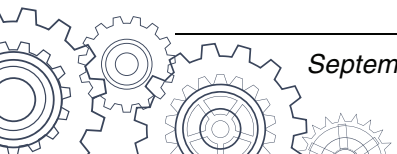
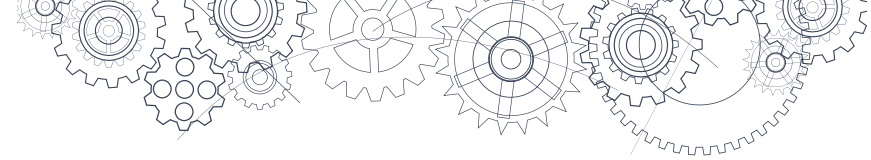




## Mathématiques M-9 – Grandes idées

Année	Nombre	Habilité à effectuer des calculs	Régularités	Géométrie et mesure	Données et probabilité
M	<ul style="list-style-type: none"><li>Les nombres servent à représenter des quantités que l'on peut décomposer en parties plus petites.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>La compréhension du concept de correspondance biunivoque et le sens des nombres 5 et 10 sont essentiels pour acquérir une facilité à manipuler les nombres.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>On peut reconnaître des éléments qui se répètent dans une régularité.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Les figures ont des caractéristiques que l'on peut décrire, mesurer et comparer.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>On peut décrire les événements familiers comme étant probables ou peu probables, et les comparer.</li></ul>
1	<ul style="list-style-type: none"><li>Les nombres jusqu'à 20 servent à représenter des quantités que l'on peut décomposer en dizaines et en unités.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>L'addition et la soustraction de nombres allant jusqu'à 10 peuvent être représentées de manière concrète, graphique et symbolique afin d'acquérir une facilité à manipuler les nombres.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>Les solides et les figures géométriques ont des caractéristiques que l'on peut décrire, mesurer et comparer.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Les diagrammes concrets nous aident à comparer et à interpréter des données et à représenter une correspondance biunivoque.</li></ul>
2	<ul style="list-style-type: none"><li>Les nombres jusqu'à 100 servent à représenter des quantités que l'on peut décomposer en dizaines et en unités.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>La facilité à manipuler les nombres (additions et soustractions avec des nombres jusqu'à 100) nécessite la compréhension de la valeur de position.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Le changement constant dans les régularités croissantes peut être reconnu et servir à faire des généralisations.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>On peut représenter, comparer et interpréter graphiquement des objets concrets au moyen de diagrammes.</li></ul>	





## Mathématiques M-9 – Grandes idées – suite

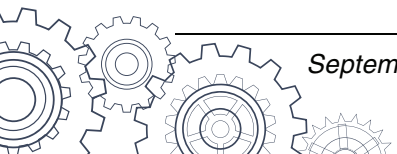
Année	Nombre	Habilité à effectuer des calculs	Régularités	Géométrie et mesure	Données et probabilité
3	<ul style="list-style-type: none"><li>Les fractions sont un type de nombres qui peuvent servir à représenter des quantités.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>La facilité à manipuler des nombres (additions, soustractions, multiplications et divisions de nombres entiers naturels) nécessite la compréhension des concepts de décomposition et de composition.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>On peut reconnaître des régularités croissantes et décroissantes et s'en servir pour faire des généralisations.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>On peut utiliser des unités standard pour décrire, mesurer et comparer les caractéristiques des figures géométriques que l'on trouve dans des objets.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>On peut examiner, comparer et interpréter la probabilité d'un résultat possible.</li></ul>
4	<ul style="list-style-type: none"><li>Les fractions et les nombres décimaux sont des types de nombres qui peuvent servir à représenter des quantités.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Pour acquérir une facilité à manipuler les nombres et des habiletés à effectuer des calculs, en particulier la multiplication, il est nécessaire d'analyser des régularités et des relations entre la multiplication et la division.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>On peut reconnaître les changements récurrents dans les régularités et les représenter à l'aide d'outils et de tables.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Les polygones sont des figures géométriques fermées avec des caractéristiques communes que l'on peut décrire, mesurer et comparer.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Analyser et interpréter des données produites par une expérience de probabilité permet de comprendre le concept d'événement aléatoire (hasard).</li></ul>

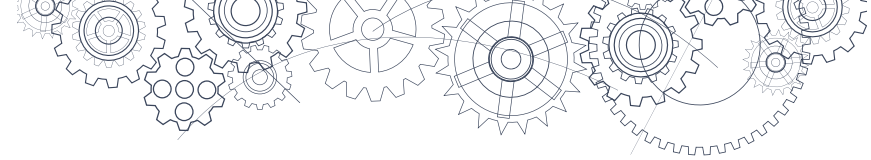




## Mathématiques M-9 – Grandes idées – suite

Année	Nombre	Habilité à effectuer des calculs	Régularités	Géométrie et mesure	Données et probabilité
5	<ul style="list-style-type: none"><li>Les nombres servent à décrire des quantités que l'on peut représenter par des fractions équivalentes.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>L'habileté à effectuer des calculs et la facilité à manipuler les nombres s'étendent aux opérations avec des nombres plus grands (à plusieurs chiffres).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>On peut représenter des régularités numériques par des tables de récurrence.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Les figures géométriques fermées ont une aire et un périmètre que l'on peut décrire, mesurer et comparer.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>On peut utiliser des données représentées par des diagrammes pour montrer des correspondances multivoques.</li></ul>
6	<ul style="list-style-type: none"><li>Les nombres mixtes et les nombres décimaux servent à représenter des quantités que l'on peut décomposer en parties et en entiers.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>L'habileté à effectuer des calculs et la facilité à manipuler les nombres s'appliquent aux opérations sur les nombres entiers naturels et sur les nombres décimaux.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>On peut reconnaître et représenter les relations linéaires au moyen d'expressions algébriques et de droites (graphiques linéaires) et s'en servir pour faire des généralisations.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>On peut décrire, mesurer et comparer les propriétés des solides et des figures géométriques à l'aide de mesures comme le volume, l'aire, le périmètre et les angles.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Les données recueillies lors d'une expérience permettent de calculer la probabilité théorique d'un événement, ainsi que de faire des comparaisons et des interprétations.</li></ul>
7	<ul style="list-style-type: none"><li>Les nombres décimaux, les fractions et les pourcentages peuvent servir à représenter des nombres entiers et des parties de nombres.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>L'habileté à effectuer des calculs et la facilité à manipuler les nombres s'appliquent aux opérations sur les nombres entiers et les nombres décimaux.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>On peut représenter les relations linéaires de plusieurs manières équivalentes pour reconnaître les régularités et pour faire des généralisations.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Le rapport constant entre la circonférence et le diamètre d'un cercle peut servir à décrire, à mesurer et à comparer des relations géométriques.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Les données d'un diagramme circulaire peuvent servir à illustrer la proportion et à faire des comparaisons et des interprétations.</li></ul>





## Mathématiques M-9 – Grandes idées – suite

Année	Nombre	Habilité à effectuer des calculs	Régularités	Géométrie et mesure	Données et probabilité
8	<ul style="list-style-type: none"><li>Les nombres servent à représenter, décrire et comparer les quantités qui interviennent dans les rapports, les taux et les pourcentages.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>L'habileté à effectuer des calculs et la facilité à manipuler les nombres s'appliquent aux opérations sur des fractions.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>On peut représenter les relations linéaires discrètes de plusieurs manières équivalentes et les utiliser pour reconnaître et faire des généralisations.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>La relation entre l'aire et le volume des solides géométriques peut servir à décrire, à mesurer et à comparer des relations géométriques.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>L'analyse de données, comme faire une moyenne, est un moyen de représenter de grands ensembles de données et nous permet de faire des comparaisons et des interprétations.</li></ul>
9	<ul style="list-style-type: none"><li>Les principes et les processus des opérations sur les nombres s'appliquent également aux opérations algébriques et on peut les décrire et les analyser.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>L'habileté à effectuer des calculs et la facilité à manipuler les nombres s'appliquent aux opérations avec des nombres rationnels.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>On peut reconnaître et représenter les relations linéaires continues de plusieurs manières équivalentes pour reconnaître les régularités et pour faire des généralisations.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Des figures géométriques semblables sont caractérisées par des relations de proportionnalité que l'on peut décrire, mesurer et comparer.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>L'analyse de la validité, de la fiabilité et de la représentation des données nous permet de faire des comparaisons et des interprétations.</li></ul>

