

Adaptations du corps lors de l'effort

Niveau : 5^e

Objectif : amener les élèves de 5^e à comprendre le fonctionnement de leur corps et à se questionner sur les comportements adaptés à mettre en place pour le maintenir en bonne santé, notamment au travers d'une pratique sportive régulière et en toute sécurité, associée à une alimentation saine et équilibrée.

Partenariats

- TUC aviron
- Cité de l'espace

Descriptif du projet

Le projet se décompose en 4 volets :

- Volet 1 : Rester en bonne santé et en toute sécurité : des mesures pour comprendre
- Volet 2 : Rame en 5^e
- Volet 3 : Adaptations du corps face aux contraintes de l'espace
- Volet 4 : Adopter une alimentation saine et équilibrée

Volet 1 : Rester en bonne santé et en toute sécurité : des mesures pour comprendre

- En EPS, les élèves réaliseront **des mesures de la fréquence cardiaque, de la fréquence respiratoire et de la VMA** à l'aide d'une grille mais aussi de montres connectées.
- Les **mesures** seront utilisées en cours de mathématiques pour réaliser des **tableaux et graphiques** à l'aide du **tableur** qui seront ensuite interprétés en SVT afin de **suivre les adaptations du corps lors d'un effort**.
- Côté sécurité, seront abordés **l'importance de l'hydratation et de l'échauffement** mais aussi les **limites physiques de l'organisme**. En parallèle, les **règles de sécurité** seront travaillées lors des activités sportives et les éventuels **comportements de mise en danger** seront repérés.
- La notion du **bien-être** sera abordée au travers d'activités de **sophrologie** pour tenter d'améliorer les phases de **récupération** et les **performances**. Des situations de visualisation mentales seront testées (échauffement de la commande neuromusculaire / commande motrice)

Volet 2 : Rame en 5^e

Rame en 5^e, s'articule autour d'une séance d'aviron indoors et d'ateliers de SVT sur le fonctionnement du corps humain. L'objectif est de mettre en relation, de façon très concrète, les dépenses énergétiques et les besoins alimentaires.

<http://avironfrance.fr/espace-federal/programmes-federaux/rame-en-5eme>

Séance d'aviron indoors et nutrition :

- **Atelier 1 : la nutrition**

Les élèves sont sensibilisés au nécessaire équilibre entre apports et dépenses caloriques en pratiquant 5 min d'aviron pour mesurer leur dépense. Puis, ils calculent le temps d'activité nécessaire pour éliminer les calories apportées par différentes sortes d'aliments.

Des quizz sont ensuite proposés sur la digestion, la transformation des aliments en énergie, la respiration ou encore le système cardiovasculaire.

- **Atelier 2 : pratique de l'aviron indoors**

Les élèves sont confrontés à un défi : parcourir la plus grande distance avec un nombre de coup d'aviron imposé.

- **Atelier 3 : course virtuelle**

Des équipes de 8 élèves s'affrontent en relais sur 2000 m. Ils suivent la course via un logiciel permettant de visualiser en temps réel l'avancée des bateaux.

Séance d'initiation à l'aviron sur la Garonne :

Cette séance permettra aux élèves de découvrir une activité sportive nouvelle, la pratique de l'aviron sur l'eau, de se dépasser et de coopérer.

Volet 3 : Adaptations du corps face aux contraintes de l'espace

Les enseignants utiliseront l'exemple de l'environnement spatial pour montrer l'importance de l'activité physique, d'une bonne hygiène de vie et des risques liés à la sédentarité sur le corps humain.

- En Sciences Physiques, la **préparation et le suivi des astronautes** seront travaillés afin de comprendre les **effets de la microgravité** sur le corps et les **contremesures** à prendre pour rester en bonne santé. Les vidéos mises en ligne par le MEDES seront exploitées.
- **Une sortie à la cité de l'espace** permettra d'approfondir ces différents points.

Volet 4 : Adopter une alimentation saine et équilibrée

- L'équilibre alimentaire sera travaillé de façon concrète en s'appuyant sur les menus des élèves et de la cantine.
- Une opération petit déjeuner sera organisée par le collège. L'occasion pour l'infirmière et le professeur de SVT de sensibiliser les élèves à l'importance de ce repas chez les adolescents et de leur apprendre à équilibrer leur alimentation.

Plus d'informations :

<https://marengo.ecollege.haute-garonne.fr/espaces-pedagogiques/les-epi/le-corps-face-a-l-effort/>

<https://marengo.ecollege.haute-garonne.fr/vie-du-college/projets-evenements/rame-en-5e-seance-d-aviron-indoors-pour-tous-les-5e-9912.htm>

https://marengo.ecollege.haute-garonne.fr/vie-du-college/sorties-voyages/sortie-aviron-5e3-9500.htm?URL_BLOG_FILTER=%231681

https://marengo.ecollege.haute-garonne.fr/vie-du-college/projets-evenements/les-5e1-en-sortie-aviron-9552.htm?URL_BLOG_FILTER=%3FDATE%3D%26ORDRE%3D%26ORDRE_DATE_MODIFICATION%26FROM%3D%231692

https://marengo.ecollege.haute-garonne.fr/vie-du-college/sorties-voyages/sortie-aviron-2019-6990.htm?URL_BLOG_FILTER=%3FDATE%3D%26ORDRE%3D%26ORDRE_DATE_MODIFICATION%26FROM%3D%231130