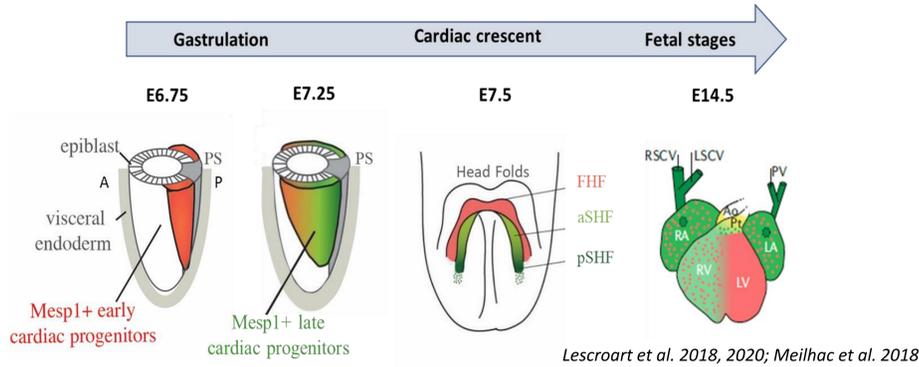


Explorer les secrets du cœur grâce à un modèle in vitro

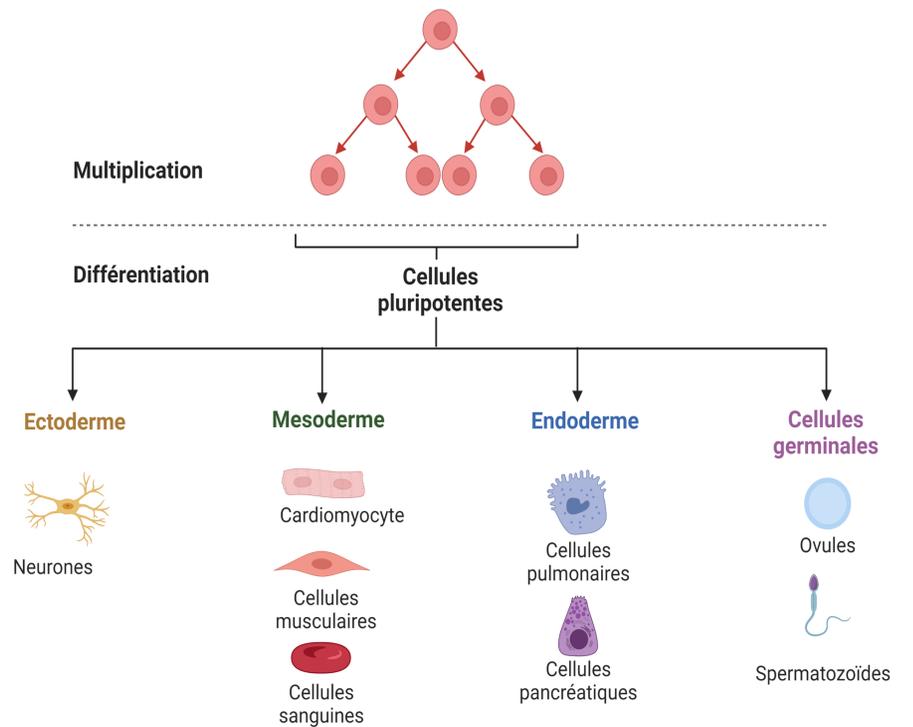
Laboratoire Marseille Medical Genetics, Aix-Marseille Université - Inserm U1251

Comment observer la formation du cœur sous un microscope ?

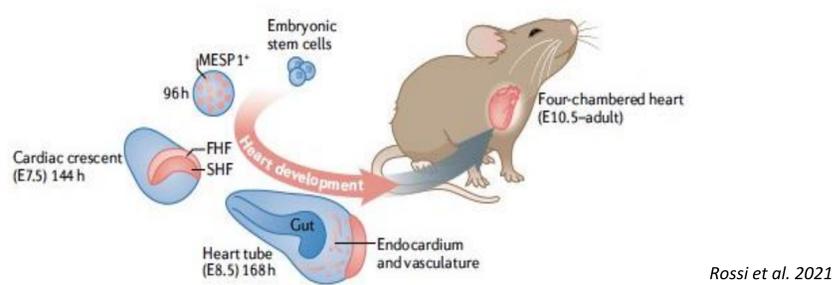
Le développement embryonnaire du cœur



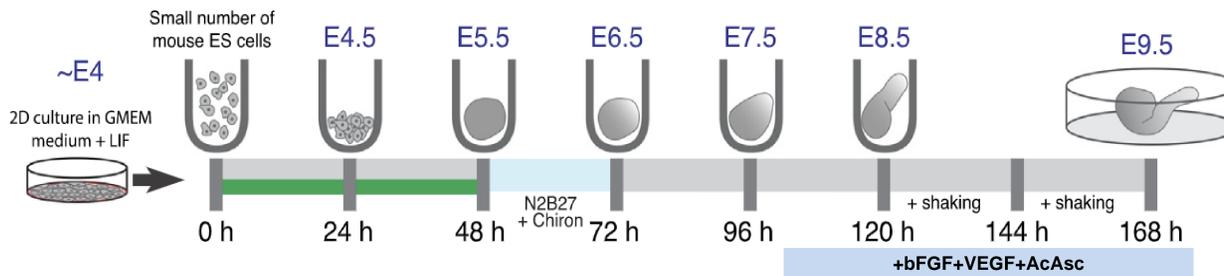
Les propriétés d'une cellule souche



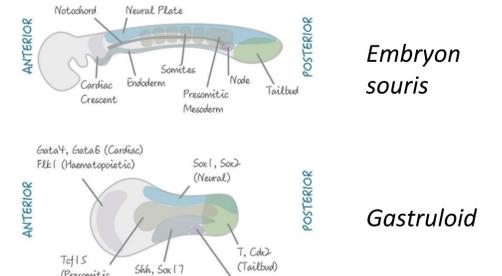
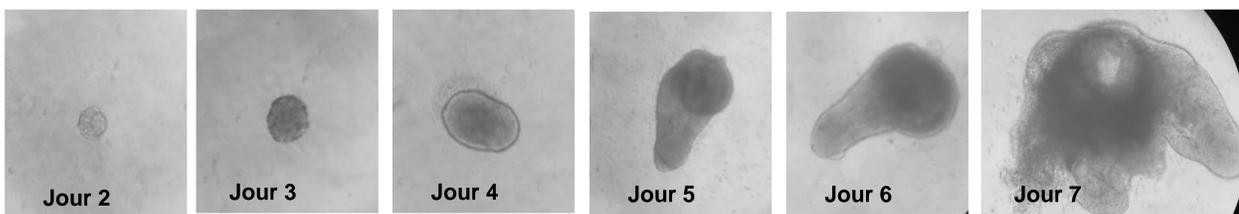
Modèle d'étude de la formation du cœur in vitro



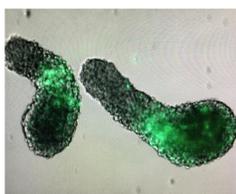
Protocole



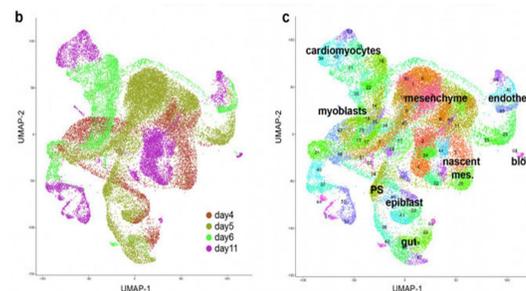
Illustrations de gastruloïdes obtenus à partir de cellules souches de souris



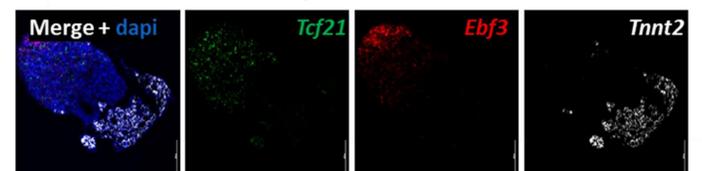
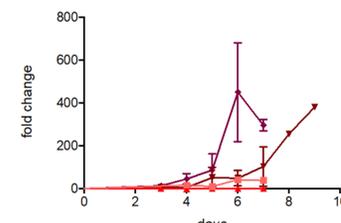
Exemples d'analyses pour caractériser la formation du cœur



Analyse de lignées clonales

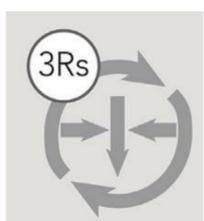


Séquençage cellule unique



Analyse expression des gènes dans le temps et dans l'espace

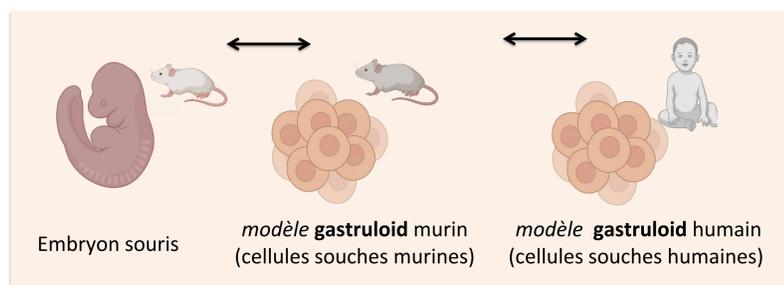
Avantages du modèle



Permet la Réduction et le Remplacement des modèles animaux

comparaison *in vivo* vs *in vitro*

comparaison souris vs humain



Applications

- Modéliser les défauts cardiaques congénitaux
- Criblage à grande-échelle
- Criblage toxicologiques
- Criblage génétique
- Développement de médicaments (pour prévenir ou réduire la sévérité des maladies)

