

Master Chimie

Présentation 17/09/2020

<http://masterchimie.univ-tlse3.fr/>

Contact M1 (2019-2021 : Blanca Martin-Vaca bmv@chimie.ups-tlse.fr

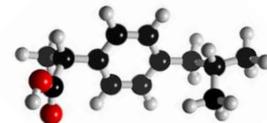
Contacts M2 (2019-2021):

Pr Catherine Amiens amiens@lcc-toulouse.fr

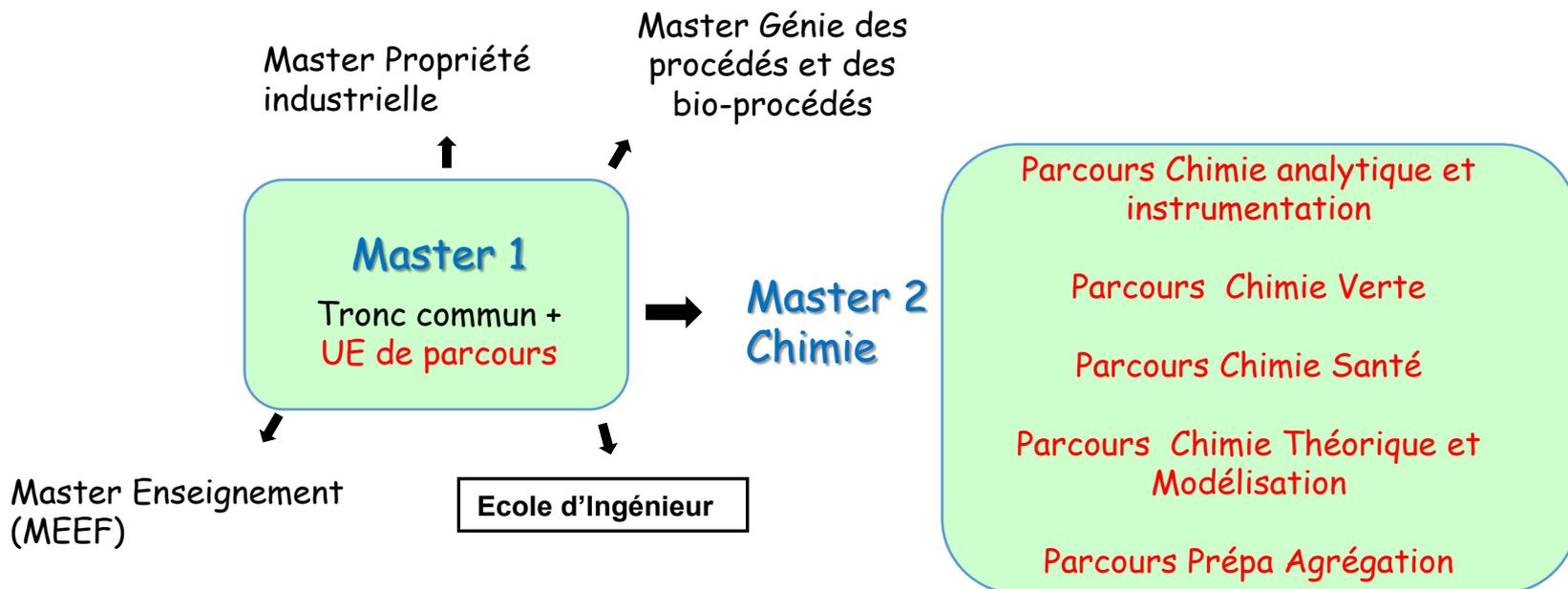
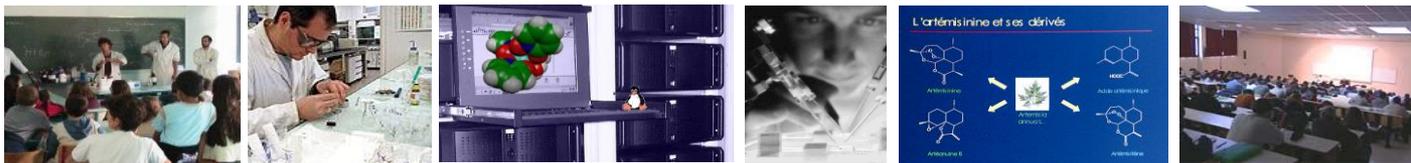
Pr Véronique Gilard gilard@chimie.ups-tlse.fr

Contacts (2021-2022):

Pr Jean-Baptiste Sortais jean-baptiste.sortais@lcc-toulouse.fr

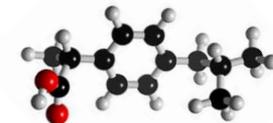


SCIENCES, TECHNOLOGIE, SANTE
MASTER CHIMIE



<http://masterchimie.univ-tlse3.fr/>

Associé au NanoX Graduate School of Research - EUR
NanoX (www.next-toulouse.eu/nanox-gsr)



<https://departementchimie.univ-tlse3.fr/accueil-actualites>

Remplace masterchimie.univ-tlse3.fr

 UNIVERSITÉ TOULOUSE III-PAUL SABATIER

 UNIVERSITÉ TOULOUSE III
PAUL SABATIER  **Faculté sciences et ingénierie -Département de chimie**

ACCUEIL SE FORMER LICENCES MASTERS CHIMIE MASTERS MATÉRIAUX MASTERS PROCÉDÉS LA RECHERCHE

MASTER 1 CHIMIE

Tronc commun

Parcours CAI

Parcours CV

Parcours CS

Parcours CTM

Parcours PAGC

Stages

Formation à distance

M2 CHIMIE ANALYTIQUE ET INSTRUMENTATION (CAI)

Accueil M2 CAI

Actualités

Focus sur l'enseignement

Programme

Projet expérimental

Formation continue/alternance

Accès moodle

M2 CHIMIE SANTÉ (CS)

Documents

Equipe pédagogique

Inscription Secrétariat

Stages

Syllabus Emploi du temps

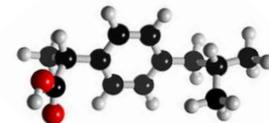
M2 CHIMIE VERTE (CV)

Accueil

English version

M2 CHIMIE THÉORIQUE ET MODÉLISATION (CTM)

M2 PRÉPARATION À L'AGRÉGATION DE PHYSIQUE-
CHIMIE, OPTION CHIMIE (PAGC)



Un master : 5 parcours

■ Chimie Verte

- *Concevoir, synthétiser et formuler dans un contexte de développement durable*

■ Chimie Analytique et Instrumentation

- *Analyser et caractériser les molécules*

■ Chimie Santé

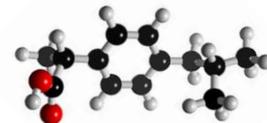
- *Concevoir, synthétiser et formuler des molécules à visée thérapeutique et imagerie*

■ Chimie Théorique (CTM et TCCM)

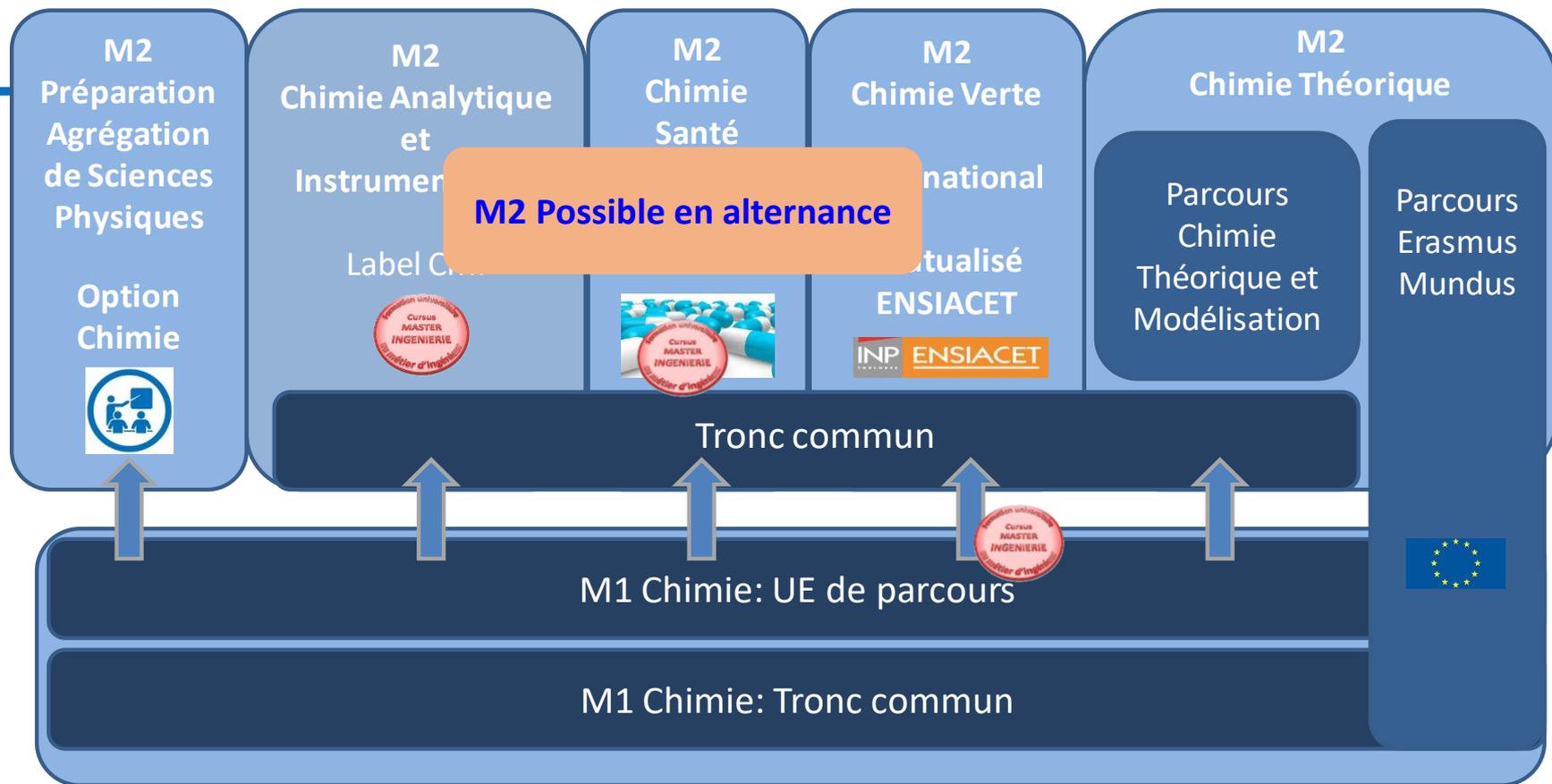
- *Développer des outils numériques pour la chimie*

■ Préparation à l'agrégation de Chimie

- *Enseigner et transmettre*

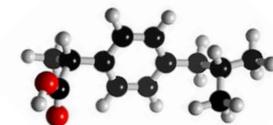


Organisation de la formation M1/M2



Capacité M1	16	18	24	12	= 72
-------------	----	----	----	----	------

2018/2019 : 323 candidatures (200 étudiants), 130 favorable, 65 retenus
 2019/2020 : 483 candidatures (300 étudiants), 189 favorables, 70 retenus
 2020/2021 : 472 candidatures (380 étudiants), 164 favorables, 64 retenus



M2 Chimie Verte

- Les diplômés de ce parcours ont vocation à apporter leurs compétences aux entreprises souhaitant concevoir et développer des produits dans un contexte de développement durable.

- **Compétence Principale**

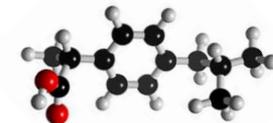
- *Concevoir et mettre en œuvre des synthèses en utilisant les principes de la Chimie Verte (prévention de la pollution, économie d'atomes et d'énergie, utilisation de ressources renouvelables...)*

- **Spécificités**

- *Cluster Chimie Verte*
- *Parcours co-habilité avec l'INP-Ensiacet*
- *Enseignement en Anglais en M2*
- *Cursus CMI*



N. de Viguerie viguerie@chimie.ups-tlse.fr

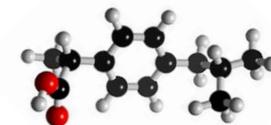


M2 Chimie Analytique et Instrumentation

- Les diplômés s'insèrent dans le domaine du développement analytique dans divers secteurs d'activités
- Spécialisation transversale sur divers secteurs d'activités
 - *Agroalimentaire, Environnement, Instrumentation, Pharmacie, Santé, Chimie*
- Compétence Principale
 - *Concevoir, mettre en œuvre et valider les méthodes et protocoles d'analyses pour la caractérisation et la quantification d'analytes cibles*
- Spécificités
 - *Ex-Master Pro, fort adossement industriel*
 - *Cursus CMI*

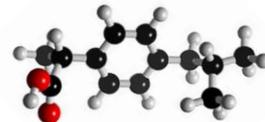


Pierre Fabre



M2 Chimie Santé

- Les diplômés s'insèrent dans les domaines à l'interface Chimie-Biologie-Santé
- Le M2 est focalisé sur les outils et les stratégies chimiques utiles à la conception d'agents thérapeutiques ou diagnostiques, sur leur formulation et leur vectorisation, sur les techniques de la biologie structurale et de l'imagerie médicale...
- Compétence Principale
 - *Planifier, réaliser et optimiser la synthèse de molécules à visée thérapeutique et diagnostique*
- Spécificités
 - *Dynamique locale créée par plusieurs opérations transversales regroupées sur le site toulousain de Langlade (Oncopôle, ITAV, pôle Cancer-Bio-Santé...).*
 - *Cursus CMI*



M2 Chimie Théorique

■ Deux Parcours

- *Chimie Théorique et Modélisation*
- *Theoretical Chemistry and Computational Modeling (label Erasmus Mundus)*



Erasmus
Mundus

■ Les diplômés s'insèrent dans le domaine de la modélisation et la simulation

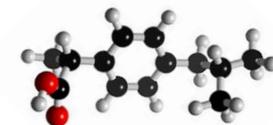
■ Compétence Principale

- *Exploiter et analyser les résultats issus de calculs basés sur les principales méthodes de la chimie théorique*

■ Spécificité

- *Dès le M1, enseignements communs avec les universités de Montpellier II, Bordeaux et Pau et Pays de l'Adour*
- *Cursus CMI*

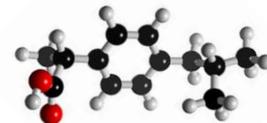
R Poteau romuald.poteau@univ-tlse3.fr



M2 Agrégation de Chimie

- Préparation aux métiers de l'enseignement
- Compétences Principales
 - *Concevoir et réaliser une séquence d'enseignement en chimie et en physique à partir de l'analyse des programmes et documents officiels*
 - *Résoudre un problème en faisant appel aux différentes sous-disciplines de la chimie*
- Spécificités
 - *Le M1 est commun avec le parcours Chimie Verte*

JB Sortais jean-baptiste.sortais@lcc-toulouse.fr
et Isabelle Hallery isabelle.hallery@univ-tlse3.fr



Vers quels métiers

■ Tous les parcours

• *Après le M2*

- Ingénieur chimiste en R&D, Ingénieur chimiste consultant, Chargé d'étude, Chef de projet, Ingénieur technico-commercial, Chargé de missions, Enseignant en chimie

• *Après un doctorat*

- Responsable de laboratoire, Chef d'entreprise (start-up), Chercheur, Enseignant chercheur

■ Specificités

• *Chimie Santé*

- Ingénieur formulation, Assistant de recherche clinique

• *Chimie Verte*

- Cadre-ingénieur dans des bureaux d'études ou sociétés de conseils, écoconcepteur, responsable produit.

• *Chimie Analytique et Instrumentation*

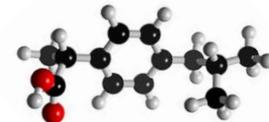
- Responsable de plateforme technique, Ingénieur des ventes ou d'application dans le domaine de l'instrumentation

• *Chimie Théorique*

- Autres métiers accessibles aux diplômés de ce parcours : Analyste programmeur, Développeur logiciel

• *Préparation à l'Agrégation de Physique Chimie, option Chimie*

- Enseignant en collège, lycée, classes préparatoires aux grandes écoles, premier cycle universitaire



S7

 Chimie Verte et Prep
Agrégation SP opt. Chimie

 Chimie Santé

 Chimie Analytique
et instrumentation

 Chimie Théorique et
Modélisation
Theoretical Chemistry,

Tronc commun
12 ECTS

Professionalisation
3 ECTS

Caractérisation : méthodes spectroscopiques et Diffraction R-X
6 ECTS

Sécurité, Normes, Réglementation
3 ECTS

Interact. rayon. matière
3 ECTS

3 UEs Parcours
Obligatoires

Outils et stratégie de
Synthèse
3 ECTS

ADME
3 ECTS

Chimie analytique pour
l'analyse
3 ECTS

Thermodyn. statistique
3 ECTS

Solvants et Modes
d'activation alternatifs
3 ECTS

De l'analyse des données
aux études cliniques
3 ECTS

Méthodes séparatives et
couplages SM
3 ECTS

Mat. Propr. Electroniques
Remarquables 3 ECTS

+ 2 x 3 ECTS
choix d'un
autre parcours

TP
6 ECTS

Chimie bioorganique 1
3 ECTS

TP
6 ECTS

*Matemat. Foundation of
Quantum Mechanics*

Theoret. Chem. methods
3 ECTS

TP bioorganique
3 ECTS

Projet Informatique
3 ECTS

S8

Tronc commun
21 ECTS

Analyse Biblio, Bases de données, gestion projets, Modélisation, Projet experimental/Théorique
9 ECTS

Anglais 3 ECTS

Stage 6 ECTS minimum **2 mois (mi-avril-fin juin)**

2 UE parcours
obligatoires

Formulation 3 ECTS

3 ECT à choix en plus

Métaux de transition pour
la chimie verte
3 ECTS

Modélisation des
macromolécules du vivant
3 ECTS

Electrochimie
3 ECTS

Projet Chimie Théorique
3 ECTS

+ 3 ECTS à
choix

Polymères et
développement durable
3 ECTS

Origine et identification
des molécules bioactives
3 ECTS

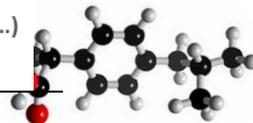
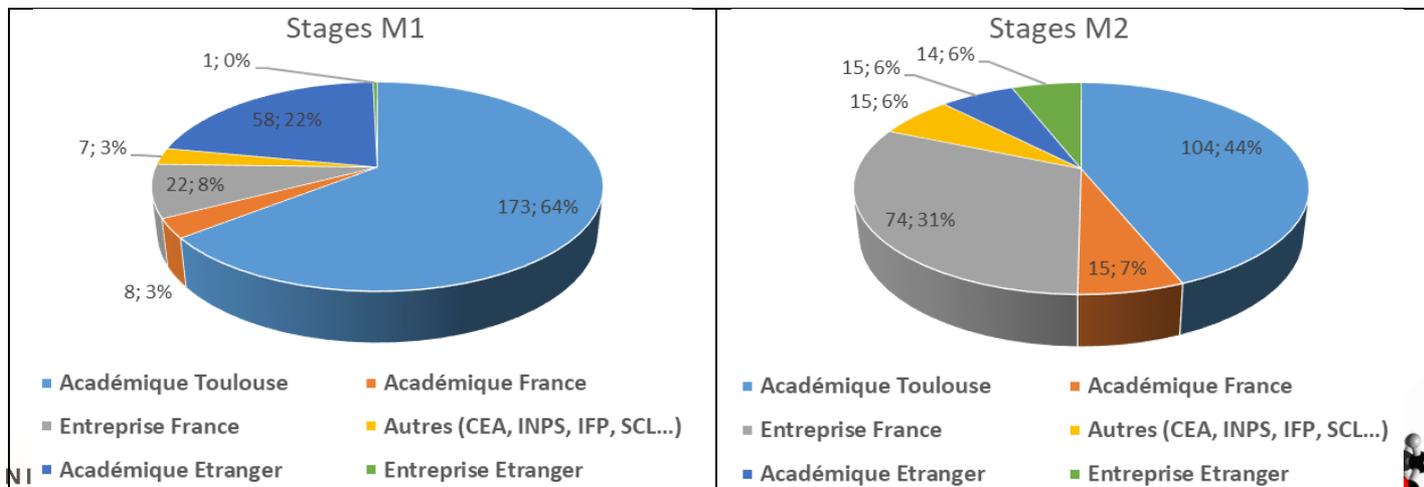
Chimie analytique et
défis sociétaux
3 ECTS

Spectroscopie Théorique
3 ECTS



Organisation de l'année de M 1

- Semestre 1 : 2sept au 16 décembre ; CT avant Noël
- Semestre 2 : Début janvier mi-mars ; CT fin mars
- Taux de réussite ~ 80 % pour les trois dernières années
- Stage 8-12 semaines
 - Entreprise ou labo académique
 - France ou étranger (USA, UK, Japon, Canada ... 10% promo)
Aides de l' EUR pour partir à l'étranger (pas 2019-2020)

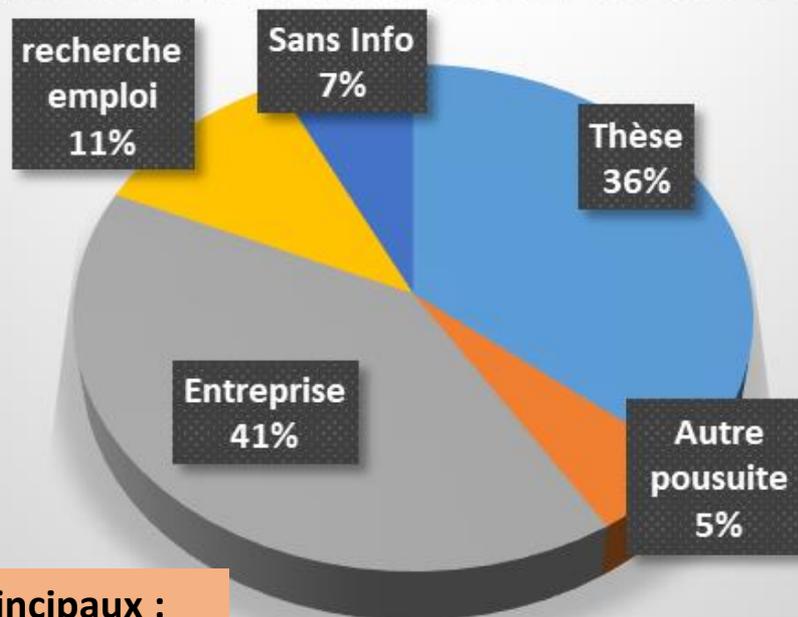


Réussite et suivi des diplômés :

Taux de réussite (2018-2020) : Master 1 : 80% en moyenne

Master 2 : 90% en moyenne

INSERTION PROFESSIONNELLE 2015-2018



Secteurs d'activités principaux :
Industrie chimique, bio-ressources,
et pharmaceutique

