

**MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE**  
**ADMINISTRATION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**  
**ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE DE REGIME 1**

**DOSSIER PEDAGOGIQUE**

**SECTION**

**BACHELIER EN DESSIN DES CONSTRUCTIONS MECANIQUES ET  
METALLIQUES**

**ENSEIGNEMENT SUPERIEUR TECHNIQUE DE TYPE COURT**

**CODE : 2690 00 S31 D1**

**DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX**

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 11 juillet 2012,  
sur avis conforme de la Commission de concertation**

# BACHELIER EN DESSIN DES CONSTRUCTIONS MECANIKES ET METALLIQUES<sup>1</sup>

## ENSEIGNEMENT SUPERIEUR TECHNIQUE DE TYPE COURT

### 1. FINALITES DE LA SECTION

#### 1.1. Finalités générales

Conformément à l'article 7 du décret de la Communauté française du 16 avril 1991 organisant l'enseignement de promotion sociale, cette section doit :

- ◆ concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale et culturelle ;
- ◆ répondre aux besoins et demandes en formation émanant des entreprises, des administrations, de l'enseignement et d'une manière générale des milieux socio-économiques et culturels.

#### 1.2. Finalités particulières

Conformément au champ d'activité et aux tâches décrites dans le profil professionnel ci-annexé et approuvé par le Conseil supérieur de l'enseignement de promotion sociale, adopté le 29 septembre 2011, cette section vise à permettre à l'étudiant :

- ◆ de participer à l'élaboration et à la rédaction du cahier des charges techniques en collaboration avec l'ingénieur d'études et avec le client ;
- ◆ de proposer plusieurs alternatives au projet et de justifier le choix de la solution retenue ;
- ◆ de choisir les techniques ou technologies de réalisation et de fabrication et de dégager les incidences sur la conception, les coûts et les délais ;
- ◆ d'élaborer à l'aide de logiciels et d'après un cahier des charges, les tracés et plans relatifs à un ensemble complet et complexe (réducteur, pompe, hall industriel, pylône, appontement...) ou un composant bien spécifique (carter assemblé, groupe de lubrification...) et en assurer le suivi ;
- ◆ de finaliser les projets, de dessiner, d'habiller le dessin et d'établir les chaînes de cotes permettant de définir les tolérances et de s'assurer par le calcul ou à l'aide d'un logiciel par éléments finis, de la résistance des éléments complexes ;
- ◆ de développer et d'argumenter des éléments de correspondance technique ainsi que des dossiers techniques ;
- ◆ d'organiser et de superviser le travail des dessinateurs du bureau d'études ;
- ◆ de représenter le bureau de dessin dans des missions techniques en dehors de l'entreprise, de participer aux réunions d'avancement des études ainsi qu'à des réunions pluridisciplinaires dans le cadre des produits qu'il développe ou qu'il met en œuvre ;
- ◆ d'assister l'ingénieur d'études dans certaines tâches spécifiques en réalisant :
  - ◆ le calcul de résistance, de performances,
  - ◆ le relevé dimensionnel,
  - ◆ le suivi de la production à l'atelier ou sur chantier,
  - ◆ la collecte d'informations techniques y compris dans une langue étrangère et la veille technologique,
  - ◆ le choix des matériaux, des traitements thermiques et de surfaces.

---

<sup>1</sup> Le masculin est utilisé à titre épique.

## 2. UNITES DE FORMATION CONSTITUTIVES DE LA SECTION

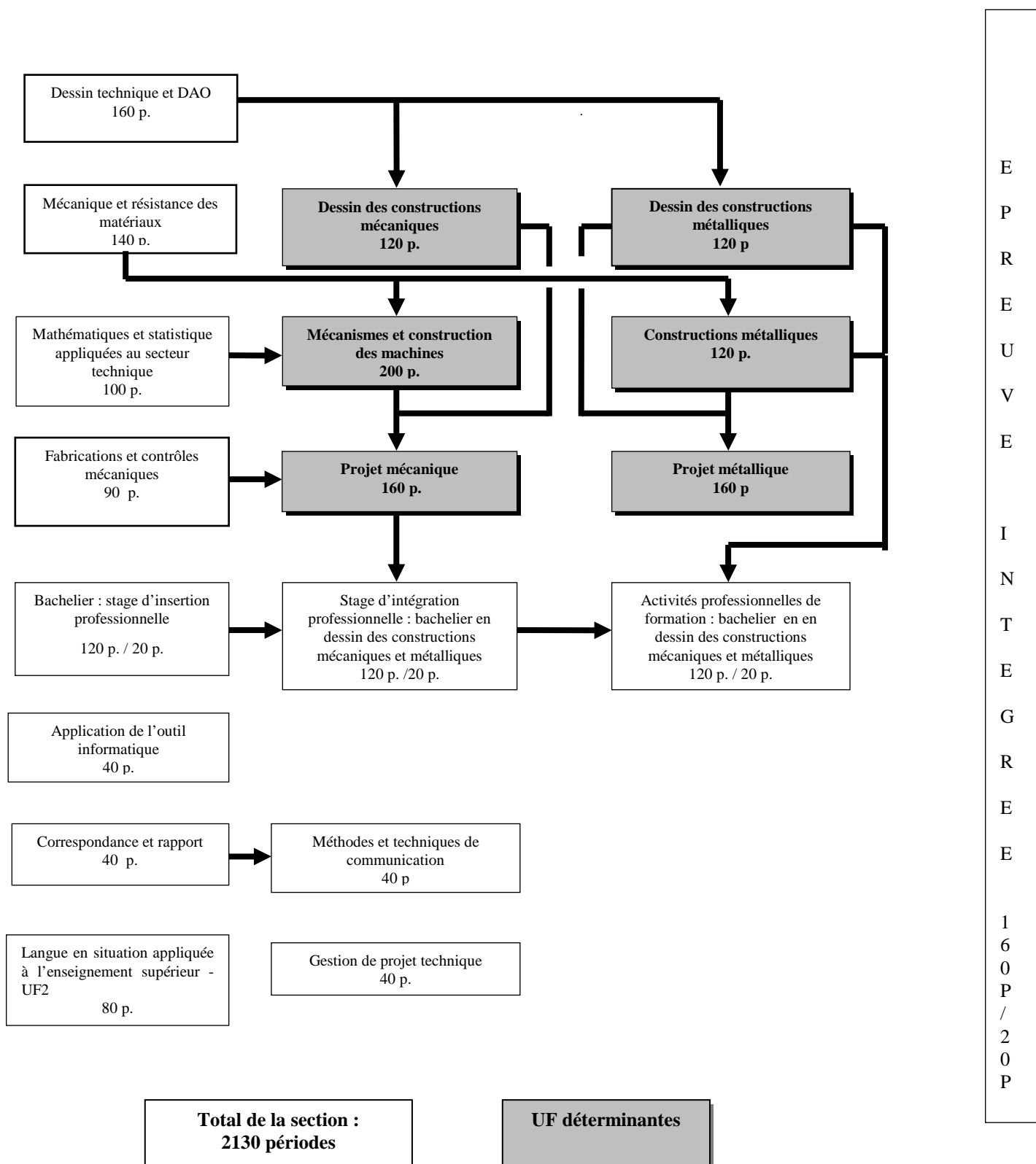
<b>Bachelier en dessin des constructions mécaniques et métalliques</b>						
<b>Intitulés</b>	<b>Classement de l'unité</b>	<b>Codification de l'unité</b>	<b>Code du domaine de formation</b>	<b>Unités déterminantes</b>	<b>Nombre de périodes</b>	<b>ECTS</b>
Dessin technique et DAO	SCTE	<b>2690 01 U31 D1</b>	206		160	14
Mécanique et résistance des matériaux	SCTE	<b>2690 02 U31 D1</b>	206		140	11
Dessin des constructions mécaniques	SCTE	<b>2690 03 U31 D1</b>	206	<b>X</b>	120	11
Dessin des constructions métalliques	SCTE	<b>2690 04 U31 D1</b>	206	<b>X</b>	120	11
Mathématiques et statistique appliquées au secteur technique	SCTE	<b>0122 24 U31 D1</b>	002		100	8
Mécanismes et construction des machines	SCTE	<b>2690 05 U31 D1</b>	206	<b>X</b>	200	17
Constructions métalliques	SCTE	<b>2690 06 U31 D1</b>	206	<b>X</b>	120	10
Fabrications et contrôles mécaniques	SCTE	<b>2690 07 U31 D1</b>	206		90	7
Projet mécanique	SCTE	<b>2690 08 U31 D1</b>	206	<b>X</b>	160	16
Projet métallique	SCTE	<b>2690 09 U31 D1</b>	206	<b>X</b>	160	16
Bachelier : stage d'insertion professionnelle	SCTE	<b>3253 04 U31 D1</b>	303		120/20	3
Stage d'intégration professionnelle : bachelier en dessin des constructions mécaniques et métalliques	SCTE	<b>2690 10 U31 D1</b>	206		120/20	5
Activités professionnelles de formation : bachelier en dessin des constructions mécaniques et métalliques	SCTE	<b>2690 11 U31 D1</b>	206		120/20	8
Application de l'outil informatique	SCTE	<b>2690 12 U31 D1</b>	206		40	4
Correspondance et rapport	SCTE	<b>0354 11 U31 D1</b>	002		40	4
Méthodes et techniques de communication	SCTE	<b>0354 12 U31 D1</b>	002		40	4
Anglais en situation appliqué à l'enseignement supérieur – UF2	SCEC	<b>7302 92 U32 D1</b>	706		80	7
<b>OU</b>						
Néerlandais en situation appliqué à l'enseignement supérieur – UF2	SCEC	<b>7301 92 U32 D1</b>	706		80	7
<b>OU</b>						

Allemand en situation appliqué à l'enseignement supérieur – UF 2	SCEC	<b>7303 92 U32 D1</b>	706		80	7
Gestion de projet technique	SCTE	<b>2982 27 U31 D1</b>	206		40	4
Epreuve intégrée de la section : bachelier en dessin des constructions mécaniques et métalliques	SCTE	<b>2690 00 U31 D1</b>	206		160/20	20

<b>TOTAL DES PERIODES DE LA SECTION</b>	
A) nombre de périodes suivies par l'étudiant	2130
B) nombre de périodes professeur	1690
C) nombre total ECTS	180

### 3. MODALITES DE CAPITALISATION DE LA SECTION :

#### BACHELIER EN DESSIN DES CONSTRUCTIONS MECANIQUES ET METALLIQUES



E  
P  
R  
E  
U  
V  
E  
  
I  
N  
T  
E  
G  
R  
E  
E  
  
1  
6  
0  
P  
/  
2  
0  
P

#### **4. TITRE DELIVRE A L'ISSUE DE LA SECTION**

Diplôme de « Bachelier en dessin des constructions mécaniques et métalliques » délivré par l'enseignement supérieur technique de type court de promotion sociale.

MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE  
ADMINISTRATION GÉNÉRALE DE L'ENSEIGNEMENT ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE DE REGIME 1



CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE

**Profil professionnel**

***BACHELIER EN DESSIN DES CONSTRUCTIONS MECANIQUE ET  
METALLIQUE***

**Enseignement supérieur technique de type court**

Approuvé par le Conseil supérieur de l'Enseignement de Promotion sociale le 29/09/2011

**BACHELIER EN DESSIN DES CONSTRUCTIONS MECANIQUE ET  
METALLIQUE<sup>1</sup>**

### *I. CHAMP D'ACTIVITE*

Le bachelier en dessin des constructions mécanique et métallique conçoit, dessine et fait dessiner des projets d'ensembles mécaniques ou métalliques complets d'après les directives générales d'un responsable et/ou d'un ingénieur d'études. Il travaille seul ou au sein d'une équipe pluridisciplinaire.

Il planifie, exécute et contrôle les diverses tâches et opérations liées à la réalisation des projets dont il a la charge.

Il assure également l'intégration de nouveaux outils de développement (DAO, CAO, FAO...) et gère la documentation technique spécifique au bureau d'études.

Personne de communication, il est capable d'assurer le rôle de relais entre le(s) responsable(s) et le personnel d'exécution, ainsi qu'entre son entreprise et le monde extérieur.

Il participe à l'organisation et à la gestion des activités techniques du bureau d'études.

### *II. TACHES*

*Dans le respect du bien-être, de la sécurité, de l'hygiène au travail, de l'environnement et des aspects économiques,*

*dans le respect des normes techniques et de qualité en vigueur,*

il exécute les tâches suivantes:

- ◆ participer à l'élaboration et à la rédaction du cahier des charges techniques en collaboration avec l'ingénieur d'études et avec le client;
- ◆ proposer plusieurs alternatives au projet et justifier le choix de la solution retenue;
- ◆ choisir les techniques ou technologies de réalisation et de fabrication et dégager les incidences sur la conception, les coûts et les délais;
- ◆ élaborer à l'aide de logiciels et d'après un cahier des charges, les tracés et plans relatifs à un ensemble complet et complexe (réducteur, pompe, hall industriel, pylône, appontement,...) ou un composant bien spécifique (carter assemblé, groupe de lubrification, ...) et en assurer le suivi;
- ◆ finaliser les projets, dessiner, habiller le dessin et établir les chaînes de cotes permettant de définir les tolérances et s'assurer par le calcul ou à l'aide d'un logiciel par éléments finis, de la résistance des éléments complexes;
- ◆ développer et argumenter des éléments de correspondance technique ainsi que des dossiers techniques;
- ◆ organiser et superviser le travail des dessinateurs du bureau d'études;

---

<sup>1</sup> Le masculin est utilisé à titre épiciène.



- ◆ représenter le bureau de dessin dans des missions techniques en dehors de l'entreprise, participer aux réunions d'avancement des études ainsi qu'à des réunions pluridisciplinaires dans le cadre des produits qu'il développe ou qu'il met en œuvre;
- ◆ assister l'ingénieur d'études dans certaines tâches spécifiques en réalisant:
  - ◆ le calcul de résistance, de performances;
  - ◆ le relevé dimensionnel;
  - ◆ le suivi de la production à l'atelier ou sur chantier;
  - ◆ la collecte d'informations techniques y compris dans une langue étrangère et la veille technologique;
  - ◆ le choix des matériaux, des traitements thermiques et de surfaces.

### *III. DEBOUCHES*

- ◆ bureaux de dessin et bureaux d'études des constructeurs et des administrations;
- ◆ bureaux de méthodes de fabrication au sein d'entreprises de l'industrie technologique (chaudronnerie, tôlerie, hydraulique, machines-outils, matériaux composites, énergies renouvelables...);
- ◆ chantiers d'entreprises de conception et/ou d'exécution de construction mécanique ou métallique;
- ◆ deviseur, acheteur;
- ◆ indépendant;
- ◆ ...