

Unités constitutives du diplôme (annexe IIa)

Définition des unités du diplôme

La définition du contenu des unités du diplôme a pour but de préciser, pour chacune d'elles, quelles tâches et compétences professionnelles sont concernées et dans quel contexte. Il s'agit à la fois de :

- permettre la mise en correspondance des activités professionnelles et des unités dans le cadre du dispositif de « validation des acquis de l'expérience » (VAE),
- établir la liaison entre les unités, correspondant aux épreuves, et le référentiel d'activités professionnelles afin de préciser le cadre de l'évaluation.

Compétences		U11	U2	U31	U32	U33
C1	1 Décoder et analyser les données de définition					
	2 Décoder et analyser les données opératoires					
	3 Décoder et analyser les données de gestion					
	4 Relever et réceptionner le site de pose et/ou d'installation					
C2	1 Choisir et adapter des solutions techniques					
	2 Établir les plans et les tracés d'exécution d'un ouvrage					
	3 Établir les quantitatifs de matériaux, composants et des matériels					
	4 Établir le processus de fabrication, de dépose et de pose					
	5 Établir les documents de suivi de réalisation					
C3	1 Organiser et mettre en sécurité les postes de travail					
	2 Préparer les matériaux, quincailleries et accessoires					
	3 Conduire les opérations d'usinage, de conformation					
	4 Conduire les opérations d'assemblage, de montage et de finition de tout ou partie d'ouvrage					
	5 Conditionner, manutentionner et stocker les ouvrages					
C4	1 Organiser et mettre en sécurité la zone d'intervention					
	2 Contrôler la conformité des supports et des ouvrages					
	3 Implanter, tracer, distribuer les ouvrages					
	4 Préparer, adapter, ajuster les ouvrages					
	5 Conduire les opérations de pose sur chantier					
	6 Installer les équipements techniques, les accessoires					
	7 Gérer la dépose des ouvrages et l'environnement du chantier					
C5	1 Assurer la maintenance des ouvrages					
	2 Maintenir en état les matériels, les équipements et les outillages					
C6	1 Animer une petite équipe					
	2 Animer les actions qualité et sécurité					
	3 Communiquer avec les différents les partenaires					
	4 Rendre compte d'une activité					

U11/E1 (sous-épreuve E11) – analyse technique d'un ouvrage

Contenu

Cette unité recouvre tout ou partie des compétences pour analyser des dispositions constructives, vérifier la faisabilité d'un ouvrage de la spécialité au plan mécanique et fonctionnel, justifier un dimensionnement et proposer une variante, à partir d'un dossier de définition, de résultats d'analyse, d'essais et de mesures. Les ouvrages étudiés sont des ouvrages tridimensionnels ou des ensembles d'ouvrages simples du bâtiment

C1.1 Décoder et analyser les données de définition

C2.1 Choisir et adapter des solutions techniques

C2.2 Établir les plans, les tracés et les gabarits d'exécution d'un ouvrage

Contexte professionnel

Au sein de l'entreprise, bureau ou zone réservée à l'étude des dossiers d'exécution au sein de l'atelier de fabrication.

Nature de l'activité

Ces activités correspondent en tout ou partie aux tâches de l'activité préparation.

Préparation

T1 Participer à la préparation technique d'une réalisation

T3 Compléter le dossier d'exécution

U12/E1 (sous-épreuve E12) – mathématiques et sciences physiques

L'unité de mathématiques et de sciences physiques englobe l'ensemble des objectifs, capacités, compétences et savoir-faire mentionnés dans les arrêtés du 9 mai 1995 modifiés relatifs aux programmes de mathématiques et aux programmes de sciences physiques applicables dans les classes préparant au baccalauréat professionnel (*BOEN* spécial n° 11 du 15 juin 1995).

La partie mathématique est constituée des éléments suivants :

- Activités numériques et graphiques (I)
- Fonctions numériques (II)
- Activités géométriques (III)
- Activités statistiques (IV)
- Trigonométrie, géométrie, vecteurs (VI)

La partie sciences physiques comprend les unités spécifiques suivantes :

- **Électricité** : transport et sécurité (E2)
- **Mécanique** : cinématique (M1)
- **Acoustique** : production, propagation, perception d'un son (A1)
- **Optique** : photométrie (O3)
- **Thermodynamique** : chaleur et rayonnement (T1), conduction thermique, isolation (T2)
- **Chimie** : corrosion, protection (C3), structures, propriétés matériaux organiques (C11)

U13/E1 (sous-épreuve E13) – travaux pratiques de sciences physiques

L'unité de travaux pratiques de sciences physiques englobe l'ensemble des objectifs, compétences et savoir-faire mentionnés dans l'arrêté du 9 mai 1995 modifié relatif aux programmes de sciences physiques des baccalauréats professionnels.

Elle concerne la formation méthodologique de base appliquée aux champs de la physique et de la chimie suivants :

- Électricité I (courant continu)
- Électricité II (courant alternatif sinusoïdal)

- Mécanique
- Acoustique
- Optique
- Chimie I (solutions aqueuses)
- Chimie II (chimie organique)

U2/E2 – préparation et suivi d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier

Contenu

Cette unité recouvre tout ou partie des compétences pour déterminer les besoins prévisionnels d'une petite équipe de chantier et en évaluer les coûts, préparer l'organisation des travaux et exploiter les documents de suivi pour un ouvrage de la spécialité.

C1.2 Décoder et analyser les données opératoires

C1.3 Décoder et analyser les données de gestion

C2.3 Établir les quantitatifs de matériaux, de composants et des matériels

C2.4 Établir le processus de fabrication, de dépose et de pose

C2.5 Établir les documents de suivi de réalisation

Contexte professionnel

Au sein de l'entreprise, bureau ou zone réservée à l'étude des dossiers d'exécution au sein de l'atelier de fabrication.

Nature de l'activité

Ces activités correspondent en tout ou partie aux tâches des activités préparation, suivi de réalisation et contrôle qualité.

Préparation

T2 Quantifier les moyens nécessaires (matériaux, matériels et humains)

Suivi de réalisation et contrôle

T11 Répartir les tâches au sein d'une équipe et transmettre les consignes

T12 Contrôler la qualité et vérifier la conformité

T13 Suivre l'avancement des travaux

U31/E3 (sous-épreuve E31) – présentation d'un dossier d'activité

Contenu

Cette unité recouvre tout ou partie des compétences exigées du titulaire du baccalauréat professionnel Ouvrages du bâtiment : métallerie pour animer l'activité d'une petite équipe de travail, communiquer avec ses partenaires sur l'acte de construire et rendre compte du déroulement des activités de fabrication d'un ouvrage et de mise en œuvre sur chantier, en utilisant les outils et techniques de communication habituellement utilisées dans les entreprises du bâtiment pour un ouvrage de la spécialité.

C6.1 Animer une petite équipe

C6.2 Animer les actions qualité et sécurité

C6.3 Communiquer avec les différents les partenaires

C6.4 Rendre compte d'une activité

Cette unité U31 recouvre, également, l'ensemble des capacités et des compétences, des objectifs et des contenus de la discipline économie-gestion, présentées par le programme-référentiel défini par l'annexe V de l'arrêté du 17 août 1987 relatif au programme des classes préparant aux baccalauréats professionnels du secteur industriel (BO n° 32 du 17 septembre 1987).

Contexte professionnel

Au sein de l'entreprise, en atelier de fabrication et sur le chantier.

Nature de l'activité

Ces activités correspondent en tout ou partie aux tâches de l'activité communication.

Communication

T16 Recueillir et transmettre des informations aux différents partenaires

T17 Participer à des groupes de travail

U32/E3 (sous-épreuve E32) – fabrication d'un ouvrage

Contenu

Cette unité recouvre tout ou partie des compétences pour réaliser, suivre et contrôler la fabrication d'un ouvrage de la spécialité. Ces ouvrages sont des ouvrages tridimensionnels ou des ensembles d'ouvrages simples du bâtiment.

C3.1 Organiser et mettre en sécurité les postes de travail

C3.2 Préparer les matériaux, les quincailleries et les accessoires

C3.3 Conduire les opérations d'usinage, de conformation

C3.4 Conduire les opérations d'assemblage de montage et de finition de tout ou partie d'ouvrage

C3.5 Conditionner, manutentionner et stocker les ouvrages

C5.2 Maintenir en état les matériels, les équipements et les outillages

Contexte professionnel

Au sein de l'entreprise, en atelier de fabrication.

Nature de l'activité

Ces activités correspondent en tout ou partie aux tâches des activités fabrication, suivi de réalisation et contrôle qualité, maintenance des matériels.

Fabrication

T4 Organiser, préparer, optimiser et approvisionner les postes de travail

T5 Réaliser les différentes phases de fabrication

T6 Contrôler, préparer et conditionner les ouvrages

Suivi de réalisation et contrôle

T12 Contrôler la qualité et vérifier la conformité

Maintenance des matériels

T14 Effectuer la maintenance de premier niveau des machines fixes, portatives et des outillages

U33/E3 (sous-épreuve E33) – mise en œuvre d'un ouvrage sur chantier

Contenu

Cette unité recouvre tout ou partie des compétences pour réaliser, suivre et contrôler la mise en œuvre d'un ouvrage de la spécialité sur chantier. Ces ouvrages sont des ouvrages tridimensionnels ou des ensembles d'ouvrages simples du bâtiment.

C1.4 Relever et réceptionner le site de pose et/ou d'installation

C4.1 Organiser et mettre en sécurité la zone d'intervention

C4.2 Contrôler la conformité des supports et des ouvrages

C4.3 Implanter, tracer, distribuer les ouvrages

C4.4 Préparer, adapter, ajuster les ouvrages

- C4.5 Conduire les opérations de pose sur chantier
- C4.6 Installer les équipements complémentaires, les accessoires
- C4.7 Gérer la dépose des ouvrages et l'environnement du chantier
- C5.1 Assurer la maintenance des ouvrages

Contexte professionnel

Au sein de l'entreprise, sur un chantier de mise en œuvre.

Nature de l'activité

Ces activités correspondent en tout ou partie aux tâches des activités de préparation de chantier, de mise en œuvre sur chantier, de suivi de réalisation et de contrôle qualité, de maintenance des matériels et des ouvrages ou des installations existantes.

Mise en œuvre sur chantier

T7 Reconnaître, organiser, approvisionner les zones d'intervention et réceptionner les supports

T8 Mettre en œuvre les ouvrages

T9 Contrôler et préparer la réception des ouvrages

Gestion des déchets

T10 Identifier, trier les déchets et les fluides en vue de leur évacuation ou de leur réemploi

Maintenance des matériels et des ouvrages ou des installations existantes

T15 Assurer la maintenance, la réparation d'un ouvrage et en vérifier le bon fonctionnement

U4/E4 – langue vivante

L'unité englobe l'ensemble des objectifs, des capacités et des compétences énumérés dans l'arrêté du 23 mars 1998 relatif aux programmes de langues vivantes étrangères des classes préparant au baccalauréat professionnel (BO n° 18 du 12 mai 1988).

U51/E5 (sous-épreuve E51) – français

L'unité est définie par les compétences établies par l'arrêté du 9 mai 1995 relatif aux objectifs, contenus et capacités de l'enseignement du français dans les classes préparant au baccalauréat professionnel (BO n° 11 du 15 juin 1995).

U52/E5 (sous-épreuve E52) – histoire-géographie

L'unité est définie par les compétences établies par l'arrêté du 9 mai 1995 relatif aux objectifs et contenus de l'enseignement de l'histoire et de la géographie dans les classes préparant au baccalauréat professionnel (BO n° 11 du 15 juin 1995).

U6/E6 – éducation artistique – arts appliqués

L'unité englobe l'ensemble des capacités et compétences présentées par le programme-référentiel défini par l'annexe III de l'arrêté du 17 août 1987 relatif au programme des classes préparant au baccalauréat professionnel (BO n° 32 du 17 septembre 1987).

U7/E7 – éducation physique et sportive

L'unité englobe l'ensemble des objectifs, capacités et compétences énumérés par l'arrêté du 25 septembre 2002 relatif au programme de l'enseignement d'éducation physique et sportive pour les CAP, les BEP et les baccalauréats professionnels (BO n° 39 du 24 octobre 2002).

Unité facultative UF1 – épreuve de langue vivante

L'épreuve, qui n'exige pas de particularités linguistiques excessives sur un sujet d'intérêt général, a pour but de vérifier la capacité du candidat à comprendre une langue vivante parlée et la capacité à s'exprimer de manière intelligible avec un interlocuteur.

Unité facultative UF2 – hygiène-prévention-secourisme

L'unité englobe l'ensemble des objectifs, capacités et compétences énumérés à l'annexe I de l'arrêté du 11 juillet 2000 relatif au programme d'hygiène-prévention-secourisme des classes préparant au baccalauréat professionnel.