

Master Biologie-Santé

Parcours Neurosciences Cliniques

Objectifs

Ce master mutualise des enseignements des Universités de Brest, Rennes et Angers. Il aborde tous les aspects des neurosciences, les étudiants pouvant choisir les UE qui les intéressent le plus.

Le master a pour but d'offrir une formation commune à des étudiants de parcours différents, qu'il s'agisse de scientifiques, psychologues, médecins, pharmaciens ou vétérinaires.



Compétences acquises

Le diplômé est capable de planifier et d'organiser un programme de recherche, d'organiser l'activité sur le plan de la gestion de personnel et de matériel, en travaillant en équipe. Il crée et/ou utilise de nouveaux outils permettant l'étude des neurosciences cliniques. Il gère des projets en les planifiant et en les budgétant, il assure une veille technologique. Il connaît et recherche les modes de financements et/ou de partenariats des activités de recherche. Il peut concevoir une stratégie de recherche et mettre en place une communication simple. Il connaît les démarches qualités, peut les développer et y sensibiliser des personnels.

Insertion professionnelle

Ingénieur de recherche ou ingénieur d'étude
Carrières académiques pour les titulaires d'un doctorat

Infos pratiques

Faculté de Médecine et Sciences de la Santé à Brest

Contacts

Responsable pédagogique

Pr Laurent MISERY

Programme

M1

Semestre 7

Génétique moléculaire	44h
Biochimie de la transduction des signaux cellulaires	44h
Biologie du développement et différenciation cellulaire	44h
Immunologie générale et réactions de défense	44h
Modélisation statistique et informatique	44h
initiation au questionnement éthique	22h
Initiation à la bioinformatique	22h
Préparation à la vie professionnelle	
- Communication	22h
- Anglais	
- Entreprise	

Semestre 8

UE5 Neurophysiologie sensorielle	24h
UE6 Psychologie et neurobiologie	24h
UE7 Modèle animaux et mécanismes physiopathologiques	24h
UE8 Cytogénétique	24h
Stage	
Préparation à la vie professionnelle	

- Anglais	22h
- Communication	10h
- Entreprise	

Génomique protéomique	44h
Physiologie de la communication	44h

M2

Semestre 9

UE1 Méthodologie en neurosciences
UE2 Neurogénétique et Neurohistologie
UE3 Neuroimmunologie
UE4 Physiopathologie neurosensorielle
UE5 Physiologie et physiopathologie musculaire
UE6 Sciences cognitives et affectives
UE7 Psychiatrie
UE 8 Electrophysiologie du système nerveux central
UE9 Procédures médicales et chirurgicales assistées par ordinateur
UE10 Recherche translationnelle en neurosciences

Semestre 10

Stage

Dernière mise à jour le 27 février 2024

Génétique moléculaire

4 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 24h

Travaux Dirigés : 20h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	90	67%	
Travaux Dirigés	CC	Oral - exposé	20	33%	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	60	100%	

Biochimie de la transduction des signaux cellulaires

4 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 22h

Cours Magistral : 22h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	67%	
Travaux Dirigés	CC	Oral - exposé	20	33%	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	60	100%	

Biologie du développement et différenciation cellulaire

4 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 20h

Cours Magistral : 24h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Autre nature	120	50%	
Travaux Dirigés	CC	Oral - exposé	20	50%	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	60	100%	

Immunologie générale et réactions de défense

4 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 44h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	100%	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	60	100%	

Modélisation statistique et informatique

4 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 33h

Travaux Dirigés : 11h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	50%	
Cours Magistral	CT	Oral - soutenance	20	25%	
Travaux Dirigés	CC	Ecrit - rapport		25%	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	60	100%	

initiation au questionnement éthique

2 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 22h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	100%	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	100%	

Initiation à la bioinformatique

Présentation

est remplacé par un atelier de gestion de projet

2 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 16.5h

Travaux Dirigés : 5.5h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	60	100%	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	60	100%	

Préparation à la vie professionnelle

6 crédits ECTS

Communication

Présentation

L'UE communication est destinée aux étudiants de master au semestre 7.

2 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 7h

Travaux Dirigés : 15h

Objectifs

L'objectif est de maîtriser une culture scientifique de spécialité, d'initier une réflexion sur l'épistémologie et l'histoire des sciences et de savoir communiquer sur ses travaux de recherche en les vulgarisant.

Un autre objectif est celui de l'insertion professionnelle par le biais de la rédaction d'une fiche de poste dans leur spécialité et la sélection de candidats aptes à y répondre.

Compétences visées

Les étudiants développent leurs capacités rédactionnelles par la rédaction d'un article scientifique ou de médiation scientifique.

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
EC	CC	Ecrit et/ou Oral		1/1	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
EC	Contrôle ponctuel	Oral	15	1/1	

Anglais

Objectifs

Intégration dans le monde du travail.

3 crédits ECTS

Compétences visées

Préparer une candidature à l'embauche / Comprendre l'organisation d'une entreprise / Participer et animer une réunion / Prendre des notes / Rédiger un compte-rendu

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
EC	CT	Ecrit - devoir surveillé	90	1/2	
EC	CC	Ecrit et/ou Oral		1/2	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
EC	CT	Ecrit - devoir surveillé	30	1/1	

Entreprise

1 crédits ECTS

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	Autre modalité	Ecrit et/ou Oral		1/1	validation par "badge" - Pas de session 2 -

UE5 Neurophysiologie sensorielle

2 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 24h

UE6 Psychologie et neurobiologie

2 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 24h

UE7 Modèle animaux et mécanismes physiopathologiques

2 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 24h

UE8 Cytogénétique

2 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 24h

Stage

8 crédits ECTS

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	Autre modalité	Autre nature		20%	Evaluation par le tuteur professionnel.
Stages	CT	Oral - soutenance	30	40%	
Stages	CT	Ecrit - rapport		40%	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Stages	CT	Oral - soutenance	20	100%	

Préparation à la vie professionnelle

6 crédits ECTS

Anglais

Objectifs

Intégration dans le monde du travail.

3 crédits ECTS

Compétences visées

Présenter des résultats et argumenter / Conseiller / Simplifier / Vulgariser / Rédiger une note de synthèse / Présentation orale d'un objet technique ou d'une campagne d'information

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
EC	CT	Ecrit - devoir surveillé	90	1/2	
EC	CC	Autre nature		1/2	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
EC	CT	Oral	10		

Communication

Présentation

L'UE communication est destinée aux étudiants de master au semestre 8.

Objectifs

L'objectif est de développer une analyse critique des médias par l'étude du monde de l'édition scientifique et de la presse généraliste et de spécialité.

Compétences visées

Les étudiants sont amenés à développer leurs capacités rédactionnelles à travers la réalisation d'une revue de presse puis d'un dossier de presse mais également d'expression orale par la conception de podcasts.

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
EC	CC	Ecrit et/ou Oral		1/1	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
EC	CT	Oral	15	1/1	

2 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 15h

Cours Magistral : 7h

Entreprise

1 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 10h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
EC	CC	Autre nature		1	Pas de session 2

Génomique protéomique

4 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 20h

Travaux Dirigés : 7.5h

Travaux Pratiques : 16.5h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	60%	
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - rapport		20%	
	CC	Oral - exposé	30	20%	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	60	100%	

Physiologie de la communication

4 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 20h

Travaux Dirigés : 7.5h

Travaux Pratiques : 16.5h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	67%	
Travaux Pratiques	CC	Oral - exposé	20	33%	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	60	100%	



Université de Bretagne Occidentale

UE1 Méthodologie en neurosciences

UE2 Neurogénétique et Neurohistologie



Université de Bretagne Occidentale

UE3 Neuroimmunologie



Université de Bretagne Occidentale

UE4 Physiopathologie neurosensorielle

UE5 Physiologie et physiopathologie musculaire

UE6 Sciences cognitives et affectives

UE7 Psychiatrie

UE 8 Electrophysiologie du système nerveux central

UE9 Procédures médicales et chirurgicales assistées par ordinateur



Université de Bretagne Occidentale

UE10 Recherche translationnelle en neurosciences

Stage

30 crédits ECTS