

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 10388**

### Intitulé

MASTER : MASTER Master Sciences, Technologie, Santé, Mention Terre et Environnement, Spécialité Argiles - International Master in Advanced Clay Science

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université de Poitiers	Président de l'Université Poitiers , ministère chargé de l'enseignement supérieur

### Niveau et/ou domaine d'activité

**1 (Nomenclature de 1967)**

**7 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

113 Sciences naturelles, biologie-géologie, 116f Chimie des matériaux et des métaux ; Chimie des processus industriels ; Chimie des produits alimentaires, 117 Sciences de la terre

**Formacode(s) :**

### Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

- Enseignement supérieur et recherche dans la spécialité
- Recherche dans la spécialité
- Communication et médiation scientifique
- Gestion de patrimoine culturel et/ ou naturel
- Laboratoires d'analyses (matériaux, roches...)
- Assainissement, gestion des déchets
- 

**3 niveaux de mise en œuvre sont précisés ci-dessous : (1) = avec un encadrement, (2)= en autonomie, (3)=avec capacité à transmettre, voire à innover.**

#### Compétences organisationnelles :

- Travailler en autonomie (2) : établir des priorités, gérer son temps, s'auto-évaluer, élaborer un projet personnel de formation.
- Utiliser les technologies de l'information et de la communication (3).
- Effectuer une recherche d'information (3) : préciser l'objet de la recherche, identifier les modes d'accès, analyser la pertinence, expliquer et transmettre.
- Mettre en œuvre un projet scientifique ou d'ingénierie (2) : définir les objectifs et le contexte, réaliser et évaluer l'action.
- Réaliser une étude (2) : poser une problématique ; construire et développer une argumentation ; interpréter les résultats ; élaborer une synthèse ; proposer des prolongements.

#### Compétences relationnelles :

- Communiquer (3) : rédiger clairement, préparer des supports de communication adaptés, prendre la parole en public et commenter des supports, communiquer en langues étrangères
- Travailler en équipe (3) : s'intégrer, se positionner, collaborer
- S'intégrer dans un milieu professionnel (3) : identifier ses compétences et les communiquer, situer une entreprise ou une organisation dans son contexte socio-économique, identifier les personnes ressources et les diverses fonctions d'une organisation, se situer dans un environnement hiérarchique et fonctionnel, respecter les procédures, la législation et les normes de sécurité

#### Compétences scientifiques générales :

- Respecter l'éthique scientifique (3), Connaître et respecter les réglementations (2)
- Faire preuve de capacité d'abstraction (3)
- Analyser une situation complexe (3), Adopter une approche pluridisciplinaire ou être capable de l'orchestrer (3)
- Mettre en œuvre une démarche expérimentale (3) : utiliser les appareils et les techniques de mesure les plus courants ; identifier les sources d'erreur ; analyser des données expérimentales et envisager leur modélisation ; valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux ; apprécier les limites de validité d'un modèle ; résoudre par approximations successives un problème complexe (3).
- Utiliser des logiciels d'acquisition et d'analyse de données (3)
- Utiliser des outils mathématiques et statistiques (3)
- Utiliser un langage de programmation (2)

#### Compétences disciplinaires spécifiques :

- Expertise qualitative et quantitative d'objets géologiques. (3)
- Suivi de l'actualité scientifique dans les domaines des Sciences de la Terre, de l'Univers et de l'Environnement (mobilisation des

ressources, recherches et analyses bibliographiques) (3)

- Présentation orale et écrite et valorisation des travaux (y compris médiation scientifique vers divers publics) (3)
- Maîtrise des outils physico- chimiques de caractérisation des solides finement divisés (DRX, MET, MEB, spectroscopies IR,RPE, RMN, XAS, Mössbauer, mesures des surfaces spécifiques et porosité,...)
- Maîtrise des outils de modélisation pertinents en géochimie, thermodynamique, modélisation moléculaire, traitement des données...
- Suivi de l'actualité scientifique et veille technologique dans le domaine des colloïdes argileux
- Capacité à intervenir sur des problématiques « Argiles » quel que soit le domaine concerné.

Connexion avec un réseau de laboratoires scientifiques de très haut niveau en France et à l'international.

#### **Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat**

Structures de recherche ou d'analyses publiques ou privées dans les secteurs :

pétrole, déchets, génie civil, environnement, ressources minérales, pharmacie, catalyse, ciments, céramiques, charges minérales.....

Gestion de patrimoine naturel et culturel

Cadre technique de l'environnement = Eco - conseiller /Pédologue /Ingénieur analyse et traitement des déchets /

Responsable environnement

- Cadre technique matériaux nano- divisés : céramiques, ciments, charges minérales, nano- composites,....
- Cadre technique suspensions colloïdales : forages, génie civil, pharmacie, films minces,...

Cadre technique de l'environnement = Ingénieur analyse et traitement des déchets / Ingénieur environnement

Animateur d'activités culturelles et techniques = Animateur socioculturel / Animateur scientifique

Cadre technique Laboratoires d'analyses

Cadre technique matériaux nano- divisés : céramiques, ciments, charges minérales, nano- composites,....

Cadre technique suspensions colloïdales : forages, génie civil, pharmacie, films minces,...

Recherche publique ou privée sur les matériaux finement divisés et colloïdes

#### **Codes des fiches ROME les plus proches :**

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H2502 : Management et ingénierie de production

M1805 : Études et développement informatique

K2402 : Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant

#### **Modalités d'accès à cette certification**

##### **Descriptif des composantes de la certification :**

Ce Master est conforme au système Européen. Il est accessible avec une Licence Sciences Technologies, Santé ou équivalent. Il s'agit d'une formation universitaire validée par 120 crédits ECTS. Elle se déroule sur 4 semestres de 30 ECTS chacun, soit environ 600 heures de travail (encadré et personnel) par semestre.

La spécialité est résolument transdisciplinaire permettant la maîtrise de l'instrumentation scientifique et d'aborder l'étude et la mise en œuvre des matériaux finement divisés et des colloïdes dans tous les secteurs impliqués. Une place importante est réservée à l'expérimentation.

Les UE classiques (contenant cours, TD et travaux pratiques) sont complétées par 2 stages aux semestres 2 (3 mois) et 4 (5 mois), à finalité 'Recherche', et/ou 'Professionnelle'. Des conférences scientifiques et un stage de terrain complètent la formation.

Chaque UE (à l'exception de l'UE d'homogénéisation des connaissances de base) fait l'objet d'évaluations notées ; selon les UE, elles se présentent sous forme de contrôles continus (travaux pratiques et/ou travaux dirigés) et d'examens terminaux écrits, d'examens terminaux uniquement, de rapports et dans certains cas, d'épreuves et/ou exposés oraux (en particuliers pour les stages).

Ce Master est délivré avec la certification Internet et Informatique (Compétences du référentiel C2I niveau 1, voir site [http://c2i.education.fr/C2i1/documents/f\\_referentiel.htm](http://c2i.education.fr/C2i1/documents/f_referentiel.htm)).

##### **Validité des composantes acquises : illimitée**

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUINON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	Membres de l'Equipe Pédagogique de la Spécialité ayant contribué aux enseignements élargie à la branche professionnelle concernée
En contrat d'apprentissage	X	Membres de l'Equipe Pédagogique de la Spécialité ayant contribué aux enseignements élargie à la branche professionnelle concernée

Après un parcours de formation continue	X	Membres de l'Equipe Pédagogique de la Spécialité ayant contribué aux enseignements élargie à la branche professionnelle concernée
En contrat de professionnalisation	X	Membres de l'Equipe Pédagogique de la Spécialité ayant contribué aux enseignements élargie à la branche professionnelle concernée
Par candidature individuelle	X	
Par expérience dispositif VAE	X	Membres de l'Equipe Pédagogique de la Spécialité ayant contribué aux enseignements élargie à la branche professionnelle concernée

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

#### LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS

#### ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX

##### Base légale

##### Référence du décret général :

Arrêté du 25 avril 2002 publié au JO du 27 avril 2002

Arrêté du 3 avril 2009, relatif aux habilitations

##### Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

Arrêté du 27 août 2008

##### Référence du décret et/ou arrêté VAE :

##### Références autres :

##### Pour plus d'informations

##### Statistiques :

Site Web de l'Université de Poitiers : <http://www.univ-poitiers.fr/>

Site Web de l'UFR SFA de l'Université de Poitiers : <http://sfa.univ-poitiers.fr/>

Site Web du Département Géosciences : <http://sfa.univ-poitiers.fr/geosciences/>

Site Web du master IMACS - Erasmus Mundus : [www.master-imacs.org](http://www.master-imacs.org)

Site Web du Master IMACS - France (anciennement MNA) : <http://sfa.univ-poitiers.fr/master-national-argiles>  
<http://sfa.univ-poitiers.fr/>

##### Autres sources d'information :

Site Web de l'Université de Poitiers : <http://www.univ-poitiers.fr/>

Site Web de l'UFR SFA de l'Université de Poitiers : <http://sfa.univ-poitiers.fr/>

Site Web du Département Géosciences : <http://sfa.univ-poitiers.fr/geosciences/>

Site Web du master IMACS - Erasmus Mundus : [www.master-imacs.org](http://www.master-imacs.org)

Site Web du Master IMACS - France (anciennement MNA) : <http://sfa.univ-poitiers.fr/master-national-argiles>

##### Université de Poitiers

##### Lieu(x) de certification :

UFR SFA

##### Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :

Université de Poitiers

##### Historique de la certification :

<http://sfa.univ-poitiers.fr/>