

# Nutrition et santé

## Matériel

- Planche A3 (à imprimer et à plastifier);
- Options de pièces de segment :
  - prêts à l'emploi du magasin
  - PVC
  - PLA et une imprimante 3D
- Dés avec fractions ou pourcentages. Options :
  - papier de construction
  - bois
  - prêt à l'emploi (en fonction du niveau de difficulté souhaité)
  - PLA et imprimante 3D

## Brève description

Cette activité permet aux utilisateurs de s'initier à la représentation graphique, aux fractions et aux pourcentages. Le cercle est composé de 12 segments. Les utilisateurs sont invités à lancer les dés pour compléter le cercle avec deux portions différentes, représentées dans des couleurs différentes. Ils doivent continuer à lancer les dés jusqu'à ce que l'un d'entre eux complète le cercle.

Il existe deux options pour les dés : les fractions et les pourcentages. L'idée est de convertir les fractions ou les pourcentages en segments qui complètent le cercle. Par exemple,  $\frac{2}{8}$  se traduit par  $\frac{3}{12}$  et  $\frac{3}{4}$  par  $\frac{9}{12}$ . Ces deux fractions forment le cercle entier. Le dé avec les pourcentages est utilisé de la même manière. Les deux dés peuvent être utilisés ensemble pour rendre le jeu plus difficile. Vous pouvez laisser les utilisateurs choisir le dé qu'ils souhaitent utiliser.

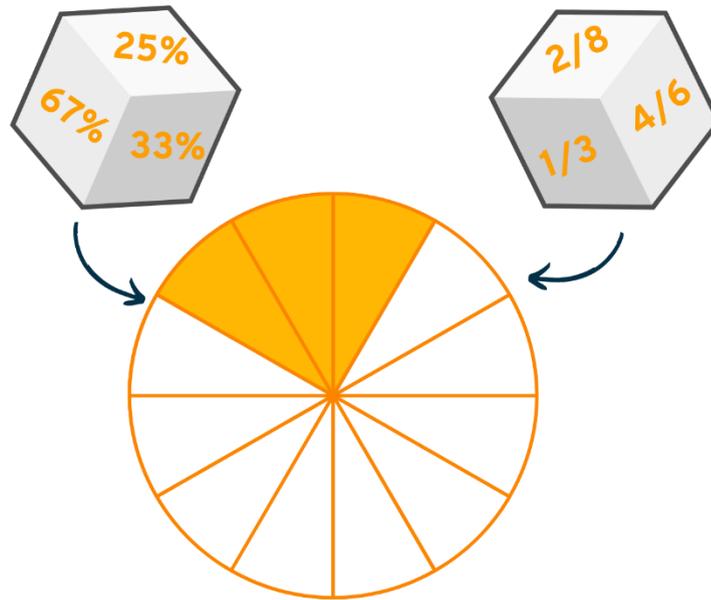


Figure 1. Démonstration de l'idée de nutrition et de santé

Dans la figure ci-dessus, vous pouvez voir une représentation visuelle de l'idée de l'exposition avec les dés de fraction et de pourcentage. Une fois que vous avez lancé le dé et obtenu  $2/8 = 3/12$ , vous devez trouver la fraction ou le pourcentage qui complète le cercle avec les 7 pièces restantes. Les utilisateurs continuent de lancer les dés jusqu'à ce que l'un d'entre eux complète le cercle.

## Assemblage

### Types de blocs en termes de taille

**Pièces du segment :** elles doivent être de deux couleurs différentes pour représenter les deux parties à compléter sur le cercle (12 pièces par cercle, 24 pièces au total).

**Suggestions de couleurs pour les pièces :** Choisissez des couleurs qui contrastent entre elles afin que l'utilisateur puisse les distinguer plus facilement.

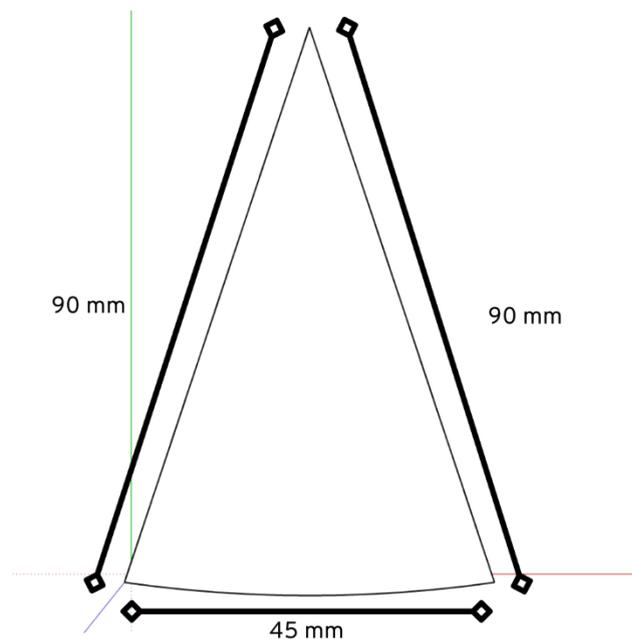


Figure 2. Mesures des pièces individuelles

**Dé:** Les dés peuvent être imprimés sur une feuille de papier pour permettre une plus grande flexibilité dans les nombres de fractions ou de pourcentages et collés ensemble.

**Suggestions concernant la couleur et les dimensions des dés :** La couleur des chiffres doit être en contraste avec la couleur du dé. Les dimensions recommandées sont de 6 cm x 6 cm.

### Assemblage

Aucune étape d'assemblage n'est nécessaire. Une fois que vous avez les pièces, les dés et le plateau, vous êtes prêt à utiliser l'exposition.

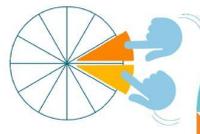
## La planche (A3)



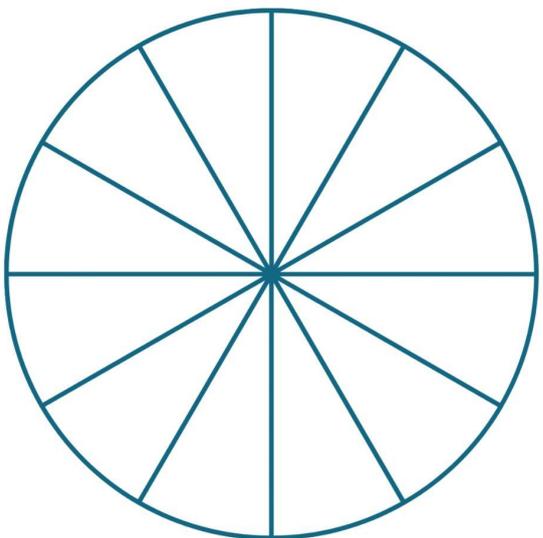
### Nutrition et santé

Lance le dé pour remplir le cercle avec deux portions.

Jouez chacun à votre tour et voyez qui remplira le cercle en premier.







Co-funded by the European Union

### Autres options

Les dés de fraction ou de pourcentage peuvent être dotés de pompes surélevées qui permettent aux adultes malvoyants de comprendre plus facilement la valeur.

### Explication

Cette activité permet de comprendre les fractions et les pourcentages à partir d'un cercle composé de 12 segments. Elle permet aux utilisateurs de pratiquer la conversion des fractions et des pourcentages sous la forme d'un jeu. L'utilisation du dé à fractions permet de trouver le pourcentage correspondant et de le représenter sur la plaque (diagramme circulaire). Les fractions peuvent inclure des décimales converties en pourcentages, comme  $\frac{5}{8} = 62,5 \%$ . De même, pour augmenter le niveau de difficulté, les pourcentages peuvent inclure des décimales. Les fractions et les pourcentages constituent les deux parties nécessaires pour compléter le cercle. Cependant, toutes les fractions et tous les pourcentages ne peuvent pas former le

cercle. Les utilisateurs doivent donc continuer à lancer les dés et à effectuer des conversions pour voir quelle fraction ou quel pourcentage peut compléter le cercle. Cette activité permet aux utilisateurs de faire du calcul mental, des fractions et des pourcentages, ainsi que d'interpréter et d'analyser des graphiques.

## Compétences

- Calcul mental
- Conversion de fractions en pourcentages et vice versa
- Interprétation et analyse de diagrammes circulaires

## Observations

La fonctionnalité et l'assemblage de cette exposition peuvent être réalisés de plusieurs manières en fonction des matériaux utilisés pour construire le cercle, par exemple en plaçant les pièces séparément sur le cercle ou en les faisant glisser.

## Pour les imprimantes 3D (si applicable)

Le dé et les segments du cercle peuvent être fabriqués à l'aide d'un logiciel 3D et d'une imprimante.