

## **Référentiel des activités professionnelles**

# REFERENTIEL DES ACTIVITES PROFESSIONNELLES

## I APPELLATION DU DIPLOME

**BTS ENVELOPPE DU BATIMENT :  
FACADES - ETANCHEITE**

## II CHAMP D'ACTIVITE

### II.1 Définition

L'enveloppe du bâtiment correspond à la notion traditionnelle de «clos» et de «couvert» ; c'est l'interface entre un lieu qui doit satisfaire à des besoins spécifiques résultant de son occupation ou des activités pour lesquelles il est prévu et son environnement d'inconfort ou de risques.

Cette partie d'ouvrage, soumise à de multiples actions : eau, vent, variations de température, rayonnement solaire, bruit ou de risques divers (feu, effractions, ...), doit remplir plusieurs fonctions et assurer l'aspect architectural du bâtiment.

En outre, la pérennité des performances de l'enveloppe doit être assurée sans excès de réparations ou de réfections des ouvrages.

Selon la taille et la structure hiérarchique de l'entreprise, autonome ou sous responsabilité de l'ingénieur ou du cadre d'entreprise, le TS E.B. est chargé de tout ou partie de l'étude et de la réalisation de l'enveloppe d'un bâtiment. Il peut :

- participer à l'action commerciale,
- élaborer les dossier technique et économique,
- organiser la fabrication et la mise en oeuvre,
- gérer les moyens (personnel, matériel, matériaux),
- suivre et réceptionner les travaux,
- effectuer le suivi économique.

Ces différentes tâches exigent et imposent de prévoir, d'organiser et de coordonner les missions complémentaires des intervenants multiples. La réussite technique et économique de l'affaire résulte de la prise en compte des exigences complémentaires ou contradictoires du client, du concepteur, des fournisseurs, des entrepreneurs, des utilisateurs dans le cadre de la réglementation en vigueur. L'ensemble de ces contraintes appliquées à des ouvrages de grande qualité architecturale et de haute technicité, exige que les études et les réalisations intègrent, à toutes les étapes de l'affaire, les notions de **qualité** et de **sécurité**.

## II.2 Contexte professionnel

### II.2.1 Emplois concernés :

L'action du TS E.B. se situe dans un contexte professionnel caractérisé par l'intégration et la coordination des compétences de plusieurs métiers :

- architecte,
- fournisseurs et fabricants de matériaux et d'équipements,
- métalliers et menuisiers métalliques
- menuisiers et façadiers aluminium,
- entreprise de menuiserie en matériaux de synthèse,
- miroitiers techniverriers, transformateurs de verre,
- entreprises de fermetures,
- entreprises d'étanchéité de façade et de joint,
- entreprises d'étanchéité de toiture, de bardage, de menuiseries, de revêtements et de finitions extérieures,
- entreprises d'isolation (thermique, acoustique), de plâtrerie et de finitions intérieures.

D'autres activités, relevant de corps d'état connexes, peuvent également être associées telles que :

- contrôle des accès et alarmes,
- automatismes et régulation
- domotique et immotique.

Les études et les réalisations concernent aussi bien la construction de bâtiments neufs que la réhabilitation ou la rénovation des bâtiments existants. Les immeubles sont destinés à l'habitation ou aux secteurs d'activités industrielles, commerciales, ou tertiaires.

### II.2.2 Types d'entreprises :

Le titulaire du BTS E.B. est susceptible d'être accueilli par :

- les entreprises de construction de toutes tailles (type artisanal, P.M.E.,....) relevant généralement du second oeuvre du bâtiment.
- les bureaux d'ingénierie, les cabinets d'architectes, les bureaux d'études, les administrations, les bureaux de contrôle, les cabinets d'assurances,....
- les fabricants et les marchands de matériaux, d'équipements et de matériels.

Il peut également envisager de créer sa propre entreprise.

### II.2.3 Place dans l'organisation de l'entreprise et niveau catégoriel de l'emploi :

Au sein de la hiérarchie de l'entreprise, le titulaire du BTS E.B. est l'adjoint direct de l'ingénieur ou du chef d'entreprise, sa qualification lui permet d'être responsable, pour une affaire, d'une ou de plusieurs activités qui relèvent pour l'essentiel des fonctions « commerciale », « technique » et « économique ».

### II.2.4 Environnement technique de l'emploi :

Pour assurer les multiples fonctions lui incombant, le TS E.B. est appelé à travailler au sein d'une équipe constituée de personnes relevant de plusieurs métiers.

Les moyens et matériels mis en oeuvre sont ceux utilisés couramment dans les bureaux d'études, les laboratoires, les ateliers de fabrication et les chantiers. Par exemple, et sans aucun caractère limitatif, le TS E.B. utilise :

- les équipements de télécommunication,
- les moyens de transport,
- la documentation de tous types et sur tous supports,
- les moyens de calculs, de gestion, d'organisation, de simulation et notamment les outils informatiques,
- les équipements de mesure et de contrôle des chantiers, des laboratoires, des ateliers,
- les matériels de mise en oeuvre.

### II.2.5 Milieu physique dans lequel s'exerce l'activité et conditions de travail :

Le TS E.B. fait partie de l'encadrement de l'entreprise. A ce titre et en fonction de :

- ses aptitudes et ses aspirations,
- la taille et l'organisation de l'entreprise,
- la complexité de l'affaire traitée et l'évolution des travaux,

il exercera son activité dans des lieux d'une grande diversité :

- salons d'exposition, contact clientèle,
- laboratoires d'essai et de mise au point,
- bureaux d'entreprises, d'ingénierie,...
- cabinet d'architectes,....
- ateliers de fabrication
- chantiers.

Les conditions de travail seront éminemment variables et évolutives.

### II.3 Délimitation et pondération des activités

Le titulaire du BTS E.B. exerce son activité dans un ou plusieurs secteurs de l'entreprise. Selon la taille et l'organisation de celle-ci, selon la nature et la complexité des ouvrages à réaliser, selon son degré d'autonomie et son expérience professionnelle acquise, il intervient :

- au niveau **étude** pour :
  - élaborer un dossier technique (avant-projet ou exécution)
  - élaborer un dossier de réalisation (fabrication et mise en oeuvre)
  - organiser et contrôler les travaux
  - gérer les moyens en personnels, matériels et matériaux
- au niveau **économique** pour :
  - établir les coûts prévisionnels et les devis,
  - établir et suivre les situations,
  - contrôler les coûts de revient,
  - suivre la trésorerie du chantier,
  - établir le décompte définitif,
  - réceptionner les ouvrages ;
- au niveau **commercial** pour :
  - développer le réseau relationnel,
  - présenter les offres,
  - proposer un contrat d'entretien,
  - conseiller le client,
  - réaliser ou contribuer à la conclusion d'un marché,
  - obtenir les meilleures conditions de fournitures,
  - gérer les garanties.

# BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR

## Enveloppe du Bâtiment : façades - étanchéité

### REFERENTIEL DES ACTIVITES PROFESSIONNELLES

FONCTIONS	TACHES	PAGES
<b>Commerciale</b>	- Rechercher la clientèle	6
	- Participer à la vente	7
	- Participer à l'achat de produits et de services	8
<b>Etude</b>	- Elaborer un dossier technique d'avant projet	9
	- Elaborer un dossier économique	10
	- Elaborer le dossier technique d'exécution	11
<b>Préparation</b>	- Etablir le dossier de réalisation (fabrication et mise en oeuvre)	12
	- Organiser les moyens de fabrication et de mise en oeuvre	13
<b>Gestion de production</b>	- Gérer la fabrication et la mise en oeuvre	14
<b>Suivi économique</b>	- Etablir et suivre les situations	15
	- Suivre les dépenses de production	16
	- Etablir le décompte définitif	17
<b>Réception et responsabilités</b>	- Réceptionner les ouvrages	18
	- Gérer les garanties	19

Ces activités professionnelles sont à exercer en ayant le souci permanent de la sécurité du personnel, de la protection de l'environnement et de la qualité.

# TABLEAU DE DETAIL DES ACTIVITES

## FONCTION

## COMMERCIALE

### TACHES :

- tâche 1 : **Rechercher la clientèle :**
  - marchés publics et privés,
  - actions commerciales spécifiques.
- tâche 2 :
- tâche 3 :

### CONDITIONS D'EXERCICE

#### Moyens et ressources

##### Données, informations

Journal le MONITEUR;  
Bulletins d'annonces officielles (B.A.O.);  
Consultations sur listes d'agréés;  
Fichiers de prospectus;  
Annonces publicitaires;  
Documents entreprises (plaquette, vidéo...);  
Documents fournisseurs;  
Echantillons;  
Listes de références;

##### Equipements

- moyens en télécommunication, en informatique;
- moyens de transport;
- espace de présentation;
- stand d'exposition.

##### Liaisons, relations

- avec :
- le maître d'ouvrage,
  - le maître d'oeuvre,
  - les prospectus,
  - les visites de particuliers et de commerçants,
  - la prospection par téléphone,
  - les messageries.

#### Autonomie, responsabilité

- variable selon :
- le statut et les objectifs commerciaux de l'entreprise,
  - la taille du marché.

#### Résultats attendus

Développement du réseau relationnel de l'entreprise.

# TABLEAU DE DETAIL DES ACTIVITES

<b>FONCTION</b>	<b>COMMERCIALE</b>
<b>TACHES :</b>	
<p>- tâche 1 :</p> <p>- tâche 2 :     <b>Participer à la vente :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conseiller, proposer des variantes,</li> <li>- présenter et justifier l'offre,</li> <li>- relancer le donneur d'ordre,</li> <li>- s'assurer de la solvabilité du client et conclure.</li> </ul> <p>- tâche 3 :</p>	
<b>CONDITIONS D'EXERCICE</b>	
<b>Moyens et ressources</b>	
<p><u>Données, informations</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'étude économique de l'entreprise;</li> <li>Documents techniques et commerciaux de l'entreprise;</li> <li>Documents techniques et commerciaux de fournisseurs;</li> <li>Documents techniques normatifs ou officiels;</li> <li>Documents qualité;</li> <li>Service financier de l'entreprise;</li> <li>Rapport de consultants en renseignements sur la solvabilité;</li> <li>Echantillons.</li> </ul> <p><u>Equipements</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- moyens en télécommunication, en informatique;</li> <li>- moyens de transports;</li> <li>- espace de présentation.</li> </ul> <p><u>Liaisons, relations</u></p> <p>avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le donneur d'ordre,</li> <li>- le maître d'ouvrage,</li> <li>- la hiérarchie de l'entreprise,</li> <li>- les consultants en solvabilité.</li> </ul>	
<b>Autonomie, responsabilité</b>	
<p>variable selon :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le statut et les objectifs commerciaux et financiers de l'entreprise,</li> <li>- la taille du marché.</li> </ul>	
<b>Résultats attendus</b>	
Conclusion du marché.	

# TABLEAU DE DETAIL DES ACTIVITES

<b>FONCTION</b>
<b>COMMERCIALE</b>
<p><b>TACHES :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tâche 1 :</li> <li>- tâche 2 :</li> <li>- tâche 3 :     <b>Participer à l'achat de produits et de services :</b>  négocier les prix définitifs,  s'assurer des délais et du planning de livraison,  préciser les conditions et le lieux de livraison.</li> </ul>
<b>CONDITIONS D'EXERCICE</b>
<p><b>Moyens et ressources</b></p> <p><u>Données, informations</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'étude économique et technique de l'affaire;</li> <li>Tarifs;</li> <li>Documents techniques et commerciaux de fournisseurs;</li> <li>Répertoires des fournisseurs;</li> <li>Rapport de consultants en fiabilité;</li> <li>Echantillons;</li> <li>Conditions financières de base.</li> </ul> <p><u>Equipements</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- moyens en télécommunication, en informatique;</li> <li>- moyens de transports.</li> </ul> <p><u>Liaisons, relations</u></p> <p>avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les fournisseurs,</li> <li>- le service achat de l'entreprise,</li> <li>- le service financier de l'entreprise,</li> <li>- les consultants en solvabilité et fiabilité du fournisseur.</li> </ul>
<p><b>Autonomie, responsabilité</b></p> <p>variable selon :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le statut et les objectifs commerciaux et financiers de l'entreprise,</li> <li>- la taille du marché.</li> </ul>
<p><b>Résultats attendus</b></p> <p style="text-align: center;">Obtention des meilleures conditions de fournitures :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- matériel,</li> <li>- matériaux,</li> <li>- services.</li> </ul>



# TABLEAU DE DETAIL DES ACTIVITES

## FONCTION

## ETUDE

### TACHES :

- tâche 1 :
- tâche 2 : **Elaborer un dossier économique**  
(compris budget prévisionnel)
- tâche 3 :

### CONDITIONS D'EXERCICE

#### Moyens et ressources

##### Données, informations

- Dossier de Consultation des Entreprises (D.C.E.) :
  - Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.),
  - Cahier des Clauses Administratives Générales (C.C.A.G),
  - Cahier des Clauses Administratives Particulières (C.C.A.P),
  - Règlements Particuliers d'Appels d'Offres (R.P.A.O),
  - Cadre juridique de passation du marché,
  - Plans,
  - Documents annexes...,
  - Dossier technique;
- Catalogues, tarifs et conditions d'achat;
- Banques de données de l'entreprise (temps, ratios...);

##### Equipements

- formulaires de l'entreprise;
- moyens en télécommunication, en informatique.

##### Liaisons, relations

- les investigations sur le site;
- les consultants ou partenaires à caractères juridique et administratif;
- les fournisseurs.

#### Autonomie, responsabilité

variable selon :

- le statut de l'entreprise,
- la complexité de l'ouvrage,
- les conditions du marché.

#### Résultats attendus

Le dossier économique est :

- conforme à la politique commerciale de l'entreprise,
- compétitif dans le cadre du marché.

# TABLEAU DE DETAIL DES ACTIVITES

<b>FONCTION</b>	<b>ETUDE</b>
<b>TACHES :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- tâche 1 :</li> <li>- tâche 2 :</li> <li>- tâche 3 :     <b>Elaborer le dossier technique d'exécution</b></li> </ul>	
<b>CONDITIONS D'EXERCICE</b>	
<b>Moyens et ressources</b>	
<u>Données, informations</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dossier de Consultation des Entreprises (D.C.E.) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.);</li> </ul> </li> <li>- Plans des intervenants des autres corps d'états;</li> <li>- Dossier d'avis technique;</li> <li>- Catalogues;</li> <li>- Banques de données (entreprise et autres....);</li> <li>- Aptitude de l'entreprise en moyens technologiques, humains, matériels;</li> </ul>	
<u>Equipements</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- formulaires de l'entreprise;</li> <li>- moyens en télécommunication, en informatique.</li> </ul>	
<u>Liaisons, relations</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les investigations sur le site;</li> <li>- les consultants ou partenaires à caractère technique;</li> <li>- les fournisseurs ou partenaires;</li> <li>- la cellule de synthèse des études.</li> </ul>	
<b>Autonomie, responsabilité</b>	
variable selon : <ul style="list-style-type: none"> <li>- le statut de l'entreprise,</li> <li>- la complexité de l'ouvrage,</li> <li>- sa capacité d'innovation.</li> </ul>	
<b>Résultats attendus</b>	
<p style="text-align: center;">Le dossier d'exécution est opérationnel, conforme au cahier des charges et aux règles de l'art. Il peut être, éventuellement, justifié par un dossier d'homologation.</p>	

# TABLEAU DE DETAIL DES ACTIVITES

<b>FONCTION</b>
<b>PREPARATION</b>
<b>TACHES :</b> - tâche 1 : <b>Etablir le dossier de réalisation</b> (fabrication et mise en oeuvre). - tâche 2 :
<b>CONDITIONS D'EXERCICE</b>
<b>Moyens et ressources</b>  <u>Données, informations</u>  - Dossier technique d'exécution; - Dossier économique; - Documents contractuels.  <u>Equipements</u>  - moyens en télécommunication, en informatique.  <u>Liaisons, relations</u> avec : - le bureau d'étude exécution, - la hiérarchie de l'opération, - les fournisseurs internes ou externes, - le chantier et l'atelier.
<b>Autonomie, responsabilité</b>  variable selon : - le statut de l'entreprise, - la taille du marché, - la politique d'achat de l'entreprise.
<b>Résultats attendus</b>  Réalisation de documents d'exécution exploitables pour la fabrication en atelier et la mise en oeuvre sur le chantier.

# TABLEAU DE DETAIL DES ACTIVITES

## FONCTION

### PREPARATION

#### TACHES :

- tâche 1 :
- tâche 2 : **Organiser les moyens de fabrication et de mise en oeuvre :**
  - prévoir des méthodologies de fabrication ou de mise en oeuvre,
  - le nombre d'heures ouvriers et l'utilisation de matériels,
  - plannings internes,
  - commandes des matériaux.

#### CONDITIONS D'EXERCICE

##### Moyens et ressources

###### Données, informations

- Dossier technique d'exécution;
- Dossier économique;
- Ressources humaines, matériels (fiches machines, outillages, matériels de pose...);

###### Equipements

- moyens en télécommunication, en informatique.

###### Liaisons, relations

- avec :
- le service du personnel,
  - le service du matériel,
  - les fournisseurs et les autres intervenants.

##### Autonomie, responsabilité

- variable selon :
- le statut de l'entreprise,
  - la complexité de l'ouvrage,
  - la taille du marché.

##### Résultats attendus

Optimisation de l'utilisation des moyens de production et de pose en intégrant la démarche de qualité et de sécurité.

# TABLEAU DE DETAIL DES ACTIVITES

## FONCTION

### GESTION DE PRODUCTION

#### TACHES :

- tâche 1 : **Gérer la fabrication et la mise en oeuvre :**
- assurer le suivi des moyens de production,
  - commande interne des hommes et utilisation des matériels,
  - planning interne,
  - commandes de matériaux.

#### CONDITIONS D'EXERCICE

##### Moyens et ressources

###### Données, informations

- Dossier technique d'exécution;
- Dossier de préparation;
- Relevés d'avancement des travaux et des heures effectuées;
- Etats des stocks.

###### Equipements

- moyens en télécommunication, en informatique.

###### Liaisons, relations

internes:

- le service du personnel,
- le service du matériel,
- le service des achats ou des stocks;

externes:

- le maître d'oeuvre,
- les sous-traitants,
- le contrôleur technique,
- les fournisseurs et les autres intervenants.

##### Autonomie, responsabilité

variable selon :

- le statut de l'entreprise,
- la complexité de l'ouvrage,
- la taille du marché,
- la politique d'achat de l'entreprise.

##### Résultats attendus

La conformité aux dossiers techniques d'exécution et de préparation.

# TABLEAU DE DETAIL DES ACTIVITES

## FONCTION

### SUIVI ECONOMIQUE

#### TACHES :

- tâche 1 : **Etablir et suivre les situations** des approvisionnements et des travaux selon les conditions prévues au marché.
- tâche 2 :
- tâche 3 :

#### CONDITIONS D'EXERCICE

##### Moyens et ressources

###### Données, informations

- Dossier marché;
- Dossier économique;
- Relevés des approvisionnements effectués;
- Relevés des travaux et des heures effectuées;
- Réglementation sur les actualisations et les révisions;
- Etats des encaissements.

###### Equipements

- moyens en télécommunication, en informatique.

###### Liaisons, relations

- avec :
- le maître d'oeuvre,
  - le client (maître d'ouvrage, ...),
  - le service comptable de l'entreprise.

##### Autonomie, responsabilité

- variable selon :
- la taille et le statut de l'entreprise,
  - la taille du marché.

##### Résultats attendus

L'assurance du règlement des situations de travaux.

# TABLEAU DE DETAIL DES ACTIVITES

## FONCTION

### SUIVI ECONOMIQUE

#### TACHES :

- tâche 1 :
- tâche 2 : **Suivre les dépenses de production :**
  - établir le prix de revient réel,
  - établir la comparaison entre le budget prévisionnel des coûts et la réalisation.
- tâche 3 :

#### CONDITIONS D'EXERCICE

##### Moyens et ressources

###### Données, informations

- Dossier économique;
- Etats des factures fournisseurs reçues ou à recevoir;
- Relevés des factures internes reçues;
- Relevés des temps passés;
- Coût de main d'oeuvre;
- Décompte définitif.

###### Equipements

- moyens en télécommunication, en informatique.

###### Liaisons, relations

- avec :
- le service production,
  - le service comptable de l'entreprise.

##### Autonomie, responsabilité

- variable selon :
- la taille et le statut de l'entreprise,
  - la taille du marché.

##### Résultats attendus

- Les coûts de production en cours ou en fin de chantier ou d'atelier :
- sont connus, bien reclassés, comparés au budget prévisionnel,
  - sont exploités en vue d'en tirer des ratios.

# TABLEAU DE DETAIL DES ACTIVITES

## FONCTION

### SUIVI ECONOMIQUE

#### TACHES :

- tâche 1 :
- tâche 2 :
- tâche 3 : **Etablir le décompte définitif**

#### CONDITIONS D'EXERCICE

##### Moyens et ressources

###### Données, informations

- Dossier marché;
- Dossier économique;
- Cahier des Clauses Administratives Particulières (C.C.A.P.);
- Réglementation sur les actualisations et les révisions;
- Les avenants de travaux;
- Les références d'indice et d'index.

###### Equipements

- moyens en télécommunication, en informatique.

###### Liaisons, relations

- avec :
- le maître d'oeuvre,
  - le client (maître d'ouvrage, entreprise générale, ...),
  - les autres services de l'entreprise.

##### Autonomie, responsabilité

- variable selon :
- la taille et le statut de l'entreprise,
  - la taille du marché.

##### Résultats attendus

- La facturation définitive du chantier prend en compte :
- la totalité des travaux réalisés,
  - leurs prix sont ajustés en fonction des conditions prévues au marché.

# TABLEAU DE DETAIL DES ACTIVITES

## FONCTION

### RECEPTION ET RESPONSABILITE

#### TACHES :

- tâche 1 : Réceptionner les ouvrages
- tâche 2 :

#### CONDITIONS D'EXERCICE

##### Moyens et ressources

###### Données, informations

- Dossier technique d'exécution;
- Plans de recollement;
- Procès verbaux : conformité, essais, visas,.....;
- Rapport des contrôleurs techniques;
- Etat des lieux, examen de la conformité à l'exécution par rapport à la prévision.

###### Equipements

- moyens de mesure.

###### Liaisons, relations

- avec:
- le maître d'oeuvre,
  - le maître d'ouvrage,
  - le bureaux de contrôle,
  - l'entreprise générale,
  - les sous-traitants.

##### Autonomie, responsabilité

variable selon :

- le statut de l'entreprise,
- la complexité de l'ouvrage,
- la taille du marché.

##### Résultats attendus

P. V. de réception contradictoire,  
Levée des réserves,  
Plans de recollement.

# TABLEAU DE DETAIL DES ACTIVITES

## FONCTION

### RECEPTION ET RESPONSABILITE

#### TACHES :

- tâche 1 :
- tâche 2 : **Gérer les garanties**

#### CONDITIONS D'EXERCICE

##### Moyens et ressources

###### Données, informations

- Documents contractuels,
- Contrats d'assurances,
- Réclamations,
- Service contentieux,
- Rapport d'experts,
- Textes législatifs, réglementaires et normatifs,
- Les règles de l'art,
- Contrôle, qualité.

###### Equipements

- moyens en télécommunication, en informatique.

###### Liaisons, relations

- avec:
- le maître d'ouvrage et le client,
  - l'entreprise générale et les sous-traitants,
  - le service technique de l'entreprise,
  - le service juridique,
  - le service contentieux,
  - les assureurs, les experts, les laboratoires
  - les tiers....

##### Autonomie, responsabilité

- Apprécier l'importance de l'intervention pour :
- soit la traiter,
  - soit en référer à la hiérarchie

##### Résultats attendus

Préservation des intérêts de l'entreprise et de son image de marque tout en satisfaisant le client.