

Partager



Email destinataire :

Vous devez renseigner un email valide

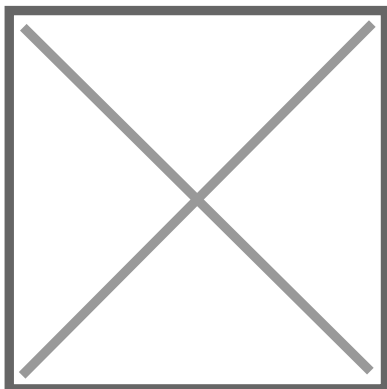
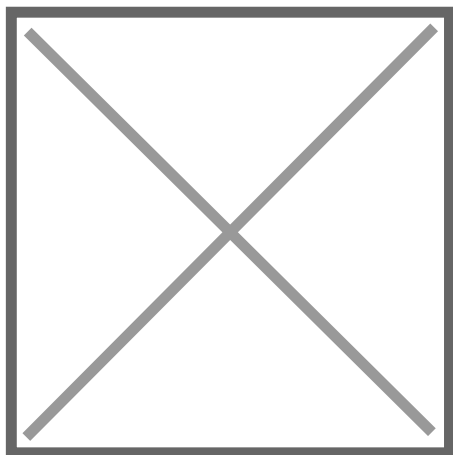
Envoyer

Une erreur est survenue. Merci de réessayer ultérieurement

Le mail de partage a bien été envoyé.

Ajouter au comparateur

M2 Formation à l'Enseignement Supérieur en Chimie



Master

Mention Chimie

Langue(s) d'enseignement

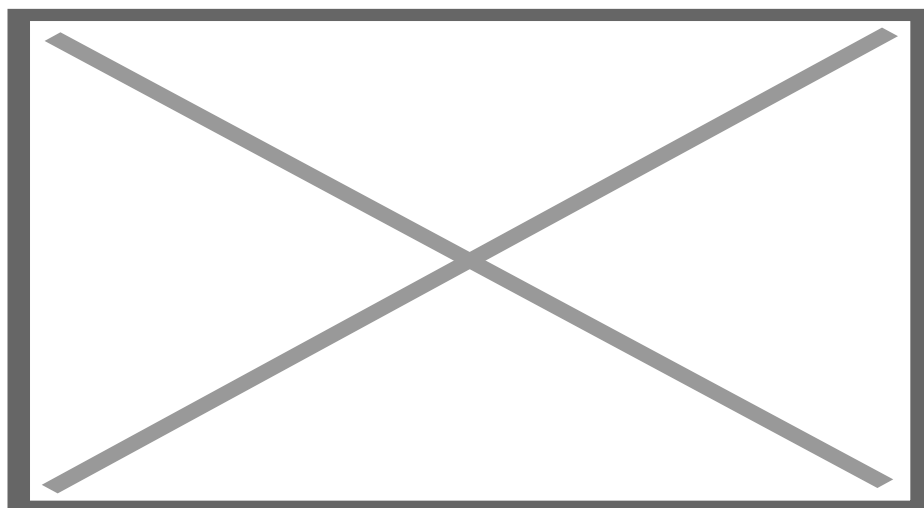
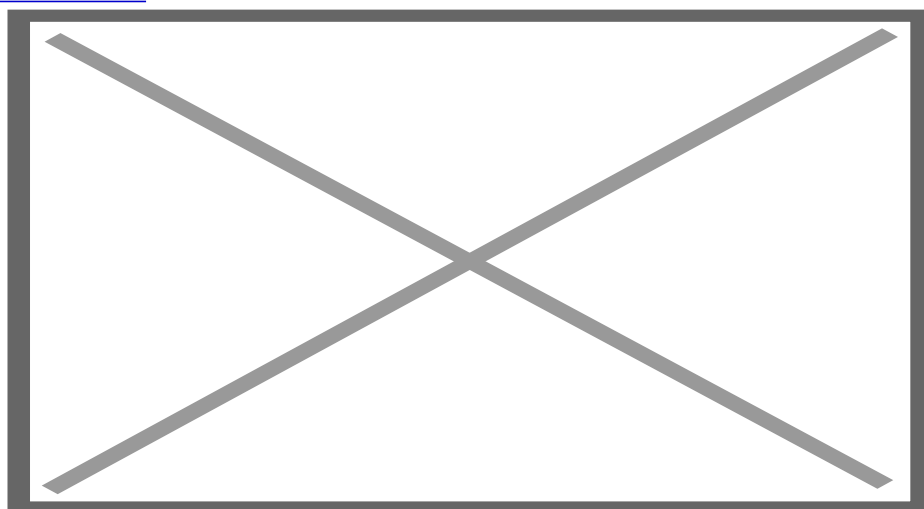
Français

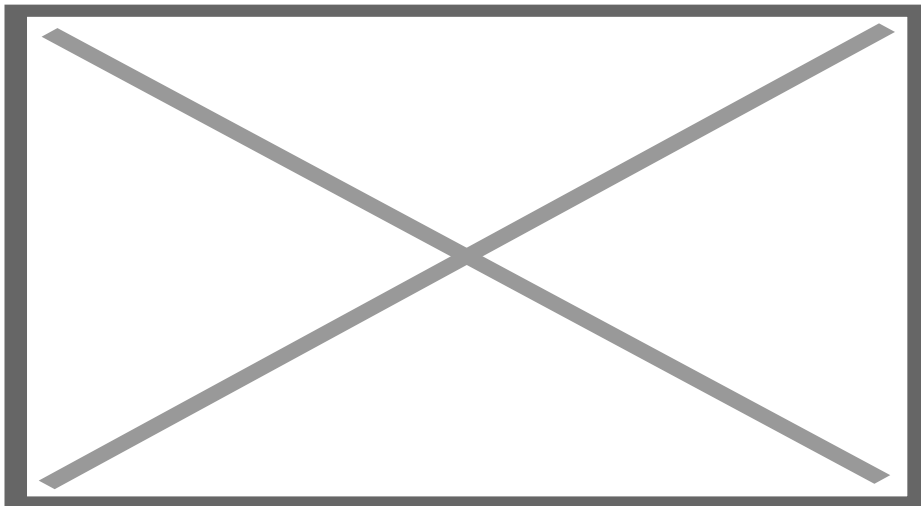
Le Master 2 Formation à l'enseignement supérieur en chimie prépare aux métiers de l'enseignement, notamment au concours de l'agrégation de physique-chimie option chimie. La formation associe consolidation des savoirs théoriques, pratique expérimentale en physique et en chimie, et mise en situation pédagogique pour accompagner chaque étudiant vers la réussite et l'insertion professionnelle.

Le Master 2 se déroule sur une année, en formation initiale ou continue à temps plein. Chaque semestre comprend six UE couvrant les dimensions théoriques, expérimentales et pédagogiques de la chimie et de la physique. Environ deux tiers des enseignements concernent la chimie et un tiers la physique, en lien avec les programmes du concours de l'agrégation. Les étudiants bénéficient de cours, TD, TP, et de séances de tutorat différenciées. Les mises en situation d'enseignement régulières permettent l'apprentissage continu du métier d'enseignant et favorise l'acquisition de compétences disciplinaires, techniques et didactiques.

[Télécharger la fiche détaillée](#)

[Je candidate](#)





■ ■

Informations

- [Présentation](#)
- [Admission](#)
- [Programme](#)

Présentation

Compétences

Les compétences visées couvrent :

- Construire et renforcer son socle disciplinaire et technique.
- Concevoir et présenter des activités pédagogiques.
- Communiquer des résultats scientifiques.
- Identifier des ressources adaptées.
- Comprendre le milieu de l'enseignement et son environnement professionnel.

Objectifs pédagogiques de la formation

Le Master 2 « Formation à l'enseignement supérieur en chimie » a pour objectif central de préparer les étudiantes et étudiants aux métiers de l'enseignement de la physique et de la chimie, avec un accent particulier sur la préparation au concours de l'agrégation de physique-chimie option chimie. Il vise à former des enseignants capables de mobiliser des connaissances disciplinaires solides, de conduire des expériences scientifiques variées et de concevoir des dispositifs pédagogiques adaptés aux différents publics.

La formation s'articule autour de trois axes :

1. Une formation disciplinaire approfondie

Le Master assure la consolidation et l'élargissement des savoirs scientifiques nécessaires pour enseigner la chimie et la physique du secondaire au supérieur.

- **En chimie**, les enseignements couvrent l'ensemble des domaines fondamentaux (chimie organique, chimie générale, chimie de coordination, électrochimie, chimie théorique, spectroscopie, thermochimie, cinétique, chimie du solide, chimie verte, etc.). L'objectif est d'amener les étudiants à un niveau homogène équivalent au niveau Master 1, tout en construisant des liens entre les différents champs de la discipline pour favoriser la compréhension globale des phénomènes chimiques.
- **En physique**, la formation revient sur les bases nécessaires à l'option chimie de l'agrégation, en abordant les contenus du secondaire et des classes préparatoires jusqu'à la filière PC. Les domaines traités incluent la mécanique, l'électromagnétisme, la thermodynamique, l'optique, la mécanique des fluides et la physique des ondes. L'accent est mis sur la mise en perspective des notions et leur articulation avec les besoins du concours.

2. Une formation pratique et expérimentale exigeante

Un volet majeur du Master est consacré à l'expérimentation scientifique.

- En chimie, les étudiantes et étudiants apprennent à maîtriser les gestes techniques, à réaliser des manipulations complexes et à utiliser des instruments modernes de synthèse et d'analyse. Ils développent ainsi une aisance indispensable pour concevoir et conduire des expériences en autonomie.
- En physique, la formation pratique prépare aux expériences emblématiques des programmes du secondaire et des classes préparatoires. Elle permet de s'entraîner sur des montages expérimentaux variés et d'acquérir les compétences nécessaires pour illustrer concrètement des notions théoriques.

Ces enseignements expérimentaux constituent également une préparation directe aux épreuves spécifiques du concours de l'agrégation (montages, leçons expérimentales). Les étudiantes et étudiants apprennent à relier intimement la théorie et la pratique, en réfléchissant à la manière dont l'expérience éclaire et complète l'explication scientifique.

3. Former à la pédagogie et au métiers de l'enseignement

Le troisième pilier du Master concerne la préparation aux métiers de l'enseignement à travers un travail continu sur les compétences pédagogiques et didactiques. Les étudiantes et étudiants sont régulièrement placés en situation d'enseignement : simulations de cours, préparation de leçons et de montages dans le format des épreuves de l'agrégation. Ces mises en situation favorisent :

- la clarté et la rigueur dans la présentation des contenus scientifiques,
- l'adaptation du discours aux différents publics,
- la création de supports pédagogiques diversifiés,
- la réflexion sur les choix didactiques et méthodologiques.

Ces activités sont complétées par des apports portant sur l'usage des ressources documentaires, la maîtrise des outils numériques, la communication scientifique et la compréhension des réalités institutionnelles du métier. La diversité des intervenants (enseignants du secondaire, de CPGE, d'IUT, d'universités et de grandes écoles) enrichit encore cette formation en offrant des perspectives multiples sur les pratiques professionnelles et les parcours possibles.

Débouchés

Professionnels

Après Master + Doctorat : chercheur ou enseignant-chercheur

Enseignant.es dans le secondaire

Enseignants-chercheurs

Professeur agrégé en classes préparatoires, à l'université ou dans un institut scientifique

Professeur agrégé en lycée et collège

Poursuite d'études

Doctorat

Les étudiants de cette mention peuvent se tourner vers la recherche à l'issue du M2

Les étudiants titulaires d'un M2 ont la possibilité de poursuivre dans la recherche en doctorat

Thèse de doctorat

Admission

Voie d'accès

Chimie

Physique, chimie

Capacité d'accueil

Places

10

Public visé et prérequis

Le Master s'adresse principalement aux étudiantes et étudiants ayant validé un niveau Master 1 en chimie, avec une formation généraliste en chimie (générale et organique) et des bases solides en physique post-bac. La formation est ouverte en formation initiale et continue, à temps plein. Elle s'adresse aux personnes souhaitant se préparer au concours de l'agrégation de physique-chimie option chimie ou développer une expertise disciplinaire et pédagogique pour enseigner la physique et la chimie dans le secondaire ou le supérieur.

Période(s) de candidature

Plateforme Inception

Du 20/03/2026 au 13/07/2026

Pièces justificatives

Obligatoires

Lettre de motivation.

Tous les relevés de notes des années/semestres validés depuis le BAC à la date de la candidature.

Curriculum Vitae.

Fiche de choix de M2 (obligatoire pour les candidats inscrits en M1 à l'Université Paris-Saclay) à télécharger sur <https://urlz.fr/i3Lo>.

Facultatives

Relevé de notes aux concours passés (agro, capes, agreg, etc.).

Descriptif détaillé et volume horaire des enseignements suivis depuis le début du cursus universitaire.

Dossier VAPP (obligatoire pour toutes les personnes demandant une validation des acquis pour accéder à la formation) <https://www.universite-paris-saclay.fr/formation/formation-continue/validation-des-acquis-de-lexperience>.

Document justificatif des candidats exilés ayant un statut de réfugié, protection subsidiaire ou protection temporaire en France ou à l'étranger (facultatif mais recommandé, un seul document à fournir) :

- Carte de séjour mention réfugié du pays du premier asile
- OU récépissé mention réfugié du pays du premier asile
- OU document du Haut Commissariat des Nations unies pour les réfugiés reconnaissant le statut de réfugié
- OU récépissé mention réfugié délivré en France
- OU carte de séjour avec mention réfugié délivré en France
- OU document faisant état du statut de bénéficiaire de la protection subsidiaire en France ou à l'étranger.

Programme

Concepts fondamentaux et enseignement de la physique 1

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours- TD	Cours- TP	TD- TP	A distance	Projet	Tutorat
Physique 1	6	Semestre 1	64	44	16						

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours- TD	Cours- TP	TD- TP	A distance	Projet	Tutorat
■											

Physique 1

ECTS : 6

Semestre calendaire : Semestre 1

Détail du volume horaire

Cours magistraux : 64

Travaux pratiques : 16

Travaux dirigés : 44

Langue d'enseignement

Français

Enseignement à distance

non

Prérequis

Formation post-bac en physique. Licence physique-chimie ou CPGE PC ou BCPST

Objectifs d'apprentissage

Maîtriser les contenus théoriques du programme de physique de l'agrégation de physique-chimie option chimie.

Nature de l'évaluation

Evaluation Continue non Intégrale

[Leçon de
Physique 1](#)

4

Semestre 1

77

4

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours- TD	Cours- TP	TD- TP	A distance	Projet	Tutorat
■											

Leçon de Physique 1

ECTS : 4

Semestre calendaire : Semestre 1

Détail du volume horaire

Travaux pratiques : 4

Travaux dirigés : 77

Langue d'enseignement

Français

Enseignement à distance

non

Prérequis

Formation en physique dans un niveau post-bac.

Licence physique-chimie ou CPGE filières PC ou

BCPST

Objectifs d'apprentissage

- Connaître et savoir réaliser les exigences expérimentaux des niveaux de lycée et de CPGE en Physique.
- Savoir créer et animer un cours de physique sur les niveaux de lycée et de CPGE.
- Savoir mener une réflexion pédagogique et didactique sur la construction d'une séquence d'enseignement en physique sur les niveaux cités.

Nature de l'évaluation

Evaluation Continue non Intégrale

Enseignement de la chimie 1

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours- TD	Cours- TP	TD- TP	A distance	Projet	Tutorat
Leçon de Chimie 1	4	Semestre 1		93							

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours- TD	Cours- TP	TD- TP	A distance	Projet	Tutorat
■											

Leçon de Chimie 1

ECTS : 4

Semestre calendaire : Semestre 1

Détail du volume horaire

Travaux dirigés : 93

Langue d'enseignement

Français

Enseignement à distance

non

Prérequis

Très bonne connaissance des programmes de L3 et M1 en Chimie et de CPGE PC

Objectifs d'apprentissage

- Savoir créer et animer un cours de chimie pour des 3 années de la licence.
- Savoir mener une réflexion didactique et pédagogique sur la création d'une séquence pédagogique de chimie portant sur les trois années d'une formation de licence.

Nature de l'évaluation

Evaluation Continue non Intégrale

[Montage de Chimie 1](#)

4

Semestre 1

93

■

Montage de Chimie 1

ECTS : 4

Semestre calendaire : Semestre 1

Détail du volume horaire

Travaux pratiques : 93

Langue d'enseignement

Français

Enseignement à distance

non

Prérequis

- Savoir organiser et mener une séance de travaux pratiques de niveau licence.
- Maîtriser les gestes expérimentaux de la chimie de niveau licence.

Nature de l'évaluation

Evaluation Continue non Intégrale

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours- TD	Cours- TP	TD- TP	A distance	Projet	Tutorat
Leçon de Physique 2	6	Semestre 2		56							



Leçon de Physique 2

ECTS : 6

Semestre calendaire : Semestre 2

Détail du volume horaire

Travaux dirigés : 56

Langue d'enseignement

Français

Enseignement à distance

non

Prérequis

Module "Leçons de physique 1"

Formation en physique dans un niveau post-bac.

Licence physique-chimie ou CPGE filières PC ou

BCPST

Objectifs d'apprentissage

- Connaître et savoir réaliser les exigences expérimentaux des niveaux de lycée et de CPGE en Physique.
- Savoir créer et animer un cours de physique sur les niveaux de lycée et de CPGE.
- Savoir mener une réflexion pédagogique et didactique sur la construction d'une séquence d'enseignement en physique sur les niveaux cités.

Nature de l'évaluation

Evaluation Continue non Intégrale

Physique 2	4	Semestre 2	43	48
----------------------------	---	------------	----	----

Physique 2

ECTS : 4

Semestre calendaire : Semestre 2

Détail du volume horaire

Travaux pratiques : 48

Travaux dirigés : 43

Langue d'enseignement

Français

Enseignement à distance

non

Prérequis

Module "Physique 1" du semestre 1

Formation en physique dans un niveau post-bac.

Licence physique-chimie ou CPGE filières PC ou

BCPST

Objectifs d'apprentissage

Maîtriser les contenus théoriques du programme de physique de l'agrégation de physique-chimie option chimie.

Nature de l'évaluation

Evaluation Continue non Intégrale

Concepts fondamentaux de la chimie et de la physique 2 (Parcours Enseignement Supérieur)

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours- TD	Cours- TP	TD- TP	A distance	Projet	Tutorat
Chimie organique 2	4	Semestre 2	23	44							

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours- TD	Cours- TP	TD- TP	A distance	Projet	Tutorat
■											

Chimie organique 2

ECTS : 4

Semestre calendaire : Semestre 2

Détail du volume horaire

Cours magistraux : 23

Travaux dirigés : 44

Langue d'enseignement

Français

Enseignement à distance

non

Prérequis

Module « Chimie Organique 1 » du semestre 1

Bon niveau de chimie organique (niveau M1)

Objectifs d'apprentissage

Maîtriser les attendus théoriques de chimie organique
pour le concours de l'agrégation de physique-chimie
option chimie

Nature de l'évaluation

Evaluation Continue non Intégrale

[Chimie
générale 2](#)

4	Semestre 2	13	12
---	------------	----	----

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours- TD	Cours- TP	TD- TP	A distance	Projet	Tutorat
■											

Chimie générale 2

ECTS : 4

Semestre calendaire : Semestre 2

Détail du volume horaire

Cours magistraux : 13

Travaux dirigés : 12

Langue d'enseignement

Français

Enseignement à distance

non

Prérequis

Module "Chimie générale 1"

Bon niveau de chimie générale de M1

Objectifs d'apprentissage

Maîtriser les attendus théoriques de chimie générale
pour le concours de l'agrégation de physique-chimie
option chimie

Nature de l'évaluation

Evaluation Continue non Intégrale

Physique 2	4	Semestre 2	43	48
----------------------------	---	------------	----	----

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours- TD	Cours- TP	TD- TP	A distance	Projet	Tutorat
■											

Physique 2

ECTS : 4

Semestre calendaire : Semestre 2

Détail du volume horaire

Travaux pratiques : 48

Travaux dirigés : 43

Langue d'enseignement

Français

Enseignement à distance

non

Prérequis

Module "Physique 1" du semestre 1

Formation en physique dans un niveau post-bac.

Licence physique-chimie ou CPGE filières PC ou

BCPST

Objectifs d'apprentissage

Maîtriser les contenus théoriques du programme de physique de l'agrégation de physique-chimie option chimie.

Nature de l'évaluation

Evaluation Continue non Intégrale

Enseignement de la chimie 2 (Parcours Agrégation)

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours- TD	Cours- TP	TD- TP	A distance	Projet	Tutorat
Leçon de Chimie 2	6	Semestre 2		56							



Leçon de Chimie 2

ECTS : 6

Semestre calendaire : Semestre 2

Détail du volume horaire

Travaux dirigés : 56

Langue d'enseignement

Français

Enseignement à distance

non

Prérequis

Module « leçon de chimie 1 »

Objectifs d'apprentissage

- Savoir créer et animer un cours de chimie pour des 3 années de la licence.
- Savoir mener une réflexion didactique et pédagogique sur la création d'une séquence pédagogique de chimie portant sur les trois années d'une formation de licence.

Nature de l'évaluation

Evaluation Continue non Intégrale

[Montage de
Chimie 2](#)

6

Semestre 2

56

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours- TD	Cours- TP	TD- TP	A distance	Projet	Tutorat
----------	------	----------	-------	----	----	--------------	--------------	-----------	---------------	--------	---------

Montage de Chimie 2

ECTS : 6

Semestre calendaire : Semestre 2

Détail du volume horaire

Travaux pratiques : 56

Langue d'enseignement

Français

Enseignement à distance

non

Prérequis

Module "Montage 1".

Objectifs d'apprentissage

- Savoir organiser et mener une séance de travaux pratiques de niveau licence.
- Maîtriser les gestes expérimentaux de la chimie de niveau licence.

Nature de l'évaluation

Evaluation Continue non Intégrale

Stage Parcours Enseignement Supérieur

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours- TD	Cours- TP	TD- TP	A distance	Projet	Tutorat
----------	------	----------	-------	----	----	--------------	--------------	-----------	---------------	--------	---------

[Stage](#) 18 Semestre 2

Stage

ECTS : 18

Semestre calendaire : Semestre 2

Langue d'enseignement

Français

Enseignement à distance

non

Prérequis

Modules de concepts fondamentaux et d'enseignement de la chimie des semestres 1 et 2

Nature de l'évaluation

Evaluation Continue non Intégrale

Concepts fondamentaux de la chimie 1

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours- TD	Cours- TP	TD- TP	A distance	Projet	Tutorat
----------	------	----------	-------	----	----	--------------	--------------	-----------	---------------	--------	---------

Chimie générale 1	6	Semestre 1	45	86	32
---------------------------------------	---	------------	----	----	----



Chimie générale 1

ECTS : 6

Semestre calendaire : Semestre 1

Détail du volume horaire

Cours magistraux : 45

Travaux pratiques : 32

Travaux dirigés : 86

Langue d'enseignement

Français

Enseignement à distance

non

Prérequis

Chimie générale des programmes de CPGE PC, de licence et de M1.

Objectifs d'apprentissage

Maîtriser les attendus théoriques de chimie générale pour le concours de l'agrégation de physique-chimie option chimie

Nature de l'évaluation

Evaluation Continue non Intégrale

Chimie organique 1	6	Semestre 1	27	41	26
--	---	------------	----	----	----



Chimie organique 1

ECTS : 6

Semestre calendaire : Semestre 1

Détail du volume horaire

Cours magistraux : 27

Travaux pratiques : 26

Travaux dirigés : 41

Langue d'enseignement

Français

Enseignement à distance

non

Prérequis

Chimie organique niveau M1.

Caractéristiques et réactivités des principales fonctions en chimie organique (alcane, alcools, dérivés halogénés, amines, dérivés carbonylés, acides carboxyliques et dérivés, aromatiques, molécules polyfonctionnelles, organomagnésiens, organolithiens)

Mécanismes fondamentaux (SN, E, AN, AE, SEAr, SNAr, réarrangements...)

Diagramme d'orbitales moléculaires (construction, utilisation et interprétation)

Objectifs d'apprentissage

Maîtriser les attendus théoriques de chimie organique pour le concours de l'agrégation de physique-chimie option chimie

Nature de l'évaluation

Evaluation Continue non Intégrale

Concepts fondamentaux de la chimie 2 (Parcours Agrégation)

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Chimie organique 2	4	Semestre 2	23	44							

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours- TD	Cours- TP	TD- TP	A distance	Projet	Tutorat
■											

Chimie organique 2

ECTS : 4

Semestre calendaire : Semestre 2

Détail du volume horaire

Cours magistraux : 23

Travaux dirigés : 44

Langue d'enseignement

Français

Enseignement à distance

non

Prérequis

Module « Chimie Organique 1 » du semestre 1

Bon niveau de chimie organique (niveau M1)

Objectifs d'apprentissage

Maîtriser les attendus théoriques de chimie organique
pour le concours de l'agrégation de physique-chimie
option chimie

Nature de l'évaluation

Evaluation Continue non Intégrale

[Chimie
générale 2](#)

4	Semestre 2	13	12
---	------------	----	----

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours- TD	Cours- TP	TD- TP	A distance	Projet	Tutorat
■											

Chimie générale 2

ECTS : 4

Semestre calendaire : Semestre 2

Détail du volume horaire

Cours magistraux : 13

Travaux dirigés : 12

Langue d'enseignement

Français

Enseignement à distance

non

Prérequis

Module "Chimie générale 1"

Bon niveau de chimie générale de M1

Objectifs d'apprentissage

Maîtriser les attendus théoriques de chimie générale pour le concours de l'agrégation de physique-chimie option chimie

Nature de l'évaluation

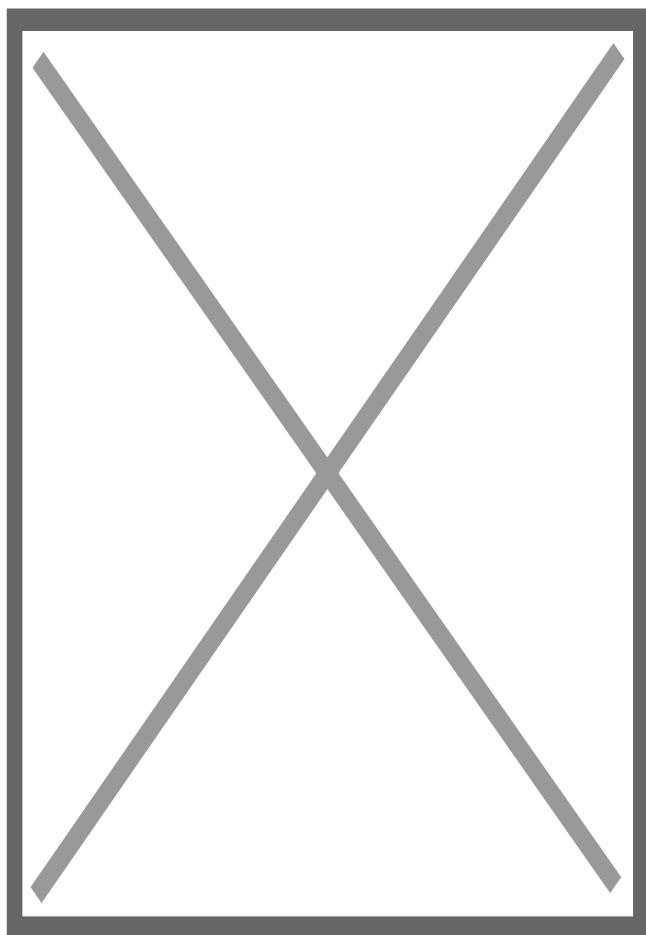
Evaluation Continue non Intégrale

Lieu(x) d'enseignement

GIF SUR YVETTE

Campus de la formation

Javascript est requis pour visualiser cette carte.



Saclay Moulon

Saclay / Gif-sur-Yvette / Orsay

Bus 4606 / 4609 / 4611 / 5154

RER B Le guichet

[Voir](#)

Restaurant CROUS

Bibliothèque

Equipements sportifs

Résidence étudiante

Contact(s)

- **Laure-Lise CHAPELLET**

- **Arnaud Le Diffon**

PRAG

<http://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/chimie/m2-formation-lenseignement-superieur-en-chimie>