



Syntec-Ingénierie, CICF, UNAPOC
3, rue Léon Bonnat - 75016 PARIS • Tél. : 01 44 30 49 00

UNTEC
8, avenue Percier - 75008 PARIS • Tél. : 01 45 63 30 41

Décomposition des tâches de maîtrise d'œuvre

 *Mission de base MOP - Bâtiment*

 *Plans d'exécution - Plans d'atelier et de chantier*

 *Mission d' OPC*

 *Mission de synthèse*



Le présent document établi conjointement par

■ **SYNTEC-INGENIERIE,**

■ **CICF,**

■ **UNTEC**

■ **UNAPOC**

a pour objet de préciser
le contenu des missions de maîtrise d'œuvre
définies d'une façon plus générale
dans la loi MOP du 12 juillet 1985,
dans son décret du 29 novembre 1993
et son arrêté du 21 décembre 1993
applicables aux bâtiments publics
dont les maîtres d'ouvrage
sont précisés à l'article 1 de la loi.

Il peut servir de base à la définition des missions
de tous autres types de bâtiments publics ou privés.

P. 3-8

1

P. 9-18

2

P. 19-22

3

P. 23-27

4

Mission de base MOP

Bâtiment

ESQ
Esquisse

ETUDES GENERALES

- Analyse du programme proposé par le maître d'ouvrage
- Vérification de la faisabilité au regard des contraintes
 - Règles d'urbanisme - Limites de propriété - Héberges
 - Contraintes architecturales particulières - Voisinage
 - Nuisances (air, eau, bruit,...)
 - VRD adjacents
 - Sol

DOSSIER A ETABLIR

- **Plans pour une ou plusieurs esquisse**
 - Volumétrie d'ensemble
 - Façade significative éventuelle au 1/200
 - Plans de niveaux au 1/500
 - Détails significatifs éventuels au 1/200
- **Notice architecturale et technique**
 - Architecturale traitant de l'insertion dans le site et du parti fonctionnel
 - Technique traitant des dispositions générales techniques envisagées
 - Délai de réalisation
 - Synthèse, avec éventuellement proposition de campagnes de reconnaissances géologiques, environnementales ou urbaines
- **Notice économique**
 - Etude de compatibilité du projet avec l'enveloppe financière des travaux

MISSIONS ORGANISATIONNELLES

- Négociation commerciale
- Coordination des intervenants, constitution du dossier, présentation et diffusion
- Elaboration du projet de contrat de maîtrise d'œuvre

APS
Avant-
Projet
Sommaire

ETUDES GENERALES

- Analyse du programme, compléments et adaptations éventuelles
- Vérification de la compatibilité de l'esquisse retenue avec les contraintes, le site, les règlements (sécurité-santé, notamment) - Enquêtes complémentaires
- Vérification de la compatibilité avec l'environnement technique (sol, concessionnaires, VRD,...)
- Enquêtes complémentaires
- Vérification des relations fonctionnelles et des surfaces

DOSSIER A ETABLIR

- **Documents graphiques**
 - Volumétrie générale, plan de masse
 - Plans des aménagements extérieurs
 - Plans des niveaux éch. 1/200
 - Plans des façades éch. 1/200
 - Détails significatifs au 1/100
 - Croquis et schémas techniques
- **Notice descriptive**
 - Architecturale et d'insertion dans le site
 - Technique concernant :
 - Les lots architecturaux (nature des prestations)
 - Les lots techniques (choix généraux et performances visées)
- Calendrier de réalisation et éventuellement découpage en tranches fonctionnelles
- **Notice estimative**
 - Estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux

MISSIONS ORGANISATIONNELLES

- Coordination des intervenants, réalisation des dossiers, présentation et envoi
- Etablissement du forfait provisoire de rémunération et répartition

APD

Avant-
Projet
définitif

ETUDES GENERALES

- Vérification de la conformité aux différentes réglementations
- Adaptations ou compléments définitifs de programme
- Programme de reconnaissance de sol
- Finalisation des enquêtes administratives et techniques

DOSSIER A ETABLIR

- **Documents graphiques**
 - ARCHITECTURAUX
 - Plan masse et de situation
 - Traitement des espaces extérieurs
 - Plans des différents niveaux - Ech. 1/100
 - Coupes générales, longitudinales et transversales - Ech. 1/100
 - Plans des façades - Ech. 1/100
 - Détails significatifs - Ech. 1/50
 - TECHNIQUES
 - Principes de structures - Coupes et zones types
 - Principes des fondations - Coupes et zones types
 - Schémas généraux de fonctionnement des installations techniques
 - Tracés unifilaires de réseaux et terminaux sur zones types - Ech. 1/100
 - chauffage-ventilation
 - plomberie
 - électricité
 - Tracés de principe des réseaux extérieurs
- **Notices descriptives**
 - lots architecturaux
 - lots techniques
- **Notice de sécurité et de lutte contre l'incendie**
- **Tableau détaillé des surfaces**
- **Documents économiques**
 - Estimation définitive du coût prévisionnel des travaux décomposés en lots séparés
 - Lots architecturaux
 - Lots techniques
 - Consolidation

MISSIONS ORGANISATIONNELLES

- Coordination des intervenants de la maîtrise d'œuvre, établissement, présentation et diffusion des dossiers
- Forfait définitif de rémunération et répartition entre les membres de la maîtrise d'œuvre
- Coordination spatiale
- Etablissement du dossier de permis de construire
 - Plans
 - Notice de sécurité
- Etablissement éventuel d'autres dossiers administratifs

PRO

Projer

ETUDES GENERALES

- Analyse des choix effectués à l'APD

DOSSIER A ETABLIR

- **Documents graphiques**
 - **ARCHITECTURAUX**
 - Plan de masse
 - Plan des aménagements extérieurs (voiries - espaces verts)
 - Plan des aménagements des divers niveaux (1/50)
 - Plan des toitures (1/50)
 - Plan des façades (1/50)
 - Détails architecturaux (1/20 ou 1/2)
 - Coupes générales transversales et longitudinales (1/50)
 - **TECHNIQUES**
 - Plan des terrassements généraux
 - Structures
 - Fondations avec dimensionnements principaux (1/100)
 - Différents niveaux, avec dimensionnements (1/100)
 - Fluides
 - Tracés unifilaires des principaux réseaux et gaines (1/100)
 - Schéma général et bilan de puissance
 - Electricité
 - Tracés des principaux chemins de câbles
 - Implantation des tableaux et appareillages (1/100)
 - Schéma général et tableau de puissance
 - VRD : Plans des réseaux extérieurs sur fond de plan masse
 - Lots architecturaux : Repérage des ouvrages et tableaux de finition
 - Plan des dispositions générales de sécurité (compartimentage, UP, SAS, ...)
- **Coordination spatiale**
 - Coupes et détails (structure, fluides, électricité,...)
- **Planning à barre par lot**
- **Descriptif détaillé par lot**
 - Lots «architecturaux»
 - Lots «techniques»
- **Documents économiques**
 - Coût prévisionnel des travaux sur avant-métrés
 - Lots «architecturaux»
 - Lots «techniques»
 - Hypothèses permettant au maître d'ouvrage d'estimer les coûts d'exploitation

MISSIONS ORGANISATIONNELLES

- Coordination des intervenants de la maîtrise d'oeuvre, établissement, présentation et diffusion des dossiers
- Synthèse économique des investissements
- Plan de principe d'installation de chantier et note méthodologique générale d'exécution des travaux en liaison avec le CSPPS

Élément de mission

Tâches à effectuer par élément de mission

ACT

Assistance au maître d'ouvrage pour la passation des contrats de travaux

- **Analyse et sélection des candidatures**
 - Proposition éventuelle d'entreprises à consulter
- **Constitution du dossier de consultation des entreprises à partir :**
 - des éléments produits par la maîtrise d'oeuvre durant les phases précédentes
 - des éléments d'ordre administratif et juridique produits par le maître d'ouvrage
- **Analyse des offres par lot**
 - Conformité technique
 - lots «architecturaux»
 - lots «techniques»
 - Analyse économique
 - lots «architecturaux»
 - lots «techniques»
 - Etude des variantes d'entreprises
 - lots «architecturaux»
 - lots «techniques»
 - Analyse des méthodes d'entreprises
 - Rapport d'analyse sur solutions de bases et variantes proposées
 - Propositions de choix d'entreprises
- **Mises au point des dossiers Marchés** pour permettre la passation des contrats de travaux
 - Plans architecturaux
 - Lots «architecturaux»
 - Lots «techniques»
- **Coordination technique et architecturale** sur la prise en compte des variantes d'entreprises et actualisation du calendrier général

MISSIONS ORGANISATIONNELLES

- Coordination des intervenants de la maîtrise d'œuvre et préparation des dossiers marchés

VISA

Visa des études d'exécution

- Organisation du circuit des plans et notes produites par l'entrepreneur
- **Visa des plans d'exécution** au vu de la conformité au projet
 - lots «architecturaux»
 - lots «techniques»
- Suivi des visas des plans
- Arbitrage architecturaux et techniques relatifs aux études de synthèse

Élément de mission	Tâches à effectuer par élément de mission
<p>DET</p> <p>Direction de l'exécution des contrats de travaux</p>	<p><u>DIRECTION DU CHANTIER</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Organisation et direction des réunions de chantier ■ Etablissement des comptes rendus et diffusion ■ Etablissement des ordres de service ■ Etat d'avancement général des travaux à partir du planning général ■ Information du maître d'ouvrage : avancement, dépenses et évolutions notables <p><u>CONTROLE DE LA CONFORMITE DE LA REALISATION</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Examen des documents complémentaires à produire par les entreprises, en application de leur contrat ■ Conformité aux prescriptions des contrats - Etablissement de comptes rendus d'observation <ul style="list-style-type: none"> • lots «architecturaux» • lots «techniques» <p><u>GESTION FINANCIERE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Vérification des décomptes mensuels et finaux - Etablissement des états d'acomptes ■ Examen des devis de travaux modificatifs et mémoires en réclamation <ul style="list-style-type: none"> • Bien-fondé technique <ul style="list-style-type: none"> - lots «architecturaux» - lots «techniques» • Examen matériel et économique <ul style="list-style-type: none"> - lots «architecturaux» - lots «techniques» ■ Etablissement du décompte général
<p>AOR</p> <p>Assistance lors des réceptions et pendant l'année de garantie de parfait achèvement</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Organisation des opérations préalables à la réception, diffusion des états <ul style="list-style-type: none"> ■ Etat des réserves et suivi des levées de réserves (comptes rendus) <ul style="list-style-type: none"> • Lots «architecturaux» • Lots «techniques» ■ Examen des désordres signalés par le maître d'ouvrage pendant la période de garantie <ul style="list-style-type: none"> • Lots «architecturaux» • Lots «techniques» ■ Constitution du dossier des ouvrages exécutés <ul style="list-style-type: none"> • Plans architecturaux • Lots «architecturaux» • Lots «techniques» • Compilation, organisation, diffusion du dossier

***Plans d'exécution
des ouvrages (PEO)***

***Plans d'atelier
et de chantier (PAC)***

DOMAINE OU CORPS D'ÉTAT	DOCUMENTS À ÉTABLIR	PRO	PEO	PAC	
PLANS DE FONDATIONS ET OUVRAGES D'INFRASTRUCTURE	■ Implantations des axes, trames, joints de dilatation	■			
	■ Terrassements <ul style="list-style-type: none"> • généraux • particuliers 	■	■		
	■ Canalisations enterrées <ul style="list-style-type: none"> • tracés et principaux diamètres • tous diamètres, niveaux, regards, détails 	■	■		
	■ Fondations superficielles et profondes (pieux, puits,...), parois moulées, berlinoises et autres ouvrages profonds <ul style="list-style-type: none"> • ouvrages principaux : dimensionnement et niveaux (1/100) • tous ouvrages : dimensionnement, implantation, niveaux, cotation (1/50) 	■	■		
	■ Ferrailages (1/50) <ul style="list-style-type: none"> • nature d'acier, sections d'armature, implantation générale • nomenclatures, façonnages, calepinage, quantités à commander 		■	■	
	■ Ouvrages liés aux installations de chantier : plate-formes, massifs de grues, etc...			■	
	■ Relevé contradictoire de l'implantation réelle des fondations et plans complémentaires correspondants			■	
	■ Injections et rabattements de nappe			■	

*Plans d'exécution
Plans d'atelier et de chantier*

Mission d' OPC

Mission de synthèse

DOMAINE OU CORPS D'ÉTAT	DOCUMENTS À ÉTABLIR	PRO	PEO	PAC
<p>PLANS DE STRUCTURE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Béton armé • Métallique 	■ Implantation des axes, trames, joints de dilatation	■		
	■ Différents niveaux avec positionnements et dimensionnements principaux, y compris maçonneries porteuses (1/100)	■		
	■ Différents niveaux et coupes de détails : cotations, dimensionnements, implantation des trémies, report des réservations définies par les entreprises concernées et visées par la Cellule de Synthèse (1/50)		■	
	■ Maçonneries porteuses : nature, positionnement (1/50)		■	
	■ Ferrailages (1/50) <ul style="list-style-type: none"> • nature d'acier, sections d'armatures, implantation générale • nomenclatures, façonnages, calepinage, quantités à commander 		■	■
	■ Éléments préfabriqués (1/50) : <ul style="list-style-type: none"> • résultant de la conception (coffrage et ferrailages généraux) • résultant de méthodologie propre à l'entreprise • nomenclatures, façonnages, calepinage, quantités à commander 		■	■
	■ Implantation des axes, trames, joints de dilatation	■		
	■ Ouvrages principaux : Positionnements et dimensionnements principaux (1/100)	■		
	■ Tous ouvrages : Vues en plan et coupes verticales : lignes d'épure, cotations, dimensionnements, nature et qualité des profilés, détails de principe de conception des assemblages, détails de principe de scellements et appuis (1/50)		■	
	■ Calculs et détails des assemblages (boulons, soudures, etc...), des scellements et des appuis			■
■ Plans de façonnage, détails de découpage et de fabrication, dispositifs de réglage, de calage, de montage sur chantier, nomenclatures			■	

DOMAINE OU CORPS D'ÉTAT	DOCUMENTS À ÉTABLIR	PRO	PEO	PAC
PLANS DE CHAUFFAGE VENTILATION CLIMATISATION	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schéma général et bilan de puissance ■ Tracés unifilaires des principaux réseaux et gaines (1/100) ■ Implantation des terminaux ■ Vues en plan établies sur fonds de plans architecturaux <ul style="list-style-type: none"> • tracé des réseaux et gaines (bifilaires), indication des diamètres, débits, sections et niveaux principaux • positionnement des principaux accessoires (robinetterie, dispositifs de réglage, clapets, pièges à sons, etc...) • coupes et détails nécessaires • tronçonnage, pièces de transformation, assemblages, détails de raccordement des appareils, suspensions, accrochages, dispositifs de dilatation, calfeutrement, isolations ■ Schémas d'armoires électriques spécifiques, schémas de régulation et d'équilibrage 	■ ■ ■ 1/100	■ ■ ■ 1/50	■ ■ ■ ■
PLANS DE PLOMBERIE SANITAIRE	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schéma général des alimentations EF, EC, gaz et évacuations ■ Tracés unifilaires des principaux réseaux (1/100) ■ Implantation des terminaux ■ Vues en plan établies sur fonds de plans architecturaux (1/50) <ul style="list-style-type: none"> • tracés de réseaux, indication des diamètres, sections et niveaux principaux • positionnement des principaux accessoires (robinetterie, dispositifs de réglage, purges, etc...) • coupes et détails nécessaires • tronçonnage, pièces de transformation, assemblages, détails de raccordement des appareillages, suspensions, accrochages, dispositifs de dilatation, calfeutrement, isolations • détail des sanitaires 	■ ■ ■ 1/100	■ ■ ■ 1/50	■ ■ ■ ■

Plans d'exécution
Plans d'atelier et de chantier

Mission d' OPC

Mission de synthèse

DOMAINE OU CORPS D'ÉTAT	DOCUMENTS À ÉTABLIR	PRO	PEO	PAC
SONORISATION DISTRIBUTION DE L'HEURE	<p><u>IMPLANTATION</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Plans d'implantation sur plans d'architecte des matériels de diffusion sonores ■ Détails ou coupes nécessaires à la compréhension des ouvrages <p><u>CABLAGE DE DISTRIBUTION</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Schéma de distribution ■ Tracés des principaux chemins de câbles ■ Carnet de câbles (repérage des équipements, tenant, aboutissant, nombre de paires) ■ Plans d'exécution des circuits terminaux avec tracé des parcours, nature des câbles et conduits, nombre de paires par câbles 	■	■	
			■	■
DETECTION INCENDIE VOL CONTROLE D'ACCES	<p><u>IMPLANTATION</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Plans d'implantation sur plans d'architecte des équipements terminaux ■ Détails ou coupes nécessaires à la compréhension des ouvrages d'asservissement ■ Maquettage des écrans opérateurs (sites importants) <p>Pour mémoire : Définition des zones de mise en sécurité et de détection au titre de la norme à charge du coordonnateur SSI</p> <p><u>CABLAGE DE DISTRIBUTION</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Schéma de distribution ■ Tracés des principaux chemins de câbles ■ Carnet de câblage (repérage des équipements, tenant, aboutissant, nombre de paires) ■ Plans d'exécution des circuits terminaux avec tracé des parcours, nature des câbles et conduits, nombre de paires par câbles 		■	■
			■	■

Plans d'exécution
Plans d'atelier et de chantier

Mission d' OPC

Mission de synthèse

DOMAINE OU CORPS D'ÉTAT	DOCUMENTS À ÉTABLIR	PRO	PEO	PAC
GTC	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schéma de fonctionnalité et principe d'aménagement des PC et liste des points de GTC <p><u>CABLAGE DE DISTRIBUTION</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Schéma de distribution ■ Tracés des principaux chemins de câbles ■ Carnet de câblage (repérage des équipements, tenant, aboutissant, nombre de paires) ■ Plans d'exécution des circuits terminaux avec tracé des parcours, nature des câbles et conduits, nombre de paires par câble 	■	■	■ ■
PLANS DE VRD	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tracé sur plan masse architectural des principaux réseaux (EU, EP, gaz, électricité, téléphone). Diamètres et niveaux principaux, zones de raccordement aux réseaux extérieurs ■ Tracé sur plan masse architectural de tous les réseaux. Diamètres, niveaux, fils d'eau, positionnement et dimensionnement des regards, raccordement aux réseaux extérieurs ■ Profils en long, coupes en travers des voiries ■ Coupes et détails 	■	■ ■ ■	

DOMAINE OU CORPS D'ÉTAT	DOCUMENTS À ÉTABLIR	PRO	PEO	PAC
<p><u>GENERALITES VALABLES POUR TOUS LES CORPS D'ETAT</u></p> <p>DESCRIPTION DES OUVRAGES</p> <p>QUANTITATIF</p> <p>NOTES DE CALCUL</p> <p>INCIDENCES SUR LES AUTRES CORPS D'ÉTAT</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Description détaillée des ouvrages et spécifications techniques définissant les exigences qualitatives et fonctionnelles, la nature et les caractéristiques des ouvrages, les contraintes générales de mise en œuvre, les conditions d'essais et de réception ■ Spécifications complémentaires liées aux méthodologies propres à l'entreprise, aux marques des matériels ■ Limites de prestations 	■		■
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cadre de devis quantitatif (quantités calculées par l'auteur des plans d'exécution) ■ Devis quantitatif détaillé 	■		■
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Notes de calcul de dimensionnement général ■ Notes de calcul d'exécution ■ Note de calcul résultant de variantes ou méthodologies d'entreprises 	■	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Réservations importantes affectant les ouvrages de structure ■ Report des réservations définies par les entreprises concernées et visées par la cellule de synthèse ■ Petites réservations, traversées de maçonnerie, fourreaux : non reportés sur les plans de structure ■ Charges à supporter par la structure <ul style="list-style-type: none"> • Principaux ouvrages • Tous ouvrages ■ Besoins en fluides (électricité, ventilation, climatisation,...) <ul style="list-style-type: none"> • Besoins principaux • Tous besoins ■ Plans de détail de chantier : supports, accrochages,... ■ Autres incidences 	■	■	■

*Plans d'exécution
Plans d'atelier et de chantier*

Mission d' OPC

Mission de synthèse

DOMAINE OU CORPS D'ÉTAT	DOCUMENTS À ÉTABLIR	PRO	PE	PAC
CHOIX DES MATÉRIELS ET APPAREILLAGES	<ul style="list-style-type: none"> ■ Caractéristiques générales : performances, nature, puissances, débits <ul style="list-style-type: none"> • Ouvrages principaux • Tous ouvrages 	■	■	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Marques et caractéristiques correspondantes, justification éventuelle des performances 			■
LOCAUX TECHNIQUES	<ul style="list-style-type: none"> ■ Positionnement, dimensionnement, ventilation des locaux et équipements principaux 	■		
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Caractéristiques et positionnement des matériels 		■	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Plans de détail d'équipement intérieur des locaux : matériels, gaines, canalisations, serrurerie intérieure, faux planchers éventuels, socles 			■
VARIANTES D'ENTREPRISE	<ul style="list-style-type: none"> ■ Adaptation des plans d'exécution consécutive à des variantes ou méthodologies propres à l'entreprise 			■
DOCUMENTS DES OUVRAGES EXECUTES	<ul style="list-style-type: none"> ■ Plans conformes à l'exécution 			■
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Caractéristiques des matériels et appareillages 			■
	<p>Nota : Visa par le maître d'œuvre</p>			

***Mission
d'OPC***

PHASE	ELEMENTS DE MISSION
<p style="text-align: center;">1 PHASE ETUDES</p> <p>ANTERIEUREMENT A LA CONSULTATION DES ENTREPRISES</p>	<p>Etablissement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ du calendrier enveloppe «Etudes - Travaux» ■ du calendrier enveloppe par corps d'état ■ d'un Plan de principe d'organisation et d'installation de chantier soumis à l'avis du Coordonnateur SPS
<p style="text-align: center;">2 PHASE TRAVAUX</p> <p style="text-align: center;">2 - 1 PÉRIODE DE PRÉPARATION</p>	<p>■ Organisation générale :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Collecte des documents constituant le dossier de chantier (dossiers marchés, etc...) • Recensement du rôle et responsabilités des intervenants et constitution du fichier des intervenants • Définition du circuit de diffusion et d'approbation des documents • Participation à la mise au point du plan d'organisation de chantier établi par les entreprises • Participation aux réunions de chantier <p>■ Planification et coordination temporelle des études d'exécution</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboration du calendrier détaillé des études d'exécution avec dates incombant à chaque intervenant • Suivi du calendrier des études d'exécution • Etablissement de rapports périodiques d'avancement des études d'exécution • Animation des réunions de coordination temporelle et diffusion des compte-rendus <p>■ Planification des travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recueil d'informations préalables : <ul style="list-style-type: none"> - différentes opérations commandant le démarrage des travaux et leur déroulement - problèmes particuliers de préfabrication et d'approvisionnements - informations ou impératifs figurant dans les documents contractuels - méthodes et moyens proposés par les entreprises - contraintes de réciprocité entre les entreprises

PHASE	ELEMENTS DE MISSION
<p style="text-align: center;">2 PHASE TRAVAUX</p> <p style="text-align: center;">2 - 2 PÉRIODE TRAVAUX</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse des tâches élémentaires et des contraintes, estimation des délais relatifs aux différentes tâches, choix de l'ordre des interventions le plus favorable • Etablissement du calendrier général de l'ensemble des interventions • Etablissement des calendriers détaillés faisant notamment apparaître les délais relatifs : <ul style="list-style-type: none"> - aux études d'exécution - aux démarches et formalités diverses - à l'organisation du chantier - aux commandes, fabrications en usine, approvisionnements - aux tâches par lot <p>■ Pilotage et coordination de l'exécution des travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Animation de réunions de coordination, rédaction et diffusion des compte-rendus • Contrôle du respect des moyens prévus • Pointage hebdomadaire des différentes interventions, recensement des écarts constatés, repérage de l'origine de ces écarts, mise en évidence des dérives potentielles • Proposition de mesures correctives pour rattraper les retards • Recalage des calendriers en fonction des besoins • Contrôle de l'entretien et du nettoyage du chantier, de ses accès et de ses abords, et proposition d'imputation des frais correspondants • Participation au CISSCT si demandé par son Président (voix consultative) • Appréciation des responsabilités concernant les retards constatés et proposition d'application de pénalités éventuelles

PHASE

ELEMENTS DE MISSION

3 OPERATIONS DE RECEPTION

■ Planification des opérations de réception

Etablissement de calendriers détaillés faisant notamment apparaître :

- les opérations préalables à la réception
- les essais de mise en service, vérifications techniques
- les opérations de réception et levées de réserves
- les visites des commissions de sécurité
- la fourniture des plans de recolement
- le repliement des installations de chantier

■ Pilotage et coordination des opérations de réception

- Participation aux visites de pré-réception, diffusion aux entreprises des listes de réserves établies par le maître d'œuvre
- Pointage de l'avancement des levées de réserve et proposition de mesures correctives en cas de retard
- Participation à l'obtention des dossiers d'ouvrages exécutés
- Etablissement du rapport de fin de chantier précisant les responsabilités dans les retards et proposant l'application éventuelle de pénalités.

.....
Mission
de synthèse

TACHES DE LA MISSION DE SYNTHÈSE

OBJET

La réalisation des études de synthèse a pour objet d'assurer pendant la phase d'étude 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.

Nota 1 : *La mission de synthèse concerne la coordination spatiale des marchés de travaux séparés. Elle doit permettre de maîtriser la vision des interfaces, des réservations, de la cohérence spatiale et technique, et complète les missions de coordination générale des différents corps d'état séparés. La notion de «réalisation des plans de synthèse et des coupes et détails coordonnés» est à adapter en fonction de l'importance et de la complexité des ouvrages, à partir de la superposition des versions "avant synthèse" des plans d'exécution des différents corps d'état.*

Elle se traduit :

- pour le plus simple, par une représentation, après concertation, des détails et coupes coordonnés des points critiques,
- et pour le plus complexe, par des propositions dessinées plus élaborées et itératives, en plans et en coupes, de l'organisation spatiale des ouvrages entre eux qui constituent, pour les implantations, des directives sans ambiguïté aux entités chargées des plans d'exécution «après synthèse».

Nota 2 : *Rien ne peut être mis en œuvre en dehors d'un cadre contractuel. Un certain nombre de pièces contractuelles complémentaires aux marchés d'études et de travaux sont à prévoir pour préciser l'étendue de la mission de synthèse, le scénario de travail, les moyens partagés, les moyens et obligations attendus de chaque intervenant et les conditions financières associées. Ces pièces, sont complétées par :*

Règlement de la synthèse :

- identification des intervenants
- droits et responsabilité des intervenants
- convention d'utilisation des systèmes et contraintes de connexion
- procédures et règles d'échanges
- règles et statuts de révision des documents
- règles et statuts d'approbation et visa
- circuit des documents

Charte graphique (règles de base de dessin) :

- logiciels de DAO autorisés
- nomenclature des fichiers
- principe de dénomination des «couches»
- conventions graphiques (caractères, couleurs, côtes, ...)
- coordonnées spatiales
- modèle de cartouche

Ces pièces contractuelles sont à adapter aux différents cas de dévolution de la Mission de synthèse : Maîtrise d'œuvre, entreprise, organisme indépendant.

Tâches	Tâches de la mission de synthèse	MOE	Etudes de synthèse	Etudes d'Exécution	OPC
ORGANISATION DE LA SYNTÈSE	Organisation des moyens et méthodes		■		
	Mise en place de la direction de la synthèse (techniquement compétente)		■		
	Mise en place de l'équipe de synthèse (sur un projet important et/ou complexe : cellule de synthèse)	P	■	P	
	• responsables architecturaux	P			
	• responsables techniques	P			
	• représentants des entrepreneurs			P	
	Mise en place d'un système informatique	P	■	P	
	• choix des outils DAO (dessins assistés par ordinateur)	P	■	P	
	• système d'échange des plans	P	■	P	
	• système de synthèse DAO	P	■	P	
Spécification des fichiers et règles communes de dessin (charte graphique)	P	■		P	
Rédaction du règlement de la synthèse (sur un projet important et/ou complexe : cellule de synthèse)	■	P		P	
Validation de l'organisation de la synthèse	■				
Calendrier général des études	P	P		■	

ANIMATION DE LA CELLULE DE SYNTÈSE	Préparation des réunions de synthèse		■		
	Direction des réunions de synthèse		■		
	Liste des points techniques et architecturaux à étudier	P	■	P	
	Liste des plans nécessaires à la synthèse	P	■		
	Liste prévisionnelle des plans de synthèse		■		
	Calendrier détaillé des études				■
	Planning des réunions de synthèse		■		
	Compte-rendu des réunions de synthèse		■		
	Diffusion des comptes-rendus de synthèse		■		

■ - Exécute

P - Participe

Tâches	Tâches de la mission de synthèse	MOE	Etudes de synthèse	Etudes d'Exécution	OPC
REALISATION DE LA SYNTHÈSE	Réalisation des plans de réservation et d'exécution			■	
	Regroupement des plans de réservation et d'exécution (nécessaires à la synthèse)		■		
	Réalisation des plans de synthèse et des coupes et détails coordonnés		■		
	Analyse des résultats de la synthèse :				
	• synthèse technique des réseaux	P	■	P	
	• synthèse des réservations		■	P	
	• synthèse technique des terminaux	P	■	P	
	• synthèse architecturale	P	■		
	• information du coordinateur sécurité santé (CSPS)		■		
	Recueil des modifications et corrections			■	
	Annotation des plans concernés			■	
	Arbitrage des litiges techniques et architecturaux	■			
	Mise à jour des plans de synthèse			■	
	Vérification de la conformité des plans de synthèse par rapport au dossier marché	■		P	
	Accord de la maîtrise d'œuvre	■			
	Diffusion des plans de synthèse «bon pour exécution» pour correction de PEO			■	
Correction des PEO				■	
Visa des PEO corrigés	■				
Compilation des plans de synthèse, dernier indice (le cas échéant)			■		
Suivi du respect du calendrier		P			■

■ - Exécute

P - Participe