



Congrès La Santé à 360°

Organoïdes de Nouvelle Génération

Approches intégrées pour la recherche biomédicale

Du 1er au 3 juillet 2026 Poitiers, France

Overture de soumissions:

15 janvier 2026

Cloture de soumissions:

15 mars 2026

Notification d'acceptation:

31 mars 2026

Interdisciplinarité:

Chimie

Physique

Biologie

Clinique

SHS

Vers une médecine personnalisée et une recherche sans recours
aux modèles animaux

Les organoïdes, modèles tridimensionnels capables de reproduire la complexité structurelle et fonctionnelle des tissus humains, s'imposent aujourd'hui comme des outils clés pour l'étude des mécanismes du développement, des pathologies et des réponses thérapeutiques. Ils constituent également des plateformes pertinentes pour l'évaluation de nouvelles molécules ou stratégies thérapeutiques, avec un caractère plus prédictif que les modèles conventionnels, tout en contribuant à la réduction du recours à l'expérimentation animale. Par ailleurs, les organoïdes ouvrent des perspectives majeures en médecine personnalisée, en permettant d'analyser la réponse individuelle aux traitements à partir de modèles dérivés de cellules de patients.

La recherche sur les organoïdes représente ainsi un véritable espace de convergence scientifique, au croisement de la chimie, de la physique, de la biologie, de la clinique et des sciences humaines et sociales (SHS). Elle favorise la co-construction d'approches intégrées, à l'interface entre recherche fondamentale, innovation technologique et applications biomédicales. L'interdisciplinarité qui en découle constitue un levier essentiel pour relever les défis scientifiques, technologiques et sociétaux associés au développement des organoïdes de nouvelle génération.

Ce colloque est organisé en collaboration avec le Réseau Régional de Recherche sur l'Humain Recomposé et Reconstitué en Santé (HR2S). **Il a pour ambition de fédérer les communautés de chimistes, physiciens, biologistes, cliniciens et partenaires SHS autour de la thématique des organoïdes.** Regrouper ces expertises complémentaires au sein d'un même événement constitue un atout stratégique, tant à l'échelle bordelaise qu'à celle de la Nouvelle-Aquitaine, en renforçant les synergies locales et la visibilité du territoire dans un domaine en pleine expansion. La rencontre mettra en lumière des travaux innovants, tout en donnant une place centrale aux cliniciens afin qu'ils puissent exprimer leurs besoins et attentes, enrichis par les apports des partenaires SHS. Cette dynamique contribuera à structurer et à renforcer une communauté multidisciplinaire engagée autour des organoïdes.

Comité organisation



En construction

Marie-Christine Durrieu
DR INSERM, CBMN UMR5248,

APPEL A COMMUNICATION

Les communications pourront porter, sans s'y limiter, sur les axes suivants :

1. Chimie

- Conception de biomatériaux et hydrogels (synthétiques, hybrides, biofonctionnalisés)
- Contrôle des propriétés physico-chimiques et mécaniques
- Choix et distribution de facteurs bioactifs
- Microenvironnement (pH, oxygène, ions)
- Encapsulation et libération contrôlée de molécules bioactives
- Standardisation des matériaux pour une reproductibilité expérimentale

2. Physique / Ingénierie

- Microfluidique et systèmes organ-on-chip
- Micro- et nano-fabrication
- Biophysique des tissus 3D : forces, tension, mécanotransduction
- Dynamique collective cellulaire et auto-organisation
- Transport et diffusion de nutriments, oxygène, médicaments
- Imagerie physique et instrumentation
- Automatisation et robotisation de la production d'organoïdes
- Modélisation et simulation multi-échelles (cellule → tissu → organe)

3. Biologie

- Cellules souches et différenciation cellulaire
- Signalisation intercellulaire et gradients morphogénétiques
- Co-cultures et interactions multi-cellulaires
- Reconstitution de niches physiologiques et pathologiques
- Organisation spatio-temporelle et plasticité des organoïdes
- Omics (génomique, transcriptomique, protéomique, métabolomique) et single-cell
- Imagerie avancée 3D/4D pour suivi dynamique des organoïdes

4. Clinique

- Modélisation de pathologies humaines
- Médecine personnalisée et prédictive
- Criblage pharmacologique et toxicologie prédictive
- Validation préclinique et corrélation avec données patients
- Développement de diagnostics et biomarqueurs

- Interfaces avec essais cliniques et biobanques

5. Sciences Humaines et Sociales (SHS)

- Questions éthiques liées aux organoïdes, en particulier cérébraux
- Consentement éclairé et gouvernance des échantillons biologiques
- Acceptabilité sociale et perception des modèles alternatifs à l'expérimentation animale
- Impact des organoïdes sur la pratique médicale et la société
- Communication scientifique et vulgarisation
- Politiques publiques et réglementation
- Études socio-économiques sur les filières biotech et medtech

Modalités de soumission :

- Abstract d'une page
- Préciser si souhait conférence plénière/communication orale/flash ou poster
- Français ou Anglais pour le colloque
- Soumission par mail (marie-christine.durrieu@inserm.fr) ou sur le site du Réseau HR2S (<https://hr2s.labo.univ-poitiers.fr/next-generation-organoids-materials-models-and-biomedical-applications/>)