

# Master

## "BIOMORPHOLOGIE & BIOMATÉRIAUX"



FACULTÉ DE MÉDECINE



FACULTÉ DE CHIRURGIE DENTAIRE

Responsables : Dr. Jean-Marie LE MINOR & Pr. Youssef HAIKEL

**Équipe pédagogique :** Vincent BALL (INSERM U977), Guillaume BIERRY (EA 4438), Marc BRAUN (INSERM U947, Nancy), Philippe CHOQUET (CNRS UMR 7357), Philippe CLAVERT (EA 3938), Christian DEBRY (INSERM U977), Youssef HAIKEL (INSERM U977), Jean-Marie LE MINOR (CNRS UMR 7357), Manuel MARK (IGBMC), Florent MEYER (INSERM U977), Maryline MINOUX (Friedrich Miesch Institute for Biomedical Research, Bâle), Joelle OGIER (INSERM U977), Arnaud PONCHE (CNRS 9069), Olivier TROST (INSERM U1093, Dijon), Christian VACHER (EA 4465)

*Habilité à partir de l'année universitaire 2013-2014, ce master fait suite au master "Biologie et bioingénierie crâniennes, faciales, et dentaires" habilité pour la période quadriennale 2009-2013.*

Ce master offre sur le plan de la recherche une complémentarité originale de la macroscopie aux nanotechnologies, tant pour les biomatériaux que pour la biomorphologie (polymorphisme et variabilité individuelle, morphologie fonctionnelle, morphologie évolutive...). Il répond à la nécessité d'un double cursus pour les étudiants du secteur Santé et d'une formation par la recherche et à la recherche, soit dès le deuxième cycle des études médicales ou odontologiques, soit pour les internes en chirurgie (ORL, neurochirurgie, chirurgie maxillo-faciale, chirurgie plastique, orthopédie et traumatologie, chirurgie vasculaire...), en radiologie et imagerie médicale, en chirurgie dentaire, et en orthodontie. Cette approche de recherche transdisciplinaire permet la seule offre de Master spécifique en relation avec la 42<sup>e</sup> section (Morphologie et morphogenèse, et en particulier, la sous-section 42.01 : Anatomie) du Conseil National des Universités (CNU) pour les disciplines médicales et la sous-section 58.03 : Sciences anatomiques et physiologiques, occlusodontiques, biomatériaux, biophysique, radiologie) pour les disciplines odontologiques ce qui est important pour la recherche dans ces disciplines.

### MASTER 1 (M1 : S1 + S2) : UE SPÉCIFIQUES (au choix)

#### 1<sup>er</sup> semestre :

M1 UE 1 : "**Morphologie générale**" (6 ECTS) • M1 UE 2 : "**Matériaux et résistance des matériaux**" (6 ECTS) •  
M1 UE 3 : "**Anatomie appliquée**" (6 ECTS)

#### 2<sup>e</sup> semestre :

M1 UE 4 : "**Interaction des biomatériaux avec leur environnement**" (6 ECTS) • M1 UE 5 : "**Ostéologie**" (6 ECTS) •  
M1 UE 6 : "**Ontogenèse & Phylogenèse**" (6 ECTS)

(+ UE libres au choix + pour les étudiants du secteur Santé validation du 2<sup>e</sup> cycle des études médicales ou odontologiques (DCEM ou DCEO = 30 crédits ECTS selon la réglementation en vigueur)

### MASTER 2 (M2 : S3 + S4)

#### UE spécifiques obligatoires (S3) :

M2 UE 1 : "**Bioingénierie tissulaire**" • M2 UE 2 : "**Biomatériaux : intérêts cliniques et thérapeutiques**" •  
M2 UE 3 : "**Biométrie et morphologie quantitative**" • M2 UE 4 : "**Imagerie médicale appliquée**" •  
M2 UE 5 : "**Micro-imagerie et imagerie du petit animal**" • M2 UE 6 : "**Morphologie et chirurgie maxillo-faciales**"  
M2 UE 7 : "**Morphologie évolutive**" • M2 UE 8 : "**Sciences neurochirurgicales et ORL**"

UE libre "Analyse critique de la littérature" ou UE libres au choix

#### Stage en laboratoire de recherche labellisé et mémoire (S4)

PROCÉDURE OBLIGATOIRE DE PRÉ-CANDIDATURE EN LIGNE : <https://aria.u-strasbg.fr>

**CONTACTS :** Bureau des Masters (Mme Patricia Ferbach), Faculté de Médecine, 67085 Strasbourg : [patricia.ferbach@unistra.fr](mailto:patricia.ferbach@unistra.fr)  
/ ou Scolarité, Faculté de Chirurgie Dentaire, 67085 Strasbourg : [l.burckel@unistra.fr](mailto:l.burckel@unistra.fr)

Dr J.M. Le Minor, Institut d'Anatomie Normale, Faculté de Médecine, 67085 Strasbourg : [leminor@unistra.fr](mailto:leminor@unistra.fr)

et Pr Y. Haikel, Faculté de Chirurgie Dentaire, 67085 Strasbourg : [youssef.haikel@unistra.fr](mailto:youssef.haikel@unistra.fr)