

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 20361**

### Intitulé

MASTER : MASTER Sciences, Technologies, Santé Mention Sciences Eau et Environnement Spécialité : "Hydrosystèmes et Bassins Versants : diagnostic et risque environnemental"

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université François Rabelais - Tours, Ministère chargé de l'enseignement supérieur	Université François Rabelais (Tours), Ministère chargé de l'enseignement supérieur, Président d'université, Recteurs d'académie

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1969)**

**7 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

117 Sciences de la terre, 113 Sciences naturelles, biologie-géologie, 343p Nettoyage, assainissement, protection de l'environnement (organisation, gestion)

**Formacode(s) :**

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

Le titulaire du master Sciences de l'eau et Environnement, parcours Hydrosystèmes et Bassins versants : diagnostic et risque environnemental est capable de réaliser les activités ci après :

réalisation de diagnostics de bassin versant et hydrosystèmes,  
conception des outils et méthodes pour évaluer l'impact des aménagements sur les hydrosystèmes, la qualité de l'eau et des sols,  
participation à la gestion de l'eau et de l'environnement.

Il s'agit d'acquérir des compétences en étude, conseil, réalisation pour la maîtrise des transferts de matière (eau, sols, sédiments, polluants) dans les bassins versants hydrographiques :

Etablissement de bilans du fonctionnement physique des géo-hydrosystèmes continentaux : caractérisation des différentes composantes du bassin versant : géologie, topographie, pédologie, hydrologie, processus physico-chimiques dans les eaux, les sédiments et les sols. Maîtrise des outils d'analyse spatiale et de modélisation dans le domaine des géo-hydrosystèmes ;

Evaluation du risque de pollution et de transferts de matière : établissement de diagnostics environnementaux notamment liés aux pollutions agricoles, urbaines, aux déchets, diagnostic des ouvrages d'assainissement, emploi d'indicateurs micro-biologiques et physico-chimiques ;

Propositions de méthodologies novatrices pour quantifier et caractériser les transferts hydriques, de sédiments et contaminants à l'échelle des bassins versants

Etude diagnostique assainissement et réseau urbain pluvial, eaux usées et traitement : reconnaissance, campagne de mesures (pluies, débit, polluants), proposition d'aménagement (réseau, prétraitement, traitement, laminage ..), schéma directeurs, analyse technico-économique

Elaboration de dossier loi sur l'eau, d'étude d'impact, dossiers règlementaires liées aux aménagements en rivière, aux aménagements urbains (modifications du bassin ou du réseau hydrographique), création de ZAC, d'infrastructure....

Choix de solutions correctives/ouvrages compensateurs et évaluation de la pertinence des aménagements au sein d'un bassin versant : techniques liées à la maîtrise des pollutions diffuses agricoles ; gestion des sédiments, conservation et décontamination des sols ;

Montage et réalisation de programmes environnementaux : connaissances des acteurs de la gestion institutionnelle de l'environnement et des institutions chargées de la surveillance et de la gestion des milieux naturels, appréhender les enjeux majeurs du développement durable

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

Les secteurs d'activité visés par la formation sont :

- les administrations d'état (MEEDD) et les services déconcentrés (DREAL, DRT, ...),
- le secteur de la recherche comme l'INRA, BRGM, CEA, IRD, Cemagref, ou les laboratoires des Universités ou CNRS
- les collectivités territoriales (Conseil Général, communauté de communes, syndicats ...),
- organismes para-publics (Chambres d'Agriculture, EDF, ...),
- les bureaux d'étude,
- les entreprises de traitement de l'eau et des sols,

organismes chargés de la gestion des bassins, ...

Les emplois sont en début de carrière ceux de chargé d'étude environnement, chargé de mission, ingénieur d'étude en bureau d'étude, ingénieur d'étude en recherche scientifique, animateur de développement local ou bassin versant, responsable de service Eau et environnement, traitement des déchets, traitement sanitaire des eaux

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

A1303 : Ingénierie en agriculture et environnement naturel

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

K2108 : Enseignement supérieur

K2306 : Supervision d'exploitation éco-industrielle

**Réglementation d'activités :**

Il n'existe pas de réglementation particulière pour exercer les professions ou activités liées aux emplois décrits ci-dessus.

**Modalités d'accès à cette certification**

**Descriptif des composantes de la certification :**

**M1**

UE 1 Hydrologie

UE 2 Bio-géochimie de l'environnement

UE 3 Géologie de la surface

UE 4 Pédologie

UE 5 Acteurs de l'eau et évaluation DCE (TC)

UE 6 Systèmes d'information géographique et bases de données

UE 7 Anglais (TC)

UE 8 Hydraulique fluviale et transport solide (TC)

UE 9 Hydrogéologie

UE 10 Microbiologie et écologie

UE 11 Ecole de terrain : diagnostic bassin versant

UE 12 Analyse spatiale et programmation

UE 13 Traitement des données en hydrologie environnementale (TC)

UE 14 Anglais (TC)

UE 15 Stage 10 semaines

**M2**

UE1 - Impacts des aménagements et écoulements

UE 2- Impacts des aménagements et morphologie

UE 3 - Eau et assainissement

UE 4 - Sédiments et contaminants

UE 5 - Ecole de terrain

UE 6 - Option : Projets d'ingénierie ou Outils méthodologiques recherche

UE 7 - Insertion professionnelle (TC) : Gestion des entreprises ou Préparation aux concours de la fonction publique et Communication

UE 8 - Anglais (TC)

UE 9 - Sols et pratiques agricoles

UE 10 - Ressources en eau : quantité et qualité

UE 11 - Analyse spatiale des bassins versants

UE 12 - Projets d'ingénierie

UE 13 - Voyage d'étude

UE 14- Stage 5 mois

**Validité des composantes acquises : illimitée**

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OU	NON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Enseignants et professionnels
En contrat d'apprentissage		X	
Après un parcours de formation continue	X		Enseignants et professionnels
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle	X		Enseignants et professionnels
Par expérience dispositif VAE	X		Enseignants et professionnels

	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

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

12 novembre 2008

**Référence du décret et/ou arrêté VAE :****Références autres :****Pour plus d'informations****Statistiques :**

De 2006 à 2009 la spécialité Hydrosystèmes et Bassins Versant : diagnostic et risque environnemental ou son équivalent a attribué un diplôme de Master à 42 étudiants

<http://www.univ-tours.fr/chiffresove>

**Autres sources d'information :**

<http://www.univ-tours.fr/formations>

[Université de Tours](#)

**Lieu(x) de certification :**

Université François Rabelais - Tours : Centre - Indre-et-Loire ( 37) [Université François Rabelais (Tours)]

Université François Rabelais de Tours

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

UFR de Sciences et Techniques de Tours

**Historique de la certification :**

La spécialité Hydrosystèmes et Bassins Versants : Diagnostic et risque environnemental, telle que proposée pour le contrat 2012-2015 fait suite à plusieurs formations créés dans le domaine des géosciences à l'Université de Tours : une Maîtrise Sciences de l'Environnement en 1997 (1997-2004), le master Géo-Hydrosystèmes et Environnement en 2004 (2004-2008) et sa transformation en master Sciences de la Terre, de l'Eau et de l'Environnement en 2008 (2008-2012).