

## Master spécialisé d'Enseignement de Physique-Chimie

الماستر المتخصص لتدريس الفيزياء و الكيمياء

Coordonatrice : Fatima BERREKHIS (f.berrekhis@uca.ma)

### Objectifs de la formation

Ce Master a pour vocation d'approfondir la formation des étudiants en physique et en chimie et en sciences d'éducation.

Compte tenu de l'expérience de l'Ecole Normale Supérieure en matière de formation des enseignants et de préparation au concours à l'agrégation, ce master vise à améliorer le niveau des connaissances et des compétences des lauréats, promouvoir l'excellence et valoriser le métier de l'enseignant.

Pour cela, il propose une formation universitaire dont les aspects théoriques et pratiques sont conçus de manière articulée, afin de permettre aux étudiants de préparer dans de bonnes conditions leur carrière de chercheur et d'éducateur. Il mobilise pour cela une équipe expérimentée, composée d'enseignants chercheurs, d'enseignants agrégés, de formateurs et de professionnels de l'éducation.

### Compétences visées chez l'étudiant

Développer chez le candidat :

- L'aptitude à acquérir des compétences scientifiques et intellectuelles :
  - par l'approfondissement des connaissances acquises au cours des licences et par l'introduction de concepts nouveaux dans diverses disciplines en physiques et en chimie. Le candidat est appelé à avoir des connaissances générales tout en embrassant un éventail de connaissances en physique et en chimie ;
  - par l'acquisition d'un esprit d'observation, d'analyse critique et de synthèse des connaissances ;
  - par la maîtrise de techniques fondamentales dans le domaine de la démarche expérimentale en Sciences Physiques, à travers la réalisation et le montage de TP et la formation au cours des stages de terrain ;
- l'utilisation des connaissances en classe, au laboratoire et sur le terrain (stage) : exposé et discussion d'un concept ou d'une démarche scientifique par le biais de supports pédagogiques et de techniques de communication et d'expression orales;
- les capacités d'investigation, d'analyse de documents et de rédaction scientifiques;
- L'aptitude à appréhender l'évolution des recherches scientifiques actuelles dans divers domaines et à réaliser quelques unes dans les domaines spécifiques aux modules de la filière.

## Débouchés de la formation

- Répondre aux besoins du ministère de l'éducation nationale avec orientation vers les métiers de l'enseignement public ou privé;
- Préparation aux concours d'agrégation;
- Préparation de doctorat.

## Conditions d'accès à la filière

- Titulaires d'une licence professionnelle en enseignement « spécialité sciences physiques »,
- Titulaires d'une licence d'études fondamentales dans le domaine des sciences de la matière physiques (SMP) ou chimie (SMC),
- Autres diplômes reconnus équivalents.

Pré-requis pédagogiques spécifiques :

- Programme de licence professionnelle en enseignement « spécialité sciences physiques »,
- Programme de licence d'études fondamentales dans le domaine des sciences de la matière physique (SMP) ou chimie (SMC)

## Modules de la filière & volume horaire

	Modules	VH		Modules	VH
SEMESTRE 1	Mécanique quantique II	50	SEMESTRE 2	Relativité restreinte	40
	Chimie inorganique I	45		Chimie des macromolécules	50
	Mécaniques des fluides	50		Transferts thermiques	50
	Chimie inorganique II	50		Electronique III	50
	Calcul scientifique	50		Méthodes physico-chimiques d'analyse organique	50
	Langue et communication	45		Didactique de la physique	50
	SEMESTRE 3	Optique moderne		50	SEMESTRE 4
Sciences d'éducation		50			
Astrophysique		50			
Chimie physique appliquée		45			
Physique de la matière condensée		50			
Chimie des électrolytes		50			