

Les besoins alimentaires et l'équilibre alimentaire en CM2 : leçon, exercices et évaluation



CM2

Difficulté ★★★



30 min

Objectif : Les besoins alimentaires et l'équilibre alimentaire

Fiche élève

Prénom :

Date :

Compétence visée (programme) : Exploiter des données mettant en évidence le besoin de matière pour la croissance ; expliquer la variation des besoins selon l'âge et l'activité physique ; citer des comportements alimentaires favorables à la santé



Nova te résume l'essentiel

- Nova te le rappelle : ton corps a besoin de nourriture et d'eau pour grandir, bouger et rester en forme.
- Un équilibre alimentaire se construit avec des aliments variés, sur plusieurs repas et plusieurs jours.
- L'âge, la croissance et l'activité physique font varier les besoins de chaque personne.

La leçon

Pourquoi avons-nous besoin de manger ?

Ton corps est vivant : il grandit, il bouge, il respire, il réfléchit et il répare sans cesse certaines de ses parties. Pour réaliser toutes ces actions, il a besoin de matière et d'énergie. La matière permet notamment de fabriquer et de renouveler les muscles, les os, la peau, les cheveux et les autres parties du corps. L'énergie permet de marcher, courir, jouer, apprendre, maintenir ton corps au chaud et faire fonctionner tes organes, même lorsque tu dors. Les aliments apportent cette matière et cette énergie. L'eau est aussi indispensable au fonctionnement du corps. Manger ne consiste donc pas seulement à calmer la faim : c'est apporter au corps ce dont il a besoin pour vivre et grandir. Pendant l'enfance, le corps se transforme beaucoup. Il a besoin d'une alimentation variée pour accompagner cette croissance. Nova dit : « Imagine que ton corps est un robot en construction et en mouvement. Il lui faut des matériaux pour se construire et de l'énergie pour avancer. »

Les mots à connaître

Besoin alimentaire : ce dont le corps a besoin grâce aux aliments et à l'eau. Croissance : ensemble des changements qui permettent au corps de grandir. Alimentation équilibrée : alimentation variée, adaptée aux besoins d'une personne et répartie sur les repas. Activité physique : mouvement du corps, par exemple marcher, jouer dehors, danser, nager ou faire du vélo.

Des besoins qui changent selon les personnes

Les besoins alimentaires ne sont pas exactement les mêmes pour tout le monde. Ils varient d'abord selon l'âge. Un enfant qui grandit a besoin de matière pour construire son corps. Un bébé, un enfant, un adolescent et une personne âgée ne vivent pas les mêmes étapes de croissance : leurs besoins peuvent donc être différents. Les besoins varient aussi selon l'activité physique. Après une journée avec une longue marche, une séance de sport ou des jeux très actifs, le corps a davantage dépensé d'énergie que pendant une journée très

calme. Il faut alors manger suffisamment et boire de l'eau pour répondre à ces dépenses. Cela ne veut pas dire qu'il faut choisir seulement des produits très sucrés : le corps a besoin d'aliments variés. La faim peut aussi changer d'un jour à l'autre. Écoute les sensations de ton corps : la faim indique souvent qu'il est temps de manger, et la satiété indique que tu n'as plus faim. Les repas ne sont pas une compétition. Chacun mange une quantité adaptée à son âge, à sa croissance, à son activité et à son appétit.

Des chiffres qui montrent que les besoins évoluent

Situation	Besoin moyen en énergie (kcal par jour)	Ce que ces chiffres montrent
Enfant de 6 à 9 ans, journée avec une activité modérée	environ 1 600 à 1 800 kcal	Le corps est encore petit : ses besoins sont plus faibles que ceux d'un enfant plus âgé.
Enfant de 10 à 12 ans (âge du CM2), journée avec une activité modérée	environ 1 800 à 2 200 kcal	Le corps grandit et devient plus grand : ses besoins augmentent avec l'âge.
Enfant de 10 à 12 ans, journée avec une activité physique intense	environ 2 200 à 2 400 kcal	À âge égal, une activité physique plus intense augmente encore les besoins.
Adolescent de 13 à 15 ans	environ 2 200 à 2 700 kcal	La croissance s'accélère à l'adolescence : le corps a besoin de davantage de matière et d'énergie pour se construire.

Lire et comparer ces données

Ce tableau présente des ordres de grandeur, pas des chiffres exacts pour chaque enfant. Compare d'abord les deux premières lignes : à activité comparable, le besoin moyen augmente avec l'âge, car le corps grandit et a besoin de davantage de matière pour se construire. Compare ensuite les deuxième et troisième lignes : à âge égal, le besoin augmente aussi lorsque l'activité physique devient plus intense, car bouger davantage demande plus d'énergie. Ces données chiffrées confirment ce que tu as lu plus haut : les besoins alimentaires ne sont pas fixes, ils varient selon l'âge, la croissance et l'activité physique. Un enfant en pleine croissance ne peut pas se contenter des mêmes quantités qu'un adulte plus âgé dont le corps ne grandit plus.

Relie les besoins du corps aux apports des aliments

Ce dont le corps a besoin	À quoi cela sert	Exemples d'aliments
De l'eau	Hydrater le corps et aider son fonctionnement	Eau, fruits, légumes, soupes
De l'énergie	Bouger, réfléchir, jouer, respirer et maintenir le corps au chaud	Pain, céréales, pommes de terre, légumineuses
De la matière pour grandir et renouveler le corps	Construire et réparer les os, les muscles et les autres parties du corps	Œufs, poisson, viande, produits laitiers, légumineuses
Des vitamines et des fibres	Participer au bon fonctionnement du corps et de la digestion	Fruits, légumes, légumineuses

Varier les aliments pour mieux répondre aux besoins

Aucun aliment ne suffit à lui seul à apporter tout ce dont le corps a besoin. C'est pourquoi il est important de varier son alimentation. Les fruits et les légumes apportent notamment de l'eau, des vitamines et des fibres. Les féculents, comme le pain, le riz, les pâtes, la semoule, les pommes de terre ou les céréales, apportent surtout de l'énergie utilisable par le corps. Les légumineuses, comme les lentilles, les pois chiches ou les

haricots, peuvent aussi faire partie de ce groupe tout en apportant d'autres éléments utiles. Les aliments comme les œufs, le poisson, la viande, les produits laitiers et les légumineuses apportent de la matière utile au corps. Les matières grasses, comme l'huile, le beurre ou les fruits à coque, sont également présentes dans l'alimentation : elles doivent être consommées en quantité adaptée. Les produits très sucrés ou très salés peuvent être appréciés de temps en temps, mais ils ne remplacent pas les aliments variés nécessaires aux repas. Pour composer un repas, ne cherche pas un aliment parfait. Cherche plutôt une association variée : un légume ou un fruit, un féculent selon l'appétit et l'activité, une source de matière pour le corps, de l'eau, puis éventuellement un produit laitier ou un autre aliment adapté au repas.

Construis un repas varié, étape par étape

- Commence par choisir de l'eau comme boisson principale.
- Ajoute un légume cru ou cuit, ou prévois un fruit dans le repas.
- Choisis un féculent selon ta faim et ton activité : pain, riz, pâtes, pommes de terre, semoule ou autre céréale.
- Ajoute une source de matière pour le corps : œuf, poisson, viande, produit laitier ou légumineuses.
- Varie les choix d'un repas à l'autre : ne mange pas toujours les mêmes aliments.
- Garde une place pour le plaisir : un repas équilibré peut aussi être bon et apprécié.

L'équilibre ne se juge pas sur un seul repas

Un repas peut être plus simple ou différent d'un autre : cela arrive lors d'un goûter, d'une fête ou d'un repas particulier. Observe plutôt l'ensemble des repas sur plusieurs jours. Si un repas contient peu de légumes, tu peux en manger à un autre repas. Nova te souffle : « Ne classe pas un aliment comme gentil ou méchant : apprend à varier et à équilibrer. »

Exemples de repas à observer

Observe un premier exemple : salade de tomates, riz, omelette, yaourt nature, pomme et eau. Ce repas est varié : les tomates et la pomme apportent des fruits ou légumes ; le riz apporte de l'énergie ; l'omelette apporte de la matière utile au corps ; le yaourt complète le repas ; l'eau hydrate. Observe un deuxième exemple : soupe de légumes, pommes de terre, poisson, pain, poire et eau. Là encore, plusieurs familles d'aliments sont présentes. Les quantités ne sont pas identiques pour chaque personne : quelqu'un qui a beaucoup bougé peut avoir davantage faim qu'une personne qui a été très calme. Un troisième exemple est un repas végétarien : carottes râpées, lentilles avec semoule, fromage blanc, kiwi et eau. Les lentilles sont des légumineuses ; elles participent à la variété du repas. Il est possible de manger de façons différentes tout en recherchant la diversité. Lorsque tu analyses un menu, pose-toi des questions simples : y a-t-il de l'eau ? un fruit ou un légume ? une source d'énergie ? des aliments qui aident le corps à grandir et se renouveler ? Si certains éléments manquent, propose une amélioration réalisable.

Bien manger commence aussi par l'hygiène

L'hygiène alimentaire regroupe les gestes qui permettent de préparer et de manger les aliments dans de bonnes conditions. Avant de cuisiner ou de manger, lave-toi les mains avec de l'eau et du savon, et nettoie les fruits et les légumes que tu vas consommer. Utilise des ustensiles propres et évite de mélanger ceux qui ont touché des aliments crus avec ceux destinés à des aliments prêts à manger : cela limite le passage de microbes d'un aliment à l'autre. Range rapidement au réfrigérateur les aliments qui doivent rester au frais, et demande l'aide d'un adulte en cas de doute sur une date de conservation. Ces quelques gestes simples complètent une alimentation équilibrée en protégeant les aliments que tu manges.

Les réflexes d'hygiène à retenir

- Lave-toi les mains avant de préparer ou de manger des aliments.
- Lave les fruits et les légumes avant de les consommer ou de les cuisiner.
- Utilise du matériel propre et évite de mélanger aliments crus et aliments prêts à manger.
- Range rapidement au frais les aliments qui doivent être conservés au réfrigérateur.

La règle Nova pour analyser un menu

Cherche d'abord la variété, puis l'équilibre sur plusieurs jours. Pour un repas, vérifie la présence d'eau, d'au moins un fruit ou légume, d'une source d'énergie et d'une source de matière utile au corps. Adapte ensuite les quantités à la faim, à l'âge et à l'activité physique.

Réussir une question sur l'équilibre alimentaire

Pour répondre à une question de sciences, commence par observer les données : un menu, une liste d'aliments, l'âge d'une personne ou son activité. Repère ensuite ce que chaque aliment apporte. Par exemple, si un enfant a joué longtemps dehors et a faim au dîner, explique que son activité a demandé de l'énergie. S'il est en période de croissance, ajoute que son corps a aussi besoin de matière pour grandir. Termine par une proposition précise : ajouter un fruit ou un légume, choisir de l'eau, compléter avec un féculent ou une source de matière utile au corps selon ce qui manque. Évite les réponses vagues comme « il faut mieux manger ». Préfère une phrase complète : « Ce menu peut être amélioré en ajoutant un légume et de l'eau, car le corps a besoin d'aliments variés pour grandir et fonctionner. » Tu es maintenant prêt à préparer ton entrée en 6e avec des choix réfléchis. Nova vérifie ses circuits : variété, eau, hygiène et écoute de la faim !

Exemples résolus

Améliorer un déjeuner

Énoncé. Au déjeuner, Lina mange des pâtes avec du fromage et boit de l'eau. Propose deux ajouts pour rendre ce repas plus varié.

1. Repère ce qui est déjà présent : les pâtes apportent de l'énergie, le fromage apporte de la matière utile au corps et l'eau hydrate.
2. Cherche ce qui manque : un fruit ou un légume n'est pas présent.
3. Ajoute par exemple des courgettes avec les pâtes et une poire en dessert.

Résultat : Le repas peut devenir : pâtes, courgettes, fromage, poire et eau. Il est plus varié car il contient des légumes et un fruit.

Expliquer des besoins différents

Énoncé. Noé a passé l'après-midi à faire du vélo. Son grand-père est resté à lire. Explique pourquoi ils peuvent ne pas avoir la même faim au dîner.

1. Compare leurs activités : Noé a beaucoup bougé, tandis que son grand-père a eu une activité plus calme.
2. Rappelle que bouger demande de l'énergie au corps.
3. Formule une explication sans juger les quantités mangées.

Résultat : Noé peut avoir davantage faim au dîner car son activité physique a demandé plus d'énergie. Les besoins varient selon l'activité et aussi selon l'âge.

Choisir le bon geste d'hygiène

Énoncé. Sam veut préparer une salade de fruits. Il commence directement à couper une pomme.

1. Repère que Sam va manipuler des aliments.
2. Cherche le geste à faire avant de cuisiner.
3. Ajoute aussi le nettoyage des fruits.

Résultat : Sam doit d'abord se laver les mains avec de l'eau et du savon, puis laver les fruits avant de les couper.

Mes exercices

1 Repère les besoins du corps ★★

Associe chaque besoin à son rôle.

1. Eau
2. Énergie
3. Matière

2 Vérifie tes idées ★★

Indique si chaque phrase est vraie ou fausse.

1. Les besoins alimentaires sont identiques pour toutes les personnes.
2. L'eau est importante pour le fonctionnement du corps.
3. L'équilibre alimentaire se regarde sur plusieurs repas et plusieurs jours.
4. Se laver les mains avant de cuisiner est un geste d'hygiène.

3 Complète un repas ★★

Complète chaque phrase avec le mot qui convient : eau, croissance, activité physique, variété.

1. Pendant la _____, le corps a besoin de matière pour grandir.
2. Après une _____ importante, le corps a dépensé davantage d'énergie.
3. Pour s'hydrater, la boisson principale est l'_____.
4. Une alimentation équilibrée repose sur la _____ des aliments.

4 Analyse un menu ★★

Observe le menu et réponds par une phrase complète.

Menu : pain, poulet, eau. Quel type d'aliment manque pour rendre ce repas plus varié ?

.....

.....

.....

Propose un ajout précis à ce menu et justifie ton choix.

.....

.....

.....

5 Dessine un plateau varié ★★

Dessine un plateau-repas équilibré dans le cadre. Étiquette au moins quatre éléments : eau, fruit ou légume, féculent, source de matière pour le corps.

1. Représente ton plateau et écris le nom des aliments choisis.

6 Choisis les bons gestes ★★★

Classe chaque action dans la bonne colonne : geste d'hygiène ou mauvais réflexe.

1. Se laver les mains avant de préparer une salade.
2. Laisser longtemps un aliment qui doit rester au frais sur la table.
3. Laver une pomme avant de la couper.
4. Utiliser un couteau sale pour couper un fruit.

7 Compare deux situations ★★★

Explique pourquoi les besoins des deux enfants peuvent être différents.

Maya a participé à une randonnée. Yanis a passé l'après-midi à dessiner. Au dîner, Maya dit avoir plus faim.

Explique pourquoi un enfant en croissance doit manger des aliments variés.

8 Améliore et justifie ★★★

Transforme ce menu en un repas plus varié et justifie tes choix.

1. Menu de départ : biscuits et boisson sucrée. Propose un repas ou une collation plus varié avec de l'eau.
.....

Évaluation

Réponds soigneusement à chaque question. Écris des phrases complètes lorsque cela est demandé.

Barème : 20 points

1. Cite les deux grands apports dont le corps a besoin grâce aux aliments. / 3
2. Explique en une phrase pourquoi les besoins alimentaires varient selon l'activité physique. / 3
3. Dans le menu suivant, repère un féculent : eau, lentilles, pain, orange. / 2
4. Propose un fruit ou un légume à ajouter au menu : riz, poisson, eau. Justifie ton choix. / 4
5. Cite deux gestes d'hygiène alimentaire. / 3
6. Compose un repas varié contenant de l'eau, un fruit ou légume, un féculent et une source de matière pour le corps. / 5

Les astuces de Nova



Le détecteur à quatre signaux

Nova repère quatre signaux dans un repas : eau, fruit ou légume, source d'énergie, source de matière pour grandir. Cherche-les dans cet ordre.



La phrase qui explique tout

Pour justifier, utilise : « Les besoins varient selon l'âge et l'activité physique. » Ajoute ensuite un exemple précis.



Les mains avant les aliments

Avant de toucher, couper ou manger : mains propres. Nova lance toujours ce programme en premier.

Pour aller plus loin sur exercices-cm2.fr

- › [Toutes les fiches de Sciences CM2](#) · /sciences-technologie/
- › [Les cycles de vie des êtres vivants en CM2](#) · /cycles-de-vie-cm2/
- › [L'activité de la Terre en CM2](#) · /volcans-et-seismes-cm2/