

Niveau :	<b>LICENCE</b>					année
Domaine :	SCIENCE – TECHNOLOGIE – SANTE					<b>L3</b>
Mention :	CHIMIE					
Parcours :						
Volume horaire étudiant :	195 h	155 h	150 h	h	70 h	<b>500 h</b>
	cours magistraux	travaux dirigés	travaux pratiques	cours intégrés	stage	total
Formation dispensée en :	<input checked="" type="checkbox"/> français		<input type="checkbox"/> anglais			

**Contacts :**

Responsables de formation	Scolarité – secrétariat pédagogique
Dr Virginie COMTE CANDAS ☎ 03.80.39.60.82 <a href="mailto:responsable.chimie.licence@u-bourgogne.fr">responsable.chimie.licence@u-bourgogne.fr</a>	Secrétariat pédagogique : Département de Chimie ☎ 03.80.39.60.95 Scolarité : scolarite.sctech@u-bourgogne.fr ☎ 03.80.39.58.16
Composante(s) de rattachement :	UFR Sciences et Techniques Bâtiment MIRANDE

**Objectifs de la formation et débouchés :**

## ■ Objectifs :

La troisième année de la Licence de Sciences, Technologies, Santé mention Chimie est une formation généraliste et complète dans les principales disciplines couvrant les différents aspects de la chimie. L'objectif essentiel est de donner aux étudiants d'origines différentes (université, IUT, BTS, classes prépa) les bases approfondies dans les principaux domaines de la chimie : chimie organique, chimie inorganique, chimie analytique, électrochimie, chimie physique, chimie du solide, anglais scientifique. Les enseignements fondamentaux s'étendent sur les 2 semestres.

La L3 Chimie propose un enseignement commun important (80%) à la fois théorique et expérimental et 2 UE de spécialité à choisir parmi trois domaines porteurs dans les sciences chimiques et correspondant aux masters Chimie proposés à l'UFR Sciences et Techniques de Dijon (Chimie des matériaux, Chimie moléculaire, Chimie analytique). Une UE d'anglais et la possibilité d'un enseignement d'une seconde langue vivante (allemand ou espagnol) sont également proposées.

Pour aider l'étudiant à mieux définir son projet professionnel, deux stages en laboratoire de recherche lui sont proposés : un stage obligatoire de 2 semaines entre le S5 et le S6 (70h) et un stage optionnel en fin d'année. Ces stages adossés à un projet tutoré permettent d'immerger les étudiants dans un laboratoire de recherche, de les initier au travail d'un chercheur, de perfectionner leurs connaissances vis-à-vis de techniques actuellement utilisées dans les laboratoires de recherche et de mieux définir leur projet professionnel. Un stage en entreprise effectué entre la L2 et la L3 et en rapport avec la chimie pourra être valorisé par 3 ECTS en L3.

### ■ Débouchés du diplôme (métiers ou poursuite d'études) :

La licence mention Chimie prépare l'étudiant à la poursuite d'études en Masters dans la discipline ou en master MEEF (Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation) et à l'entrée dans une école d'ingénieurs. Les étudiants désirant entrer dans la vie professionnelle à bac+3 peuvent exercer un métier en tant que cadre ou technicien supérieur dans tous les secteurs d'activités concernés par les sciences chimiques : santé, agro-alimentaire, cosmétique, pharmacie, énergie, matériaux, environnement, sécurité...

### ■ Compétences acquises à l'issue de la formation :

L'étudiant titulaire de la Licence Sciences, Technologies, Santé mention Chimie acquiert pendant les trois années de formation les bases approfondies dans les disciplines fondamentales de la Chimie tant sur le plan théorique que sur le plan expérimental.

Au niveau L1/L2, le tronc commun entre l'ensemble des parcours comprend 24 ECTS de mathématiques, 6 ECTS d'anglais (3 par an), 6 ECTS d'options (3 par an). Sur les parcours pertinents pour accéder à la L3 mention Chimie, 49,5 ECTS de chimie sont communs.

### ■ Compétences acquises à l'issue de l'année de formation (3<sup>ème</sup> année de la Licence):

La 3e année propose un enseignement commun important (80%) qui permet d'approfondir les connaissances acquises en 1ère et 2ème année et de découvrir de nouvelles matières comme la chimie analytique et structurale ou la communication scientifique.

Les étudiants découvrent le monde de la recherche par le biais d'un stage dans un laboratoire de recherche de l'UFR (2 semaines entre les deux semestres, puis de plusieurs semaines (facultatif) en fin d'année).

Au cours du projet tutoré adossé à leur option du S6, les étudiants de L3 Chimie sont amenés à gérer un projet, notamment à travailler en équipe, à réaliser de la bibliographie sur un sujet de recherche puis à présenter leur étude devant des enseignants-chercheurs.

Une UE d'ouverture "chimie appliquée" (2\*11h) qui replace la chimie dans un contexte économique et de développement durable est proposée à tous les étudiants.

Un enseignement de 22 heures d'anglais scientifique se fait en groupes restreints ce qui permet notamment de favoriser l'expression orale.

## Modalités d'accès à l'année de formation :

### ■ De plein droit :

\* les étudiants de l'UFR des Sciences et Techniques de l'université de Bourgogne ayant suivi les parcours Physique-Chimie ou Chimie en L1 et L2-STC (ces parcours sont décrits dans les maquettes correspondantes) ou d'autres universités.

\* les étudiants de l'UFR de Sciences et Vie de l'Université de Bourgogne ayant suivi le parcours Chimie-Biochimie en L1 et L2-SVTE (ce parcours est décrit dans la maquette correspondante).

\* les étudiants de CPGE inscrits l'année précédente à l'université de Bourgogne en L2, sous réserve d'une part de la signature d'une convention entre leur lycée et l'université de Bourgogne, et d'autre part de remplir les conditions décrites dans ladite convention.

### ■ Par validation d'acquis ou équivalence de diplôme

Les autres étudiants doivent présenter un dossier de validation d'acquis, qui sera examiné par la commission de validations d'acquis de la L3 (commission constituée d'enseignants du L3), notamment :

\* les étudiants titulaires d'un DUT ou d'un BTS Chimie ou Mesures Physiques.

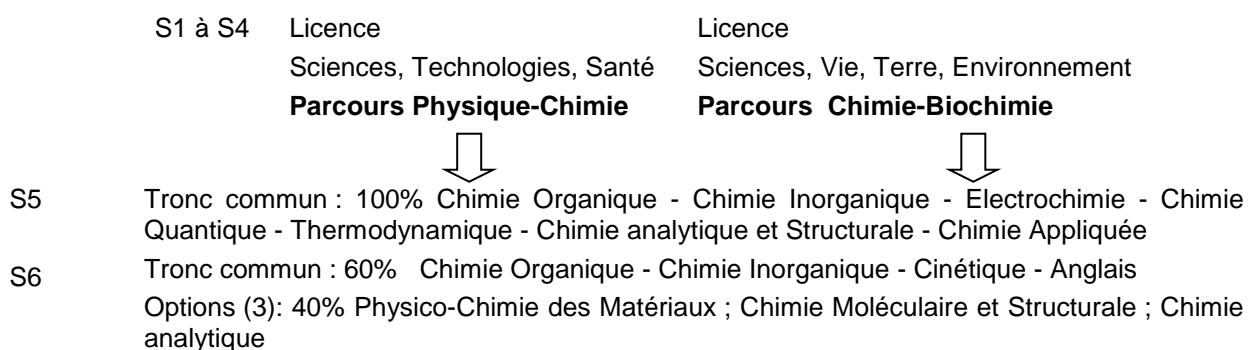
\* les étudiants venant d'universités de pays de la communauté européenne et ayant acquis 120 ECTS dans des disciplines scientifiques compatibles avec le suivi de la L3 chimie.

\* les étudiants venant d'universités de pays hors communauté européenne et titulaires d'un diplôme équivalent au L2 ST ou SV...

Le dossier de validations d'acquis est à demander par mail à responsable.chimie.licence@u-bourgogne.fr ou à scolarite.sctech@u-bourgogne.fr

## Organisation et descriptif des études :

### ■ Schéma général des parcours possibles :



Les programmes peuvent être consultés aux adresses web suivantes : <http://www.sciences-techniques.u-bourgogne.fr/> ou <http://licence3-chimie.u-bourgogne.fr/>

### ■ Tableau de répartition des enseignements et des contrôles de connaissances assortis :

CC : contrôle continu - EP : épreuve pratique - P : projet tutoré - O : présentation orale - CT : contrôle terminal

#### SEMESTRE 5

UE51	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC/EP	total coef
	Mécanismes réactionnels en chimie organique	14	12	24	50	6	CC+EP+CT	CT	3	1,5/1,5	6
<b>TOTAL UE</b>		14	12	24	<b>50</b>	<b>6</b>					<b>6</b>

UE52	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	total coef
	Introduction à la cristallographie	14	10		24	3	CC+CT	CT	2	1	3
<b>TOTAL UE</b>		14	10		<b>24</b>	<b>3</b>					<b>3</b>

UE53	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval <sup>(1)</sup> Session 1	Type éval <sup>(1)</sup> Session 2	coeff CT	coeff CC/EP	total coef
	Electrochimie	16	10		26	3	CC+CT	CT	2	1	3
<b>TOTAL UE</b>		16	10		<b>26</b>	<b>3</b>					<b>3</b>

UE54	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	total coef
UE541	Chimie Quantique	15	15	2	32	3,5	CC+CT	CT	2,5	1	3,5
UE542	Théorie des groupes	4	6	2	12	1,5	CC	CT	1,5		1,5
TOTAL UE		19	21	4	44	5					5

UE55	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC/EP	total coef
	Thermodynamique	16	14	20	50	6	CC+EP+CT	CT	3	1,5/1,5	6
TOTAL UE		16	14	20	50	6					6

UE56	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	total coef
	Chimie analytique et structurale	16	12		28	4	CC+CT	CT	2,5	1,5	4
TOTAL UE		16	12		28	4					4

UE57 ou STA5	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	total coef
UE57	UE571 Risques Chimiques	6			6	1	CC			1	1
	UE572 Chimie des poudres et des nanoparticules	11			11	1	CC	CT	1		1
	UE573 Chimie Environnementale , Industrielle et Médicale	11			11	1	CC	CT	1		1
STA5*	Stage en entreprise	4 à 8 semaines				3	Rapport	Report de note			3
TOTAL UE		28			28	3					3

\*cf rubrique Stage

<b>TOTAL S5</b>	<b>123</b>	<b>79</b>	<b>48</b>	<b>250</b>	<b>30</b>						<b>30</b>
-----------------	------------	-----------	-----------	------------	-----------	--	--	--	--	--	-----------

## SEMESTRE 6

UE61	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	total coef
	Géométrie moléculaire et stéréochimie	14	14		28	4	CC+CT	CT	2,5	1,5	4
TOTAL UE		14	14		28	4					4

UE62	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	total coef
	Anglais		22		22	2	CC	CT	2*	2	2
TOTAL UE			22		22	2					2

UE63	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC/EP	total coef
	Réactivité des solides inorganiques	14	10	26	50	6	CC+EP+CT	CT	3	1,5/1,5	6
TOTAL UE		14	10	26	<b>50</b>	<b>6</b>					<b>6</b>

UE64	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC/EP	total coef
	Cinétique Chimique	14	10	26	50	6	CC+EP+CT	CT	3	1,5/1,5	6
TOTAL UE		14	10	26	<b>50</b>	<b>6</b>					<b>6</b>

UE65 : UE65AB ou UE65C	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC/O/ P	total coef
	UE65AB	UE651AB Liaison Chimique	10	10		20	2	CC+CT	CT	1,5	0,5
UE652AB Projet tutoré		5		25	30	4	O+P			2/2	4
UE65C	UE651C Méthodes chimiques d'analyse	20	22		42	4,5	CC+CT	CT	3	1,5	4,5
	UE652C Projet analytique			8	8	1,5	CO			1,5	1,5
TOTAL UE						<b>6</b>					<b>6</b>

UE66: UE66A ou UE66B ou UE66C	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC/P/EP	total coef
	UE66A	Physicochimie des matériaux	15	10	25	50	6	CC+EP+CT	CT	3	1,5/1,5
	Stage facultatif (1 à 5 semaines)						Rapport non noté				
UE66B	Chimie moléculaire et structurale	15	10	25	50	6	CC+EP+CT	CT	3	1,5/1,5	6
	Stage facultatif (1 à 5 semaines)						Rapport non noté				
UE66C	UE661C Bonnes pratiques en laboratoire d'analyse			40	40	4,5	EP			4,5	4,5
	UE662C Méthodes instrumentales d'analyse	10			10	1,5	CT	CT	1,5		1,5
	Stage facultatif (1 à 5 semaines)						Rapport non noté				
TOTAL UE						<b>6</b>					<b>6</b>

<b>TOTAL S6</b>	<b>72</b>	<b>76</b>	<b>102</b>	<b>250</b>	<b>30</b>						<b>30</b>
-----------------	-----------	-----------	------------	------------	-----------	--	--	--	--	--	-----------

<b>TOTAL L3</b>	<b>195</b>	<b>155</b>	<b>150</b>	<b>500</b>	<b>60</b>					<b>60</b>
-----------------	------------	------------	------------	------------	-----------	--	--	--	--	-----------

\* L'évaluation de l'Anglais est basée sur le principe du Contrôle Continu Intégral (CCI) : il n'y a donc pas de contrôle terminal. Une épreuve de 2ème session (CT) est organisée pour les étudiants qui le souhaitent, et ses résultats remplacent ceux du CCI de 1ère session. Pour les étudiants qui ne passent pas ce CT, la note de 1° session est reportée en 2° session.

#### ■ Concours métiers de l'enseignement :

Les étudiants qui envisagent de se présenter aux concours des métiers de l'enseignement peuvent suivre une UE facultative « préprofessionnalisation MEEF » en S3 et S4.

#### ■ Stages :

Avant le S6, un stage de 2 semaines en laboratoire de recherche est obligatoire. Ce stage est ensuite évalué lors de microprojets réalisés dans les UE65 et 66 (présentations orales, caractérisation de composés en rapport avec le stage, rédaction de rapport de stage...).

Un second stage facultatif est proposé en fin d'année avec l'accord du responsable pédagogique de la filière.

L'UE (STA5) est une UE optionnelle proposée à des étudiants venant de L2 STS qui souhaitent faire un stage en entreprise en rapport avec la discipline. Ce stage (de 4 à 8 semaines) devra obligatoirement être effectué entre les examens de L2 et la rentrée de L3 en rapport avec la mention de sa licence. Le Directeur des études de L2 informera de ce choix optionnel dès le S4, précisera les modalités pour le suivre, en particulier l'inscription administrative en L3 Chimie devra obligatoirement être réalisée avant la signature de la convention et avec l'accord des responsables de L3. Ce stage fera l'objet d'un rapport écrit et pourra être crédité de 3 ECTS sur l'année de L3 (UE57).

#### ■ Modules optionnels facultatifs

Dans le cadre du programme I-SITE UBFC, les étudiants auront la possibilité de suivre deux modules d'enseignements facultatifs (2\*18h) destinés à mieux leur faire découvrir les outils et le fonctionnement de la recherche académique.

Ces modules proposés au S5 (Applied and Fundamental Chemistry, thématique clé des masters I-SITE T2MC et Innovative Drugs) et au S6 (Defining your career plan qui complétera le stage et le projet tutoré afin d'optimiser cette expérience de travail de recherche menée au sein d'un laboratoire académique et de mieux définir le projet professionnel après la licence) seront principalement dispensés en langue anglaise.

Le jury sera libre d'évaluer le travail et l'implication des étudiants lors de ces enseignements optionnels facultatifs.

#### ■ Modalités de contrôle des connaissances :

Les connaissances sont évaluées dans le respect de la charte des modalités de contrôle des connaissances adoptée par le conseil d'administration de l'université du 23 septembre 2013 ;

Les examens se déroulent dans le respect de la charte des examens adoptée par le conseil d'administration de l'université du 2 avril 2001.

Les règles communes aux études LMD sont précisées sur le site de l'Université  
[http://www.u-bourgogne-formation.fr/IMG/pdf/referentiel\\_etudes\\_lmd.pdf](http://www.u-bourgogne-formation.fr/IMG/pdf/referentiel_etudes_lmd.pdf)

#### ● Sessions d'examen

Chaque semestre est clos par une session d'examen (décembre-janvier et mai-juin) ; la session de rattrapage (mêmes modalités) a lieu en juin. Le jury délibère à l'issue de chaque session, les semestres 5 et 6 peuvent être ainsi validés séparément.

Le responsable de chaque UE décide des modalités particulières des épreuves (nombre, nature, durée) avant le début de l'année universitaire et informe les étudiants de toutes les modalités de contrôle, y compris les contrôles oraux, et en particulier des critères sur lesquels ils seront jugés.

Les travaux dirigés font l'objet d'une épreuve obligatoire soit sous forme d'un contrôle continu, soit sous forme de présentation écrite ou orale d'un projet à la fin du semestre.

Toutes les épreuves (contrôle continu, examen terminal écrit, examen oral) sont obligatoires. Toute absence à une épreuve doit être justifiée de manière immédiate. En cas d'absence à une épreuve d'une UE, le candidat peut être déclaré défaillant, aucun calcul de note n'est alors effectué pour cette UE et aucune compensation ne peut intervenir. Dans le cas d'une absence à une épreuve de contrôle continu, l'enseignement responsable de l'UE pour laquelle l'étudiant était absent au contrôle aura l'appréciation du mode d'évaluation.

Les notes de contrôle terminal des UE non validées en 1<sup>ère</sup> session ne sont pas conservées pour la 2<sup>ème</sup> session. Les notes de contrôle continu sont conservées pour la 2<sup>ème</sup> session.

### **Dispositions particulières**

Un aménagement des études peut être accordé par le responsable de la filière pour des étudiants en situation particulière (étudiant salarié, handicapé, chargé de famille, sportif de haut niveau, en mobilité dans le cadre d'échanges européens ...). Un imprimé spécial est à retirer en début d'année à la scolarité de l'UFR pour bénéficier d'un tel régime.

### **REGIME TRANSITOIRE :**

Les étudiants engagés dans la formation avant la rentrée 2017/2018 et qui n'ont pas validé leur année conserveront leurs crédits européens validés antérieurement. L'étudiant redoublant devra valider l'ensemble des modules prévus au programme de l'année pour valider le diplôme de la Licence de Chimie de l'Université de Bourgogne même si son nombre d'ECTS devait être supérieur à 30 ECTS.

### **● Règles de validation et de capitalisation :**

#### Principes généraux :

**COMPENSATION :** Une compensation s'effectue au niveau de chaque semestre. La note semestrielle est calculée à partir de la moyenne des notes des unités d'enseignements du semestre affectées des coefficients. Le semestre est validé si la moyenne générale des notes des UE pondérées par les coefficients est supérieure ou égale à 10 sur 20. La 3<sup>ème</sup> année de la licence est validée soit par validation des semestres 5 et 6 individuellement soit par compensation entre les deux semestres.

**CAPITALISATION :** Chaque unité d'enseignement est affectée d'une valeur en crédits européens (ECTS). Une UE est validée et capitalisable, c'est-à-dire définitivement acquise lorsque l'étudiant a obtenu une moyenne pondérée supérieure ou égale à 10 sur 20 par compensation entre chaque matière de l'UE. Chaque UE validée permet à l'étudiant d'acquérir les crédits européens correspondants. Si les éléments (matières) constitutifs des UE non validées ont une valeur en crédits européen, ils sont également capitalisables lorsque les notes obtenues à ces éléments sont supérieures ou égales à 10 sur 20.

**DIPLOME :** Pour obtenir la licence, l'étudiant doit avoir validé indépendamment les 3 années de cette licence. Il n'y a pas de compensation entre les années.

■ **Conseil de perfectionnement :**

Un conseil de perfectionnement de la formation et de la mention est tenu chaque année dans les conditions définies au niveau de l'UFR Sciences et Techniques. Ce conseil est composé des responsables de la mention Chimie, du directeur de l'UFR Sciences et Techniques, de l'assesseur à la pédagogie, du directeur du département de Chimie, de l'ensemble des enseignants de la licence 3, du responsable/président du jury de l'année de L2 et de représentants des enseignements de chimie en L2, du directeur des études/président du jury de L1 et de représentants des enseignements de chimie en L1, du responsable de la mention de Master Chimie, d'un représentant du secrétariat pédagogique de chimie, de deux étudiants en cycle Licence ou Master, d'une personnalité extérieure.