

GÉNÉRAL

TITRE : (1.2) Activité : ETUDE STRUCTURALE D'UN NERF ET D'UN NEURONE

Lien vers la ressource pédagogique : (1.1) <https://pedagogie.ac-montpellier.fr/etude-structurale-dun-nerf-et-dun-neurone>

DESCRIPTION : (1.4)

*dissection puis dilacération du nerf sciatique de grenouille, avec réalisation de vidéos.

*observations microscopiques de diverses préparations : nerf sciatique dilacéré, coupe transversale de nerfs et neurones dissociés. Réalisation de clichés annotés.

*Bilan sur la sclérose en plaque sous forme synthétique, à partir d'un document de l'Inserm.

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 type="checkbox"/> En autonomie | <input type="checkbox"/> En classe entière | <input type="checkbox"/> En compétition |
| <input checked="" type="checkbox"/> En groupe | <input type="checkbox"/> En ligne | <input type="checkbox"/> Travail de recherche |
| <input checked="" 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

- | | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Collaborer | <input type="checkbox"/> Interagir | <input checked="" type="checkbox"/> Partager et publier |
|-------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------|

2. Création de contenus : Développer des documents multimédia

- | | | |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Adapter les documents à leur finalité | <input type="checkbox"/> Développer des documents textuels | <input type="checkbox"/> Programmer |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|

3. Environnement numérique :

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Évoluer dans un environnement numérique | <input type="checkbox"/> Résoudre des problèmes techniques |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|

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

- | | |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Traiter des données | <input type="checkbox"/> Gérer les données |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------|

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

THÈME DE PROGRAMME (9)

SECONDE GÉNÉRALE (enseignement optionnel) :

SANTÉ ET SOCIAL

- | | | |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Pauvreté, logement et santé | <input type="checkbox"/> Handicap et inclusion au quotidien | <input type="checkbox"/> Âges extrêmes de la vie |
| <input type="checkbox"/> Hôpital : images et réalités | <input type="checkbox"/> Action humanitaire | <input type="checkbox"/> Santé et innovations |
| | <input type="checkbox"/> Vivre ensemble sur un territoire | |

SÉRIE ST2S : BPH & CBPH

- | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Techniques d'exploration de l'appareil cardiovasculaire | <input type="checkbox"/> Anatomie-physiologie de l'appareil cardiovasculaire | <input type="checkbox"/> Pathologies de l'appareil cardiovasculaire |
| <input type="checkbox"/> Rôle des biomolécules-oligoéléments | <input type="checkbox"/> Anatomie- physiologie de l'appareil digestif | <input type="checkbox"/> Nutrition, équilibre alimentaire, déséquilibres alimentaires |
| <input checked="" type="checkbox"/> Anatomie- physiologie de l'appareil locomoteur | <input type="checkbox"/> Exploration de l'appareil digestif par fibroscopie | <input type="checkbox"/> Pathologie digestive : la malabsorption |
| <input type="checkbox"/> Anatomie et physiologie des appareils reproducteurs | <input type="checkbox"/> Pathologies de l'appareil locomoteur | <input checked="" type="checkbox"/> Atteintes du système nerveux central |
| <input type="checkbox"/> Contraception | <input type="checkbox"/> Régulation de la fonction reproductrice | <input type="checkbox"/> Infertilité et aide médicale à la procréation |
| <input type="checkbox"/> Anatomie-histologie de l'appareil respiratoire | <input type="checkbox"/> Interruption de grossesse | <input type="checkbox"/> Fécondation, nidation et grossesse |
| <input type="checkbox"/> Respiration cellulaire | <input type="checkbox"/> Exemple de pathologie respiratoire | <input type="checkbox"/> Transport et échanges des gaz respiratoires |
| <input type="checkbox"/> Transmission des caractères héréditaires | <input type="checkbox"/> Cellule et information génétique | <input type="checkbox"/> Du gène à la protéine |
| <input type="checkbox"/> Perturbations du milieu intérieur par xénobiotiques | <input type="checkbox"/> Le cancer, une conséquence des mutations génétiques | <input type="checkbox"/> Homéostasie, milieu intérieur et compartimentation |
| <input type="checkbox"/> Rôle du pancréas dans de la glycémie | <input type="checkbox"/> Pathologie de l'homéostasie : diabètes de type 1 et de type 2 | <input type="checkbox"/> Homéostasie, milieu intérieur et compartimentation |
| <input type="checkbox"/> Antibiothérapie et résistance aux antibiotiques | <input type="checkbox"/> Rôle du rein dans la régulation du milieu intérieur | <input type="checkbox"/> Exemple de mise en jeu des défenses immunitaires : la grippe |
| <input type="checkbox"/> Organes et cellules de l'immunité | <input type="checkbox"/> Prévention de la grippe : vaccination | <input type="checkbox"/> Maladies infectieuses, grippe |
| <input type="checkbox"/> Interdépendances des systèmes ou appareils | <input type="checkbox"/> Coopération cellulaire | <input type="checkbox"/> Soi et non-soi |
| <input type="checkbox"/> Technique d'exploration, sérodiagnostic | <input type="checkbox"/> Réponse acquise à médiation humorale : rôle des anticorps | <input type="checkbox"/> Réponse acquise à médiation cellulaire : rôle des LT cytotoxiques |
| | <input type="checkbox"/> Organisation, fonctionnement intégré de l'être humain | <input type="checkbox"/> De l'appareil à la molécule |

SÉRIE ST2S : STSS

- | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Méthodologies appliquées au secteur Sanitaire et social | <input type="checkbox"/> L'étude au service de l'action | <input type="checkbox"/> Démarche d'étude, de sa cohérence à son adaptation aux contextes |
| <input type="checkbox"/> Recherche documentaire dans le domaine Sanitaire et social | <input type="checkbox"/> Mode d'intervention sociale et en santé | <input type="checkbox"/> L'action en santé |
| <input type="checkbox"/> L'intervention sociale | <input type="checkbox"/> Protection sociale | <input type="checkbox"/> Droit sociaux |
| <input type="checkbox"/> Du risque social à la protection sociale ; un projet de société | <input type="checkbox"/> Evolution de la protection sociale | <input type="checkbox"/> Organisation générale du système de protection sociale |
| <input type="checkbox"/> Principes de protection sociale | <input type="checkbox"/> Mise en place d'un plan d'action améliorant la santé | <input type="checkbox"/> Politiques, dispositifs de santé publique et d'action sociale |
| <input type="checkbox"/> Politiques et dispositifs de santé publique pour répondre aux besoins de santé | <input type="checkbox"/> Politiques et dispositifs d'action sociale favorisant le bien-être des individus et des groupes et la cohésion sociale | <input type="checkbox"/> |

POST- BAC

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> BTS SP3S | <input type="checkbox"/> BTS ESF |
|-----------------------------------|----------------------------------|

LES RESSOURCES GRANULAIRES POUVANT ÊTRE RÉINVESTIES

DESCRIPTION :

*annotations d'un schéma structural d'un nerf à l'aide d'une application de LearningApps.

<https://learningapps.org/view7702473>



DESCRIPTION :

*observation microscopique et photo d'une préparation de neurones dissociés.

*annotations d'une observation microscopique de neurones dissociés à l'aide d'une application de LearningApps.

<https://learningapps.org/view8629477>



DESCRIPTION DU SCÉNARIO : COMPLÉMENT D'INFORMATION

Organisation structurale d'une nerf :

*découverte, **en distanciel**, de vidéos « extraction du nerf sciatique de grenouille », « méthode de dilacération d'un nerf sciatique de grenouille » et « observation microscopique d'un nerf sciatique de grenouille ».

En présentiel :

*dissection puis dilacération du nerf sciatique de grenouille, avec réalisation de vidéos.

*observations microscopiques de deux préparations : nerf sciatique dilacéré et coupe transversale de nerfs. Annotations des clichés réalisés.

*annotation d'un schéma général d'un nerf à l'aide d'une application de LearningApps.

Structure et ultrastructure d'un neurone

En présentiel :

*observation microscopique (prise d'un cliché) d'une préparation de neurones dissociés.

*annotations du cliché à l'aide d'une application de LearningApps

*compléter un tableau structure-fonction relatif au neurone à l'aide d'un texte

La sclérose en plaque

En présentiel ou en distanciel :

*Rechercher l'origine et les conséquences physiologiques de la sclérose en plaque à partir d'un document de l'Inserm.

*Bilan réalisé sous forme d'un texte synthétique ou d'une carte mentale.

ENQUÊTE À DESTINATION DES ENSEIGNANTS

MERCI DE COMPLÉTER L'ENQUÊTE SUIVANTE :

