations superficielles				247 501	247 501	68	44 558	68	24 504	68	157 895	68	6 297	68	14 237
PLANCHER BAS															
dalotage sur terre-plein		1 308	m ²	85	110 595	31	19 894	31	10 940	31	70 489	31	2 811	31	6 356
plancher porte		1 730	m ²	200	346 000	96	62 291	96	34 258	96	220 747	96	8 803	96	19 903
niveaux enterrés		3 030	m ²	25	75 750	21	13 636	21	7 508	21	48 329	21	1 927	21	4 357
PAROIS PERIMETRIQUES															
						263	171 483	263	94 303	263	607 698	263	24 233	263	54 790
TOTAL TRAVAUX D'ADAPTATION															
							962 507		263		607 698		24 233		54 790
TRAVAUX COURANTS															
TERRASSEMENT-STRUCTURE-ENVELOPPE															
terrassements génériques		3 030	m ³	25	75 750	558	363 192	513	183 468	513	1 182 423	605	55 653	453	94 128
structure - maçonnerie						21	13 636	21	7 508	21	48 329	21	1 927	21	4 357
structure neuve béton						340	221 340	310	110 980	310	715 170	310	28 523	250	62 000
maçonnerie existant couvert direct						275	173 730	295	99 300	285	576 730	285	23 000	290	41 000
charpente						70	45 570	80	21 480	80	138 470	80	5 520	80	10 400
couverture															
stançonnés extérieurs		1 730	m ²	120	207 600	57	37 375	57	20 553	57	132 448	57	9 282	57	11 942
chaises		449	m ²	600	269 520	96	62 484	81	28 862	81	185 952	173	15 917	81	16 768
couvertures spectrales				19 300	19 300	15	10 000						92	2 500	
portes extérieures pour véhicules															
revêtement de façade						44	28 350	44	15 593	44	100 480	44	4 007	44	9 050
isolation par l'extérieur		1 020	m ²	150	157 500	44	28 350	44	15 593	44	100 480	44	4 007	44	9 050
EQUIPEMENTS TECHNIQUES															
plomberie						696	452 836	329	117 711	329	758 548	329	30 250	180	37 440
plombers						50	32 550	50	17 900	50	115 350	50	4 600	50	10 400
CVC (chauffage-ventil clim)						50	32 550	50	17 900	50	115 350	50	4 600	50	10 400
CVC						190	123 650	190	68 020	190	438 330	190	17 480	80	16 645
électricité courants forts						90	53 550	60	21 480	60	138 420	60	5 520	36	7 280
courants forts						30	18 500	30	11 400	30	28 400	30	1 500	15	2 250
courants faibles						25	16 275	20	7 160	20	46 140	20	1 840	15	3 120
appareils électrotechniques						25	16 275	20	7 160	20	46 140	20	1 840	15	3 120
équipements de cuisine		1	u	30 000	30 000	8,8	5 731	8,8	3 151	8,8	20 308	8,8	810		



Suivant les conclusions du débat, un des scénarios est retenu et servira de base pour la rédaction du programme.

2.2.2. Programme détaillé

❖ Programme fonctionnel

Le programme fonctionnel sera conçu comme un outil de travail pratique répondant aux exigences de la conception architecturale. Il présentera une synthèse des données et détaillera, au niveau de l'unité fonctionnelle :

- Le programme quantitatif des locaux,
- Les principes d'organisation fonctionnelle des futurs locaux,
- Les activités accueillies dans chacun des locaux, les ambiances, ...

Le programme fonctionnel réunira les informations essentielles définissant l'opération sous ses aspects fonctionnels :

- Les objectifs généraux de l'opération,
- Les principes généraux d'organisation de la nouvelle école : organigramme des services, structure pédagogique, moyens humains et matériels, présentation des activités et des fonctions composantes, schéma général d'organisation fonctionnelle, tableau général des surfaces théoriques,
- Les caractéristiques des unités fonctionnelles : pour chaque unité fonctionnelle, il s'agit de présenter les activités, les locaux, les surfaces correspondantes et les relations fonctionnelles, local après local, grâce à des schémas.

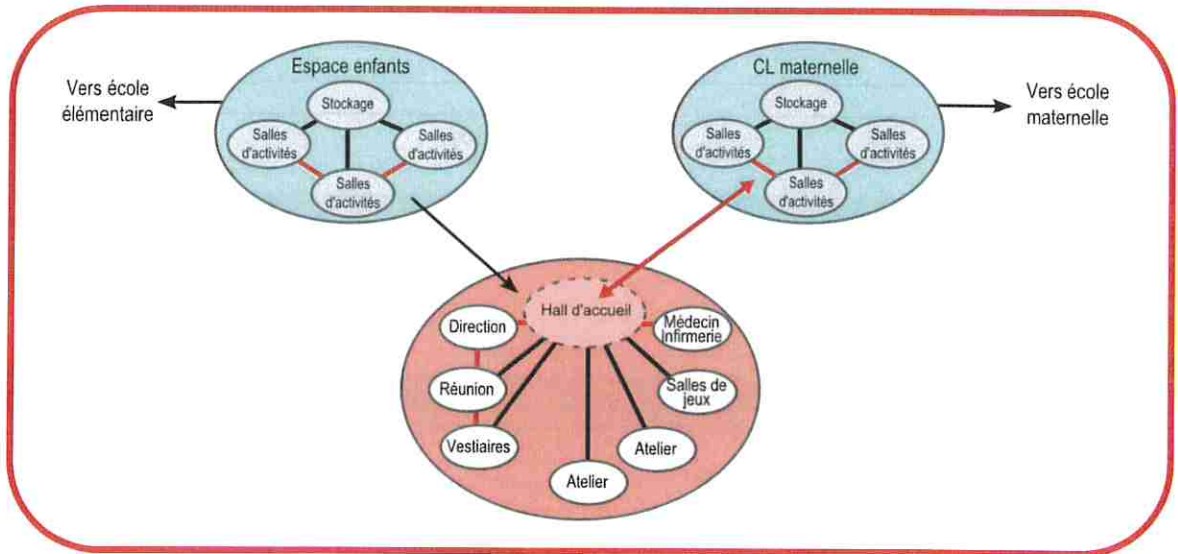
Il s'agira ici d'enrichir et d'affiner la définition des besoins en précisant l'ensemble des exigences qualitatives et fonctionnelles de l'opération et en tenant compte des modifications éventuelles intervenues lors de la mise au point du scénario.

A ce stade, une concertation élargie sera éventuellement organisée afin de définir l'ensemble des points de détail qui feront toute la qualité de l'opération. Des réunions et d'entretiens de travail seront donc programmés autour des thèmes les plus délicats.

Le document comprendra donc les chapitres suivants :

- Présentation générale de l'opération
 - Les objectifs généraux de l'opération : nature de l'opération, surfaces, enveloppe budgétaire, délais de livraison, exigences particulières du Maître d'Ouvrage. (qualité, maintenance, délais, coût de l'équipement, ...).
 - Le contexte et les projets pédagogiques : objectifs et projet de développement, évolution prévisible, présentation précise de la structure pédagogique de l'école, ...
- Contexte architectural et urbain
 - Le contexte urbain : présentation du contexte urbain (environnement, architecture), des contraintes et exigences liées au site, à l'environnement, aux règlements en vigueur, aux caractéristiques du terrain et aux orientations du Maître d'Ouvrage en matière d'urbanisme, d'architecture, de desserte de l'établissement, ...
 - Le scénario retenu.
- Les besoins

Un exemple de schéma fonctionnel d'unité fonctionnelle



- Principes généraux d'organisation fonctionnelle : Présentation des différentes unités fonctionnelles composant l'opération, modes d'organisation et de fonctionnement souhaités, possibilités d'évolution à préserver pour ménager l'avenir, ...
- Le schéma général d'organisation fonctionnelle présentant les relations entre les différentes unités (nature des relations et caractérisation spatiale : contiguïté, proximité, accessibilité, éloignement). Concernant certains locaux très spécifiques, il sera organisé un débat avec les utilisateurs et la Maîtrise d'Ouvrage.
- Tableau détaillé des surfaces utiles : Ce tableau définit pour chaque unité fonctionnelle la nature, le nombre et la surface utile des locaux à réaliser.
- Le cadrage opérationnel du projet
 - Les enjeux d'implantation sur le site : présentation des enjeux d'implantation à travers les exigences, les souhaits (parti architectural, rapport à l'environnement, accès et desserte livraisons, ...).
- Les caractéristiques des unités fonctionnelles
 - Pour chaque unité, sont définies les caractéristiques fonctionnelles, la nature, la surface, le nombre des locaux, la description de l'activité, son organisation interne (hiérarchie des relations entre les locaux), ses contraintes spécifiques (accès, prolongements extérieurs) mais aussi le rythme d'usage, l'ambiance recherchée, le traitement qualitatif attendu,

❖ **Programme technique et environnemental**

Le programme technique et environnemental est chargé d'exprimer :

- Les performances techniques et environnementales du projet à l'échelle du bâtiment,
- Les performances techniques et environnementales du projet, local par local et espace par espace.

Le programme technique sera rédigé en vue d'une consultation de maîtres d'œuvre au niveau esquisse.

Il définira les performances techniques et environnementales attendues et permettra ainsi au concepteur d'apprécier le niveau de prestation demandé et donc d'établir, dès le stade de l'esquisse, une estimation du coût réaliste.

Un exemple de fiche technique par local

GROUPE SCOLAIRE	
SECTION MATERNELLE	
Code local :	B.1.1
Local :	Salles d'exercice

3

CONTRAINTES D'USAGE			
Utilisation principale :	Activités ludique et d'éveil (chant, expression, jeux, peinture...)		
Capacité maximum :	27 enfants	Hauteur libre :	2,80 mini
Nombre de locaux :	5	Plancher - Surcharge :	400 daN/m ²
Surface :	60 m ²	Éclairage naturel :	Oui
Protection des biens :	-	Gabarit d'accès :	0,90 mini

PERFORMANCES ARCHITECTURALES	
Revêtement de murs :	Murs acoustiques anti-salissures lavables - Possibilité d'accrochage simple - Faïence jusqu'à 2m au droit du point d'eau
Revêtement de sols :	U4P3E2C0
Revêtement de plafond :	Faux-plafond acoustique
Éclairage :	
Type :	-
Niveau :	400 lux.
Appoint :	500 lux. sur tableau
Protection solaire :	Selon orientation
Occultation :	Oui
Acoustique :	Adapté à l'écoute et à la diffusion de la parole - niveau sonore de 60 dB(A) à l'intérieur de la salle - TR ≤ 1s
Ventilation :	-
Température hiver :	22°C mini
Température été :	27°C maxi pendant 5 jours consécutifs

PLOMBERIE ET RESEAUX	
Eau chaude :	1 point
Eau froide :	1 point
Évacuations :	Sur point d'eau

COURANTS FAIBLES ET COURANTS FORTS ASSOCIES			
Prise à usage général :	4 prises à usage général	VDI :	Raccordements TNI
Alimentation particulière :	Selon équipement	B1 :	5
Commandes et interrupteurs :	-	Coffret électrique :	-

EQUIPEMENTS IMMOBILIERS (dus au titre du marché)	
Tableau triptyque mural- panneaux d'affichages et cimaises, Paillasse dimensionnée pour 3 ou 4 enfants, avec évier placé à environ 55 cm du sol avec robinetterie facilement accessible pour les enfants	
Portes manteaux accessibles aux enfants à localiser côté circulation pour chaque salle	
Support vidéoprojecteur	
-	

EQUIPEMENTS MOBILIERS (hors marché)	
Tableaux pour dessin d'une hauteur de 1,40 m posé au ras du sol,	
Tables et chaises, Rangements (placards étagères casiers)	
TNI, vidéoprojecteur	
-	

REMARQUES	
L'éclairage électrique doit être de préférence modulable- possibilité d'éclairer les différentes parties de la pièce de manière indépendante.	
Le tableau triptyque mural sera adapté à l'usage d'un TNI	
Sol : Planéité en tous sens et tous points. Les portes à l'intérieur du bâtiment doivent être munies de dispositif antipince - doigts et d'un dispositif permettant une perception visuelle (oculus...). Tous les équipements doivent être auto-stables, sans aspérité, ni arête, ni saillie dangereuse. Les interrupteurs et prises de courants doivent être situés à une hauteur minimale de 1,50 m du sol fini. Les prises de courants doivent être munies d'un système d'opturation automatique.	
Facilement accessibles depuis l'accueil	



Il réunira ainsi les données indispensables au bureau d'étude technique pour définir les choix de partis techniques et constituera un document de référence pour le suivi du projet.

Des entretiens complémentaires seront prévus à ce stade de l'étude avec l'objectif de concevoir techniquement le bâtiment au plus près des demandes de la Maîtrise d'Ouvrage et des utilisateurs.

De même, des entretiens avec la Maîtrise d'Ouvrage seront prévus par l'ingénieur Développement Durable pour définir ensemble le profil environnemental de l'opération.

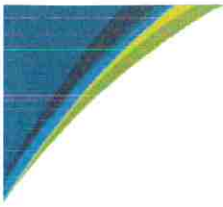
Dans le but d'un bâtiment répondant parfaitement aux attentes de ses utilisateurs, un soin particulier sera apporté aux détails spécifiques de la vie d'une école : adaptation des sanitaires aux enfants, choix des revêtements de sols des espaces et locaux les plus passants, isolation acoustique entre locaux d'enseignement, robustesse et « lavabilité », recherche du meilleur compromis entre correction acoustique et hygiène dans le cas de la salle à manger, ...

De même, les niveaux d'exigences environnementales intégrés au programme seront induits par les enjeux retenus par la Maîtrise d'Ouvrage lors de la phase de préprogramme.

Sur la base du programme détaillé, le coût de l'opération, déjà précédemment établi, pourra alors être révisé et précisé. Il permettra à vérifier la compatibilité du budget envisagé au stade du scénario de faisabilité avec les niveaux de prestations techniques demandé. Il sera fait de même avec le planning prévisionnel de l'opération.

Le programme technique sera donc ainsi composé :

- Une présentation générale de l'opération
 - Les objectifs généraux de l'opération : nature de l'opération, surfaces, enveloppe budgétaire, délais de livraison, exigences particulières du Maître d'Ouvrage. (qualité, maintenance, délais, phasage éventuel, coût de fonctionnement, ...).
 - Le contexte et les projets pédagogiques,
 - Le scénario retenu.
- Les exigences générales
 - Elles rappellent le profil environnemental de l'opération et le degré d'exigence qui en découle,
 - Elles présentent par corps d'état les objectifs et les principes généraux à retenir, exprimés en termes d'exigences et non de solutions techniques :
 - Généralités, notion de respect du programme,
 - Réglementations spécifiques, accessibilité aux personnes handicapées,
 - Traitement acoustique,
 - Espaces extérieurs et V.R.D.,
 - Bâtiment - Clos et couvert,
 - Équipements techniques,
 - Aménagements intérieurs, finitions et signalétique.
- Les fiches techniques par local
 - Elles synthétisent, local par local, les prestations exigées :
 - Caractéristiques dimensionnelles,
 - Traitement thermique,
 - Fluides,
 - Équipement électrique et courants faibles,
 - Second-œuvre,
 - Équipement immobilier et mobilier,
 - Exigences particulières liées à l'activité.



3.

Conditions d'intervention

3.1. L'équipe d'intervenants

3.1.1. Organisation de l'équipe d'intervenants

Dans un souci d'efficacité et de qualité dans la prise en charge de l'étude, ARTELIA propose au Maître d'ouvrage une équipe pluridisciplinaire dirigée par un programmiste dont la compétence est largement confirmée.

L'équipe est organisée autour d'une direction de projet dont la mission se décline selon trois axes principaux :

- Etre l'interlocuteur principal du Maître d'ouvrage et des différents acteurs,
- Organiser le déroulement de la mission,
- Orienter et coordonner l'équipe d'experts.

3.1.2. Présentation de l'équipe

Programmation

- **Éric VINCENT**, géographe, programmiste depuis 1993, responsable de mission.

Il sera secondé par

- **Maeva RAKOTOARIJONA**, PROGRAMMISTE-ARCHITECTE qui se chargera des scénarios et de l'analyse architecturale des projets

Développement Durable

- **CHRISTOPHE BORE**, INGENIEUR DEVELOPPEMENT DURABLE (master 2 « construction durable et écoquartiers » et master 2 « risques en santé dans l'environnement bâti) sera chargé de la définition du profil environnemental de l'opération et participera à la rédaction du programme technique.

Exploitation-Maintenance

- **AMINE KARIM**, INGENIEUR EXPLOITATION-MAINTENANCE sera chargé de l'analyse technique de l'existant et du coût d'exploitation-maintenance du futur établissement.

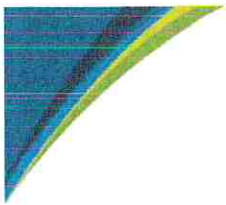
Economie de la construction

- **SEVERINE FRANCOIS**, Économiste BTS EEC. Elle intervient au sein d'ARTELIA dans le cadre des estimations et suivi économiques des projets et elle assure le développement de méthodes d'estimation adapté aux phases de programmation.

Planification

- **Hélène TOISON**, O.P.C. Elle sera chargée de la mise au point du calendrier de l'opération, sous MS-Project.

Ces consultants s'appuieront sur les compétences du **pôle Ingénierie** du groupe ARTELIA (3.000 personnes) pour tout ce qui concerne les aspects techniques de la mission.



3.1.3. Répartition des tâches

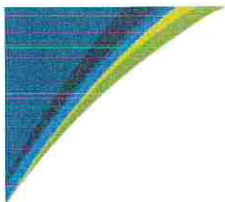
Equipe	
Compétences	Noms
Programmist-urbaniste	Eric Vincent
Programmist-architecte	Maeva Rakotoarijaona
Ingénieurs	Pôle ingénierie d'Artelia
Ingénieur Développement Durable	Christophe Boré
Ingénieur Exploitation-maintenance	Amine Karim
Economiste	Séverine François
O.P.C./planification	Hélène Toison

Phases	
N°1 Diagnostic	N° 2 Programmation
X	X
X	X
X	X
	X
	X
	X
	X

X Intervenant principal
X Autre intervenant

3.2. Décomposition détaillée du prix global et forfaitaire

PRESTATIONS	Programmistes	Ingénieurs	Ingénieur développement durable/exploitation-maintenance	Economiste/Planification	Total jours	TOTAL € HT	TOTAL € TTC
Coût journalier en euros :	850 €/j	850 €/j	850 €/j	850 €/j			
Phase 1 : Diagnostic	7 j	4,5 j			11,5 j	9 775,00 €HT	11 730,00 €TTC
Réunion de lancement, recueil des données	0,5 j				0,5 j	425,00 €HT	510,00 €TTC
Réunion de lancement/première visite	0,5 j				0,5 j	425,00 €HT	510,00 €TTC
Relevé d'état des lieux	1 j	1,5 j			2,5 j	2 125,00 €HT	2 550,00 €TTC
Visite approfondie du site	1 j	1 j			2 j	1 700,00 €HT	2 040,00 €TTC
Analyse des documents, études complémentaires		0,5 j			0,5 j	425,00 €HT	510,00 €TTC
Analyse urbanistique, architecturale et fonctionnelle	3 j				3 j	2 550,00 €HT	3 060,00 €TTC
Etude historique	0,5 j				0,5 j	425,00 €HT	510,00 €TTC
Eléments remarquables	0,5 j				0,5 j	425,00 €HT	510,00 €TTC
Analyse fonctionnelle	0,5 j				0,5 j	425,00 €HT	510,00 €TTC
Mises en conformité, constructibilité résiduelle	1 j				1 j	850,00 €HT	1 020,00 €TTC
Analyse du site	0,5 j				0,5 j	425,00 €HT	510,00 €TTC
Analyse technique		1,5 j			1,5 j	1 275,00 €HT	1 530,00 €TTC
Analyse des documents		0,5 j			0,5 j	425,00 €HT	510,00 €TTC
Visite complémentaire		1 j			1 j	850,00 €HT	1 020,00 €TTC
Rapport de synthèse	2,5 j	1,5 j			4 j	3 400,00 €HT	4 080,00 €TTC
Rédaction du rapport	1 j	1 j			2 j	1 700,00 €HT	2 040,00 €TTC
Présentation au comité technique	0,5 j				0,5 j	425,00 €HT	510,00 €TTC
Corrections et compléments	0,5 j	0,5 j			1 j	850,00 €HT	1 020,00 €TTC
Présentation au comité de pilotage	0,5 j				0,5 j	425,00 €HT	510,00 €TTC
Phase 2 : Programmation	23 j	3 j	6 j	1 j	33 j	28 050,00 €HT	33 660,00 €TTC
Faisabilité de l'opération	12 j	1 j	3 j	0,5 j	16,5 j	14 025,00 €HT	16 830,00 €TTC
Analyse des besoins/préprogramme	6 j				6 j	5 100,00 €HT	6 120,00 €TTC
Entretiens d'analyse des besoins	2 j				2 j	1 700,00 €HT	2 040,00 €TTC
Rédaction du préprogramme	2 j				2 j	1 700,00 €HT	2 040,00 €TTC
Présentation au comité technique	0,5 j				0,5 j	425,00 €HT	510,00 €TTC
Corrections et compléments	1 j				1 j	850,00 €HT	1 020,00 €TTC
Présentation au comité de pilotage	0,5 j				0,5 j	425,00 €HT	510,00 €TTC
Scénarios de faisabilité	6 j	1 j	3 j	0,5 j	10,5 j	8 925,00 €HT	10 710,00 €TTC
Elaboration des scénarios d'implantation : planches graphiques	2 j	1 j			3 j	2 550,00 €HT	3 060,00 €TTC
Elaboration de trois scénarios d'implantation et phasage : rédaction	1 j				1 j	850,00 €HT	1 020,00 €TTC
Planification générale, calendrier	0,5 j			0,5 j	1 j	850,00 €HT	1 020,00 €TTC
Entretien pour mise au point de l'exploitation-maintenance			0,5 j		0,5 j	425,00 €HT	510,00 €TTC
Estimation des scénarios : investissement et fonctionnement	0,5 j		2 j		2,5 j	2 125,00 €HT	2 550,00 €TTC
Présentation au comité technique	0,5 j				0,5 j	425,00 €HT	510,00 €TTC
Corrections et compléments	1 j		0,5 j		1,5 j	1 275,00 €HT	1 530,00 €TTC
Présentation au comité de pilotage	0,5 j				0,5 j	425,00 €HT	510,00 €TTC



PRESTATIONS		Programmistes	Ingénieurs	Ingénieur développement durable/exploitati on-maintenance	Economiste/ Planification	Total jours	TOTAL € HT	TOTAL € TTC	
Coût journalier en euros :		850 €/j	850 €/j	850 €/j	850 €/j				
	Programme détaillé	11 j	2 j	3 j	0,5 j	16,5 j	14 025,00 €HT	16 830,00 €TTC	
	Programme fonctionnel	5 j				5 j	4 250,00 €HT	5 100,00 €TTC	
	Entretiens complémentaires	1 j				1 j	850,00 €HT	1 020,00 €TTC	
	Rédaction du programme général	3 j				3 j	2 550,00 €HT	3 060,00 €TTC	
	Présentation au comité technique	0,5 j				0,5 j	425,00 €HT	510,00 €TTC	
	Corrections et compléments	0,5 j				0,5 j	425,00 €HT	510,00 €TTC	
	Programme technique	6 j	2 j	3 j	0,5 j	11,5 j	9 775,00 €HT	11 730,00 €TTC	
S	Entretiens complémentaires		1 j			1 j	850,00 €HT	1 020,00 €TTC	
	Entretien pour mise au point du profil environnemental			1 j		1 j	850,00 €HT	1 020,00 €TTC	
	Rédaction du programme général : performances générales	2 j	0,5 j	1 j		3,5 j	2 975,00 €HT	3 570,00 €TTC	
	Rédaction du programme général : fiches techniques	2 j	0,5 j	0,5 j		3 j	2 550,00 €HT	3 060,00 €TTC	
	Actualisation du coût et du calendrier				0,5 j	0,5 j	425,00 €HT	510,00 €TTC	
	Présentation au comité technique	0,5 j				0,5 j	425,00 €HT	510,00 €TTC	
	Corrections et compléments	1 j		0,5 j		1,5 j	1 275,00 €HT	1 530,00 €TTC	
	Présentation au comité de pilotage	0,5 j				0,5 j	425,00 €HT	510,00 €TTC	
	TOTAL GENERAL		30,0 j	7,5 j	6,0 j	1,0 j	44,5 j	37 825 € HT	45 390 € TTC

3.1. Délais et paiement

3.1.1. Délais

- Phase 1 : rendu fin septembre 2024
- Phase 2
 - Faisabilité : rendu fin octobre 2024
 - Programme détaillé : rendu fin novembre 2024

3.1.2. Paiement

- Paiement à la validation de chaque phase
 - Diagnostic : 9.775 € HT
 - Faisabilité : 14.025 € HT,
 - Programme détaillé : 14.025 € HT.
- Pas de révision appliquée



Pour le Maire absent, par suppléance,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'T. Priez'.

Mme Tatiana PRIEZ, adjointe au Maire

