

Master Chimie

Présentation 15/09/2021

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

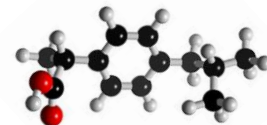
Contacts (2021-2022):

Mention :

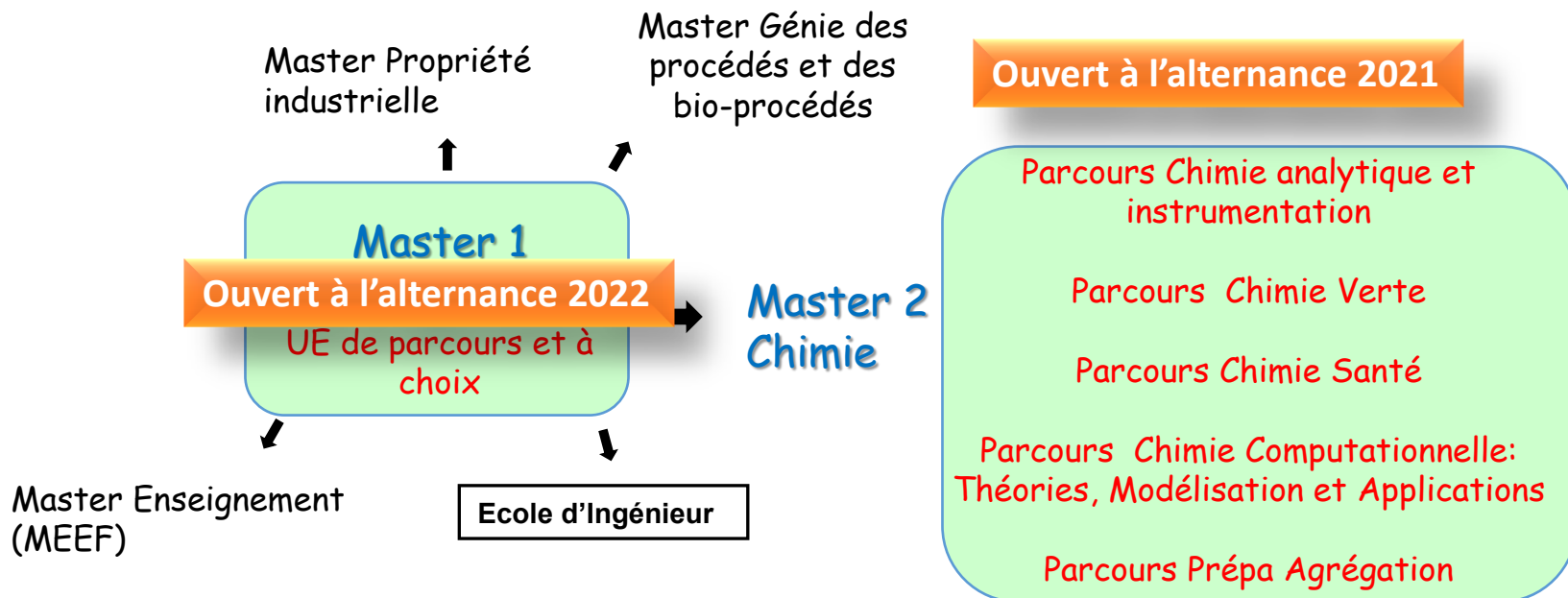
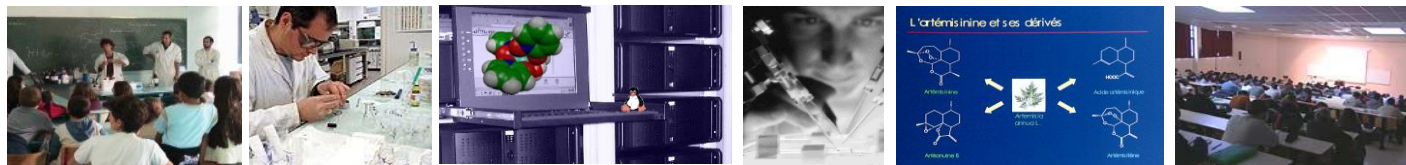
Pr Jean-Baptiste Sortais jean-baptiste.sortais@lcc-toulouse.fr

M1 :

Pr Blanca Martin Vaca bmv@chimie.ups-tlse.fr

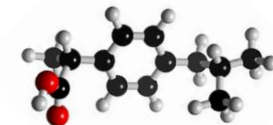


SCIENCES, TECHNOLOGIE, SANTE
MASTER CHIMIE





<https://departementchimie.univ-tlse3.fr/m1-chimie>

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



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

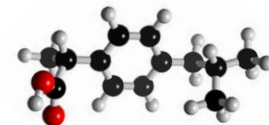
M2 CHIMIE VERTE (CV)

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

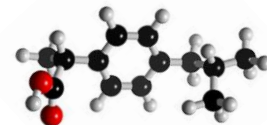
- *Concevoir, synthétiser et formuler des molécules à visée thérapeutique et pour l'imagerie*

■ Chimie Théorique (CTM et TCCM)

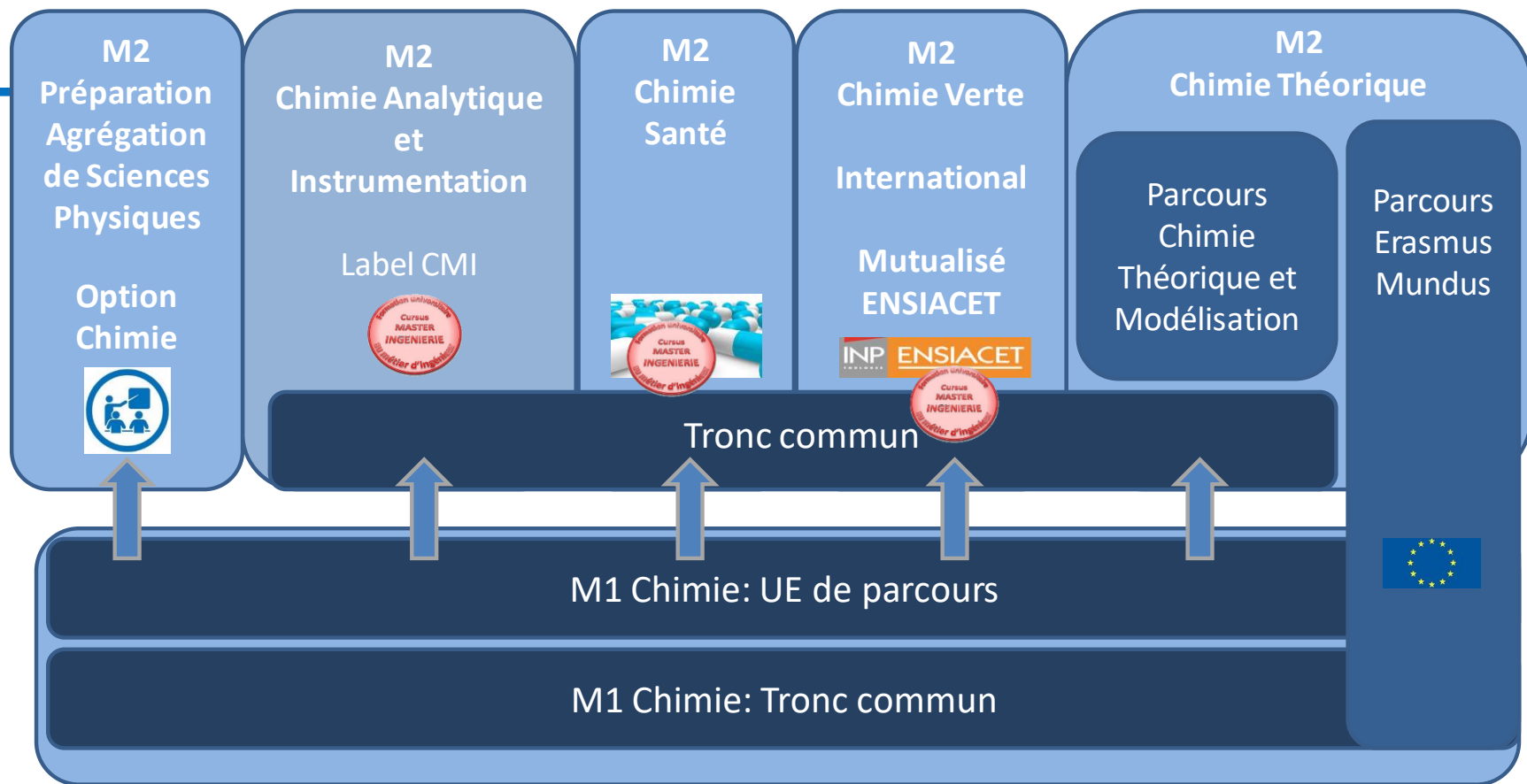
- *Développer et utiliser des outils numériques pour la chimie*

■ Préparation à l'agrégation de Chimie

- *Enseigner et transmettre*



Organisation de la formation M1/M2



Capacité M1

16

18

24

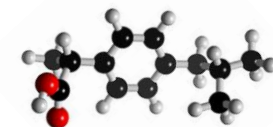
12

= 72

2019/2020 : 483 candidatures (300 étudiants), 189 favorables, 70 retenus

2020/2021 : 472 candidatures (380 étudiants), 164 favorables, 64 retenus

2021-2022 : 780 candidatures (600 étudiants), 186 favorables, 70 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**

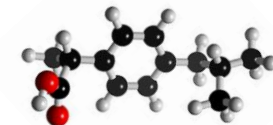
- *Concevoir et mettre en œuvre des synthèses en utilisant les principes de la Chimie Verte (prévention de la pollution, économie d'atomes et d'énergie, utilisation de ressources renouvelables...)*

- **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 dans des milieux réels complexes*
- Spécificités
 - *Ex-Master Pro, fort adossement industriel*
 - *Cursus CMI*



Pierre Fabre

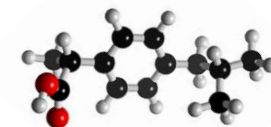


amatsigroup
Serving life science development.

dicometrics

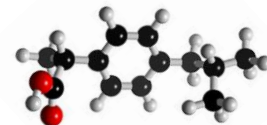


Chantal Galoup et Fabrice Collin
m2pro.analytique@chimie.ups-tlse.fr



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 Computationnelle: Théories, Modélisation et Applications*
- *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

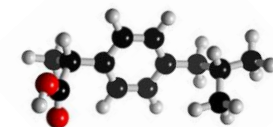
- *Exploiter et analyser les résultats issus de calculs basés sur les principales méthodes de la chimie théorique*

■ Spécificité

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

CCTMA: Franck Jolibois franck.jolibois@univ-tlse3.fr

TCCM: Nicolas Suaud nicolas.suaud@univ-tlse3.fr



M2 Agrégation de Chimie

■ Préparation aux métiers de l'enseignement

A partir de la session 2022, il faut un M2 pour valider le CAPES

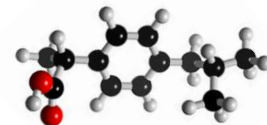
■ Compétences Principales

- *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*

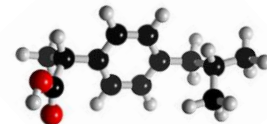
- Responsable de plateforme technique, Ingénieur des ventes ou d'application dans le domaine de l'instrumentation

• *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

De l'analyse des données
aux études cliniques
3 ECTS

Chimie analytique pour
l'analyse
3 ECTS

Thermodyn. statistique
Option 3 ECTS

Solvants et Modes
d'activation alternatifs
3 ECTS

Chimie bioorganique 1
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

TP bioorganique
6 ECTS

TP
6 ECTS

Bases de Chimie
théorique 6 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

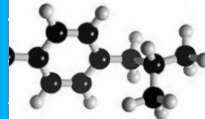
Chimie analytique et
défis sociétaux
3 ECTS

Spectroscopie Théorique
3 ECTS



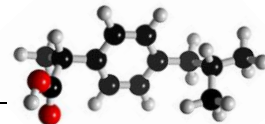
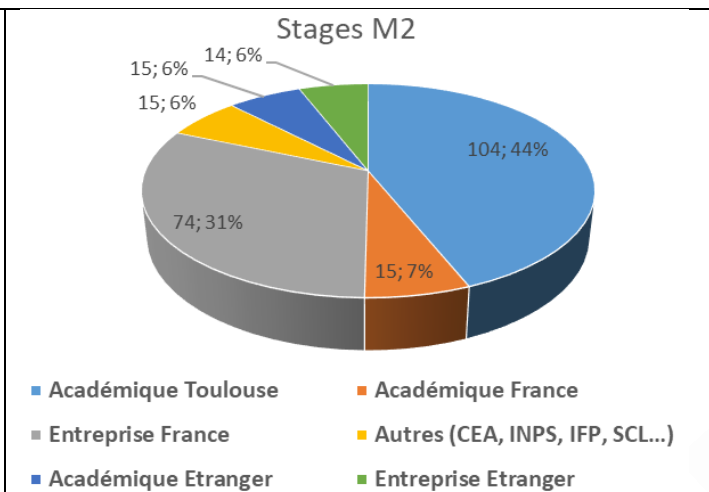
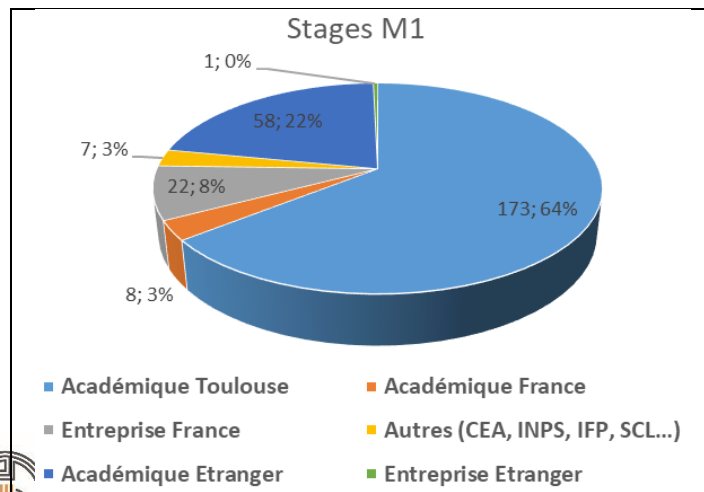
PREMIER SEMESTRE

Août		Septembre		Octobre		Novembre		Décembre		
1 D		1 M		1 V		1 L	ALTERNANCE	VACANCES	1 M	9
2 L		2 J	1	2 S		2 M			2 J	2 J
3 M		3 V		3 D		3 M	ALTERNANCE	VACANCES	3 V	
4 M		4 S		4 L		4 J			4 S	4 S
5 J		5 D		5 M		5 V	ALTERNANCE	VACANCES	5 D	
6 V		6 L		6 M	6	6 S			6 L	6 L
7 S		7 M		7 J		7 D	ALTERNANCE	TP	7 M	
8 D		8 M	2	8 V		8 L			8 M	8 M
9 L		9 J		9 S		9 M	ALTERNANCE	TP	9 J	
10 M		10 V		10 D		10 M			10 V	10 V
11 M		11 S		11 L		11 J	ALTERNANCE	TP	11 S	
12 J		12 D		12 M		12 V			12 D	12 D
13 V		13 L		13 M	7	13 S	ALTERNANCE	TP	13 L	
14 S		14 M		14 J		14 D			14 M	14 M
15 D		15 M	3	15 V		15 L	ALTERNANCE	TP	15 M	11
16 L		16 J		16 S		16 M			16 J	16 J
17 M		17 V		17 D		17 M	ALTERNANCE	TP	17 V	
18 M		18 S		18 L		18 J			18 S	18 S
19 J		19 D		19 M		19 V	ALTERNANCE	TP	19 D	
20 V		20 L		20 M	Partiels	20 S			20 L	20 L
21 S		21 M		21 J		21 D	ALTERNANCE	VACANCES	21 M	
22 D		22 M	4	22 V		22 L			22 M	22 M
23 L		23 J		23 S		23 M	ALTERNANCE	VACANCES	23 J	
24 M		24 V		24 D		24 M			24 V	24 V
25 M		25 S		25 L		25 J	8	25 S		
26 J		26 D		26 M		26 V	ALTERNANCE	VACANCES	26 D	
27 V		27 L		27 M		27 S			27 L	27 L
28 S		28 M		28 J		28 D	ALTERNANCE	VACANCES	28 M	
29 D		29 M	5	29 V		29 L			29 M	29 M
30 L		30		30 S		30 M	ALTERNANCE	VACANCES	30 J	
31 M		31		31 D					31 V	31 V



Organisation de l'année de M 1

- Semestre 1 : 29 août ou 1 septembre au 18 décembre ;
- CT semaine après Noël
- Semestre 2 : Semaine 2 janvier mi-mars ; CT début avril
- Taux de réussite ~ 80 % pour les trois dernières années
- Stage 8-12 semaines
 - Entreprise ou labo académique **Ouvert à l'alternance 2022**
 - France ou étranger (USA, UK, Japon, Canada ... 10% promo)
Aides de l'EUR pour partir à l'étranger (pas 2019-2020)

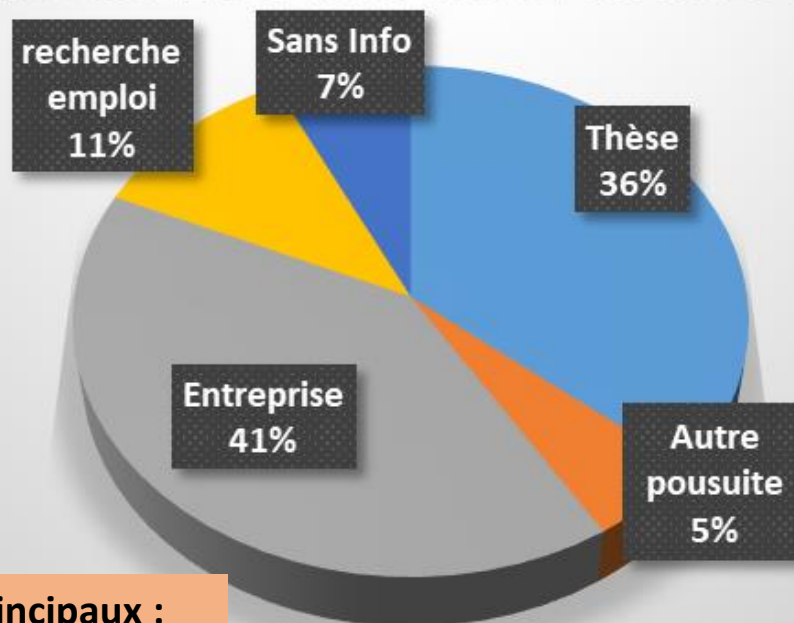


Réussite et suivi des diplômés :

Taux de réussite (2018-2021) : Master 1 : 80% en moyenne

Master 2 : 90% en moyenne

INSERTION PROFESSIONNELLE 2015-2018



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

