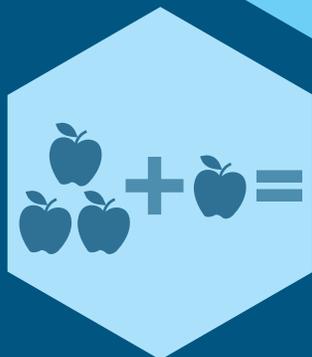
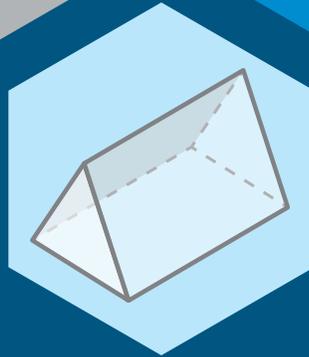
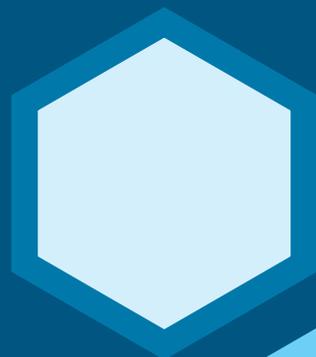
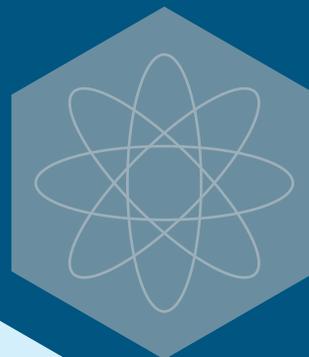


2^e
année

En avant, les maths!

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

CONCEPTS MATHÉMATIQUES



DONNÉES

Classement des ensembles de données

Terminologie liée au concept mathématique

Trier. Grouper des objets qui présentent une caractéristique commune (par exemple, objets qui sont gros) et écarter ceux qui ne la présentent pas (par exemple, objets qui ne sont pas gros).

Classer. Action qui consiste à prendre des objets, des éléments, des figures ou des données, à créer des classes et à les disposer dans la bonne classe.

Attribut. Propriété observable d'une personne ou d'un objet (par exemple, forme, taille, épaisseur, couleur). L'attribut est reflété dans un objet par une caractéristique. Par exemple, si l'attribut est la couleur, les caractéristiques peuvent être rouge, bleu, jaune.

Ensemble de données. Groupe de données interreliées.

Tableau de dénombrement à double entrée. Tableau donnant la fréquence ou le nombre observé de deux variables et dont les rangées indiquent une catégorie et les colonnes indiquent l'autre catégorie.

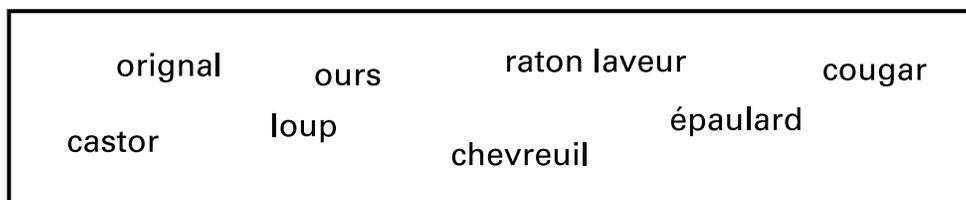
Diagramme de Carroll. Diagramme dans lequel les éléments d'un ensemble sont classifiés à l'intérieur de sections d'un rectangle de façon à mettre en évidence une partie de l'ensemble et son complément.

Diagramme de Venn. Représentation schématique d'ensembles par des lignes simples fermées de façon à mettre en évidence l'intersection et la réunion.

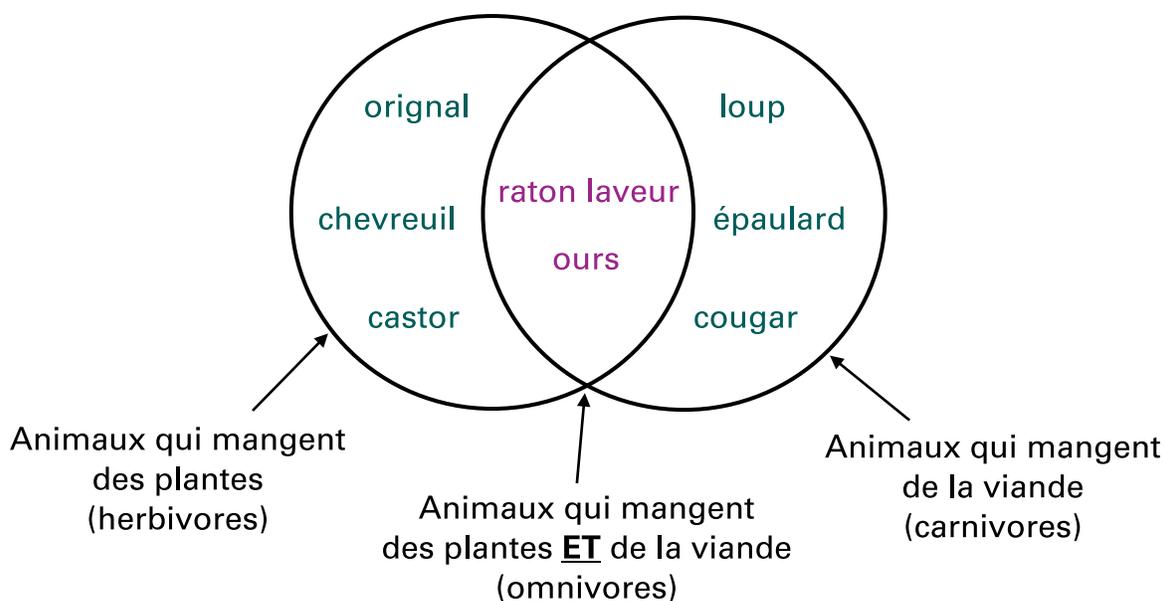
Mise en contexte du concept mathématique

EXEMPLE 1 - LE DIAGRAMME DE VENN

M. Laviolette demande à ses élèves de classer les animaux canadiens suivants dans un diagramme de Venn selon leur alimentation.



La classification des animaux selon leur alimentation



Tout d'abord, je place l'original, le castor et le chevreuil dans la catégorie des animaux qui mangent des plantes puisqu'ils sont herbivores. Ensuite, je place le loup, l'épaulard et le cougar dans la catégorie des animaux qui mangent de la viande puisqu'ils sont carnivores. Finalement, je place l'ours et le raton laveur dans l'intersection des deux catégories puisqu'ils sont omnivores, ce qui veut dire qu'ils mangent des plantes ET de la viande.

EXEMPLE 2 – LE TABLEAU DE DÉNOMBREMENT À DOUBLE ENTRÉE

Ariane a une grande famille. Elle aimerait savoir quelle est la couleur majoritaire de cheveux et la couleur majoritaire d'yeux. Elle décide de faire un tableau de dénombrement à double entrée afin de classer ses données.



Les couleurs de cheveux et d'yeux dans ma famille

Cheveux \ Yeux	Blonds	Bruns	Roux	Noirs	TOTAL
Bleu					5
Vert					1
Brun					6
TOTAL	4	5	1	2	12

J'ai ajouté une **coche** dans la catégorie qui correspond aux traits de chaque membre de la famille. Par la suite, j'ai compté **le nombre total** de personnes qui correspondaient à chaque trait.

EXEMPLE 3 – LE DIAGRAMME DE CARROLL

M. Jean, le concierge de l'école, doit toujours ramasser les souliers qui n'ont pas été rangés, à la fin de la journée. Il décide de s'amuser et de créer un diagramme de Carroll afin de voir quel type de soulier est le plus souvent ramassé.



Les souliers qui ne sont pas rangés

	Souliers avec lacets	Souliers sans lacets
Souliers rouges	D E	A H
Souliers pas rouges	B G	C F I

Je place la lettre associée aux souliers dans la catégorie correspondante. Les souliers A sont des souliers rouges sans lacets, ils vont donc dans la catégorie « souliers rouges sans lacets ». Les souliers B sont des souliers bleus avec des lacets, j'écris donc la lettre B dans la catégorie souliers avec lacets et pas rouges.