

PROPOSITION RETENUE POUR L2

Semestre S3 (L2S1)			Semestre S4 (L2S2)		
UE	Titre	ECTS	UE	Titre	ECTS
LC203	Energie et cinétique de la réaction chimique	6	LC201	Thermodynamique (L2)	6
LC202	Atomistique et Liaisons chimiques	6	LCxxx	Spectroscopie et cristallographie	6
LC204	Chimie organique (L2)	6	LC205	Chimie inorganique (L2)	6
LC206 ou LC209	Chimie organique et inorganique expérimentale Méthodes mathématiques pour chimistes (ou autre UE de maths comme LP206)	6	LC206 ou LC209	Chimie organique et inorganique expérimentale Méthodes mathématiques pour chimistes (ou autre UE de maths comme LP206)	6
Opt.	Options de 60 h Hors mention (ou LC102 pour ceux que ne l'ont pas suivie)	6	CGS	Culture générale ou scientifique Langues	3 3
		30			30

La proposition ne contient qu'un seul parcours dont les effectifs se redistribueront dans le temps avec les redoublants (rendu possible par la semestrialisation complète des examens).

Toutes les UE fondamentales sont répétées aux deux périodes calendaires.

(les UE optionnelles hors mention ne pourront pas être nécessairement proposées aux deux semestres).

Contraintes respectées pour établir cette proposition

- 1) L'UE LC202 est un pré requis pour les UE 204 et 205
- 2) L'UE LC203 est remodelée (pour éviter le choix entre cristallographie et spectro) et une nouvelle UE est créée
- 3) L'UE LC206 doit être équilibrée sur les deux semestres (demies promotions ; contrainte au niveau des salles de TP)
- 4) En chimie organique, l'UE LC206 ne peut pas précéder le cours (UE LC204)
- 5) Certaines des UE sont en parallèle proposées à des parcours extérieurs avec des semestres imposés et des effectifs non négligeables

LC203 : Energie et cinétique de la réaction chimique

Le programme de cette UE a été élaboré par la plateforme de Chimie Générale et est présenté par V. Cabuil. Il tient compte du parcours complet d'un étudiant jusqu'en M1.

Thermochimie

La réaction chimique, les grandeurs de réaction ($\Delta_r H$, $\Delta_r S$, $\Delta_r G$), l'équilibre (relation avec la thermodynamique), notion d'activité, applications aux équilibres principaux de la chimie des solutions (seront traités plus particulièrement les équilibres acide-bases : échelles d'acidité et complexation, domaines de prédominance)

30h = 12h cours + 12h TD + 2x3h TP (équilibres)

Cinétique

Même programme qu'avant, mais plus détendu, puisque les notions préliminaires sont déjà vues (30 h)

Conséquences sur LC 201 (20h cours + 20h TD + 5x4 h TP) :

- Allègement de la partie thermochimie
- Présentation des fonctions d'état, du corps pur et de ses transitions de phase, des mélanges (écart à l'idéalité, diagrammes de phase), du cas particulier des solutions: pression osmotique et propriétés colligatives, solutions ioniques

- *Cela implique une profonde modification des TD*: la partie thermochimie tombant, on pourra insister en TD/TP sur l'importance des écarts à l'idéalité sur les équilibres en solution, ce qui permet de reparler d'équilibres en solution

LCxxx : Spectroscopie et cristallographie

Programme non modifié

UE optionnelles hors mention

LP201 : Ondes mécaniques et lumineuses
LM250 : Suites, séries et intégrales
LT213 : Introduction à la géochimie
LV203 : Génétique et ses bases moléculaires
LA201 : Mécanique des solides rigides

Selon O. Ploux, l'UE **LV203** n'est pas adaptée pour les étudiants de la Licence de Chimie ; elle ne devrait donc plus être proposée et une UE de remplacement doit être discutée avec le département des sciences de la vie.

CGS :

Certaines des UE optionnelles actuelles de chimie qui présentent déjà des notions de culture scientifique seront proposées en CGS pour une durée de 30 h (3 ECTS) ; il faut toutefois n'en proposer qu'un nombre limité, afin de favoriser leur ouverture :

LC207 : Chimie, industrie et environnement----- maintenue – passe à 30 h
LC208 : Description et contrôle de la réaction chimique----- **en attente de décision**
LC211 : Energies d'aujourd'hui et de demain ----- maintenue – passe à 30 h
LC212 : Chimie du vivant----- **en attente de décision**
LC213 : Matériaux de la vie courante et développement durable --- maintenue – passe à 30 h

Les UE de culture scientifique actuelles seront maintenues sauf celle intitulée « l'âge du plastique » qui fait doublon avec certaines notions enseignées dans l'UE LC213 (les responsables de ces enseignements sont donc invités à s'organiser).

Gérard Lhomme propose de séparer l'UE LC206 en deux UE de TP de 3 ECTS et de présenter chacune de ces deux UE résultantes au même semestre que l'UE de cours et TD à laquelle elle se rattache (respectivement LC 204 et LC205). Cette organisation éviterait que les étudiants voient les cours/TD et les TP sur des semestres différents, mais elle ne satisfait pas à la contrainte imposée par l'UE205 qui est que tous les étudiants doivent avoir suivi au préalable les cours de LC202.

Suite des opérations pour une mise en place en septembre 2006

- 1) Préparation des nouvelles UE LC203 et LCxxx ; intitulé exact, barème, responsables et coordinateurs
- 2) Modification du programme des UE proposées en CGS
- 3) Solliciter le département des sciences de la vie pour une UE optionnelle appropriée (O. Ploux)
- 4) Proposition de la réforme au conseil des enseignements puis au directoire des formations
- 5) Création officielle des UE LC203 et LCxxx
- 6) Organiser les équivalences et les aménagements pour les étudiants redoublants

PROPOSITION RETENUE POUR L3

N° UE	Titre	ECTS
LC301	Atomes, molécules, spectroscopies	9 ou 6+3
LC302	Thermodynamique et électrochimie	9 ou 6+3
LC303	Chimie organique	9 ou 6+3
LC304	Chimie inorganique	9 ou 6+3
LC305	Polymères et biopolymères	9 ou 6+3
LC306	Travail expérimental sur projet	3
LCxxx	UE optionnelle	6
	Anglais	3
	Insertion professionnelle	3
		60

UE optionnelles : Chimie organique et bioorganique
Chimie inorganique
Chimie des matériaux
Chimie-physique

Pour des raisons pratiques liées à la période de transition (équivalences, proposition des UE à d'autres parcours...), il est plus simple de conserver les UE 301 à 305 de 60 h telles qu'elles sont actuellement et d'ajouter à chacune une UE de 30 h (3 ECTS). Il serait préférable de garder le même responsable et le même coordinateur pour les UE à 6 et à 3 ECTS, ceci afin de garantir la continuité des enseignements.

Possibilité de parcours retenue :

Semestre S5 (L3S1)		
UE	Titre	ECTS
301	Atomes, molécules, spectroscopies	6
302	Thermodynamique et électrochimie	6
303	Chimie organique	6
304	Chimie inorganique	6
305	Polymères et biopolymères	6
		30

Semestre S6 (L3S2)		
UE	Titre	ECTS
301bis	?	3
302bis	?	3
303bis	?	3
304bis	?	3
305bis	?	3
306	Travail expérimental sur projet	3
xxx	UE optionnelle	6
	Langues	3
	IP	3
		30

Les UE LC301 – LC305 ne changent absolument pas.

La mise en place de cette réforme se ferait avec le calendrier suivant :

Période 1 (sept- déc. 2006) :

UE LC301 – LC 305
+ Anciennes UE optionnelles :

308 : Physico-chimie moléculaire----- Possible
309 : Physico-chimie et applications----- Fermée (aucun étudiant cette année)
310 : Méthodes en synthèse organique----- Possible
311 : De la molécule au médicament----- **Attente de confirmation**
312 : Réactivité et propriétés en chimie de coordination----- Fermée (aucun étudiant cette année)
313 : Du solide au matériau----- **Attente de confirmation**
314 : Matériaux polymères et formulations macromoléculaires---- **Attente de confirmation**

Période 2 (janvier – juin 2007) :

- UE LC301 – LC 305
- + UE LC301bis – LC 305bis
- + UE LC306
- + UE optionnelle

Suite des opérations pour une mise en place effective en février 2007

- 1) Travail de préparation des nouvelles UE LC301bis-LC305bis et des UE optionnelles
- 2) Proposition de la réforme au conseil des enseignements puis au directoire des formations
- 3) Création officielle des UE LC301bis-LC305bis : intitulé exact, barème, contenu
- 4) Création officielle des nouvelles UE optionnelles : intitulé exact, barème, contenu, responsables et coordinateurs
- 5) Finaliser la liste des UE optionnelles LC308 – LC314 qui pourraient être proposées pour la dernière fois en septembre 2006 (l'ouverture est fortement recommandée pour les étudiants redoublants)

Les responsables et équipes des UE LC301 – LC305 sont invités à travailler à l'extension de ces UE pour février 2007.

Les plateformes doivent en parallèle travailler à l'organisation des 4 UE optionnelles, avec le même calendrier.