

Sciences de la Vie et de la Santé  
Universités Paris Descartes et Paris Diderot  
**Master BMC**

«*Biologie Moléculaire et Cellulaire*»



Université  
de Paris

## Parcours «*Biologie et Développement Cellulaires*»

### Responsables:

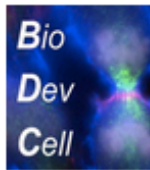
Alexandre Benmerah: [alexandre.benmerah@inserm.fr](mailto:alexandre.benmerah@inserm.fr)

Antoine Guichet: [Antoine.GUICHET@ijm.fr](mailto:Antoine.GUICHET@ijm.fr)

### *Secrétariat:*

*Aristide Hénault: [aristide.henault@u-paris.fr](mailto:aristide.henault@u-paris.fr)*

# Master 2 « Biologie et Développement Cellulaires (BDC) »



Master Biologie Moeéculaire et Cellulaire BMC



Affilié à l'Ecole Doctorale *BioSPC*

## Equipe pédagogique :

**Alexandre BENMERAH** (Responsable) Institut Imagine, INSERM [alexandre.benmerah@inserm.fr](mailto:alexandre.benmerah@inserm.fr)

**Antoine GUICHET** (Co-Responsable) Institut Jacques Monod, CNRS [Antoine.GUICHET@ijm.fr](mailto:Antoine.GUICHET@ijm.fr)

**Hervé ENSLEN** Institut Cochin, INSERM [herve.enslen@inserm.fr](mailto:herve.enslen@inserm.fr)

**Sandra GUILMEAU** Institut Cochin, INSERM [sandra.guilmeau@inserm.fr](mailto:sandra.guilmeau@inserm.fr)

**Mark SCOTT** Institut Cochin, INSERM [mark.scott@inserm.fr](mailto:mark.scott@inserm.fr)

## Secrétariats pédagogiques :

Paris Descartes : 01 53 10 46 27 / [scol.sec-pedago@medecine.parisdescartes.fr](mailto:scol.sec-pedago@medecine.parisdescartes.fr)

Paris Diderot : 01 57 27 82 47 / [aristide.henault@univ-paris-diderot.fr](mailto:aristide.henault@univ-paris-diderot.fr)

## MENU

[Master 2 BDC](#)

[Candidatures](#)

[Équipe pédagogique](#)

[Organisation -  
Enseignements](#)

[Programme-Maquette M2  
BDC](#)

[Projets de stage: M2 BDC](#)

[Projets de stage: M1 BMC](#)

[Unités d'enseignement](#)

[UE Signalisation cellulaire](#)

# Spécificités de l'enseignement

- Parcours spécifiquement orientée vers la **recherche > thèse (ARC, Ingénieurs)**
- Buts de la spécialité:
  - . préparer les **étudiants scientifiques** à une **thèse en recherche Bio-Médicale**.
  - . **formation à et par la recherche** aux **étudiants du cursus santé**.
- **Enseignement généraliste** non centré sur organe ou pathologie donnés assuré par des **chercheurs spécialistes de chaque sujet abordé**.  
**Conférences** sur leurs **approches expérimentales**.  
**Scéances de TD**: analyse d'articles, épreuves années passées
- **Stage** en laboratoire (6 mois) > **70 laboratoires** affiliés  
Instituts Cochin, Jacques Monod, Imagine, Necker (INEM), Saints-Pères, Cordeliers...  
**Autres**: Instituts Pasteur et Curie.  
**Stages à l'étranger**: possible, avec accompagnement personnalisé...

# Contenu pédagogique

Enseignement centré sur les thèmes majeurs de la **Biologie Cellulaire**:

**Signalisation-Trafic membranaire**

**Biologie du Développement**

**Cellules Souches**

**Différenciation Cellulaire**

*Interactions hôte - pathogènes*

*Cancer, Maladies génétiques et métaboliques*

*Thérapies cellulaires*

Thèmes abordés au niveau **moléculaire** et **cellulaire**, replacés dans le contexte du **développement**, des **tissus spécialisés** et de **modèles animaux** (drosophile, nématode, poisson, souris, etc...) et dans le contexte **de pathologies humaines**.

# Organisation de l'enseignement

## UE Obligatoires

« **Signalisation Cellulaire** »

Hervé Enslin, Institut Cochin

« **Dynamique Membranaire et Signalisation** »

Alexandre Benmerah, Institut Imagine

« **Biologie et Signalisation Cellulaire in vivo** »

Sandra Guilmeau, Institut cochin

« **Aspects Cellulaires du Développement** »

Antoine Guichet, Institut Jacques Monod

*>>> peut-être option. en 2021*

Signalisation  
Biologie Cellulaire  
Développement  
Modèles animaux

## UE Optionnelles à Choix

« **Advanced Course in Cellular Dynamics** »

S Miserey-Lenkei, F Perez et J. Dumont (Curie & IJM)

« **Cellules Souches** »

Isabelle Dusanter, Evelyne Lauret, Institut Cochin

« **Différenciation Cellulaire** »

Pascal Maire, Béatrice Romagnolo, Institut Cochin

Biologie Cellulaire  
Développement  
Différenciation  
Physiopathologie  
Thérapies cellulaires

**UE libres** > *compatibilité avec examens*

# Examens

## **UE Obligatoires (x3)**

Examens écrits début Janvier - présentation orale

## **UE Optionnelles (x3)**

Examens sous forme de présentation d'article en fin de semaine.

### **Présentation d'une techniques de BioCell**

Notes: présentation et réponses aux questions

### **Présentation d'article en Anglais (oral 10'+10')**

Notes: présentation et réponses aux questions (anglais bonus)

### **Présentation du projet de stage (oral, 10'+10')**

Notes: présentation et réponses aux questions

S3

---

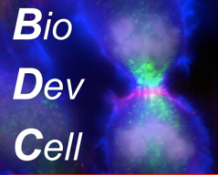
## **Mémoires de stage**

Mi-juin: manuscrit

Fin juin: soutenance orale (10'+10')

Note: manuscrit + présentation + réponses aux questions

S4



# Candidatures

---

Dépôt des candidatures à partir de mai 2021.

E-candidat

**Prérequis:**

- Filière **Biologie Cellulaire** >>> *JM Verbavatz (M1S2)*

- **Stage** obligatoire

>>> entretien avec l'équipe pédagogique.

Les personnes intéressées sont invitées à contacter dès maintenant pour renseignements/conseils.

[alexandre.benmerah@inserm.fr](mailto:alexandre.benmerah@inserm.fr)

[antoine.guichet@ijm.fr](mailto:antoine.guichet@ijm.fr)