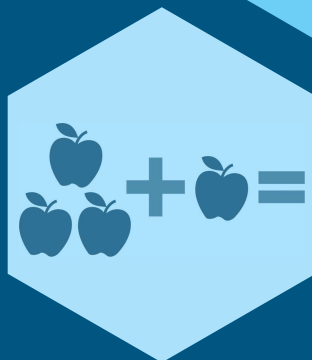
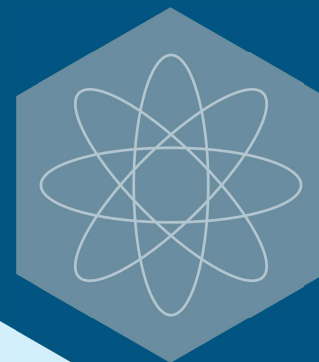


2<sup>e</sup>  
année

# En avant, les maths!

Une approche renouvelée pour l'enseignement  
et l'apprentissage des mathématiques

CONCEPTS MATHÉMATIQUES



DONNÉES

Mesure de tendances centrales

# Terminologie liée au concept mathématique

**Mesure de tendances centrales.** Le mode, la médiane et la moyenne sont toutes des mesures statistiques qui permettent de résumer un ensemble de données par une seule donnée.

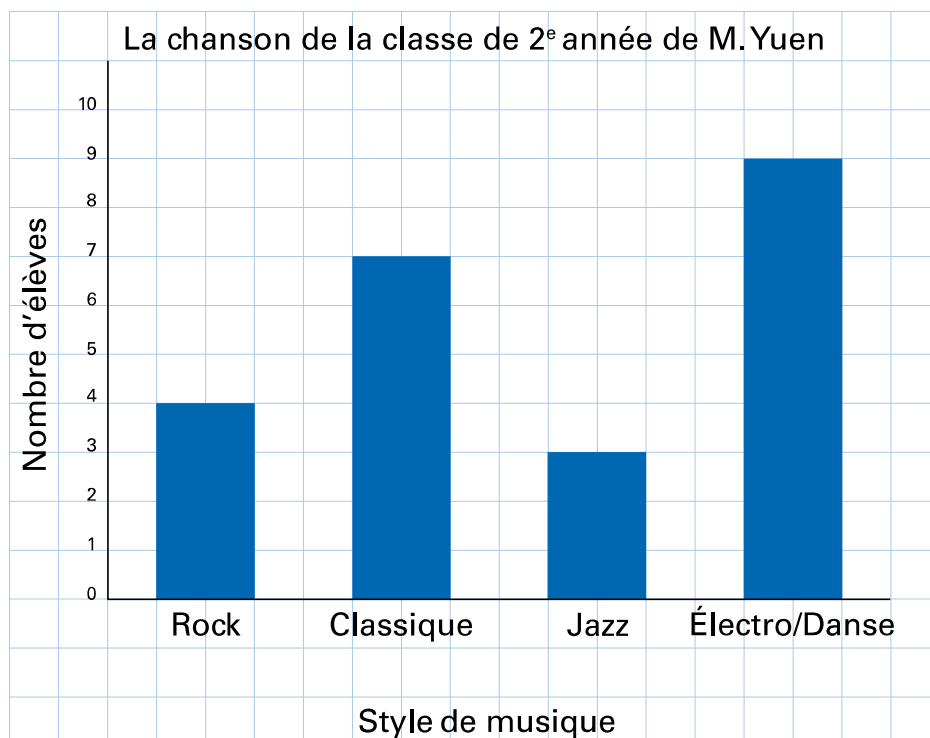
**Mode.** Catégorie ayant la fréquence la plus élevée ou le nombre dont l'occurrence est la plus fréquente dans un ensemble de données. Par exemple, dans un ensemble de données contenant les valeurs 3, 5, 6, 5, 6, 5, 4 et 5, le mode est 5. Si tous les éléments distincts d'une distribution apparaissent le même nombre de fois, il n'y a pas de mode. Par exemple, pour les données 2, 2, 3, 3, 4 et 4, il n'y a aucun mode. Le mode est une des mesures de tendance centrale.

**Note :** Lorsqu'on utilise le mode pour répondre à une question statistique ou pour prendre une décision, il est important de tenir compte de l'ensemble des données. En effet, dans certaines situations, la donnée la plus fréquente n'est pas nécessairement celle qui donne le meilleur sens aux données. Par exemple, lorsque l'écart de l'effectif entre le(s) mode(s) et les autres effectifs n'est pas très grand, la prise de décision pourrait être affectée.

# Mise en contexte du concept mathématique

## EXEMPLE 1

M. Yuen aimerait écrire une chanson avec sa classe. Lors d'un sondage, il donne le choix de 4 styles de musique aux élèves. À partir des résultats, détermine le mode.



## STRATÉGIE

### Situation ayant un mode

En observant le diagramme, je vois que la catégorie avec la fréquence la plus élevée est le style de musique « Électro/Danse », ce qui veut dire qu'il y a un plus grand nombre d'élèves qui ont choisi ce style de musique. Le mode est donc « Électro/Danse ».

## EXEMPLE 2

Nour a un kiosque de légumes au marché. Elle cherche à savoir quel légume est son meilleur vendeur, afin d'en produire plus pour la vente. Voici un tableau qui représente le nombre de paniers de légumes vendus. À l'aide du mode, lequel des légumes est son meilleur vendeur? Quelle décision devrait-elle prendre?

	x			x
	x			x
x	x		x	x
x	x		x	x
x	x	x	x	x
x	x	x	x	x
Carottes	Concombres	Oignons	Radis	Betteraves



### STRATÉGIE

#### Situation ayant 2 modes

En observant la ligne de dénombrement de Nour, je vois qu'il y a 2 catégories avec la fréquence la plus élevée. Il y a donc 2 modes, les concombres et les betteraves, ce qui veut dire que Nour a vendu le même nombre de paniers de concombres que de paniers de betteraves. Elle devrait produire plus de ces 2 légumes pour la vente au marché.

### EXEMPLE 3

Dans le cours d'éducation physique, Mme Mira essaie de décider si les élèves de la 2<sup>e</sup> année sont prêts à aller jouer au soccer sur le grand terrain. Elle demande aux élèves de botter un ballon de soccer dans des cerceaux placés à des distances variées. Le cerceau rouge est le plus proche, le cerceau bleu est un peu plus loin, ensuite c'est le cerceau vert et finalement le cerceau jaune qui est le plus loin. Si la majorité des élèves peuvent atteindre le cerceau jaune, elle va les amener sur le grand terrain.

D'après les 2 premiers bottés, crois-tu que les élèves sont prêts pour le grand terrain? Pourquoi?

#### Bottés dans les cerceaux

	Cerceau rouge	Cerceau bleu	Cerceau vert	Cerceau jaune
Bottés	6	6	6	6



### STRATÉGIE

#### Situation n'ayant aucun mode

Je ne crois pas que les élèves soient prêts pour le grand terrain, puisque toutes les catégories ont la même fréquence, donc il n'y a pas de mode. Les élèves ont tiré dans chaque cerceau 6 fois. Mme Mira veut que la majorité des élèves puissent tirer dans le cerceau jaune, ce qui n'est pas le cas. Ils devront encore s'exercer avec les cerceaux.