

## Single cell : génomique de la cellule unique

*Inter-régions – En distanciel*

<b>Date &amp; Horaire</b>	<b>19 au 20 septembre 2024</b> – 09h00 à 17h30
<b>Effectif</b>	10 personnes maximum
<b>Lieu</b>	En distanciel
<b>Public visé</b>	Techniciens, Ingénieurs, Chercheurs biologistes souhaitant s’initier aux technologies de séquençage à l’échelle de la cellule unique (single cell)
<b>Pré-requis</b>	Avoir un niveau de biologie moléculaire équivalent à Bac+2
<b>Programme</b>	<p><b>Présentation de l’approche single cell et des différentes étapes pour la réalisation d’une analyse en cellule unique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dissociation des tissus</li> <li>• Fixation des cellules</li> <li>• Marquage</li> <li>• Amplification des acides nucléiques</li> </ul> <p><b>Les technologies de séparation de cellules et d’amplification d’ADN ou ARN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Séparation des cellules <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Microfluidique</li> <li>○ Nano gouttelettes</li> <li>○ Capture laser</li> <li>○ Filtre</li> <li>○ Cages électriques...</li> </ul> </li> <li>• Amplification d’ADN ou ARN à partir du lysat cellulaire</li> </ul> <p><b>Les technologies d’analyse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PCR/NGS fragments courts et fragments longs</li> </ul> <p><b>Application à l’étude du transcriptome</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expression différentielle</li> <li>• Analyse de variants</li> <li>• ARN fusion</li> </ul> <p><b>Application à l’analyse du génome</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Whole genome sequencing</li> <li>• Whole exome</li> <li>• ATAC-seq</li> </ul> <p><b>Application à l’étude du méthylome par « Reduced Representation Bisulfite Sequencing (RRBS) »</b></p> <p><b>Analyse multi-omique sur cellule unique</b></p> <p><b>Introduction aux méthodes d’analyse bioinformatique</b></p> <p><b>Discussion sur les projets des stagiaires</b></p>

<b>Formateur</b>	Monsieur Joël LACHUER - BioSciences
<b>Inscription</b>	Sur <a href="https://www.sirene.inserm.fr/jetspeed/">https://www.sirene.inserm.fr/jetspeed/</a> Date limite d'inscription : <b>15 août 2024</b>
<b>Contact</b>	Assistante Formation : <a href="mailto:catherine.rogers@inserm.fr">catherine.rogers@inserm.fr</a> Chargée de Formation : <a href="mailto:valeria.florez@inserm.fr">valeria.florez@inserm.fr</a>