



Parcours Transition metals in molecular chemistry

Master Chimie



Composante
UFR Sciences
et Techniques



Langue(s)
d'enseignement
Anglais

Présentation

Organisation

Contrôle des connaissances

Modalités de contrôle des connaissances :

Les connaissances sont évaluées et les examens se déroulent dans le respect du Référentiel Commun des Etudes adopté le 18 décembre 2023 par le conseil d'administration de l'université de Bourgogne:

#Règle de compensation: Une Compensation s'effectue entre les EC d'une même UE, entre les UE d'un même semestre mais pas nécessairement entre les semestres.

#Redoublement: Le redoublement n'est pas de droit mais sur décision du jury.

Ouvert en alternance

Pour le M2 uniquement.

1 semaine entreprise (facultatif) / 4 semaines cours / 2 semaines entreprise / 3 semaines cours / 3 semaines entreprise / 3 semaines cours / 2 semaines entreprise / 3 semaines cours / 5 à 7 mois entreprise

Stages

Durée du stage : Pour le M1 : stage obligatoire, 3 à 5 mois (d'avril à août, temps plein, 420h minimum), Pour le M2 : stage obligatoire de 5 à 6 mois (de janvier à août, temps plein, 700h minimum)

Admission

Conditions d'accès

sur dossier de janvier à juillet

Relevés de notes depuis le bac, CV, lettre de motivation, lettre de recommandation, certification niveau d'anglais B2

Modalités de candidatures

Les dossiers de candidature sont à déposer sur le plateforme Ecandidat à cette adresse : <https://ecandidat.u-bourgogne.fr>

Attendus / Pré-requis

Pour le M1 :



Maîtriser les compétences de la licence mention chimie ou des licences chimie-physique, chimie-biologie, matériaux

Et après

Poursuite d'études

Possibilité de poursuite en thèse

Débouchés professionnels

Métiers : Enseignant-chercheur, chercheur, ingénieur, chef de produit, technico-commercial...

Domaine : chimie de synthèse, Pharmacie, Imagerie médicale, Pétrochimie, Agrochimie, Energie, Nucléaire, Polymères...

Infos pratiques

Contacts

Responsable de formation 1re année

Richard DECREAU

✉ master-t2mc-admin@u-bourgogne.fr

Secrétariat pédagogique

Anne GAGNEPAIN

☎ 03-80-39-60-95

✉ depchimie@u-bourgogne.fr

Responsable de formation 2e année

Charles DEVILLERS

✉ master-t2mc-admin@u-bourgogne.fr

Campus

 Campus de Dijon



Programme

Master 1

semestre 1

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|--|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| UE1 - Orga1 - Organic Chemistry | UE | | 20h | 20h | 20h | | 6 crédits |
| UE2 - Inorga1 - Inorganic Chemistry | UE | | 18h | 16h | 16h | | 6 crédits |
| UE3 - Spectro1A - NMR Spectroscopy | UE | | 14h | 10h | | | 3 crédits |
| UE4 - Spectro1B - Optical Spectroscopy | UE | | 10h | 6h | | | 2 crédits |
| UE5 - Spectro1C - Molecular Spectroscopy | UE | | 10h | 10h | | | 1 crédits |
| UE6 - AppliedChem1A - Introduction analytical methods | UE | | 8h | 6h | 10h | | 2 crédits |
| UE7 - AppliedChem1B - Introduction to polymers T2MC | UE | | 12h | 8h | | | 2 crédits |
| UE8 - AppliedChem1C - Introduction to biomolecules | UE | | 12h | 8h | | | 2 crédits |
| UE9 - TransvCourses1A - Scientific communication in English | UE | | | 10h | | | 1 crédits |
| UE10 - TransvCourses1B - Bibliography and ethics | UE | | 10h | 10h | | | 2 crédits |
| UE11 - TransvCourses1C - Handling organometallics and sensitive products | UE | | | | 40h | | 3 crédits |

semestre 2

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|---|---------|-----|-----|-----|-----|-----|------------|
| UE obligatoires | UE | | | | | | 21 crédits |
| UE25 - TheorChem - Molecular modelling | UE | | | | | | 3 crédits |
| cours mutualisé entre T2MC et CDM | Matière | | 6h | 4h | | | |
| cours non mutualisé | Matière | | 12h | 8h | | | |
| UE26 - Orga2 - Reactivity | UE | | 12h | 8h | | | 2 crédits |
| UE27 - OrganometCatal2 - Organometallic chemistry and catalysis | UE | | 30h | 20h | | | 5 crédits |
| UE32 - Spec2 - Specialty implementation | UE | | | | 32h | | 1 crédits |
| UE33 - Internship2 - Internship | UE | | | | | | 10 crédits |
| UE à choix (3 parmi 4) | UE | | | | | | 9 crédits |
| UE28 - OptOrga2 - Advanced synthetic methods | UE | | 16h | 8h | | | 3 crédits |
| UE29 - OptBio2 - Biomolecules | UE | | 14h | 10h | | | 3 crédits |
| UE30 - OptAna2 - Electrochemistry and analyses T2MC | UE | | 16h | 8h | | | 3 crédits |
| UE31 - OptPolym2 - Polymers | UE | | 14h | 10h | | | 3 crédits |

Master 2



semestre 3

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|---|--------|-----|-----|-----|-----|-----|------------|
| UE obligatoires | UE | | | | | | 21 crédits |
| UE50 - Orga3A - Heterochemistry | UE | | 15h | | | | 2 crédits |
| UE51 - Orga3B - Multistep synthesis | UE | | 10h | | | | 2 crédits |
| UE52 - Orga3C - Macrocyclic synthesis | UE | | 10h | | | | 1 crédits |
| UE53 - TheorChem3 - Molecular modeling and metals | UE | | 15h | 5h | | | 2 crédits |
| UE54 - Catal3 - Transition metal catalysis | UE | | 25h | | | | 3 crédits |
| UE55 - CoordChem3 - Coordination and physical chemistry of metals | UE | | 15h | | | | 2 crédits |
| UE56 - TransvCourses3A - Project management T2MC | UE | | 4h | 16h | 40h | | 5 crédits |
| UE57 - TransvCourses3B - Innovation, communication T2MC | UE | | 10h | 10h | | | 1 crédits |
| UE62 - Spec3 - Specialty implementation | UE | | | | 20h | | 3 crédits |
| UE à choix : 3 parmi 4 | UE | | | | | | 9 crédits |
| UE58 - OptOrga3 - Advanced synthetic methods | UE | | 22h | 13h | | | 3 crédits |
| UE59 - OptBio3 - Molecular imaging and medicinal chemistry | UE | | 35h | | | | 3 crédits |
| UE60 - OptAna3 - Electrochemistry | UE | | 25h | 10h | | | 3 crédits |
| UE61 - OptPolym3 - Molecular materials and polymers | UE | | 35h | | | | 3 crédits |

semestre 4

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|---------------------------------|--------|-----|----|----|----|-----|------------|
| UE75 - Internship4 - Internship | UE | | | | | | 30 crédits |