Préparation de séquence.

|  |
| --- |
| Cycle / Classe : CM 2 |
| Discipline : biologie. |
| Sujet d’étude : la respiration, une première approche des fonctions de nutrition. |
| Période : trois semaines. |

**Compétences :**

* rendre compte du trajet du sang dans le corps dans un circuit fermé et dans un sens unique ;
* expliquer le rôle de la circulation dans la nutrition des organes, à la suite de l’action de l’appareil respiratoire ;
* lire et interpréter des documents variés : tableaux, graphiques… ;
* mobiliser ses connaissances dans un autre champ disciplinaire, l’E.P.S. ;
* *noter et exploiter les résultats d’une mesure ou d’une recherche (comprendre qu’une mesure isolée, associée à une incertitude, peut être différente d’un résultat statistique) ;*
* faire l’expérience de l’une des étapes de la démarche scientifique : dissection d’un cœur de porc et réalisation d’un schéma annoté.

**Connaissances :**

* nommer : le cœur, les veines et les artères ;
* connaître le sens et l’orthographe des mots suivants : (di)oxygène, dioxyde de carbone, azote, rythme cardiaque (et respiratoire), *infarctus ;*
* connaître les risques pour notre santé liés à notre mode de vie : les dangers d’une mauvaise alimentation ou d’un manque de pratique sportive sur le fonctionnement du cœur.

**En maîtrise de la langue :**

* lire et interpréter un texte documentaire ;
* écrire une trace écrite avec l’aide de l’enseignant ;
* présenter soigneusement et annoter un schéma d’une dissection.

**Lors de cette étude, l’élève apprendra par ailleurs à :**

* présenter clairement et lisiblement sa leçon ;
* organiser de nouvelles connaissances (méthodologie : texte résumé, schémas…).

**Programmation des séances :**

|  |
| --- |
| **Séance 1 :** En E.P.S., mesure des rythmes cardiaques et respiratoires avant, tout de suite après un effort puis quelques minutes après un effort afin d’en constater les variations et de faire émerger un questionnement sur le lien entre respiration et circulation du sang. |
| **Séance 2 :** Variations du rythme cardiaque et de la composition du sang (gaz et nutriments), analyse de documents (scientifiques). |
| **Séance 3 :** Que contient une goûte de sang ? |
| **Séance 4 :** Le fonctionnement du cœur : dissection d’un cœur de porc. |
| **Séance 5 :** Comment circule le sang dans notre corps ? (schéma + texte) |
| **Séance 6 :** Education à la santé : les maladies cardio-vasculaires et les comportements qui en limitent les risques. |
| **Séance 7 :** On récapitule (schéma, liste de mots clés…) |
| **Séance 8 :** Evaluation sur la circulation du sang. |