

Pôle
« Analyse, prescription, conception d'un projet »

ACTIVITÉ 1 : AVANT PROJET

a. Description des tâches

- T.1.1 :** Analyser les besoins du client.
- T.1.2 :** Analyser le contexte de l'avant-projet.
- T.1.3 :** Définir les caractéristiques de l'ouvrage et concevoir l'avant-projet.
- T.1.4 :** Rédiger les pièces techniques du marché

b. Résultats attendus

Une note de synthèse de l'avant-projet sera réalisée et prendra en compte l'ensemble des paramètres suivants :

T.1.1 : Analyser les besoins du client

- Les contraintes techniques liées à l'exploitation et la destination de l'ouvrage sont identifiées.
- Les choix architecturaux (enveloppe, matériaux, géométrie, forme des sections, etc.) sont précisés.
- Les contraintes réglementaires, administratives et environnementales sont identifiées et précisées.
- L'enveloppe budgétaire et le délai de l'opération sont définis.

T.1.2 : Analyser le contexte de l'avant-projet

- Le contexte des travaux (rénovation, neuf, extension) est précisé.
- L'environnement général autour de la structure (urbanisme, sources de pollution...) est analysé.
- Les contextes géotechnique et de chargement (climatique, sismique, exploitation...) sont étudiés.

T.1.3 : Définir les caractéristiques de l'ouvrage et concevoir avant-projet

- Les possibilités de liaisons avec le support sont étudiées en tenant compte des contraintes structurelles et géotechniques (assemblage et ancrage) .
- Les interfaces entre la structure et les autres lots sont analysées et prises en compte.
- La structure porteuse principale et ses stabilités sont définies, le schéma statique d'ensemble est proposé.
- Les choix techniques (matériaux constitutifs, ossature secondaire, type de plancher, revêtements de surface, schéma-statique complémentaire ...), types d'assemblage sont proposés.
- L'ouverture à variante est précisée.

T.1.4 : Rédiger les pièces techniques du marché

- Le cahier des charges technique est rédigé.
- La maquette numérique de l'avant-projet est éventuellement produite en cohérence avec le projet du client, et les plans de principe de la structure sont réalisés.
- Les travaux prévisionnels sont planifiés et le budget prévisionnel est estimé.

c. Conditions de réalisation des tâches de l'activité

L'environnement	<ul style="list-style-type: none"> • Sous la responsabilité d'un supérieur hiérarchique et en relation avec les différents interlocuteurs du projet.
Les données	<ul style="list-style-type: none"> • Esquisse, projet architectural sous forme numérique (BIM) si possible ou les attentes du client. • La réglementation et les normes en vigueur, ainsi que les données environnementales ; • Règles de l'art
Les moyens	<ul style="list-style-type: none"> • L'environnement numérique de la profession (communication, modélisation paramétrique, logiciels métiers de l'entreprise, espace collaboratif...) ; • Les outils d'accès aux bases de données et documentations ; • Les outils permettant de réaliser le relevé et le diagnostic de l'existant.

d. Niveau d'autonomie dans l'activité : ■■□□

Participe

Fait sous contrôle

Fait en autonomie

Pilote et encadre

Pôle

« Réponse à un projet »

ACTIVITÉ 2 : RÉPONDRE À UNE AFFAIRE

a. Description des tâches

T.2.1 : Analyser le dossier de consultation et définir le périmètre des prestations

T.2.2 : Analyser le contexte du projet

T.2.3 : Rechercher, évaluer et retenir les solutions techniques du projet

T.2.4 : Quantifier et chiffrer les prestations liées au projet

T.2.5 : Rédiger la réponse commerciale globale, technique et économique

b. Résultats attendus

Une note de synthèse est établie et complétée au fur et à mesure des étapes et débouchera sur la proposition commerciale.

T.2.1 : Analyser le dossier de consultation et définir le périmètre des prestations

- Les exigences du règlement de consultation sont analysées.
- Le phasage prévisionnel de l'ouvrage est réalisé.
- Les limites des prestations sont définies.

T.2.2 : Analyser le contexte du projet

- Le contexte des travaux (accès chantier, environnement...) est vérifié.
- Les risques sont évalués (pour la sécurité des personnes, l'environnement, et autres types de risques) .
- Dans le cas de rénovation ou d'extension, les relevés ou diagnostics à réaliser sont déterminés .
- Les compléments d'information nécessaires sont recherchés.
- Les zones d'imprécisions ou incohérences sont analysées.

T.2.3 : Rechercher, évaluer et retenir les solutions techniques du projet

- Une ou plusieurs solutions sont proposées.
- Les principales caractéristiques sont indiquées.
- Des croquis de principe ou schémas sont réalisés afin d'illustrer certains points techniques.
- Les éléments de comparaison entre les solutions sont identifiés grâce à un document de synthèse .
- Une solution est retenue et justifiée.

T.2.4 : Quantifier et chiffrer les prestations liées au projet

- Les calculs de prédimensionnement sont vérifiés.
- Le métré est établi. La liste des pièces à produire est constituée (sous ensemble, dimensions, quantité...).
- Le déboursé matériaux et matériel (locations, consommables...) et le déboursé main d'œuvre sont précisés.
- Les coûts associés au projet (moyens de prévention, transports, sous-traitances, ...) sont spécifiés.
- Le coût de revient global du projet est évalué.

T.2.5 : Rédiger la réponse commerciale globale, technique et économique

- La proposition commerciale est adaptée.
- La solution proposée au client est explicitée.
- Le devis détaillé avec les conditions générales de vente est rédigé.
- Le mémoire technique est établi.
- Les travaux sont planifiés.

c. Conditions de réalisation des tâches de l'activité

L'environnement	<ul style="list-style-type: none"> • Sous la responsabilité d'un supérieur hiérarchique et en relation avec les différents interlocuteurs du projet.
Les données	<ul style="list-style-type: none"> • Un projet architectural (ou esquisse architecturale) ou une attente client ; • Le DCE (CCTP, CCAP, PGCSPS, le règlement de consultation...) ou un cahier des charges sommaire ; • Les réglementations en vigueur et la normalisation, ainsi que les attentes environnementales ; • Données propres à l'entreprise (document unique d'évaluation des risques DUER, coûts liés aux moyens, méthodes, main d'œuvre, frais généraux...) ; • Données fournisseurs ;
Les moyens	<ul style="list-style-type: none"> • L'environnement numérique de la profession (communication, modélisation paramétrique, logiciels métiers de l'entreprise, espace collaboratif...) ; • Les outils d'accès aux bases de données et documentations ; • Les outils permettant de réaliser le relevé et le diagnostic de l'existant.

d. Niveau d'autonomie dans l'activité : ■ ■ □ □

Participe

Fait sous contrôle

Fait en autonomie

Pilote et encadre

Pôle

« Conception détaillée et préparation de la réalisation du projet »

ACTIVITÉ 3 - RÉALISER LA CONCEPTION DÉTAILLÉE

a. Description des tâches

- T.3.1** Analyser et contrôler le dossier de conception préliminaire
- T.3.2** Définir l'organisation générale de l'opération de réalisation
- T.3.3** Valider ou adapter l'ensemble structurel en tenant compte des contraintes de réalisation
- T.3.4** Réaliser et faire valider le budget d'exécution
- T.3.5** Concevoir et valider les assemblages et composants non définis
- T.3.6** Compléter et finaliser la maquette numérique en prenant en compte les interfaces avec les autres lots
- T.3.7** Réaliser le dossier de conception détaillée de l'ensemble structurel (plans, notes de calcul) à partir de la maquette numérique
- T.3.8** Réaliser le dossier de conception détaillée des composants (plans, notes de calcul) à partir de la maquette numérique

b. Résultats attendus

Une note de synthèse est établie et complétée au fur et à mesure des étapes :

T.3.1 : Analyser et contrôler le dossier de conception préliminaire

- Les contraintes du projet sont identifiées et les incohérences détectées.
- Les limites de compétence des intervenants et les besoins en sous-traitance sont identifiés.
- Les données utiles sont extraites et classées en fonction des tâches à effectuer.
- Les hypothèses sont établies ou complétées.

T.3.2 : Définir l'organisation générale de l'opération de réalisation

- Le phasage ou le planning « grosses mailles » est établi en prenant en compte les choix techniques et les intervenants extérieurs.
- Les contraintes d'organisation sont identifiées et les choix techniques sont réalisés
 - Les capacités de production internes ou externes sont validées.
 - Les contraintes de fabrication, transport, méthodologie de montage, dispositifs de sécurité sont appréhendés et prises en compte.

T.3.3 : Valider ou adapter l'ensemble structurel en tenant compte des contraintes de réalisation

- La stabilité d'ensemble est vérifiée.
- La structure est validée par un calcul réglementaire.
 - Les déplacements et les déformations sont contrôlés, éventuellement optimisés.
 - La résistance des sections est contrôlée, éventuellement optimisée.
 - La stabilité des barres est contrôlée, éventuellement optimisée.

T.3.4 : Réaliser et faire valider le budget d'exécution

- Le budget d'exécution est établi. Il contient :
 - le budget prévisionnel d'exécution établi dans le respect des conditions financières du contrat ;
 - le planning des dépenses et rentrées financières (acomptes, périodicité des paiements ...) ;
 - la validation de la hiérarchie.

T.3.5 : Concevoir et valider les assemblages et composants non définis

- Les assemblages sont correctement dimensionnés en résistance et en rigidité d'après les normes en vigueur.
- Les autres composants respectent les critères de résistance et de rigidité, ainsi que leurs conditions d'emploi.
- Les dispositions constructives particulières à certains de traitement de surface (galvanisation, thermolaquage...) sont prises en compte.

T.3.6 : Compléter et finaliser la maquette numérique en prenant en compte les interfaces avec les autres lots

- La maquette numérique est modifiée en accord avec les tâches précédentes et prend en compte des interfaces.
- La structure de la maquette numérique permet sa modification ultérieure par un tiers, voire simultanément par plusieurs intervenants.

T.3.7 : Réaliser le dossier de conception détaillée de l'ensemble structurel (plans, notes de calcul) à partir de la maquette numérique

- La note de calcul des barres est rédigée.
- Les plans d'ensemble, d'implantation, des sous-ensembles, sont créés. Ils comprennent les cotes tolérancées en fonction des classes d'exécution et des prescriptions du contrat.

T.3.8 : Réaliser le dossier de conception détaillée des assemblages (plans, note de calcul) à partir de la maquette numérique

- La note de calcul des assemblages est rédigée
- Les dessins de détail des assemblages sont créés
- Les dessins de définition des pièces et des assemblages sont créés et comprennent les cotes tolérancées en fonction des classes d'exécution et des prescriptions du contrat

c. Conditions de réalisation des tâches de l'activité

L'environnement	<ul style="list-style-type: none"> • Dans un bureau d'étude (BE) au sein d'une entreprise de construction métallique, ou dans un BE indépendant. • En lien avec les autres intervenants : Maîtrise d'Œuvre, fabricant, monteur, services internes d'études, d'approvisionnement, de fabrication, de traitement de surface, de transport et de montage.
Les données	<ul style="list-style-type: none"> • Le système qualité de l'entreprise. • Les moyens (techniques et humains) de réalisation de l'entreprise. • Les dossiers sources, écrits ou numériques. • Les documents normatifs • Les documents des fournisseurs.
Les moyens	<ul style="list-style-type: none"> • Les méthodes manuelles ou numériques usuelles et pertinentes de la profession dans le respect des règlements en vigueur.

d. Niveaux d'autonomie moyens dans l'activité : ■■■□

Participe

Fait sous contrôle

Fait en autonomie

Pilote et encadre

Sauf pour les ouvrages complexes (fait sous contrôle)

ACTIVITÉ 4 : ORGANISER LA RÉALISATION

a. Description des tâches

T.4.1 Définir l'organisation détaillée de l'opération en atelier et sur chantier

T.4.2 Définir les moyens de réalisation et leurs plannings d'affectation

T.4.3 Élaborer les documents méthodes et administratifs nécessaires à la réalisation

b. Résultats attendus

Une note de synthèse est établie et complétée au fur et à mesure des étapes :

T.4.1 : Définir l'organisation détaillée de l'opération en atelier et sur chantier

- Décomposer les travaux en phases principales (phasage du chantier) .
- Réaliser la cinématique de montage, « à blanc » en atelier ou sur chantier.

T.4.2 : Définir les moyens de réalisation et leurs plannings d'affectation

- Réaliser les quantitatifs.
- À partir des rendements et des temps unitaires définir la durée des tâches .
- Établir les plannings des tâches et les plannings des affectations de ressources et identifier le chemin critique.
- Identifier les points d'arrêt et les alertes.

T.4.3 : Élaborer les documents méthodes et administratifs nécessaires à la réalisation

- Établir la note méthodologique (modes opératoires...).
- Établir le PPSPS, le PAQ, (Liste des Opérations de Montage et de Contrôle, Liste des Opérations de Fabrication et Contrôle).

c. Conditions de réalisation des tâches de l'activité

L'environnement	<ul style="list-style-type: none"> • Connaissance de l'atelier et des conditions du chantier • En lien avec le responsable de la fabrication et en relation avec les différents interlocuteurs du projet, en particulier les sous-traitants et les fournisseurs
Les données	<ul style="list-style-type: none"> • Documents contractuels du marché et dossier d'études • Document unique de l'entreprise • Descriptif des moyens à disposition en atelier et sur chantier
Les moyens	<ul style="list-style-type: none"> • Les méthodes manuelles ou numériques usuelles et pertinentes de la profession dans le respect des règlements en vigueur

d. Niveaux d'autonomie moyens dans l'activité : ■■■□

Participe

Fait sous contrôle

Fait en autonomie

Pilote et encadre

Sauf pour les ouvrages complexes (fait sous contrôle)

ACTIVITÉ 5 : PRÉPARER ET GÉRER LA FABRICATION

a. Description des tâches

- T.5.1** Définir et transmettre le dossier de fabrication et d'approvisionnement de l'atelier et du chantier
- T.5.2** Consulter, choisir, lancer la sous-traitance et les commandes aux fournisseurs
- T.5.3** Mettre à jour les données de fabrication de l'atelier (planning, modèle BIM...)
- T.5.4** Préparer le contrôle de conformité des livrables pour le chantier

b. Résultats attendus

Un dossier de synthèse est établi :

T.5.1 : Définir et transmettre le dossier de fabrication et d'approvisionnement de l'atelier et du chantier

- Toutes les données utiles sont extraites de la maquette numérique : plans de fabrication, de débit, d'assemblage, nomenclature, classes d'exécution, tolérances fonctionnelles ou essentielles.
- Les données extraites sont classées en fonction des tâches à effectuer.
- Les besoins matière sont quantifiés : métré, mise en barre et mise en tôle.
- Les bons de commande des fournitures de l'atelier sont rédigés.
- Le dossier de fabrication ou la maquette numérique intègrent les contraintes liées au transport et au phasage du chantier, y compris celle des approvisionnements.
- Les gabarits de fabrication sont conçus le cas échéant.
- La maquette numérique est mise à jour avec traitement rétroactif des éventuelles non-conformités.
- Valider ou faire valider le dossier, et le transmettre aux acteurs de la fabrication.
- L'organisation des convois de livraison entre l'atelier et le chantier est réalisée

T.5.2 : Consulter, choisir, lancer la sous-traitance et les commandes aux fournisseurs

- Les contraintes liées aux spécifications qualitatives, normatives et aux délais sont formalisées .
- Identifier les éléments à sous-traiter.
- Les critères de choix des fournisseurs et des sous-traitants sont définis et contractualisés : capacité à répondre à un cahier des charges, tenue des délais, moyens de production, suivi de la qualité, prix...

T.5.3 : Mettre à jour les données de fabrication de l'atelier (planning, modèle BIM...)

- Toutes les données nécessaires à la fabrication sont mises à jour en fonction des corrections de planning ou de conception.
- Inversement, les bases de données du processus global sont mises à jour pour tenir compte des informations issues de l'atelier (capacités et plannings de production ...)

T.5.4 : Préparer le contrôle de conformité des livrables pour le chantier

- Les fiches de contrôle liées à la norme d'exécution sont établies.
- Les gabarits de contrôle sont conçus le cas échéant.
- Le plan de contrôle final des livrables est établi : PV de contrôle établi en interne ou par un organisme extérieur

c. Conditions de réalisation des tâches de l'activité

L'environnement	<ul style="list-style-type: none"> • En lien avec le responsable de la fabrication et en relation avec les différents interlocuteurs du projet, en particulier les sous-traitants et les fournisseurs. • Le réseau des fournisseurs et des sous-traitants.
Les données	<ul style="list-style-type: none"> • Le dossier d'exécution. • Les délais négociés avec le maître d'œuvre. • Le système qualité de l'entreprise. • Les moyens (techniques et humains) de réalisation de l'entreprise et leurs coûts associés • Les dossiers sources, écrits ou numériques. • Les documents normatifs • Les documents des fournisseurs.
Les moyens	<ul style="list-style-type: none"> • L'environnement informatique usuel de la profession.

Niveau d'autonomie dans l'activité : **■ ■ □ □** :

Participe

Fait sous contrôle

Fait en autonomie

Pilote et encadre

Possibilité de faire en autonomie sur des ouvrages simples

Pôle
« Vérification et validation d'une partie du projet »

ACTIVITÉ 6 : ASSURER LA RÉCEPTION DES OUVRAGES

a. Description des tâches

- T.6.1 :** Réceptionner les supports et valider les interfaces
T.6.2 : Vérifier et valider les procédés de réalisation
T.6.3 : Faire implanter le chantier et les ouvrages
T.6.4 : Vérifier et valider les solutions techniques, les prototypes et les ouvrages réalisés

b. Résultats attendus

Une note de synthèse ou un dossier de synthèse est établi en fonction des tâches exécutées :

T.6.1 : Réceptionner les supports et valider les interfaces

- Le plan de contrôle est établi en précisant les tolérances requises.
- Le relevé des supports en altimétrie et planimétrie est effectué.
- La fiche de réception du lot en interface est établie en indiquant, le cas échéant, les mesures correctives exigées.

T.6.2 : Vérifier et valider un procédé de réalisation

- Le plan de vérification du procédé est établi.
- Le procédé de réalisation est contrôlé et validé.

T.6.3 : Faire implanter le chantier et les ouvrages

- L'implantation des limites du chantier est matérialisée, ainsi que la localisation des principales zones du chantier (accès, stockages, sécurités...).
- L'implantation des ouvrages est matérialisée.

T.6.4 : Vérifier et valider les solutions techniques, les prototypes et les ouvrages réalisés

- Les fiches de réceptions sont remplies.
- Les contrôles des solutions techniques et des prototypes réels ou virtuels sont réalisés.
- Les contrôles des ouvrages sont réalisés conformément au plan de contrôle.
- Les fiches de contrôles sont établies et transmises.
- Les non conformités sont identifiées et traitées.
- Les solutions techniques, les prototypes et les ouvrages réalisés sont validés à l'issue des contrôles.

c. Conditions de réalisation de l'activité

L'environnement	<ul style="list-style-type: none"> • Sous la responsabilité d'un supérieur hiérarchique et en relation avec les différents interlocuteurs du projet.
Les données	<ul style="list-style-type: none"> • Les dossiers contractuels et d'exécution • La réglementation en vigueur et la normalisation • Données propres de l'entreprise (coûts liés aux moyens, méthodes, main d'œuvre)
Les moyens	<ul style="list-style-type: none"> • L'environnement informatique usuel de la profession. • Les outils permettant de réaliser les contrôles des prototypes, des ouvrages et solutions techniques, et les outils d'implantation

d. Niveau d'autonomie par tâches : ■■□□

Participe

Fait sous contrôle

Fait en autonomie

Pilote et encadre

Pôle
« Conduite de projet en milieu professionnel »

ACTIVITÉ 7 : COMMUNIQUER ET COLLABORER

a. Description des tâches

- T.7.1 :** Communiquer au sein de l'entreprise
- T.7.2 :** Représenter l'entreprise à l'extérieur
- T.7.3 :** Encadrer et gérer une équipe
- T.7.4 :** Travailler en mode collaboratif avec des partenaires

b. Résultats attendus

T.7.1 : Communiquer au sein de l'entreprise

- La communication interne est réalisée et adaptée, à l'oral et à l'écrit.
- Les documents écrits (notes de synthèses, comptes rendus, courriers) sont rédigés.
- Les consignes et les explications orales sont claires et argumentées.
- Les difficultés et interrogations sont exprimées.
- Le vocabulaire technique employé est adapté et maîtrisé.
- Les chartes graphiques de l'entreprise sont respectées.

T.7.2 : Représenter l'entreprise à l'extérieur

- Les attendus de représentation de l'entreprise ou du groupe industriel, et son histoire, sont connus.
- L'entreprise est correctement représentée (langage, posture, image, politique de l'entreprise).

T.7.3 : Encadrer et gérer une équipe

- Le registre de langage est adapté à l'interlocuteur.
- Le management et le travail en équipe sont assurés.

T.7.4 : Travailler en mode collaboratif avec des partenaires

- Les différents partenaires et leurs spécificités sont identifiés et leurs rôles attribués.
- Une langue technique commune est choisie. La communication doit aussi pouvoir se faire en langue anglaise.
- Les outils de collaboration sont choisis (plateforme numérique ou non).
- Le travail collaboratif se fait en présentiel, à distance, de manière synchrone ou asynchrone.
- Une procédure de suivi du flux de travail (traçabilité des opérations) est mise en place, à l'aide ou non d'une plateforme numérique.
- La mise en difficulté d'un partenaire est soigneusement évitée.

c. Conditions de réalisation des tâches de l'activité

L'environnement	<ul style="list-style-type: none"> • Au sein de l'entreprise ou en représentation de l'entreprise auprès de partenaires (client, fournisseurs, sous-traitants...)
Les données	<ul style="list-style-type: none"> • Des consignes orales et écrites • Le contexte de la situation • Tout document technique ou réglementaire
Les moyens	<ul style="list-style-type: none"> • Les moyens et techniques de communication courants • Langue technique commune • L'environnement numérique de la profession (modélisation paramétrique, espace collaboratif...)

d. Niveau d'autonomie dans l'activité : ■■■□

Participe

Fait sous contrôle

Fait en autonomie

Pilote et encadre

ACTIVITÉ 8 : CONDUIRE ET SUIVRE LE PROJET

a. Description des tâches

- T.8.1 :** Préparer la réalisation des travaux
- T.8.2 :** Assurer la gestion des flux du projet
- T.8.3 :** Assurer le déroulement des travaux en sécurité
- T.8.4 :** Mettre à jour les données du projet (planning, modèle BIM...)
- T.8.5 :** Organiser la fin du projet
- T.8.6 :** Réaliser et remettre les livrables du projet dont la maquette numérique (DOE, DIUO...)
- T.8.7 :** Actualiser les données professionnelles de l'entreprise

b. Résultats attendus

T.8.1 : Préparer la réalisation des travaux

- Les travaux sont préparés et peuvent commencer.

T.8.4 : Assurer la gestion des flux du projet

- L'approvisionnement est lancé.
- Les contenus des livraisons sont vérifiés.

T.8.3 : Assurer le déroulement des travaux en sécurité

- Transmission des consignes aux équipes pour l'exécution des tâches.
- Assurer la sécurité des conditions de travail.

T.8.4 : Mettre à jour les données du chantier (planning, modèle BIM...)

- Les plannings sont mis à jour (général, livraisons ...).
- Les procédures de sécurité et de protection de la santé sont créées ou mises à jour.
- Le registre journalier du chantier est tenu à jour.
- Les documents relatifs à la gestion des déchets sont collectés.
- Les informations permettant l'établissement du Dossier des Ouvrages Exécutés sont transmises et permettent la mise à jour de la maquette numérique.

T.8.5 : Organiser la fin du projet

- La conformité de l'ouvrage est vérifiée.
- Les travaux de reprises éventuelles sont identifiés et exécutés.
- Les réserves sont levées.
- Le repliement et le nettoyage du chantier est réalisé.
- Le PV de réception est complété.

T.8.6 : Réaliser et remettre les livrables du projet dont la maquette numérique

- Les informations sont compilées et les dossiers contractuels sont édités (Dossier des Ouvrages Exécutés DOE, Dossier d'intervention ultérieure sur Ouvrage DIUO...).

T.8.7 : Actualiser les données professionnelles de l'entreprise

- Les ratios de référence sont établis ou mis à jour.
- Les rendements et temps unitaire du chantier sont déterminés à partir du retour d'expérience.
- Les méthodologies employées sont analysées.

c. Conditions de réalisation de l'activité

L'environnement	<ul style="list-style-type: none"> • Sur des chantiers de complexité modérée, pilotage d'un ou plusieurs chantiers et encadrement des chefs de chantier • Sur des chantiers complexes, en encadrement de travaux sur le chantier
Les données	<ul style="list-style-type: none"> • Les conditions des sites de travail • Les dossiers de consultation (DCE) et d'exécution • La réglementation en vigueur et la normalisation • Données propres de l'entreprise (coûts liés aux moyens, méthodes, main d'œuvre, frais généraux).
Les moyens	<ul style="list-style-type: none"> • L'environnement informatique usuel de la profession. • Les informations : bordereaux de prix, méthodes spécifiques, ratios, base de données fournisseurs, base de données temps • Les outils permettant de réaliser le diagnostic de l'existant.

d. Niveau d'autonomie par tâches : ■■□□

Participe

Fait sous contrôle

Fait en autonomie

Pilote et encadre

Possibilité de faire en autonomie sur des ouvrages simples