

GÉNÉRAL

TITRE :(1.2) Immunité naturelle contre le VIH : étude de lignées de macrophages ne possédant pas le récepteur CCR5

Lien vers la ressource pédagogique :(1.1)

<https://genie-bio.ac-versailles.fr/spip.php?article434>

DESCRIPTION :(1.4)

Le parcours est présenté sous forme d'une activité technologique organisée en plusieurs parties :

- présentation du contexte de l'immunité naturelle contre le VIH et de l'étude de lignées de macrophages ne possédant pas la protéine CCR5 par Western Blot ;
- réflexion préliminaire permettant d'aborder la préparation des échantillons protéiques et le choix de contrôles appropriés ;
- manipulation en simulation de la séparation de protéines en gel d'électrophorèse et la réalisation d'un Western Blot ;
- exploitation des résultats obtenus.

Les liens vers les différentes ressources numériques sont indiqués dans le document joint.

Ce parcours permet d'aborder les parties S4.5 et S4.6, ainsi que les parties T6 et T7 du programme de Biochimie-Biologie-Biotechnologies.



PÉDAGOGIE

TYPE PÉDAGOGIQUE DE LA RESSOURCE :(5.2)

- | | | |
|--|---|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Activité pédagogique | <input type="checkbox"/> Scénario pédagogique | <input type="checkbox"/> Jeu éducatif |
| <input type="checkbox"/> Témoignage pédagogique | <input type="checkbox"/> Tutoriel / outil | <input type="checkbox"/> Méthodologie |

MODALITÉ PÉDAGOGIQUE :(5.15)

- | | | |
|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> À distance | <input type="checkbox"/> En activité de projet | <input type="checkbox"/> En atelier |
| <input checked="" type="checkbox"/> En autonomie | <input type="checkbox"/> En classe entière | <input type="checkbox"/> En compétition |
| <input type="checkbox"/> En groupe | <input checked="" type="checkbox"/> En ligne | <input type="checkbox"/> Travail de recherche |
| <input type="checkbox"/> Travaux pratiques | <input type="checkbox"/> Travaux dirigés | <input type="checkbox"/> Travail en interdisciplinarité |

NIVEAU : (5.6) Enseignement secondaire

DOMAINE D'ENSEIGNEMENT : (9) Enseignement général et technologique

CADRE DE RÉFÉRENCE DES COMPÉTENCES NUMÉRIQUES⁽⁹⁾

1. Communication et collaboration : S'insérer dans le monde numérique

Collaborer Interagir Partager et publier

2. Création de contenus : Développer des documents multimédia

Adapter les documents à leur finalité Développer des documents textuels Programmer

3. Environnement numérique :

Évoluer dans un environnement numérique Résoudre des problèmes techniques

4. Informations et données : Mener une recherche et une veille d'information

Traiter des données Gérer les données

5. Protection et sécurité : Protéger la santé, le bien-être et l'environnement

Sécuriser l'environnement numérique Protéger les données personnelles et la vie privée

THÈME DE PROGRAMME (9)

SECONDE GÉNÉRALE (enseignement optionnel) :

BIOTECHNOLOGIES

- | | | | |
|--|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Découvrir le laboratoire de Biotechnologies | <input type="checkbox"/> Les Biotechnologies, un exercice de la responsabilité civique | <input type="checkbox"/> Immersion dans le monde des Biotechnologies | <input type="checkbox"/> Définir son projet de formation et découvrir des métiers |
|--|--|--|---|

SÉRIE STL :

- | | | |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relation structure/propriétés | <input type="checkbox"/> Nutrition | <input type="checkbox"/> Reproduction |
| <input type="checkbox"/> Information et communication | <input type="checkbox"/> Relation structure/fonction | <input type="checkbox"/> Homéostasie |
| <input type="checkbox"/> Prévention des risques | <input type="checkbox"/> Recherche expérimentale et démarche de projet | <input checked="" type="checkbox"/> Outils numériques |
| <input type="checkbox"/> Observer la diversité du vivant | <input type="checkbox"/> Mesures fiables | <input type="checkbox"/> Caractériser / identifier les micro-organismes |
| <input type="checkbox"/> Dénombrer des micro-organismes | <input type="checkbox"/> Cultiver des micro-organismes | <input checked="" type="checkbox"/> Détecter / caractériser des biomolécules |
| <input checked="" type="checkbox"/> Séparer les composants | <input type="checkbox"/> Préparer des solutions | <input type="checkbox"/> Déterminer la concentration d'une biomolécule |
| <input type="checkbox"/> Technologies de l'ADN | <input type="checkbox"/> Technologies cellulaires végétales | <input type="checkbox"/> Enzymologie |
| <input checked="" type="checkbox"/> Immunité | <input type="checkbox"/> Microbiologie | <input type="checkbox"/> Propriétés de l'ADN et réplication |

POST-BAC :

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> BTS Biotechnologies | <input type="checkbox"/> CPGE-TB | <input type="checkbox"/> STBI |
| <input type="checkbox"/> BTS BioAC | <input type="checkbox"/> Biochimie | <input type="checkbox"/> Bio-informatique |
| <input type="checkbox"/> BTS ABM | <input type="checkbox"/> Microbiologie | <input type="checkbox"/> CMP |
| <input type="checkbox"/> BTS Diététique | <input type="checkbox"/> Biologie cellulaire | <input type="checkbox"/> Physiologie |
| <input type="checkbox"/> BTS Métiers de l'eau | <input type="checkbox"/> Biologie moléculaire | <input type="checkbox"/> Nutrition – alimentation |
| <input type="checkbox"/> BTS Bioqualité | <input type="checkbox"/> Immunologie | <input type="checkbox"/> Diététique thérapeutique |

LES RESSOURCES GRANULAIRES POUVANT ÊTRE RÉINVESTIES

DESCRIPTION :

Simulation: running a protein gel



DESCRIPTION :

Simulation : Western Blot



DESCRIPTION :

Lien quizzière pour la réflexion préliminaire (nécessité pour l'enseignant d'avoir déjà créé son compte)



DESCRIPTION :

Lien quizzière pour l'exploitation des résultats (nécessité pour l'enseignant d'avoir déjà créé son compte)



DESCRIPTION DU SCÉNARIO : COMPLÉMENT D'INFORMATION

👐 FACULTATIF 👐

ENQUÊTE À DESTINATION DES ENSEIGNANTS

MERCI DE COMPLÉTER L'ENQUÊTE SUIVANTE :

<https://tinyurl.com/TraAMBTkSTMS>

