

Fiche 10 - Alimentation humaine

Équilibre nutritionnel et besoins du corps

Niveau : 6ème | Durée : 45-55 minutes | Thème : Nutrition humaine

❑ Pourquoi bien manger ?

Notre corps a besoin de nourriture pour :

- ✂ Fournir de l'ÉNERGIE (bouger, penser, maintenir la température à 37°C)
- ❑ CONSTRUIRE et RÉPARER le corps (croissance, cicatrisation)
- ❑ PROTÉGER contre les maladies (système immunitaire)

❑ Les 7 groupes d'aliments (France) :

Groupe	Exemples	Rôle principal
1. Produits laitiers	Lait, yaourt, fromage	Calcium pour les os
2. Viandes, poissons, œufs	Poulet, saumon, œufs	Protéines pour les muscles
3. Féculents	Pain, pâtes, riz, pommes de terre	Énergie durable
4. Fruits et légumes	Pommes, carottes, tomates	Vitamines, fibres
5. Matières grasses	Huile, beurre, margarine	Énergie, vitamines A-D-E-K
6. Produits sucrés	Confiture, gâteaux, bonbons	Plaisir (énergie rapide)
7. Boissons	Eau, jus, tisanes	Hydratation (70% du corps)

❑ Repère du PNNS (Programme National Nutrition Santé) :

- Au moins 5 fruits et légumes par jour
- 3 produits laitiers par jour
- Viande, poisson ou œuf : 1 à 2 fois par jour
- Féculents à chaque repas
- Limiter le gras, le sucré, le salé
- Boire 1,5 litre d'eau par jour minimum

Exercice 1 : Classer les aliments par groupes

Au collège Jean Macé de Lyon, l'infirmière scolaire organise une semaine de sensibilisation à l'équilibre alimentaire. Les élèves de 6ème doivent classer 20 aliments français courants.

❑ Liste des 20 aliments à classer :

Camembert • Baguette • Pomme • Saumon • Pâtes • Yaourt nature • Carotte • Huile d'olive • Poulet rôti • Chocolat • Riz • Beurre • Banane • Œuf • Salade verte • Lait • Tomate • Confiture • Emmental • Haricots verts

Travail à faire :

1. Complète le tableau en classant ces aliments dans les 7 groupes :

Groupe d'aliments	Aliments de la liste (écris-les ici)
1. Produits laitiers	À compléter
2. Viandes, poissons, œufs	À compléter
3. Féculents	À compléter
4. Fruits et légumes	À compléter
5. Matières grasses	À compléter
6. Produits sucrés	À compléter

2. Questions de réflexion :

- Quel groupe est le plus représenté dans cette liste ?
- Quel groupe manque complètement ? (Indice : boissons)
- Cite 3 aliments français qui auraient pu compléter cette liste.

❑ **Piège classique :** Mes 6èmes mettent souvent le BEURRE dans 'produits laitiers'. NON ! Le beurre est fabriqué à partir du lait, c'est vrai, mais il contient 82% de matières grasses. Il va donc dans le groupe 'Matières grasses' !

Exercice 2 : Analyser des étiquettes nutritionnelles

Maxime fait ses courses au supermarché à Toulouse. Il compare les étiquettes de 3 produits pour faire les meilleurs choix.

PRODUIT A : Céréales au chocolat 'Choco Pops'

Informations nutritionnelles pour 100 g :

Énergie	1650 kJ / 390 kcal
Glucides (sucres)	35 g (dont sucres : 28 g)
Protéines	6 g
Lipides (graisses)	4 g
Fibres	3 g
Sel	0,8 g

PRODUIT B : Flocons d'avoine nature 'Quaker'

Informations nutritionnelles pour 100 g :

Énergie	1540 kJ / 365 kcal
Glucides (sucres)	60 g (dont sucres : 1 g)
Protéines	14 g

Lipides (graisses)	7 g
Fibres	10 g
Sel	0,01 g

PRODUIT C : Pain de mie complet 'Harry's'

Informations nutritionnelles pour 100 g :

Énergie	1020 kJ / 243 kcal
Glucides (sucres)	42 g (dont sucres : 4 g)
Protéines	9 g
Lipides (graisses)	3 g
Fibres	6 g
Sel	1,1 g

Questions d'analyse :

1. Comparaison des sucres :

- Quel produit contient le PLUS de sucres (sucres rapides) ?
- Quel produit contient le MOINS de sucres ?
- Pour un petit-déjeuner équilibré, lequel des 3 produits recommanderais-tu ? Justifie.

2. Comparaison des protéines :

Classe les 3 produits du plus riche au moins riche en protéines.

3. Comparaison des fibres :

- Quel produit contient le plus de fibres ?
- À quoi servent les fibres ? (Aide à la digestion, transit intestinal...)

4. Comparaison du sel :

- Quel produit est le plus salé ?
- L'OMS recommande maximum 5 g de sel par jour. Si tu manges 100 g de pain de mie complet, quel pourcentage de l'apport quotidien as-tu consommé ?

5. Le Nutri-Score :

En France, le Nutri-Score classe les produits de A (meilleur) à E (moins bon) selon leur qualité nutritionnelle.

D'après toi, quel Nutri-Score auraient ces produits ? Justifie.

- Céréales au chocolat : A / B / C / D / E ?
- Flocons d'avoine nature : A / B / C / D / E ?
- Pain de mie complet : A / B / C / D / E ?

☐ **Conseil conso :** Les céréales 'pour enfants' du petit-déjeuner sont souvent très sucrées ! Regarde toujours la ligne 'dont sucres'. Plus de 20 g de sucres pour 100 g, c'est TROP. Privilégie les flocons d'avoine, le pain complet, le muesli sans sucre ajouté.

Exercice 3 : Construire des menus équilibrés

Clara, élève de 6ème à Nantes, doit composer ses menus pour une journée entière en respectant les recommandations du PNNS.

❑ **Rappel des recommandations :**

- 5 portions de fruits et légumes minimum
- 3 produits laitiers
- 1 à 2 portions de viande/poisson/œuf
- Des féculents à chaque repas
- 1,5 litre d'eau

Mission 1 : Compose un menu équilibré pour la journée

Repas	Aliments à choisir
PETIT-DÉJEUNER	À composer (produit laitier + féculent + fruit + boisson)
DÉJEUNER (Cantine du collège)	Entrée : Plat principal : Garniture : Produit laitier : Dessert : Boisson :
GOÛTER	À composer (collation légère)
DÎNER (À la maison)	Entrée : Plat principal : Garniture : Produit laitier : Dessert : Boisson :

Mission 2 : Vérification de l'équilibre

Remplis la grille de contrôle de ton menu :

Groupe d'aliments	Recommandation	Mon menu	✓ OK ?
Fruits et légumes	Au moins 5	Nombre : ____	☐
Produits laitiers	3	Nombre : ____	☐
Viande/Poisson/Œuf	1 à 2 fois	Nombre : ____	☐
Féculents	À chaque repas (4)	Nombre : ____	☐
Eau	1,5 litre	Quantité : ____	☐

Mission 3 : Améliorer un menu déséquilibré

Voici le menu de Léo pour une journée. Identifie les problèmes et propose des améliorations.

Menu de Léo :

- Petit-déjeuner : Rien (il est en retard)
- Déjeuner : Burger-frites + Coca + Gâteau au chocolat
- Goûter : Paquet de chips + Canette Red Bull
- Dîner : Pizza surgelée + Glace

Questions :

- Liste au moins 5 problèmes dans le menu de Léo.
- Propose un menu corrigé pour la journée de Léo en conservant certains de ses aliments préférés mais en les complétant intelligemment.

❑ **Astuce équilibre :** Un repas équilibré contient **TOUJOURS** au moins un aliment de chaque catégorie : féculents (énergie), protéines (construction), légumes (vitamines), produit laitier (calcium), fruit (vitamines). Mes élèves retiennent : **FPLPF !**

Exercice 4 : Carences et excès - Conséquences sur la santé

En cours de SVT au collège Voltaire de Marseille, Mme Durand explique que notre santé dépend de notre alimentation. Trop peu (carence) ou trop (excès) de certains nutriments peut causer des problèmes.

Partie A : Les carences (manques)

Complète le tableau :

Carence en...	Conséquences possibles	Aliments à consommer
Calcium	Fragilité des os et des dents, risque d'ostéoporose	À compléter
Fer	Anémie (fatigue, pâleur, essoufflement)	À compléter
Vitamine C	À compléter	Fruits (agrumes, kiwi, fraises), légumes frais
Vitamine D	Fragilité osseuse, rachitisme chez l'enfant	À compléter
Protéines	À compléter	Viandes, poissons, œufs, légumineuses
Fibres	Constipation, problèmes de transit intestinal	À compléter

Partie B : Les excès

Complète le tableau :

Excès de...	Conséquences possibles	Conseils de prévention
Sucres rapides	Obésité, diabète de type 2, caries dentaires	À compléter
Graisses saturées	À compléter	Privilégier huiles végétales, poissons gras, limiter charcuterie
Sel (sodium)	Hypertension artérielle, maladies cardiovasculaires	À compléter
Calories totales	Surpoids, obésité, fatigue, essoufflement	À compléter

Partie C : Cas pratiques

CAS 1 : Inès, 12 ans

Inès est fatiguée en permanence. Elle est très pâle et s'essouffle vite pendant le sport. Le médecin lui diagnostique une anémie.

- De quelle carence souffre probablement Inès ?
- Quels aliments doit-elle privilégier ?
- Pourquoi les jeunes filles à l'adolescence ont-elles plus de risques d'anémie ?

CAS 2 : Tom, 11 ans

Tom adore les sodas, les bonbons et les gâteaux. Il en consomme plusieurs fois par jour. Il a pris 8 kg en 6 mois et a déjà 3 caries.

- De quel excès souffre Tom ?
- Quels risques court-il pour sa santé future ?
- Quels conseils lui donnerais-tu pour modifier ses habitudes ?

❑ **Info santé :** En France, 1 enfant sur 6 est en surpoids. L'obésité infantile a triplé en 30 ans. Les causes : alimentation trop riche + manque d'activité physique. La bonne nouvelle : c'est réversible en changeant ses habitudes ! Bouger 1h par jour + manger équilibré = santé préservée.

Exercice 5 : Cas pratiques d'adolescents français

Analyse les situations de 4 adolescents et donne-leur des conseils personnalisés.

SITUATION 1 : Mathis, 12 ans - Le sportif

Mathis joue au rugby au club de Bayonne 4 fois par semaine. Il s'entraîne intensément. Sa mère s'inquiète car il a toujours faim et mange énormément. Il mesure 1m55 et pèse 45 kg.

- Les besoins énergétiques de Mathis sont-ils les mêmes qu'un élève sédentaire ? Explique.
- Quels nutriments doit-il privilégier pour ses muscles et son énergie ?
- Propose-lui un goûter adapté après l'entraînement.

SITUATION 2 : Emma, 11 ans - La végétarienne

Emma a décidé de devenir végétarienne pour protéger les animaux. Elle ne mange plus de viande ni de poisson, mais elle continue les œufs et les produits laitiers.

- Peut-on être végétarien et en bonne santé ? Explique.
- Quels risques de carences Emma doit-elle surveiller ?
- Cite 5 aliments riches en protéines qu'Emma peut consommer.

SITUATION 3 : Lucas, 13 ans - L'accro aux écrans

Lucas passe 5 heures par jour devant les écrans (console, smartphone, ordi). Il grignote sans arrêt devant sa tablette : chips, bonbons, sodas. Il a pris du poids et se sent fatigué.

- Explique le lien entre temps d'écran et prise de poids.
- Quel double problème pose le grignotage devant les écrans ?
- Propose 3 conseils concrets pour améliorer la situation de Lucas.

SITUATION 4 : Léa, 12 ans - La pressée

Léa saute souvent le petit-déjeuner par manque de temps. À 10h, elle a des vertiges et des difficultés à se concentrer en classe. Elle achète des viennoiseries au distributeur.

- Pourquoi le petit-déjeuner est-il important après la nuit ?
- Explique les symptômes de Léa (vertiges, difficultés de concentration).
- Propose-lui 2 petits-déjeuners express (préparation en 5 minutes maximum).

□ Défi personnel :

Pendant 1 semaine, tiens un carnet alimentaire : note TOUT ce que tu manges et bois. À la fin de la semaine, analyse ton équilibre avec les critères du PNNS. Identifie 2 points forts et 2 points à améliorer dans ton alimentation.

□ Bilan - Les 10 règles d'or de l'alimentation équilibrée

Règle	Pourquoi c'est important
1. Manger 5 fruits et légumes/jour	Vitamines, minéraux, fibres, protection contre maladies
2. Boire 1,5 L d'eau minimum	Le corps est composé de 70% d'eau, essentielle au fonctionnement
3. Prendre un vrai petit-déjeuner	Recharge après 10-12h de jeûne, énergie pour la matinée
4. Manger à heures régulières	Évite grignotage, régule appétit et digestion
5. Varier son alimentation	Chaque aliment apporte des nutriments différents
6. Limiter gras, sucré, salé	Excès = risques pour la santé (obésité, diabète, hypertension)

7. Manger lentement, bien mâcher	Meilleure digestion, sensation de satiété
8. Bouger au moins 1h par jour	Alimentation + activité physique = équilibre santé
9. Éviter de grignoter	Perturbe la régulation de l'appétit, risque de surpoids
10. Se faire plaisir avec modération	Manger doit rester un plaisir ! Tout est question d'équilibre

□ **Mot de fin :** *Bien manger, ce n'est pas se priver ! C'est faire des choix intelligents au quotidien. Tu peux manger un burger-frites de temps en temps, si à côté tu manges équilibré le reste du temps. L'important, c'est l'équilibre global. Ton corps est une machine extraordinaire : nourris-le bien et il te le rendra ! À 11-12 ans, tu es en pleine croissance : c'est LE moment de prendre de bonnes habitudes pour toute ta vie.* □□