

Avons-nous tous les mêmes besoins ?

↘ PLACE DE L'ÉPISODE DANS LA SÉRIE

Épisode 7 d'une série de 10 épisodes.

Épisode précédent : Les étiquettes servent-elles à choisir ?

Épisode suivant : Une alimentation spécifique pour faire du sport

↘ PLACE DE L'APPRENTISSAGE DANS LES PROGRAMMES

Références aux programmes de 2008

Cycle 2. Les élèves apprennent quelques règles d'hygiène personnelles et collectives.

Cycle 3. Hygiène et santé : actions bénéfiques ou nocives de nos comportements, notamment dans le domaine de l'alimentation.

Mobiliser ses connaissances dans des activités de la vie courante. Par exemple : apprécier l'équilibre d'un repas (compétence 3 du Socle commun).

Au cycle 2, il s'agit de connaître la classification des aliments, leur origine, et de savoir composer des menus équilibrés.

Au cycle 3, il faut ajouter la composition des aliments, ce qu'ils apportent à l'organisme, et prendre conscience qu'il est important pour l'environnement de manger les fruits et légumes de saison produits « localement ».

↘ POINTS DE BLOCAGE

Nous dépensons de l'énergie en étant immobile, en étant allongé ou en dormant, ou encore en réfléchissant. Les élèves pensent souvent également que l'adulte, parce qu'il est plus « grand », consomme plus d'énergie et a donc des besoins alimentaires plus importants.

↘ OBJECTIFS VISÉS PAR LE FILM D'ANIMATION

- Montrer ce que veut dire « dépense d'énergie ».
- Montrer comment notre organisme dépense de l'énergie.
- Montrer que la source d'énergie de l'être humain est puisée dans les aliments.
- Montrer que l'unité de mesure de la valeur énergétique des aliments s'exprime en kcal ou en kJ.
- Montrer comment la consommation énergétique varie en fonction de l'activité, du sexe et de l'âge.

↘ MOTS-CLÉS

Énergie, dépense de l'organisme, dépense d'énergie, apport alimentaire, équilibre, kilocalorie, kilojoule, croissance.

↘ ÉLÉMENTS STRUCTURANTS

L'activité du cerveau et l'activité liée au bon fonctionnement du corps (respirer, maintenir la température du corps, etc.) sont consommatrices d'énergie.

Sur l'ensemble de la série, l'équilibre alimentaire est présenté dans un contexte culturel occidental. C'est un parti pris que l'enseignant peut être amené à nuancer ou discuter avec les élèves. Ainsi, le nombre de repas par jour, l'importance des produits d'origine animale et la répartition des apports au cours d'une journée sont la résultante des interactions entre culture, pratiques et science.

PHASE DE DÉCOUVERTE

Séquençage et descriptif de l'animation	Analyse des étapes de l'animation	Propositions de pistes d'activités
<p>Le père de Nicolas et Anna annonce qu'il est l'heure du petit-déjeuner et la porte du réfrigérateur s'ouvre.</p> <p>Puis il énumère les différents aliments qui composent le repas : jus d'orange, tartines et yaourt. Il ajoute qu'Anna aura en supplément une barre de céréales.</p> <p>Nicolas est mécontent et se demande pourquoi Anna a droit à une barre de céréales et pas lui.</p> <p>Le père lui répond qu'Anna va courir un marathon aujourd'hui mais Nicolas rétorque qu'il a un contrôle de maths et que lui aussi a besoin d'énergie.</p> <p>Le père consent mais lui explique qu'il n'a pas besoin d'autant de force qu'Anna.</p>	<p>Montrer que plus l'activité est importante, plus nous dépensons d'énergie, plus nos besoins alimentaires sont importants.</p> <p>Montrer que la consommation énergétique varie en fonction de l'activité, du sexe et de l'âge.</p>	<p>Vérifier si le petit-déjeuner décrit par le père des enfants est équilibré. Ajouter certains éléments qui ont été oubliés.</p> <p>Rappeler ce qu'est un repas équilibré.</p> <p>Composer un autre petit-déjeuner équilibré.</p> <p>Demander aux élèves pourquoi le père d'Anna lui propose une barre de céréales.</p> <p>Demander ce qui se passe quand on bouge, quand on fait de l'exercice physique. Où trouve-t-on l'énergie dont on a besoin pour bouger ?</p> <p>Classer les activités suivantes selon leur dépense énergétique : une heure de travail scolaire, une heure de marche, une heure de natation, une heure de football, une heure de télévision.</p> <p>Quels conseils pourrait-on donner à un sportif régulier ? Dans quels aliments devra-t-il puiser pour trouver l'énergie nécessaire à sa pratique sportive ?</p> <p>Possibilité de s'aider de la pyramide alimentaire.</p>

PHASE DE MANIPULATION

Séquençage et descriptif de l'animation	Analyse des étapes de l'animation	Propositions de pistes d'activités
<p>Le père poursuit en expliquant que l'énergie dont on a besoin dépend de notre activité.</p> <p>Il compare notre corps à une voiture : plus la voiture roule vite et plus elle est chargée, plus elle consomme de carburant.</p> <p>Plus nous nous dépensons, plus nous avons besoin d'énergie. On mesure cette énergie en kilojoule ou en kilocalorie.</p> <p>Le père des enfants explique que les besoins en énergie dépendent aussi de l'âge.</p> <p>Nicolas décrète que c'est lui qui a le plus besoin de manger car il est le plus âgé.</p>	<p>Montrer que, pour être en bonne santé et bien se développer, le corps a besoin de différents aliments.</p>	<p>Questions de compréhension par groupes accompagnant la visualisation du film.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qu'est-ce qui donne de l'énergie à la voiture ? • Qu'est-ce qui apporte de l'énergie à notre corps ? • Pour quelle activité la voiture dépense-t-elle de l'énergie ? • Quelles activités font dépenser de l'énergie à notre corps ? • Quelle unité permet de mesurer les quantités d'essence consommées par la voiture ? • Quelle unité permet de mesurer les quantités d'énergie apportées par nos aliments ? <p>Confrontation et validation des réponses.</p>



PHASE DE MANIPULATION

Séquençage et descriptif de l'animation	Analyse des étapes de l'animation	Propositions de pistes d'activités
<p>Le père répond que ce n'est pas si simple, et continue ses explications : les adultes sont plus grands que les adolescents mais ont besoin de moins d'énergie car ils ont terminé leur croissance.</p> <p>Quand on grandit, le corps a besoin d'une grande quantité et variété d'aliments. Lorsque la croissance est terminée, les besoins diminuent.</p> <p>À l'écran, les besoins chiffrés exprimés en kilojoules apparaissent selon l'âge et le sexe.</p>	<p>Montrer que les aliments apportent tous quelque chose de différent mais nécessaire pour le bon fonctionnement du corps.</p>	<p>Faire trouver des activités à chacun des enfants qui augmenteront leur dépense d'énergie. Confrontation des réponses données.</p> <p>Faire un arrêt sur image et demander aux élèves ce qu'ils pensent des propos de Nicolas. Expliquer.</p> <p>« À votre avis, à quel âge consomme-t-on le plus d'énergie : bébé, enfant, adolescent, adulte ? »</p> <p>Ranger, en fonction de qui dépense le plus d'énergie en une journée, une image de bébé, d'un adolescent, d'une femme adulte, d'un homme adulte, d'un enfant de 4 ans, de 8 ans, et expliquer pourquoi.</p>

PHASE DE STRUCTURATION

Séquençage et descriptif de l'animation	Analyse des étapes de l'animation	Propositions de pistes d'activités
<p>Nicolas demande si les garçons ont besoin de plus d'énergie que les filles. Son père acquiesce et explique que nos besoins dépendent de notre âge, de notre sexe et de nos activités. Il insiste sur le fait qu'il existe une grande différence entre un corps et une voiture : c'est le fait que notre corps a toujours besoin d'énergie car certains de nos organes continuent de fonctionner, même au repos. Nicolas déclare alors qu'il faut toujours manger !</p> <p>Son père lui répond qu'il faut surtout adapter notre alimentation à nos besoins : si on mange trop, on grossit et on peut tomber malade, et si on ne mange pas assez, on est fatigué.</p> <p>Nicolas demande s'il a droit à une barre de céréales. Anna lui répond que cela dépend de s'il va ou non courir avec elle.</p>	<p>Montrer les conséquences d'une mauvaise alimentation.</p>	<p>À partir d'étiquettes alimentaires (où l'on trouve la valeur énergétique d'un aliment), composer un menu équilibré qui respectera les besoins d'un adolescent de 15 ans, d'une femme adulte, d'un homme adulte, d'un enfant de 8 ans.</p> <p>Comment expliquer qu'une voiture n'a pas toujours besoin de carburant alors que notre corps a toujours besoin d'énergie ? Quels sont les organes qui continuent de fonctionner au repos ?</p> <p>Recherche par groupes : que se passe-t-il... <ul style="list-style-type: none"> • si l'apport alimentaire est supérieur à la dépense énergétique de l'organisme ? • si l'apport alimentaire est inférieur à la dépense énergétique de l'organisme ? </p>

PHASE DE RÉINVESTISSEMENT/PROLONGEMENT

1. Pour une sortie USEP (Union sportive de l'enseignement du premier degré), établir un petit-déjeuner et un déjeuner pour les élèves participants et faire la liste des courses.
2. Calculer l'apport énergétique d'un repas acheté dans un fast-food. Que peut-on en déduire ?
3. Étudier le plan alimentaire d'un sportif préparant une compétition.