

# Le mode

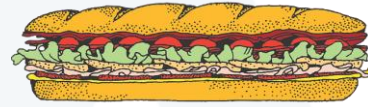
## Julie Milot

Professeure de mathématique  
Département de mathématiques  
Collège de Maisonneuve  
jmilot@cmaisonneuve.qc.ca



Ressource développée dans le cadre du projet Mathéma-TIC  
Financé par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de la Science (MESRS)  
du Québec dans le cadre du Programme d'arrimage universités-collèges

# Mise en situation



# Mode

Modalité ou valeur la plus fréquente d'une distribution.

Le symbole qui représente le mode est  $M_o$ .

# Détermination du mode à partir de données brutes

4	7	7	7	7
5	6	7	4	7
6	7	7	7	6
6	7	6	6	4
7	6	7	7	7
5	7	7	7	5



# Détermination du mode à partir de données brutes

4	7	7	7	7
5	6	6	5	6
6	6	7	7	6
6	7	6	6	4
7	6	7	6	7
5	7	6	7	5



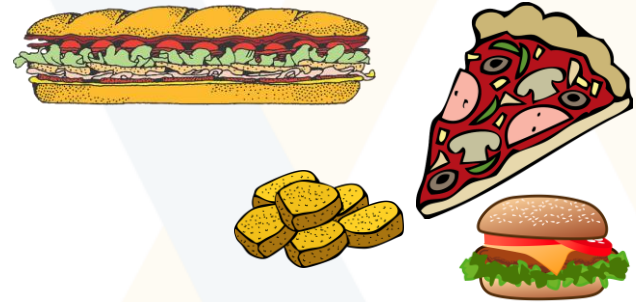
Interprétation :

# Détermination du mode à partir d'un tableau de distribution de fréquences

Distribution des 57 600 commandes de la chaîne Wac Burger selon le plat principal choisi pendant le troisième trimestre de l'année 2015.

Plat principal	Nombre de commandes	Pourcentage de commandes
Croquettes	15812	27,45 %
Hamburger	27214	47,25 %
Pizza	8000	13,89 %
Sandwich	6574	11,41 %
Total	57600	100,00 %

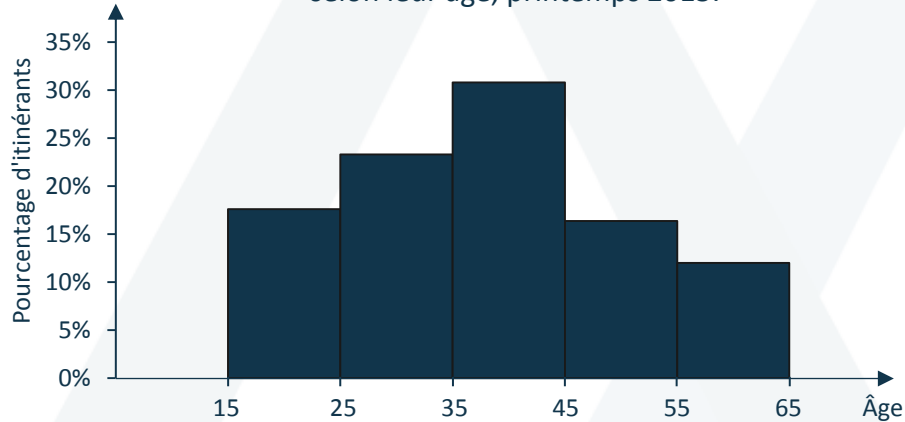
Source : données fictives.



Interprétation :

# Détermination de la classe modale à partir de valeurs classées

Distribution de 825 itinérants de la région montréalaise selon leur âge, printemps 2015.



Source : données fictives.

Interprétation :



# Avantages et inconvénients de l'utilisation du mode comme mesure de tendance centrale

## Avantages

- Il est simple à concevoir.
- Il est facile à comprendre, à déterminer et à interpréter.
- Il ne dépend pas de toutes les données. Ainsi, il n'est pas influencé par les données extrêmes.
- Il est significatif lorsqu'il y a une valeur qui est nettement plus fréquente que les autres.

## Inconvénients

- Il a très peu de signification lorsque le nombre de données est petit.
- Dans le cas de données classées, il peut être influencé par le choix des classes.
- Sa valeur n'est pas stable d'un échantillon à l'autre.
- Si une série de données a plusieurs modes, il est difficile de l'utiliser comme mesure de tendance centrale.

# Résumé

Le mode :

- a pour symbole  $Mo$ ;
- est la modalité ou la valeur ayant la fréquence la plus élevée;
- est remplacé par la classe modale si seules les valeurs classées sont disponibles;
- s'interprète en affirmant que **le plus grand nombre** des *unités statistiques* ont le mode puis en mentionnant la *variable* étudiée, le *lieu* de l'étude et le *moment* de l'étude.

Mots clés

Qui?

Quoi?

Où?

Quand?

Conception du contenu

**Julie Milot**

Collège de Maisonneuve  
jmilot@cmaisonneuve.qc.ca

Révision du contenu

**Samuel Bernard et Hélène Lambert**

samuel.bernard@collanaud.qc.ca  
hlambert@cmaisonneuve.qc.ca

Direction de projet

**Samuel Bernard**  
**Bruno Poellhuber**

Postproduction

**Marie-Ève Lanthier**

Crédit images

**Pixabay, Wikimedia, Wikipedia**

[pixabay.com](http://pixabay.com), [commons.wikimedia.org](http://commons.wikimedia.org), [en.wikipedia.org](http://en.wikipedia.org)

Conception graphique

**Christine Blais**

Production des modèles en LaTeX

**Nicolas Beauchemin**

[nicolas.beauchemin@bdeb.qc.ca](mailto:nicolas.beauchemin@bdeb.qc.ca)

Production

**Samuel Bernard**



**Bruno Poellhuber**



**Vidéo mise à disposition selon les termes de la licence**

Creative Commons internationale 4.0

Paternité / Pas d'utilisation commerciale / Partage dans les mêmes conditions

Les autorisations au-delà du champ de cette licence peuvent être obtenues à

**Mathema-TIC.ca**