

## Séquence pédagogique associée à la box

### « L'Épidémie Accro aux écrans »

#### Thème : Bien-être et respect de la santé

Ce thème met l'accent sur l'équilibre entre le corps et l'esprit : une alimentation saine, de l'exercice physique, un sommeil suffisant et un temps d'écran limité. Il aborde également la gestion du stress, les relations avec les autres et l'utilisation réfléchie des technologies. Le bien-être ne consiste pas seulement à éviter les maladies, mais aussi à se sentir plein d'énergie et résilient. Les enfants apprennent comment leurs choix quotidiens influent sur leur santé et leur bonheur à long terme.

#### Tranches d'âge :

8-10 / 10-12

#### Durée :

3 heures (3 séances de 45 min)

#### Aperçu du scénario

Noah se sent seul alors que ses amis délaissent le parc pour passer de longues heures sur leurs jeux vidéos. Leurs visages pâles et leurs yeux fatigués lui font penser à des zombies. Déterminé à lutter contre cette épidémie, Noah lance une mission avec Mia et Liam : suivre leurs habitudes quotidiennes, repenser leur mode de vie, se nourrir sainement et redécouvrir le mouvement à travers des défis ludiques. Ensemble, ils échangent le défilement sans fin contre de vraies aventures, des rires et un travail d'équipe. Peu à peu, l'épidémie s'éteint. L'équilibre revient, les écrans reprennent leur place, et l'amitié, l'énergie et la joie renaissent.

## Séance n° 1 – « Il est temps d’agir ! » : gestion du temps et santé

Cette leçon porte sur la planification des activités quotidiennes et la gestion du temps, tout en prêtant attention au temps passé devant les écrans.

**À l’issue de cette leçon, les élèves devraient être capables de :**

### Niveau 1 (8 - 10 ans)

- **Objectif : planification des activités quotidiennes et gestion du temps.**

**À la fin de cette leçon, les élèves seront capables de :**

- Utiliser les heures et les minutes.
- Planifier une journée et calculer des durées (addition et soustraction jusqu’à 200).
- Décoder des textes codés à l’aide d’une clé de substitution

### Niveau 2 (10 - 12 ans)

- **Objectif : utiliser les fractions pour analyser des emplois du temps et promouvoir l'hygiène numérique.**

**À la fin de ce niveau, les élèves seront capables de :**

- Exprimer des durées sous forme de fractions.
- Comparer des fractions.
- Proposer des habitudes plus saines.
- Travailler en collaboration.



### **Contexte historique du concept et/ou lien avec la vie quotidienne :**

La mesure du temps a commencé par l'observation des cycles naturels, puis les cadrans solaires, les sabliers et les horloges. Aujourd'hui, les appareils numériques mesurent le temps avec précision. Comprendre le temps aide les élèves à planifier leurs devoirs, leurs activités sportives et leurs loisirs, ce qui favorise leur organisation et leur bien-être général.

Le concept d'« hygiène numérique » peut être associé à la gestion du temps, car il s'agit d'un défi majeur dans la vie et le bien-être des enfants.

### **Nombre de participants :**

Taille du groupe : 4 à 5 élèves (ou par binômes). Constituez des groupes hétérogènes en alternant les rôles. L'enseignant circule dans la classe pour animer la discussion.

## **PRÉPARATION DE LA SÉANCE**

### **Connaissances et compétences préalables :**

#### **Niveau 1**

Pour cette leçon, les élèves doivent déjà être capables de :

- Effectuer des additions et des soustractions avec des nombres allant jusqu'à 60.
- Comprendre les concepts d'heures et de minutes et être capables de les convertir l'un en l'autre.
- Lire l'heure sur des horloges analogiques et numériques.

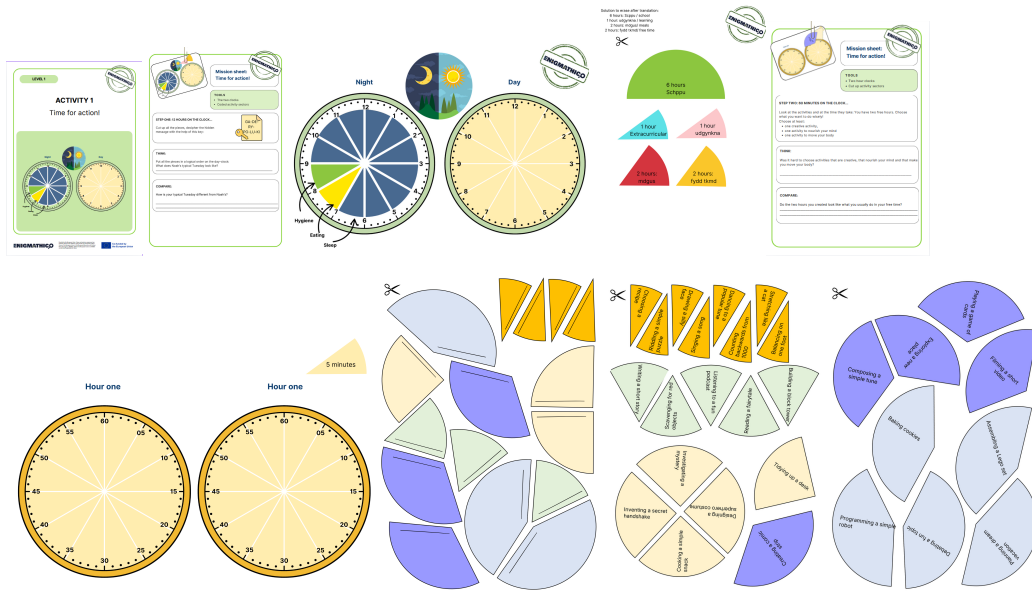
#### **Niveau 2**

Pour cette leçon, les élèves doivent déjà être capables de :

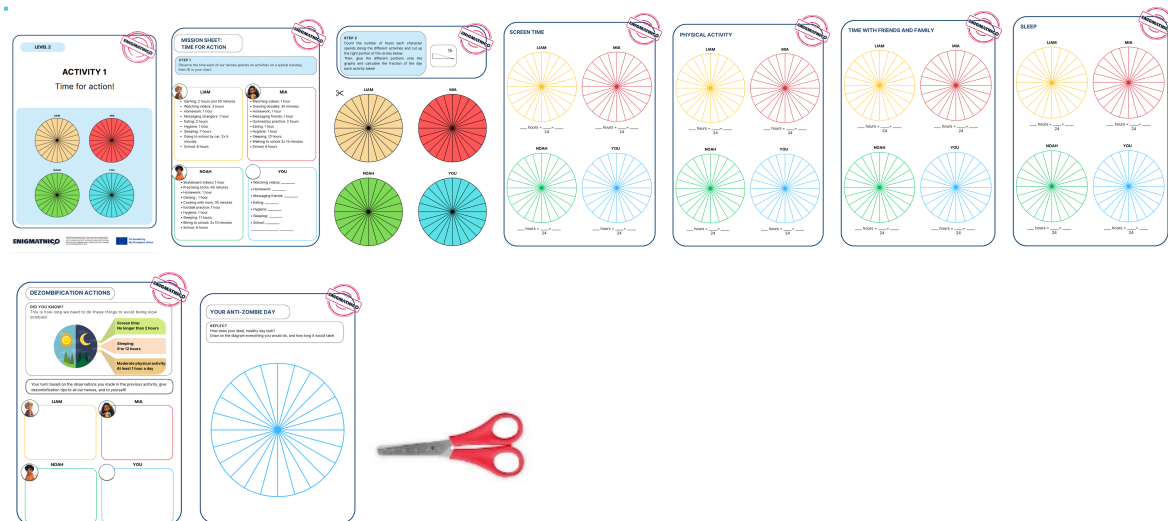
- Effectuer des calculs simples avec des fractions courantes.

## Matériel et organisation de la classe :

**Niveau 1 :** fiche d'activité « Il est temps d'agir ! », quatre cadrans d'horloge plastifiés par groupe, un jeu plastifié de segments d'horloge codés par groupe, deux jeux plastifiés de segments d'horloge par groupe et un marqueur.



**Niveau 2 :** deux cartes plastifiées avec des divisions en cercles, une carte avec des segments de cercles colorés (à découper), des ciseaux.



## DÉROULEMENT DE LA SÉANCE

| Niveaux 1 et 2                      | Introduction au sujet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>8 - 10 ans</p> <p>10 -12 ans</p> | <p><b>Niveau 1 (8 - 10 ans)</b></p> <p><b>Curiosité :</b> Imagine la vie sans horloge : comment saurions-nous l'heure ? Quand aller à l'école, quand se coucher... ?</p> <p><b>Rappel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une journée, c'est une période comprenant le jour et la nuit, qui dure 24 heures.</li> <li>• Le jour, c'est la partie de la journée où il fait clair et où le soleil brille.</li> <li>• La nuit est la partie sombre de la journée pendant laquelle on dort généralement.</li> <li>• Une heure dure 60 minutes.</li> <li>• Une minute compte 60 secondes.</li> <li>• Horloge analogique : l'aiguille longue = minutes, la courte = heures.</li> </ul> <p><b>Vérification des connaissances :</b> Combien y a-t-il d'heures dans une journée ? Et de minutes dans une heure ?</p> <p><b>Présentation de l'activité :</b> Comprendre le temps aide à organiser la vie quotidienne.</p> <p><b>Niveau 2 (10-12 ans)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objectif : apprendre à analyser notre emploi du temps quotidien à l'aide de fractions afin de déterminer le temps que nous consacrons à différentes activités.</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Concepts mathématiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La fraction ordinaire : un outil permettant de représenter une partie d'un tout.</li> <li>Comparaison de fractions : la capacité à déterminer quelle partie est la plus grande ou la plus petite.</li> </ul> <p>Concepts liés à la vie quotidienne :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hygiène numérique : un ensemble de règles qui nous aident à utiliser les appareils électroniques de manière saine et sûre, par exemple en faisant des pauses et en évitant de passer trop de temps devant un écran.</li> </ul> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## MISE EN PRATIQUE

| Niveau 1   | Activités                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8 - 10 ans | <p>1. Rôle de l'enseignant :</p> <p>Chaque groupe recevra deux séries de documents :</p> <p>Commencez par distribuer les deux premières pages, qui présentent deux cadrans d'horloge analogiques, ainsi qu'une feuille indiquant les noms codés des activités et leur durée.</p> <p>Les enfants déchiffreront le code à l'aide de la clé de décryptage : chaque lettre de la clé (MA- LP – BO – RK – IN - UT) doit être remplacée par celle qui se trouve juste à côté (M remplace A et A remplace M)</p> <p>Solution :</p> <p>6 heures : ECBPE/ ECOLE</p> <p>1 heure : DVBNKS / DEVOIRS</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>1 heure : PBNSNKS / LOISIRS</p> <p>2 heures : KELMS / REPAS</p> <p>2 heures : UEALS PNOKE / TEMPS LIBRE</p> <p>Une fois cette étape terminée, distribuez la deuxième série de supports à chaque groupe : deux cadrans d'horloge représentant deux heures de temps libre, ainsi qu'une liste d'activités avec leur durée respective. Chaque enfant choisira ses activités préférées pour occuper exactement deux heures de temps libre. Il pourra utiliser les espaces vides pour noter ses propres idées.</p> <p>2. Ce que font les élèves :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Décoder les activités et les placer sur un cadran d'horloge pour établir un emploi du temps quotidien.</li> <li>2. Organiser le temps libre : remplir deux cadrans vierges avec des activités saines de leur choix.</li> <li>3. Travail en groupe : comparer et discuter des choix.</li> </ol> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Niveau 2               | Activités                                                                                                                                            |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>10 – 12<br/>ans</p> | <p>1. Ce que dit et fait l'enseignant :</p> <p>Discussion en classe :</p> <p>- Quelqu'un a-t-il déjà entendu parler de « l'hygiène numérique » ?</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>- Quelqu'un peut-il donner un exemple d'utilisation saine des écrans ?</p> <p>- Nous allons analyser les emplois du temps quotidiens de Liam, Mia et Noah pour voir si nous pouvons y apporter des changements positifs. Nous comparerons leurs emplois du temps avec les nôtres. À la fin, nous vérifierons s'il y a un excès ou un manque de quelque chose dans notre routine.</p> <p>2. Ce que font les élèves :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analyser l'emploi du temps des personnages et remplir le leur.</li> <li>2. Découper des segments de cercle pour représenter les activités quotidiennes (sommeil, écrans, activité physique, famille).</li> <li>3. Représenter les emplois du temps de Noah, Mia, Liam et d'eux-mêmes.</li> <li>4. Exprimer le temps sous forme de fractions (<math>\frac{1}{2}</math>, <math>\frac{1}{4}</math>, etc.).</li> <li>5. Comparer ces emplois du temps aux recommandations en matière de santé et formuler des conseils pour s'améliorer.</li> </ol> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Conclusion</p> <p>Niveau 1</p> | <p>Au cours de cette leçon, les élèves ont non seulement renforcé leurs compétences en mathématiques (addition et soustraction jusqu'à 60), mais ils ont également appris à appliquer concrètement les concepts d'heures et de minutes. Ces</p> |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>8 - 10 ans</p>                                    | <p>compétences leur permettent de planifier efficacement leur journée en tenant compte de diverses activités.</p> <p>Cette séance a également mis en évidence l'importance d'une gestion consciente du temps, notamment en matière d'hygiène numérique. Les élèves ont appris à varier leurs activités et à ne pas passer trop de temps devant les écrans.</p> <p>De plus, grâce aux exercices de décodage, les élèves ont développé leur capacité à identifier et à appliquer des relations de dépendance, une compétence précieuse pour de nombreux domaines, et pas seulement en mathématiques.</p> |
| <p>Conclusion</p> <p>Niveau 2</p> <p>10 - 12 ans</p> | <p>À la fin de la leçon, les élèves seront capables de partager leurs réflexions et leurs idées. L'enseignant peut encourager la discussion en posant les questions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quels conseils avez-vous donnés aux personnages pour qu'ils améliorent leur santé en gérant mieux leur temps ?</li> <li>• Y a-t-il quelque chose que vous comptez changer dans votre propre vie ?</li> </ul>                                                                                                                                                              |
| <p>Pour aller plus loin...</p>                       | <p><b>Niveau 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conversion heures <math>\leftrightarrow</math> minutes. Vous pouvez utiliser des problèmes tels que « Combien y a-t-il de minutes dans 3 heures ? » ou « Combien y a-t-il d'heures et de minutes dans 150 minutes ? »</li> <li>• Addition et soustraction de temps : proposer des problèmes simples, par exemple : « Si un cours dure 45 minutes et commence à 8h, quand se terminera-t-il ? »</li> <li>• Addition et soustraction de durées.</li> </ul>                                                                               |

- Planification hebdomadaire/mensuelle à l'aide de calendriers.
- Introduction aux pourcentages à l'aide de diagrammes circulaires.

## Niveau 2

- Exprimer les activités quotidiennes en pourcentages (24 h = 100 %). Leur montrer comment représenter des proportions, par exemple : 8 heures de sommeil représentent  $\frac{1}{3}$  de la journée, soit environ 33,3 % de leur temps.
- Comparer les emplois du temps entre différentes cultures en leur demandant de faire des recherches sur l'emploi du temps quotidien des enfants dans d'autres pays.
- Discuter de l'impact des technologies sur la santé (posture, sommeil, concentration).
- Élaborer des stratégies : « règle du 20-20-20 » (toutes les 20 minutes, regarder un objet situé à 20 pieds pendant 20 secondes), créer des zones sans écran à la maison...
- Calculer les moyennes hebdomadaires de temps passé devant les écrans.

## Énigme n° 2 – « L'assiette anti-zombie »

Thème : Alimentation saine et mathématiques au quotidien

### Niveau 1

Cette leçon est axée sur la mise en pratique des principes d'une alimentation saine à travers la planification et la préparation des repas. Les élèves apprendront à faire des choix alimentaires éclairés.

À la fin de la leçon, l'élève devrait être capable de :

- Planifier un repas équilibré en suivant le principe de l'« assiette équilibrée ».
- Appliquer les concepts de pourcentages et de proportions dans le cadre d'un exercice pratique.
- Comprendre l'impact des choix alimentaires sains et malsains.
- Prendre et justifier des décisions alimentaires à l'aide de chiffres et de faits.
- Constater en quoi les mathématiques sont utiles dans la vie quotidienne, par exemple lors de la préparation des repas.

### Niveau 2

Cette leçon vise à approfondir la capacité à analyser les données des tableaux nutritionnels et à favoriser des habitudes alimentaires saines. Les élèves analyseront des tableaux nutritionnels à l'aide de supports pédagogiques pour déterminer quelles collations sont plus ou moins saines et pourquoi.

À la fin de la leçon, un élève devrait être capable de :

- Analyser des données
- Comprendre l'utilité des nutriments de base
- Comprendre le concept d'un tableau nutritionnel
- Faire des choix sains face à des collations emballées

### **Contexte historique du concept et/ou lien avec la vie quotidienne :**

Autrefois, les gens mangeaient ce qui était à leur disposition, c'est-à-dire les produits cultivés localement et de saison. Ils ne connaissaient pas les principes spécifiques d'une alimentation saine. Au fil du temps, les scientifiques ont commencé à étudier quels aliments avaient un effet positif sur notre santé et lesquels pouvaient être nocifs.

Au 20<sup>e</sup> siècle, les premières pyramides alimentaires ont été introduites, indiquant ce que nous devrions consommer le plus souvent et ce que nous devrions éviter.

Les étiquettes nutritionnelles ont commencé à apparaître sur les aliments emballés à la fin du 20<sup>e</sup> siècle, lorsque les gouvernements ont reconnu la nécessité d'aider les consommateurs à faire des choix éclairés concernant leur alimentation. Aujourd'hui, ces étiquettes fournissent des informations claires sur les portions recommandées et les nutriments, ce qui permet aux gens de comparer plus facilement les produits et de choisir des options plus saines.

En 2011, le modèle de l'« assiette équilibrée » a été créé. Il s'agit d'une manière plus moderne et plus simple de présenter les recommandations alimentaires. Il montre comment répartir un repas en quatre parties principales : les légumes, les fruits, les protéines et les céréales. Cela permet aux enfants comme aux adultes de planifier plus facilement des repas sains et équilibrés.

### **Nombre de participants :** groupes de 4 à 5 élèves, par deux

Vous pouvez mélanger les groupes, par exemple en formant des groupes hétérogènes et en attribuant un rôle à chaque élève (par exemple, une personne pour écrire, une pour résoudre les problèmes et une pour présenter).

Veillez à circuler parmi les groupes pour apporter votre aide ou encourager la discussion.

## PRÉPARATION DE LA SÉANCE

### Connaissances et compétences préalables :

#### Niveau 1

Avant cette leçon, les élèves doivent :

- Avoir des connaissances de base sur une alimentation saine.
- Être capables de déduire des fractions à partir d'une illustration.
- Être capables d'additionner et de soustraire des nombres jusqu'à 200.
- Comprendre comment calculer le poids total et être capables d'ajuster les quantités d'ingrédients lorsqu'on en ajoute ou qu'on en retire.
- Comprendre les concepts de gramme, de pourcentage et de proportion.

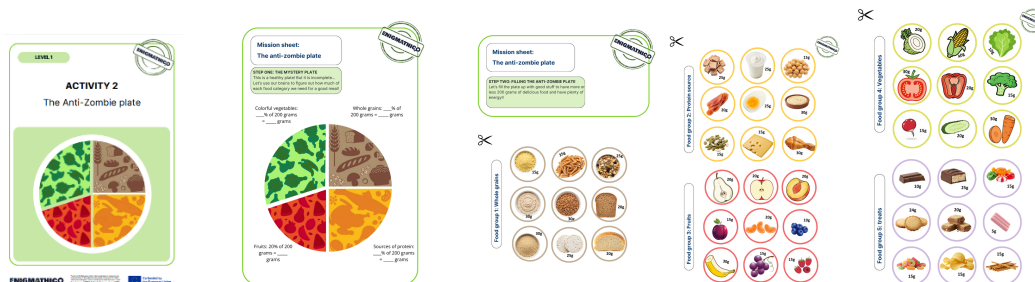
#### Niveau 2

Avant cette leçon, les élèves doivent déjà être capables de :

- Vocabulaire : connaître les termes liés à l'alimentation tels que sucre, matière grasse, protéines...
- Comprendre le principe d'un tableau de données

### Matériel et organisation de la classe (en ligne/hors ligne) :

Niveau 1 : Stylo, feutre, assiette en papier plastifiée, liste de produits avec des images





## DÉROULEMENT DE LA SÉANCE

| Niveaux 1 et 2 | Introduction au sujet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8 - 10 ans     | <p><b>Niveau 1</b></p> <p>Une alimentation saine nous donne l'énergie nécessaire pour apprendre et jouer, et elle t'aide à grandir et à te sentir bien.</p> <p>L'un des outils les plus importants pour y parvenir est la « règle de l'assiette équilibrée ». Elle explique comment répartir un repas en différents groupes d'aliments pour qu'il soit équilibré. N'oublie pas que tu peux, de temps en temps, ajouter un aliment moins sain que tu aimes, mais dans ce cas, il vaut mieux réduire la quantité de produits à base de céréales complètes ou d'huile. Il est également important de garder à l'esprit que ces petits plaisirs ne doivent être consommés que quelques fois par semaine, et non tous les jours.</p> <p>Mini-quiz :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseignant : Citez quelques exemples d'aliments qui contiennent : des protéines, des céréales et des fibres.</li> <li>• Enseignant : Quels sont les aliments qu'il ne faut pas manger tous les jours ?</li> </ul> <p><b>Niveau 2</b></p> <p>Aujourd'hui, nous allons nous concentrer sur la lecture des tableaux nutritionnels. Nous allons comparer différentes</p> |
| 10 - 12 ans    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

collations et découvrir lesquelles sont les meilleures pour la santé.

Mini-quiz :

- Quelles informations trouve-t-on sur les emballages alimentaires ?
- Que sont les nutriments ?
- Quels nutriments connaissez-vous ? Savez-vous à quoi ils servent ?

Notions mathématiques :

- Unités de masse : gramme, milligramme.
- Tableau de données à double entrée



## MISE EN PRATIQUE

| Niveau 1      | Activités                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8 - 10<br>ans | <p><b>1. Ce que dit et fait l'enseignant :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Répartir les élèves en groupes de 4 à 5. Chaque équipe reçoit une assiette en carton pour préparer un « super-goûter ».</li> <li>La première tâche consiste à déterminer le poids en grammes de chaque partie de l'assiette. Notez les résultats sur le bord de l'assiette.</li> <li>À présent, à l'aide de la liste des produits, remplissez l'assiette de manière à ce que le goûter soit équilibré.</li> <li>Après avoir préparé une collation saine, ajoutez un ingrédient transformé de la liste. Où allez-vous le placer ? Qu'allez-vous retirer en échange pour que l'assiette reste équilibrée ?</li> <li>N'oubliez pas que les collations ultra-transformées contiennent souvent beaucoup de sucre ou de matières grasses. Pour préserver l'équilibre, il est préférable de réduire la quantité de produits à base de céréales complètes et d'huile dans votre collation.</li> </ul> <p><b>2. Ce que font les élèves :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Calculs : les élèves notent sur le bord de l'assiette le nombre de grammes que contiennent chacune des quatre parties.</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélection des produits : à l'aide de la liste des produits, ils choisissent ceux qui respectent le principe de l'assiette équilibrée et les disposent sur leur assiette.</li> <li>• Modification du plan : ils ajoutent un ingrédient malsain et modifient l'assiette en supprimant un autre groupe alimentaire en contrepartie.</li> <li>• Discussion et conclusions : ils comparent leurs assiettes avec celles des autres groupes et discutent des raisons qui les ont poussés à faire ces choix. Ils formulent ensuite une conclusion sur les principes d'une alimentation saine.</li> </ul> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Niveau 2       | Activités                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 – 12<br>ans | <p><b>1. Ce que dit et fait l'enseignant :</b></p> <p>Aujourd'hui, nous allons analyser des données ! Vous pouvez considérer que les tableaux nutritionnels sont comme les cartes de super-héros de chaque collation : ils indiquent ce qu'ils font bien et ce qu'ils font moins bien. Lançons l'enquête ! Distribuez les documents et laissez les élèves les parcourir.</p> <p><b>2. Ce que font les élèves :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lire l'infographie</li> <li>• Comparer les collations en groupe et déterminer laquelle est la plus saine</li> <li>• Discuter de la nutrition : ils réfléchissent à leurs propres habitudes alimentaires, partagent leurs observations lors</li> </ul> |

|  |                                                                                              |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | de la discussion et vérifient s'ils ont indiqué le bon nombre de portions au début du cours. |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Conclusion</p> <p>Niveau 1</p> <p>8 - 10 ans</p>  | <p>Au cours de cette leçon, les élèves ont non seulement consolidé leurs compétences en mathématiques (addition, soustraction, multiplication et division), mais ils ont également constaté à quel point ces compétences sont utiles dans la vie quotidienne.</p> <p>Grâce à ces activités, ils sont désormais capables de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planifier des repas équilibrés, en suivant le principe de l'« assiette équilibrée ».</li> <li>• Comprendre l'impact de leurs choix alimentaires, qu'ils soient sains ou non.</li> <li>• Prendre des décisions éclairées, en les justifiant par des calculs.</li> <li>• Constater que les mathématiques sont un outil pratique qui les aide à prendre soin de leur santé au quotidien.</li> </ul> |
| <p>Conclusion</p> <p>Niveau 2</p> <p>10 - 12 ans</p> | <p>À la fin de la leçon, les élèves peuvent partager leurs réflexions et leurs idées.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manger sainement ne signifie pas renoncer à ses plats préférés, mais faire des choix éclairés parmi différentes options.</li> </ul> <p>L'enseignant peut encourager la discussion en posant les questions suivantes :</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quel petit changement pourriez-vous apporter pour améliorer votre alimentation ?</li> <li>• Selon vous, est-ce facile ou difficile de suivre une alimentation équilibrée ?</li> <li>• Pouvez-vous imaginer des moyens d'intégrer davantage de fruits ou de légumes dans vos repas quotidiens ?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>Pour aller plus loin...</p> | <p><b>Niveau 1</b></p> <p>1. Conversion des proportions et des pourcentages</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objectif : renforcer les compétences mathématiques.</li> <li>• Exercice : Demandez aux élèves de calculer quel pourcentage de l'assiette est occupé par chaque groupe alimentaire. Par exemple, si les légumes occupent <math>\frac{1}{2}</math> de l'assiette, cela représente 50 % du repas.</li> <li>• Analyse : cet exercice les aidera à mieux comprendre les proportions et à appliquer la multiplication et la division de manière concrète.</li> </ul> <p>2. Modifier la taille des portions</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objectif : Appliquer les mathématiques à la cuisine au quotidien.</li> <li>• Exercice : Modifiez la taille des portions. Par exemple, que se passerait-il si l'assiette pesait 300 grammes ? Comment le poids de chacune des quatre sections changerait-il alors ?</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Analyse : Montrer aux élèves que la multiplication et la division sont essentielles lorsque l'on souhaite adapter une recette à un nombre de personnes plus ou moins important.</li> </ul> <p><b>Niveau 2</b></p> <p>Comparer des collations réelles</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves comparent deux barres de céréales ou deux boissons à l'aide de leurs étiquettes.</li> <li>Exercice : Déterminez laquelle est la plus saine et expliquez pourquoi (par exemple, moins de sucre, plus de fibres).</li> </ul> <p>Défi « Apport quotidien »</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Donner aux élèves une limite quotidienne recommandée de sucre ou de sel (par exemple, 30 g de sucre maximum).</li> <li>Consigne : Vérifiez dans quelle mesure une portion d'un produit contribue à cette limite et calculez combien de portions pourraient être consommées en une journée.</li> </ul> <p>Repérer le sucre caché</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fournir des étiquettes comportant différents noms désignant le sucre (glucose, fructose, sirop).</li> <li>Tâche : les identifier et compter combien de « sucres » figurent dans la liste des ingrédients.</li> </ul> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Énigme n° 3 – « À fond la forme »

Thème : Mesure de la fréquence cardiaque, calcul du temps, de la distance et de la vitesse. Cette leçon met l'accent sur les applications pratiques des mathématiques en tant qu'outil de mesure de l'activité physique.

### Niveau 1 (8-10 ans) :

- Mesurer leur fréquence cardiaque au repos et observer les changements après une activité physique modérée et intense.
- Reconnaître la différence entre les activités modérées, intenses et de renforcement musculaire.
- Calculer des durées et des distances simples pour la marche, la course à pied, le « skateboard » et l'escalade.
- Comprendre en quoi l'activité physique quotidienne et hebdomadaire contribue à un mode de vie sain.
- Mettre en pratique ce qu'ils ont appris en planifiant un parcours simple de « quête santé » comprenant des étapes et des activités.

### Niveau 2 (10-12 ans) :

- Mesurer avec précision la fréquence cardiaque et interpréter son évolution en fonction de l'intensité des exercices.
- Calculer les vitesses de marche et de course, les distances et les durées à l'aide de formules simples.
- Planifier leurs propres séances d'activité physique modérée et intense en fonction de leur vitesse et de leur endurance personnelles.
- Comprendre le lien entre les différents types d'activité physique et la santé générale.
- Créer une carte personnelle de « quête de santé » intégrant des données quantitatives (distance, temps, nombre de pas) et des défis.

### **Contexte historique du concept et/ou lien avec la vie quotidienne :**

Il y a très longtemps, les gens ne disposaient ni de montres connectées ni d'applications pour leur indiquer leur état de santé. Des scientifiques comme William Harvey ont découvert que notre cœur pompe le sang par battements, et les gens ont rapidement compris que compter les battements cardiaques pouvait révéler la force ou la fatigue d'une personne. Les soldats comptaient même leurs pas pour savoir quelle distance ils avaient parcourue, et au fil des années, les médecins ont étudié la quantité d'activité physique dont les enfants et les adultes avaient besoin pour rester en bonne santé. Aujourd'hui, nous utilisons des outils tels que les podomètres et les montres connectées, mais le principe reste le même : en mesurant la fréquence de nos battements cardiaques, la distance que nous parcourons à pied ou la durée de notre course, nous en apprenons davantage sur notre corps, nous nous fixons des objectifs et nous restons en bonne santé.

## **PRÉPARATION DE LA SÉANCE**

### **Connaissances et compétences préalables :**

#### **Niveau 1 :**

- Compter, multiplication et division de base.
- Maîtrise des minutes et des secondes.
- Connaissances de base sur les activités physiques saines.

#### **Niveau 2 :**

- Capacité à calculer la vitesse (distance ÷ temps) et à utiliser des unités de mesure.
- Compréhension de la différence entre un exercice modéré et un exercice intense.

### **Matériel et organisation de la classe :**

- Chronomètre/horloge
- Ruban à mesurer ou lignes de repère (5 à 10 mètres)
- Crayon et papier ou calculatrice
- Facultatif : montres connectées pour compter les pas

**Niveau 1 :** Pour chaque groupe : documents imprimés, chronomètre/horloge, mètre ruban, crayon et papier ou calculatrice. Facultatif : montres connectées pour compter les pas

**LEVEL 1**

**ACTIVITY 3**

The great health quest!

ENIGMATHICO

**The great health quest!**

**Mission one:**  
Types of physical activities

Get the car battery, you will complete a quest to discover how to be healthy through physical activity!

**STEP 1**  
How do you usually move?  
Do you usually walk or run?  
Do you usually jump or dance?  
Do you usually swim or play sports?  
Do you usually do any other physical activity?  
Do you usually do any other physical activity?  
Do you usually do any other physical activity?

**STEP 2**  
How do you usually move?  
Do you usually walk or run?  
Do you usually jump or dance?  
Do you usually swim or play sports?  
Do you usually do any other physical activity?  
Do you usually do any other physical activity?  
Do you usually do any other physical activity?

**STEP 3**  
How do you usually move?  
Do you usually walk or run?  
Do you usually jump or dance?  
Do you usually swim or play sports?  
Do you usually do any other physical activity?  
Do you usually do any other physical activity?  
Do you usually do any other physical activity?

**STEP 4**  
How do you usually move?  
Do you usually walk or run?  
Do you usually jump or dance?  
Do you usually swim or play sports?  
Do you usually do any other physical activity?  
Do you usually do any other physical activity?  
Do you usually do any other physical activity?

**STEP 5**  
How do you usually move?  
Do you usually walk or run?  
Do you usually jump or dance?  
Do you usually swim or play sports?  
Do you usually do any other physical activity?  
Do you usually do any other physical activity?  
Do you usually do any other physical activity?

**MISSION TWO**  
Quest route!

Get the car battery, you will complete a quest to discover how to be healthy through physical activity!

**DATA**  
Get the car battery, you will complete a quest to discover how to be healthy through physical activity!

**DO YOU KNOW?**  
Get the car battery, you will complete a quest to discover how to be healthy through physical activity!

**YOUR TURN**  
Draw a map of your own great health quest and challenge your friends!

**Niveau 2 :** Pour chaque groupe : documents imprimés, chronomètre/horloge, mètre ruban, crayon, papier et calculatrice. Facultatif : montres connectées pour compter les pas.

**LEVEL 2**

**ACTIVITY 3**

The great health quest!

ENIGMATHICO

**The great health quest!**

**Mission one:**  
Types of physical activities

Get the car battery, you will complete a quest to discover how to be healthy through physical activity!

**STEP 1**  
How do you usually move?  
Do you usually walk or run?  
Do you usually jump or dance?  
Do you usually swim or play sports?  
Do you usually do any other physical activity?  
Do you usually do any other physical activity?  
Do you usually do any other physical activity?

**STEP 2**  
How do you usually move?  
Do you usually walk or run?  
Do you usually jump or dance?  
Do you usually swim or play sports?  
Do you usually do any other physical activity?  
Do you usually do any other physical activity?  
Do you usually do any other physical activity?

**STEP 3**  
How do you usually move?  
Do you usually walk or run?  
Do you usually jump or dance?  
Do you usually swim or play sports?  
Do you usually do any other physical activity?  
Do you usually do any other physical activity?  
Do you usually do any other physical activity?

**STEP 4**  
How do you usually move?  
Do you usually walk or run?  
Do you usually jump or dance?  
Do you usually swim or play sports?  
Do you usually do any other physical activity?  
Do you usually do any other physical activity?  
Do you usually do any other physical activity?

**STEP 5**  
How do you usually move?  
Do you usually walk or run?  
Do you usually jump or dance?  
Do you usually swim or play sports?  
Do you usually do any other physical activity?  
Do you usually do any other physical activity?  
Do you usually do any other physical activity?

**MISSION TWO**  
Need for speed!

Get the car battery, you will complete a quest to discover how to be healthy through physical activity!

**WALKING**  
Get the car battery, you will complete a quest to discover how to be healthy through physical activity!

**SPEED**  
Get the car battery, you will complete a quest to discover how to be healthy through physical activity!

**DO YOU KNOW?**  
Get the car battery, you will complete a quest to discover how to be healthy through physical activity!

**YOUR TURN**  
Draw a map of your own great health quest and challenge your friends!

**CHALLENGE**  
What distance should each of us walk and run to have 30 minutes of moderate exercise and 20 minutes of vigorous exercise?

**LIAM**  
• Liam walks 62 metres per minute  
• What distance does he walk in 30 minutes?  
= ..... metres  
• Liam runs 10 metres in 5 seconds  
• What is his running speed?  
= ..... metres/second  
• How many metres will he run in 20 minutes?  
= ..... metres

**MIA**  
• Mia walks 70 metres per minute  
• What distance does she walk in 30 minutes?  
= ..... metres  
• Mia runs 10 metres in 4 seconds  
• What is her running speed?  
= ..... metres/second  
• How many metres will she run in 20 minutes?  
= ..... metres

**NOAH**  
• Noah walks 80 metres per minute  
• What distance does he walk in 30 minutes?  
= ..... metres  
• Noah runs 10 metres in 3 seconds  
• What is his running speed?  
= ..... metres/second  
• How many metres will he run in 20 minutes?  
= ..... metres

**YOU**  
• You walk ..... metres per minute  
• What distance do you walk in 30 minutes?  
= ..... metres  
• You run 10 metres in ..... seconds  
• What is your running speed?  
= ..... metres/second  
• How many metres will you run in 20 minutes?  
= ..... metres

**Your turn!** Draw a map of your own great health quest and challenge your friends!

## DÉROULEMENT DE LA SÉANCE

| Niveaux 1 et 2 | Introduction au sujet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8 - 10 ans     | <p><b>Niveau 1</b></p> <p>Aujourd’hui, nous allons associer les maths au mouvement ! Nous allons apprendre à rester en bonne santé en bougeant suffisamment notre corps !</p> <p>Petit rappel des concepts clés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fréquence cardiaque au repos : la vitesse à laquelle ton cœur bat lorsque tu es au repos.</li> <li>• Activité modérée : des exercices comme la marche ou le vélo à un rythme tranquille.</li> <li>• Activité intense : exercices qui vous font respirer plus fort et accélèrent votre rythme cardiaque, comme la course à pied ou les sauts.</li> <li>• Renforcement musculaire : exercices qui renforcent vos muscles, comme les pompes ou les squats.</li> <li>• Pas/mètres par minute : mesure de la distance parcourue en un temps donné.</li> </ul> |
| 10 à 12 ans    | <p><b>Niveau 2</b></p> <p>Aujourd’hui, nous allons associer les maths et l’activité physique ! Nous allons apprendre comment rester en bonne santé en bougeant suffisamment notre corps !</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### Petit rappel des concepts clés

- Fréquence cardiaque au repos : la vitesse à laquelle votre cœur bat lorsque vous êtes au repos.
- Activité modérée : exercices comme la marche ou le vélo à un rythme tranquille.
- Activité intense : exercices qui vous font respirer plus fort et accélèrent votre rythme cardiaque, comme la course à pied ou les sauts.
- Renforcement musculaire : exercices qui renforcent vos muscles, comme les pompes ou les squats.
- Distance(s) : il s'agit de la distance parcourue. Dans le jeu, c'est le nombre de mètres que vous courez ou marchez.
- Temps (t) : on le mesure pour savoir combien de minutes ou de secondes il faut pour accomplir une tâche.
- Vitesse (v) : elle indique à quelle vitesse nous nous déplaçons. On la calcule en divisant la distance par le temps :  $v = s/t$ .
- Mesure : processus consistant à utiliser un outil (comme une règle ou un chronomètre) pour déterminer une grandeur, par exemple une longueur ou un temps.

### Résumé

Grâce à ces concepts, vous serez en mesure non seulement de mesurer la distance et le temps, mais aussi de calculer la vitesse. Cela vous aidera à mieux comprendre comment différents facteurs influencent vos déplacements.

## MISE EN PRATIQUE

| Niveau 1                 | Activités                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>8 - 10</p> <p>ans</p> | <p><b>Ce que dit et fait l'enseignant :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Répartir les élèves en équipes de 4 à 5 personnes</li> <li>• Chaque équipe recevra un kit de matériel</li> <li>• Premièrement, montrez comment mesurer la fréquence cardiaque au repos</li> <li>• Ensuite, demandez aux enfants de se lever et de s'asseoir dix fois, puis notez leur fréquence cardiaque.</li> <li>• Ensuite, demandez-leur de faire 30 « jumping jacks » ou de sauter pendant 30 secondes.</li> <li>• Enfin, analysez avec eux l'infographie sur l'activité physique. Vous pouvez animer une discussion en classe à ce sujet : est-ce que les élèves ont l'impression que c'est beaucoup, ou qu'ils le font déjà en général ?</li> <li>• Ensuite, encouragez-les à calculer la durée de chaque activité et à vérifier si cela représentait une quantité d'exercice suffisante pour la journée ou non.</li> <li>• Une fois qu'ils ont terminé, ils peuvent créer leur propre quête de la santé : ils peuvent fixer des distances en mètres ou en pas, et faire preuve de créativité dans les défis !</li> </ul> <p><b>Ce que font les élèves :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesurer et noter leur fréquence cardiaque.</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effectuer 10 mouvements « s'asseoir-se lever » et 30 « jumping jacks ».</li> <li>• Résoudre des calculs simples en pas ou en mètres par minute.</li> <li>• Dessiner une « carte de quête personnelle » et lancer un défi à leurs amis.</li> </ul> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Niveau 2       | Activités                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 – 12<br>ans | <p><b>Ce que dit et fait l'enseignant :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Répartir les élèves en équipes de 4 à 5 personnes</li> <li>• Chaque équipe recevra un kit de matériel</li> <li>• Commencez par montrer comment mesurer la fréquence cardiaque au repos</li> <li>• Ensuite, demandez aux enfants de se lever et de s'asseoir dix fois, puis notez leur fréquence cardiaque.</li> <li>• Ensuite, demandez-leur de faire 30 « jumping jacks » ou de sauter pendant 30 secondes.</li> <li>• Enfin, analysez avec eux l'infographie sur l'activité physique. Vous pouvez animer une discussion en classe à ce sujet : est-ce que les élèves ont l'impression que c'est beaucoup, ou qu'ils le font déjà en général ?</li> </ul> <p>Aidez-les à calculer leur vitesse de marche et de course (à l'extérieur, dans un gymnase ou dans un couloir), et laissez-les relever les petits défis.</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Ce que font les élèves :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesurer et noter leur fréquence cardiaque.</li> <li>• Effectuer 10 mouvements « s'asseoir-se lever » et 30 « jumping jacks ».</li> <li>• Mesurer leur vitesse de marche et de course.</li> <li>• Résoudre des calculs de vitesse.</li> <li>• Dessiner une « carte de quête personnelle » et lancer un défi à leurs amis.</li> </ul> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Conclusion</b></p> <p><b>Niveau 1</b></p> <p><b>8 - 10 ans</b></p> | <p>Les élèves peuvent être encouragés à discuter et à réfléchir aux points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Discuter des stratégies permettant d'optimiser l'activité physique modérée et intense au quotidien.</li> <li>• Réfléchir à leurs objectifs personnels et à leurs habitudes saines.</li> <li>• Apprentissage interdisciplinaire : les élèves ont découvert les liens entre les mathématiques, la santé et les sciences, et comment l'activité physique peut être intégrée à l'apprentissage.</li> <li>• Réflexion : les élèves ont analysé leurs résultats et ont appris comment les mesures et les calculs influencent les résultats, ce qui leur a permis de découvrir des applications concrètes des mathématiques.</li> </ul> |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Conclusion</p> <p>Niveau 2</p> <p>10 - 12 ans</p> | <p>Les élèves peuvent être encourager à discuter et à réfléchir aux points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Discuter des stratégies permettant d’optimiser l’activité physique modérée et intense au quotidien.</li> <li>• Réfléchir à leurs objectifs personnels et à leurs habitudes saines.</li> <li>• Vitesse et temps : les élèves ont constaté que la vitesse dépend du temps : pour une même distance, plus le temps est court, plus la vitesse est élevée ; plus le temps est long, plus la vitesse est faible.</li> <li>• Les élèves ont appris à appliquer la formule <math>V = s/t</math> dans des exercices pratiques.</li> <li>• Les élèves ont compris que la précision des mesures est importante car elle influe sur les calculs.</li> </ul> |
| <p>Pour aller plus loin...</p>                       | <p><b>Niveau 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Créez un parcours santé pour la classe en regroupant les défis de chacun et laissez les élèves créer eux-mêmes une carte au format A3 de ce parcours. Ajoutez des énigmes mathématiques pour débloquer les étapes suivantes du jeu.</li> <li>• Présentation de la boussole : montrez aux élèves comment utiliser une boussole pour s’orienter. Vous pouvez créer une carte avec des directions, par exemple : « avancez de 10 mètres vers le nord, puis de 5 mètres vers l’est ». Cela les</li> </ul>                                                                                                                                                                                                               |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>aidera à comprendre que la distance est associée à une direction.</p> <p><b>Niveau 2</b></p> <p>Conversion des unités de vitesse</p> <p>Proposez des exercices pratiques de conversion d'unités. Les élèves peuvent convertir la vitesse d'une voiture de Formule 1 de km/h en m/s ou celle d'un sprinteur (par exemple, Usain Bolt) de m/s en km/h. Cela rendra la conversion d'unités plus attrayante. Vous pouvez également aborder la vitesse de la lumière pour les aider à comprendre les immenses échelles de l'espace.</p> <p>Arrondis et approximations</p> <p>Présentez le concept d'arrondi dans un contexte pratique. Les élèves peuvent discuter des situations où la précision est cruciale (par exemple, en médecine) et de celles où une approximation suffit (par exemple, pour estimer des coûts).</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|