



MàJ 11/10/2011



Année scolaire 2011/2012

VERSION V3 DU 11 OCTOBRE 2011

COURS M3/D1 DE CHIMIE SEPARATIVE

à Marcoule, le jeudi à 13h15

Auditoire : tous thésards présents sur Marcoule intéressés (ED 459 ou autre). Le suivi des cours (feuille de présence) donne lieu à crédits EDs.

Tutelle : ED 459 de Chimie de Montpellier, reconnu par les autres ED pour crédits.

Les cours, destinés aux thésards de première, deuxième ou troisième année, sont ouverts aussi aux chercheurs permanents et non-permanents intéressés.

Suivi « A la carte » : La série de cours est conçue pour être compréhensible aussi indépendamment les uns des autres, à l'unité, sur un problème particulier, ouvert aux chercheurs et post-docs DRCP, DTEC et DTCD.

Jeudi 27 octobre 2011 **Session préparatoire à la théorie Cours-TD** (salle de cours Becquerel)

09h30-12h30 *B. Coasne et Luc Belloni (ou Ch. Simon)*
13h30-15h00 *J. F. Dufrêche*
15h15-16h15 Séminaire : « Carborane chemistry for redox potentials to reactivity versus grafting » (*Pr. Teixidor, Barcelone*)

Jeudi 3 novembre 2011 **Cours inaugural** (salle de cours Becquerel)

13h15-14h00 « Aspects supra-moléculaires et colloïdaux de la distribution d'ions entre phases de fluides complexes » (*Thomas Zemb*)
14h15-15h15 Séminaire inaugural 2011-2012 :
« Théorie de la séparation isotopique par complexation : au-delà de Bigeleisen ? » (*Philippe Telouk, ENS Lyon à confirmer*)
Ou « Sorption du Cs sur les argiles » (*Christophe Poinssot à confirmer*)

Jeudi 10 novembre 2011 **Cours n° 2** (salle de cours Becquerel)

13h15-14h00 « Principes de la diffusion de rayonnement, application aux liquides »
(*Olivier Diat*)
14h15-15h00 « Densité d'énergie : ordres de grandeur en électrochimie, en chimie séparative en chimie douce sous-critique et en pyrochimie »
(*Jean-François Dufrêche*)

Jeudi 17 novembre 2011 - pas de cours (célébration 100^{ème} promotion de l'ENSCM)

Jeudi 24 novembre 2011 Cours n° 3 (salle de cours à préciser)

- 13h15-14h00 « Les bases de la chimie des actinides en solution : redox, complexation et polarisabilités » (*Daniel Meyer*).
- 14h15-15h00 « Thermodynamique du « coarse graining » : probabilités de paires et d'agrégats d'ions en solution : du sol au gel ? » (*Jean-François Dufrêche*)
- 15h15-16h15 Séminaire : « Quelques exemples de caractérisation de solides poreux par diffusion aux petits angles » (*J. Cambedouzou*)

Jeudi 1^{er} décembre 2011 Cours n° 4 (salle de cours Becquerel)

- 13h15-14h00 « La force d'hydratation (I) : de la pratiques aux diverses théories, cas des molécules d'intérêt biologique » (*Thomas Zemb*).
- 14h15-15h00 Cours théorie (I) *Jean-François Dufrêche*

Jeudi 8 décembre 2011 Cours n° 5 (salle de cours Becquerel)

- 13h15-14h00 « La force d'hydratation (II) : de la stabilité sans charge électrique dans le monde minéral » (*Thomas Zemb*).
- 14h15-15h00 Cours théorie (II) *Jean-François Dufrêche*

Jeudi 15 décembre 2011 Cours n° 6 (salle de cours Becquerel)

- 13h15-14h00 « Transitions de phase dans les verres » (*Agnès Grandjean*)
- 14h15-15h00 Cours théorie (III) *Jean-François Dufrêche*
- 15h15-16h15 Séminaire : « Vieillesse dans les verres » (*Stéphane Gin*)

Jeudi 5 janvier 2012 Cours n° 7 (salle de cours à préciser)

- 13h15-14h00 « De l'ion, colloïde et microparticules : propriétés communes de Debye à Onsager » (*Thomas Zemb*)
- 14h15-15h00 Cours théorie (III) : *Jean-François Dufrêche*
- 15h15-16h15 Séminaire : « Des matériaux via la liaison CN » (*Daniel Meyer*)

Jeudi 12 janvier 2012 - pas de cours (Comité de pilotage ICSM)**Jeudi 19 janvier 2012 Cours n° 8 (salle de cours Becquerel)**

- 13h15-14h00 « Diagrammes de phases ternaires de microémulsions »
- 14h00-14h45 « Energétique des sels fondus et des liquides ioniques » (*Jean-François Dufrêche*)
- 15h15-16h15 Séminaire : « Quelques observations sur des systèmes catanioniques d'intérêt pharmaceutique » (*J. B. Devoiselle*)

Jeudi 26 janvier 2012 **Cours n° 9** (*salle de cours Becquerel*)

- 13h15-14h00 « La loi d'action de masse avec un nombre fini de molécules (I) »
(*Pr N. Dacheux*)
- 14h00-14h45 « La loi d'action de masse avec un nombre fini de molécules (I) »
(*Pr N. Dacheux*)
- 15h15-16h15 Séminaire : « Hydrodynamique... » (*Jean Duhamet*)

Jeudi 2 février 2012 **Cours n° 10** (*salle de cours Becquerel*)

- 13h15-14h00 « Effets biologiques des rayonnements ionisants » (*M.H. Hengé*)
- 14h15-15h00 Cours à définir
- 15h15-16h15 Séminaire : « Les besoins particuliers de l'aval du cycle de
génération IV » (*Dominique Warin*)

Jeudi 9 février 2012 **Cours n° 11** (*salle de cours Becquerel*)

- 13h15-14h00 « Méthodes de décorporation de l'uranium : où en est-on ? » (*M.H. Hengé*)
- 14h15-15h00 Cours à définir
- 15h15-16-15 Séminaire : « sujet à définir » (*Eric Ezan*)

Jeudi 1^{er} mars 2012 : - pas de cours (Séminaire Balard à Montpellier)

Jeudi 8 mars 2012 **Leçon terminale 2011-2012**
(*salle de cours Becquerel ou auditorium ICSM*)

- 13h15-14h00 « Verrouiller la synergie extractive : des bolaformes aux geminis »
(*Stéphane Pellet-Rostaing*)
- 14h15-15h00 Titre à définir (*Pr André Ayral*)
- 15h15-16h15 « Les quatre axes de la chimie verte, une synthèse des douze principes :
quelques exemples » (*Stéphane Sarrade*)