

MASTER CHIMIE

RÉSUMÉ DE LA FORMATION

Type de diplôme : Master LMD

Domaine(s) ministériel(s) : Sciences, technologies, santé

PLUS D'INFOS

Durée : 2 ans

Niveau d'étude : BAC +5

Public concerné

- * Enseignement à distance
- * Formation continue
- * Formation initiale
- * Contrat de professionnalisation
- * Alternance

Nature de la formation : Diplôme national

Contenu de la formation

“ Le Master Chimie comprend 3 parcours en M2 dont 1 en apprentissage (à la rentrée 2020, possibilité de suivre la 2ème année du parcours polymères en contrat d'apprentissage).

Organisation de la formation

- Parcours Chimie des matériaux inorganiques - MASTER Chimie
- Parcours Méthodologie et synthèse organique - MASTER Chimie
- Parcours Chimie et physico-chimie des polymères - MASTER Chimie
- MASTER Chimie [en enseignement à distance]

Contacts

Contact administratif

UFR Sciences et Techniques - Scolarité
sco-sciences@univ-lemans.fr

Parcours Chimie des matériaux inorganiques - MASTER Chimie

PLUS D'INFOS

Organisation de la formation

Semestre 1 M Chimie

- *Semestre 1 (Obligatoire)*
 - Spectroscopie de RMN
 - Analyse thermique
 - Symétrie moléculaire et cristalline
 - Structures organiques : élaboration et applications
 - Matériaux inorganiques : de l'élaboration aux applications
 - Synthèse, caractérisation et propriétés des polymères
 - anglais

semestre 2 M1 Chimie

- *semestre 2 (Obligatoire)*
 - Diffraction des RX
 - Analyse de surface
 - Spectroscopie Raman, IR, UV, fluorescence
 - Initiation à la recherche
 - choix d'options de 4 UE à 4 ECTS
 - *liste des UE (A choix: 4 Nombre d'ELP max à choisir 4)*
 - Magnétisme et caractérisation
 - *liste UE magnétisme (Obligatoire)*
 - Magnétisme
 - Caractéris des solides polycristal par diffraction des RX
 - Propriétés des polymères en solution
 - Propriétés mécaniques des polymères
 - Méthodo pour l'élaboration de struct hétérocycliques organ
 - Stratégie de synthèse : sélectivités/protections
 - Désordre dans les solides : verres et défauts
 - Util des hétéroéléments & des complexes organom en synt organ
 - Matériaux hybrides et mésoporeux, biomatériaux
 - Synthèse et caractéristiques macromol des polym

- Techniques chromatographiques et Spectrométrie de masse

Semestre 3 M Chimie - Chimie des matériaux inorganiques

- *S3 M CHIMIE CI (Obligatoire)*
 - UE à choix
 - *UE au choix (A choix: 1 Nombre d'ELP max à choisir 1)*

- Rhéologie et mise en oeuvre
- Chimie verte et catalyse organométallique

- Initiation à la recherche
- Diffractométrie des poudres
- Méthodes d'élaboration des matériaux
- Luminescence dans les matériaux, RMN avancée du solide
- Microscopies
- Electronique plastique
- Transport dans les solides

Semestre 4 M Chimie - Chimie des matériaux inorganiquesI

- S4 M CHIMIE CI (Obligatoire)

- UE à choix
 - UE à choix (A choix: 1 Nombre d'ELP max à choisir 1)
 - Droit et gestion des entreprises
 - Droit du travail
- Spectroscopie de RMN avancée: caract. matériaux et molécules
- Stage
- Anglais

Parcours Méthodologie et synthèse organique - MASTER Chimie

PLUS D'INFOS

Organisation de la formation

Semestre 1 M Chimie

- *Semestre 1 (Obligatoire)*
 - Spectroscopie de RMN
 - Analyse thermique
 - Symétrie moléculaire et cristalline
 - Structures organiques : élaboration et applications
 - Matériaux inorganiques : de l'élaboration aux applications
 - Synthèse, caractérisation et propriétés des polymères
 - anglais

semestre 2 M1 Chimie

- *semestre 2 (Obligatoire)*
 - Diffraction des RX
 - Analyse de surface
 - Spectroscopie Raman, IR, UV, fluorescence
 - Initiation à la recherche
 - choix d'options de 4 UE à 4 ECTS
 - *liste des UE (A choix: 4 Nombre d'ELP max à choisir 4)*
 - Magnétisme et caractérisation
 - *liste UE magnétisme (Obligatoire)*
 - Magnétisme
 - Caractéris des solides polycristal par diffraction des RX
 - Propriétés des polymères en solution
 - Propriétés mécaniques des polymères
 - Méthodo pour l'élaboration de struct hétérocycliques organ
 - Stratégie de synthèse : sélectivités/protections
 - Désordre dans les solides : verres et défauts
 - Util des hétéroéléments & des complexes organom en synt organ
 - Matériaux hybrides et mésoporeux, biomatériaux
 - Synthèse et caractéristiques macromol des polym

- Techniques chromatographiques et Spectrométrie de masse

Semestre 3 M Chimie - Méthodologie et synthèse organique

- *S3 M CHIMIE MSO (Obligatoire)*
 - UE à choix
 - *UE à choix (A choix: 1 Nombre d'ELP max à choisir 1)*

- Electronique plastique
- Polymérisations vivantes et contrôlées

- Initiation à la recherche
- Chimie verte et catalyse organométallique
- Synthèse asymétrique
- Stratégie de synthèse : rétrosynthèse / synthèse totale
- Méthodologies avancées en chimie radicalaire et applications
- Approche théorique : théorie des orbitales frontières et eff
- Elaboration et propriétés des biomolécules

Semestre 4 M Chimie - Méthodologie et synthèse organique

- S4 M CHIMIE MSO (Obligatoire)

- UE à choix
 - UE à choix (A choix: 1 Nombre d'ELP max à choisir 1)
 - Droit et gestion des entreprises
 - Droit du travail
- Spectroscopie de RMN avancée:caract. matériaux et molécules
- Stage
- Anglais

Parcours Chimie et physico-chimie des polymères - MASTER Chimie

PLUS D'INFOS

Organisation de la formation

Semestre 1 M Chimie

- *Semestre 1 (Obligatoire)*
 - Spectroscopie de RMN
 - Analyse thermique
 - Symétrie moléculaire et cristalline
 - Structures organiques : élaboration et applications
 - Matériaux inorganiques : de l'élaboration aux applications
 - Synthèse, caractérisation et propriétés des polymères
 - anglais

semestre 2 M1 Chimie

- *semestre 2 (Obligatoire)*
 - Diffraction des RX
 - Analyse de surface
 - Spectroscopie Raman, IR, UV, fluorescence
 - Initiation à la recherche
 - choix d'options de 4 UE à 4 ECTS
 - *liste des UE (A choix: 4 Nombre d'ELP max à choisir 4)*
 - Magnétisme et caractérisation
 - *liste UE magnétisme (Obligatoire)*
 - Magnétisme
 - Caractéris des solides polycristal par diffraction des RX
 - Propriétés des polymères en solution
 - Propriétés mécaniques des polymères
 - Méthodo pour l'élaboration de struct hétérocycliques organ
 - Stratégie de synthèse : sélectivités/protections
 - Désordre dans les solides : verres et défauts
 - Util des hétéroéléments & des complexes organom en synt organ
 - Matériaux hybrides et mésoporeux, biomatériaux
 - Synthèse et caractéristiques macromol des polym

- Techniques chromatographiques et Spectrométrie de masse

Semestre 3 M Chimie - Chimie et physico-chimie des polymères

- *S3 M CHIMIE POL (Obligatoire)*
 - UE à choix
 - *UE à choix (A choix: 1 Nombre d'ELP max à choisir 1)*

- Microscopies
- Electronique plastique
- Chimie verte et catalyse organométallique

- Initiation à la recherche
- Rhéologie et mise en oeuvre
- Procédés de polymérisation
- Polymérisations vivantes et contrôlées
- Nanostructures polymères : stratégie de synthèse
- Nanostructures polymères : propriétés et caractérisation
- Physique des polymères

Semestre 4 M Chimie - Chimie et physico-chimie des polymères

- *S4 M CHIMIE POL (Obligatoire)*

- UE à choix
 - *UE à choix (A choix: 1 Nombre d'ELP max à choisir 1)*
 - Droit et gestion des entreprises
 - Droit du travail

- Spectroscopie de RMN avancée: caract. matériaux et molécules
- Stage
- Anglais

MASTER Chimie [en enseignement à distance]

PLUS D'INFOS