



Matériaux d'enseignement

Proposition du cours

La proposition du cours se compose de trois unités d'enseignement. D'un point de vue mathématique, il sert à l'introduction des graphiques sectoriels (y compris l'application du calcul de l'intérêt), d'un point de vue biologique, il incite à une conduite alimentaire saine. Il commence par un devoir que les élèves doivent accomplir avant le début de la séquence (Feuille d'exercice 1) : Pour un jour, ils doivent peser exactement tous les produits alimentaires qu'ils consomment, ensuite ils doivent régler et noter leurs quantités selon les catégories du cercle alimentaire. (cf. le tableau ; instruction : là on doit mentionner aussi le sucré dans une autre catégorie correspondante sur les feuilles d'exercices).

La première unité d'enseignement

Présentation du cercle d'alimentation DGE et comparaison avec sa propre conduite alimentaire.

1. On va présenter le cercle d'alimentation DGE (cf. les copies de modèles dans les pages suivantes) et initier une conversation dans le cours.
2. Question : Est-ce que ma conduite alimentaire correspond au plan alimentaire selon le cercle d'alimentation ? (Le tableau 2, calcul des intérêts). Le but est de mener les élèves à pouvoir dessiner leurs propres cercles d'alimentation.

La deuxième unité d'enseignement

La réalisation de sa propre conduite alimentaire dans un cercle d'alimentation et l'élaboration d'un plan alimentaire parfait approximatif des propositions du DGE.

1. On peut élaborer son propre graphique sectoriel à travers la conversion des pourcentages en équerres.
 2. Discussion des différences et des points communs dans le plénum de classe.
 3. Élaboration d'un plan alimentaire parfait dans le travail des groupes.
- L'unité finit par un devoir auquel on doit élaborer un diagramme alimentaire pour deux élèves fictifs et mener ainsi aux frontières du graphique sectoriel (le tableau 3).

Troisième unité d'enseignement

Présentation des résultats et discussion finale

Devoir

Note tout ce que tu as mangé pendant une journée (par gramme) !

Pour les indications de quantités, tu trouves au verso certaines quantités principales comme aide à l'orientation!

	Pain, nouilles, pommes de terre (céréales)	Légumes, salade	Fruits	Lais, fromage, yaourt (produits laitiers)	Viande, saucisson, poisson, oefs	Sucreries
Petit midi						
A l'école						
Déjeuner						
Après midi						
Diner						
Autres						

The **ScienceMath**-project : **cercle d'alimentation et graphique sectoriel**
Idée: Annika Grube,
Université de l'Education Schwaebisch Gmuend, Allemagne



Copie du modèle du cercle d'alimentation de DGE, Bonn en 2005

Est-ce que ma conduite alimentaire correspond aux prescriptions du cercle d'alimentation de la société allemande de l'alimentation ?

Devoir 1

Calcule la quantité totale de la nourriture que tu as consommée pendant une journée.
Donne le résultat en gramme (g).

Quantité totale : _____ g

Devoir 2

(2a) Calcule en pourcentage la part de chaque groupe alimentaire.

(2b) Ensuite, les pourcentages de chaque groupe alimentaire doivent être présentés dans un graphique sectoriel. Convertis alors chaque pourcentage en équerre (degré - d'inclinaison).

	Pain, nouilles, pommes de terre (céréales)	Légume, salade	Fruits	Lais, fromage, yaourt (produits laitiers)	Viande, saucisson, poisson, oeufs	Sucreries
(2a) Le pourcentage						
(2b) Équerre						

Devoir 3

Présente ton résultat dans un graphique sectoriel (dans ton cahier) !

Devoir:

- (1) Réalise pour Bastian et Heiko un graphique sectoriel (dans ton cahier).
- (2) Compare les diagrammes l'un a l'autre. Qu'est-ce que tu constates ?

Bastian

Quantité totale : 2260 g

	Pain, nouilles, pommes de terre (céréales)	Légume, salade	Fruits	Lais, fromage, yaourt (produits laitiers)	Viande, saucisson, poisson, oeufs	Sucreries
(2a) Le pourcentage	31 %	24 %	13 %	19 %	8 %	3 %
(2b) Équerre	111,6°	93,6°	46,8°	68,4°	28,8°	10,8°

Heiko

Quantité totale: 650 g

	Pain, nouilles, pommes de terre (céréales)	Légume, salade	Fruits	Lais, fromage, yaourt (produits laitiers)	Viande, saucisson, poisson, oeufs	Sucreries
(2a) Le pourcentage	31 %	23 %	15 %	19 %	9 %	3 %
(2b) Équerre	111,6°	82,8°	54°	68,4°	32,4°	10,8°

Plan alimentaire de Bastian

	Pain, nouilles, pommes de terre (céréales)	Légume, salade	Fruits	Lais, fromage, yaourt (produits laitiers)	Viande, saucisson, poisson, oeufs	Sucreries
Petit déjeuner	150 g Pain	50 g Concombre		100 g Lait 100 g fromage (3)		30 g Nutella
École	100 g Pain		200 g banane	150 g milkshake	40 g Schinken	
Déjeuner	250 g nouilles	150 g carotte 100 g petits pois 150 g salade			100 g viande hachée	

The **ScienceMath**-project : **cercle d'alimentation et graphique sectoriel**

Idée: Annika Grube,

Université de l'Education Schwaebisch Gmuend, Allemagne

Après-midi			100 g pomme (1)	100 g yaourt		30 g barre choco- latée
Diner	200 g pain	100 g tomate			60 g oeufs	
Autres						
Quantité total	700 g	550 g	300 g	450 g	200 g	60 g

Plan alimentaire de Heiko

	Pain, nouilles, pommes de terre (céréales)	Légume, salade	Fruits	Lais, fromage, yaourt (produits laitiers)	Viande, sau- cisson, poisson, oeufs	Sucrie- res
Petit déjeuner	40 g petit pain			50 g fromage		
École			½ banane 100 g			
Déjeuner	100 g nouilles	80 g petits pois			60 g viande hachée	
Après-midi				75 g yaourt		15 g barre choco- latée
Diner	60 g petit pain	70 g tomate				
Autres						
Quantité total	200 g	150 g	100 g	125 g	60 g	15 g

Feuille de travail 2

Ce projet a été financé avec le soutien de la Commission européenne.
 Cette publication (communication) n'engage que son auteur et la Commission n'est pas responsable de l'usage qui pourrait être fait des informations qui y sont contenues.