

**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 CHIMIE**  
**FINALITE : BIOCHIMIE**

**ENSEIGNEMENT SUPERIEUR TECHNIQUE DE TYPE COURT**

**CODE : 91 31 20 S31 D1**  
**DOMAINE DE FORMATION : 905**  
**DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX**

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 18 juin 2009,**  
**sur avis conforme de la Commission de concertation**

# **BACHELIER EN CHIMIE FINALITE : BIOCHIMIE**

## **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, culturelle et scolaire ;
- ◆ 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 le 28 février 2008, cette section vise à permettre à l'étudiant :

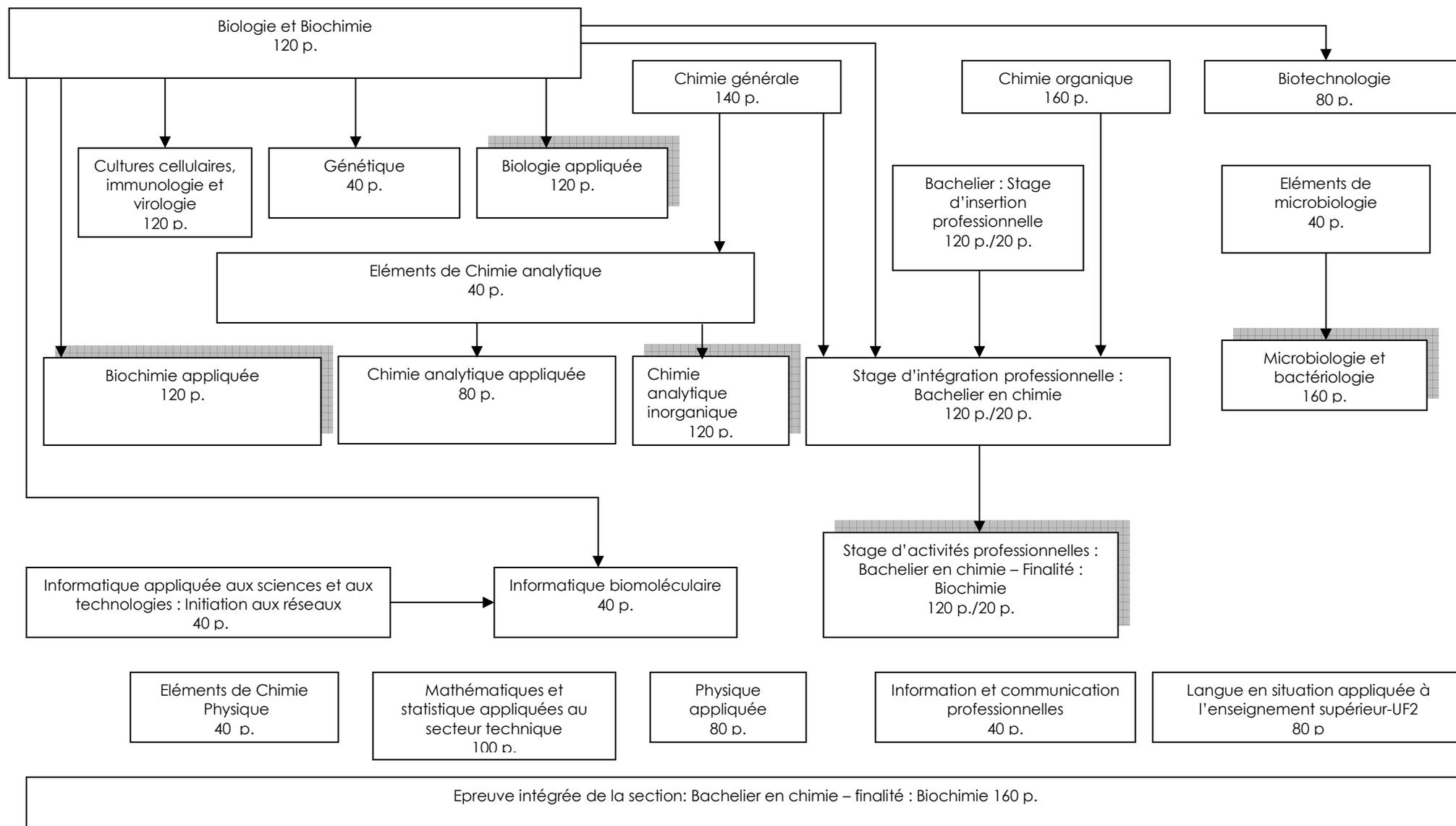
- ◆ d'analyser et contribuer à résoudre des problèmes techniques et humains liés à sa fonction ;
- ◆ de décoder les documents techniques y compris dans une langue étrangère pour les utiliser et les rendre accessibles aux agents d'exécution ;
- ◆ d'appliquer des formules de calcul préétablies afin de permettre l'interprétation des résultats de l'analyse et de mesurer les écarts par rapport aux normes ;
- ◆ de remédier, dans le cadre de sa spécialité, aux dysfonctionnements, au départ de résultats expérimentaux ;
- ◆ de tenir à jour le suivi des opérations effectuées, rédiger un rapport objectif exploitable au sein d'une équipe scientifique ;
- ◆ d'utiliser des logiciels spécifiques à la finalité ;
- ◆ dans le cadre de ses tâches, d'appliquer aux personnes et aux biens les règles de sécurité et de protection ;
- ◆ d'utiliser les moyens de gestion et de communication relationnelle les plus appropriés ;
- ◆ d'appliquer et superviser des méthodes d'analyse et des processus de production ;
- ◆ de participer à la mise au point de nouvelles méthodes d'analyse et à leur validation ;
- ◆ d'identifier et dénombrer les cellules vivantes d'un échantillon ;
- ◆ dans le cadre de ses responsabilités, de diagnostiquer voire résoudre les problèmes techniques survenant lors de processus biochimiques ou encore de purification de composés.

## 2. UNITES DE FORMATION CONSTITUTIVES DE LA SECTION

Intitulés	Classement de l'unité	Codification de l'unité	Domaine de formation	Unités déterminantes	Nombre de périodes
INFORMATION ET COMMUNICATION PROFESSIONNELLES	SCEC	0350 22 U32 D1	002		40
MATHEMATIQUES ET STATISTIQUE APPLIQUEES AU SECTEUR TECHNIQUE	SCTE	0122 24 U31 D1	002		100
CHIMIE GENERALE	SCTE	0212 02 U31 D1	002		140
CHIMIE ORGANIQUE	SCTE	0212 03 U31 D1	002		160
ELEMENTS DE CHIMIE PHYSIQUE	SCTE	0213 03 U31 D1	002		40
ELEMENTS DE CHIMIE ANALYTIQUE	SCTE	0212 20 U31 D1	002		40
CHIMIE ANALYTIQUE APPLIQUEE	SCTE	9131 06 U31 D1	905		80
BIOLOGIE ET BIOCHIMIE	SCTE	9131 01 U31 D1	905		120
PHYSIQUE APPLIQUEE	SCTE	9131 35 U31 D1	905		80
INFORMATIQUE APPLIQUEE AUX SCIENCES ET AUX TECHNOLOGIES : INITIATION AUX RESEAUX	SCTE	7560 40 U31 D1	710		40
INFORMATIQUE BIOMOLECULAIRE	SCTE	7560 25 U31 D1	710		40
LANGUES					
NEERLANDAIS EN SITUATION APPLIQUEE A L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR-UF2	SCEC	7301 92 U32 D1	706		80
Ou					
ANGLAIS EN SITUATION APPLIQUEE A L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR-UF2	SCEC	7302 92 U32 D1	706		80
Ou					
ALLEMAND EN SITUATION APPLIQUEE A L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR-UF2	SCEC	7303 92 U32 D1	706		80
ELEMENTS DE MICROBIOLOGIE	SCTE	0211 21 U31 D1	002		40
CHIMIE ANALYTIQUE INORGANIQUE	SCTE	0212 21 U31 D1	002	X	120
MICROBIOLOGIE ET BACTERIOLOGIE	SCTE	0211 20 U31 D1	002	X	160
BIOLOGIE APPLIQUEE	SCTE	9131 31 U31 D1	905	X	120
BIOCHIMIE APPLIQUEE	SCTE	9131 32 U31 D1	905	X	120
CULTURES CELLULAIRES, IMMUNOLOGIE ET VIROLOGIE	SCTE	9131 12 U31 D1	905		120
BIOTECHNOLOGIE	SCTE	9131 33 U31 D1	905		80
GENETIQUE	SCTE	9131 34 U31 D1	905		40
BACHELIER : STAGE D'INSERTION PROFESSIONNELLE	SCTE	3253 04 U31 D1	303		120/20
STAGE D'INTEGRATION PROFESSIONNELLE : BACHELIER EN CHIMIE	SCTE	9131 10 U31 D1	905		120/20
STAGE D'ACTIVITES PROFESSIONNELLES : BACHELIER EN CHIMIE - FINALITE : BIOCHIMIE	SCTE	9131 11 U31 D1	905	X	120/20
EPREUVE INTEGREE DE LA SECTION : BACHELIER EN CHIMIE-FINALITÉ : BIOCHIMIE	SCTE	9131 20 U31 D1	905		160/20

TOTAL DES PERIODES DE LA SECTION	
A) nombre de périodes suivies par l'étudiant	2280
B) nombre de périodes professeur	1840

### 3. BACHELIER EN CHIMIE – FINALITE : BIOCHIMIE



La durée de validité des attestations de réussite des unités de formation déterminantes, dans le cadre du processus de capitalisation, ne peut excéder 7 ans.

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

Diplôme de « Bachelier en chimie – finalité : biochimie »

**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 CHIMIE***

**Enseignement supérieur technique de type court**

Approuvé par le Conseil supérieur de l'Enseignement de Promotion sociale le 28 février  
2008.

## ***BACHELIER EN CHIMIE<sup>1</sup>***

### ***I. CHAMP D'ACTIVITE***

Le bachelier en chimie<sup>1</sup> est capable de planifier, d'exécuter et de contrôler les opérations relatives aux processus de fabrication et aux activités de laboratoire liées au domaine de la chimie.

Il respecte les consignes d'éthique et d'asepsie, veille à la sécurité du personnel, de la ligne de production et/ou du laboratoire et du respect de l'environnement.

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

Il a, en outre, un sens aigu de l'organisation et de la gestion des activités techniques et humaines.

En fonction de sa spécialité :

- ◆ il planifie, exécute et contrôle les opérations relatives aux processus de bioproduction et/ou de bioconversion ainsi que les activités de laboratoire de microbiologie ;
- ◆ il structure, contrôle et planifie les processus de fabrication et/ou de recherche dans les secteurs de la biochimie ;
- ◆ il maîtrise les processus industriels et de laboratoires dans les domaines tels que chimie, métallurgie, pétrochimie, agro-alimentaire ou agro-industrie ;
- ◆ il intègre une réflexion active et objective concernant les problématiques liées au respect de l'environnement dans le processus industriel et dans les procédés de laboratoire.

### ***II. TACHES***

*Sensible à la sécurité, au bien-être et à l'environnement, au processus de qualité et aux aspects économiques,*

*dans le respect des consignes et des normes en vigueur,*

il exécute les tâches suivantes :

- ◆ analyser et contribuer à résoudre des problèmes techniques et humains liés à sa fonction ;
- ◆ décoder les documents techniques y compris dans une langue étrangère pour les utiliser et les rendre accessibles aux agents d'exécution ;
- ◆ appliquer des formules de calcul préétablies afin de permettre l'interprétation des résultats de l'analyse et de mesurer les écarts par rapport aux normes ;
- ◆ remédier, dans le cadre de sa spécialité, aux dysfonctionnements, au départ de résultats expérimentaux ;
- ◆ tenir à jour le suivi des opérations effectuées, rédiger un rapport objectif exploitable au sein d'une équipe scientifique ;

---

<sup>1</sup> Le masculin est utilisé à titre épicène

- ◆ utiliser des logiciels spécifiques à la finalité ;
- ◆ dans le cadre de ses tâches, appliquer aux personnes et aux biens les règles de sécurité et de protection ;
- ◆ utiliser les moyens de gestion et de communication relationnelle les plus appropriés ;
- ◆ effectuer des échantillonnages représentatifs, réaliser des analyses et interpréter les résultats ;
- ◆ appliquer et superviser des méthodes d'analyse et des processus de production ;
- ◆ participer à la mise au point de nouvelles méthodes d'analyse et à leur validation ;
- ◆ collaborer à l'élaboration d'un plan préventif et curatif de maintenance des équipements de production et de laboratoire ;
- ◆ manipuler des appareils plus ou moins complexes et en diagnostiquer les dysfonctionnements éventuels ;
- ◆ réaliser, gérer et optimiser des cultures de cellules ou de virus ;
- ◆ identifier et dénombrer les cellules vivantes d'un échantillon ;
- ◆ isoler et purifier les produits générés lors des processus biotechnologiques ;
- ◆ effectuer des analyses microbiologiques et en interpréter les résultats ;
- ◆ dans le cadre de ses responsabilités, diagnostiquer voire résoudre les problèmes techniques survenant lors de processus biochimiques ou encore de purification de composés ;
- ◆ participer à la gestion des rejets solides, liquides ou gazeux de production ou de laboratoire ;
- ◆ participer à la valorisation des déchets, organiques ou inorganiques, de production ou de laboratoire ;
- ◆ collaborer à la mise en œuvre et à la maintenance des appareils de détection et d'analyse de pollution situés sur les unités ou à la périphérie des sites industriels ;
- ◆ anticiper les risques et les nuisances environnementaux et procéder au diagnostic qualitatif et quantitatif des rejets réguliers ou des pollutions accidentelles ;
- ◆ proposer l'exécution de travaux permettant de réduire les nuisances du site.

### *III. DEBOUCHES*

Dans les secteurs de production, de maintenance et de recherche :

- ◆ en entreprise privée ou publique,
- ◆ dans un laboratoire de recherche fondamentale ou appliquée,
- ◆ dans un service public (santé, agriculture, environnement,...).