

Niveau :	<b>LICENCE</b>					année
Domaine :	SCIENCES –TECHNOLOGIES-SANTE					<b>L1</b>
Mention :	Sciences et Techniques					
Parcours :						
Volume horaire étudiant :	165 h	205 h	130 h	h	h	<b>500 h</b>
	cours magistraux	travaux dirigés	travaux pratiques	cours intégrés	stage ou projet	total
Formation dispensée en :	X français		<input type="checkbox"/> anglais			

**Contacts :**

Responsable de formation	Scolarité – secrétariat pédagogique
Isabelle POCHARD Présidente de Jury de L1 ☎ 03.80.39.64.87 <a href="mailto:isabelle.pochard@u-bourgogne.fr">isabelle.pochard@u-bourgogne.fr</a>  Sabir JACQUIR Directeur des Etudes de L1 ☎ 03.80.39.58.86 <a href="mailto:sabir.jacquir@u-bourgogne.fr">sabir.jacquir@u-bourgogne.fr</a>	Scolarité ☎ 03.80.39.58.16  Secrétariat pédagogique Isabelle GEAY ☎ 03.80.39.58.14 <a href="mailto:isabelle.geay@u-bourgogne.fr">isabelle.geay@u-bourgogne.fr</a>
Composante(s) de rattachement :	UFR des Sciences et des Techniques Bâtiment MIRANDE

**Objectifs de la formation et débouchés :**

## ■ Objectifs :

*La Licence Sciences, Technologies, Santé est un diplôme national qui sanctionne la fin d'un premier cycle de six semestres d'études universitaires. Afin d'obtenir une licence l'étudiant doit suivre un parcours. Un parcours est constitué d'un ensemble cohérent d'unités d'enseignement (UE).*

Plusieurs objectifs prioritaires ont été fixés :

- 1) **Responsabiliser l'étudiant** en lui permettant de choisir un parcours pédagogique adapté à son projet professionnel et à ses capacités.
- 2) Donner une **formation théorique et pratique de haut niveau** dans un ou plusieurs champs disciplinaires de l'UFR Sciences et Techniques.

- 3) **Lutter contre l'échec** en proposant dès le premier semestre des parcours recentrant les enseignements autour de deux disciplines majeures.
- 4) Permettre, après le quatrième semestre, de **choisir entre licence généraliste et professionnelle**. Les licences généralistes sont destinées aux étudiants dont le projet implique des études au-delà de bac+3. Les licences professionnelles visent principalement à entrer dans la vie active au niveau bac +3.

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

Après une licence généraliste, les débouchés et possibilités de formations complémentaires sont multiples : métiers de l'enseignement, masters professionnels permettant d'acquérir le niveau ingénieur, masters recherches pour accéder aux études de doctorat, accès à certaines écoles d'ingénieurs, ... Pour plus de détails se reporter à la fiche filière L3 de la mention de licence que l'étudiant choisira.

■ Compétences acquises à l'issue de la formation :

*Se reporter à la fiche filière L3 de la mention que l'étudiant choisira.*

■ Compétences acquises à l'issue de l'année de formation :

*Savoirs théoriques et pratiques dans les champs disciplinaires du parcours que l'étudiant a choisi.*

---

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

■ de plein droit :

Pour aborder le 1<sup>er</sup> Cycle des Sciences et Techniques dans de bonnes conditions, le niveau initial requis dans les matières scientifiques est celui du baccalauréat S.

L'accès est de plein droit pour les bacheliers généraux et technologiques et pour les candidats titulaires du Diplôme d'Accès aux Études Universitaires (D.A.E.U. option B).

Tout autre cas sera examiné par la Commission Pédagogique. Cette même Commission statuera aussi pour l'admission d'un étudiant en cours de cursus, à bac+1 ou bien à bac +2 (des précisions sont données dans les documents spécifiques à chaque licence).

■ par validation d'acquis ou équivalence de diplôme

en formation initiale : s'adresser à la scolarité organisatrice de la formation

en formation continue : s'adresser au service commun des formations continue et par alternance de l'université (03.80.39.51.80)

---

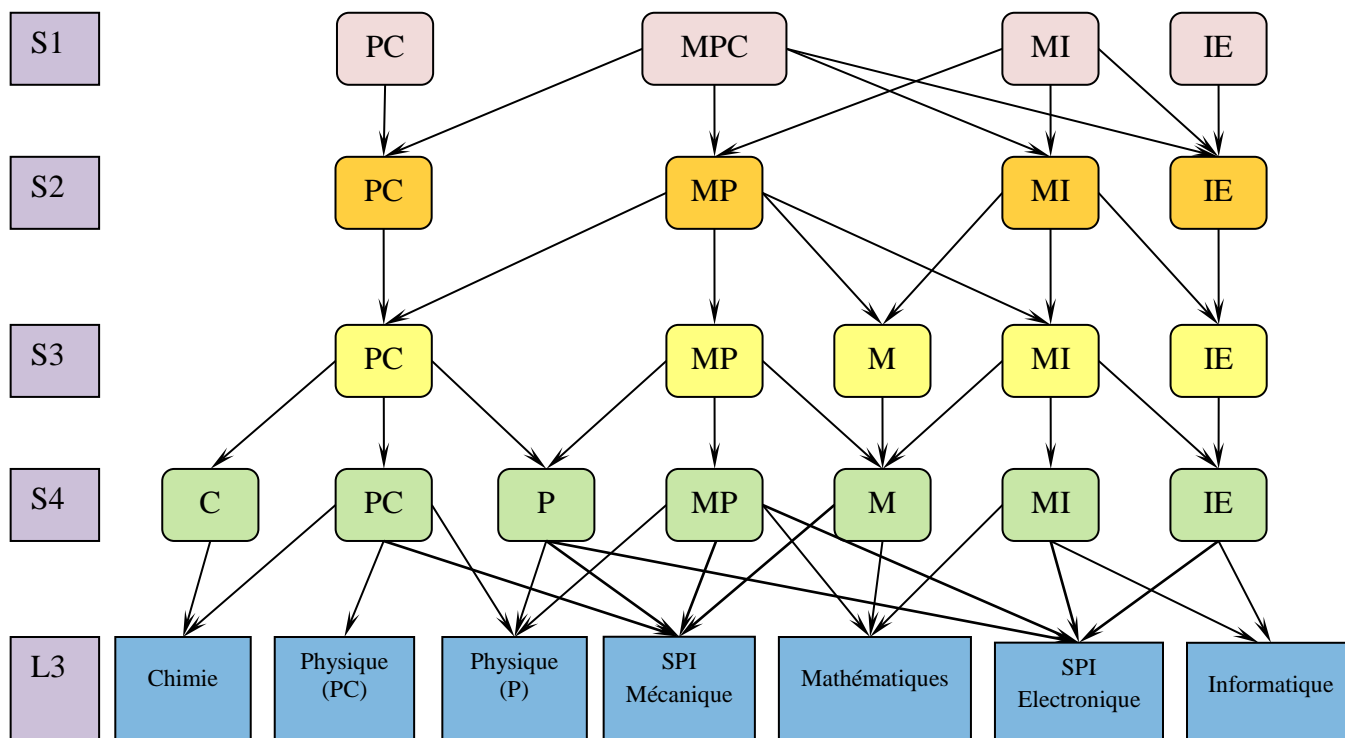
### Organisation et descriptif des études :

Les différentes mentions de licence généralistes de l'UFR Sciences et Techniques sont au nombre de 5 : Chimie, Informatique, Mathématiques, Physique (parcours Physique fondamentale et applications ou parcours Physique-Chimie), Sciences Pour l'Ingénieur (parcours Electronique, parcours Mécanique, parcours Electronique-Mécanique en langue anglaise). Le schéma ci-dessous indique la ou les disciplines dominantes de chaque semestre, les parcours possibles et les passerelles éventuelles. Les

parcours des semestres 1 et 2 sont détaillés ensuite. Pour les semestres 5 et 6 ne sont indiquées que les licences généralistes auxquelles conduisent ces parcours.

■ Schéma général des parcours possibles

**Les différents parcours des 2 premières années des licences de l'UFR Sciences et Techniques**



C = Chimie – E = Electronique – I = Informatique – M = Mathématiques  
P = Physique fondamentale et applications – SPI = Sciences Pour l'Ingénieur

■ Organisation et contenu des parcours des semestres 1 et 2 :

Au semestre 1 : l'étudiant définit son parcours durant la semaine d'accueil. Il choisit un des 4 parcours composé d'UE majeures et d'UE complémentaires qui lui permettront éventuellement de changer de parcours au semestre 2.

Parcours S1	UE							
Informatique/ Electronique	Info1A	Info1B	Elec1A	ScIn1A	ScIn1B	MaIE1A		
Mathématiques/ Informatique	Math1A	Math1B	Info1A	Info1B		Elec1A		
Mathématiques/ Physique/ Chimie	Math1A	Math1B	Phys1A	Chim1A		Phys1A		
Physique/ Chimie	Phys1A	Chim1A	MaPC1A	Phys1B	Phys1C	Phys1B	Chim1B	Chim1C
						Chim1B	Chim1C	MaPC1B

L'étudiant peut, en accord avec la commission pédagogique, se construire un parcours individuel différent de ceux proposés, à condition d'une part qu'il soit cohérent et compatible avec les enseignements dispensés, et d'autre part qu'il totalise 30 ECTS.

### Au semestre 2 :

Parcours S2	UE								
Informatique/ Electronique	Info2A	Info2B	Elec2A	MaIE2A			LVPP	Anglais	
Mathématiques/ Informatique	Math2A	Math2B	Info2A	Elec2A			LVPP	Anglais	
				Info2B					
				Math2C					
Mathématiques/ Physique	Math2A	Math2B	Phys2A	Info2A			Phys 2B	Phys 2C	Anglais
				Math2C					
				Chim2A			Phys 2B	Chim 2C	Anglais
Physique/ Chimie	Phys2A	Chim2A	MaPC2A	Chim2B	Chim 2C	Phys 2B			

LVPP : Allemand ou Espagnol ou Entreprenariat ou Histoire des Sciences ou Projet Professionnel Etudiant.

### Remarques :

- Un effectif insuffisant dans une UE peut compromettre son ouverture.
- Un étudiant pourra faire un stage d'une durée de 4 à 8 semaines durant les mois de Juillet-Août entre la L1 et la L2. Le Directeur des études de L1 informera de ce choix optionnel dès le S2 et précisera les modalités pour le suivre, en particulier l'Inscription Administrative en L2 devra obligatoirement être réalisée avant la signature de la convention. Ce stage sera encadré par un enseignant de la spécialité et fera l'objet d'un rapport écrit et/ou d'une soutenance. Il sera validé par 3 ECTS et comptera pour la L2.

Les programmes peuvent être consultés à l'adresse web suivante:

<http://sciences-techniques.u-bourgogne.fr/formations/licence-1-licence-2-filiere-concours.html>

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

CC : contrôle continu – EP : épreuve pratique – CT : contrôle terminal

### **SEMESTRE 1**

Chim1A	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	coeff EP	total coeff
Atomistique	Chimie	22	22	6	50	6	CC + EP + CT	CT	3	2,5	0,5	6

Chim1B	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	coeff EP	total coeff
Chimie générale	Chimie	4	10	0	14	1,5	CC+CT	CT	1	0,5	0	1,5

Chim1C	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	coeff EP	total coeff
--------	------------	----	----	----	-------	------	------------------------	------------------------	-------------	-------------	-------------	----------------

Chimie organique	Chimie	4	10	0	14	1,5	CC+CT	CT	1	0,5	0	1,5
------------------	--------	---	----	---	----	-----	-------	----	---	-----	---	-----

Elec1A	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	coeff EP	total coeff
Electronique analogique et numérique	Electronique	18	16	16	50	6	CC + EP + CT	CT	3	1,5	1,5	6
Info1A	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	coeff EP	total coeff
Algorithmique et programmation	Informatique	14	18	18	50	6	CC+CT	CT	4	2	0	6

Info1B	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	coeff EP	total coeff
Programmation WEB	Informatique	24	8	18	50	6	CC+CT	CT	4	2	0	6

MaE1A	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	coeff EP	total coeff
Math. pour l'info. et l'élec. 1	Mathématiques	20	30	0	50	6	CC+CT	CT	3	3	0	6

MaPC1A	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	coeff EP	total coeff
Math. pour la phys. et la chimie 1	Mathématiques	20	30	0	50	6	CC+CT	CT	3	3	0	6

MaPC1B	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	coeff EP	total coeff
Techniques mathématiques pour la physique et la chimie	Physique	10	18	0	28	3	CC+CT	CT	1,5	1,5	0	3

Math1A	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	coeff EP	total coeff
Analyse 1	Mathématiques	20	30	0	50	6	CC+CT	CT	3	3	0	6

Math1B	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	coeff EP	total coeff
Logique et Algèbre 1	Mathématiques	20	30	0	50	6	CC+CT	CT	3	3	0	6

Phys1A	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	coeff EP	total coeff
Physique générale 1	Physique	20	30	0	50	6	CC + CT	CT	3	3	0	6

Phys1B	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	coeff EP	total coeff
Expérience de physique	Physique	0	0	26	26	3	EP	CT	3	0	3	3

Phys1C	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	coeff EP	total coeff
Introduction à la mécanique des fluides	Physique	8	10	9	27	3	CC+CT	CT	1,5	1,5	0	3

ScIn1A	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	coeff EP	total coeff
Sciences et traitement de l'information 1	Electronique	8	6	10	24	3	CC+EP	CT	3	1,5	1,5	3

ScIn1B	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	coeff EP	total coeff
Sciences et traitement de l'information 2	Informatique	8	12	6	26	3	CC+CT	CT	2	1	0	3

## SEMESTRE 2

Ang2A	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	coeff EP	total coeff
Anglais	Anglais	0	25	0	25	3	CC	CT	3	3	0	3

Chim2A	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	coeff EP	total coeff
Thermodynamique chimique	Chimie	16	20	14	50	6	CC + EP + CT	CT	3	2	1	6

Chim2B	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	coeff EP	total coeff
Chimie organique	Chimie	8	6	12	26	3	CC+EP+CT	CT	1,5	0,5	1	3

Chim2C	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	coeff EP	total coeff
Cinétique chimique	Chimie	6	4	4	14	1,5	CC+EP+CT	CT	0,75	0,5	0,25	1,5

Elec2A	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	coeff EP	total coeff
Electronique analogique et numérique 2	Electronique	20	10	20	50	6	CC+EP+CT	CT	3	1,5	1,5	6

Info2A	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	coeff EP	total coeff
Programmation objet	Informatique	14	18	18	50	6	CC+EP+CT	CT	3	1,5	1,5	6
Info2B	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	coeff EP	total coeff
Interfaces visuelles	Informatique	14	18	18	50	6	CC+EP+CT	CT	3	1,5	1,5	6

MaIE2A	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	coeff EP	total coeff
Math. pour l'info et l'élec. 2	Mathématiques	20	30	0	50	6	CC + CT	CT	3	3	0	6

MaPC2A	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	coeff EP	total coeff
Math. pour la phys. et la chimie 2	Mathématiques	20	30	0	50	6	CC + CT	CT	3	3	0	6

Math2A	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	coeff EP	total coeff
Analyse 2	Mathématiques	20	30	0	50	6	CC + CT	CT	3	3	0	6

Math2B	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	coeff EP	total coeff
Algèbre 2 et géométrie	Mathématiques	20	30	0	50	6	CC+ CT	CT	3	3	0	6

Math2C	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	coeff EP	total coeff
Compléments mathématiques	Mathématiques	20	30	0	50	6	CC+CT	CT	3	3	0	6

Phys2A	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	coeff EP	total coeff
Physique générale	Physique	24	20	6	50	6	CC + CT	CT	3	3	0	6

Phys2B	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	coeff EP	total coeff
Compléments de physique	Physique	0	13	0	13	1,5	CC	CC	0	1,5	0	1,5

Phys2C	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	coeff EP	total coeff
Expériences de physique	Physique	0	0	13	13	1,5	EP	EP	0	0	1,5	1,5

LVPP	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	coeff CT	coeff CC	coeff EP	total coeff

Langues vivantes et projet professionnel	All2A ou Esp2A ou Ent2A ou PPE2A ou HDS2A	0	20	0	20	3	CC	CT	3	3	0	3
--	---	---	----	---	----	---	----	----	---	---	---	---

All : allemand; Esp : espagnol; Ent : entrepreneuriat; HDS : histoire des sciences; PPE : Projet Personnel Etudiant

### Correspondance anciennes UE/ nouvelles UE

Anciennes UE	Nouvelles UE
<b>Chim11</b> : Atomistique <b>Chim12</b> : Expériences de chimie 1  <b>Chim21</b> : Chimie générale 2 <b>Chim22</b> : Chimie organique <b>TPCh21</b> : Expériences de chimie 2  <b>MaIE11</b> : Math. pour l'info et l'élec. 1 <b>MaIE21</b> : Math. pour l'info et l'élec. 2 <b>MaPC11</b> : Math. pour la phys. et la chimie 1  <b>MaPC21</b> : Math. pour la phys. et la chimie 2 <b>Math11</b> : Analyse 1 <b>Math12</b> : Algèbre 1 <b>Math21</b> : Analyse 2 <b>Math22</b> : Algèbre 2 et géométrie <b>Math23</b> : Expression écrite et orale en Math.  <b>Info11</b> : Algorithmique et programmation <b>Info12</b> : Internet <b>Info21</b> : Algorithmique avancée <b>Info22</b> : Programmation objet –Interfaces visuelles <b>ScIn12</b> : Sciences et traitement de l'information 1 <b>ScIn13</b> : Sciences et traitement de l'information 2 <b>Elec11</b> : Electronique analogique et numérique 1 <b>Elec21</b> : Electronique analogique et numérique 2  <b>Phys11</b> : Physique générale 1 <b>Phys12</b> : Expériences de physique 1  <b>Phys21</b> : Physique générale 2 <b>TPPh21</b> : Compléments et expériences de physique <b>Phys22</b> : Compléments de physique <b>Ang2</b> : Anglais <b>AnPVP2</b> : Langues vivantes et projet	<b>Chim1A</b> : Atomistique <b>Chim1B</b> : Chimie générale <b>Chim1C</b> : Chimie organique <b>Chim2A</b> : Thermodynamique chimique <b>Chim2B</b> : Chimie organique <b>Chim2C</b> : Cinétique chimique  <b>MaIE1A</b> : Math. pour l'info et l'élec. 1 <b>MaIE2A</b> : Math. pour l'info et l'élec. 2 <b>MaPC1A</b> : Math. pour la phys. et la chimie 1 <b>MaPC1B</b> : Techniques mathématiques pour la physique et la chimie 2 <b>MaPC2A</b> : Math. pour la phys. et la chimie 3 <b>Math1A</b> : Analyse 1 <b>Math1B</b> : Algèbre 1 <b>Math2A</b> : Analyse 2 <b>Math2B</b> : Algèbre 2 et géométrie <b>Math2C</b> : Compléments mathématiques  <b>Info1A</b> : Algorithmique et programmation <b>Info1B</b> : Programmation WEB <b>Info2A</b> : Programmation objet <b>Info2B</b> : Interfaces visuelles <b>ScIn1A</b> : Sciences et traitement de l'information 1 <b>ScIn1B</b> : Sciences et traitement de l'information 2 <b>Elec1A</b> : Electronique analogique et numérique 1 <b>Elec2A</b> : Electronique analogique et numérique 2  <b>Phys1A</b> : Physique générale 1 <b>Phys1B</b> : Expérience de physique <b>Phys1C</b> : Introduction à la mécanique des fluides <b>Phys2A</b> : Physique générale 2 <b>Phys2B</b> : Expériences de physique <b>Phys2C</b> : Compléments de physique <b>Ang2A</b> : Anglais <b>LVPP</b> : Langues vivantes et projet professionnel

#### ■ Modalités de contrôle des connaissances et session d'examen.

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)

**Session de rattrapage :** l'équipe pédagogique, peut organiser, si elle le souhaite, pour la session de rattrapage une épreuve orale plutôt qu'une épreuve écrite. L'étudiant sera informé par voie d'affichage au plus tard lors de la proclamation des résultats de la première session du second semestre de l'année. Chaque étudiant aura alors 8 jours pour s'inscrire auprès de son secrétariat pédagogique pour toutes les UE qui comporteront une épreuve orale. Il n'est pas nécessaire de s'inscrire pour les épreuves écrites.

La note de contrôle terminal (CT) de la deuxième session d'une U.E. remplace la note de contrôle terminal de la première session de cette même U.E. Les notes de CC et EP obtenues à la session sont reportées sur la session 2.

Il est à noter que toute absence à un contrôle terminal (ABJ ou ABI) entraînera systématiquement une défaillance.

Dans le cas d'une absence justifiée (ABJ) à un CC ou une EP, le coefficient du CC ou de l'EP sera neutralisé. L'absence doit être justifiée dans les 48h auprès de la scolarité avec un document justificatif valide.

Une absence injustifiée (ABI) à un CC ou une EP entraînera un 0.

L'évaluation des langues (Anglais, Allemand, Espagnol) est basée sur le principe du Contrôle Continu Intégral (CCI) : il n'y a donc pas de Contrôle Terminal (CT). Toutefois, une épreuve de 2° session est organisée dans les mêmes conditions que pour les matières comportant des CT, et ses résultats remplacent ceux du CC initial.

#### ■ 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.

**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 européens, ils sont également capitalisables lorsque les notes obtenues à ces éléments sont supérieures ou égales à 10 sur 20.

##### Etudiants AJAC :

En application des modalités validées par les instances de l'Université de Bourgogne depuis la rentrée 2013/14 :

Conditions générales : l'étudiant doit avoir acquis au moins 18 ECTS par semestre pour bénéficier de ce statut.

Le système AJAC est un régime dérogatoire dont l'étudiant doit faire la demande.

##### Rappel des règles de progression :

« La poursuite des études en L3 n'est pas autorisée pour un étudiant qui aurait obtenu sa L2 mais à qui il manquerait toujours un des deux semestres de la L1 ».