

Méthodes de préparation des échantillons biologiques pour le séquençage nouvelle génération (NGS) : applications à l'analyse du transcriptome et du mirnome d'échantillons complexes.

Inter-régions - Présentiel

Dates & Horaire	11 au 12 avril 2022 (2 jours) – 09h00 – 17h00
Effectif	7
Lieu	Paris 13 – Délégation Régionale Paris IDF Centre-Nord
Public visé	Techniciens, Ingénieurs, Chercheurs
Programme	<p>LES DIFFÉRENTES TECHNOLOGIES DE SÉQUENÇAGE NOUVELLE GÉNÉRATION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les différentes technologies de séquençage • Les différentes applications du NGS à l'analyse de l'expression des ARN (RNAseq, GRO-seq, RIPseq...) et de leur structure (SHAPE-seq...) <p>LES TECHNIQUES DE PRÉLÈVEMENTS ET DE CONSERVATION DES ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES POUR LE SÉQUENÇAGE D'ARN ET DEMIRNA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prélèvements cliniques frais ou congelés • Prélèvement à partir de culture cellulaire • Prélèvement à partir de milieux hétérogènes et complexes (eau, air, sols) • Milieux difficiles (urine, expectorations, fécès, fluides biologiques) • A partir de Tissus FFPE • Prélèvements biologiques de terrain destinés aux applications de Metatranscriptome (microbiome) • Discussion sur les milieux de conservation (RNAlater, solution alcoolique, milieu de lyse, Trizol..) <p>LES TECHNIQUES D'EXTRACTION DES ARN ET MIRNA ET LES CONTRÔLES QUALITÉ</p> <p>LES TECHNIQUES D'AMPLIFICATION DES ARN ET MIRNA</p> <p>LES TECHNIQUES D'ENRICHISSEMENT ET DE RÉDUCTION DE COMPLEXITÉ AVANT SÉQUENÇAGE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les techniques d'enrichissement d'ARN avant séquençage • Les différentes techniques de capture « à façon » d'ARN • Le séquençage d'amplicons • Enrichissement d'ARN de pathogènes (virus, bactéries) à partir de cellules hôtes ou de milieux biologiques complexes (grand volume de milieu ; milieux hétérogènes...). • Les techniques d'enrichissement cellulaire avant analyse du transcriptome • Microdissection par capture laser • Tri manuel

	<ul style="list-style-type: none"> • Tri par FACS (Fluorescence Activated Cell Sorting) • Tri par gradient de densité Tri sur billes magnétiques • Tri par microfluidique <p>LES PRÉPARATIONS DE LIBRAIRIES POUR L'ANALYSE DU TRANSCRIPTOME ET DU MIRNOME</p> <ul style="list-style-type: none"> • mRNA-seq et whole RNA seq : Librairies directionnelles et non directionnelles, eucaryotes et procaryotes Small RNA seq <p>MÉTHODES DE PRÉPARATION DE LIBRAIRIES RNASEQ ET SMALL RNASEQ À PARTIR DE CELLULE UNIQUE</p> <p>APPLICATIONS SUR DES CAS CONCRETS ET DISCUSSION LES TECHNIQUES D'ISOLEMENT DE CELLULES</p> <p>LES TECHNIQUES D'ISOLEMENT DE CELLULES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microdissection par capture laser • Tri manuel • Tri par FACS (Fluorescence Activated Cell Sorting) • Tri par gradient de densité Tri sur billes magnétiques • Tri par microfluidique <p>LES TECHNIQUES D'AMPLIFICATION D'ADN OU ARN ISSUS DE CELLULES UNIQUES</p> <p>MÉTHODES DE PRÉPARATION DE LIBRAIRIES À PARTIR DE MICROQUANTITÉ D'ACIDES NUCLÉIQUES</p> <p>APPLICATION DES TECHNOLOGIES DE MICROFLUIDIQUES</p> <p>EXEMPLES D'APPLICATIONS</p>
Formateur	Joël LACHUER - BioSciences
Inscriptions	<p>Sur https://www.sirene.inserm.fr/jetspeed/</p> <p>Date limite d'inscription : 13 mars 2022</p>
Contact	<p>Assistante Formation : catherine.rogers@inserm.fr</p> <p>Service Formation : formation.dr-idfcn@inserm.fr</p>