

**MASTER Sciences de la Vie et de la Santé**  
**MENTION Physiologie, technologies pour la santé, neurosciences**  
**SPECIALITE Cognition et développement**  
**FINALITE Recherche**

Présentation

**Nature**

Formation diplômante

**Type de diplôme :**

Master recherche

**Niveau de diplôme :**

Bac + 5

**Site(s) géographique(s) :**

Tours

**Durée des études :**

Les études conduisant au grade de master sont organisées sur deux années universitaires constituées chacune de deux semestres d'enseignement sous la forme de parcours types de formation initiale et continue.

**Accessible en :**

Formation initiale  
 Formation continue

→ **Objectifs**

Objectifs : L'objectif de cette spécialité est de former les étudiants à une démarche de recherche en sciences cognitives, sciences du comportement et neurosciences, selon une approche pluridisciplinaire.

Exigences : L'enseignement est organisé autour d'un axe portant sur le développement cognitif allant du normal au pathologique, de l'enfance à la vie adulte, dans les modèles animaux et humains. Neurosciences, neurosciences, neurosciences, neurosciences, comportement neurobiologie, psychopharmacologie.

La formation intègre l'apport des neurosciences cognitives, de la psychologie cognitive, des sciences du langage, de l'éthologie, de la Psychiatrie, de la psychopathologie et de la biologie psychiatrique. Elle s'appuie sur l'expérience de six laboratoires (universitaires, CNRS, INSERM, INRA) dont les thématiques ont en commun de représenter trois disciplines majeures des sciences cognitives : les neurosciences cognitives, la psychologie cognitive et la linguistique cognitive.

Organisation générale : Le programme de formation est composé :

- d'un enseignement théorique (cours et conférences)
- d'une formation à la recherche (stage dans une équipe d'accueil et mémoire).

Les enseignements théoriques ont lieu au premier semestre. La formation à la recherche se déroule sur les deux semestres et donne lieu à la soutenance d'un mémoire de recherche en juin.

Admission

→ **Public visé - conditions d'accès**

Peuvent s'inscrire en première année (M1) tous les étudiants titulaires d'une licence d'un domaine compatible ou d'un diplôme jugé équivalent par une commission pédagogique. Ce diplôme est accessible dans le cadre de la formation continue avec éventuellement des validations d'acquis professionnels.

Accès en M2 : La spécialité 'Cognition et Développement' est préférentiellement destinée à des étudiants ayant reçu une formation initiale de niveau M1 dans, au moins, une des disciplines qui le composent (neurosciences, psychologie, linguistique, éthologie). D'autres M1 ou formations (par exemple médecine) peuvent être envisagés avec l'accord du conseil de Spécialité après examen du dossier du candidat. Les critères principaux d'admission en deuxième année spécialité recherche vont porter sur la qualité des acquis dans des disciplines fondamentales nécessaires à la poursuite en deuxième année. Cette évaluation se fera sur la base des champs de compétence acquis en première année de master. La solidité de cette acquisition sera évaluée à partir des notes et mentions obtenues par les étudiants dans ces disciplines. Ne seront retenus que les étudiants les plus motivés et les mieux classés lors de la première année de master.

Contenu

→ **Organisation générale des études**

Les parcours de master sont organisés en unités d'enseignement obligatoires et, pour une part, en unités d'enseignement choisies librement par l'étudiant dans une liste fixée par l'université et, le cas échéant, en unités d'enseignement optionnelles. La formation propose un enseignement de langue(s) vivante(s) étrangère(s) et un apprentissage de l'utilisation des outils informatiques. La formation comprend des enseignements théoriques, méthodologiques et appliqués et éventuellement un ou plusieurs stages. Elle comprend également une initiation à la

recherche et notamment la rédaction d'un mémoire ou d'autres travaux d'études personnels. Le diplôme de master ne peut être délivré qu'après validation de l'aptitude à maîtriser au moins une langue vivante étrangère.

## → U.F.R. de Sciences et Techniques

### ■ SEMESTRE 7 (Obligatoire - 272h - 30 ects)

#### Anglais (Obligatoire - 24h - 3 ects)

#### Statistiques (Obligatoire - 24h - 4 ects)

#### Ue libre (Obligatoire - 24h - 3 ects)

##### Ue1-2 choix 1

- Biochimie et microbiologie industrielles (Obligatoire à choix - 50h - 5 ects)
- Biologie moléculaire (Obligatoire à choix - 50h - 5 ects)
- Biologie structurale (Obligatoire à choix - 50h - 5 ects)
- Immunologie (Obligatoire à choix - 50h - 5 ects)

##### Ue1-3 choix 3

- Caractéristiques physio-chimiques des aliments (Obligatoire à choix - 50h - 5 ects)
- Pharmacologie (Obligatoire à choix - 50h - 5 ects)
- Physiologie de la nutrition et régulation (Obligatoire à choix - 50h - 5 ects)
- Physiologie moléculaire (Obligatoire à choix - 50h - 5 ects)
- Signalisation cellulaire (Obligatoire à choix - 50h - 5 ects)

### ■ SEMESTRE 8 (Obligatoire - 274h - 30 ects)

#### Parcours biochimie

- Biochimie des substances naturelles (Obligatoire - 50h - 7 ects)
- Génie génétique (Obligatoire - 50h - 7 ects)
- Stage et projet personnel (Obligatoire - 6 ects)
- Ue anglais (Obligatoire - 24h - 3 ects)
- Ue libre (Obligatoire - 24h - 3 ects)
- Ue options (Obligatoire)

#### Parcours goût et innovation

- 8-5e et 8-6e économie marketing (Obligatoire - 50h - 4 ects)
- 8-6a économie marketing (Obligatoire - 50h - 5 ects)
- 8-6f physiologie neurosensorielle (Obligatoire - 50h - 5 ects)
- Métrologie sensorielle (Obligatoire - 25h - 5 ects)
- Procédés de conservation des aliments (Obligatoire - 25h - 2 ects)
- Stage (Obligatoire - 75h - 3 ects)
- Technologie alimentaire (Obligatoire - 50h - 6 ects)
- Ue anglais (Obligatoire - 24h - 3 ects)
- Ue anglais (Obligatoire - 24h - 2 ects)
- Ue libre (Obligatoire - 24h - 3 ects)

#### Parcours neurosciences

- 8-7a neuropsychologie et psychopathologie cognitive (Obligatoire - 48h - 7 ects)
- 8-7b neurosciences cognitives (Obligatoire - 48h - 7 ects)
- Stage et projet personnel (Obligatoire - 6 ects)
- Ue anglais (Obligatoire - 24h - 3 ects)
- Ue libre (Obligatoire - 24h - 3 ects)
- Ue options (Obligatoire)

#### Parcours physiologie animale

- Physio. moléculaire et cellulaire des systèmes contractiles (Obligatoire - 50h - 7 ects)
- Physiologie, biomembranes et pathologies associées (Obligatoire - 50h - 7 ects)
- Stage et projet personnel (Obligatoire - 6 ects)
- Ue anglais (Obligatoire - 24h - 3 ects)
- Ue libre (Obligatoire - 24h - 3 ects)
- Ue options (Obligatoire)

#### Parcours physiologie végétale

- Dynamique et régulation du génôme végétal (Obligatoire - 50h - 7 ects)
- Exploitation et production des biomolécules végétales (Obligatoire - 50h - 7 ects)
- Stage et projet personnel (Obligatoire - 6 ects)
- Ue anglais (Obligatoire - 24h - 3 ects)
- Ue libre (Obligatoire - 24h - 3 ects)

- Ue options (Obligatoire)

#### **Parcours production animale**

- 8-5e et 8-6e économie marketing (Obligatoire - 50h - 4 ects)
- Alimentation-formulation (Obligatoire - 50h - 4 ects)
- Amélioration génétique (Obligatoire - 50h - 4 ects)
- Filières de productions animales (Obligatoire - 25h - 2 ects)
- Optimisation de la reproduction (Obligatoire - 25h - 2 ects)
- Santé animale (Obligatoire - 25h - 2 ects)
- Stage (Obligatoire - 75h - 4 ects)
- Systèmes d'élevage (Obligatoire - 25h - 2 ects)
- Ue anglais (Obligatoire - 24h - 3 ects)
- Ue libre (Obligatoire - 24h - 3 ects)

### → **Contrôle des connaissances**

Les unités d'enseignement sont sanctionnées par un contrôle continu et/ou des épreuves terminales écrites et orales . Elles sont définitivement acquises et capitalisables dès lors que l'étudiant y a obtenu la moyenne. De même sont capitalisables les éléments constitutifs des unités d'enseignement. Elles sont affectées d'un coefficient et de crédits européens. Une compensation s'effectue sur le semestre sur la base de la moyenne générale des notes obtenues aux diverses unités d'enseignement, pondérées par les coefficients. Deux sessions de contrôle de connaissance sont organisées pour chacun des semestres d'enseignement

Et après ?

### → **Poursuite d'études**

Le titulaire d'un master recherche peut s'inscrire en doctorat

### → **Débouchés professionnels**

Débouchés: Préparation aux carrières de recherche, soit directement après la mention (ingénieur d'étude, ingénieur de recherche,) soit suite à l'obtention du doctorat (chercheurs au CNRS, INSERM, INRA, AFSSA, AFSSAPS,) ou dans l'Enseignement supérieur. Les aspects pharmacologiques développés dans la mention visent à une insertion de certains diplômés dans la recherche et développement du secteur industriel (pharmaceutique par exemple).

Contacts

### → **Renseignements**

Le site Internet de l'Université : <http://www.univ-tours.fr> où on peut trouver les adresses des différentes composantes et différents services de l'Université François-Rabelais

#### **UFR Sciences et Techniques**

Parc de Grandmont

37200 TOURS

[ufrsciences@univ-tours.fr](mailto:ufrsciences@univ-tours.fr)

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

Tél : 02.47.36.70.33

Fax : 02.47.36.70.40

Scolarité : 02.47.36.70.33