



MISSIONS DE L'ARCHITECTE

RELEVÉ - DIAGNOSTIC (dans le cas d'une rénovation)

Les relevés ont pour objectif de renseigner sur l'état existant et consiste en :

- _ une analyse et synthèse des données d'entrée du projet ;
- _ une visite sur site et réalisation d'un relevé compris déplacement ;
- _ la mise au propre du relevé existant en informatique et modélisation en 3D.

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

- _ d'établir un état des lieux. Vous devez remettre à la maîtrise d'œuvre tous les renseignements techniques en votre possession concernant le bâtiment (investigations, expertises, diagnostics, etc.).
- _ de fournir une analyse du fonctionnement urbanistique et de la perception architecturale du bâti existant, ainsi que de permettre une meilleure prise en compte de vos attentes ;
- _ de procéder à une analyse technique sur le modèle structurel en place et sur la conformité des équipements techniques aux normes en vigueur ;
- _ de permettre l'établissement d'un programme fonctionnel d'utilisation du bâtiment ainsi qu'une estimation financière et d'en déduire la faisabilité de l'opération ;
- _ de proposer éventuellement des études complémentaires d'investigation des existants.

Ces études vous renseignent sur l'état général des constructions existantes, leur capacités à accueillir le projet envisagé, l'importance des modifications à leur apporter et le niveau d'adéquation avec l'enveloppe financière prévisionnelle.

DOCUMENTS PRODUITS

Un dossier graphique comprenant :

- _ **un dossier de plans, coupes et élévations de l'état existant avant travaux, vues existantes 3D**

Un état des lieux et rapport d'analyse comprenant :

- _ **une note de présentation et analyse architecturale et urbaine**
- _ **une analyse technique (systèmes constructifs, éventuels désordres de solidité, état des divers équipements techniques existants, éventuels dysfonctionnements, état des ouvrages secondaires.**
- _ **une note identifiant les principales attentes des usagers et analyse fonctionnelle**
- _ **une note sur les investigations complémentaires nécessaires**
- _ **une note sur les réglementations applicables**

FAISABILITÉ - ESQUISSE

Cette phase a pour but de tester architecturalement, techniquement et économiquement les réponses possibles pour la réalisation d'un ouvrage par rapport aux différentes contraintes et exigences de votre programme. Cela consiste en :

- _ une analyse des besoins sur la base du programme communiqué par le client.
Le programme définit, entre autres, la destination de la construction, le nombre de chambres souhaitées, les volontés d'aménagement, la présence éventuelle de pièces annexes, de rangements, des souhaits d'ambiance particulière, etc.
- _ une collecte des données concernées par l'unité foncière : le plan local d'urbanisme (PLU) s'il y a lieu ou à défaut l'information que la commune est régie par le règlement national d'urbanisme (RNU), la localisation des réseaux (eau potable, eaux pluviales, eaux usées et eaux vannes, télécom, électricité etc.), toute autre information concernant la zone de construction qui pourrait conditionner le projet.
- _ une vérification de la faisabilité réglementaire et financière de l'opération envisagée.
- _ une proposition d'un ou deux scénarios sous forme de schémas de répartition du programme en plan et coupe.
- _ une réunion intermédiaire d'échange et de choix du scénario.
- _ formalisation manuelle du scénario retenu en plans, coupes et façades.
- _ une réunion de restitution.

DOCUMENTS PRODUITS

Une notice explicative illustrée (texte, schémas, plans, images de références)

à l'issue de cette phase, un scénario de projet est arrêté par le maître d'ouvrage.

AVANT-PROJET ET DOSSIER DE PERMIS DE CONSTRUIRE

Les études d'avant projet ont pour objectif :

- _ d'arrêter en plans, coupes et façades les dimensions de l'ouvrage, ainsi que son aspect ;
- _ de proposer les dispositions techniques pouvant être envisagées ;
- _ de préciser le calendrier de réalisation ;
- _ de déterminer les surfaces détaillées de tous les éléments du programme ;
- _ de définir les principes constructifs, les matériaux et les installations techniques ;
- _ d'établir une estimation du coût prévisionnel des travaux, décomposé en lots séparés ;
- _ de permettre au maître d'ouvrage d'arrêter définitivement le programme.

Une réunion de restitution sera organisée pour validation du projet avant formalisation du dossier de permis de construire.

Le dossier de permis de construire :

L'architecte effectue les démarches et consultations préalables nécessaires à l'obtention du permis de construire. Il établit les documents graphiques et pièces écrites de sa compétence, nécessaires à la constitution du dossier de demande de permis de construire, qu'il propose à la signature du maître d'ouvrage.

Il assiste le maître d'ouvrage dans la constitution du dossier administratif et dans ses relations avec les administrations, pendant toute la durée de l'instruction et postérieurement au dépôt du permis de construire.

Le maître d'ouvrage dépose le dossier de demande de permis de construire auprès des services instructeurs. Il communique à l'architecte toute correspondance avec l'administration.

Dès réception du permis de construire, le maître d'ouvrage en transmet copie à l'architecte, procède à l'affichage réglementaire sur le terrain, ainsi qu'aux opérations de constat de cet affichage.

Lorsque l'opération nécessite l'obtention d'autres autorisations administratives (par exemple demande de permis de démolir, autorisations spécifiques pour lignes aériennes, enseignes, etc.), l'architecte assiste le maître d'ouvrage, pendant toute la durée de leur instruction, pour effectuer les démarches nécessaires et constituer les dossiers correspondants.

DOCUMENTS PRODUITS

- Notice explicative architecturale, technique et estimation financière.
- Documents graphiques : plan de masse, plans des différents niveaux, coupes, façades.
- Vues extraites de la modélisation 3D du projet.
- Planning prévisionnel de l'opération.
- Dossier de demande de PC (formulaire, notice explicative, documents graphiques).

PROJET DÉFINITIF ET DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

Cette phase d'études, la plus importante et la plus longue, à pour but :

- _ de préciser par des plans, coupes et élévations, les différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des matériaux et les conditions de leur mise en œuvre ;
- _ de déterminer l'implantation et l'encombrement de tous les éléments de structure et de tous les équipements techniques ;
- _ de préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides ;
- _ de déterminer le délai global de réalisation de l'ouvrage ;
- _ d'établir l'ensemble des spécifications détaillées des ouvrages sous la forme d'un cahier des clauses techniques particulières (CCTP) comprenant, pour chaque corps d'état, un document écrit descriptif des ouvrages, précisant leurs spécifications techniques et la limites des prestations ;
- _ d'établir un métré pour quantifier et décomposer les prestations de travaux par corps d'état sous forme d'un cadre de décomposition du prix global et forfaitaire (CDPGF)

Ces deux documents (CCTP et CDPGF) que nous fusionnerons sous forme de tableau permettront de consulter les entreprises sur une base commune et de pouvoir ainsi comparer leurs offres.

DOCUMENTS PRODUITS

- CCTP et CDPGF sous forme de tableaux de description des travaux.
- CCTP LOT 00 tous corps d'état.
- Dossier graphique de plans détaillés architecturaux, coupes et façades.
- Plans détaillés par lots selon les besoins nécessaires à la compréhension du projet.
- Planning.

ANALYSE DES OFFRES

Cette mission a pour objet :

- _ de lancer la consultation des entreprises (envoi du dossier de consultation et visite sur place avec les entreprises pour leurs expliquer le projet et répondre à leurs questions) ;
- _ d'analyser les offres des entreprises en prenant en compte le prix et la proposition technique et matérielle associée selon des critères de jugement des offres choisis entre l'architecte et le client ;
- _ d'échanger avec les entreprises pressenties afin d'affiner leurs offres.

DOCUMENTS PRODUITS

- **Tableau de consultation des entreprises avec proposition de coordonnées.**
- **Rapport d'analyse sous forme d'un tableau récapitulatif et comparatif des offres reçues et proposition des entreprises à retenir.**

MARCHÉS DE TRAVAUX

Cette phase a pour objectif la formalisation des marchés de travaux avec les entreprises, la vérification de leurs assurances et la constitution d'un dossier administratif pour chacun des lots.

Les marchés de travaux sont des contrats qui sécurisent l'opération en définissant :

- _ les conditions de paiement ;
- _ les délais d'exécution ;
- _ les pénalités de retard le cas échéant et leurs modalités d'application.

DOCUMENTS PRODUITS

- **Marchés de travaux par lot pour signature client, entreprises et architecte.**

DIRECTION DE L'EXÉCUTION DES TRAVAUX

Cette mission a pour objet :

- _ de s'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les dispositions du cahier des charges (CCTP et CDPGF) ;
- _ de s'assurer que les documents qui doivent être produits par l'entrepreneur, en application du contrat de travaux ainsi que l'exécution des travaux sont conformes audit contrat ;
- _ d'organiser et de diriger les réunions de chantier (une réunion tous les 15 jours ou toutes les semaines en période dense) ;
- _ de vérifier les factures mensuelles présentées par les entreprises avant de les soumettre au maître d'ouvrage pour paiement ;
- _ d'établir un récapitulatif financier au fur et à mesure de l'avancement du chantier ;
- _ de vérifier le projet de décompte final établi par l'entrepreneur.

DOCUMENTS PRODUITS

- Des compte-rendus diffusés par mail à chaque réunion de chantier.
- Des plans techniques à destination des entreprises pour définir les détails de mise en œuvre.
- Un tableau mensuel de suivi des factures.

ASSISTANCE LORS DES OPÉRATIONS DE RÉCEPTION

Cette mission a pour objectif d'organiser les opérations de réception des travaux.

DOCUMENTS PRODUITS

- Procès verbaux de réception.

MISSIONS COMPLÉMENTAIRES OPTIONNELLES

ORDONNANCEMENT, PILOTAGE ET COORDINATION DE CHANTIER

L'ordonnancement, le pilotage et la coordination du chantier [OPC] ont respectivement pour objectif :

- _ d'analyser les tâches élémentaires portant sur les études d'exécution et les travaux, de déterminer leurs enchaînements ainsi que leur chemin critique par des documents graphiques ;
- _ d'harmoniser dans le temps et dans l'espace les actions des différents intervenants au stade des travaux ;

Au stade des travaux et jusqu'à la levée des réserves dans les délais impartis dans le ou les contrats de travaux, de mettre en application les diverses mesures d'organisation arrêtées au titre de l'ordonnancement et de la coordination.

- _ d'assurer le suivi des réserves formulées lors de la réception des travaux jusqu'à leur levée.

DOCUMENTS PRODUITS

PENDANT LA PHASE DE PRÉPARATION DES TRAVAUX

- regrouper les listes des plans d'exécution établis par les entrepreneurs,
- mettre en place l'organisation générale de l'opération,
- planifier et coordonner temporellement les études d'exécution,
- planifier les travaux.

PENDANT LA PÉRIODE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

- veiller au respect du cadre d'organisation défini en phase de préparation,
- mettre à jour la planification générale et la compléter par une planification détaillée par périodes et par élément d'ouvrage,
- coordonner l'ensemble des intervenants, en particulier en animant des réunions spécifiques de coordination et diffuser leurs comptes rendus,
- veiller au respect des objectifs calendaires et, le cas échéant, proposer des mesures correctives pour rattraper des retards,
- apprécier l'origine des retards.

PENDANT LA PHASE D'ASSISTANCE AUX OPÉRATIONS DE RÉCEPTION

- établir la planification des opérations de réception,
- coordonner et piloter ces opérations,
- pointer l'avancement des levées de réserves.

ÉTUDES D'EXÉCUTION

Les études d'exécution, pour l'ensemble des lots ou certains d'entre eux lorsque le contrat le précise, 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 ou pour les seuls lots concernés :

- _ 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 ou corps d'état ;
- _ l'actualisation du calendrier prévisionnel d'exécution des travaux par lots ou corps d'état.

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 de certains lots, le présent élément de mission comporte la mise en cohérence par la maîtrise d'œuvre des documents fournis par les entreprises. Plans d'exécution et spécifications à l'usage du chantier.

DOCUMENTS PRODUITS

En complément des plans architecturaux établis au stade du projet :

- plans de repérage et calepinage des ouvrages de second œuvre,
- coupes et détails de second œuvre à grande échelle avec définitions des interfaces entre composants et corps d'état,

Infrastructure, fondations et structure :

- plans de fondations et ouvrages d'infrastructure, incluant les terrassements particuliers, les tracés de toutes les canalisations enterrées avec tous diamètres, les dimensionnements et niveaux au 1/50^e des fondations superficielles et profondes,
- plans de ferrailage au 1/50^e avec nature des aciers, sections d'armatures et implantation générale.

- plans de structure béton armé incluant les plans des différents niveaux au 1/50 avec cotation, dimensionnement, implantation des trémies, report des réservations définies par les entreprises et visées par la cellule de synthèse

- plans des maçonneries porteuses, nature, positionnement au 1/5^e

- plans des ouvrages de structure métallique incluant lignes d'épure, cotation, nature des profilés, détails de principe des assemblages, des scellements et appuis.

Chauffage, ventilation, climatisation, plomberie :

- plans au 1/50^e intégrant les tracés des réseaux et gaines (bifilaires) avec indication des diamètres, sections et niveaux, l'implantation des terminaux et principaux accessoires

- les détails de principe d'équipement des locaux techniques et sanitaires

- les coupes et détails nécessaires.

Electricité courants forts et faibles :

- plans au 1/50^e d'implantation des tableaux d'étage et appareillages et des tracés de chemins de câbles

- schémas des tableaux avec définition des différents départs, puissances et protections.

Plans d'organisation des baies.

VRD :

- plans de vrd avec tracé sur plan masse de tous les réseaux avec diamètres, niveaux, fils d'eau, position et dimension de tous regards et raccordements aux réseaux extérieurs

- profils en long et coupes en travers des voiries.

CONCEPTION MOBILIER

Cette mission a pour objet la définition du mobilier sur mesure dessiné par l'architecte pour le projet selon un cahier des charges fourni par le client.

Conception :

- _ définition des besoins avec le maître de l'ouvrage ;
- _ réalisation d'un plan d'aménagement en cohérence avec le projet ;
- _ estimation prévisionnelle pour les marchés de fourniture et de travaux ;
- _ choix des matériaux et finitions ;
- _ établissement des plans de conception pour le marché de travaux ;
- _ réalisation des descriptifs.

Appel d'offre :

- _ établissement d'un dossier de consultation des entreprises en vu d'un marché de gré à gré (dossier simplifié sans formalisation) ;
- _ analyse des offres.

Suivi réalisation :

- _ 1 réunion de préparation ;
- _ 1 réunion de suivi d'exécution ;
- _ 1 réunion de réception des ouvrages.

ASSISTANCE À LA MAÎTRISE D'OUVRAGE

Selon la disponibilité ou les compétences de son client, l'architecte peut proposer un accompagnement spécifique pour certaines démarches, comme par exemple la consultation des intervenants nécessaire au projet (diagnostiqueur, géomètre, bureaux d'études etc.).

MISSIONS EXTERNES À L'ARCHITECTE

ÉTUDE DE SOL

L'étude de sol consiste à prélever des échantillons sur le terrain à bâtir pour déterminer la composition du sol sur une profondeur variable. C'est une étape essentielle avant la construction notamment pour choisir le type de construction et de fondations les mieux adaptés à la nature du terrain. Les fondations de la construction doivent en effet s'adapter au type de sol de manière à assurer la stabilité du bâti à long terme.

BUREAU DE CONTRÔLE

Suivant les préconisations de l'assureur de la maîtrise d'ouvrage, et dans le cas d'un terrain en zone sismique.

RELEVÉ TOPOGRAPHIQUE DU TERRAIN

Selon la configuration du terrain, il conviendra de faire réaliser un relevé topographique du terrain par un géomètre. Il intervient en amont de la construction, avant l'étude de plans et le démarrage du chantier. Ceci dans le but de définir la meilleure adaptation du futur projet de construction. Le relevé topographique est une carte du terrain sur lequel sera installée la future construction. Sur ce relevé vont être indiquées les principales caractéristiques du terrain, à savoir les niveaux altimétriques et ses dimensions. C'est à partir de ce relevé que l'architecte peut vous proposer différents plans d'aménagement. Il peut prendre en charge la réalisation du relevé topographique.

ÉTUDES THERMIQUES

Chaque construction neuve doit respecter un certain niveau de performance énergétique. Ces performances sont inscrites dans la réglementation thermique, RT2012, qui fixe des exigences de résultats en matière de conception du bâtiment, de confort et de consommation d'énergie ainsi que des exigences de moyens. Une étude thermique doit être réalisée et jointe au permis de construire.

Le document à établir au dépôt de la demande de permis de construire permet de s'assurer : de la prise en compte de la conception bioclimatique du bâtiment au plus tôt du projet grâce au coefficient Bbio, gage d'atteinte d'un niveau de performance énergétique élevé ; que la réflexion sur les systèmes énergétiques a été engagée, en particulier le recours aux énergies renouvelables, en indiquant des éléments de conclusion de l'étude faisabilité des approvisionnements en énergie.

ÉTUDES STRUCTURES

La conception de la structure d'une construction est essentielle pour en assurer la pérennité et la solidité. Réalisée après une étude de sol et avant le début des travaux, l'étude de structure permet de déterminer le meilleur système structurel d'un projet.

COORDINATEUR EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ ET DE PROTECTION DE LA SANTÉ

Une coordination en matière de sécurité et santé (SPS) des travailleurs est organisée pour tout chantier de bâtiment ou de génie civil où sont appelées à intervenir plusieurs entreprises, incluant les sous-traitants et les travailleurs indépendants. La coordination SPS est organisée par le maître d'ouvrage qui a notamment la responsabilité de désigner le coordonnateur SPS. Cette mission est assurée par l'architecte pour les opérations entreprises par des particuliers pour leur usage personnel (maison individuelle).

ASSURANCE DOMMAGE OUVRAGE

Toute personne qui fait réaliser des travaux de construction par une entreprise doit souscrire une assurance construction dommage ouvrage. L'assurance dommage ouvrage vous permet en cas de sinistre d'être remboursé rapidement de la totalité des travaux de réparation des dommages couverts par la garantie décennale, sans attendre qu'intervienne une décision de justice. L'assurance dommage ouvrage prend effet après l'expiration du délai de garantie de parfait achèvement, soit après 1 année.

Toutefois, avant l'expiration du délai de garantie de parfait achèvement, elle permet le paiement des réparations dans 2 cas de figure :

- _ le contrat conclu avec l'entrepreneur est résilié pour inexécution de ses obligations (travaux non conformes ou inachevés par exemples) avant la réception des travaux et après mise en demeure restée infructueuse ;
- _ l'entrepreneur ne répare pas les défauts constatés après la réception des travaux et après mise en demeure restée infructueuse.