

MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE
ADMINISTRATION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT
ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE

DOSSIER PEDAGOGIQUE

SECTION

BACHELIER EN CHIMIE - ORIENTATION : BIOTECHNOLOGIE

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT

DOMAINE : SCIENCES DE L'INGENIEUR ET TECHNOLOGIE

CODE: 9131 00 S31 D3
CODE DU DOMAINE: 905
DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 20 août 2018,
sur avis conforme du Conseil général**

BACHELIER EN CHIMIE- ORIENTATION : BIOTECHNOLOGIE

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR 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 général de l'enseignement de promotion sociale le 05 février 2016, cette section vise à permettre à l'étudiant :

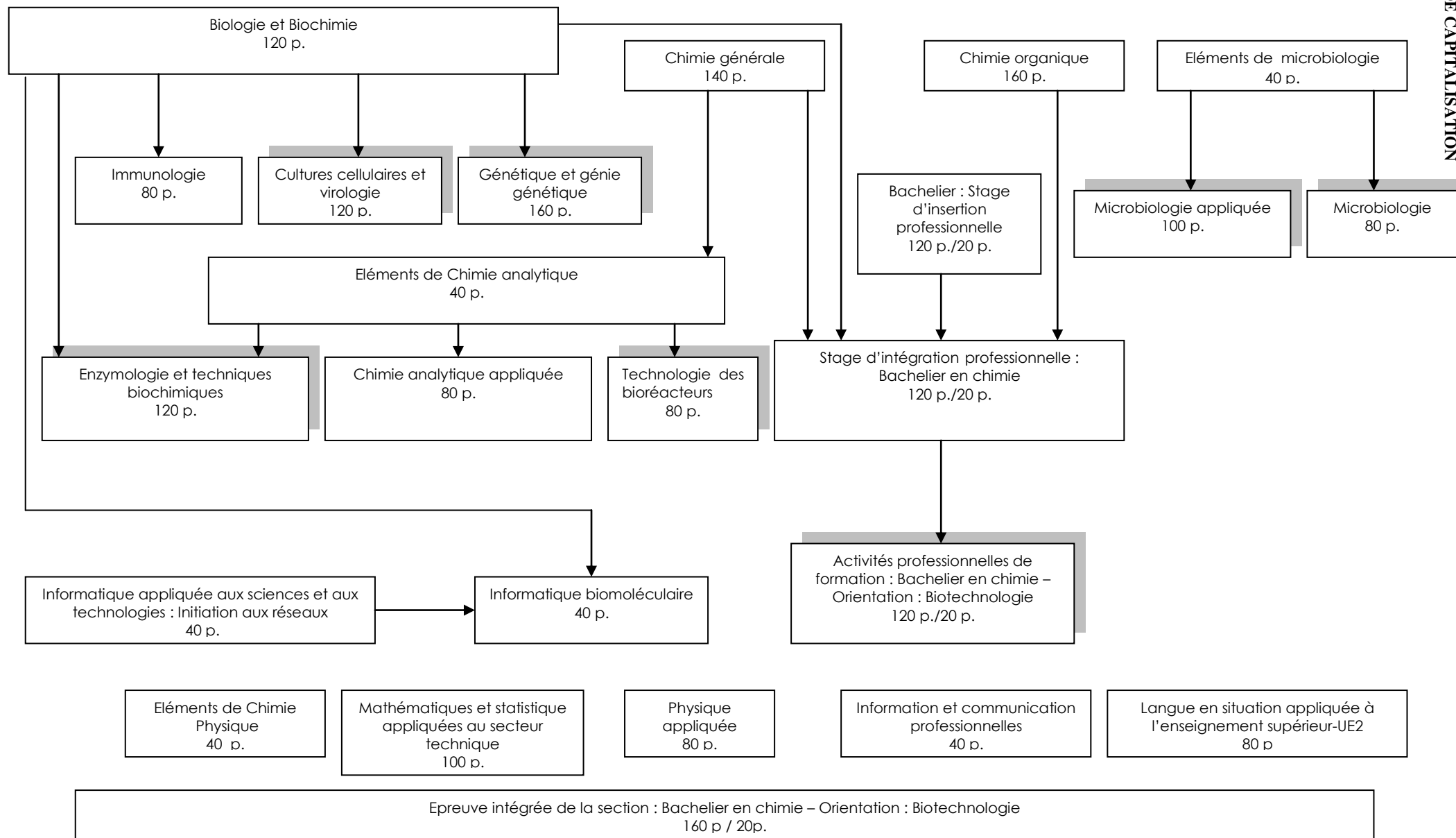
- ◆ d'analyser et contribuer à résoudre des problèmes techniques et humains liés à sa fonction ;
- ◆ de décoder les documents techniques y compris dans une langue étrangère pour les utiliser et les rendre accessibles aux agents d'exécution ;
- ◆ d'appliquer des formules de calcul préétablies afin de permettre l'interprétation des résultats de l'analyse et de mesurer les écarts par rapport aux normes ;
- ◆ de remédier, 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 au métier ;
- ◆ 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 ;
- ◆ de participer à la mise au point de nouvelles méthodes d'analyse et à leur validation ;
- ◆ de réaliser, gérer et optimiser des cultures de cellules ou de virus ;
- ◆ d'isoler et purifier les produits générés lors des processus biotechnologiques ;
- ◆ d'effectuer des analyses microbiologiques et en interpréter les résultats.

2. UNITES D'ENSEIGNEMENT CONSTITUTIVES DE LA SECTION

Intitulés	Classement de l'unité	Codification de l'unité	Domaine de formation	Unités déterminantes	Nombre de périodes	Nombre d'ECTS
TRONC COMMUN						
INFORMATION ET COMMUNICATION PROFESSIONNELLES	IC	0350 22 U32 D2	002		40	3
MATHEMATIQUES ET STATISTIQUE APPLIQUEES AU SECTEUR TECHNIQUE	SIT	0122 24 U31 D1	002		100	8
CHIMIE GENERALE	SIT	0212 02 U31 D1	002		140	12
CHIMIE ORGANIQUE	SIT	0212 03 U31 D1	002		160	13
ELEMENTS DE CHIMIE PHYSIQUE	SIT	0213 03 U31 D1	002		40	4
ELEMENTS DE CHIMIE ANALYTIQUE	SIT	0212 20 U31 D1	002		40	4
CHIMIE ANALYTIQUE APPLIQUEE	SIT	9131 06 U31 D1	905		80	7
BIOLOGIE ET BIOCHIMIE	SIT	9131 01 U31 D1	905		120	10
PHYSIQUE APPLIQUEE	SIT	9131 35 U31 D1	905		80	7
INFORMATIQUE APPLIQUEE AUX SCIENCES ET AUX TECHNOLOGIES : INITIATION AUX RESEAUX	SIT	7560 40 U31 D1	710		40	4
INFORMATIQUE BIOMOLECULAIRE	SIT	7560 25U31D1	710		40	3
BACHELIER : STAGE D'INSERTION PROFESSIONNELLE	SIT	3253 04 U31 D1	303		120 /20	3
STAGE D'INTEGRATION PROFESSIONNELLE : BACHELIER EN CHIMIE	SIT	9131 10 U31 D1	905		120 /20	5
LANGUES						
NEERLANDAIS EN SITUATION APPLIQUEE A L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR-UE2	LLT	7301 92 U32 D2	706		80	7
Ou						
ANGLAIS EN SITUATION APPLIQUEE A L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR-UE2	LLT	7302 92 U32 D2	706		80	7
Ou						
ALLEMAND EN SITUATION APPLIQUEE A L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR-UE2	LLT	7303 92 U32 D2	706		80	7
Total du tronc commun					1200	90
ORIENTATION : BIOTECHNOLOGIE						
TECHNOLOGIE DES BIOREACTEURS	SIT	9131 08 U31 D1	905	X	80	6
ELEMENTS DE MICROBIOLOGIE	SIT	0211 21 U31 D1	002		40	3
MICROBIOLOGIE	SIT	0211 22 U31 D1	002	X	80	7
MICROBIOLOGIE APPLIQUEE	SIT	9131 05 U31 D1	905	X	100	8
ENZYMOLOGIE ET TECHNIQUES BIOCHIMIQUES	SIT	9131 07 U31 D1	905	X	120	9
IMMUNOLOGIE	SIT	9131 03 U31 D1	905		80	7
CULTURES CELLULAIRES ET VIROLOGIE	SIT	9131 04 U31 D1	905	X	120	9
GENETIQUE ET GENIE GENETIQUE	SIT	9131 21 U31 D1	905	X	160	13
ACTIVITES PROFESSIONNELLES DE FORMATION : BACHELIER EN CHIMIE – ORIENTATION : BIOTECHNOLOGIE	SIT	9131 09 U31 D2	905	X	120 /20	8
EPREUVE INTEGREE DE LA SECTION : BACHELIER EN CHIMIE – ORIENTATION BIOTECHNOLOGIE	SIT	9131 00 U31 D2	905		160/20	20
Total de l'orientation					1060	90

TOTAL DES PERIODES DE LA SECTION	
A) nombre de périodes suivies par l'étudiant	2260
B) nombre de périodes professeur	1820
C) Nombre d'ECTS suivi par l'étudiant	180

BACHELIER EN CHIMIE - ORIENTATION : BIOTECHNOLOGIE



La durée de validité des attestations de réussite des unités d'enseignement 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 – Orientation : Biotechnologie »

MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE
ADMINISTRATION GÉNÉRALE DE L'ENSEIGNEMENT
ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE

CONSEIL GENERAL DE L'ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE

Profil professionnel

BACHELIER EN CHIMIE
ORIENTATION : BIOTECHNOLOGIE

Enseignement supérieur de type court

Domaine : Sciences de l'ingénieur et technologie

Approuvé par le Conseil général de l'Enseignement de Promotion sociale le 05 février 2016.

BACHELIER EN CHIMIE¹
ORIENTATION : BIOTECHNOLOGIE

I. CHAMP D'ACTIVITE

Le bachelier en chimie¹ – orientation biotechnologie 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.

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 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, 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 ;
- ◆ utiliser des logiciels spécifiques au métier ;
- ◆ utiliser les moyens de gestion et de communication relationnelle les plus appropriés ;
- ◆ effectuer des échantillonnages représentatifs, réaliser des analyses et interpréter les résultats ;

¹ Le masculin est utilisé à titre épicène

- ◆ 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 ;
- ◆ 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 ;
- ◆ 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,...).