

# Chimie, analyse, instrumentation et industrie

Master Chimie

 Durée  
2 ans



Composante  
Faculté des  
sciences et  
technologies



Langue(s)  
d'enseignement  
Français

## Présentation

Le **parcours « Chimie, Analyse, Instrumentation et Industrie »** (CA2i) vise à former des cadres de niveau Bac + 5 ayant une formation solide dans les principaux domaines de l'instrumentation scientifique et de la physico-chimie des matériaux utilisés dans l'industrie chimique, qu'ils soient organiques ou inorganiques.

Par ailleurs, il faut souligner le caractère multidisciplinaire de ce parcours qui permettra aux étudiants de se familiariser à l'analyse de matériaux inorganiques, organiques et d'origines biologiques.

## Savoir-faire et compétences

- Analyse de matériaux inorganiques (spectroscopie vibrationnelle, diffraction des rayons X, analyses thermiques)
- Maîtrise des microscopies avancées (microscopie électronique, microscopie à champ proche)
- Analyse de matériaux organiques et d'origine biologique (chromatographies, résonnance magnétique nucléaire, spectrométrie de masse)
- Synthèses avancées des matériaux (méthodes d'activation alternative, synthèse par chimie douce, réactions sous pression - autoclave)
- Communication écrites et orales en Français et en Anglais

## Les + de la formation

Le master Chimie, Analyse, Instrumentation et Industrie s'appuie sur le matériel et les compétences disponibles à l'Unité de Catalyse et Chimie du Solide (UCCS – UMR CNRS 8181) : diffractomètre de rayons X, spectromètre RMN, microscope électronique à balayage, spectromètre de masse, spectromètre Raman...

## Organisation

### Organisation

Durant le premier semestre (de septembre à mars), les étudiants se formeront durant la période à l'université sur les techniques d'analyses courantes et spécifiques de matériaux (organiques et inorganiques) utilisées en industrie et ils seront confrontés également à des cas d'analyses concrets, présentés lors du projet.

Le second semestre (fin Mars à fin Août) est consacré quasi-exclusivement au stage en entreprise.

M1 à l'université de Lille et le M2 à l'université d'Artois.

## Stages

**Stage :** Obligatoire

Stages obligatoires aux semestres 2 et 4.

## Admission

### Conditions d'admission

Master 1

Déposez votre candidature sur la plateforme nationale Mon Master en suivant ce lien : <https://monmaster.gouv.fr>  
Langues Vivantes Enseignées : Anglais

### Et après

### Poursuite d'études

Les étudiants en master pourront poursuivre des études en Doctorat (Ecole Graduée SMRE pour ULille).

### Insertion professionnelle

Ces professionnels travaillent dans une entreprise de l'industrie chimique (services recherche & développement, qualité voire production), dans un laboratoire de recherche privé ou public, dans une collectivité locale ou territoriale, dans une entreprise spécialisée ou fabricant du matériel scientifique.

Les métiers visés sont ceux de cadres en chimie/physico-chimie des matériaux pouvant entrer sur le marché du travail en qualité :

- De responsable physico-chimiste dans un service recherche & développement ou qualité d'un
- Laboratoire de recherche privé ou public
- De scientifique au sein d'un laboratoire public ou dans une entreprise fabriquant des matériels scientifiques
- D'ingénieur technico-commercial en instrumentation (vente et maintenance d'instruments d'analyse)

Pour en savoir plus sur l'insertion professionnelle des diplômés de l'Université de Lille, consultez les répertoires d'emplois publiés par l'[ODIF](#) (*Observatoire de la Direction des Formations*)

Les fiches emploi/métier du [Répertoire Opérationnel des Métiers et des Emplois](#) (ROME) permettent de mieux connaître les métiers et les compétences qui y sont associées.

### Infos pratiques

#### Autres contacts

##### Contact administratif :

FST-master-chimie-ca2i@univ-lille.fr

##### Contact pédagogique :

FST-master-chimie-ca2i@univ-lille.fr

### Lieu(x)

 Villeneuve d'Ascq - FST

### Campus

 Campus Cité scientifique

### En savoir plus

Faculté des Sciences et Technologies - FST

<https://sciences-technologies.univ-lille.fr/>