

# École thématique “Organoïdes” 2021 - Strasbourg

École thématique

Strasbourg

**De la culture 3D à l'organoïde :  
une recherche pluridisciplinaire**

**Du 13 au 17 septembre 2021**

*Centre culturel Saint Thomas, Strasbourg*



## Sponsors



Institut du médicament  
de Strasbourg | IMS



## GDR Organoïdes

**Mission** : structurer les domaines de recherche et de développement autour des organoïdes en France ; favoriser les interactions et les échanges entre les membres du réseau.

Les **recherches du GDR sont pluridisciplinaires** et le programme de recherche de ce GDR s'organise autour de quatre missions spécifiques :

- Générer : soutien à la création de modèles innovants.
- Caractériser : compréhension et validation structurale et fonctionnelle.
- Intégrer : intégration dans des systèmes microphysiologiques (organ/human-on-chip).
- Exploiter : applications académiques, cliniques et industrielles.

### Axes du GDR Organoïdes

- **Recherche** : organiser la veille et les échanges scientifiques en recherche fondamentale pré-clinique et clinique autour des organoïdes en France. L'organisation sera sous forme de congrès, de différents événements avec les partenaires académiques, cliniques et industriels.
- **Valorisation** : les acteurs du GDR sont rendus attentifs aux questions relatives au transfert de technologies et à l'innovation industrielle. Les chercheurs membres du GDR seront impliqués dans des projets relevant de questions sanitaires (médicament, alimentation, environnement) de susceptibilité individuelle (personnalisation des traitements et diagnostics), de bio-production et de mise en œuvre de la stratégie 3R par l'utilisation de nouveaux systèmes modèles. Ces projets s'adressent à des questions sociétales en associant des compétences expérimentales (omiques, tests sur de nouveaux systèmes modèles / organoïdes) et de gestion des données / modélisation.
- **Réseau des Plateformes** : il fonctionne de manière autonome sur les plans financiers et organisationnels, mais les membres des équipes de ce réseau participent aux activités et manifestations scientifiques de recherche du GDR.
- **Formation** : l'objectif est la transmission des outils d'acquisition des connaissances à travers des actions pédagogiques innovantes. Cela est organisé sous la forme d'écoles thématiques, d'un concours international sur les organoïdes (INOcontest.eu) ou d'interventions dans des formations universitaires ou dans des écoles d'ingénieur.
- **Éthique et intégrité scientifique** : les points importants pour le GDR sont ceux liés aux aspects éthiques et réglementaires :
  - o Utilisation d'organoïdes dans les prestations et l'organisation de banques.
  - o Avis spécifiques sur le don de cellules et sur leur distribution.
  - o Réflexion partagée sur l'éthique animale et les modèles de substitution.
  - o Définir une intégrité scientifique autour de l'utilisation des organoïdes.

### Accueil des participants avec,

- soit un certificat attestant un parcours vaccinal complet
- soit un test PCR négatif de moins de 72h.

Les participants porteront un masque en salle.

## Informations pratiques

- Petit déjeuner : 7h30-8h30
- Déjeuner : 12h15
- Dîner : 18h30-19h30
- Wifi dans les salles de travail
- Les chambres
  - sont disponibles à partir de 15h, le lundi
  - devront être libérées le vendredi, après le petit déjeuner, avant la session.
- Les bagages pourront être stockés dans la salle plénière (salle de la fraternité).
- Pas de wifi, pas de téléviseur dans les chambres.

## Comité scientifique d'organisation

- Joëlle Amédée, DR2, Inserm, Bordeaux
- Bruno Clément, DR2, Inserm, Rennes
- Cécile Cougoule, CRCN, CNRS, Institut de pharmacologie et biologie structurale, IPBS, Toulouse
- Anne-Laure Duchemin, MdC, Unistra, Biotechnologie et signalisation cellulaire, BSC, Illkirch
- Vincent Flacher, CRCN, CNRS, Modèles insectes d'immunité innée, M3i, Strasbourg
- Jean-Luc Galzi, DR1, CNRS, Biotechnologie et signalisation cellulaire, BSC, Illkirch
- Olivier Goureau, DR2, Inserm, Institut de la vision, Paris
- Jacques Haiech, Pr retraité, Strasbourg
- Maxime Mahé, CRCN, Inserm, Institut des maladies de l'appareil digestif, Nantes
- Bertrand Pain, DR2, Inserm, Cellule souche et cerveau, Lyon
- Nathalie Picollet-D'hahan, CEA, Grenoble
- Nathalie Vergnolle, DR2, Inserm, Toulouse
- Pascal Villa, IRHC, CNRS, Plateforme de chimie biologique de Strasbourg, PCBIS, Illkirch

Avec l'aide de Claire Guth, IECN, Biotechnologie et signalisation cellulaire, BSC, Illkirch

Lundi 13 septembre  
**FAIRE DES ORGANOÏDES**

**14h-17h - Cours - conférences**

Animateurs: *Maxime Mahé, Anne-Laure Duchemin*

Introduction / présentation de l'école, *Vincent Flacher*

1 - Les organoïdes pour tous, *Maxime Mahé*

**Pause**

2 - IPS et cérébroïdes, *Bertrand Pain*

3 - Biomatériaux Jérôme, *Jérôme Chevalier*

**17h-18h30 - Plateformes technologiques**

PF 1 : Ouverture / tarifs / qualité / automatisation, *Pascal Villa*

PF 2 : PF IRSD, HCS, *Audrey Ferrand*

PF 3 : Modalités de prestations et collaborations, *Bertrand Pain*

PF 4 : Interface clinique, *Laurent Poulain*

**20h-21h30 Ateliers plateformes**

Groupes thématiques :

1 - Politique qualité / Contrôle qualité, *P. Villa, J. Chevalier*

2 - Automatisation, *A. Ferrand, A.L. Duchemin*

3 - Politique de distribution des organoïdes (quels droits et devoirs réglementaires éthiques...), *L. Poulain et B. Pain*

4 - Services / prestations de recherche / collaborations, *M. Mahé, O. Goureau*

Mardi 14 septembre  
**CARACTÉRISER LES ORGANOÏDES**

**9h-12h - Cours - conférences**

Animateurs : *Nathalie Picollet-D'hahan, Olivier Goureau*

- 1 - Multi-omique sur les organoïdes, *Xavier Gidrol*
- 2 - Technologies d'imagerie, *Kate Grieve*
- Pause**
- 3 - Modélisation systémique, *Emmanuel Barillot*
- 4 - Modèle hôte-pathogène, *Céline Cougoule*

**14h-16h - Ateliers**

Animateurs : *les conférenciers du matin*

**Travail en groupe**

14-15h : *X. Gidrol et E. Barillot*  
15-16h : *K. Grieve/O. Goureau,  
C. Cougoule et C. Legallais*

**Travaux pratiques virtuels**

sur la culture  
des organoïdes

**18h-20h**

*Dégustation - diner de produits locaux*

**20h-21h30 - Conférences - débat**

Présentation scientifique sponsorisée par un industriel  
Présentation scientifique de sponsors : *TreeFrog, STEMCELL*

Mercredi 15 septembre  
**FORMATIONS “ORGANOÏDES”**

**9h30-12h - Cours - conférences**

*Animateurs : Mathéa Pietri, Frank Yates*

- 1 - Perception des organoïdes par les étudiants
  - 2 - Méthodes pédagogiques, stratégie en école d'ingénieur, *Dominique Bagnard, Mathéa Pietri, Frank Yates*
  - 3 - Présentation de 3 projets au concours InoContest, *Frank Yates, Jacques Haiech*
- Pause**
- 4 - Besoins en formation dans le privé, *Club des partenaires du GDR*
  - 5 - Projet Hybridra, *Jacques Haiech, Jean-Luc Galzi*

**14h-16h - Ateliers**

*Animateurs : D. Bagnard, A.L. Duchemin, J. Haiech*

**Travail en groupe**

- Concevoir un TP : *A.L. Duchemin*
- Intégration/création cursus : *M. Pietri, M. Mahé*
- Éthique et intégrité scientifique : *J. Haiech*
- Club des entrepreneurs : *N. Picollet-D'hahan, D. Bagnard*
- Évolution du concours InoContest : *F. Yates, V. Flacher*

**Travaux pratiques virtuels**  
sur la culture  
des organoïdes

**17h-19h**

Démonstrations d'équipements et de technologies  
Réunion du copil GDR

**20h-21h30** - Présentations scientifiques de sponsors  
*Molecular Devices, Corning, Bio-Techne, Cellink, Promega*

Jeudi 16 septembre  
**VALORISATION DES “ORGANOÏDES”**

**9h30-12h - Cours - conférences**

*Animateurs : Nathalie Picollet-D'hahan*

- 1 - Vers l'humain sur puces, *Cécile Legallais*
  - 2 - Applications précliniques, *Bruno Clément*
- Pause**
- 3 - Applications cliniques, *Serge Braun*
  - 4 - Applications industrielles, *Éric Quémeneur*

**14h-16h - Ateliers**

*Animateurs : J.D. Guitten, N. Picollet-D'hahan, C. Cougoule, O. Goureau*

Quelles interactions entre académiques, cliniciens et industriels (aspects scientifiques et pratiques / éthiques)

**16h-19h - Libre**

GDR copil

**20h-21h30 - Présentations scientifiques de sponsors**

CEA-Tech, *Fabrice Navarro*

Olympus, *Perkin Elmer*

**Soirée festive**

Vendredi 17 septembre  
**CONCLUSIONS / LIVRE BLANC**

**9h30-12h**

- Restitution des groupes de travail des jours précédents.
- Construction d'un squelette de livre blanc (guide), rassemblant les conclusions des groupes de travail

**12h-14h - Déjeuner**

**14h - *Fin de l'école***