

« Ouvrez la porte du laboratoire : cellules et cellules souches »

Liste des vidéos du parcours « découverte »

- **Semaine 0 - Présentation du MOOC. Les missions du laboratoire**
 - [La présentation du laboratoire](#) : vidéo de 3'23'' (auteur : Patricia LEMARCHAND)
 - [Ouvrez les portes du laboratoire : cellules et cellules souches](#) : vidéo de 4'50'' (auteur : Patricia LEMARCHAND)
 - [Principes éthiques](#) : vidéo de 3'45'' (auteur : Guillaume LAMIRAULT)
 - [Introduction à la biologie systémique de la cellule](#) (auteur : Patricia LEMARCHAND) (*vidéo commune parcours découverte et parcours avancé*)

- **Semaine 1 - Les cellules souches : introduction - généralités**
 - [L'accueil des cellules](#) : vidéo labo de 9'15'' (auteur : Laurent DAVID)
 - [Voir la cellule](#) : vidéo labo de 5'20'' (auteur : Patricia LEMARCHAND)
 - [Qu'est-ce qu'une cellule ?](#) : vidéo de cours de 4'46'' (auteur : Patricia LEMARCHAND)
 - [La membrane cellulaire](#) : vidéo de cours de 4'47'' (auteur : Patricia LEMARCHAND)
 - [La diversité de la membrane](#) : vidéo de cours de 2'26'' (auteur : Patricia LEMARCHAND)
 - [La composition de la membrane](#) : vidéo de cours de 2'09'' (auteur : Patricia LEMARCHAND)
 - [Qu'est-ce qu'une cellule souche ?](#) : vidéo de cours de 4'57'' (auteur : Guillaume LAMIRAULT)
 - [Comment reconnaître une cellule souche pluripotente ?](#) : vidéo de cours de 3'02'' (auteur : Guillaume LAMIRAULT)
 - [La différenciation d'une cellule souche](#) : vidéo de cours de 1'55'' (auteur : Guillaume LAMIRAULT)
 - [La division asymétrique](#) : vidéo de cours de 1'47'' (auteur : Guillaume LAMIRAULT)
 - [A quoi servent les cellules souches ?](#) : vidéo de cours de 3'01'' (auteur : Guillaume LAMIRAULT)

- **Semaine 2 - La culture cellulaire. Congélation des cellules**
 - [La culture des cellules](#) : vidéo de labo de 3'36'' (auteur : Laurent DAVID)
 - [La congélation](#) : vidéo de labo de 4'49'' (auteur : Laurent DAVID)
 - [Le noyau](#) : vidéo de cours de 3'46'' (auteur : Laurent DAVID)
 - [Les pores nucléaires](#) : vidéo de cours de 1'56'' (auteur : Laurent DAVID)
 - [La transcription de l'ADN](#) : vidéo de cours de 3'34'' (auteur : Laurent DAVID)
 - [La réplication de l'ADN](#) : vidéo de cours de 1'40'' (auteur : Laurent DAVID)
 - [Les principales étapes du cycle cellulaire](#) : vidéo de cours de 5'55'' (auteur : Patricia LEMARCHAND)
 - [Les contrôles du cycle cellulaire](#) : vidéo de cours de 6'44'' (auteur : Patricia LEMARCHAND)
 - [Le cytosquelette et les filaments intermédiaires](#) : vidéo de cours de 3'05'' (auteur : Patricia LEMARCHAND)
 - [Les microtubules](#) : vidéo de cours de 4'24'' (auteur : Patricia LEMARCHAND)
 - [Les filaments d'actine](#) : vidéo de cours de 4'27'' (auteur : Patricia LEMARCHAND)

- **Semaine 3 - La reprogrammation cellulaire**
 - [La reprogrammation cellulaire : les principes](#) : vidéo de labo de 5'06'' (auteur : Laurent DAVID)
 - [La reprogrammation cellulaire au laboratoire](#) : vidéo de labo de 8'19'' (auteur : Laurent DAVID)

- **Technique d'étude des protéines cellulaires : western blot** - Vidéo labo : (auteur : Laurent DAVID):
 - **(1) les principes**
 - **(2) les méthodes au laboratoire**
 - **Facteurs de transcription : le paradoxe de l'œuf et la poule** : vidéo de cours de 3'00'' (auteur : Laurent DAVID)
 - **Compartiments et trafic à l'intérieur des cellules** : vidéo de cours de 3'45'' (auteur : Patricia LEMARCHAND)
 - **Synthèse des protéines** : vidéo de cours de 7'04'' (auteur : Patricia LEMARCHAND)
 - **Le reticulum endoplasmique** : vidéo de cours de 8'13'' (auteur : Patricia LEMARCHAND)
 - **L'appareil de Golgi, le transport vésiculaire** : vidéo de cours de 6'59'' (auteur : Patricia LEMARCHAND)
 - **Les lysosomes** : vidéo de cours de 3'18'' (auteur : Patricia LEMARCHAND)
- **Semaine 4 - Analyse et validation des cellules souches**
 - **Validation de l'expression de gènes de pluripotence par RT-PCR** : vidéo de labo de 2'26'' (auteur : Laurent DAVID)
 - **Validation de l'expression de gènes de pluripotence par RT-PCR au laboratoire** : vidéo de labo de 4'24'' (auteur : Laurent DAVID)
 - **Validation de l'expression de protéines de pluripotence par cytométrie en flux** : vidéo de labo de 1'15'' (auteur : Laurent DAVID)
 - **Validation de l'expression de protéines de pluripotence par cytométrie en flux au laboratoire**: vidéo de labo de 7'11'' (auteur : Laurent DAVID)
 - **Le transport de composés entre les cellules** : vidéo de cours de 5'48'' (auteur : Gilles LAMBERT)
 - **Le transport direct au travers des membranes** : vidéo de cours de 7'36'' (auteur : Gilles LAMBERT)
 - **La communication entre les cellules** : vidéo de cours de 3'36'' (auteur : Gilles LAMBERT)
 - **Les différents types de récepteurs cellulaires** : vidéo de cours de 6'49'' (auteur : Gilles LAMBERT)
- **Semaine 5 - La cellule et son environnement**
 - **La différenciation des cellules souches en cellules cardiaques** : vidéo de labo de 5'51'' (auteur : Flavien CHARPENTIER)
 - **Analyse du cytosquelette des cellules cardiaques** : vidéo de labo de 3'09'' (auteur : Laurent DAVID)
 - **Analyse du cytosquelette des cellules cardiaques en laboratoire** : vidéo de labo de 9'37'' (auteur : Patricia LEMARCHAND)
 - **La différenciation de cellules souches en cellules hépatiques** : vidéo labo 8'10''(auteur : Karim SI-TAYEB)
 - **Culture et différenciation de cellules en 3D** : vidéo labo 5'14'' (auteur : Cyril d'ARROS)
 - **La différenciation des cellules souches pluripotentes en organoïdes intestinaux**: vidéo de labo de 5'08'' (auteur: Maxime Mahé)
 - **Cellules souches somatiques : l'exemple du cheveu** : vidéo de cours de 5'14'' (auteurs : Bruno BERNARD (Fondation l'Oréal) et Patricia LEMARCHAND)
 - **Le vieillissement des cellules souches du cheveu** : vidéo de cours de 3'34'' (auteurs : Bruno BERNARD (Fondation l'Oréal) et Patricia LEMARCHAND)
 - **Les mécanismes de l'adhérence cellulaire** : vidéo de cours de 4'26'' (auteur : Guillaume LAMIRAULT)
 - **Les jonctions entre cellules** : vidéo de cours de 2'02'' (auteur : Guillaume LAMIRAULT)

- [Motilité](#) : vidéo de cours de 3'55'' (auteur : Guillaume LAMIRAULT)
 - [Le rôle de la matrice](#) : vidéo de cours de 5'19'' (auteur : Guillaume LAMIRAULT)
 - [L'organisation de la matrice cellulaire](#) : vidéo de cours de 2'57'' (auteur : Guillaume LAMIRAULT)
- **Semaine 6 - Energie, survie et mort de la cellule**
 - [Analyse électrophysiologique des cellules cardiaques : les principes](#) vidéo de labo de 5'51'' (auteur : Flavien CHARPENTIER)
 - [Analyse électrophysiologique des cellules cardiaques : le Patch Clamp](#) vidéo de labo de 9'28'' (auteur : Flavien CHARPENTIER)
 - [Analyse électrophysiologique des cellules cardiaques : un exemple](#) vidéo de labo de 3'55'' (auteur : Patricia LEMARCHAND)
 - [La contraction musculaire](#) : vidéo de cours de 4'44'' (auteur : Patricia LEMARCHAND)
 - [Le protéasome](#) : vidéo de cours de 4'02'' (auteur : Patricia LEMARCHAND)
 - [Principes de l'autophagie](#) : vidéo de cours de 3'22'' (auteur : Patricia LEMARCHAND)
 - [Les trois types d'autophagie](#) : vidéo de cours de 4'25'' (auteur : Patricia LEMARCHAND)
 - [La mitochondrie : généralités](#) : vidéo de cours de 5'22'' (auteur : Patricia LEMARCHAND)
 - [La mitochondrie : la production d'énergie](#) : vidéo de cours de 5'01'' (auteur : Patricia LEMARCHAND)
 - [L'apoptose : généralités](#) : vidéo de cours de 7'00'' (auteur : Patricia LEMARCHAND)
 - [L'apoptose : les acteurs](#) : vidéo de cours de 5'00'' (auteur : Patricia LEMARCHAND)