MARCHE PUBLIC DE PRESTATIONS INTELLECTUELLES

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES**

**(CCTP)**

**CCTP N°****2024-214-VR-ETA-XX**

|  |
| --- |
| ***Pouvoir adjudicateur*** |
|  |
| Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse – Académie de Mayotte |
|  |

|  |
| --- |
| ***Représentant du Pouvoir Adjudicateur (RPA)*** |
|  |
| Monsieur le Recteur de l'Académie de Mayotte |
|  |

|  |
| --- |
| ***Objet du marché*** |
|  |
| Accord Cadre de prestations immobilières d’accompagnement du maître d’ouvrage  Groupement de commande Rectorat de Mayotte |
|  |

|  |
| --- |
| ***Lot*** |
|  |
| Lot N° 5 : Prestations de maitrise d’œuvre |

Sommaire

[1 PREAMBULE 3](#_Toc175647733)

[2 OBJET - DISPOSITIONS GENERALES 4](#_Toc175647734)

[3 MODE DE DEVOLUTION 5](#_Toc175647735)

[4 Durée du marché subséquent 5](#_Toc175647736)

[5 délais d’exécution 5](#_Toc175647737)

[6 rémunération du maître d’œuvre 5](#_Toc175647738)

[7 ordres de service 6](#_Toc175647739)

[8 vérification des projets de décomptes 7](#_Toc175647740)

[9 RELATION AVEC LE CSPS 7](#_Toc175647741)

[10 SPECIFICATIONS DES ELEMENTS DE MISSION 8](#_Toc175647742)

[10.1 Mission DE BASE 8](#_Toc175647743)

[I. ETUDES d’Avant-Projet (APS et APD) 8](#_Toc175647744)

[II. Etudes de projet (PRO) 10](#_Toc175647745)

[III. Assistance pour la passation des marchés de travaux (ACT) 11](#_Toc175647746)

[IV. Mission EXE 12](#_Toc175647747)

[V. Mission VISA 13](#_Toc175647748)

[VI. Direction de l’exécution des contrats de travaux (DET) 14](#_Toc175647749)

[VII. Assistance aux opérations de réception (AOR) 15](#_Toc175647750)

[10.2 Missions complémentaires 15](#_Toc175647751)

[I. diagnostic (DIAG) 15](#_Toc175647752)

[II. synthèse(SYN) 18](#_Toc175647753)

# PREAMBULE

La construction des établissements scolaires du second degré est une compétence assurée par l’Etat à Mayotte.

Le Rectorat assure la maitrise d’ouvrage des opérations de construction et de réhabilitation des collèges, des lycées, ainsi que leur entretien et leur maintenance dans un contexte particulier :

* Environ 2 000 élèves supplémentaires dans le second degré tous les ans
* Les 9 plus gros collèges de France
* Sur 30 établissements, près de la moitié a été construite il y a plus de 20 ans
* Un quart seulement des établissements sont équipés d’une restauration scolaire

Le « plan d'action pour l'avenir de Mayotte » prévoit, pour remettre l’école et la formation à niveau :

* + Un plan d’investissement de l’ordre de 400 M€ sur la période 2019-2023 et 523 M€ sur la période 2024-2027.
  + L’engagement de 500 M€ sur le quinquennat présidentiel, sachant que 70 M€ annuels ont engagés sur les deux premiers exercices 2017-2018.
  + L’accélération du rythme actuel de production des établissements scolaires.
  + La transformation du Rectorat en Rectorat de plein exercice au 1er janvier 2020

Premier acheteur en termes de commande publique sur l’île de Mayotte, le recours à cet accord-cadre s’inscrit dans un objectif de renforcement de la performance des achats et l’optimisation des dépenses qui leur sont liées.

Le Rectorat exploite plus de 180 000 m² SU, ce patrimoine est également caractérisé par une grande diversité avec des constructions et des extensions réalisées depuis les années 80 et des bâtiments livrés plus récemment. À ce titre une politique rigoureuse et exigeante en termes de pilotage des opérations immobilières et de gestion du patrimoine a été engagée par la maîtrise d’ouvrage travers notamment :

1. Ambition environnementale affirmée autour de la frugalité

Le secteur du bâtiment génère environ 40% des émissions de gaz à effet de serre et trois quarts des déchets produits en France[[1]](#footnote-1), alors que la politique énergétique nationale a pour objectif de parvenir à l'autonomie énergétique dans les départements d'outre-mer à l'horizon 2030, avec, comme objectif intermédiaire, 50 % d'énergies renouvelables à l'horizon 202[[2]](#footnote-2), le Rectorat de Mayotte s’est engagé en faveur d’une frugalité en matériaux de construction, en énergie et en technicité.

1. Une approche systématique en coût global pour les choix de conception :

Le rectorat de Mayotte assure la compétence des collèges et des lycées, à ce titre, il agit à la fois en tant que maître d’ouvrage, exploitant et utilisateur, dès lors, une approche en coût global est systématique intégrée dans les réflexion en conception et en exécution, cette approche vise à proposer au maître d’ouvrage ou aux gestionnaires une méthode d’arbitrage évolutive afin de mieux prendre en compte l’impact des coûts différés dans les choix d’investissement en terme de charges futures (coûts énergétique, intervention ultérieure, nettoyage, gardiennage… etc.)

1. Un référentiel Collège et Lycée

Le référentiel guidera les acteurs de la construction dans le pilotage et la définition des bons usages pour chaque opération menée dans les établissements du second degré. Ce référentiel comporte les volets suivants :

* + Volet fonctionnel
  + Volet confort
  + Volet qualité environnementale
  + Volet prescriptions techniques
  + Volet management de projet

Ce volet comportera également plusieurs chartes dont :

* + Charte BIM
  + Charte GTB
  + Organigramme des clefs

Les opérations immobilières qui font l’objet de l’accord cadre peuvent être des opérations de construction neuve et / ou de restructuration, extension et / ou de rénovation simple et / ou de rénovation thermique et énergétique et / ou des opérations techniques de maintenance.

A l’exception des constructions neuves en site libre, les opérations sont conduites en site occupé avec phasage permettant d’assurer le fonctionnement en continu de l’établissement pendant toute la durée des travaux dans les conditions de sécurité exigibles.

Chaque opération donne lieu à la passation à des marchés allotis ou non allotis pouvant faire l’objet le cas échéant de décompositions en tranches fermes ou optionnelles, ou d’une décomposition en sous-ensembles fonctionnels pour lesquelles les phases « études » et « travaux » sont menées en parallèles selon des plannings spécifiques pour chaque sous-ensemble.

Les sites d’opérations peuvent comporter des matériaux polluants et notamment de l’amiante, du plomb ou des parasites

Le maîtrise d’ouvrage se réserve le droit d’utiliser l’ensemble des montages d’opération et techniques d’achat possibles dans le cadre de passation des marchés d’études ou de travaux :

* + Concours d’architecture
  + MPGP
  + Conception-réalisation
  + Dialogue compétitif
  + Procédure avec négociation
  + Accord cadre pour les études et les travaux

Enfin, et pour un site donné, le maître d’ouvrage est susceptible de faire procéder simultanément à plusieurs opérations (en direct ou par l’intermédiaire de conducteur d’opérations ou de mandataires).

**Les prix du présent accord cadre sont réputés tenir compte de ces différents facteurs de complexité.**

# OBJET - DISPOSITIONS GENERALES

Le présent cahier des clauses Techniques Particulières (CCTP) est relatif aux prestations maitrise d’œuvre pour la réalisation des projets du Rectorat de Mayotte, via un accord cadre multi attributaires au sens de l’article L2125-1 du code de la commande publique.

En complément des textes réglementaires, à savoir le décret 93-1268 du 29 Novembre 1993 et son arrêté d'application, le contenu de la mission est précisé et complété par le présent document.

Certaines des prestations résultant du présent document ont le caractère de prestation complémentaire de la définition commune donnée par les textes réglementaires.

Le prestataire a pris connaissance et apprécié l’incidence de ces compléments pour l’accomplissement de sa mission, et son prix est établi en conséquence.

# MODE DE DEVOLUTION

Conformément à l’arrêté du 22 mars 2019 précisant les modalités techniques d'exécution des éléments de mission de maîtrise d'œuvre confiés par des maîtres d'ouvrage publics à des prestataires de droit privé, le choix définitif du mode de dévolution des travaux doit être proposé au plus tard à la réception de l'APD.

Le choix du mode de dévolution relève du maître d’ouvrage.

Le maître d’œuvre ne peut se prévaloir de difficultés d'exécution, de réclamations indemnitaires ou d'allongement de délais d'exécution fonction du choix du mode de dévolution des travaux.

# Durée du marché subséquent

Chaque marché subséquent court de la date de notification de l’ordre de service de démarrage des prestations jusqu’à l’expiration de la garantie de parfait achèvement éventuellement prolongé.

L'ensemble des aléas propres à l'opération, qu'ils se rapportent aux consultations organisées pour les marchés de travaux (déclaration sans suite, infructuosité, etc.) ou encore à l'exécution des travaux (délais de délivrance des ordres de service de démarrage, retards de chantier, etc.) sont susceptibles de faire évoluer la durée des travaux, sans que ces dernières puissent être opposées au maître d’ouvrage en vue d'une indemnisation.

Le phasage, le contenu et la durée des travaux sera fixé lors des études.

La durée prévisionnelle des travaux sera donnée à titre indicatif lors de la remise en concurrence.

# délais d’exécution

Le délai d'exécution de chacun des éléments de mission court à compter de la date précisée dans l'ordre de service de démarrage des prestations.

Pour les éléments de mission comportant des prestations d'études, la date d'expiration du délai d'exécution est la date de présentation des études au maître d'ouvrage, en vue de l'engagement des opérations de vérification.

Les délais d’exécution des éléments de mission ainsi que le délai de validation des prestations du maître d’ouvrage seront fixés dans le marché subséquent.

# rémunération du maître d’œuvre

Le montant de la mission de maîtrise d’œuvre est fonction du coût prévisionnel provisoire des travaux CP0. Les taux de rémunération plafonds sont définis selon les tranches de montants de travaux déterminés dans la table des prix. Le coût prévisionnel des travaux est rendu définitif au cours des études (APD) et devient le coût prévisionnel définitif CPD, après validation du maître d’ouvrage, montant sur lequel le maître d’œuvre s’engage.

Le marché subséquent définit des taux de tolérance applicable au coût prévisionnel CP0.

Les missions complémentaires sont à prix définitif, calculés sur la base du coût prévisionnel provisoire CP0.

Les montants des missions de base calculés selon le coût prévisionnel CP0 sont à prix provisoire. Le prix est rendu définitif par avenant lorsque que le coût prévisionnel définitif est arrêté. Lorsque le coût prévisionnel définitif CPD appartient à une tranche de montant de travaux différente de la tranche de montant de travaux du coût prévisionnel provisoire CP0, le taux de rémunération plafond des missions de base est réajusté à l’occasion de l’affermissement du forfait définitif des missions de base. Les missions complémentaires réputées à prix définitif, elles ne font pas l’objet d’un réajustement de taux.

Le marché subséquent détermine la valeur de taux de tolérance, un taux de tolérance n°1 « études » et un taux de tolérance n°2 « travaux », X1 et X2. Les taux de tolérance permettent de définir des seuils de tolérance en les appliquant au coût prévisionnel définitif (CPD) pour le taux de tolérance n°1, au coût des marchés de travaux passés, CRT, par le pouvoir adjudicateur pour le taux de tolérance n°2, SCP1 et SCP2

À la suite de la réalisation de l’élément de mission APD, l'avancement des études permet au maître d'œuvre de vérifier que le projet qu’il conçoit reste inférieur ou égal au seuil de tolérance. Chaque fois que le maître d’œuvre constate que son projet ne respecte pas le seuil de tolérance et avant même de connaître le résultat de la consultation lancée pour la passation des marchés de travaux, le maître d'œuvre doit en informer le conducteur d’opération et reprendre gratuitement ses études si le conducteur d'opération le lui demande.

A l'issue des travaux, le coût constaté Cc des travaux est le montant, en valeur M0 travaux, des travaux réellement exécutés dans le cadre des contrats, marchés et avenants intervenus pour la réalisation de l'ouvrage et hors revalorisation de prix. Il résulte des décomptes généraux et définitifs et comprend les avenants passés en cours de chantier ou en fin de travaux et inclut les réclamations admises par l’acheteur, en accord avec le titulaire, à l’exclusion des véritables sujétions techniques imprévues. Si le coût constaté des travaux Cc est supérieur au seuil de tolérance, le maître d'œuvre peut supporter une réfaction R égale à la différence entre le coût constaté Cc et le seuil de tolérance multiplié par le taux de rémunération prévu à l’acte d’engagement et éventuellement modifié à l’occasion de l’avenant APD.

La comparaison du coût prévisionnel et du coût des marchés de travaux aux seuils de tolérance distinguera les évolutions selon qu’elles relèvent des catégories suivantes :

Catégorie 1 : modifications de programme ou de prestations décidées par le maître de l'ouvrage ;

Catégorie 2 : aléas présentant un caractère exceptionnel et imprévisible dont la cause est extérieure aux parties et qui ont pour effet de bouleverser l'économie du contrat ;

Catégorie 3 : autres modifications que celles énoncées en catégories 1 et 2, et en particulier, sans que ce soit limitatif, les modifications dans la consistance du projet à l’initiative du maitre d’œuvre, les modifications découlant d’imprécisions ou d’erreurs dans ses études ou dans le suivi d’exécution. L'incidence financière des modifications de catégorie 3 ne peut en aucun cas, y compris lorsque les travaux sont exécutés avec l'accord du maître d'ouvrage, donner droit à une modification des conditions du respect par le maître d'œuvre de ses engagements ni à une rémunération complémentaire.

# ordres de service

Le maître d’ouvrage dérogera à l’article 3.8.1 du CCAG/Travaux. Les ordres de service sont écrits, datés, numérotés et notifiés par le maître d'ouvrage.

Les éventuelles observations des entrepreneurs aux ordres de service seront obligatoirement notifiées au maître d’œuvre et au maître d’ouvrage.

Dans le cadre de l'élément de mission « Direction de l'exécution des travaux (DET) », le maître d'œuvre est chargé d'émettre tous les ordres de service à destination de l'entrepreneur (titulaires du marché de travaux) et les transmettre au maître d’ouvrage.

En aucun cas, le maître d'œuvre ne peut notifier des ordres de service lui-même si ces ordres de services sont relatifs :

- À la notification de la date de commencement des travaux ;

- Au passage à l'exécution d'une tranche optionnelle (le cas échéant) ;

- À la notification de prix nouveaux aux entrepreneurs pour des ouvrages ou travaux non prévus ou ayant des incidences financières ;

- À des modifications de programme ;

- À des modifications de délais contractuels ;

- À la sous-traitance ;

- À une décision de poursuivre ;

- À la suspension du délai de paiement d'une demande de paiement d'une entreprise ;

- À la notification/affermissement d'une tranche de travaux.

Les ordres de service sont signés et/ou contresignés par le maître d’ouvrage et notifiés aux entrepreneurs par celui-ci.

Un ordre de service est nécessaire de la part du maître d’ouvrage :

- Quand une décision de celui-ci marque le point de départ d’un délai fixé par le marché pour exécuter une prestation, notamment l’ordre donné au maître d’œuvre d’engager un élément de mission ;

- Quand le maître d’ouvrage décide de suspendre provisoirement l’exécution des prestations du maître d’œuvre ;

- Quand une décision du maître d’ouvrage est susceptible de modifier les stipulations contractuelles ;

- Quand le maître d’ouvrage souhaite prolonger son délai d’approbation des documents.

# vérification des projets de décomptes

Au cours des travaux le maître d'œuvre doit procéder conformément à l'article 12 du CCAG/MOE à la vérification des projets de décompte mensuels et final établis par l'entrepreneur et qui lui sont transmis.

Le maître d'œuvre détermine dans les conditions définies à l'article 12 du CCAG/Travaux le montant de l'acompte à régler à l'entrepreneur. Il transmet au maître d'ouvrage l'état d'acompte qu'il notifie à l'entrepreneur.

Le délai d'intervention du maître d'œuvre pour vérifier le projet de décompte mensuel de l'entrepreneur et d'établissement de l'état d'acompte est fixé à 7 jours à compter de la date de l'accusé de réception. En cas de dépassement de ce délai de vérification des projets de décomptes des entrepreneurs, le maître d’ouvrage pourra déduire par précompte la quote-part des intérêts moratoires versés, quote-part résultant du rapport entre dépassement du délai propre de vérification du maître d'œuvre et dépassement total du délai de 30 jours.

# RELATION AVEC LE CSPS

Le coordonnateur en matière de sécurité et de protection des travailleurs (SPS) doit informer le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre, sans délai et par tous moyens, de toute violation par les intervenants des mesures de coordination qu'il a définies, ainsi que des procédures de travail et des obligations réglementaires en matière de sécurité et de protection de la santé des travailleurs sur les chantiers.

En cas de danger grave et imminent menaçant la sécurité ou la santé d'un intervenant ou d'un tiers le coordonnateur SPS doit prendre les mesures nécessaires pour supprimer le danger. Il peut, à ce titre, arrêter tout ou partie du chantier.

Le coordonnateur SPS a libre accès au bureau de chantier et au matériel mis à disposition du maître d'œuvre pour ses différentes réunions.

Le maître d'œuvre communique directement au coordonnateur SPS :

- Tous les documents relatifs aux avant-projet(s), projet(s) et études d'exécution ;

- Tous les documents relatifs à la sécurité et à la protection de la santé des travailleurs ;

- La liste tenue à jour des personnes qu'il autorise à accéder au chantier ;

- Le calendrier détaillé d'exécution.

Le maître d'œuvre informe le coordonnateur SPS de toutes les réunions qu'il organise dans le cadre de l'exécution de sa mission.

Le maître d'œuvre s'engage à :

- Fournir au coordonnateur SPS, à sa demande, tous autres documents et informations nécessaires au bon déroulement de sa mission ;

- Respecter les modalités pratiques de coopération entre le coordonnateur SPS et les intervenants, définies par le maître d'ouvrage.

Le maître d'œuvre donne suite, pendant toute la durée d'exécution de sa mission, aux avis, observations ou mesures préconisées en matière de sécurité et de protection de la santé des travailleurs par le coordonnateur SPS.

Tout différend entre le maître d'œuvre et le coordonnateur SPS est soumis au maître d'ouvrage.

Le maître d'œuvre arrête les mesures d'organisation générale du chantier en concertation avec le coordonnateur SPS.

Le maître d'œuvre prend connaissance de toutes les observations consignées par le coordonnateur SPS dans le registre journal de la coordination.

Le maître d'œuvre veille à intégrer aux DCE travaux les dispositions retenues pour la sécurité en concertation avec le coordonnateur ainsi que la mise à disposition de locaux et moyens divers pour les besoins de la coordination en matière de sécurité, protection et de la santé et des conditions de travail tant pour le chantier que pour l'obtention des éléments nécessaires au coordonnateur SPS pour l'établissement du dossier des interventions ultérieures sur l'ouvrage.

# SPECIFICATIONS DES ELEMENTS DE MISSION

## Mission DE BASE

### ETUDES d’Avant-Projet (APS et APD)

Les études d'avant-projet, fondées sur les études de diagnostic et le programme approuvés par le maître de l'ouvrage, comprennent les études d'avant-projet sommaire et les études d'avant-projet définitif.

* **Etudes d'Avant-projet sommaire (APS**)

Les études d'avant-projet sommaire ont pour objet de :

* Préciser la composition générale en plan et en volume ;
* Contrôler les relations fonctionnelles des éléments du programme et leurs surfaces ;
* Apprécier les volumes intérieurs et l'aspect extérieur de l'ouvrage, ainsi que les intentions de traitement des espaces d'accompagnement ;
* Vérifier la compatibilité de la solution retenue avec les contraintes du programme et du site ainsi qu'avec les différentes réglementations notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité ;
* Examiner les possibilités et contraintes de raccordement aux différents réseaux ;
* Proposer les dispositions techniques pouvant être envisagées ainsi qu'éventuellement les performances techniques à atteindre ;
* Préciser un calendrier de réalisation et, le cas échéant, le découpage en tranches fonctionnelles ;

Dans le cadre de ces études d'APS, des réunions de concertation sont organisées avec le maître d'ouvrage où sont fournies des explications sur les options architecturales, techniques et économiques proposées. Les utilisateurs seront associés à l’une de ces réunions.

Liste indicative des documents à remettre au Maître d’Ouvrage en phase APS :

* Formalisation graphique de l'APS proposé sous forme de plans, coupes et élévations à l'échelle de 1/200 (0,5 cm/m) avec certains détails significatifs au 1/100 (1 cm/m) ;
* Le cas échéant, études complémentaires d'investigation des existants en fonction des renseignements fournis lors des études de diagnostic ;
* Notice descriptive sommaire ;
* Notice explicative des dispositions et performances techniques proposées ;
* Note détaillée des évolutions du projet architectural et technique par rapport au programme ;
* Indication d'un délai global de réalisation de l'opération comprenant, le cas échéant, un phasage par tranches fonctionnelles ;
* Comptes rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission.
* **Etudes d'Avant-projet définitif (APD)**

Les études d'avant-projet définitif, fondées sur la solution d'ensemble retenue à l'issue des études d'avant-projet sommaire approuvées par le maître de l'ouvrage ont pour objet de :

* Déterminer les surfaces détaillées de tous les éléments du programme ;
* Arrêter en plans, coupes et façades, les dimensions de l'ouvrage, ainsi que son aspect- définir les principes constructifs, de fondation et de structure, ainsi que leur dimensionnement indicatif ;
* Définir les matériaux ;
* Justifier les solutions techniques retenues, notamment en ce qui concerne les installations techniques et les raccordements ;
* Vérifier le respect des différentes réglementations notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité ;
* Établir le coût prévisionnel définitif des travaux (CPD) ;
* Permettre au maître d'ouvrage d'arrêter définitivement le programme et certains choix d'équipements en fonction de l'estimation des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance.

Dans le cadre de ces études d'APD, des réunions de concertation sont organisées avec le maître d'ouvrage où sont fournies, au fur et à mesure, des explications sur les solutions architecturales, techniques et économiques proposées. Les utilisateurs seront associés à l’une de ces réunions.

Dans le cadre de ces études, la vérification ou l’actualisation des éléments fournis au programme sera effectuée auprès des concessionnaires.

Les études APD comprennent également l'établissement des dossiers et les consultations préalables des services instructeurs compétents, nécessaires à l'obtention du permis de construire et de démolir et à toutes autres autorisations administratives, ainsi que l'assistance au maître de l'ouvrage au cours de leur instruction. Sont intégrées les modifications éventuelles de ces documents à la suite des observations de la maîtrise d’ouvrage, en cas de recours de tiers, ou des différents organismes compétents.

### Etudes de projet (PRO)

Les études de projet, fondées sur le programme arrêté et les études d’avant-projet approuvées par le maître d’ouvrage ainsi que sur les prescriptions de celui-ci, découlant du permis de construire et autres autorisations administratives, définissent la conception générale de l’ouvrage. Elles doivent prendre en compte les remarques découlant du permis de construire et autres autorisations administratives, ainsi que les préconisations techniques des intervenants extérieurs tels que CT, CSPS, etc.

Les études de Projet ont pour objet de :

* Préciser par des plans, coupes et élévations, les formes des différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des matériaux ainsi que les conditions de leur mise en œuvre ;
* Déterminer l’implantation et l’encombrement de tous les éléments de structure et de tous les équipements techniques ;
* Préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides et, en fonction du mode de dévolution des travaux, coordonner les informations et contraintes nécessaires à l'organisation spatiale des ouvrages ;
* Décrire les ouvrages et établir les plans de repérage nécessaires à la compréhension du projet ;
* Décomposer le coût prévisionnel définitif des travaux (CPD), par mois, et par lots, sur la base d’un avant métré ;
* Permettre au Maître d'Ouvrage, au regard de cette évaluation, d’arrêter le coût prévisionnel de l’ouvrage et, par ailleurs, d’estimer les coûts de son exploitation ;
* Déterminer les délais de réalisation de l’ouvrage scindé en fonction du montage retenu par le maître d’ouvrage.

Documents à remettre en phase PRO :

Documents graphiques :

* Formalisation graphique du projet sous forme de plans, coupes et élévations de l'ouvrage et de ses abords extérieurs à l'échelle de 1/50, incluant les repérages des faux plafonds, les revêtements de sols, les cloisonnements, les portes et tous ouvrages de second œuvre, avec tous les détails significatifs de conception architecturale à une échelle variant de 1/20 à ½ ;
* Plans de fondations et ouvrages d'infrastructure, incluant axes, trames, joints de dilatation, terrassements généraux, tracés des canalisations enterrées avec principaux diamètres, dimensionnement et niveaux du 1/100 au 1/50 des fondations superficielles et profondes (ouvrages principaux) ;
* Plans de structure, incluant axes, trames, joints de dilatation, plans des différents niveaux du 1/100 au 1/50 avec positionnement, dimensionnement principaux ;
* Réservations importantes affectant les ouvrages de structure. Surcharges d'exploitation et charges à supporter par la structure pour les principaux ouvrages, besoins principaux en fluides ;
* Plans des réseaux extérieurs et des voiries sur fond de plan de masse ;
* Plans de ventilation, climatisation et plomberie sanitaire, intégrant schémas généraux, bilan de puissance, tracés unifilaires des principaux réseaux et implantation des terminaux au 1/100 ;
* Plans d'électricité, courants forts et courants faibles, incluant schémas généraux de distribution, bilan de puissances, tracés des principaux chemins de câbles, implantation des principaux tableaux et appareillages au 1/100 ;
* En tant que de besoins, coupes de coordination spatiale pour l'implantation des réseaux de fluides ;
* Plans généraux des VRD avec tracé sur plan masse des principaux réseaux avec diamètres et niveaux principaux ;
* Positionnement, dimensionnement, ventilation et équipements principaux des locaux techniques ;
* Plans des dispositions générales de sécurité (compartimentage, dégagements, issues de secours, etc.) ;
* Plan de principe d'installation et d'accès de chantier.
* Documents écrits :
* Description détaillée des ouvrages et spécifications techniques définissant les exigences qualitatives et fonctionnelles, la nature et les caractéristiques des ouvrages et des matériaux, les contraintes générales de mise en œuvre, les conditions d’essai et de réception incluant les limites de prestations entre les différents lots ;
* Présentation du coût prévisionnel des travaux décomposés par lot et sur la base de l’avant-métré.
* Calendrier prévisionnel d’exécution des travaux, décomposé par lots qui sera joint au DCE.

### Assistance pour la passation des marchés de travaux (ACT)

L'assistance apportée au maître d'ouvrage pour la passation du ou des contrats de travaux, sur la base des études qu’il a approuvées, a pour objet de :

* Préparer la consultation des entreprises pour leur permettre de présenter leurs offres en toute connaissance de cause, sur la base d'un dossier constitué des pièces administratives et techniques prévues au contrat ainsi que des pièces élaborées par le titulaire ;
* Préparer la sélection des candidats et analyser les candidatures obtenues ;
* Analyser les offres des entreprises, procéder à la vérification de la conformité des réponses aux documents de la consultation, analyser les méthodes ou solutions techniques en s'assurant qu'elles sont assorties de toutes les justifications et avis techniques, et en vérifiant qu'elles ne comportent pas d'omissions, d'erreurs ou de contradictions.
* Etablir un rapport d'analyse comparative proposant les offres susceptibles d'être retenues, conformément aux critères de jugement des offres précisés dans le règlement de la consultation. La partie financière de l'analyse comporte une comparaison des offres entre elles et avec le coût prévisionnel des travaux établi par le maître d’œuvre à l’issue de la mission PRO.
* Préparer les mises au point nécessaires pour permettre la passation des marchés de travaux par le maître d'ouvrage.

**Documents à remettre en phase ACT :**

Le DCE est élaboré en fonction des options prises par le maître d'ouvrage pour le mode de dévolution des marchés de travaux. Il tient compte du niveau de conception choisi par le maître d'ouvrage pour lancer la consultation (APD, PRO ou EXE).

Le maître d'œuvre établit la liste des pièces écrites et graphiques nécessaires à la consultation des entreprises, qu'il a élaborées ou qui ont été fournies par le maître d'ouvrage, les collecte et les regroupe dans le CCTP (cahier des clauses techniques particulières) qui comprend ainsi :

* Les plans, pièces écrites et cadre de décomposition de prix global et forfaitaire (sans les quantités) établis par le maître d'œuvre
* Les éventuels autres documents produits soit par le maître d'ouvrage soit par les autres intervenants (notamment PGC, rapport initial du contrôleur technique, études de sondages des sols, diagnostics divers, prescriptions des concessionnaires, etc.).

**Précisions sur le contenu de la phase analyse de l'élément de mission ACT**

* Durant la publicité

Le maître d’œuvre devra participer à l’organisation des visites obligatoires et en assurera l’organisation dans les conditions prévues par le(s) règlement(s) de consultation des marchés de travaux.

Le maître d’œuvre doit communiquer un projet de réponse au maître d’ouvrage pour chaque question technique posée par les opérateurs économiques aux marchés de travaux.

* Durant l’analyse

Lors de l’analyse des candidatures et des offres, une connaissance approfondie ainsi qu’une stricte application de la réglementation relative à la commande publique sont attendues du maître d’œuvre.

Toute demande complémentaire formulée en ce sens pour la composition du rapport devra être accomplie par le maître d’œuvre et rémunérée sur la base du seul forfait de rémunération.

Pour l’établissement du rapport d’analyse, le maître d’œuvre devra faire usage des trames et modèles fournis par le maître d’ouvrage, et devra répondre au degré d’exigence imposé. Il ne saurait se prévaloir d’une charge de travail qu’il n’a pu anticiper et reprendra autant de fois que nécessaire le ou les documents attendus.

L’analyse des candidatures et offres est susceptible de se décomposer en plusieurs phases. Le maître d’œuvre devra en conséquence proposer autant de documents d’études que de phases d’analyse, dans le respect des règles et des finalités prévues par la réglementation relative à la commande publique.

Les phases d’analyse susceptibles de s’appliquer sont les suivantes :

* Analyse des candidatures (est réputée comprendre l’ouverture des plis) ;
* Analyse des offres avant négociation ;
* Établissement d’un plan de négociation applicable à chaque offre pré retenue ;
* Analyse des offres après négociation.

Pour l’analyse des candidatures et offres (avant et après négociation, le cas échéant), un tableau d’analyse comparative ainsi qu’un rapport exhaustif est à remettre.

Il est attendu une formulation écrite, une grammaire complète et le respect des règles d’orthographe. A défaut, le rapport sera retourné au maître d’œuvre sans octroi de délai supplémentaire.

Le maître d’œuvre doit analyser chaque offre selon une méthodologie unique. Pour ce faire il doit notamment :

* Identifier les attentes de l’administration pour chaque capacité technique et professionnelle, critère et/ou sous critère ;
* Confronter chaque candidature/offre à ces attentes et en conclure sur leurs avantages ou carences ;
* Identifier de manière précise la singularité de chaque candidature/offre ;
* Proposer un cadre de mémoire technique sur la base desquelles les entreprises devront ou pourront répondre (analyse des offres uniquement) ;
* Proposer une analyse détaillée des candidatures et offres, critère par critère (et sous-critère le cas échéant), de 1 500 caractères minimum par critère/s (et sous critère le cas échéant).

**A noter :**

Le maître d’ouvrage se réserve le droit de commander la production d’une première analyse des offres anticipée portant sur une partie des lots du marché (ex : « petits lots », mise en concurrence anticipée sur lot déconstruction/désamiantage…). Ce premier rapport ne saurait donner lieu à aucune évolution du prix forfaitaire.

L’ajournement des prestations ne saurait donner droit à des délais d’exécution complémentaires.

### Mission EXE

Les études d'exécution, fondées sur le projet approuvé par le maître de l'ouvrage, permettent la réalisation de l'ouvrage. Elles ont pour objet, pour l'ensemble de l'ouvrage :

* L’établissement de tous les plans d'exécution et spécifications à l'usage du chantier, en cohérence avec les plans de synthèse correspondants et définissant les travaux dans tous leurs détails, sans nécessiter pour l'entrepreneur d'études complémentaires autres que celles concernant les plans d'atelier et de chantier, relatifs aux méthodes de réalisation, aux ouvrages provisoires et aux moyens de chantier
* La réalisation des études de synthèse ayant pour objet d’assurer pendant la phase d’études d’exécution la cohérence spatiale des éléments d’ouvrage de tous les corps d’état, dans le respect des dispositions architecturales, techniques, d’exploitation et de maintenance du projet et se traduisant par des plans de synthèse qui représentent, au niveau du détail d’exécution, sur un même support, l’implantation des éléments d’ouvrage, des équipements et des installations
* L’établissement, sur la base des plans d'exécution, d'un devis quantitatif détaillé par lots ;
* L’actualisation du calendrier prévisionnel d'exécution des travaux par lots.

Lorsque le contrat précise que les documents pour l'exécution des ouvrages sont établis, partie par la maîtrise d'œuvre, partie par les entreprises titulaires, le présent élément de mission comporte la mise en cohérence par la maîtrise d'œuvre des documents fournis par les entreprises.

### Mission VISA

Lorsque les études d'exécution sont, partiellement ou intégralement, réalisées par les entreprises, le maître d'œuvre s'assure que les documents qu'elles ont établis respectent les dispositions du projet et, dans ce cas, leur délivre son visa.

L'examen de la conformité au projet des études d'exécution et de synthèse faite par le ou les entrepreneurs ainsi que leur visa par le maître d’œuvre ont pour objet d’assurer au maître d’ouvrage que les documents établis par l’entrepreneur respectent les dispositions du projet établi par le maître d’œuvre. Le cas échéant, le maître d’œuvre participe aux travaux de la cellule de synthèse.

L'examen de la conformité au projet comporte la détection des anomalies normalement décelables par un homme de l'art. Il ne comprend ni le contrôle ni la vérification intégrale des documents établis par les entreprises. La délivrance du visa ne dégage pas l'entreprise de sa propre responsabilité.

* **Prestations incluses**
* Examen de la conformité des plans et documents d'exécution établis par les entrepreneurs aux documents établis par la maîtrise d'œuvre ;
* Établissement d'un état récapitulatif d'approbation ou d'observations de tous les documents d'exécution ;
* Examen et approbation des matériels et matériaux et leur conformité aux prescriptions arrêtées dans le CCTP des marchés de travaux ;
* Arbitrages techniques et architecturaux relatifs à ces choix et aux éventuelles variantes proposées par les entrepreneurs ;
* Examen des tableaux de gestion des documents d'exécution à établir par l'OPC ou les entrepreneurs ;
* Examen des tableaux de gestion des choix de matériels et matériaux à établir par l'OPC ou les entrepreneurs ;
* Contrôle de cohérence inter-maîtrise d'œuvre.

Cette mission VISA porte également sur les travaux modificatifs rendus nécessaires en cours de chantier.

Au fur et à mesure de l’exécution de la mission VISA, la Maîtrise d'œuvre communiquera au Représentant de la Maîtrise d'Ouvrage la liste des documents validés. Un suivi récapitulatif de ces visas sera également établi, mis à jour et communiqué.

Dans le cadre du choix des matériels et équipements proposés par les entreprises, la Maîtrise d'Œuvre se doit :

* D’établir un recueil des matériels soumis à validation, classement de ceux-ci par lot, par entreprise. Y seront notées, les marques, les types, les caractéristiques principales, ainsi que l’avis de la maîtrise d’œuvre. Les matériels mentionnés sur ce listing seront soumis à l’approbation obligatoire de la maîtrise d'ouvrage et seulement après la validation de la maîtrise d'œuvre. Afin de conserver des délais raisonnables d’approbation pour chacun des intervenants, la procédure complète de validation figurera sur le planning général des travaux. La mise au point de ces délais seront définis en accord avec la maîtrise d'ouvrage. Ce planning tiendra compte également des délais de livraisons des matériels communiqués par les entreprises ;
* De vérifier la qualité de ceux-ci et la conformité par rapport aux niveaux d’exigences précisés dans les CCTP lors des phases études.

### Direction de l’exécution des contrats de travaux (DET)

La direction de l'exécution du ou des contrats de travaux a pour objet de :

* S'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les études effectuées ;
* Vérifier que les documents à produire par le ou les entrepreneurs, en application du ou des marchés de travaux, sont conformes aux dits contrats et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradiction normalement décelable par un homme de l'art ;
* S'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions du ou des contrats de travaux ;
* Informer systématiquement le maître d'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables ;
* Vérifier les projets de décomptes mensuels ou les demandes d'avances présentés par le ou les entrepreneurs, établir les états d'acomptes, vérifier le projet de décompte final établi par l'entrepreneur et établir le décompte général ;
* Donner un avis au maître d'ouvrage sur les observations éventuellement formulées par l'entrepreneur en cours d'exécution des travaux et sur le décompte général ;
* Assister le maître d'ouvrage en cas de litige sur l’exécution ou le règlement des travaux, ainsi qu'instruire les éventuels mémoires en réclamation de ou des entreprises.

Tâches à effectuer :

*Direction des travaux :*

* Organisation et direction des réunions de chantier ;
* Etablissement et diffusion des compte-rendu ;
* Rendre compte à la Maîtrise d'Ouvrage de manière systématique et détaillée suivant une périodicité définie en accord avec lui (hebdomadairement par principe). Cette périodicité est fonction des impératifs et difficultés rencontrées sur le chantier. Par ailleurs, quelque soit le niveau d’avancement du projet le maître d'œuvre se doit d’informer immédiatement le maître d’ouvrage de toutes difficultés ou incidents relatifs au chantier ;
* Etat d'avancement général des travaux à partir du planning général ;
* Information du maître d'ouvrage : avancement, dépenses et évolutions notables ;
* S’attacher à conserver un chantier propre en utilisant les dispositions administratives décrites dans les pièces marchées des entreprises.
* Contrôle de la conformité de la réalisation :
* Examen des documents complémentaires à produire par les entreprises ;
* Conformité des ouvrages aux prescriptions des contrats ;
* Etablissement de comptes rendus d'observation ;
* Synthèse des choix des matériaux, échantillons ou coloris à valider par le maître d'ouvrage.

*Gestion financière :*

* Vérification des décomptes mensuels et finaux. Etablissement des états d'acompte ;
* Examen des devis de travaux supplémentaires ou modificatifs ;
* Examen des mémoires en réclamation (examen technique, matériel et économique) présentés au plus tard à la présentation du projet de décompte final ;
* Etablissement du décompte général.

### Assistance aux opérations de réception (AOR)

L'assistance apportée au maître d'ouvrage lors des opérations de réception ainsi que pendant la période de garantie de parfait achèvement a pour objet :

* D’organiser les opérations préalables à la réception des travaux ;
* D’assurer le suivi des réserves formulées lors de la réception des travaux jusqu’à leur levée ;
* De procéder à l’examen des désordres signalés par le maître d’ouvrage ;
* De constituer le dossier des ouvrages exécutés nécessaire à l’exploitation de l’ouvrage.

Prestations confiées et documents à remettre au maître d'ouvrage

1. Au cours des opérations préalables à la réception, le maître d'œuvre :
   1. Valide par sondage les performances des installations ;
   2. Organise les réunions de contrôle de conformité ;
   3. Etablit par lot la liste des réserves ;
   4. Propose au maître d’ouvrage la réception
2. Etat des réserves et suivi
   1. Le titulaire s'assure de la levée des réserves par les entreprises dans les délais définis par le maître d’ouvrage.
3. **Dossier des ouvrages exécutés (DOE)** 
   1. Le maître d’œuvre constitue le Dossier des Ouvrages Exécutés nécessaire à l’exploitation de l’ouvrage composé notamment des plans conformes à l’exécution, de la documentation sur les équipements installés avec les prescriptions de maintenance.
   2. Le maître d'œuvre doit le contrôle de ces DOE, remis par les entreprises. Ce contrôle sera complet et finement réalisé, l’objectif est d’avoir une correspondance parfaite entre la réalisation in situ et les plans de recollement. Le maîtrise d'œuvre chargé de cette vérification, devra mettre en place toutes les dispositions administratives nécessaires (pénalités par exemple) pour obtenir cette correspondance de la part de l’entreprise. Il appartient au maître d’œuvre d’anticiper au maximum ce contrôle au fur et à mesure de la réalisation des travaux.
   3. Les Documents des Ouvrages Exécutés seront remis au maître d’ouvrage au moment de la réception des travaux
4. **Au cours de l’année de garantie de parfait achèvement**
   1. Le titulaire examine les désordres apparus après la réception et signalés par le maître d’ouvrage. Il a en charge le suivi des travaux réalisés par les entreprises dans le cadre d’un désordre éventuel.
   2. Afin d’assurer cette mission, le titulaire organise, tous les mois, une visite des lieux d’exécution des prestations en présence des entrepreneurs. Le titulaire établi et met à disposition du maître d’ouvrage un tableau de suivi des réserves et des travaux exécutés durant la période de garantie de parfait achèvement.

## Missions complémentaires

### diagnostic (DIAG)

Les études de diagnostic permettent de renseigner le maître de l'ouvrage sur l'état du bâtiment et sur la faisabilité de l'opération et ont pour objet de :

Établir un état des lieux. Le maître de l'ouvrage à la charge de remettre à la maîtrise d'œuvre tous les renseignements en sa possession concernant le bâtiment. La maîtrise d'œuvre est chargée, s'il y a lieu, d'effectuer les relevés nécessaires à l'établissement de cet état des lieux ;

Fournir une analyse du fonctionnement urbanistique et de la perception architecturale du bâti existant, ainsi que permettre une meilleure prise en compte des attentes des usagers ;

Procéder à une analyse technique sur la résistance mécanique des structures en place et sur la conformité des équipements techniques aux normes en vigueur, et aux règlements d'hygiène et de sécurité ;

Prendre en compte les locaux et équipements techniques devant rester en fonctionnement durant les travaux et étudier les contraintes qui en découlent ;

Permettre d'établir une mise au point du programme ;

Établir une estimation financière et en déduire la faisabilité de l'opération ainsi que la compatibilité avec l'enveloppe financière prévisionnelle du maître de l'ouvrage affectée aux travaux.

Proposer, en conséquence, des pistes d’économie ou d’amélioration du programme au vu de l’estimation financière, notamment dans l’objectif d’une balance économique ;

Proposer et/ou réaliser des études complémentaires éventuelles d'investigation des existants ;

Identifier les sujets pouvant générer une incidence sur le calendrier prévisionnel de l’opération.

■ **Relevé d’état des lieux et investigations complémentaires**

Les relevés ont pour objet de renseigner le maître d’ouvrage sur l’état des ouvrages existants.

**■ Relevé et représentation graphique des ouvrages existants**

Le maître d’œuvre complète les documents fournis par le maître d’ouvrage et établit ceux qui le concernent.

**■ Relevé des désordres apparents**

Le maître d’œuvre constate la présence de désordres apparents affectant tout ou partie des ouvrages existants pouvant entraîner des difficultés et surcoûts dans la réalisation de l’opération envisagée.

Il en établit la liste et la description sommaire en indiquant leurs conséquences éventuelles. Il transmet cette liste au maître d’ouvrage.

Si la gravité et les conséquences des désordres constatés le justifient, le maître d’œuvre propose au maître d’ouvrage de faire réaliser une mission d’expertise technique.

**■ Analyse technique**

L’analyse technique s’effectue à partir de visites effectuées sur le site et avec le support des relevés d’état des lieux définis précédemment.

Le maître d’œuvre procède à l’analyse règlementaire et technique des installations au regard du futur usage du bâtiment. Il procède à l’examen de leur état général, constate les désordres ou anomalies localisés et constatés : modifications, réfection partielle ou totale, etc.

Cette mission concerne tout ou partie des domaines techniques définis ci-après.

**■ Voiries et réseaux extérieurs**

L’analyse technique porte sur les réseaux suivants :

- Eaux usées, eaux vannes, eaux pluviales ;

- Eau froide, eau chaude ;

- Gaz, électricité, téléphone ;

- Voiries, etc. ;

Elle implique en outre, une enquête auprès des compagnies concessionnaires pour les réseaux et des services municipaux et services de l’état pour les voiries.

**■ Structures**

L’analyse technique porte sur les ouvrages suivants :

- Ouvrages de fondations ;

- Structures verticales ;

- Structures horizontales ;

- Ouvrages d’étanchéité ;

- Charpentes et couvertures ;

- Maçonneries, etc. ;

Elle implique en outre l’examen des capacités de charge, de la solidité des ouvrages et de leur stabilité au feu.

**■ Second œuvre**

L’analyse technique porte sur les installations suivantes :

- Menuiseries intérieures ;

- Cloisons mobiles ;

- Faux plafonds ;

- Revêtements de sols ;

- Revêtements muraux, etc. ;

Elle implique en outre l’analyse des caractéristiques acoustiques, thermiques et d’isolement au feu.

**■ Fluides (climatisation, ventilation, plomberie)**

L’analyse technique porte sur les installations suivantes :

- Locaux techniques ;

- Distribution des fluides ;

- Equipements et appareillages.

**■ Electricité courants forts et faibles**

L’analyse technique porte sur les installations suivantes :

- Transformateurs ;

- Tableaux généraux basse tension ;

- Tableaux et armoires ;

- Réseaux de distribution (chemins de câble, câblage) ;

- Blocs de secours, etc.

- Autocommutateur ;

- Voix, données, images (VDI) ;

- Sécurité Système Incendie (SSI) ;

- Téléphone ;

- Vidéosurveillance ;

- Alarmes, etc.

**■ Faisabilité de l’opération**

La faisabilité de l’opération se déduit, à partir du pré-programme élaboré par le maître d’ouvrage, des résultats du diagnostic, du programme général fonctionnel d’utilisation du bâtiment, des scénarios d’utilisation et de l’estimation financière.

**■ Synthèse**

A l’issue des analyses règlementaires, urbanistiques, architecturales et techniques, le maître d’œuvre établit un rapport permettant de renseigner le maître d’ouvrage sur :

L’état général du bâtiment en précisant notamment au regard de ses caractéristiques structurelles, techniques et architecturales, les ouvrages pouvant être conservés en l’état, ceux nécessitant une remise à niveau et ceux nécessitant un remplacement.

L’état particulier de ses éléments constitutifs et d’équipement notamment s’ils sont susceptibles de modifications ;

L’éventuelle nécessité de confier des études complémentaires ou des travaux d’investigation au maître d’œuvre, par avenant, ou à des spécialistes habilités.

Ce rapport permet d’appréhender aussi complètement que possible l’ensemble des contraintes à prendre en compte pour la conception et la réalisation du projet.

**■ Scénarios d’utilisation**

Le maître d’œuvre propose les orientations répondant au pré-programme ou au programme le cas échéant, défini par le maître d’ouvrage.

Il établit des principes de solution et schémas fonctionnels et techniques de remise à niveau ou de réfection.

**■ Estimation financière**

Le maître d’œuvre établit et transmet au maître d’ouvrage une estimation financière des travaux.

**■ Conclusions sur la faisabilité**

A partir du scénario et de l’estimation financière qu’il a établie, le maître d’œuvre transmet au maître d'ouvrage ses conclusions sur la faisabilité de l’opération.

**■ Liste des documents à remettre au maître d’ouvrage en phase DIAG :**

- Rapport de la phase diagnostic, comprenant le résultat des éléments listés ci-dessus, y compris la liste des écarts au programme ;

- Notice architecturale et fonctionnelle ;

- Notice technique avec descriptifs sommaire ;

- Estimation du coût prévisionnel des travaux ;

- Rapport de synthèse sur la faisabilité de l’opération.

### synthèse(SYN)

Constitution d’une cellule avec les représentants des entreprises sous la direction d’un responsable (et mise en place de la procédure d’échanges) ;

L’équipe de synthèse devra mettre en place une équipe spécialisée agrée par la maitrise d’ouvrage et qui sera composée à minima d’un directeur de synthèse (compétence ingénieur ou autre de même niveau) et d’un ou plusieurs projeteurs de synthèse selon les phases traitées du projet (synthèse technique, architecturale, terminaux).

* Fourniture, par le lot principal, des fonds de plans de synthèse et réalisation des plans directeurs (plans d'architecte pour les petites opérations) ;
* Fourniture, par les entreprises, des pré-plans d’exécution ;
* Mise en forme des plans de synthèse, en cohérence avec les plans techniques des entreprises.

La réalisation des études de synthèse a pour objet d'assurer pendant la phase d'études d'exécution la cohérence spatiale des éléments d'ouvrage de tous les corps d'état, dans le respect des dispositions architecturales, techniques, d'exploitation et de maintenance du projet et se traduisant par des plans de synthèse qui représentent, au niveau du détail d'exécution, sur un même support, l'implantation des éléments d'ouvrage, des équipements et des installations.

* Coordination dans l'espace des réseaux techniques et des gaines ;
* Identification des conflits ;
* Cohérence des besoins en réservations et des percements ; élaboration des solutions ;
* Vérification de la faisabilité des calfeutrements et du respect des règlements ;
* Définition des incidences des appareillages et terminaux sur les lots de finition concernés ;
* Suivi et coordination des entreprises concernant la mise à jour de leurs plans techniques ;
* Arbitrage de la maîtrise d’œuvre.

Les modalités de réalisation de cette mission sont fixées comme suit :

* Les plans de synthèse (mise en plan, coupes, détails) sont établis par le maitre d’œuvre à partir des travaux de la cellule de synthèse qui sont à sa charge ;
* La cellule de synthèse assure la coordination technique et architecturale des études d’exécution de tous les corps d’état.

Le Maitre d’œuvre dirige les travaux de la cellule de synthèse, il en assure la constitution, la direction et l’animation. Le travail de la cellule de synthèse est animé par un ingénieur spécialiste indépendant : le directeur de la cellule. Il sera préalablement agréé par le Maître d’ouvrage et devra justifier de ses compétences tous corps d’état.

Placée sous la responsabilité du Maitre d’œuvre, la cellule de synthèse est composée d’une part, du représentant qualifié pour mener les études de synthèse, et d’autre part, de personnels qualifiés mis à la disposition de la cellule de synthèse par chacune des entreprises chargées des différents corps d’état. Le fonctionnement de la cellule est exclusivement du domaine de la responsabilité du Maitre d’œuvre.

Nota :

* L’équipe de synthèse est chargée de la production et du fonctionnement ;
* La cellule de synthèse est composée de l’ensemble des intervenants concernés par la synthèse.

Finalisation des plans de synthèse : établissement des tableaux de réservations.

1. [Déchets du bâtiment et des travaux publics](https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/dechets-du-batiment-et-des-travaux-publics), sur le site du ministère de la transition écologique [↑](#footnote-ref-1)
2. [LOI n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte](https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000031044385&categorieLien=id) [↑](#footnote-ref-2)