

**MINISTÈRE DE LA JEUNESSE,  
DE L'ÉDUCATION NATIONALE  
ET DE LA RECHERCHE**

—————  
DIRECTION  
DE L'ENSEIGNEMENT SCOLAIRE

—————  
**Service des formations**

—————  
Sous-direction  
des formations professionnelles

Bureau de la réglementation  
des diplômes professionnels

Arrêté du 25 octobre 2002 portant création du  
certificat d'aptitude professionnelle de *constructeur  
en béton armé du bâtiment*.

*NORMEN E 0202495 A*

**LE MINISTRE DE LA JEUNESSE, DE L'ÉDUCATION NATIONALE  
ET DE LA RECHERCHE**

Vu le décret n° 2002-463 du 4 avril 2002 relatif au certificat d'aptitude professionnelle ;

Vu l'avis de la commission professionnelle consultative *bâtiment et travaux publics* du 15 mars 2002,

**ARRÊTE**

**Art. 1<sup>er</sup>.** - Il est créé un certificat d'aptitude professionnelle de *constructeur en béton armé du bâtiment* dont la définition et les conditions de délivrance sont fixées conformément aux dispositions du présent arrêté.

**Art. 2.** - Le référentiel des activités professionnelles et le référentiel de certification de ce certificat d'aptitude professionnelle sont définis en annexe I au présent arrêté.

**Art. 3.** - La préparation au certificat d'aptitude professionnelle de *constructeur en béton armé du bâtiment* comporte une période de formation en milieu professionnel de quatorze semaines, définie en annexe II au présent arrêté.

Pour les candidats apprentis issus de centres de formation d'apprentis ou de sections d'apprentissage habilités, la formation en milieu professionnel, dont la durée est fixée par le contrat d'apprentissage, est évaluée par contrôle en cours de formation au cours des derniers mois précédant la session d'examen.

**Art. 4.** - Le certificat d'aptitude professionnelle de *constructeur en béton armé du bâtiment* est organisé en unités obligatoires et une unité facultative de langue vivante qui correspondent à des épreuves évaluées selon des modalités fixées par le règlement d'examen figurant en annexe III au présent arrêté.

**Art. 5.** - La définition des épreuves et les modalités d'évaluation de la période de formation en milieu professionnel sont fixées en annexe IV au présent arrêté.

**Art. 6.** - Chaque candidat précise au moment de son inscription s'il présente l'examen dans sa forme globale ou progressive, conformément aux dispositions de l'article 10 du décret du 4 avril 2002 susvisé.

Dans le cas de la forme progressive, il précise les épreuves qu'il souhaite présenter à la session pour laquelle il s'inscrit.

Il précise également s'il souhaite présenter l'épreuve facultative.

**Art. 7.** - L'unité UP1 est équivalente pour les certificats d'aptitude professionnelle de *constructeur en béton armé du bâtiment*, de *maçon* et de *constructeur en ouvrages d'art*.

En conséquence :

- le titulaire de l'une des spécialités mentionnées au premier alinéa du présent article qui se présente à une autre de ces spécialités est à sa demande dispensé de l'unité UP1.

- le candidat ayant obtenu une note égale ou supérieure à dix sur vingt à l'unité UP1 de l'une des spécialités mentionnées au premier alinéa du présent article est, à sa demande et durant la durée de validité de sa note, dispensé de l'unité UP1 quand il se présente à une autre de ces spécialités.

**Art. 8.** - L'unité UP3 est équivalente pour les certificats d'aptitude professionnelle de *constructeur en béton armé du bâtiment* et de *constructeur en ouvrages d'art*. En conséquence :

- le titulaire de l'une des spécialités mentionnées au premier alinéa du présent article qui se présente à l'autre spécialité est à sa demande dispensé de l'unité UP3.

- le candidat ayant obtenu une note égale ou supérieure à dix sur vingt à l'unité UP3 de l'une des spécialités mentionnées au premier alinéa du présent article est, à sa demande et durant la durée de validité de sa note, dispensé de l'unité UP3 quand il se présente à l'autre spécialité, lors d'une session ultérieure.

**Art. 9.** - Les correspondances entre les épreuves et les unités capitalisables de l'examen organisé selon les dispositions de l'arrêté du 20 mars 1987 modifié portant création du certificat d'aptitude professionnelle *construction béton armé du bâtiment* et les unités de l'examen organisé selon les dispositions du présent arrêté sont fixées en annexe V au présent arrêté.

Toute note obtenue aux domaines et épreuves de l'examen passé selon les dispositions de l'arrêté du 20 mars 1987 modifié précité est, à la demande du candidat, et pour la durée de sa validité, reportée sur l'unité correspondante de l'examen organisé selon les dispositions du présent arrêté.

Toute unité capitalisable obtenue au titre de l'arrêté du 20 mars 1987 modifié précité permet, pour sa durée de validité, au candidat d'être dispensé, à sa demande, de l'unité correspondante de l'examen organisé selon les dispositions du présent arrêté.

**Art. 10.** - La première session du certificat d'aptitude professionnelle de *constructeur en béton armé du bâtiment* organisée conformément aux dispositions du présent arrêté aura lieu en 2004.

La dernière session du certificat d'aptitude professionnelle *construction béton armé du bâtiment*, organisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 20 mars 1987 précité, aura lieu en 2003.

A l'issue de cette session d'examen, l'arrêté du 20 mars 1987 modifié précité portant création de ce certificat d'aptitude professionnelle est abrogé.

**Art. 11.** - Le directeur de l'enseignement scolaire et les recteurs sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 25 octobre 2002.

*Pour le Ministre et par délégation,  
Le Directeur de l'enseignement scolaire*

*Jean-Paul De Gaudemar*

*JOURNAL OFFICIEL DU 5 novembre 2002.*

Nota : Le présent arrêté et ses annexes III et V seront publiés au Bulletin officiel Hors série du ministère de l'éducation nationale et de la recherche du 28 novembre 2002, disponible au centre national de documentation pédagogique, 13, rue du four, 75006 Paris, ainsi que dans les centres régionaux et départementaux de documentation pédagogique.

L'intégralité du diplôme est diffusée en ligne à l'adresse suivante : <http://www.cndp.fr/brochadmin/accueil.asp>.

**MINISTERE DE LA JEUNESSE,  
DE L'ÉDUCATION NATIONALE  
ET DE LA RECHERCHE**

---

DIRECTION  
DE L'ENSEIGNEMENT SCOLAIRE

---

*Service des formations*

---

Sous-direction  
des formations professionnelles

Bureau de la réglementation  
des diplômes professionnels

Arrêté 31 juillet 2003 modifiant l'arrêté du 25 octobre 2002 portant création du certificat d'aptitude professionnelle *constructeur en béton armé du bâtiment*.

**NORMEN E 030 1745 A**

**LE MINISTRE DE LA JEUNESSE, DE L'ÉDUCATION NATIONALE  
ET DE LA RECHERCHE**

Vu le décret n°2002-463 du 4 avril 2002 relatif au certificat d'aptitude professionnelle ;

Vu l'arrêté du 25 octobre 2002 portant création du certificat d'aptitude professionnelle *constructeur en béton armé du bâtiment* ;

Vu l'arrêté du 17 juin 2003 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant les modalités d'évaluation de l'enseignement général ;

Vu l'avis de la commission professionnelle consultative *bâtiment et travaux publics* du 15 mars 2002 et du 13 janvier 2003 ;

**ARRÊTE**

**Art. 1<sup>er</sup>** - Les dispositions des annexes III « règlement d'examen », IV « définition des épreuves » et V « tableau de correspondance d'épreuves » à l'arrêté du 25 octobre 2002 susvisé sont remplacées respectivement par les dispositions des annexes I, II et III au présent arrêté.

**Art. 2** - Il est ajouté un article 8 bis à l'arrêté du 25 octobre 2002 susvisé, ainsi rédigé :

« **Art. 8 bis** - Le titulaire du brevet d'études professionnelles *techniques du gros-œuvre du bâtiment* créé par arrêté du 31 juillet 2003 est dispensé, à sa demande, de l'unité UP1 du certificat d'aptitude professionnelle *constructeur en béton armé du bâtiment* régi par les dispositions du présent arrêté ».

**Art. 3** - Il est ajouté un article 8 ter à l'arrêté du 25 octobre 2002 susvisé, ainsi rédigé :

« **Art. 8 ter** - Le titulaire du brevet d'études professionnelles des *techniques de l'architecture et de l'habitat* ou du brevet d'études professionnelles des *techniques du géomètre et de la topographie* créés par arrêtés du 31 juillet 2002 est dispensé, à sa demande, de l'unité UP1 du certificat d'aptitude professionnelle *constructeur en béton armé du bâtiment* régi par les dispositions du présent arrêté ».

**Art. 4** - Les dispositions des l'articles 1<sup>er</sup> et 3 du présent arrêté sont applicables à compter de la session d'examen de 2005, les dispositions de l'article 2 sont applicables à compter de la session d'examen de 2006.

**Art. 5** - Le directeur de l'enseignement scolaire et les recteurs sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 31 juillet 2003.

Pour le Ministre et par délégation,  
Le directeur de l'enseignement scolaire

Jean-Paul de GAUDEMAR

Journal officiel du 12 août 2003.

**MINISTÈRE DE  
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,  
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE**

DIRECTION  
DE L'ENSEIGNEMENT SCOLAIRE

**Service des formations**

Sous-direction  
des formations professionnelles

Bureau de la réglementation  
des diplômes professionnels

Arrêté du 11 août 2004 modifiant l'arrêté du 25 octobre 2002, modifié, portant création du certificat d'aptitude professionnelle *constructeur en béton armé du bâtiment*.

NORMEN E 0401831 A

**LE MINISTRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE  
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE**

Vu le décret n° 2002-463 du 4 avril 2002, modifié, relatif au certificat d'aptitude professionnelle ;

Vu l'arrêté du 17 juin 2003 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant les modalités d'évaluation de l'enseignement général;

Vu l'arrêté du 25 octobre 2002 portant création du certificat d'aptitude professionnelle *constructeur en béton armé du bâtiment* modifié par l'arrêté du 31 juillet 2003;

Vu l'avis de la commission professionnelle consultative *bâtiment et travaux publics* du 2 juillet 2004;

**ARRÊTE**

**Art. 1<sup>er</sup>.** – Les dispositions des annexes III « règlement d'examen » et IV « définition d'épreuves » de l'arrêté du 25 octobre 2002, modifié, susvisé portant création du certificat d'aptitude professionnelle *constructeur en béton armé du bâtiment* sont remplacées respectivement par les dispositions des annexes I et II au présent arrêté.

**Art. 2.** – Les présentes dispositions prennent effet à compter de la session d'examen de 2005.

**Art. 3.** - Le directeur de l'enseignement scolaire et les recteurs sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 11 août 2004.

Pour le Ministre et par délégation,  
Le Directeur de l'enseignement scolaire

Patrick GERARD

*Journal officiel du*

Nota : Le présent arrêté et son annexe I seront publiés au Bulletin officiel du ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche hors série en date du 7 octobre 2004 vendu au prix de 2,30 €

Ils seront disponibles au centre national de documentation pédagogique - 13, rue du Four 75006 PARIS  
ainsi que dans les centres régionaux et départementaux de documentation pédagogique.

L'intégralité du diplôme est diffusée en ligne à l'adresse suivante : <http://www.sceren.fr>

**MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE**

DIRECTION GENERALE  
DE L'ENSEIGNEMENT SCOLAIRE

*Service des enseignements et des formations*

Sous direction des formations professionnelles

Bureau de la réglementation  
des diplômes professionnels

Arrêté du 30 juin 2008 relatif aux diplômes  
professionnels relevant de l'obligation de formation à  
l'accessibilité du cadre bâti aux personnes  
handicapées délivrés par le ministre chargé de  
l'éducation

NORMEN E 0815938 A

**LE MINISTRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE**

VU le code de l'éducation, notamment ses articles R.335-48 à R.335-50;

VU la loi n° 2005-102 du 12 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, notamment son article 41;

VU le décret n° 2007-436 du 25 mars 2007 relatif à la formation à l'accessibilité du cadre bâti aux personnes handicapées pris en application de l'article 41-V de la loi n° 2005-102 du 12 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées et modifiant le code de l'éducation;

VU l'avis des commissions professionnelles consultatives de la métallurgie, du bâtiment et travaux publics, du bois et dérivés et des arts appliqués;

VU l'avis du conseil supérieur de l'éducation du 20 mars 2008,

**A R R E T E**

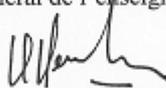
**Article 1er** – Les spécialités de diplômes concernées par l'obligation de formation à l'accessibilité du cadre bâti aux personnes handicapées, sont fixées dans l'annexe I du présent arrêté.

**Article 2** – Les référentiels de certification pour les diplômes listés ci-dessus sont complétés par les dispositions figurant dans l'annexe II du présent arrêté.

**Article 3** – Le directeur général de l'enseignement scolaire et les recteurs sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 30 juin 2008

Pour le ministre et par délégation,  
Le directeur général de l'enseignement scolaire



Jean-Louis NEMBRINI

**Journal officiel du 30 juillet 2008**

**Nota** : Le présent arrêté et ses annexes seront publiés au Bulletin officiel du ministère de l'éducation nationale du 4 septembre 2008, disponible au centre national de documentation pédagogique, 13, rue du four 75006 Paris, ainsi que dans les centres régionaux et départementaux de documentation pédagogique.

L'intégralité est diffusée en ligne à l'adresse suivante : <http://www.cndp.fr/outils-doc/>

## ANNEXE I

### DIPLOMES PROFESSIONNELS CONCERNES PAR L'OBLIGATION DE FORMATION A L'ACCESSIBILITE DU CADRE BATI AUX PERSONNES HANDICAPEES

#### Groupe 1 : EXECUTION ET REALISATION (niveau V)

BEP	BOIS ET MATERIAUX ASSOCIES (234)
BEP	FINITION (233)
BEP	METIERS DE L'ELECTROTECHNIQUE (255)
BEP	TECHNIQUES DES INSTALLATIONS SANITAIRES ET THERMIQUES (227)
BEP	TECHNIQUES DES METAUX, DU VERRE ET DES MATERIAUX DE SYNTHESE DU BATIMENT (233)
BEP	TECHNIQUES DU FROID ET DU CONDITIONNEMENT D'AIR (227)
BEP	TECHNIQUES DU GROS OEUVRE DU BATIMENT (232)
BEP	TRAVAUX PUBLICS (231)
CAP	CARRELEUR MOSAISTE (233)
CAP	CHARPENTIER BOIS (234)
CAP	CONSTRUCTEUR BOIS (234)
CAP	CONSTRUCTEUR D'OUVRAGES DU BATIMENT EN ALUMINIUM, VERRE ET MATERIAUX DE SYNTHESE (233)
CAP	CONSTRUCTEUR EN BETON ARME DU BATIMENT (232)
CAP	CONSTRUCTEUR EN OUVRAGES D'ART (231)
CAP	COUVREUR (232)
CAP	PREPARATION ET REALISATION D'OUVRAGES TECHNIQUES (255)
CAP	ETANCHEUR DU BATIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS (233)
CAP	FROID ET CLIMATISATION (227)
CAP	INSTALLATEUR SANITAIRE (233)
CAP	INSTALLATEUR THERMIQUE (227)
CAP	MACON (232)
CAP	MAINTENANCE DE BATIMENTS DE COLLECTIVITES (230)
CAP	MENUISIER FABRICANT DE MENUISERIE, MOBILIER ET AGENCEMENT (234)
CAP	MENUISIER INSTALLATEUR (234)
CAP	METIERS DE L'ENSEIGNE ET DE LA SIGNALETIQUE (255)
CAP	MONTEUR DE CONSTRUCTIONS MOBILES (320)
CAP	MONTEUR EN CHAPITEAUX (323)
CAP	PEINTRE-APPLICATEUR DE REVETEMENT (233)
CAP	PLATRIER-PLAQUISTE (233)
CAP	SERRURIER METALLIER (254)
CAP	SOLIER-MOQUETTISTE (233)
CAP	TAILLEUR DE PIERRE- MARBRIER DU BATIMENT ET DE LA DECORATION (232)
CAP	ACCESSOIRISTE REALISATEUR (323)
CAP	CANNAGE ET PAILLAGE EN AMEUBLEMENT (234)
CAP	EBENISTE (234)
CAP	ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE, option VITRAILLISTE (224)
CAP	FERRONNIER (254)
CAP	STAFFEUR ORNEMANISTE (233)
CAP	TAPISSIER- TAPISSIERE D'AMEUBLEMENT (242)
CAP	VANNERIE (234)
MC5	PARQUETEUR (234)
MC5	PLAQUISTE (233)
MC5	ZINGUERIE (232)

#### Groupe 2 : ETUDES ET PRODUCTION DE DOCUMENTS (niveau V)

CAP	SIGNALETIQUE ENSEIGNE DECOR (322)
CAP	DESSINATEUR D'EXECUTION EN COMMUNICATION GRAPHIQUE (321)
BEP	INSTALLATEUR CONSEIL EN EQUIPEMENT ELECTROMENAGER (255)
BEP	TECHNIQUES DE L'ARCHITECTURE ET DE L'HABITAT (230)
BEP	TECHNIQUES DU GEOMETRE ET DE LA TOPOGRAPHIE (231)

### **Groupe 3 : EXECUTION ET REALISATION (niveau IV)**

BAC PRO AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT (233)  
BAC PRO ARTISANAT ET METIERS D'ART, option EBENISTE (234)  
BAC PRO ARTISANAT ET METIERS D'ART, option ARTS DE LA PIERRE (232)  
BAC PRO ARTISANAT ET METIERS D'ART, option HORLOGERIE (251)  
BAC PRO ARTISANAT ET METIERS D'ART, option TAPISSIER D'AMEUBLEMENT (242)  
BAC PRO ELECTROTECHNIQUE ENERGIE EQUIPEMENTS COMMUNICANTS (255)  
BAC PRO EQUIPEMENTS ET INSTALLATIONS ELECTRIQUES (227)  
BAC PRO HYGIENE-ENVIRONNEMENT (343)  
BAC PRO OUVRAGES DU BATIMENT : ALUMINIUM, VERRE ET MATERIAUX DE SYNTHESE (233)  
BAC PRO OUVRAGES DU BATIMENT: METALLERIE (254)  
BAC PRO TECHNICIEN CONSTRUCTEUR BOIS (234)  
BAC PRO TECHNICIEN DE MAINTENANCE DES SYSTEMES ENERGETIQUES ET CLIMATIQUES (227)  
BAC PRO TECHNICIEN DU BATIMENT: ORGANISATION ET REALISATION DU GROS-OEUVRE (232)  
BAC PRO TECHNICIEN DU FROID ET DU CONDITIONNEMENT D'AIR (255)  
BAC PRO TECHNICIEN EN INSTALLATION DES SYSTEMES ENERGETIQUES ET CLIMATIQUES (227)  
BAC PRO TECHNICIEN MENUISIER AGENCEUR (234)  
BAC PRO TRAVAUX PUBLICS (231)  
BMA EBENISTE (234)  
BMA ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE (222)  
BMA CERAMIQUE (224)  
BMA GRAPHISME ET DECOR (233)  
BMA VOLUMES STAFF ET MATERIAUX ASSOCIES (233)  
BP AMEUBLEMENT option TAPISSERIE DECORATION (241)  
BP CARRELAGE MOSAIQUE (233)  
BP CHARPENTIER (234)  
BP CONSTRUCTION D'OUVRAGES DU BATIMENT EN ALUMINIUM, VERRE ET MATERIAUX DE SYNTHESE (233)  
BP COUVREUR (232)  
BP ELECTROTECHNIQUE OPTION B : DISTRIBUTION (255)  
BP EQUIPEMENTS SANITAIRES (233)  
BP ETANCHEITE DU BATIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS (233)  
BP INSTALLATIONS ET EQUIPEMENTS ELECTRIQUES (255)  
BP MACON (232)  
BP MENUISIER (234)  
BP METIERS DE LA PIERRE (232)  
BP METIERS DE LA PISCINE (232)  
BP MONTEUR DEPANNEUR EN FROID ET CLIMATISATION (227)  
BP MONTEUR EN INSTALLATIONS DE GENIE CLIMATIQUE (227)  
BP PEINTURE REVETEMENTS (233)  
BP PLATRERIE-PLAQUE (233)  
BP SERRURERIE-METALLERIE (254)  
MC4 PEINTURE DECORATION (233)  
MC4 RESTAURATION DU PATRIMOINE ARCHITECTURAL OPTION : GROS OEUVRE (232)  
MC4 TECHNICIEN ASCENSORISTE (227)  
DIP TECHNICIEN DES METIERS DU SPECTACLE (242)

### **Groupe 4 : ETUDES ET PRODUCTION DE DOCUMENTS (niveau IV)**

BAC PRO TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT: option ETUDES ET ECONOMIE (230)  
BAC PRO TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT: option ASSISTANT EN ARCHITECTURE (230)  
BAC PRO INTERVENTIONS SUR LE PATRIMOINE BATI (230)  
BAC PRO TECHNICIEN GEOMETRE-TOPOGRAPHE (231)  
BAC PRO ARTISANAT ET METIERS D'ART , option COMMUNICATION GRAPHIQUE (321)  
BT DESSINATEUR EN ARTS APPLIQUES (233)  
BT DESSINATEUR MAQUETTISTE, option ARTS GRAPHIQUES (322)

## ANNEXE II

### ELEMENTS COMPLEMENTAIRES AUX REFERENTIELS DE CERTIFICATION POUR LES DIPLOMES PROFESSIONNELS CONCERNES PAR L'OBLIGATION DE FORMATION A L'ACCESSIBILITE DU CADRE BATI AUX PERSONNES HANDICAPEES

#### Diplômes figurant dans le groupe 1 de l'annexe I

#### Il s'agit de diplômes de niveau V visant la réalisation des ouvrages de bâtiment et leurs équipements

Le titulaire du diplôme est amené, à partir de documents tels que des plans de réalisation et d'instructions précises sur l'intervention qui lui est demandée, à réaliser l'ouvrage décrit par les documents fournis en lui donnant les caractéristiques prescrites (emplacement, forme, dimensions, matériaux, aspect, fonctionnalités, ...).

Il n'intervient pas sur la définition de l'ouvrage, mais il doit avoir connaissance de l'existence des réglementations.

Connaissances (notions, concepts)	Limites de connaissances
<b>S.x – Accessibilité du cadre bâti</b> - Les différents types de handicaps - Notion d'accessibilité du cadre bâti pour les personnes handicapées et d'usage des équipements	- Lister les ouvrages, équipements et dispositions prévues contribuant à l'accessibilité

#### Diplômes figurant dans le groupe 2 de l'annexe I

#### Il s'agit de diplômes de niveau V visant les études et la production de documents relatifs aux ouvrages de bâtiment et à leurs équipements

Le titulaire du diplôme est amené, à partir de documents tels que des plans de définition, à analyser l'ouvrage décrit par les documents fournis en explicitant les caractéristiques prescrites (emplacement, forme, dimensions, matériaux, aspect, ...).

Il peut être amené à compléter la définition des ouvrages (dessins complémentaires, avant-métré, ...)

Connaissances (notions, concepts)	Limites de connaissances
<b>S.x – Accessibilité du cadre bâti</b> Dans le cadre d'un projet de construction d'un bâtiment, il s'agit d'expliciter la prise en compte des dispositions permettant aux personnes en situation de handicap, d'accéder au cadre bâti et d'utiliser ses équipements.	
- Les différents types de handicaps  - Conception d'un bâtiment : > réglementation sur l'accessibilité du cadre bâti pour les personnes handicapées > caractéristiques des aménagements et équipements	- Distinguer les différents types de handicaps.  - Lister les ouvrages, équipements et dispositions prévues contribuant à l'accessibilité - Mettre en relation les dispositions prévues avec les différents types de handicaps

### Diplômes figurant dans le groupe 3 de l'annexe I

#### Il s'agit de diplômes de niveau IV visant la réalisation des ouvrages de bâtiment et leurs équipements

Le titulaire du diplôme est amené, à partir de documents tels que des plans de réalisation et d'instructions précises sur l'intervention qui lui est demandée, à préparer la réalisation de l'ouvrage décrit par les documents fournis en lui donnant les caractéristiques prescrites (emplacement, forme, dimensions, matériaux, aspect, ...), à faire réaliser l'ouvrage, à contrôler sa réalisation, à préparer sa réception par le représentant du maître d'ouvrage.

Il peut être amené à signaler une non-conformité ou une difficulté de réalisation du projet initial au regard de la réglementation.

Il a connaissance de la réglementation et des solutions techniques courantes de sa spécialité.

Connaissances (notions, concepts)	Limites de connaissances
<b>S.x – Accessibilité du cadre bâti</b> Dans le cadre de la construction d'un bâtiment, il s'agit d'expliciter la prise en compte des dispositions permettant aux personnes en situation de handicap, d'accéder au cadre bâti et d'utiliser ses équipements.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les différents types de handicaps</li> <li>- Réalisation d'un bâtiment :               <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; réglementation sur l'accessibilité du cadre bâti pour les personnes handicapées</li> <li>&gt; caractéristiques des aménagements et équipements</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distinguer les différents types de handicaps.</li> <li>- Mettre en relation les dispositions prévues avec les différents types de handicaps</li> <li>- Justifier le principe de dimensionnement et d'implantation des ouvrages et équipements permettant l'accessibilité.</li> </ul>

### Diplômes figurant dans le groupe 4 de l'annexe I

#### Il s'agit de diplômes de niveau IV visant les études et la production de documents relatifs aux ouvrages de bâtiment et à leurs équipements

Le titulaire du diplôme est amené, à partir de documents tels que des esquisses ou avant-projets, à mettre au point les prescriptions de caractéristiques des ouvrages (emplacement, forme, dimensions, matériaux, aspect, ...) en réalisant les plans de définition, en justifiant les dispositions constructives proposées.

Il est à même de réaliser les documents de définition de ces ouvrages (dessins, documents descriptifs, avant-métré, ...) et de vérifier la conformité des ouvrages réalisés.

Il a connaissance de la réglementation et des solutions techniques courantes.

Connaissances (notions, concepts)	Limites de connaissances
<b>S.x – Accessibilité du cadre bâti</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les différents types de handicaps</li> <li>- Caractéristiques et dimensions des locaux et équipements fixes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expliciter les exigences réglementaires</li> <li>- Identifier les locaux soumis à la réglementation</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accessibilité et adaptabilité des constructions aux personnes handicapées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyser les dimensions-enveloppes et les aires de manœuvre d'une personne en situation de handicap</li> <li>- Repérer les non-conformités d'un projet</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accessibilité du cadre bâti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en relation les dispositions prévues avec les différents types de handicaps</li> <li>- Dimensionner et implanter des ouvrages et équipements permettant l'accessibilité</li> </ul>

## **GLOSSAIRE**

APD : Avant-projet détaillé  
APS : Avant-projet sommaire  
CACES : Certificats d'aptitude à la conduite d'engins en sécurité  
CCAP : Cahier des clauses administratives particulières  
CCTP : Cahier des clauses techniques particulières  
CD REEF : version sur disque compact du « Recueil des éléments utiles à l'établissement et à l'exécution des projets et marchés de bâtiments en France »  
CHSCT : Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail  
CPT : Cahier des prescriptions techniques  
CRAM : Caisse régionale d'assurance maladie  
CSTB : Centre scientifique et technique du bâtiment  
DAO : Dessin assisté par ordinateur  
DDE : Direction départementale de l'équipement  
DCE : Dossier de consultation des entreprises  
DICT : Déclaration d'intention de commencement de travaux  
DIUO : Document d'intervention ultérieure sur l'ouvrage  
DOE : Dossier des ouvrages exécutés  
DQE : Devis quantitatif et estimatif  
DTU : Document technique unifié  
EDR : Élément de remplissage  
EP : Eaux pluviales  
EPI : Équipement de protection individuelle  
ERP : Établissement recevant du public  
FAO : Fabrication assistée par ordinateur  
FDS : Fiches de données de sécurité  
HA/TS : haute adhérence ; treillis soudé  
IGH : Immeuble de grande hauteur  
INRS : Institut national de recherche et de sécurité  
IPS : Instructions permanentes de sécurité  
NGF : Nivellement général de la France  
OPPBTP : Office pour la prévention dans le bâtiment et les travaux publics  
PAE : Plan d'assurance environnement  
PAQ : Plan d'assurance qualité  
PERT : Système d'élaboration de plannings (Program evaluation and review technic)  
PGSPS : Plan général de coordination, de sécurité, de protection et de santé  
PPSPS : Plan particulier de sécurité et de protection de la santé  
PRAP : Prévention des risques liés à l'activité physique  
SAV : Service après-vente  
SST : Sauveteur secouriste du travail  
TMS : troubles musculo-squelettiques  
UPEC : Indices de performance des sols et revêtements de sols (usure, poinçonnement, tenue à l'eau, tenue aux agents chimiques)  
VMC : Ventilation mécanique contrôlée

**ANNEXE I**

**RÉFÉRENTIEL DES ACTIVITÉS  
PROFESSIONNELLES**

## **I - CONTEXTE PROFESSIONNEL :**

### **EMPLOIS CONCERNÉS**

Le titulaire du certificat d'aptitude professionnelle de constructeur en béton armé du bâtiment est un ouvrier professionnel niveau II (OP 2), relevant des conventions collectives des ouvriers du bâtiment.

On emploie les termes de Constructeur en béton armé / Bancheur / Coffreur / Boiseur / Ferrailleur

### **DOMAINE D'INTERVENTION**

L'emploi s'exerce en équipe à l'extérieur sur des chantiers de constructions neuves ou de transformation lourde de structures existantes (logements individuels ou collectifs, bureaux, bâtiments industriels et ouvrages de génie civil).

Le titulaire de ce diplôme de niveau V est amené à réaliser et/ou poser :

- |                                 |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|
| ☉ des installations de chantier | ☉ des fondations            |
| ☉ des dallages                  | ☉ des voiles et poteaux     |
| ☉ des planchers                 | ☉ des éléments préfabriqués |
| ☉ des escaliers                 | ☉ etc.                      |

### **CONDITIONS D'EXERCICE DE L'EMPLOI**

L'activité implique des déplacements liés aux changements de chantiers selon un rythme variable avec l'importance de ceux-ci et l'organisation de l'entreprise. Certaines variations d'horaires de travail sont parfois générées par des impératifs météorologiques, techniques ou économiques.

Le rythme journalier de travail est conditionné par des procédés techniques (décoffrage, ferrailage, coffrage, coulage) et le respect des délais.

Les conditions de travail sur les chantiers, qui ont évolué très favorablement au cours des dernières années en raison notamment de l'application de la nouvelle réglementation en matière d'hygiène et de sécurité rendent le travail attractif pour des personnes souhaitant disposer d'une large autonomie, dans l'exercice d'un métier physique et créatif.

La nature des travaux implique tantôt un exercice isolé de l'activité qui exige un bon niveau d'autonomie, tantôt un travail collectif qui exige le sens du travail en équipe.

L'activité est exercée en toutes circonstances dans le cadre du respect des règles de l'art relatives à la mise en œuvre des matériaux et composants (DTU – Normes – Avis techniques) mais aussi des règles de sécurité visant la protection individuelle (port du casque, des gants, des chaussures de sécurité) et plus globalement la protection collective sur les chantiers.

L'ensemble de ces impératifs exige de bonnes capacités d'adaptation.

## **II - CHAMPS D'ACTIVITÉ**

### **- LES ACTIVITÉS DE RÉALISATION**

Les activités principales sont sur le chantier :

- l'implantation de tout ou partie d'un ouvrage et le traçage sur différents supports,
- une participation à l'installation du chantier et au terrassement,
- le montage et démontage d'échafaudages et d'étaisements,
- le coffrage et décoffrage d'ouvrage en béton armé,
- le façonnage et la mise en œuvre des armatures,
- la confection et le coulage du béton,
- la pose d'éléments préfabriqués et l'exécution de certaines finitions.

### **LES MATÉRIAUX UTILISÉS**

Les matériaux qu'il utilise sont essentiellement les bétons armés mais aussi le bois, le métal et d'autres matériaux (carton, mousse de polyuréthane, polystyrène, PVC...) pour les coffrages.

## RÉFÉRENTIEL DES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES

*Fonctions*

Activités

**PRÉPARATION  
ORGANISATION**

**1-1 Organisation du poste de travail**

**RÉALISATION  
ET  
MISE EN ŒUVRE**

- 2-1 Implantation de tout ou partie d'un ouvrage  
(implantation, niveaux, traçage)**
- 2-2 Traçage sur différents supports**
- 2-3 Installation de chantier**
- 2-4 Terrassement**
- 2-5 Coffrage – Décoffrage d'ouvrages en béton armé**
- 2-6 Façonnage et mise en œuvre des armatures**
- 2-7 Mise en œuvre du béton**
- 2-8 Pose d'éléments préfabriqués**
- 2-9 Exécution des finitions**
- 2-10 Échafaudage**
- 2-11 Étaieiment**
- 2-12 Stockage**
- 2-13 Manutention**
- 2-14 Contrôle – Vérification**
- 2-15 Respect de l'environnement**

## TABLEAU DE DÉTAIL DES ACTIVITÉS

<b>FONCTION : PRÉPARATION - ORGANISATION</b>	
<b>Activité 1-1 : Organisation du poste de travail</b>	
<b>TÂCHES :</b>	
- Réaliser des relevés d'ouvrage (prise de mesures...)	<b>B</b>
- Choisir le matériel d'exécution et l'outillage	<b>A</b>
- Vérifier l'approvisionnement des matériaux à son poste de travail	<b>A</b>
- Assurer la mise en œuvre et le maintien des équipements de protection, de sécurité, pour lui-même et son entourage	<b>A</b>
	<i>Autonomie – Responsabilité ⚡</i>
<b>CONDITIONS D'EXERCICE : sur le chantier</b>	
<b>Moyens et ressources disponibles</b>	
- Plan d'exécution de l'ouvrage, croquis, descriptif de l'ouvrage	
- Instruments de mesure	
- Matériaux, matériels, quantitatifs matériaux,	
- Équipements et dispositifs de sécurité individuels et collectifs	
- Plan de prévention sécurité et protection de la santé	
- Réglementation en vigueur	
- Fiches d'approvisionnement du chantier	
- Fiches de contrôle qualité (plan action qualité)	
<b>Autonomie</b>	<b>A : Seul ou en équipe mais responsable de son travail dans la réalisation d'un ouvrage simple</b>
<b>Responsabilité</b>	<b>B : Sous contrôle ponctuel et partiellement responsable de l'exécution d'ouvrages simples</b>
<b>RÉSULTATS ATTENDUS :</b>	
- Les matériels sont adaptés aux travaux à réaliser et tiennent compte des disponibilités	
- Les erreurs ou ruptures de livraison sur chantier sont signalées	
- Les matériaux, matériels et outillages sont installés pour permettre une intervention efficace en toute sécurité	

**FONCTION : RÉALISATION ET MISE EN ŒUVRE**

**Activité 2-1 : Implantation de tout ou partie d'un ouvrage\* (implantation, niveaux, traçage)**

\* voir " domaines d'intervention " du " contexte professionnel "

<b>TÂCHES</b> :	- Réaliser, placer les chaises d'implantation d'un bâtiment simple et ajuster les cordeaux	<b>B</b>
	- Reporter les points d'implantation au sol et tracer les bords de fouilles (terrassements...)	<b>C</b>
	- Porter les niveaux des fonds de fouilles (fondations...)	<b>C</b>
		<i>Autonomie – Responsabilité ↗</i>

**CONDITIONS D'EXERCICE : sur le chantier**

**Moyens et ressources disponibles**

- Plan de situation, de masse, d'implantation
- Plan de fondation, croquis, descriptif de l'ouvrage
- Instruments de mesure (niveau, lunette, laser, théodolite), jalons
- Chaises
- Éventuellement relevé partiel et précis de l'ouvrage

Autonomie     **B** : Sous contrôle ponctuel et partiellement responsable de l'exécution d'ouvrages simples  
Responsabilité     **C** : En assistance, sans assumer personnellement la responsabilité des activités menées en équipe

**RÉSULTATS ATTENDUS :**

- L'implantation est correctement réalisée (alignement, altitudes et dimensions)
- Les chaises sont stables, facilement utilisables et judicieusement positionnées
- Les reports de niveaux et d'angles sont corrects et les points de références conservés
- Les cordeaux sont correctement placés en vue de l'exécution des travaux

**FONCTION : RÉALISATION ET MISE EN ŒUVRE**

**Activité 2-2 : Traçage sur différents supports (terre, béton, bois...)**

<b>TÂCHES</b> :	- Mesurer, positionner	<b>B</b>
	- Tracer sur la terre avec des matériaux voyants, résistant aux intempéries	<b>B</b>
	- Tracer précisément sur des supports verticaux, horizontaux, inclinés, courbes	<b>B</b>
		<i>Autonomie – Responsabilité ↗</i>

**CONDITIONS D'EXERCICE : sur le chantier**

Moyens et ressources disponibles

- Plans d'exécution, plans de détail
- Instruments de mesure
- Plâtre, craie, peinture, bleu, crayon

Autonomie  
Responsabilité     **B** : Sous contrôle ponctuel et partiellement responsable de l'exécution d'ouvrages simples

**RÉSULTATS ATTENDUS :**

- Le traçage est conforme aux plans
- Le traçage est visible et durable

**FONCTION : RÉALISATION ET MISE EN ŒUVRE**

**Activité 2-3 : Installation de chantier**

<b>TÂCHES :</b> - Mettre en place une clôture (implantation – préparation du terrain – pose de la clôture)	<b>B</b>
- Créer des accès et mettre en œuvre la signalisation du chantier	<b>B</b>
- Installer les réseaux (enterrés – aérien)	<b>B</b>
- Mettre en place les cantonnements (bureaux, vestiaires, sanitaires...)	<b>B</b>
- Préparer les zones de stockage, de préfabrication...	<b>B</b>
- Maintenir propres les cantonnements, le chantier et les accès	<b>A</b>
- Mettre en place et maintenir les protections collectives (clôture, garde-corps...)	<b>A</b>

*Autonomie – Responsabilité ↗*

**CONDITIONS D'EXERCICE : sur le chantier**

**Moyens et ressources disponibles**

- Plan de masse et plan d'installation du chantier
- PPSPS (Plan particulier de sécurité et de protection de la santé)
- Matériel d'alignement et traçage
- Matériel de terrassement
- Passerelle individuelle roulante
- Matériaux et matériels liés à l'installation du chantier
- Matériels de prévention, d'hygiène et de sécurité individuels et collectifs

Autonomie    **A :** *Seul ou en équipe mais responsable de son travail dans la réalisation d'un ouvrage simple*

Responsabilité    **B :** *Sous contrôle ponctuel et partiellement responsable de l'exécution d'ouvrages simples*

**RÉSULTATS ATTENDUS :**

- La clôture est stable et alignée, l'esthétique est prise en compte
- Les réseaux enterrés respectent la réglementation (pente, profondeur, raccordement, etc.)
- Le confort et la protection des personnes ayant accès au chantier sont assurés
- Les zones de stockage, de préfabrication sont planes, résistantes
- La santé et l'intégrité physique personnelles et collectives sont préservées
- Le respect des conditions d'hygiène et de sécurité valorise le métier et l'entreprise

**FONCTION : RÉALISATION ET MISE EN ŒUVRE**

**Activité 2-4 : Terrassement**

<b>TÂCHES :</b> - Procéder au nivellement de terrain	A
- Guider, contrôler le travail d'un engin de terrassement	A
- Terrassement des fouilles superficielles	A
- Poser des protections collectives (garde-corps, blindages...)	A

*Autonomie – Responsabilité ↗*

**CONDITIONS D'EXERCICE : sur le chantier**

**Moyens et ressources disponibles**

- Outils de terrassement (manuels, mécaniques)
- Instruments de mesure
- Respect des règles de talutage, protection des talus, stockages en bordure de fouilles

**Autonomie**

**Responsabilité** A : *Seul ou en équipe mais responsable de son travail dans la réalisation d'un ouvrage simple*

**RÉSULTATS ATTENDUS :**

- La position, les dimensions et la profondeur du terrassement sont respectées
- Le fond de fouille est propre

**FONCTION : RÉALISATION ET MISE EN ŒUVRE**

**Activité 2-5 : Coffrage – Décoffrage des ouvrages en béton armé**

<b>TÂCHES :</b>		
- Mettre en place et maintenir les protections collectives (garde-corps, protection de trémie...)		A
- Préparer et équiper le coffrage-outil		A
- Réaliser le coffrage traditionnel		B
- Installer les planchers provisoires (étais, platelages, consoles - pignons, podiums...)		C
- Mettre en place le coffrage (élément coulé en place ou préfabriqué...)		A
- Régler, aligner, stabiliser et serrer le coffrage		A
- Positionner les réservations (mannequins, huisseries, réservations, inserts, fourreaux, douilles...)		B
- Contrôler l'alignement et la planéité du coffrage à la fin du coulage		A
- Décoffrer soigneusement, nettoyer et stocker le coffrage		A
- Décoffrer soigneusement, stocker la pièce préfabriquée et nettoyer le coffrage (banc, batterie...)		A
- Déposer avec précaution les négatifs, réservations...		A
- Maintenir propre le poste de travail		A

*Autonomie – Responsabilité* ↗

**CONDITIONS D'EXERCICE : sur le chantier**

**Moyens et ressources disponibles**

- Coffrages-outils (banches, tables coffrantes, coffrages manportables, moules, etc.)
- Matériaux et matériels pour réaliser les coffrages traditionnels (bois, dérivés, huile de décoffrage...)
- Plan de coffrage et d'exécution
- Moyens de manutention (grue, élingues, palonnier...)
- Matériels de prévention, d'hygiène et de sécurité individuels et collectifs
- PPSPS (Plan particulier de sécurité et de protection de la santé)
- Vêtements de travail adaptés

<u>Autonomie</u>	A : Seul ou en équipe mais responsable de son travail dans la réalisation d'un ouvrage simple
<u>Responsabilité</u>	B : Sous contrôle ponctuel et partiellement responsable de l'exécution d'ouvrages simples
	C : En assistance, sans assumer personnellement la responsabilité des activités menées en équipe

**RÉSULTATS ATTENDUS :**

- L'ouvrage fini est conforme au descriptif et au plan (dimensions, formes, aspect...)
- Le coffrage est résistant, indéformable, étanche
- Le coffrage est réalisé pour permettre un décoffrage aisé
- Le coffrage est réutilisable
- L'élément préfabriqué n'est pas détérioré au décoffrage
- La santé et l'intégrité physique personnelles et collectives sont préservées
- Les vêtements de travail sont nettoyés régulièrement

**FONCTION : RÉALISATION ET MISE EN ŒUVRE**

**Activité 2-6 : Façonnage et mise en œuvre des armatures**

<b>TÂCHES :</b> - Mettre en place et maintenir les protections collectives (garde-corps, protection de trémie...)	A
- Sélectionner les aciers	A
- Couper, façonner, assembler les aciers	A
- Mettre en place les armatures, les caler, respecter sens de pose et positionnement des aciers, assurer les liaisons	A
- Mettre en œuvre les attentes en respectant la sécurité avant et après coulage	A
- Maintenir propre le poste de travail	A

*Autonomie – Responsabilité ↗*

**CONDITIONS D'EXERCICE : sur le chantier**

Moyens et ressources disponibles

- Plan d'armatures
- Matériel de coupe, de façonnage et d'assemblage (manuel ou mécanique)
- Aciers, cales, protection des aciers saillants
- Moyens de manutention
- Matériels de prévention, d'hygiène et de sécurité individuels et collectifs
- PPSPS (Plan particulier de sécurité et de protection de la santé)

Autonomie

Responsabilité A : *Seul ou en équipe mais responsable de son travail dans la réalisation d'un ouvrage simple*

**RÉSULTATS ATTENDUS :**

- Les armatures sont propres, dégraissées avant bétonnage
- Les armatures sont réalisées conformément aux plans et bien positionnées
- Les distances d'enrobage sont respectées
- La santé et l'intégrité physique personnelles et collectives sont préservées

**FONCTION : RÉALISATION ET MISE EN ŒUVRE**

**Activité 2-7 : Mise en œuvre du béton**

<b>TÂCHES :</b> - Mettre en place et maintenir les protections collectives (garde-corps, protection de trémie...)	<b>A</b>
- Fabriquer manuellement ou mécaniquement des bétons	<b>A</b>
- Réceptionner les bétons prêts à l'emploi et contrôler les bons de livraison	<b>B</b>
- Réaliser des éprouvettes, des tests d'ouvrabilité	<b>B</b>
- Transporter le béton sur le lieu de coulage (brouette, benne, pompe...)	<b>A</b>
- Couler le béton dans le coffrage	<b>A</b>
- Vibrer le béton	<b>A</b>
- Dresser, araser, surfacer le béton (manuel ou mécanique)	<b>A</b>
- Protéger le béton pendant sa prise et le durcissement (protection mécanique, gel, évaporation...)	<b>A</b>
- Nettoyer le matériel et l'environnement	<b>A</b>
- Maintenir propre le poste de travail	<b>A</b>
<i>Autonomie – Responsabilité ↗</i>	

**CONDITIONS D'EXERCICE : sur le chantier**

Moyens et ressources disponibles

- Matériels nécessaires à la fabrication et la mise en œuvre du béton
- Agrégats propres, liants, adjuvants, eau ou bétons prêts à l'emploi
- Matériels de prévention, d'hygiène et de sécurité individuels et collectifs
- PPSPS (Plan particulier de sécurité et de protection de la santé)

Autonomie    **A :** *Seul ou en équipe mais responsable de son travail dans la réalisation d'un ouvrage simple*

Responsabilité    **B :** *Sous contrôle ponctuel et partiellement responsable de l'exécution d'ouvrages simples*

**RÉSULTATS ATTENDUS :**

- Les aciers sont restés dans leur position initiale
- La composition, le dosage, le malaxage et les performances sont conformes aux prescriptions
- Le béton est mis en œuvre sans modifier sa composition
- Le béton est réparti dans le coffrage de façon homogène et compacte
- La qualité des surfaces en termes d'esthétique, de planéité, de forme, de teinte respecte les prescriptions
- La santé et l'intégrité physiques personnelles et collectives sont préservées

**FONCTION : RÉALISATION ET MISE EN ŒUVRE**

**Activité 2-8 : Pose d'éléments préfabriqués**

<b>TÂCHES :</b>	
- Mettre en place et maintenir les protections collectives (garde-corps, protection de trémie...)	<b>A</b>
- Préparer la plate-forme de travail (échafaudage, nacelle élévatrice...)	<b>B</b>
- Traiter les surfaces de reprise de bétonnage	<b>A</b>
- Vérifier les aciers en attente et les appuis	<b>B</b>
- Équiper la pièce de ses éléments de sécurité (garde-corps...)	<b>A</b>
- Orienter la pièce dans le bon sens (haut/bas – droite/gauche)	<b>B</b>
- Ajuster, caler, aligner et régler	<b>B</b>
- Arrimer et stabiliser l'élément (étais tire-pousse...)	<b>B</b>
- Assurer la continuité des armatures	<b>B</b>
- Réaliser le clavetage (coffrer, couler, vibrer...)	<b>B</b>
- Réaliser le matage (bourrage au mortier sous une pièce)	<b>A</b>
- Mettre en œuvre des dispositifs d'étanchéité (joints de façade...)	<b>B</b>
- Maintenir propre le poste de travail	<b>A</b>
	<i>Autonomie – Responsabilité ↗</i>

**CONDITIONS D'EXERCICE : sur le chantier**

Moyens et ressources disponibles

- Plan de pose et de calepinage
- PPSPS (Plan particulier de sécurité et de protection de la santé)
- Accessoires de calage et produits de clavetage avec leurs fiches techniques
- Systèmes d'étanchéité, joints de dilatation
- Moyens de manutention, matériel de réglage (grue, tire-pousse, barre à mine...)
- Matériels de prévention, d'hygiène et de sécurité individuels et collectifs

Autonomie    **A :** *Seul ou en équipe mais responsable de son travail dans la réalisation d'un ouvrage simple*

Responsabilité    **B :** *Sous contrôle ponctuel et partiellement responsable de l'exécution d'ouvrages simples*

**RÉSULTATS ATTENDUS :**

- Les pièces sont bien positionnées et respectent le calepinage
- La continuité des armatures est assurée
- Le clavetage garantit une bonne liaison
- La répartition des charges est assurée
- L'étanchéité est assurée entre chaque élément
- L'élément n'a subi aucune dégradation
- La santé et l'intégrité physique personnelles et collectives sont préservées

**FONCTION : RÉALISATION ET MISE EN ŒUVRE**

**Activité 2-9 : Exécution des finitions**

<b>TÂCHES :</b> - Mettre en place et maintenir les protections collectives (garde-corps, protection de trémie...)	A
- Reprendre les cueillies, les pieds de mur, les balèvres...	A
- Traiter les joints de coffrage ou de prédalles	A
- Nettoyer les huisseries	A
- Ragréer les parements	A
- Sceller et calfeutrer (charpente, menuiserie, plomberie...)	A
- Réaliser les chapes incorporées	B
- Exécuter les appuis, seuils, béquets...	B
- Maintenir propre le poste de travail	A
<i>Autonomie – Responsabilité ↗</i>	

**CONDITIONS D'EXERCICE : sur le chantier**

**Moyens et ressources disponibles**

- Échafaudage, éclairage, outillage
- Produits de ragréage, résines d'accrochage, béton et mortier
- Coffrages adaptés (appuis, seuils, béquets...)
- Matériels de prévention, d'hygiène et de sécurité individuels et collectifs
- PPSPS (Plan particulier de sécurité et de protection de la santé)

Autonomie    A : Seul ou en équipe mais responsable de son travail dans la réalisation d'un ouvrage simple  
Responsabilité    B : Sous contrôle ponctuel et partiellement responsable de l'exécution d'ouvrages simples

**RÉSULTATS ATTENDUS :**

- La finition doit être adaptée à la qualité attendue
- La propreté de la zone de travail est assurée
- La réception des supports pour les corps d'état suivants concernés est garantie
- La santé et l'intégrité physiques personnelles et collectives sont préservées

**FONCTION : RÉALISATION ET MISE EN ŒUVRE**

**Activité 2-10 : Échafaudage**

<b>TÂCHES :</b> - Vérifier la livraison et stocker les éléments d'échafaudage	<b>B</b>
- Monter, stabiliser, ancrer les échafaudages de petite hauteur	<b>B</b>
- Sécuriser l'environnement et les utilisateurs (câbles électriques, circulation véhicules, piétons...)	<b>C</b>
- Vérifier l'échafaudage avant la réception par une personne habilitée préalablement à son utilisation	<b>C</b>
- Démonteur et conditionner les échafaudages après utilisation	<b>A</b>

*Autonomie – Responsabilité ↻*

**CONDITIONS D'EXERCICE : sur le chantier**

Moyens et ressources disponibles

- Plan d'échafaudage
- Matériel complet y compris sécurité et moyens d'ancrage
- Matériel adapté à l'ouvrage et à la tâche à réaliser

Autonomie    **A :** Seul ou en équipe mais responsable de son travail dans la réalisation d'un ouvrage simple  
Responsabilité    **B :** Sous contrôle ponctuel et partiellement responsable de l'exécution d'ouvrages simples  
**C :** En assistance, sans assumer personnellement la responsabilité des activités menées en équipe

**RÉSULTATS ATTENDUS :**

- L'échafaudage est stable, ancré, protégé, d'accès facile.
- Il est conforme au plan d'échafaudage et permet l'intervention sur les ouvrages prévus

**FONCTION : RÉALISATION ET MISE EN ŒUVRE**

**Activité 2-11 : Étaieage (support de charges, coffrage, préfabriqués...)**

<b>TÂCHES :</b> - Poser, monter, régler, stabiliser les étais, les tours-étais, les tours d'étaieage	<b>B</b>
- Déposer, nettoyer, entretenir et conditionner après usage	<b>A</b>
- Vérifier avant réception préalablement à l'utilisation pour les étaieages importants	<b>C</b>

*Autonomie – Responsabilité ↻*

**CONDITIONS D'EXERCICE : sur le chantier**

Moyens et ressources disponibles

- Plan d'étaieage
- Matériel adapté à la situation de travail

Autonomie    **A :** Seul ou en équipe mais responsable de son travail dans la réalisation d'un ouvrage simple  
Responsabilité    **B :** Sous contrôle ponctuel et partiellement responsable de l'exécution d'ouvrages simples  
**C :** En assistance, sans assumer personnellement la responsabilité des activités menées en équipe

**RÉSULTATS ATTENDUS :**

- La hauteur de l'étaieage laisse une garde suffisante pour le réglage final
- L'étaieage est stable et rigide
- L'étaieage est facilement démontable après réalisation de l'ouvrage

**FONCTION : RÉALISATION ET MISE EN ŒUVRE**

**Activité 2-12 : Stockage**

<b>TÂCHES :</b>		
- Respecter le système de calage ou les supports appropriés aux éléments stockés		<i>B</i>
- Contreventer les éléments de grande hauteur (panneaux de façade préfabriqués, banches...)		<i>B</i>
- Nettoyer régulièrement les zones de stockage		<i>A</i>
- Assurer l'accès et le cheminement entre les éléments stockés		<i>A</i>
- Organiser judicieusement l'ordre de stockage des éléments en fonction de leur emploi		<i>C</i>
- Repérer de façon visible chaque élément stocké		<i>A</i>
- Protéger les pièces stockées contre les chocs et salissures		<i>A</i>

*Autonomie – Responsabilité ↗*

**CONDITIONS D'EXERCICE : sur le chantier**

**Moyens et ressources disponibles**

- Plan d'installation de chantier
- Aire de stockage appropriée en fonction des dimensions, des poids, de la situation sur le chantier
- Matériel de stockage, de calage (rack, râtelier, portique, bois de calage)
- Matériaux de protection

Autonomie    *A : Seul ou en équipe mais responsable de son travail dans la réalisation d'un ouvrage simple*  
Responsabilité    *B : Sous contrôle ponctuel et partiellement responsable de l'exécution d'ouvrages simples*  
                              *C : En assistance, sans assumer personnellement la responsabilité des activités menées en équipe*

**RÉSULTATS ATTENDUS :**

- Les stockages sont conformes au plan d'installation de chantier
- La stabilité des éléments est assurée
- Les éléments stockés sont accessibles et faciles à manutentionner

**FONCTION : RÉALISATION ET MISE EN ŒUVRE**

**Activité 2-13 : Manutention**

<b>TÂCHES :</b> - Préparer la zone de réception	<b>A</b>
- Équiper, si nécessaire, certaines pièces préfabriquées de leurs éléments de sécurité	<b>A</b>
- Choisir l'élingue et ses accessoires adaptés (appareaux) aux dimensions et poids de l'élément	<b>B</b>
- Conditionner les éléments à manutentionner pour éviter toute chute de matériaux ou renversement de la pièce	<b>A</b>
- Transporter manuellement des charges	<b>A</b>
- Équilibrer les charges à manutentionner	<b>A</b>
- Accrocher l'élément à soulever à l'élingue	<b>A</b>
- Respecter les capacités de levage de l'engin de manutention	<b>B</b>
- Vérifier la mobilité de l'élément à soulever	<b>A</b>
- Contrôler la résistance de l'élément à lever (démoulage d'un élément préfabriqué)	<b>C</b>
- Communiquer avec le grutier (gestes conventionnels, radio)	<b>A</b>
<i>Autonomie – Responsabilité</i> ⚡	

**CONDITIONS D'EXERCICE : sur le chantier**

Moyens et ressources disponibles

- Matériel et engin de manutention (grue, chariot élévateur, ...)
- Données sur les dimensions et poids à soulever
- Respect des gestes et postures
- PPSPS (Plan particulier de sécurité et de protection de la santé)

Autonomie    *A : Seul ou en équipe mais responsable de son travail dans la réalisation d'un ouvrage simple*  
Responsabilité    *B : Sous contrôle ponctuel et partiellement responsable de l'exécution d'ouvrages simples*  
                               *C : En assistance, sans assumer personnellement la responsabilité des activités menées en équipe*

**RÉSULTATS ATTENDUS :**

- La configuration de pose est définie
- La manutention manuelle ou mécanique est pensée de façon rationnelle
- Les éléments préfabriqués sont munis de leur garde-corps, si nécessaire
- L'élément déplacé n'est pas détérioré
- La charge ou les éléments manutentionnés ne se disloquent pas (le colis reste intègre)

**FONCTION : RÉALISATION ET MISE EN ŒUVRE**

**Activité 2-14 : Contrôle – Vérification**

<b>TÂCHES :</b> - Contrôler visuellement, avec ou sans outil, l'exécution en cours (autocontrôle)	<b>A</b>
- Vérifier l'adéquation entre le résultat attendu et la réalisation	<b>B</b>
- Utiliser les instruments de mesure adéquats	<b>B</b>
- Préparer les éléments à contrôler sur chantier ou en laboratoire (cône d'Abrams, éprouvette...)	<b>B</b>
- Rendre compte des non-conformités	<b>B</b>
- Renseigner les fiches de contrôle	<b>A</b>
<i>Autonomie – Responsabilité ↗</i>	

**CONDITIONS D'EXERCICE : sur le chantier**

Moyens et ressources disponibles

- Plans et pièces écrites
- Instruments de mesure et matériel de contrôle
- Normes et tolérances
- Procédures " qualité "

Autonomie    **A :** Seul ou en équipe mais responsable de son travail dans la réalisation d'un ouvrage simple

Responsabilité    **B :** Sous contrôle ponctuel et partiellement responsable de l'exécution d'ouvrages simples

**RÉSULTATS ATTENDUS :**

- Le contrôle de la tâche ou de l'ouvrage doit être objectif (formalisé ou non)
- Les éventuels dysfonctionnements sont repérés et quantifiés

**FONCTION : RÉALISATION ET MISE EN ŒUVRE**

**Activité 2-15 : Respect de l'environnement**

<b>TÂCHES :</b> - Ramasser, trier les déchets	<b>A</b>
- Récupérer et évacuer les produits chimiques	<b>B</b>
- Protéger et conserver la nature environnante	<b>A</b>
- Limiter les propagations de poussières, de boues (bâches, écrans...)	<b>A</b>

*Autonomie – Responsabilité ↗*

**CONDITIONS D'EXERCICE : sur le chantier**

**Moyens et ressources disponibles**

- Matériel de nettoyage et de conditionnement des déchets
- Équipements de protection (bâches, clôtures, etc.)
- Matériels insonorisés
- Plan de protection de l'environnement
- Plans et pièces écrites (réglementation...)

**Autonomie**    **A :** *Seul ou en équipe mais responsable de son travail dans la réalisation d'un ouvrage simple*

**Responsabilité**    **B :** *Sous contrôle ponctuel et partiellement responsable de l'exécution d'ouvrages simples*

**RÉSULTATS ATTENDUS :**

- Le voisinage ne manifeste pas de plainte ou de mécontentement
- Les matériaux et les énergies sont économisés pour éviter les gâchis
- Les matériaux recyclables sont triés et réutilisés
- Les pollutions et les nuisances sont limitées ou supprimées
- L'image du chantier et de l'entreprise est valorisée

**MISE EN RELATION DU RÉFÉRENTIEL DES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES  
ET DU RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION**

	Organisation du poste de travail	Implantation de tout ou partie d'un ouvrage	Tracé sur différents supports	Installation de chantier	Terrassement	Coffrage – décoffrage d'ouvrages en béton armé	Façonnage et mise en œuvre des armatures	Mise en œuvre du béton	Pose d'éléments préfabriqués	Exécution des finitions	Échafaudage	Étaielement	Stockage	Manutention	Contrôle - Vérification	Respect de l'environnement
<b>S'INFORMER - INFORMER</b>																
C 1-1 Relever et collecter des informations	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C 1-2 Décoder, analyser et exploiter des documents	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>TRAITER - DÉCIDER</b>																
C 2-1 Choisir des matériels, des outillages, des matériaux	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C 2-2 Évaluer des quantités de matériaux	X			X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C 2-3 Organiser, ordonnancer la tâche	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C 2-4 Communiquer par gestes, oralement et/ou graphiquement	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>RÉALISER</b>																
C 3-1 Organiser, gérer le poste de travail	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
C 3-2 Respecter l'environnement et les conditions d'hygiène et de sécurité	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
C 3-3 Tracer et/ou implanter des ouvrages		X	X	X											X	
C 3-4 Réaliser une installation de chantier provisoire				X									X	X	X	X
C 3-5 Réaliser manuellement des terrassements complémentaires				X	X										X	X
C 3-6 Monter et démonter un échafaudage, un étaielement											X	X		X	X	
C 3-7 Réaliser et mettre en place des coffrages bois						X									X	
C 3-8 Préparer, poser, déposer des coffrages préfabriqués						X								X	X	
C 3-9 Façonner et mettre en œuvre des armatures							X		X						X	
C 3-10 Confectionner et mettre en œuvre du béton								X	X	X				X	X	
C 3-11 Poser des éléments préfabriqués				X					X					X	X	
C 3-12 Exécuter des finitions										X					X	X
C 3-13 Manutentionner des charges				X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X
C 3-14 Contrôler et vérifier son travail		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

**RÉFÉRENTIEL  
DE CERTIFICATION**

## **PRÉSENTATION DES CAPACITÉS GÉNÉRALES ET DES SAVOIR - FAIRE**

<b>CAPACITÉS GÉNÉRALES</b>		<b>SAVOIR-FAIRE</b>
<b>S'INFORMER INFORMER</b>	<b>C1</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Relever et collecter des informations</li><li>2) Décoder, analyser et exploiter des documents</li></ol>
<b>TRAITER DÉCIDER</b>	<b>C2</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Choisir des matériels, des outillages, des matériaux</li><li>2) Évaluer des quantités de matériaux</li><li>3) Organiser, ordonnancer la tâche</li><li>4) Communiquer par gestes, oralement et/ou graphiquement</li></ol>
<b>RÉALISER</b>	<b>C3</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Organiser, gérer le poste de travail</li><li>2) Respecter l'environnement et les conditions d'hygiène et de sécurité</li><li>3) Tracer et/ou implanter des ouvrages</li><li>4) Réaliser une installation de chantier provisoire</li><li>5) Réaliser manuellement des terrassements complémentaires</li><li>6) Monter et démonter un échafaudage, un étaielement</li><li>7) Réaliser et mettre en place des coffrages bois</li><li>8) Préparer, poser, déposer des coffrages préfabriqués</li><li>9) Façonner et mettre en œuvre des armatures</li><li>10) Confectionner et mettre en œuvre du béton</li><li>11) Poser des éléments préfabriqués</li><li>12) Exécuter des finitions</li><li>13) Manutentionner des charges</li><li>14) Contrôler et vérifier son travail</li></ol>

**CAP DE CONSTRUCTEUR EN BÉTON ARMÉ DU BÂTIMENT**

**RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION DU DOMAINE PROFESSIONNEL**

**CAPACITÉ GÉNÉRALE : C1**

**S'INFORMER - INFORMER**

Unités	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
U1	<p><b>C1.1 – Relever et collecter des informations</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se repérer face à une implantation ou à un ouvrage existant</li> <li>- Identifier chaque outil et petit matériel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consignes orales ou écrites</li> <li>- Plans de masse</li> <li>- Plan de détail de la zone concernée</li> <li>- Mode opératoire (PPSPS)</li> <li>- Traçage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les consignes orales et écrites sont respectées</li> <li>- La position, les dimensions, la nature de l'ouvrage sont bien identifiées</li> </ul>
U1	<p><b>C1.2 – Décoder, analyser et exploiter des documents</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lire et décoder des plans, des croquis...</li> <li>- Lire et décoder un bon de livraison</li> <li>- Lire et décoder un carnet de calepinage et/ou un plan de pose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les plans utilisés se limitent à des ouvrages simples courants</li> <li>- Plan de montage</li> <li>- Plan de boisage</li> <li>- Plan de coffrage</li> <li>- Plan d'armatures</li> <li>- Plan d'étalement</li> <li>- Plan d'installation de chantier</li> <li>- Bon de livraison, cahiers...</li> <li>- Plan de pose</li> <li>- Calepin</li> <li>- PPSPS</li> <li>- Notice de montage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'ensemble des informations est correctement analysé</li> <li>- Les pièces sont bien positionnées et respectent le calepinage</li> <li>- Les installations de chantier sont conformes au plan</li> <li>- L'ouvrage fini est conforme au descriptif et aux plans (dimensions, formes, aspect...)</li> </ul>

**CAPACITÉ GÉNÉRALE : C2**

**TRAITER - DÉCIDER**

Unités	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
U1	<b>C2.1 – Choisir des matériels, des outillages, des matériaux</b> - Choisir les outils et le bon matériel adaptés en fonction de la tâche à accomplir - Apprécier l'état du matériel en vue de son utilisation - Choisir judicieusement et positionner correctement les matériaux et accessoires - Identifier les produits de finition et adjuvants	- Consignes orales ou écrites - Mode opératoire (PPSPS) - Plans - Réglementation - Outillage - Coffrages outils... - Échafaudage de pied de petite hauteur - Matériel d'étaieement	- Les éléments constitutifs d'un coffrage bois, d'un coffrage outil, d'un échafaudage, d'un étaieement, ... sont identifiés - Les matériels, outillages, matériaux et produits sont adaptés à la réalisation
U1	<b>C2.2 – Évaluer des quantités de matériaux</b> - Contrôler une livraison (quantité et qualité) - Contrôler l'état des stocks (quantité et qualité)	- Bon de livraison - Consignes orales - Listing des stocks	- Les erreurs sont signalées ou les ruptures de livraison sur chantier sont anticipées - Le suivi des stocks est assuré
U1	<b>C2.3 – Organiser, ordonnancer la tâche</b> - Analyser les conditions d'un travail optimum (mode opératoire, état de la zone de travail...)	- Mode opératoire (PPSPS) - Plans de phasage - Directives de l'encadrement - Règles de sécurité - Conditions climatiques - Constitution de l'équipe	- Les matériaux, matériels et outillages sont installés pour permettre une intervention efficace en toute sécurité - La manutention manuelle ou mécanique est pensée de façon rationnelle - Les risques liés à la tâche sont repérés
U1 U2	<b>C2.4 – Communiquer par gestes, oralement et/ou graphiquement</b> - Signaler un événement, un incident lors des travaux - Respecter les consignes écrites, figurées et/ou orales - Interpréter une consigne orale - Communiquer avec le grutier, le chauffeur, l'opérateur topographe (gestes conventionnels, radio...) - Informer son encadrement de tout type d'accident corporel, même bénin	- Consignes orales et/ou écrites (note interne, plan...) - Matériels de communication	- Un changement de nature de terrain au cours d'un terrassement est signalé - Un rapport oral ou écrit est transmis à la hiérarchie - Toutes les informations sont prises en compte - Les modes opératoires sont compris et respectés - Les gestes sont compris

**CAPACITÉ GÉNÉRALE : C3**

**RÉALISER**

	<b>Être capable de</b>	<b>Conditions</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
<b>U2</b>	<p><b>C3.1 – Organiser, gérer le poste de travail</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préparer l'aire de travail et de stockage des matériels, matériaux, déblais et déchets</li> <li>- Organiser son poste de travail</li> <li>- Gérer l'outillage et le matériel mis à sa disposition</li> <li>- Approvisionner le poste de travail</li> <li>- Remettre en état les lieux, évacuer les déblais ou déchets, nettoyer le site</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consignes orales ou écrites</li> <li>- Mode opératoire (PPSPS)</li> <li>- Plans</li> <li>- Râtelier, calage, aire de stockage...</li> <li>- Plate-forme de travail (échafaudage, nacelle...)</li> <li>- Benne à gravats</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les matériels sont adaptés aux travaux à réaliser et tiennent compte des disponibilités</li> <li>- Les matériels et matériaux sont déchargés, rangés et stabilisés</li> <li>- La sécurité des personnes est assurée</li> <li>- Les travaux sont facilités grâce à une bonne organisation du poste de travail</li> <li>- La zone de travail est propre</li> </ul>
<b>U2</b>	<p><b>C3.2 – Respecter l'environnement et les conditions d'hygiène et de sécurité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protéger des risques de blessures</li> <li>- Se laver régulièrement les mains</li> <li>- Porter ses protections individuelles et une tenue de travail adaptée</li> <li>- Poser et maintenir en état les protections collectives</li> <li>- Collecter, trier et stocker les déchets</li> <li>- Contenir autant que faire se peut, les poussières ou projections de matériaux</li> <li>- Limiter les sources sonores en intensité, durée et période de la journée</li> <li>- Économiser les énergies utilisées sur le chantier (eau, électricité...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantonnements chauffés</li> <li>- Sanitaires, douches, réfectoires, vestiaires</li> <li>- Trousse de premiers secours</li> <li>- Carnet de soins</li> <li>- Matériel et matériaux de protection (protection de trémie, garde corps, films plastiques, cabochons...)</li> <li>- Protections individuelles (casques, lunettes, masques, gants, chaussures...)</li> <li>- Lave-bottes</li> <li>- Matériel de nettoyage</li> <li>- Matériel de conditionnement et de stockage des déchets</li> <li>- Matériel insonorisé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le chantier est maintenu propre</li> <li>- La santé et l'intégrité physique personnelles et collectives sont préservées</li> <li>- Les vêtements de travail sont entretenus régulièrement</li> <li>- Le respect des conditions d'hygiène et de sécurité valorise le métier et l'entreprise (douche après travaux particulièrement salissants...)</li> <li>- Les matériaux recyclables sont triés et réutilisés</li> <li>- Évacuer tous les gravats, matériaux et matériel non utiles</li> <li>- Les pollutions et les nuisances sont limitées ou supprimées</li> <li>- Les matériaux et les énergies sont économisés pour éviter les gâchis</li> </ul>
<b>U2</b>	<p><b>C3.3 – Tracer et/ou implanter des ouvrages</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliser les principaux instruments de mesure</li> <li>- Réaliser, mettre en place les chaises et tracer les points d'implantation</li> <li>- Matérialiser le tracé avec le matériel ou le matériau adapté</li> <li>- Tracer sur les différents supports</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de mesure et de repérage (masse, barre à mine, planches, piquets, niveau, décimètre, clous, marteau, cordeau...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les consignes orales sont respectées</li> <li>- Mètre, décimètre, mire... sont correctement positionnés</li> <li>- Les chaises sont de niveau, alignées et parfaitement stables</li> <li>- Les cordeaux sont correctement placés sans interférence entre eux</li> <li>- Le traçage est conforme aux plans, visible et durable</li> </ul>

**CAPACITÉ GÉNÉRALE : C3**

**RÉALISER**

	<b>Être capable de</b>	<b>Conditions</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
<b>U3</b>	<p><b>C3.4 – Réaliser une installation de chantier provisoire</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aligner et fixer une clôture</li> <li>- Fixer les éléments de signalisation de chantier</li> <li>- Participer à la mise en place des cantonnements</li> <li>- Participer à la mise en place des voies de circulation et des cheminements</li> <li>- Participer au nivellement et à la préparation des zones de stockage et de préfabrication</li> <li>- Caler, stabiliser, protéger et organiser le stockage des éléments</li> <li>- Préparer la zone de réception des éléments (emplacement, étaieement...)</li> <li>- Protéger la nature environnante (arbres, espaces verts...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan d'installation de chantier</li> <li>- Plans et pièces écrites</li> <li>- Plan de protection de l'environnement</li> <li>- Calepin de pose</li> <li>- Matériel de clôture</li> <li>- Outillage (cordeau, fil à plomb, niveau...)</li> <li>- Matériel de signalisation</li> <li>- Plan de montage des bancs de préfabrication</li> <li>- Matériel de terrassement</li> <li>- Matériel de calage, râtelier, rack...</li> <li>- Matériel de manutention</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La clôture est stable et alignée, l'esthétique est prise en compte</li> <li>- La signalisation est conforme à la réglementation</li> <li>- Le confort et la protection des personnes ayant accès au chantier sont assurés</li> <li>- Les cantonnements et le chantier sont maintenus propres</li> <li>- Les zones de stockage, de préfabrication sont planes, résistantes</li> <li>- Les éléments stockés ont conservé leur intégrité mécanique et esthétique</li> <li>- La stabilité des éléments est assurée</li> <li>- Les éléments stockés sont accessibles et faciles à manutentionner</li> <li>- Le voisinage ne manifeste pas de plainte ou de mécontentement</li> <li>- Les pollutions et les nuisances sont limitées ou supprimées</li> </ul>
<b>U3</b>	<p><b>C3.5 – Réaliser manuellement des terrassements complémentaires</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terrasser</li> <li>- Dresser le fond de fouille</li> <li>- Préparer le lit de pose</li> <li>- Remblayer en incluant la signalisation</li> <li>- Procéder au nivellement manuel d'un terrain</li> <li>- Poser les réseaux, raccordements (regards, culottes, Y...)</li> <li>- Terrasser de façon ergonomique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan, implantation, altitudes</li> <li>- Réseaux, fourreaux</li> <li>- Matériaux de remblai appropriés</li> <li>- Grillages avertisseurs</li> <li>- Matériel de mesure et de contrôle</li> <li>- Matériel de terrassement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les altimétries sont respectées</li> <li>- Le fond de fouille est propre et bien nivelé</li> <li>- Les réseaux existants ne sont pas détériorés</li> <li>- Les pentes sont respectées</li> <li>- La couleur des grillages avertisseurs est conforme à la normalisation</li> <li>- Le phasage du remblaiement est respecté</li> </ul>
<b>U3</b>	<p><b>C3.6 – Monter et démonter un échafaudage, un étaieement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planter, assurer l'assise d'un échafaudage ou d'un étaieement</li> <li>- Positionner, monter, stabiliser et ancrer un échafaudage ou un étaieement</li> <li>- Décintreer et manutentionner un étaieement</li> <li>- Nettoyer, démonter, et conditionner un échafaudage ou un étaieement pour le repliement</li> <li>- Assurer la maintenance du matériel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan d'échafaudage</li> <li>- Plan d'étaieement</li> <li>- Notice de montage</li> <li>- Échafaudage de pied de petite hauteur (≤ 6 mètres)</li> <li>- Matériel d'étaieement</li> <li>- Matériel de mesure et de contrôle</li> <li>- Matériel de manutention</li> <li>- Accessoires et pièces d'origine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'échafaudage est stable, ancré, protégé, d'accès facile, conforme au plan et permet l'intervention sur les ouvrages prévus</li> <li>- La hauteur de l'étaieement laisse une garde suffisante pour le réglage final et le décintreement</li> <li>- L'étaieement est stable et rigide</li> <li>- L'étaieement est facilement démontable après réalisation de l'ouvrage</li> <li>- Le matériel est maintenu en bon état</li> <li>- Le matériel défectueux est signalé</li> </ul>

**CAPACITÉ GÉNÉRALE : C3**

**RÉALISER**

	<b>Être capable de</b>	<b>Conditions</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
<b>U2</b>	<p><b>C3.7 – Réaliser et mettre en place des coffrages bois</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tracer, débiter, assembler et liaisonner des éléments bois qui constituent le coffrage</li> <li>- Adapter le montage d'un coffrage en vue de faciliter le décoffrage (fruit, clé, ordre de montage...)</li> <li>- Concevoir ou adapter un coffrage en vu d'assurer une réutilisation multiple</li> <li>- Poser et stabiliser le coffrage</li> <li>- Mettre en place les réservations et inserts divers définis sur les plans et tracés sur le coffrage</li> <li>- Appliquer un produit de démoulage</li> <li>- Décoffrer en respectant le mode opératoire et l'intégrité de l'ouvrage (coulé en place ou préfabriqué)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de coffrage</li> <li>- Plan de rotation</li> <li>- Bois de coffrage</li> <li>- Mode opératoire</li> <li>- Systèmes et dispositifs d'assemblage</li> <li>- Outillage manuel et électroportatif</li> <li>- Produit de démoulage</li> <li>- Matériel de manutention (palonnier, appareils...)</li> <li>- Outillage et produit de nettoyage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le coffrage est résistant, indéformable, étanche</li> <li>- Le coffrage est éventuellement transportable</li> <li>- Le coffrage se décoffre aisément</li> <li>- Le coffrage est réutilisable dans la mesure du possible</li> </ul>
<b>U2</b>	<p><b>C3.8 – Préparer, poser, déposer des coffrages préfabriqués</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monter les différents éléments et accessoires d'un coffrage outil</li> <li>- Mettre à dimension un coffrage préfabriqué (perdu, carton...)</li> <li>- Poser et stabiliser le coffrage</li> <li>- Mettre en place les réservations et inserts divers définies sur les plans et tracés sur le coffrage</li> <li>- Appliquer un produit de démoulage</li> <li>- Vérifier l'état du béton avant décoffrage ou démoulage</li> <li>- Décoffrer en respectant le mode opératoire et l'intégrité de l'ouvrage (coulé en place ou préfabriqué)</li> <li>- Surveiller et assurer le décollement d'un coffrage ou d'une pièce préfabriquée</li> <li>- Nettoyer et entretenir le coffrage après utilisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de coffrage</li> <li>- Plan de rotation</li> <li>- Systèmes et dispositifs d'assemblage</li> <li>- Matériel et outillage manuel et électroportatif</li> <li>- Coffrage outil</li> <li>- Coffrage préfabriqué</li> <li>- Matériel de contreventement, de stabilisation (plate-forme de travail...)</li> <li>- Produit de démoulage</li> <li>- Matériel de manutention (palonnier, appareils...)</li> <li>- Outillage et produit de nettoyage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le coffrage est bien positionné et stabilisé et le coffrage se décoffre aisément</li> <li>- Les armatures en attente sont protégées si l'application de produits de décoffrage n'a pas été faite avant la mise en place du coffrage</li> <li>- La jonction des éléments est coffrée en assurant résistance et étanchéité du coffrage</li> <li>- Les gestes conventionnels sont maîtrisés</li> <li>- Le décollement d'une pièce préfabriquée se fait sans à-coup</li> <li>- Le coffrage outil est réutilisable</li> <li>- Les coffrages et moules sont propres après décoffrage et nettoyage</li> </ul>
<b>U2</b>	<p><b>C3.9 – Façonner et mettre en œuvre des armatures</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Débiter et façonner les armatures</li> <li>- Tracer, positionner et assembler les armatures</li> <li>- Mettre l'armature en place (positionner et caler)</li> <li>- Assurer la liaison et le recouvrement avec les autres armatures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan d'armatures</li> <li>- Nomenclature</li> <li>- Consignes orales</li> <li>- Matériel / outillage de coupe et de façonnage manuel (griffe, cisaille, pince à ferrailer...) ou électrique</li> <li>- Distanciers</li> <li>- Aciers adaptés à disposition</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les armatures sont réalisées conformément aux plans</li> <li>- Les armatures sont correctement positionnées dans ou sur le coffrage</li> <li>- Les distances d'enrobage sont respectées</li> <li>- La continuité des armatures est assurée en respectant les normes</li> </ul>

**CAPACITÉ GÉNÉRALE : C3**

**RÉALISER**

	<b>Être capable de</b>	<b>Conditions</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
<b>U2</b>	<p><b>C3.10 – Confectionner et mettre en œuvre du béton</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Composer un béton à partir d'une consigne orale ou écrite</li> <li>- Malaxer manuellement</li> <li>- Malaxer mécaniquement</li> <li>- Transporter le béton sans modifier son état initial</li> <li>- Guider le flux, maîtriser le débit du béton et le répartir dans ou sur le coffrage</li> <li>- Vibrer ou serrer le béton</li> <li>- Araser les ouvrages verticaux</li> <li>- Dresser et surfacer les ouvrages horizontaux manuellement ou mécaniquement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consigne écrite ou orale</li> <li>- Matériel adapté</li> <li>- Bon de livraison</li> <li>- Matériel de malaxage (bétonnière)</li> <li>- Matériel de transport (brouette, seau, benne, goulotte...)</li> <li>- Adjuvants</li> <li>- Protections individuelles et collectives</li> <li>- Matériel de vibration</li> <li>- Règle manuelle ou vibrante, taloche, truelle, lisseuse, truelle mécanique...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le béton est homogène et sa composition correspond aux résultats attendus</li> <li>- La stabilité, l'intégrité et la propreté du coffrage sont préservées</li> <li>- Les aciers ne se sont pas déplacés</li> <li>- Les gestes et postures sont adaptés aux efforts produits</li> <li>- La zone de travail et de circulation reste propre</li> <li>- Tous les inserts restent en place sans déformation</li> <li>- L'ouvrage est conforme aux prescriptions (résistance, forme)</li> <li>- La qualité des surfaces en terme de résistance, d'esthétique, de planéité, de teinte respecte les prescriptions</li> </ul>
<b>U3</b>	<p><b>C3.11 – Poser des éléments préfabriqués</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préparer les surfaces d'appui (nettoyage, calage...)</li> <li>- Mettre en place et prérégler les éléments provisoires de support et/ou de contreventement</li> <li>- Manipuler soigneusement les pièces transportées (prédalles, façades, poutres...)</li> <li>- Stabiliser les éléments verticaux avant de les décrocher de l'engin de manutention</li> <li>- Régler finement horizontalement et verticalement</li> <li>- Préparer les surfaces de reprise (propreté, rugosité...)</li> <li>- Couler le béton de clavetage</li> <li>- Réaliser un matage</li> <li>- Mettre en place un dispositif d'étanchéité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de pose, calepin</li> <li>- Mode opératoire (PPSPS)</li> <li>- Calages</li> <li>- Cordeau, niveau laser</li> <li>- Matériel d'étaie et de contreventement</li> <li>- Plate-forme de travail (échafaudage, nacelle...)</li> <li>- Protections individuelles (gants...)</li> <li>- Matériel de coffrage adapté</li> <li>- Matériel de ferrailage</li> <li>- Matériaux de clavetage (béton, mortier...)</li> <li>- Matériel de serrage du béton</li> <li>- Dispositif d'étanchéité (profilés, joints, bande asphaltée...)</li> <li>- Matériels de manutention et de pose adaptés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La continuité est assurée en planéité et aspect</li> <li>- Les pièces sont bien positionnées et respectent le calepinage</li> <li>- Les éléments sont stabilisés en phase provisoire dans l'attente de leur clavetage</li> <li>- Le clavetage garantit une bonne liaison</li> <li>- L'étanchéité est assurée entre chaque élément à l'eau et à l'air</li> <li>- L'élément n'a subi aucune dégradation</li> <li>- L'ouvrage est conforme à sa définition</li> <li>- La sécurité de l'environnement et des personnes est assurée lors de la pose et des étapes suivantes</li> <li>- La répartition des charges est assurée</li> </ul>
<b>U3</b>	<p><b>C3.12 – Exécuter des finitions</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reprendre les cueillies, les pieds de mur, les balèbres, les joints de coffrage ...</li> <li>- Traiter les joints de préfabriqués (prédalles...)</li> <li>- Nettoyer les huisseries incorporées</li> <li>- Ragréer les parements</li> <li>- Sceller et calfeutrer (charpente, menuiserie, plomberie...)</li> <li>- Réaliser les chapes incorporées</li> <li>- Exécuter les petits ouvrages (appuis, seuils, béquets, goutte d'eau, rejingot...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consignes orales ou écrites</li> <li>- Repères indiqués directement sur les ouvrages</li> <li>- Matériel de nettoyage</li> <li>- Matériaux et outillage adaptés</li> <li>- Produit de ragréage, résine d'accrochage, produit de cure, adjuvant divers (durcisseur...)</li> <li>- Coffrages adaptés aux petits ouvrages</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La finition doit être adaptée à la qualité prescrite</li> <li>- La réception de supports pour les corps d'état suivants concernés, est garantie</li> <li>- L'étanchéité et l'évacuation des eaux pluviales sont assurées</li> <li>- La propreté de la zone de travail est assurée</li> </ul>

**CAPACITÉ GÉNÉRALE : C3**

**RÉALISER**

	<b>Être capable de</b>	<b>Conditions</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
<b>U3</b>	<p><b>C3.13– Manutentionner des charges</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transporter manuellement des faibles charges</li> <li>- Utiliser les accessoires de manutention munis de leur sécurité</li> <li>- Élinguer les éléments en assurant la sécurité pendant les phases d'accrochage, de manutention et de pose</li> <li>- Élinguer les éléments en respectant les équilibres et la méthodologie de pose</li> <li>- Surveiller la mise en tension des élingues (mauvaise position des crochets, vrille des élingues...)</li> <li>- Guider l'élément au décollage et à la pose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériels de manutention (brouette, chariot élévateur, diable...)</li> <li>- Matériels et accessoires de levage</li> <li>- Panier à étais, fourche à palette, palonnier...</li> <li>- Matériels de sécurité</li> <li>- Matériel de communication</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La manutention manuelle ou mécanique est pensée de façon rationnelle</li> <li>- L'élément déplacé n'est pas détérioré</li> <li>- La charge ou les éléments manutentionnés ne se disloquent pas (le colis reste intègre)</li> </ul>
<b>U2 U3</b>	<p><b>C3.14 – Contrôler et vérifier son travail</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôler visuellement avec ou sans outil en cours et en fin de réalisation</li> <li>- Renseigner des fiches contrôle et rendre compte d'éventuels dysfonctionnements</li> <li>- Préparer les éléments à contrôler sur chantier ou en laboratoire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pige, mire, niveau, règle, cordeau...</li> <li>- Procédures qualité</li> <li>- Fiches contrôle</li> <li>- Cône d'Abrams</li> <li>- Moules pour éprouvettes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le constat de la tâche ou de l'ouvrage doit être objectif (formalisé ou non)</li> <li>- Les éventuels dysfonctionnements sont repérés, quantifiés et repris avant réception</li> </ul>

## MISE EN RELATION DES COMPÉTENCES ET DES SAVOIRS

	Organisation de l'acte de construire	Communication technique	Les ouvrages	Les matériaux	Les étapes d'exécution et de pose	Santé et sécurité au travail	Contrôle Qualité
<b>S'INFORMER - INFORMER</b>							
C 1-1 Relever et collecter des informations	X	X	X	X	X	X	X
C 1-2 Décoder, analyser et exploiter des documents	X	X	X	X	X	X	X
<b>TRAITER - DÉCIDER</b>							
C 2-1 Choisir des matériels, des outillages, des matériaux		X	X	X	X	X	X
C 2-2 Évaluer des quantités de matériaux		X	X	X			X
C 2-3 Organiser, ordonnancer la tâche		X			X	X	X
C 2-4 Communiquer par gestes, oralement et/ou graphiquement	X	X		X	X	X	X
<b>RÉALISER</b>							
C 3-1 Organiser, gérer le poste de travail		X		X	X	X	X
C 3-2 Respecter l'environnement et les conditions d'hygiène et de sécurité		X		X	X	X	X
C 3-3 Tracer et/ou implanter des ouvrages		X	X		X	X	X
C 3-4 Réaliser une installation de chantier provisoire		X	X		X	X	X
C 3-5 Réaliser manuellement des terrassements complémentaires		X	X	X	X	X	X
C 3-6 Monter et démonter un échafaudage, un étaielement		X	X		X	X	X
C 3-7 Réaliser et mettre en place des coffrages bois		X	X	X	X	X	X
C 3-8 Préparer, poser, déposer des coffrages préfabriqués		X	X	X	X	X	X
C 3-9 Façonner et mettre en œuvre des armatures		X	X	X	X	X	X
C 3-10 Confectionner et mettre en œuvre du béton		X	X	X	X	X	X
C 3-11 Poser des éléments préfabriqués		X	X	X	X	X	X
C 3-12 Exécuter des finitions		X	X	X	X	X	X
C 3-13 Manutentionner des charges		X			X	X	X
C 3-14 Contrôler et vérifier son travail		X	X	X	X	X	X

# **SAVOIRS ASSOCIÉES**

## **SOMMAIRE**

### **S 1 ORGANISATION DE L'ACTE DE CONSTRUIRE**

- 1 - Intervenants dans l'acte de construire
- 3 - Règles d'urbanisme
- 4 - Qualifications
- 5 - Garanties et responsabilités
- 6 - Différents types de marchés

### **S 2 COMMUNICATION TECHNIQUE**

- 1 - Documents graphiques
- 2 - Conventions et normes
- 3 - Expression technique graphique et orale

### **S 3 LES OUVRAGES**

- 1 - Fonctions du bâtiment
- 2 - Principaux ouvrages du bâtiment
- 3 - Types d'ouvrages du métier
- 4 - Liaisons
- 5 - Histoire des techniques

### **S 4 LES MATÉRIAUX**

- 1 - Matériaux
- 2 - Produits manufacturés du métier

### **S 5 LES ÉTAPES D'EXÉCUTION ET DE POSE**

- 1 - Procédés et moyens d'exécution
- 2 - Pose d'éléments préfabriqués
- 3 - Matériels et outillages
- 4 - Manutention, stockage, transport
- 5 - Réglage et positionnement

### **S 6 SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL**

- 1 - principes généraux
- 2 - prévention
- 3 - conduite à tenir en cas d'accident
- 4 - manutentions manuelles et mécaniques, organisation du poste de travail
- 5 - connaissance des principaux risques
- 6 - protection du poste de travail
- 7 - protection de l'environnement
- 8 - risques spécifiques

### **S 7 CONTRÔLE - QUALITÉ**

- 1 - Moyens de réglage, mesurage, contrôle
- 2 - Conduite du mesurage
- 3 - Gestion de la qualité

<b>S 1</b>	<b>ORGANISATION DE L'ACTE DE CONSTRUIRE</b>
------------	---

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p><b>1 - INTERVENANTS DANS L'ACTE DE CONSTRUIRE</b>                      Maître d'ouvrage ou client                      Maître d'œuvre, architecte, décorateur ou conseillers                      Étude technique, thermique, acoustique, coordination technique et de sécurité                      Entreprise générale pilote                      Autres corps d'état                      Fournisseurs de produits ou composants                      Sous traitants</p>	<p>CITER les rôles de chacun de ces intervenants</p>
<p><b>2 – RÈGLES D'URBANISME</b>                      Mitoyenneté et emprise sur la voie publique</p>	<p>IDENTIFIER le bornage d'un terrain                      LIRE et DÉCODER les symboles de mitoyenneté sur un plan de masse</p>
<p><b>3 - QUALIFICATIONS</b>                      Qualification des personnels                      (conventions collectives)</p>	<p>CITER les fonctions                      INDIQUER les diverses qualifications des personnels</p>
<p><b>4 - GARANTIES ET RESPONSABILITÉS</b>                      Responsable de l'ouvrage jusqu'à la réception                      Garantie de parfait achèvement de travaux                      Garantie décennale                      Responsabilité civile</p>	<p>FOURNIR une description simple des responsabilités de l'entreprise telle la durée de garantie</p>
<p><b>5 - DIFFÉRENTS TYPES DE MARCHÉS</b>                      Publics, privés, sous-traitance                      Entreprise générale – Entreprise pilote                      Lots séparés</p>	<p>CITER le type de marché de l'affaire traitée</p>

**S 2**

**COMMUNICATION TECHNIQUE**

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p><b>1 - DOCUMENTS GRAPHIQUES</b></p> <p>Les dossiers d'autorisation de construire : plan de situation, plan de masse, plan d'architecte...</p> <p>Le dossier d'exécution : plan d'implantation, plan de fondation, plans de cycle, plans de pose, plans d'exécution et plans de détail...</p>	<p>IDENTIFIER les documents constituant ces dossiers et leurs principales fonctions</p> <p>A partir des plans d'architecte : IDENTIFIER, LOCALISER, NOMMER les différentes parties constituantes de l'ouvrage</p> <p>A partir des plans d'exécution : IDENTIFIER les principales caractéristiques (dimensions, formes, sens des ouvertures...)</p> <p>PRÉCISER les fonctions et les relations entre les différents documents (Normes...)</p> <p>DÉCODER un plan de cycle, un plan de pose</p>
<p><b>2 - CONVENTIONS ET NORMES</b></p> <p>Convention de représentation des vues, des coupes, des sections.</p> <p>Représentation normalisée des ouvrages, des composants</p> <p>Documents techniques : catalogues, fiches techniques, aide-mémoire</p> <p>Les documents normatifs (normes)</p>	<p>TRADUIRE et EXPLOITER les conventions, les représentations, les traits, les écritures, les échelles, les symboles, les cotations</p> <p>DÉCODER et EXPLOITER les nomenclatures, les documents techniques, mode d'emploi de matériel</p> <p>EXPLOITER les documents normatifs</p>
<p><b>3 - EXPRESSION TECHNIQUE GRAPHIQUE ET ORALE</b></p> <p>Représentation graphique schématique et tracés géométriques simples</p> <p>Moyens de communication écrite</p> <p>Connaissance des moyens de communication oraux et gestuels</p>	<p>RÉALISER un croquis, un dessin d'un élément d'ouvrage simple</p> <p>ÉTABLIR la cotation d'éléments simples sur les plans de détail</p> <p>RENDRE COMPTE à son encadrement, aux autres corps d'état des problèmes rencontrés lors de la réalisation d'un ouvrage</p>

<b>S 3</b>	<b>LES OUVRAGES</b>
------------	---------------------

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p><b>1 - FONCTIONS DU BÂTIMENT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Clos et couvert</li> <li>Isolation thermique</li> <li>Éclairage et apport solaire</li> <li>Isolation acoustique</li> <li>Protection contre les incendies</li> <li>Étanchéité</li> <li>Esthétique</li> </ul>	<p>DÉFINIR simplement le rôle de chacune de ces fonctions</p>
<p><b>2 - PRINCIPAUX OUVRAGES DU BÂTIMENT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Structure (fondations, murs, poteaux, poutres, planchers, charpentes...)</li> <li>Enveloppe (murs rideaux, bardages, garde-corps et allèges, terrasses et toitures, menuiseries et fermetures...)</li> <li>Équipements techniques (sanitaire, chauffage, climatisation, électricité...)</li> <li>Finitions (revêtements sols et murs, revêtements intérieurs et extérieurs...)</li> </ul>	<p>INDIQUER et LOCALISER les principaux ouvrages DÉFINIR simplement la ou les fonctions de chacun de ces ouvrages</p>
<p><b>3 - TYPES D'OUVRAGES DU MÉTIER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fondations superficielles, semi-profondes, radiers</li> <li>Longrines, dallages, planchers, chapes</li> <li>Murs, poteaux, poutres, escaliers</li> <li>Terrasses, balcons, édicules</li> <li>Réseaux (EP, EU, EV, EDF...)</li> <li>Petits ouvrages (appuis, seuils, béquets...)</li> </ul>	<p>INDIQUER et LOCALISER les principaux ouvrages LISTER les différents types de famille d'ouvrage (chape incorporée, chape flottante, plancher dalle pleine, plancher poutrelles/entrevous...) DÉFINIR simplement la ou les fonctions de chacun de ces ouvrages EXPLIQUER la notion de descentes de charges et de transmission d'efforts</p>
<p><b>4 - LIAISONS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chaînages, clavetages, reprise de bétonnage</li> </ul>	<p>DÉFINIR simplement le rôle de chacune de ces liaisons</p>
<p><b>5 - HISTOIRE DES TECHNIQUES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fabrication et mise en œuvre des bétons</li> </ul>	<p>RETRACER les évolutions du béton (armé, précontraint, haute résistance, fibré, fluide...)</p>

**S 4**

**LES MATÉRIAUX**

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p><b>1 - MATÉRIAUX</b>  Sols (nature)  Agrégats  Aciers  Bois et dérivés  Armatures  Liants, adjuvants, produits de décoffrage  Bétons</p>	<p>NOMMER ces matériaux  ÉNONCER les caractéristiques commerciales et/ou normalisées des divers matériaux  INDIQUER l'origine, les principaux modes de fabrication et les caractéristiques physiques essentielles de ces matériaux  EXPLIQUER le foisonnement, la décompression d'un sol, la mise hors gel  NOMMER les différents bétons (béton de propreté, béton lasuré, béton architectonique...)  CARACTÉRISER le béton (composition, résistance, plasticité, ouvrabilité, temps de prise, temps de durcissement...)  DÉFINIR le rôle des armatures (notion de résistance, de comportement face aux sollicitations, de positionnement, d'enrobage, de recouvrement...)  ÉNONCER la terminologie liée aux armatures (crochet, crosse, épingle, cadre, chapeau...)  EXPLIQUER les phénomènes dus à l'association acier/béton (dilatation, adhérence, influence climatique, ...)  EXPLIQUER le rôle des produits de finition et des adjuvants</p>
<p><b>2 - PRODUITS MANUFACTURÉS DU MÉTIER</b>  Armatures préfabriquées (TS, châssis d'armature...)  Éléments en béton préfabriqué (planchers alvéolaires, escaliers...)  Petites fournitures (distanciers...)  Matériaux incorporés (fibres...)  Matériaux de clavetage, de matage</p>	<p>NOMMER ces produits manufacturés  ÉNONCER les caractéristiques commerciales et/ou normalisées des divers produits à partir de catalogue  CITER les principaux domaines d'utilisation de ces produits</p>

<b>S 5</b>	<b>LES ÉTAPES D'EXÉCUTION ET DE POSE</b>	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances	
<p><b>1 - PROCÉDÉS ET MOYENS D'EXÉCUTION</b></p> <p>Organisation d'un poste de travail (PPSPS)            Débit du bois, des aciers            Façonnage des aciers            Réalisation et/ou montage de coffrage            Mise en œuvre d'un coffrage            Mise en place des aciers            Inserts, réservations</p> <p>Réalisation du béton            Coulage du béton            Décoffrage            Réalisation d'éléments préfabriqués</p>	<p>CHOISIR les diamètres de mandrins            DÉFINIR le principe de montage d'un coffrage pour un décoffrage aisé            DÉCRIRE les différents modes de coffrage en fonction de la forme et de l'importance de l'élément à couler (pression du béton...)            DÉCRIRE l'utilité du fonctionnement d'un cycle de coffrage-outil            JUSTIFIER les gains de temps importants résultant d'une organisation rationnelle            EXPLIQUER sur le plan économique le réemploi de matériel (coffrage, échafaudage...)            EXPLIQUER le mode opératoire qui permet de réaliser le béton (paramètres liés au malaxage...)            JUSTIFIER l'intérêt de la préfabrication            LISTER les différentes techniques de préfabrication</p>	
<p><b>2 - POSE D'ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS</b></p> <p>Pose</p> <p>Clavetage            Étanchéité</p>	<p>REPÉRER le sens de pose            DÉCRIRE le mode opératoire de pose            DÉFINIR le rôle du clavetage            DÉCRIRE les principaux types de dispositifs d'étanchéité</p>	
<p><b>3 - MATÉRIELS ET OUTILLAGES</b></p> <p>Outillage            Instruments de mesure            Échafaudage            Étalement            Matériels courant de chantier            (matériel de surfacage, matériels et engins de manutention, de transport, de vibration et de réglage du béton...)</p>	<p>NOMMER les outils, instruments de mesure et matériels            CHOISIR l'outillage, l'instrument de mesure et le matériel adaptés à la tâche à réaliser            RESPECTER la fiche technique, le mode d'emploi du matériel ou la réglementation</p>	

<p><b>4 – MANUTENTION, STOCKAGE, TRANSPORT</b>  Règles d'utilisation des appareils de levage et des ancrages (douilles, crochets, élingues, palonnier...)</p> <p>Volume, masse, densité des matériaux</p> <p>Centre de gravité, stabilité, contreventement, triangulation</p> <p>Principes mécaniques pour soulever ou déplacer une charge</p> <p>Méthodes de calage et de stockage</p> <p>Gestes conventionnels de guidage des matériels de levage, de manutention et de transport</p>	<p>RESPECTER les préconisations d'utilisation des appareils et ancrages disponibles sur les chantiers</p> <p>CHOISIR les élingues et les accessoires adéquats</p> <p>POSITIONNER correctement les points d'ancrage sur des charges simples (madriers, linteaux préfabriqués, treillis soudés...)</p> <p>EXPLIQUER le principe de contreventement et l'utilisation des accessoires (étais tire-pousse, râtelier...)</p> <p>CALCULER le volume et la masse de volumes simples (parallélépipèdes rectangles)</p> <p>ÉVALUER les ordres de grandeur de la densité des matériaux utilisés sur le chantier (agrégat, béton, bois, acier...)</p> <p>EXPLIQUER le positionnement des points d'appui et l'incidence du bras de levier (pied de biche, barre à mine...)</p> <p>ADAPTER les méthodes et matériels de calage et de stockage aux éléments à stocker</p> <p>LISTER les gestes conventionnels de guidage et EXPLIQUER leur signification</p>
<p><b>5 – RÉGLAGE ET POSITIONNEMENT</b>  NGF, niveaux</p> <p>Implantation et traçage</p> <p>Appareils de mesure</p>	<p>RECONNAÎTRE et CONSERVER des points de géomètre (bornes, repères...)</p> <p>TRACER des axes, des cotes cumulées, des reports...</p> <p>REPORTER des niveaux et des angles (méthode 3, 4, 5...)</p> <p>EXPLIQUER la méthodologie de conception, de mise en place et de conservation des chaises</p> <p>UTILISER les instruments de mesure et de positionnement courants utilisés sur le chantier (mètre pliant, ruban, mire, récepteur de niveau laser...)</p>

<b>S 6</b>	<b>SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL</b>
------------	-------------------------------------

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p><b>1- PRINCIPES GÉNÉRAUX</b></p> <p><b>LES ACTEURS DE LA PRÉVENTION</b>                      Dans l'entreprise : le chef d'entreprise, ses représentants, le CHSCT, le coordonnateur de sécurité                      Les organismes externes : OPPBTP, CRAM, Inspection et médecine du travail</p> <p><b>RÉGLEMENTATION</b>                      Lois du 31/12/1991 et du 31/12/1993                      Décrets 6 mai 1995 et du 8 janvier 1965                      Plan de prévention, PPSPS</p>	<p>ÉNONCER les missions générales de ces acteurs, repérer l'interlocuteur adapté à un problème de sécurité</p> <p>REPÉRER le plan organisant la sécurité d'un chantier et les dispositions liées à son poste de travail</p>
<p><b>2- PRÉVENTION</b></p> <p><b>RISQUES D'ACCIDENT</b>                      Les risques liés au poste de travail                      Les risques liés à la co-activité du chantier</p> <p><b>RISQUES D'ATTEINTES À LA SANTÉ</b>                      Les principales maladies professionnelles reconnues dans le BTP (amiante, bruit, TMS, allergies, lombalgies,..)</p> <p><b>HYGIÈNE</b>                      Réglementation hygiène sur les chantiers</p>	<p>IDENTIFIER les principaux risques liés à son poste de travail et aux activités du chantier.                      ASSOCIER à chaque risque :                      - les équipements de protection collectifs et individuels adaptés                      - les consignes et autorisations en vigueur.</p> <p>IDENTIFIER les principales nuisances de son poste de travail responsables d'atteintes à la santé.                      ASSOCIER à chaque nuisance :                      - les équipements de protection collectifs et individuels adaptés                      - les consignes et autorisations en vigueur.                      REPÉRER les installations mises à disposition sur le chantier (vestiaires, sanitaires, réfectoire, douches ...)</p>
<p><b>3- CONDUITE À TENIR EN CAS D'ACCIDENT</b></p> <p>Protéger, alerter (examiner et secourir)*</p>	<p>*Programme de formation Sauveteur Secouriste du Travail</p>
<p><b>4- MANUTENTIONS MANUELLES ET MÉCANIQUES, ORGANISATION DU POSTE DE TRAVAIL</b></p> <p>Évaluation des manipulations et manutentions                      Choix des équipements de manutentions mécaniques                      Règles d'économie d'effort                      Organisation et optimisation du poste de travail</p>	<p>*Programme de formation Prévention des Risques liés à l'Activité Physique.</p>

<b>S 6</b>	<b>SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL (suite)</b>
------------	---

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p><b>5- CONNAISSANCE DES PRINCIPAUX RISQUES</b></p> <p>Travail en hauteur</p> <p>Risque électrique</p> <p>Risque chimique et poussières</p> <p>Élingues et levage</p> <p>Machines portatives électriques et pneumatiques, appareils sous pression</p>	<p>IDENTIFIER les équipements de protection adaptés à une tâche réalisée en hauteur (échafaudage, garde-corps, nacelles, ...)</p> <p>SIGNALER les situations non protégées ou les équipements inadaptés.</p> <p>REPÉRER les risques de contact avec un élément sous tension (coffrets ouverts, isolants défectueux, lignes aériennes, enterrées et encastrées, ...)</p> <p>SIGNALER les situations de voisinage avec la tension.</p> <p>REPÉRER les produits toxiques ou dangereux (décodage des étiquettes)</p> <p>LISTER les consignes d'utilisation et utiliser les équipements de protection adaptés</p> <p>CHOISIR et VÉRIFIER les élingues et appareils adaptés au levage</p> <p>IDENTIFIER les ancrages et équilibrer la charge</p> <p>UTILISER les gestes de guidage conventionnels</p> <p>CHOISIR et VÉRIFIER la machine adaptée à sa tâche</p> <p>ASSURER la maintenance de premier niveau (nettoyage et changement de consommables)</p> <p>SIGNALER les éléments défectueux</p>
<p><b>6- PROTECTION DU POSTE DE TRAVAIL</b></p> <p>Protection, signalisation, blindage</p>	<p>VÉRIFIER les éléments de protection de son poste de travail</p> <p>REPÉRER la signalisation de sécurité du chantier (poste du casque, circulation ...)</p>
<p><b>7- PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT</b></p> <p>Évacuation des déchets : tri, stocks, élimination sur place et évacuation</p> <p>Nettoyage et remise en état des lieux</p> <p>Nuisances sonores et fumées</p>	<p>REPÉRER les circuits d'élimination des déchets du chantier</p> <p>CONTRÔLER l'élimination des fluides</p> <p>IDENTIFIER les horaires de tolérance en fonction du voisinage</p>
<p><b>8- RISQUES SPÉCIFIQUES</b></p> <p><b>Conduite d'engins</b> Arrêté du 2 décembre 1998 Recommandations R372</p> <p><b>Reconnaissance des ouvrages existants</b> Ouvrages aériens, enterrés et de surface Appareils de détection</p> <p><b>Blindages des tranchées</b> Décret du 8/01/1965 art 64, 65, 66 et 67</p> <p><b>Protection du chantier</b> Protection du chantier (balisage, signalisation, blindage) Protection des usagers de la route et des riverains</p>	<p>Énoncer les conditions pour conduire en sécurité un engin de chantier (CACES N°1 et 9)</p> <p>REPÉRER les ouvrages existants et leurs protections</p> <p>UTILISER un appareil de détection</p> <p>IDENTIFIER les profondeurs et largeurs de tranchées nécessitant un blindage</p> <p>PARTICIPER à la protection du chantier, VÉRIFIER la protection du chantier lors des déplacements.</p>

<b>S 7</b>	<b>CONTRÔLE - QUALITÉ</b>
------------	---------------------------

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p><b>1 – MOYENS DE RÉGLAGE, MESURAGE, CONTRÔLE QUALITÉ</b></p> <p>Méthodes d'autocontrôle</p> <p>Normes et tolérances dimensionnelles, de planéité et d'aspect de surface</p> <p>DTU, Avis techniques</p>	<p>DÉCRIRE l'autocontrôle qui sera le plus adapté à la tâche qui vient d'être effectuée</p> <p>EXPLOITER les informations décrites dans un avis technique ou un court extrait de DTU pour vérifier si le travail réalisé répond aux normes et tolérances dimensionnelles, de planéité et d'aspect de surface</p>
<p><b>2 - CONDUITE DU MESURAGE</b></p>	<p>CITER les incidences consécutives aux défauts de mise en œuvre (rôle de l'enrobage, problèmes d'étanchéité, mauvais dosage...)</p>
<p><b>3 - GESTION DE LA QUALITÉ</b></p>	<p>RENSEIGNER une fiche de contrôle qualité ou une fiche de réception correspondant à sa prestation</p>

<b>TABLEAU DE MISE EN RELATION " COMPÉTENCES - UNITÉS "</b>
---

	UNITÉS		
	U1	U2	U3
<b>S'INFORMER - INFORMER</b>			
C 1-1 Relever et collecter des informations	X		
C 1-2 Décoder, analyser et exploiter des documents	X		
<b>TRAITER - DÉCIDER</b>			
C 2-1 Choisir des matériels, des outillages, des matériaux	X		
C 2-2 Évaluer des quantités de matériaux	X		
C 2-3 Organiser, ordonnancer la tâche	X		
C 2-4 Communiquer par gestes, oralement et/ou graphiquement	X	X	
<b>RÉALISER</b>			
C 3-1 Organiser, gérer le poste de travail		X	
C 3-2 Respecter l'environnement et les conditions d'hygiène et de sécurité		X	
C 3-3 Tracer et/ou implanter des ouvrages		X	
C 3-4 Réaliser une installation de chantier provisoire			X
C 3-5 Réaliser manuellement des terrassements complémentaires			X
C 3-6 Monter et démonter un échafaudage, un étaielement			X
C 3-7 Réaliser et mettre en place des coffrages bois		X	
C 3-8 Préparer, poser, déposer des coffrages préfabriqués		X	
C 3-9 Façonner et mettre en œuvre des armatures		X	
C 3-10 Confectionner et mettre en œuvre du béton		X	
C 3-11 Poser des éléments préfabriqués			X
C 3-12 Exécuter des finitions			X
C 3-13 Manutentionner des charges			X
C 3-14 Contrôler et vérifier son travail		X	X

**ANNEXE II**  
**PÉRIODE DE FORMATION EN MILIEU**  
**PROFESSIONNEL**

## **PÉRIODE DE FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL**

### **1. Objectifs :**

La formation en milieu professionnel doit permettre à l'élève d'acquérir et de mettre en œuvre des compétences en termes de savoir-faire et de savoir-être. Ces compétences sont répertoriées dans le référentiel des activités professionnelles.

Les activités confiées doivent être en adéquation avec celles qui sont définies dans le référentiel des activités professionnelles.

Pour les diplômés du secteur professionnel du bâtiment et des travaux publics, la période de formation en milieu professionnel permet également d'exercer des activités en situation de chantier réel et d'intervenir sur des ouvrages existants.

La durée de la période de formation en milieu professionnel est de quatorze semaines sur un cycle de deux ans. Deux semaines spécifiques s'y ajoutent ; organisées par l'établissement de formation, elles ont pour objet la préparation des attestations de Sauveteur Secouriste du Travail (SST), de Prévention des Risques liés à l'Activité Physique (PRAP) et/ou de certificats d'aptitude à la conduite d'engins en sécurité (CACES).

Au cours de la deuxième année de formation, la période de formation en milieu professionnel fournit le cadre et les supports des évaluations prévues en entreprise dans le cadre du contrôle en cours de formation.

### **2. Durée et modalités :**

#### **2.1. Candidats relevant de la voie scolaire :**

Le choix des dates des périodes de formation en milieu professionnel est laissé à l'initiative de l'établissement, en concertation avec les milieux professionnels et les conseillers de l'enseignement technologique, pour tenir compte des conditions locales.

Les lieux choisis et les activités confiées à l'élève pendant les différentes périodes de formation en milieu professionnel doivent permettre de répondre aux exigences des objectifs définis ci-dessus (cf. 1.).

Un candidat qui, pour une raison de force majeure dûment constatée, n'a pu effectuer ses périodes de formation en milieu professionnel pour la partie prévue en deuxième année, peut être autorisé par le recteur à se présenter à l'examen, le jury étant tenu informé de sa situation.

#### **2.2. Candidats relevant de la voie de l'apprentissage :**

● La recherche de l'entreprise d'accueil est assurée par l'équipe pédagogique de l'établissement en fonction des objectifs de formation (circulaire n° 2000-095 du 26 juin 2000, B.O. n° 25 du 29 juin 2000).

La période de formation en milieu professionnel doit faire l'objet d'une convention entre le chef d'entreprise accueillant les élèves et le chef d'établissement où ils sont scolarisés. La convention est établie conformément à la convention type définie par la note de service n° 96-241 du 15 octobre 1996 - B.O. n° 38 du 24 octobre 1996, modifiée par la note DESCO A7 n° 0259 du 13 juillet 2001. La convention comprend une annexe pédagogique ainsi qu'un livret de formation précisant les modalités et le contenu des formations en milieu professionnel.

- Pendant la période de formation en milieu professionnel, le candidat a obligatoirement la qualité d'élève stagiaire, et non de salarié.
  
- L'élève reste sous la responsabilité pédagogique de l'équipe des professeurs chargés de la section. Ces derniers effectuent des visites au sein de l'entreprise afin d'y rencontrer le responsable de la formation et ainsi, d'assurer un suivi efficace de l'élève.
  
- La formation fait l'objet d'un contrat conclu entre l'apprenti et son employeur conformément aux dispositions du code du travail.
  
- Le document de liaison établi par le centre de formation d'apprentis en concertation avec le conseiller de l'enseignement technologique et les représentants locaux du secteur professionnel du bâtiment et des travaux publics précise les modalités et le contenu des formations en milieu professionnel. Les activités confiées à l'apprenti doivent respecter les objectifs définis ci-dessus (cf. 1).

### **2.3. Candidats relevant de la voie de la formation continue :**

La durée de la période de formation en milieu professionnel est de quatorze semaines.

Toutefois, les candidats de la formation continue peuvent être dispensés des périodes de formation en milieu professionnel s'ils justifient d'une expérience professionnelle d'au moins six mois dans le secteur du diplôme.

## ANNEXE I : RÈGLEMENT D'EXAMEN

(remplace l'annexe III "règlement d'examen" à l'arrêté du 25 octobre 2002 modifié par l'arrêté du 31 juillet 2003,)

Certificat d'aptitude professionnelle  <b>CONSTRUCTEUR EN BÉTON ARMÉ DU BÂTIMENT</b>			<b>Scolaires</b> (établissements publics et privés sous contrat) <b>Apprentis</b> (CFA et sections d'apprentissage habilités) <b>Formation professionnelle continue</b> (établissements publics)		<b>Scolaires</b> (établissements privés hors contrat) <b>Apprentis</b> (CFA et sections d'apprentissage non habilités) <b>Formation professionnelle continue</b> (établissements privés) <b>enseignement à distance - candidats individuels</b>	
Épreuves	Unité	Coef.	Modes	Durée	Modes	Durée
<b>UNITÉS PROFESSIONNELLES</b>						
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	UP1	4	CCF*		Ponctuelle écrite	3 h
EP2 – Réalisation d'un ouvrage en béton armé.	UP2	9 (1)	CCF		Ponctuelle pratique	17h à 21h (2)
EP3 – Pose d'éléments préfabriqués et réalisation d'ouvrages et de tâches annexes	UP3	4	CCF		Ponctuelle pratique	7 h
<b>UNITÉS D'ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL</b>						
EG1 – Français et Histoire-Géographie	UG1	3	CCF		ponctuelle écrite et orale	2 h 15
EG2 – Mathématiques-sciences	UG2	2	CCF		ponctuelle écrite	2 h
EG3 – Éducation physique et sportive	UG3	1	CCF		ponctuelle	
Épreuve facultative : Langue vivante (3)	UF		ponctuelle orale	20 mn	ponctuelle orale	20 mn

\* contrôle en cours de formation

(1) dont coefficient 1 pour la Vie Sociale et Professionnelle

(2) dont 1 h pour la Vie Sociale et Professionnelle

(3) Seuls les points au-dessus de 10 sont pris en compte pour la délivrance du diplôme. L'épreuve n'est organisée que s'il est possible d'adjoindre au jury un examinateur compétent. Cette épreuve est précédée d'un temps égal de préparation.

## ANNEXE II : DÉFINITION DES ÉPREUVES

(remplace la définition des épreuves annexée à l'arrêté du 25 octobre 2002 modifié par l'arrêté du 31 juillet 2003)

### **ÉPREUVE 1 : Analyse d'une situation professionnelle**

**Coefficient : 4**

**UP1**

#### ● **Finalités de l'épreuve :**

Cette épreuve doit permettre de vérifier les compétences du candidat concernant la préparation de son intervention.

A partir d'un ensemble de documents décrivant un ouvrage à réaliser (dimensions, constitution, contexte, moyens techniques), le candidat analyse une situation professionnelle et propose l'organisation de son intervention.

Il s'agit d'identifier les divers intervenants prévus, d'énoncer les caractéristiques essentielles de l'ouvrage, de traduire graphiquement des informations, de préparer les tracés professionnels d'exécution, d'organiser son poste de travail et les cheminements d'accès, de prévoir le matériel nécessaire, de vérifier les matériaux prévus.

Ces compétences sont liées aux activités professionnelles suivantes :

- Organisation du poste de travail ;
- Implantation de tout ou partie d'un ouvrage ;
- Installation de chantier
- Coffrage – Décoffrage d'ouvrage en béton armé ;
- Façonnage et mise en œuvre des armatures ;
- Pose d'éléments préfabriqués ;
- Respect de l'environnement.

Les documents fournis correspondent au dossier d'exécution des ouvrages, qui sont des ouvrages simples et courants de la profession.

#### ● **Contenu de l'épreuve :**

Cette épreuve porte sur tout ou partie des compétences repérées U1 dans le référentiel de certification et des savoirs technologiques qui leur sont associés :

- C1-1 Relever et collecter des informations ;
- C1-2 Décoder, analyser et exploiter des documents ;
- C2-1 Choisir des matériels, des outillages, des matériaux ;
- C2-2 Évaluer des quantités de matériaux ;
- C2-3 Organiser, ordonnancer la tâche ;
- C2-4 Communiquer graphiquement.

#### ● **Évaluation :**

On prendra plus particulièrement en compte :

- la conformité avec la définition de l'ouvrage,
- le respect des consignes et prescriptions,
- la pertinence des solutions proposées,
- la prise en compte des règles d'hygiène et de sécurité,
- l'exactitude des informations transmises,
- la qualité de la communication graphique.

● **Modes d'évaluation** :

Les activités, les documents techniques, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables quel que soit le mode d'évaluation. L'inspecteur de l'éducation nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

➔ **I) Évaluation par épreuve ponctuelle :**

Épreuve écrite d'une durée de trois heures.

Elle se déroule en salle équipée de tables pouvant recevoir au moins deux formats A3.

Le sujet comporte et s'appuie sur un " dossier d'exécution des ouvrages ".

Celui-ci est constitué des documents contractuels, écrits et graphiques, qui précisent les solutions techniques retenues par les concepteurs, le maître d'ouvrage et l'entreprise. Il comporte les documents suivants :

- plans d'ensemble,
- dossier technique de définition de l'ouvrage,
- plans de pose et d'exécution,
- plans de détail d'autres corps d'état,
- extraits du plan particulier de sécurité et de protection de la santé
- fiches techniques relatives à des matériaux et matériels,
- consignes de travail.

Ce dossier est complété par la description du contexte d'intervention et de la situation professionnelle de référence.

➔ **II) Évaluation par contrôle en cours de formation :**

L'évaluation s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation à l'occasion de deux situations d'évaluation d'égale pondération organisées dans l'établissement de formation au cours de la dernière année de formation (ou dans la deuxième partie de la formation pour les stagiaires de la formation continue) et dans le cadre des activités habituelles de formation.

L'inspecteur de l'éducation nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'évaluation organisée sous la responsabilité du chef d'établissement.

Les documents d'évaluation sont préparés par les formateurs de l'établissement. Le déroulement de l'évaluation fait l'objet d'un procès-verbal détaillé, établi par les correcteurs.

Chaque situation permet l'évaluation tant de savoir-faire que de savoirs technologiques associés. Un professionnel au moins y est associé. Chaque situation fait l'objet d'une proposition de note établie conjointement par l'équipe pédagogique et le(s) professionnel(s) associé(s).

La proposition de note finale est transmise au jury.

**ÉPREUVE 2 : Réalisation d'un ouvrage en béton armé**

**Coefficient : 8 + 1 VSP**

**UP2**

● **Finalités de l'épreuve :**

Cette épreuve permet d'évaluer les compétences du candidat concernant la réalisation d'un ouvrage simple et courant de la profession.

Le candidat est amené, à partir de documents définissant l'ouvrage (ou la partie d'ouvrage) et des moyens matériels fournis, à organiser matériellement son poste de travail, à tracer ou implanter des ouvrages, réaliser et mettre en place des coffrages bois. Il prépare, pose et dépose des coffrages préfabriqués, façonne et met en œuvre des armatures, confectionne et met en œuvre du béton tout en respectant l'environnement et les conditions d'hygiène et de sécurité.

Ces compétences sont liées aux activités professionnelles suivantes :

- Traçage sur différents supports ;
- Coffrage – Décoffrage d'ouvrage en béton armé ;
- Façonnage et mise en œuvre des armatures ;
- Mise en œuvre du béton ;
- Étalement ;
- Contrôle – Vérification ;
- Respect des conditions d'hygiène et de sécurité.

● **Contenu de l'épreuve :**

Cette épreuve porte sur tout ou partie des compétences repérées U2 dans le référentiel de certification et des savoirs technologiques qui leur sont associés :

- C3-1 : Organiser et gérer le poste de travail ;
- C3-2 : Respecter l'environnement et les conditions d'hygiène et de sécurité,
- C3-3 : Tracer et/ou implanter des ouvrages ;
- C3-7 : Réaliser et mettre en place des coffrages bois ;
- C3-8 : Préparer, poser, déposer des coffrages préfabriqués ;
- C3-9 : Façonner et mettre en œuvre des armatures ;
- C3-10 : Confectionner et mettre en œuvre du béton ;
- C3-14 : Contrôler et vérifier son travail ;

● **Évaluation :**

On prendra plus particulièrement en compte :

- la conformité de l'ouvrage réalisé avec sa définition,
- l'emploi de techniques adaptées,
- le respect des consignes et prescriptions,
- la bonne utilisation des moyens,
- la bonne organisation du poste de travail,
- le respect des règles d'hygiène et de sécurité.

● **Modes d'évaluation :**

Selon le statut du candidat, l'évaluation se fait soit par épreuve ponctuelle (I), soit par contrôle en cours de formation (II).

Les activités, les documents techniques, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables quel que soit le mode d'évaluation. L'inspecteur de l'éducation nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

→ I) **Évaluation par épreuve ponctuelle :**

Épreuve pratique d'une durée de **16 heures à 20 heures.**

→ II) **Contrôle en cours de formation**

L'évaluation se fait à l'occasion de deux situations d'évaluation, d'égale pondération, organisées au cours de la deuxième partie de la formation. L'une des situations d'évaluation a lieu dans le centre de formation, l'autre en milieu professionnel au cours de la formation.

Les documents d'évaluation sont préparés et fournis par les formateurs de l'établissement.

Chaque situation permet l'évaluation tant de savoir-faire que de savoirs technologiques associés. Un professionnel au moins y est associé.

Le déroulement de l'évaluation fait l'objet d'un procès-verbal détaillé, établi par les correcteurs.

Chaque situation fait l'objet d'une proposition de note établie conjointement par l'équipe pédagogique et le(s) professionnel(s) associé(s).

La proposition de note globale est transmise au jury.

1) Situation d'évaluation en centre de formation

Elle est organisée à la fin du premier trimestre ou au début du deuxième trimestre de l'année civile de la session d'examen, dans l'établissement et dans le cadre des activités habituelles de formation.

2) Situation d'évaluation en milieu professionnel

Elle comporte plusieurs séquences d'évaluation, chacune faisant l'objet d'un document.

L'évaluation s'appuie sur des situations professionnelles et des critères établis sur la base du référentiel.

La synthèse de l'évaluation a lieu en fin ou à la suite de la période de formation en milieu professionnel, en présence le cas échéant du candidat.

<b>ÉVALUATION DE LA VIE SOCIALE ET PROFESSIONNELLE</b>
--

L'évaluation de la "vie sociale et professionnelle" est intégrée à l'épreuve EP2. Elle est notée sur 20 points.

L'épreuve de Vie Sociale et Professionnelle évalue des connaissances et des compétences du référentiel et s'appuie plus particulièrement sur la mise en œuvre d'une démarche d'analyse de diverses situations.

**A) Contrôle en cours de formation :**

Il se déroule sous la forme de deux situations d'évaluation. Celles-ci sont organisées en centre de formation.

Une proposition de note est établie, qui résulte de l'addition de la note obtenue lors de la première situation d'évaluation et de la note obtenue lors de la deuxième situation d'évaluation. La note définitive est délivrée par le jury.

**1) Une situation d'évaluation écrite notée sur 14 points :**

Cette situation est organisée en dernière année de formation. Elle comporte deux parties :

- 1<sup>ère</sup> partie : Une évaluation écrite d'une durée de 1 heure notée sur 7 points.

Les questions portent sur l'ensemble du programme.

Pour ce qui concerne la partie 3, relative à l'individu au poste de travail, l'évaluation privilégie l'identification et le repérage des risques professionnels ainsi que la sélection de mesures de prévention.

L'évaluation inclut obligatoirement l'un des risques communs à tous les secteurs professionnels : risques liés à l'activité physique, risques liés à la charge mentale, risque lié au bruit.

Pour ce qui concerne la partie 4 : l'individu acteur des secours, seule la partie 4.1 « Incendie et conduite à tenir » est évaluée dans cette partie.

- 2<sup>ème</sup> partie : Un travail personnel écrit noté sur 7 points.

Ce travail permet d'évaluer la maîtrise de quelques compétences du programme à travers la rédaction d'un document de 2 pages maximum par le candidat. Il peut s'agir d'un travail relatif :

- à la prévention d'un risque professionnel : analyse ou participation à une action ;
- ou à une exploitation de documentation liée aux parties du programme relatives au parcours professionnel, à l'entreprise, au poste de travail ou à la consommation.

Ce travail ne fait pas l'objet d'une présentation orale.

**2) Une situation d'évaluation pratique consistant en une intervention de secourisme notée sur 6 points :**

Cette situation est organisée au cours du cycle de formation.

L'évaluation des techniques de secourisme (sauveteur secouriste de travail (SST) ou attestation de formation aux premiers secours (AFPS) est effectuée, comme la formation, par un moniteur de secourisme conformément à la réglementation en vigueur.

**B) Épreuve ponctuelle écrite – 1 heure :**

Le sujet comprend une ou plusieurs questions sur chacune des 5 parties du programme.

Pour ce qui concerne la partie 3, relative à l'individu au poste de travail, l'évaluation privilégie l'identification et le repérage des risques professionnels ainsi que la sélection de mesures de prévention.

L'évaluation inclut obligatoirement l'un des risques communs à tous les secteurs professionnels : risques liés à l'activité physique, risques liés à la charge mentale, risque lié au bruit.

**ÉPREUVE 3 : Pose d'éléments préfabriqués et réalisation d'ouvrages et de tâches annexes**  
**Coefficient : 4**

**UP3**

Les ouvrages réalisés sont des ouvrages simples.

● **Finalités de l'épreuve :**

Cette épreuve doit permettre de vérifier les compétences du candidat concernant la fabrication et la mise en œuvre d'un ouvrage, à partir de documents définissant l'ouvrage (ou partie d'ouvrage) à réaliser et des moyens matériels fournis.

Ces compétences sont liées aux activités professionnelles suivantes :

- Implantation de tout ou partie d'un ouvrage ;
- Installation de chantier
- Terrassement ;
- Pose d'éléments préfabriqués ;
- Exécution des finitions ;
- Échafaudage ;
- Stockage ;
- Manutention ;
- Contrôle – Vérification ;
- Respect de l'environnement.

● **Contenu de l'épreuve :**

Cette épreuve porte sur tout ou partie des compétences repérées U3 dans le référentiel de certification et des savoirs technologiques qui leur sont associés :

- C3-4 : Réaliser une partie d'installation de chantier provisoire ;
- C3-5 : Réaliser manuellement des terrassements complémentaires ;
- C3-6 : Monter et démonter un échafaudage, un étaielement ;
- C3-11 : Poser des éléments préfabriqués ;
- C3-12 : Exécuter des finitions ;
- C3-13 : Manutentionner des charges ;
- C3-14 : Contrôler et vérifier son travail.

● **Évaluation :**

On prendra plus particulièrement en compte :

- la conformité de l'ouvrage réalisé avec sa définition,
- l'emploi de techniques adaptées,
- le respect des consignes et prescriptions,
- la bonne utilisation des moyens,
- la bonne organisation du poste de travail,
- le respect des règles d'hygiène et de sécurité.

● **Modes d'évaluation :**

Les activités, les documents techniques, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables quel que soit le mode d'évaluation. L'inspecteur de l'éducation nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

➔ **évaluation par épreuve ponctuelle :**

Épreuve pratique d'une durée de 7 heures.

➔ **évaluation par contrôle en cours de formation :**

a) Situation d'évaluation en centre de formation

Elle est organisée à la fin du premier trimestre ou au début du deuxième trimestre de l'année civile de la session d'examen, dans l'établissement et dans le cadre des activités habituelles de formation.

L'inspecteur de l'éducation nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'évaluation organisée sous la responsabilité du chef d'établissement.

b) Situation d'évaluation en milieu professionnel

Elle comporte plusieurs séquences d'évaluation, chacune faisant l'objet d'un document.

L'évaluation s'appuie sur des situations professionnelles et des critères établis sur la base du référentiel.

La synthèse de l'évaluation a lieu en fin ou à la suite de la période de formation en milieu professionnel, en présence le cas échéant du candidat.

**EG 1 FRANÇAIS et HISTOIRE-GÉOGRAPHIE**

**Épreuve écrite et orale**

**-durée 2 heures 15mn ou CCF**

**coefficient 3**

**UG 1**

Arrêté du 26 juin 2002 fixant le programme d'enseignement du français et de l'histoire-géographie pour les certificats d'aptitude professionnelle.

Arrêté du 17 juin 2003 fixant les unités générales du CAP et définissant les modalités d'évaluation de l'enseignement général

**Objectifs**

L'épreuve de français et d'histoire – géographie permet d'apprécier :

Les qualités de lecture et d'analyse de textes documentaires, de textes fictionnels, de documents iconographiques, de documents de nature historique et géographique ;

Les qualités d'organisation des informations et d'argumentation dans la justification des informations sélectionnées ;

Les qualités d'expression et de communication à l'oral et à l'écrit, en particulier la maîtrise de la langue.

**Modes d'évaluation:**

**→ Évaluation par contrôle en cours de formation**

L'épreuve de français et d'histoire – géographie est constituée de deux situations d'évaluation, comprenant chacune deux parties : une partie écrite en français, une partie orale en histoire – géographie.

Les deux situations d'évaluation sont évaluées à part égale. Par ailleurs, les deux parties de chaque situation d'évaluation, évaluent des compétences complémentaires, à parts égales.

L'évaluation se déroule dans la deuxième moitié de la formation. Toutefois, lorsque le cycle de formation est de deux ans, il peut être envisagé de proposer une situation d'évaluation en fin de première année.

Une proposition de note, sur 20, est établie. La note définitive est délivrée par le jury.

**A) Première situation d'évaluation**

Première partie (français) :

Le candidat rédige une production écrite réalisée en trois étapes. Cette situation d'évaluation, de nature formative, s'inscrit dans le calendrier d'une séquence.

Dans la première étape, le candidat rédige à partir d'un texte fictionnel une production qui soit fait intervenir un changement de point de vue, soit donne une suite au texte, soit en change la forme (mise en dialogue à partir d'un récit, portrait d'un personnage à partir de vignettes de bande dessinée, etc...).

Dans la deuxième étape, le candidat reprend sa production initiale à partir de nouvelles consignes, ou d'une grille de correction, ou à l'aide d'un nouveau support textuel, ou d'un didacticiel d'écriture, etc... ; cette étape est individuelle ou collective.

Dans la troisième étape, le candidat finalise sa production, notamment à l'aide du traitement de texte lorsque cela est possible.

Les trois séances, d'une durée d'environ quarante minutes, s'échelonnent sur une durée de quinze jours.

Deuxième partie (histoire - géographie) :

Le candidat présente oralement un dossier (constitué individuellement ou par groupe) comprenant trois ou quatre documents de nature variée (textes, images, tableaux de chiffres, cartes...).

Ces documents sont accompagnés d'une brève analyse en réponse à une problématique relative à la situation historique ou géographique proposée.

Les documents concernent un des thèmes généraux du programme étudiés dans l'année, à dominante histoire ou géographie. Si la dominante du dossier de la situation 1 est l'histoire, la dominante du dossier de la situation 2 est la géographie, et inversement.

Le candidat présente son dossier pendant cinq minutes. La présentation est suivie d'un entretien (dix minutes maximum) au cours duquel le candidat justifie ses choix et répond aux questions.

L'entretien est conduit, par le professeur de la discipline assisté, dans la mesure du possible, d'un membre de l'équipe pédagogique.

B) Deuxième situation d'évaluation :

Première partie (français) :

Le candidat répond par écrit, sur un texte fictionnel ou un document iconographique ou sur un texte professionnel, à des questions de vocabulaire et de compréhension, puis rédige, dans une situation de communication définie par un type de discours, un récit, un dialogue, une description, un portrait, une opinion argumentée (quinze à vingt lignes).

La durée est d'environ une heure trente minutes.

Deuxième partie (histoire – géographie) :

Se référer à la deuxième partie de la situation n°1. Seule la dominante change (histoire ou géographie).

**→ Évaluation par épreuve ponctuelle – 2 heures + 15 minutes**

Les deux parties de l'épreuve (français et histoire-géographie), qui évaluent des compétences complémentaires, sont évaluées à part égale, sur 10 points.

1) Première partie (français) :

Le candidat répond par écrit, sur un texte fictionnel, à des questions de vocabulaire et de compréhension). Il rédige ensuite, dans une situation de communication définie par un type de discours, soit un récit, un dialogue, une description, un portrait, une opinion argumentée (quinze à vingt lignes) ; soit une courte production écrite répondant à une consigne en lien avec l'expérience professionnelle (quinze à vingt lignes).

## 2) Deuxième partie (histoire – géographie) :

Le candidat se présente à l'épreuve avec deux dossiers qu'il a préalablement constitués, un à dominante histoire, l'autre à dominante géographie, comprenant chacun trois ou quatre documents de nature variée (textes, images, tableaux de chiffres, cartes...).

Ces dossiers, d'un maximum de trois pages chacun, se réfèrent aux thèmes généraux du programme.

Les documents sont accompagnés d'une brève analyse en réponse à une problématique liée à la situation historique et géographique étudiée dans le dossier.

L'examineur choisit l'un des deux dossiers. Le candidat présente oralement, pendant cinq minutes, le dossier retenu; la présentation est suivie d'un entretien (dix minutes maximum) au cours duquel le candidat justifie ses choix et répond aux questions.

En l'absence de dossier le candidat peut néanmoins passer l'épreuve.

<b>EG 2 MATHÉMATIQUES - SCIENCES</b>
--------------------------------------

<b>Épreuve écrite -durée : 2 heures ou CCF</b>
--

<b>coefficient 2</b>
----------------------

<b>UG 2</b>
-------------

Arrêté du 26 juin 2002 fixant le programme d'enseignement des mathématiques et des sciences pour les certificat d'aptitude professionnelle.

Arrêté du 17 juin 2003 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant les modalités d'évaluation des enseignements généraux.

L'épreuve de mathématiques - sciences englobe l'ensemble des objectifs, domaines de connaissances et compétences mentionnés dans le programme de formation de mathématiques, physique - chimie des certificats d'aptitude professionnelle.

### Objectifs

L'évaluation en mathématiques – sciences a pour objectifs :

- D'apprécier les savoirs et compétences des candidats ;
- D'apprécier leur aptitude à les mobiliser dans des situations liées à la profession ou à la vie courante ;
- De vérifier leur aptitude à résoudre correctement un problème, à justifier les résultats obtenus et à vérifier leur cohérence ;
- D'apprécier leur aptitude à rendre compte par écrit ou oralement.

### **Modes d'évaluation:**

#### **→ Évaluation par contrôle en cours de formation**

Le contrôle en cours de formation comporte deux situations d'évaluation qui se déroulent dans la deuxième moitié de la formation.

Une proposition de note est établie. La note définitive est délivrée par le jury.

### **Première situation d'évaluation : notée sur 10**

Elle consiste en la réalisation écrite (individuelle ou en groupe restreint de trois candidats au plus) et la présentation orale (individuelle), si possible devant le groupe classe, d'un compte rendu d'activités comportant la mise en œuvre de compétences en mathématiques, physique ou chimie, en liaison directe avec la spécialité. Ce compte rendu d'activités, qui doit garder un caractère modeste (3 ou 4 pages maximum), prend appui sur le travail effectué au cours de la formation professionnelle (en milieu professionnel ou en établissement) ou sur l'expérience professionnelle ; il fait éventuellement appel à des situations de la vie courante.

Lorsque le thème retenu ne figure pas dans une unité pouvant faire l'objet d'une évaluation, tout en restant dans le cadre de la formation, toutes les indications utiles doivent être fournies au candidat avant la rédaction du compte rendu d'activités.

Au cours de l'entretien dont la durée maximale est de 10 minutes, le candidat est amené à répondre à des questions en liaison directe avec les connaissances et compétences mises en œuvre dans les activités relatées.

La proposition de note individuelle attribuée prend principalement en compte la qualité de la prestation orale (aptitude à communiquer, validité de l'argumentation, pertinence du sujet).

### **Deuxième situation d'évaluation : notée sur 20**

Elle comporte deux parties d'égale importance concernant l'une les mathématiques, l'autre la physique et la chimie.

#### Première partie :

- Une évaluation écrite en mathématiques, notée sur 10, d'une durée d'une heure environ, fractionnée dans le temps en deux ou trois séquences.

Chaque séquence d'évaluation comporte un ou plusieurs exercices avec des questions de difficulté progressive recouvrant une part aussi large que possible des connaissances mentionnées dans le référentiel.

Certaines compétences peuvent être évaluées plusieurs fois par fractionnement de la situation de l'évaluation dans le temps. Les thèmes mathématiques concernés portent principalement sur les domaines de connaissances les plus utiles pour résoudre un problème en liaison avec la physique, la chimie, la technologie, l'économie, la vie courante, ...

Lorsque la situation s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

#### Deuxième partie :

Une évaluation d'une durée d'une heure environ en physique - chimie, fractionnée dans le temps en deux ou trois séquences, ayant pour support une ou plusieurs activités expérimentales (travaux pratiques). Elle est notée sur 10 (7 points pour l'activité expérimentale, 3 points pour le compte rendu).

Ces séquences d'évaluation sont conçues comme des sondages probants sur des compétences terminales. Les notions évaluées ont été étudiées précédemment.

Chaque séquence d'évaluation s'appuie sur une activité expérimentale (travaux pratiques) permettant d'apprécier les connaissances et savoir-faire expérimentaux des candidats.

Au cours de l'activité expérimentale, le candidat est évalué à partir d'une ou plusieurs expériences. L'évaluation porte nécessairement sur les savoir-faire expérimentaux du candidat observés durant les manipulations qu'il réalise, sur les mesures obtenues et leur interprétation.

Lors de cette évaluation, il est demandé au candidat :

- De mettre en œuvre un protocole expérimental ;
- D'utiliser correctement le matériel mis à sa disposition ;
- De mettre en œuvre les procédures et consignes de sécurité établies ;
- De montrer qu'il connaît le vocabulaire, les symboles, les grandeurs et unités mises en œuvre ;
- D'utiliser une ou plusieurs relations, ces relations étant données ;
- De rendre compte par écrit des résultats des travaux réalisés.

Le candidat porte, sur une fiche qu'il complète en cours de manipulation, les résultats de ses observations, de ses mesures et de leur interprétation. L'examineur élabore une grille d'observation qui lui permet d'évaluer les connaissances et savoir-faire expérimentaux du candidat lors de ses manipulations.

Lorsque la situation s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

### **→ Évaluation par épreuve ponctuelle**

L'épreuve comporte deux parties écrites d'égale importance concernant l'une les mathématiques, l'autre la physique - chimie.

#### **Mathématiques : 1 heure – notée sur 10 points**

Le sujet se compose de plusieurs exercices avec des questions de difficulté progressive recouvrant une part aussi large que possible des connaissances mentionnées dans le programme.

Les thèmes mathématiques concernés portent principalement sur les domaines de connaissances les plus utiles pour résoudre un problème en liaison avec la physique, la chimie, la technologie, l'économie, la vie courante...

Lorsque la situation s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

**Physique – chimie : 1 heure – notée sur 10 points**

Le sujet doit porter sur des champs différents de la physique et de la chimie. Il se compose de deux parties :

Première partie:

Un ou deux exercices restituent, à partir d'un texte (en une dizaine de lignes au maximum) et éventuellement d'un schéma, une expérience ou un protocole opératoire. Au sujet de cette expérience décrite, quelques questions conduisent le candidat, par exemple :

- A montrer ses connaissances ;
- A relever des observations pertinentes ;
- A organiser les observations fournies, à en déduire une interprétation et, plus généralement, à exploiter les résultats.

Deuxième partie

Un exercice met en œuvre, dans un contexte donné, une ou plusieurs grandeurs et relations entre elles. Les questions posées doivent permettre de vérifier que le candidat est capable :

- De montrer qu'il connaît le vocabulaire, les symboles, les grandeurs et les unités mises en œuvre ;
- D'indiquer l'ordre de grandeur d'une valeur compte tenu des mesures fournies et du contexte envisagé ;
- D'utiliser des définitions, des lois et des modèles pour résoudre le problème posé.

Dans un même exercice, les capacités décrites pour ces deux parties peuvent être mises en œuvre.

Lorsque l'épreuve s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

**Instructions complémentaires pour l'ensemble des évaluations écrites (contrôle en cours de formation ou épreuve ponctuelle)**

Le nombre de points affectés à chaque exercice est indiqué sur le sujet.

La longueur et l'ampleur du sujet doivent permettre à tout candidat de le traiter et de le rédiger posément dans le temps imparti.

L'utilisation des calculatrices électroniques pendant l'épreuve est définie par la réglementation en vigueur.

Les trois alinéas suivants doivent être rappelés en tête des sujets :

- La clarté des raisonnements et la qualité de la rédaction interviendront dans l'appréciation des copies ;
- L'usage des calculatrices électroniques est autorisé sauf mention contraire figurant sur le sujet ;
- L'usage du formulaire officiel de mathématiques est autorisé.

**EG 3 ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE  
UG 3**

**coefficient 1**

Arrêté du 25 septembre 2002 fixant le programme d'enseignement de l'éducation physique et sportive pour les certificats d'aptitude professionnelle, les brevets d'études professionnelles et les baccalauréats professionnels.

L'épreuve se déroule dans les conditions définies par l'arrêté du 22 novembre 1995 relatif aux modalités d'organisation du contrôle en cours de formation et de l'examen ponctuel terminal prévus pour l'éducation physique et sportive en lycées (BO n° 46 du 14 décembre 1995).

**ÉPREUVE FACULTATIVE : LANGUE VIVANTE ÉTRANGÈRE**

**UF**

**Épreuve orale - durée : 20 minutes - préparation 20 mn**

Arrêté du 8 juillet 2003 fixant le programme d'enseignement des langues vivantes étrangères pour les CAP.

Arrêté du 17 juin 2003 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant les modalités d'évaluation de l'enseignement général.

L'épreuve comporte un entretien se rapportant:

- soit à un document étudié au cours de la formation (texte ou image),
- soit à un document lié à l'activité et/ou à l'expérience du candidat.

## ANNEXE III : TABLEAU DE CORRESPONDANCE D'ÉPREUVES ET UNITÉS

*(Remplace le tableau de correspondance d'épreuves et unités annexé à l'arrêté du 25 octobre 2002)*

Certificat d'aptitude professionnelle de <i>construction en béton armé du bâtiment</i>  (arrêté du 20 mars 1987 modifié) Dernière session 2003	Certificat d'aptitude professionnelle <i>constructeur en béton armé du bâtiment</i>  (arrêté du 25 octobre 2002) session 2004	Certificat d'aptitude professionnelle <i>constructeur en béton armé du bâtiment</i>  (arrêté du 25 octobre 2002 modifié par le présent arrêté) à compter de la session 2005
<b>UNITES PROFESSIONNELLES</b>		
Domaine professionnel/UT (1)	Ensemble des unités professionnelles	Ensemble des unités professionnelles
<b>EP1/Ui1+Ui2 (2)</b> Réalisation et technologie	<b>UP1</b> Analyse d'une situation professionnelle	<b>UP1</b> Analyse d'une situation professionnelle
	<b>UP3</b> Pose d'éléments préfabriqués et réalisation d'ouvrages et de tâches annexes	<b>UP3</b> Pose d'éléments préfabriqués et réalisation d'ouvrages et de tâches annexes
<b>EP2</b> Préparation et mise en œuvre	<b>UP2</b> Réalisation d'un ouvrage en béton armé	<b>UP2 (3)</b> Réalisation d'un ouvrage en béton armé
<b>UNITES D'ENSEIGNEMENT GENERAL</b>		
<b>EG1/UT</b> Expression française	<b>UG1</b> Expression française	<b>UG1</b> Français et histoire - géographie
<b>EG2/UT</b> Mathématiques - sciences physiques	<b>UG2</b> Mathématiques - sciences physiques	<b>UG2</b> Mathématiques - sciences
<b>EG3/UT</b> Vie sociale et professionnelle	<b>UG3</b> Vie sociale et professionnelle	
<b>EG4/UT</b> Education physique et sportive	<b>UG4</b> Éducation physique et sportive	<b>UG3</b> Éducation physique et sportive

A la demande du candidat et pendant leur durée de validité:

- (1) La note moyenne, supérieure ou égale à 10 sur 20, obtenue au domaine professionnel du diplôme régi par l'arrêté du 20 mars 1987 modifié est reportée sur l'ensemble des unités professionnelles du CAP *constructeur en béton armé du bâtiment*.

Le titulaire de l'unité terminale (UT) du domaine professionnel du diplôme régi par l'arrêté du 20 mars 1987 modifié est dispensé de l'évaluation de l'ensemble des unités professionnelles du CAP *constructeur en béton armé du bâtiment*.

- (2) La note obtenue à l'épreuve EP1 du diplôme régi par l'arrêté du 20 mars 1987 modifié est reportée à la fois sur les unités UP1 et UP3 du CAP *constructeur en béton armé du bâtiment*.

Le titulaire des unités Ui1 et Ui2 du domaine professionnel du diplôme régi par l'arrêté du 20 mars 1987 modifié est dispensé de l'évaluation à la fois des unités UP1 et UP3 du CAP *constructeur en béton armé du bâtiment*.

- (3) La note reportée sur l'unité UP2 définie par le présent arrêté est affectée du coefficient total de cette unité incluant celui de la vie sociale et professionnelle.

NB : Toute note, supérieure ou inférieure à 10/20 obtenue aux épreuves, à compter du 1<sup>er</sup> septembre 2002, peut être conservée (décret n° 2002-463 du 4 avril 2002 relatif au CAP).