

PROGRESSION EN MATHÉMATIQUES : 6^e à la 9^e année

PROGRESSION DES NOMBRES: NOMBRES NATURELS				
SUJET	MATHÉMATIQUES 6	MATHÉMATIQUES 7	MATHÉMATIQUES 8	MATHÉMATIQUES 9
Dire la séquence numérique, le dénombrement compter par sauts	N01 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils ont compris la valeur de position pour des nombres : <ul style="list-style-type: none"> ▪ supérieurs à un million ▪ inférieurs à un millièrne. 	N07 On s'attend à ce que les élèves comparent, ordonnent et placent des fractions positives, des nombres décimaux positifs (jusqu'au millièrne) et des nombres entiers à l'aide de points de repère, de la valeur de position et des fractions équivalentes ou nombres décimaux équivalents.		
Représenter et décomposer les nombres naturels	N01 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils ont compris la valeur de position pour des nombres : <ul style="list-style-type: none"> ▪ supérieurs à un million ▪ inférieurs à un millièrne. 	N07 On s'attend à ce que les élèves comparent, ordonnent et placent des fractions positives, des nombres décimaux positifs (jusqu'au millièrne) et des nombres entiers à l'aide de points de repère, de la valeur de position et des fractions équivalentes ou nombres décimaux équivalents.	N01 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent les carrés et les racines carrées sous forme concrète, imagée et symbolique (en se limitant aux nombres entiers).	
Comparer et ordonner les nombres naturels	N01 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils ont compris la valeur de position pour des nombres : <ul style="list-style-type: none"> ▪ supérieurs à un million ▪ inférieurs à un millièrne. 	N07 On s'attend à ce que les élèves comparent, ordonnent et placent des fractions positives, des nombres décimaux positifs (jusqu'au millièrne) et des nombres entiers à l'aide de points de repère, de la valeur de position et des fractions équivalentes ou nombres décimaux équivalents.		
La valeur de position – les nombres naturels	N01 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils ont compris la valeur de position pour des nombres : <ul style="list-style-type: none"> ▪ supérieurs à un million ▪ inférieurs à un millièrne. 	N07 On s'attend à ce que les élèves comparent, ordonnent et placent des fractions positives, des nombres décimaux positifs (jusqu'au millièrne) et des nombres entiers à l'aide de points de repère, de la valeur de position et des fractions équivalentes ou nombres décimaux équivalents.		

PROGRESSION DES NOMBRES: NOMBRES DÉCIMAUX				
SUJET	MATHÉMATIQUES 6	MATHÉMATIQUES 7	MATHÉMATIQUES 8	MATHÉMATIQUES 9

<p>Représenter les nombres décimaux</p>	<p>N01 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils ont compris la valeur de position pour des nombres :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ supérieurs à un million ▪ inférieurs à un millième. 	<p>N04 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent la relation entre les nombres décimaux périodiques positifs et les fractions positives, ainsi qu'entre les nombres décimaux finis positifs (avec un ou deux chiffres qui se répètent) et les fractions positives.</p> <p>N04.01 Prédire le nombre décimal équivalent à une fraction donnée en ayant recours aux régularités.</p> <p>N04.02 Appairer les fractions d'un ensemble à leur représentation décimale.</p> <p>N04.03 Trier les fractions d'un ensemble selon qu'elles sont équivalentes à des nombres décimaux périodiques ou à des nombres décimaux finis.</p> <p>N04.04 Exprimer une fraction donnée sous la forme d'un nombre décimal fini ou périodique.</p> <p>N04.05 Exprimer un nombre décimal périodique donné sous la forme d'une fraction.</p> <p>N04.06 Exprimer un nombre décimal fini donné sous la forme d'une fraction.</p> <p>N07 On s'attend à ce que les élèves comparent, ordonnent et placent des fractions positives, des nombres décimaux positifs (jusqu'au millième) et des nombres entiers à l'aide de points de repère, de la valeur de position et des fractions équivalentes ou nombres décimaux équivalents.</p>	<p>N03 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent et sont capables de résoudre des problèmes faisant intervenir des pourcentages supérieurs ou égaux à 0 p. 100.</p>	<p>N03 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent les nombres rationnels en comparant et ordonnant des nombres rationnels et en résolvant des problèmes faisant intervenir des opérations arithmétiques sur des nombres rationnels.</p>
<p>Comparer et ordonner les nombres décimaux</p>	<p>N01 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils ont compris la valeur de position pour des nombres :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ supérieurs à un million ▪ inférieurs à un millième. 	<p>N07 On s'attend à ce que les élèves comparent, ordonnent et placent des fractions positives, des nombres décimaux positifs (jusqu'au millième) et des nombres entiers à l'aide de points de repère, de la valeur de position et des fractions équivalentes ou nombres décimaux équivalents.</p> <p>N04 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent la relation entre les nombres décimaux</p>		<p>N03 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent les nombres rationnels en comparant et ordonnant des nombres rationnels et en résolvant des problèmes faisant intervenir des opérations arithmétiques sur des nombres rationnels.</p>

		<p>périodiques positifs et les fractions positives, ainsi qu'entre les nombres décimaux finis positifs (avec un ou deux chiffres qui se répètent) et les fractions positives.</p> <p>N04.01 Prédire le nombre décimal équivalent à une fraction donnée en ayant recours aux régularités.</p> <p>N04.02 Appairer les fractions d'un ensemble à leur représentation décimale.</p> <p>N04.03 Trier les fractions d'un ensemble selon qu'elles sont équivalentes à des nombres décimaux périodiques ou à des nombres décimaux finis.</p> <p>N04.04 Exprimer une fraction donnée sous la forme d'un nombre décimal fini ou périodique.</p> <p>N04.05 Exprimer un nombre décimal périodique donné sous la forme d'une fraction.</p> <p>N04.06 Exprimer un nombre décimal fini donné sous la forme d'une fraction.</p>		
<p>La valeur de position – les nombres décimaux</p>	<p>N01 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils ont compris la valeur de position pour des nombres :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ supérieurs à un million ▪ inférieurs à un millième. 	<p>N07 On s'attend à ce que les élèves comparent, ordonnent et placent des fractions positives, des nombres décimaux positifs (jusqu'au millième) et des nombres entiers à l'aide de points de repère, de la valeur de position et des fractions équivalentes ou nombres décimaux équivalents..</p> <p>N04 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent la relation entre les nombres décimaux périodiques positifs et les fractions positives, ainsi qu'entre les nombres décimaux finis positifs (avec un ou deux chiffres qui se répètent) et les fractions positives.</p> <p>N04.01 Prédire le nombre décimal équivalent à une fraction donnée en ayant recours aux régularités.</p> <p>N04.02 Appairer les fractions d'un ensemble à leur représentation décimale.</p>		

		<p>N04.03 Trier les fractions d'un ensemble selon qu'elles sont équivalentes à des nombres décimaux périodiques ou à des nombres décimaux finis.</p> <p>N04.04 Exprimer une fraction donnée sous la forme d'un nombre décimal fini ou périodique.</p> <p>N04.05 Exprimer un nombre décimal périodique donné sous la forme d'une fraction.</p> <p>N04.06 Exprimer un nombre décimal fini donné sous la forme d'une fraction.</p>		
--	--	---	--	--

PROGRESSION DES NOMBRES: LES FRACTIONS				
SUJET	MATHÉMATIQUES 6	MATHÉMATIQUES 7	MATHÉMATIQUES 8	MATHÉMATIQUES 9
Représenter les fractions	<p>N04 On s'attend à ce que les élèves sachent établir le lien entre des fractions impropres et des nombres fractionnaires, ainsi qu'entre des nombres fractionnaires et des fractions impropres.</p> <p>N06 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils ont compris le pourcentage (se limitant aux nombres naturels), de façon concrète, imagée et symbolique.</p> <p>N05 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils ont compris le rapport de façon concrète, imagée et symbolique.</p>	<p>N07 On s'attend à ce que les élèves comparent, ordonnent et placent des fractions positives, des nombres décimaux positifs (jusqu'au millième) et des nombres entiers à l'aide de points de repère, de la valeur de position et des fractions équivalentes ou nombres décimaux équivalents.</p> <p>N04 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent la relation entre les nombres décimaux périodiques positifs et les fractions positives, ainsi qu'entre les nombres décimaux finis positifs (avec un ou deux chiffres qui se répètent) et les fractions positives.</p> <p>N04.01 Prédire le nombre décimal équivalent à une fraction donnée en ayant recours aux régularités.</p> <p>N04.02 Appairer les fractions d'un ensemble à leur représentation décimale.</p> <p>N04.03 Trier les fractions d'un ensemble selon qu'elles sont équivalentes à des nombres décimaux périodiques ou à des nombres décimaux finis.</p> <p>N04.04 Exprimer une fraction donnée sous la forme d'un nombre décimal fini</p>	<p>N03 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent et sont capables de résoudre des problèmes faisant intervenir des pourcentages supérieurs ou égaux à 0 p. 100.</p> <p>N05 On s'attend à ce que les élèves résolvent des problèmes faisant intervenir des taux, des rapports et des raisonnements proportionnels.</p> <p>N06 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent la multiplication et la division de fractions et de nombres fractionnaires de signe positif, sous forme concrète, imagée et symbolique.</p>	<p>N03 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent les nombres rationnels en comparant et ordonnant des nombres rationnels et en résolvant des problèmes faisant intervenir des opérations arithmétiques sur des nombres rationnels.</p>

		<p>ou périodique.</p> <p>N04.05 Exprimer un nombre décimal périodique donné sous la forme d'une fraction.</p> <p>N04.06 Exprimer un nombre décimal fini donné sous la forme d'une fraction.</p> <p>SP04 On s'attend à ce que les élèves expriment les probabilités sous forme de rapports, de fractions et de pourcentages.</p>		
Comparer et ordonner les fractions	<p>N04 On s'attend à ce que les élèves sachent établir le lien entre des fractions impropres et des nombres fractionnaires, ainsi qu'entre des nombres fractionnaires et des fractions impropres.</p>	<p>N07 On s'attend à ce que les élèves comparent, ordonnent et placent des fractions positives, des nombres décimaux positifs (jusqu'au millième) et des nombres entiers à l'aide de points de repère, de la valeur de position et des fractions équivalentes ou nombres décimaux équivalents.</p> <p>N04 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent la relation entre les nombres décimaux périodiques positifs et les fractions positives, ainsi qu'entre les nombres décimaux finis positifs (avec un ou deux chiffres qui se répètent) et les fractions positives.</p> <p>N04.01 Prédire le nombre décimal équivalent à une fraction donnée en ayant recours aux régularités.</p> <p>N04.02 Appairer les fractions d'un ensemble à leur représentation décimale.</p> <p>N04.03 Trier les fractions d'un ensemble selon qu'elles sont équivalentes à des nombres décimaux périodiques ou à des nombres décimaux finis.</p> <p>N04.04 Exprimer une fraction donnée sous la forme d'un nombre décimal fini ou périodique.</p> <p>N04.05 Exprimer un nombre décimal périodique donné sous la forme d'une fraction.</p> <p>N04.06 Exprimer un nombre décimal fini donné sous la forme d'une fraction.</p>		<p>N03 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent les nombres rationnels en comparant et ordonnant des nombres rationnels et en résolvant des problèmes faisant intervenir des opérations arithmétiques sur des nombres rationnels.</p>

PROGRESSION DES NOMBRES: LES OPÉRATIONS
L'ADDITION ET LA SOUSTRACTION

SUJET	MATHÉMATIQUES 6	MATHÉMATIQUES 7	MATHÉMATIQUES 8	MATHÉMATIQUES 9
L'addition et la soustraction – les faits de base	Les faits de base de l'addition et de la soustraction doivent être maîtrisés et les élèves doivent les rappeler lorsqu'ils effectuent l'addition et la soustraction de plus grands nombres.	Les faits de base de l'addition et de la soustraction doivent être maîtrisés et les élèves doivent les rappeler lorsqu'ils effectuent l'addition et la soustraction de plus grands nombres.	Les faits de base de l'addition et de la soustraction doivent être maîtrisés et les élèves doivent les rappeler lorsqu'ils effectuent l'addition et la soustraction de plus grands nombres.	Les faits de base de l'addition et de la soustraction doivent être maîtrisés et les élèves doivent les rappeler lorsqu'ils effectuent l'addition et la soustraction de plus grands nombres.
L'addition et la soustraction - le calcul mental et l'estimation	N02 On s'attend à ce que les élèves sachent résoudre des problèmes comportant des nombres naturels et des nombres décimaux.	N02 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent l'addition, la soustraction, la multiplication et la division de nombres décimaux et leur application pour résoudre des problèmes. (Pour les diviseurs à plus d'un chiffre et les multiplicateurs à plus de deux chiffres, on s'attend à ce que les élèves utilisent les appareils technologiques.)		N03 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent les nombres rationnels en comparant et ordonnant des nombres rationnels et en résolvant des problèmes faisant intervenir des opérations arithmétiques sur des nombres rationnels.

L'addition et la soustraction - effectuer les calculs	<p>N02 On s'attend à ce que les élèves sachent résoudre des problèmes comportant des nombres naturels et des nombres décimaux.</p> <p>N09 On s'attend à ce que les élèves sachent expliquer et appliquer la priorité des opérations, les exposants non compris, avec et sans l'aide de la technologie (se limitant à l'ensemble des nombres naturels).</p>	<p>N02 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent l'addition, la soustraction, la multiplication et la division de nombres décimaux et leur application pour résoudre des problèmes. (Pour les diviseurs à plus d'un chiffre et les multiplicateurs à plus de deux chiffres, on s'attend à ce que les élèves utilisent les appareils technologiques.)</p> <p>N05 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent l'addition et la soustraction de fractions et de nombres fractionnaires de signe positif, avec des dénominateurs semblables ou différents, sous forme concrète, sous forme imagée et sous forme symbolique (en se limitant aux sommes et aux différences positives).</p> <p>N06 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent l'addition et la soustraction de nombres entiers, sous forme concrète, imagée et symbolique.</p>		<p>N02 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent les opérations sur les puissances avec des bases qui sont des nombres entiers (autres que 0) et des exposants qui sont des nombres entiers :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● $(a^m)(a^n) = a^{m+n}$ ● $a^m \div a^n = a^{m-n}, m > n$ ● $(a^m)^n = a^{mn}$ ● $(ab)^m = a^m b^m$ ● $\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}, b \neq 0.$ <p>N03 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent les nombres rationnels en comparant et ordonnant des nombres rationnels et en résolvant des problèmes faisant intervenir des opérations arithmétiques sur des nombres rationnels.</p>
--	--	---	--	---

				<p>N04 On s’attend à ce que les élèves expliquent et appliquent la priorité des opérations, y compris pour les exposants, avec et sans la technologie.</p> <p>RR06 On s’attend à ce que les élèves modélisent, enregistrent et expliquent les opérations d’addition et de soustraction d’expressions polynomiales, sous forme concrète, imagée et symbolique (en se limitant aux polynômes de degré inférieur ou égal à deux).</p>
--	--	--	--	--

PROGRESSION DES NOMBRES: LES OPÉRATIONS LA MULTIPLICATION ET LA DIVISION				
SUJET	MATHÉMATIQUES 6	MATHÉMATIQUES 7	MATHÉMATIQUES 8	MATHÉMATIQUES 9
La multiplication et la division – les faits de base	Les faits de base pour la multiplication et la division doivent être maîtrisés et les élèves doivent les rappeler lorsqu'ils effectuent la multiplication et la division.	Les faits de base pour la multiplication et la division doivent être maîtrisés et les élèves doivent les rappeler lorsqu'ils effectuent la multiplication et la division.	Les faits de base pour la multiplication et la division doivent être maîtrisés et les élèves doivent les rappeler lorsqu'ils effectuent la multiplication et la division.	Les faits de base pour la multiplication et la division doivent être maîtrisés et les élèves doivent les rappeler lorsqu'ils effectuent la multiplication et la division.
La multiplication et la division – le calcul mental et l’estimation	<p>N02 On s’attend à ce que les élèves sachent résoudre des problèmes comportant des nombres naturels et des nombres décimaux.</p> <p>N08 On s’attend à ce que les élèves montrent qu’ils ont compris la multiplication et la division de nombres décimaux (où le multiplicateur est un nombre naturel à un chiffre et le diviseur est un nombre naturel à un chiffre).</p>	<p>N01 On s’attend à ce que les élèves déterminent et expliquent pourquoi un nombre donné est divisible par 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 ou 1 et pourquoi on ne peut pas diviser un nombre par 0.</p> <p>N01.01 Déterminer si un nombre donné est divisible par 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 ou 10 et expliquer pourquoi.</p> <p>N01.03 Déterminer les facteurs d’un nombre donné en se servant des règles de la divisibilité.</p> <p>N01.04 Expliquer, à l’aide d’un exemple, pourquoi les nombres ne peuvent pas être divisés par 0.</p>	<p>N01 On s’attend à ce que les élèves montrent qu’ils comprennent les carrés et les racines carrées sous forme concrète, imagée et symbolique (en se limitant aux nombres entiers).</p> <p>N02 On s’attend à ce que les élèves déterminent la valeur approximative de la racine carrée de nombres qui ne sont pas des carrés (en se limitant aux nombres entiers).</p> <p>N03 On s’attend à ce que les élèves montrent qu’ils comprennent et sont capables de résoudre des problèmes faisant intervenir des pourcentages supérieurs ou égaux à 0 p. 100.</p> <p>N05 On s’attend à ce que les élèves résolvent des problèmes faisant intervenir des taux, des rapports et des raisonnements proportionnels.</p>	

			N06 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent la multiplication et la division de fractions et de nombres fractionnaires de signe positif, sous forme concrète, imagée et symbolique.	
PROGRESSION DES NOMBRES: LES OPÉRATIONS LA MULTIPLICATION ET LA DIVISION				
SUJET	MATHÉMATIQUES 6	MATHÉMATIQUES 7	MATHÉMATIQUES 8	MATHÉMATIQUES 9
La multiplication et la division - effectuer les calculs	<p>N02 On s'attend à ce que les élèves sachent résoudre des problèmes comportant des nombres naturels et des nombres décimaux.</p> <p>N03 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils ont compris les concepts de facteur et multiple en :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ déterminant des multiples et des facteurs de nombres inférieurs à 100 ▪ identifiant des nombres premiers et des nombres composés ▪ résolvant des problèmes comportant des multiples et des facteurs. <p>N09 On s'attend à ce que les élèves sachent expliquer et appliquer la priorité des opérations, les exposants non compris, avec et sans l'aide de la technologie (se limitant à l'ensemble des nombres naturels).</p> <p>N08 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils ont compris la multiplication et la division de nombres décimaux (où le multiplicateur est un nombre naturel à un chiffre et le diviseur est un nombre naturel à un chiffre).</p>	<p>N01 On s'attend à ce que les élèves déterminent et expliquent pourquoi un nombre donné est divisible par 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 ou 1 et pourquoi on ne peut pas diviser un nombre par 0.</p> <p>N01.01 Déterminer si un nombre donné est divisible par 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 ou 10 et expliquer pourquoi.</p> <p>N01.03 Déterminer les facteurs d'un nombre donné en se servant des règles de la divisibilité.</p> <p>N01.04 Expliquer, à l'aide d'un exemple, pourquoi les nombres ne peuvent pas être divisés par 0.</p> <p>N02 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent l'addition, la soustraction, la multiplication et la division de nombres décimaux et leur application pour résoudre des problèmes. (Pour les diviseurs à plus d'un chiffre et les multiplicateurs à plus de deux chiffres, on s'attend à ce que les élèves utilisent les appareils technologiques.)</p> <p>N03 On s'attend à ce que les élèves résolvent des problèmes faisant intervenir des pourcentages de 1 à 100 p. 100 (en se limitant aux nombres entiers).</p>	<p>N01 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent les carrés et les racines carrées sous forme concrète, imagée et symbolique (en se limitant aux nombres entiers).</p> <p>N02 On s'attend à ce que les élèves déterminent la valeur approximative de la racine carrée de nombres qui ne sont pas des carrés (en se limitant aux nombres entiers).</p> <p>N03 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent et sont capables de résoudre des problèmes faisant intervenir des pourcentages supérieurs ou égaux à 0 p. 100.</p> <p>N05 On s'attend à ce que les élèves résolvent des problèmes faisant intervenir des taux, des rapports et des raisonnements proportionnels.</p> <p>N06 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent la multiplication et la division de fractions et de nombres fractionnaires de signe positif, sous forme concrète, imagée et symbolique.</p> <p>N07 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent la multiplication et la division de nombres entiers, sous forme concrète, imagée et symbolique.</p>	<p>N05 On s'attend à ce que les élèves déterminent la valeur exacte de la racine carrée de nombres rationnels positifs.</p> <p>N06 On s'attend à ce que les élèves déterminent la valeur approximative de la racine carrée de nombres rationnels positifs.</p> <p>N01 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent les puissances avec des bases qui sont des nombres entiers (autres que 0) et des exposants qui sont des nombres entiers :</p> <ul style="list-style-type: none"> -en représentant des multiplications répétées à l'aide de puissances; -en utilisant des régularités pour montrer qu'une puissance avec un exposant 0 est égale à 1; -en résolvant des problèmes faisant intervenir des puissances. <p>N02 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent les opérations sur les puissances avec des bases qui sont des nombres entiers (autres que 0) et des exposants qui sont des nombres entiers :</p>

				<ul style="list-style-type: none"> ● $(a^m)(a^n) = a^{m+n}$ ● $a^m \div a^n = a^{m-n}, m > n$ ● $(a^m)^n = a^{mn}$ ● $(ab)^m = a^m b^m$ ● $\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}, b \neq 0.$ <p>N03 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent les nombres rationnels en comparant et ordonnant des nombres rationnels et en résolvant des problèmes faisant intervenir des opérations arithmétiques sur des nombres rationnels.</p> <p>N04 On s'attend à ce que les élèves expliquent et appliquent la priorité des opérations, y compris pour les exposants, avec et sans la technologie.</p> <p>RR07 On s'attend à ce que les élèves modélisent, enregistrent et expliquent les opérations de multiplication et de division d'expressions polynomiales, sous forme concrète, imagée et symbolique (en se limitant aux polynômes de degré inférieur ou égal à deux).</p>
--	--	--	--	--

PROGRESSION DES NOMBRES: LES RAPPORTS, LES POURCENTAGES, ET LES NOMBRES ENTIERS				
SUJET	MATHÉMATIQUES 6	MATHÉMATIQUES 7	MATHÉMATIQUES 8	MATHÉMATIQUES 9
Les rapports	N05 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils ont compris le rapport de façon concrète, imagée et symbolique.	SP04 On s'attend à ce que les élèves expriment les probabilités sous forme de rapports, de fractions et de pourcentages.	N04 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent les rapports et les taux. N05 On s'attend à ce que les élèves résolvent des problèmes faisant intervenir des taux, des rapports et des raisonnements proportionnels.	
Les pourcentages	N06 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils ont compris le pourcentage (se limitant aux nombres naturels), de façon concrète, imagée et symbolique.	N03 On s'attend à ce que les élèves résolvent des problèmes faisant intervenir des pourcentages de 1 à 100 p. 100 (en se limitant aux nombres entiers). SP04 On s'attend à ce que les élèves expriment les probabilités sous forme de rapports, de fractions et de pourcentages.	N03 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent et sont capables de résoudre des problèmes faisant intervenir des pourcentages supérieurs ou égaux à 0 p. 100.	
Les nombres entiers	N07 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils ont compris les nombres entiers de façon concrète, imagée et symbolique.	N06 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent l'addition et la soustraction de nombres entiers, sous forme concrète, imagée et symbolique.	N07 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent la multiplication et la division de nombres entiers, sous forme concrète, imagée et symbolique.	

PROGRESSION DES RÉGULARITÉS ET DES RELATIONS				
SUJET	MATHÉMATIQUES 6	MATHÉMATIQUES 7	MATHÉMATIQUES 8	MATHÉMATIQUES 9
Les régularités répétitives				
Les régularités croissantes	RR01 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils ont compris les relations qui existent dans des tables de valeurs pour résoudre des problèmes. RR02 On s'attend à ce que les élèves sachent représenter et décrire des régularités et des relations à l'aide de graphiques et de tableaux.	RR01 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent les régularités présentées à l'oral et à l'écrit et les relations linéaires équivalentes. RR02 On s'attend à ce que les élèves créent une table de valeurs à partir d'une relation linéaire, fassent une représentation graphique de la table de valeurs et analysent le graphique pour	RR01 On s'attend à ce que les élèves fassent la représentation graphique et l'analyse de relations linéaires à deux variables. RR02 On s'attend à ce que les élèves modélisent et résolvent des problèmes sous forme concrète, imagée et symbolique dans lesquels a, b et c sont des nombres entiers, avec des équations linéaires de la forme:	N01 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent les puissances avec des bases qui sont des nombres entiers (autres que 0) et des exposants qui sont des nombres entiers: -en représentant des multiplications répétées à l'aide de puissances; -en utilisant des régularités pour montrer qu'une puissance avec un exposant 0 est égale à 1;

		en tirer des conclusions et résoudre des problèmes.	<ul style="list-style-type: none"> • $ax = b$; • $\frac{x}{a} = b, a \neq 0$; • $ax + b = c$; • $\frac{x}{a} + b = c, a \neq 0$; • $a(x + b) = c$ 	<p>-en résolvant des problèmes faisant intervenir des puissances.</p> <p>RR01 On s'attend à ce que les élèves généralisent une régularité découlant d'un contexte de résolution de problèmes à l'aide d'une équation linéaire et vérifient en faisant des substitutions.</p> <p>RR02 On s'attend à ce que les élèves fassent la représentation graphique d'une relation linéaire, analysent la représentation graphique et fassent des interpolations et des extrapolations pour résoudre des problèmes.</p>
Les régularités décroissantes	<p>RR01 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils ont compris les relations qui existent dans des tables de valeurs pour résoudre des problèmes.</p> <p>RR02 On s'attend à ce que les élèves sachent représenter et décrire des régularités et des relations à l'aide de graphiques et de tableaux.</p>	<p>RR01 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent les régularités présentées à l'oral et à l'écrit et les relations linéaires équivalentes.</p> <p>RR02 On s'attend à ce que les élèves créent une table de valeurs à partir d'une relation linéaire, fassent une représentation graphique de la table de valeurs et analysent le graphique pour en tirer des conclusions et résoudre des problèmes.</p>	<p>RR01 On s'attend à ce que les élèves fassent la représentation graphique et l'analyse de relations linéaires à deux variables.</p> <p>RR02 On s'attend à ce que les élèves modélisent et résolvent des problèmes sous forme concrète, imagée et symbolique dans lesquels a, b et c sont des nombres entiers, avec des équations linéaires de la forme:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $ax = b$; • $\frac{x}{a} = b, a \neq 0$; • $ax + b = c$; • $\frac{x}{a} + b = c, a \neq 0$; • $a(x + b) = c$ 	<p>N01 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent les puissances avec des bases qui sont des nombres entiers (autres que 0) et des exposants qui sont des nombres entiers:</p> <ul style="list-style-type: none"> -en représentant des multiplications répétées à l'aide de puissances; -en utilisant des régularités pour montrer qu'une puissance avec un exposant 0 est égale à 1; -en résolvant des problèmes faisant intervenir des puissances. <p>RR01 On s'attend à ce que les élèves généralisent une régularité découlant d'un contexte de résolution de problèmes à l'aide d'une équation linéaire et vérifient en faisant des substitutions.</p> <p>RR02 On s'attend à ce que les élèves fassent la représentation graphique d'une relation linéaire, analysent la représentation graphique et fassent des interpolations et des extrapolations pour résoudre des problèmes.</p>

PROGRESSION DES RÉGULARITÉS ET DES RELATIONS

SUJET	MATHÉMATIQUES 6	MATHÉMATIQUES 7	MATHÉMATIQUES 8	MATHÉMATIQUES 9
L'égalité	<p>RR01 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils ont compris les relations qui existent dans des tables de valeurs pour résoudre des problèmes.</p> <p>RR02 On s'attend à ce que les élèves sachent représenter et décrire des régularités et des relations à l'aide de graphiques et de tableaux.</p> <p>RR03 On s'attend à ce que les élèves sachent représenter des généralisations provenant de relations numériques à l'aide d'équations ayant des lettres pour variables.</p> <p>RR04 On s'attend à ce que les élèves sachent démontrer et expliquer la signification de maintien de l'égalité, de façon concrète, imagée et symbolique.</p>	<p>RR01 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent les régularités présentées à l'oral et à l'écrit et les relations linéaires équivalentes.</p> <p>RR02 On s'attend à ce que les élèves créent une table de valeurs à partir d'une relation linéaire, fassent une représentation graphique de la table de valeurs et analysent le graphique pour en tirer des conclusions et résoudre des problèmes.</p> <p>RR03 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent la préservation de l'égalité en faisant les choses suivantes : -modéliser la préservation de l'égalité sous forme concrète, imagée et symbolique; -appliquer la préservation de l'égalité pour résoudre des équations. RR03.01 Modéliser la préservation de l'égalité pour chacune des quatre opérations mathématiques à l'aide de matériel de manipulation ou d'une représentation imagée, expliquer la marche à suivre à l'oral et la prendre en note sous forme symbolique. RR03.02 Rédiger les formes équivalentes d'une équation donnée en appliquant la préservation de l'égalité et vérifier le résultat à l'aide de matériel concret [p. ex. : $3b = 12$ est équivalent à $3b + 5 = 12 + 5$ ou $2r = 7$ est équivalent à $3(2r) = 3(7)$]. RR03.03 Résoudre un problème donné en appliquant la préservation de l'égalité.</p> <p>RR04 On s'attend à ce que les élèves expliquent la différence entre une expression et une équation.</p>	<p>RR01 On s'attend à ce que les élèves fassent la représentation graphique et l'analyse de relations linéaires à deux variables.</p> <p>RR02 On s'attend à ce que les élèves modélisent et résolvent des problèmes sous forme concrète, imagée et symbolique dans lesquels a, b et c sont des nombres entiers, avec des équations linéaires de la forme:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● $ax = b$; ● $\frac{x}{a} = b, a \neq 0$; ● $ax + b = c$; ● $\frac{x}{a} + b = c, a \neq 0$; ● $a(x + b) = c$ 	<p>N01 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent les puissances avec des bases qui sont des nombres entiers (autres que 0) et des exposants qui sont des nombres entiers: -en représentant des multiplications répétées à l'aide de puissances; -en utilisant des régularités pour montrer qu'une puissance avec un exposant 0 est égale à 1; -en résolvant des problèmes faisant intervenir des puissances.</p> <p>RR04 On s'attend à ce que les élèves expliquent et illustrent des stratégies pour résoudre des inéquations linéaires à une seule variable avec des coefficients rationnels dans le cadre de la résolution d'un problème.</p>

		RR05 On s'attend à ce que les élèves évaluent une expression quand on leur fournit la valeur de la ou des variables.		
--	--	---	--	--

PROGRESSION DES RÉGULARITÉS ET DES RELATIONS				
SUJET	MATHÉMATIQUES 6	MATHÉMATIQUES 7	MATHÉMATIQUES 8	MATHÉMATIQUES 9
Les variables	<p>RR01 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils ont compris les relations qui existent dans des tables de valeurs pour résoudre des problèmes.</p> <p>RR02 On s'attend à ce que les élèves sachent représenter et décrire des régularités et des relations à l'aide de graphiques et de tableaux.</p> <p>RR03 On s'attend à ce que les élèves sachent représenter des généralisations provenant de relations numériques à l'aide d'équations ayant des lettres pour variables.</p> <p>RR04 On s'attend à ce que les élèves sachent démontrer et expliquer la signification de maintien de l'égalité, de façon concrète, imagée et symbolique.</p>	<p>RR01 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent les régularités présentées à l'oral et à l'écrit et les relations linéaires équivalentes.</p> <p>RR02 On s'attend à ce que les élèves créent une table de valeurs à partir d'une relation linéaire, fassent une représentation graphique de la table de valeurs et analysent le graphique pour en tirer des conclusions et résoudre des problèmes.</p> <p>RR03 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent la préservation de l'égalité en faisant les choses suivantes : -modéliser la préservation de l'égalité sous forme concrète, imagée et symbolique; -appliquer la préservation de l'égalité pour résoudre des équations. RR03.01 Modéliser la préservation de l'égalité pour chacune des quatre opérations mathématiques à l'aide de matériel de manipulation ou d'une représentation imagée, expliquer la marche à suivre à l'oral et la prendre en note sous forme symbolique. RR03.02 Rédiger les formes équivalentes d'une équation donnée en appliquant la préservation de l'égalité et vérifier le résultat à l'aide de matériel concret [p. ex. : $3b = 12$ est équivalent à</p>	<p>RR01 On s'attend à ce que les élèves fassent la représentation graphique et l'analyse de relations linéaires à deux variables.</p> <p>RR02 On s'attend à ce que les élèves modélisent et résolvent des problèmes sous forme concrète, imagée et symbolique dans lesquels a, b et c sont des nombres entiers, avec des équations linéaires de la forme:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $ax = b$; • $\frac{x}{a} = b, a \neq 0$; • $ax + b = c$; • $\frac{x}{a} + b = c, a \neq 0$; • $a(x + b) = c$ 	<p>RR01 On s'attend à ce que les élèves généralisent une régularité découlant d'un contexte de résolution de problèmes à l'aide d'une équation linéaire et vérifient en faisant des substitutions.</p> <p>RR02 On s'attend à ce que les élèves fassent la représentation graphique d'une relation linéaire, analysent la représentation graphique et fassent des interpolations et des extrapolations pour résoudre des problèmes.</p> <p>RR03 On s'attend à ce que les élèves modélisent et résolvent des problèmes dans lesquels a, b, c, d, e et f sont des nombres rationnels, à l'aide d'équations linéaires de la forme</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ $ax = b$ ▪ $\frac{x}{a} = b, a \neq 0$ ▪ $ax + b = c$ ▪ $\frac{x}{a} + b = c, a \neq 0$ ▪ $ax = b + cx$ ▪ $a(x + b) = c$ ▪ $ax + b = cx + d$ ▪ $a(bx + c) = d(ex + f)$ ▪ $\frac{a}{x} = b, x \neq 0$

		<p>$3b + 5 = 12 + 5$ ou $2r = 7$ est équivalent à $3(2r) = 3(7)$].</p> <p>RR03.03 Résoudre un problème donné en appliquant la préservation de l'égalité.</p> <p>RR04 On s'attend à ce que les élèves expliquent la différence entre une expression et une équation.</p> <p>RR05 On s'attend à ce que les élèves évaluent une expression quand on leur fournit la valeur de la ou des variables.</p> <p>RR06 On s'attend à ce que les élèves modélisent et résolvent, sous forme concrète, imagée et symbolique, des problèmes qu'on peut représenter sous la forme d'équations linéaires à une inconnue du type $x + a = b$, avec a et b qui sont des nombres entiers.</p> <p>RR07 On s'attend à ce que les élèves modélisent et résolvent, sous forme concrète, imagée et symbolique, des problèmes qu'on peut représenter sous la forme d'équations linéaires à une inconnue des types suivants, avec a, b et c qui sont des nombres entiers:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ $ax + b = c$ ▪ $ax = b$ ▪ $\frac{x}{a} = b, a \neq 0$ 		<p>RR04 On s'attend à ce que les élèves expliquent et illustrent des stratégies pour résoudre des inéquations linéaires à une seule variable avec des coefficients rationnels dans le cadre de la résolution d'un problème.</p> <p>RR05 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent les polynômes (en se limitant aux polynômes de degré inférieur ou égal à deux).</p>
--	--	---	--	---

PROGRESSION DE LA MESURE				
SUJET	MATHÉMATIQUES 6	MATHÉMATIQUES 7	MATHÉMATIQUES 8	MATHÉMATIQUES 9
La mesure - la longueur				
La mesure - le périmètre	<p>M03 On s'attend à ce que les élèves sachent développer et appliquer une formule pour déterminer :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ le périmètre de polygones ▪ l'aire de rectangles ▪ le volume de prismes droits à base rectangulaire. 			
La mesure - la masse				
La mesure - le volume	<p>M03 On s'attend à ce que les élèves sachent développer et appliquer une formule pour déterminer :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ le périmètre de polygones ▪ l'aire de rectangles ▪ le volume de prismes droits à base rectangulaire. 		<p>M04 On s'attend à ce que les élèves établissent et mettent en application des formules pour déterminer le volume de prismes droits à base rectangulaire, de prismes droits à base triangulaire et de cylindres droits.</p>	
PROGRESSION DE LA MESURE				
SUJET	MATHÉMATIQUES 6	MATHÉMATIQUES 7	MATHÉMATIQUES 8	MATHÉMATIQUES 9
La mesure - la capacité				
La mesure - l'aire	<p>M03 On s'attend à ce que les élèves sachent développer et appliquer une formule pour déterminer :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ le périmètre de polygones ▪ l'aire de rectangles ▪ le volume de prismes droits à base rectangulaire. 	<p>M02 On s'attend à ce que les élèves mettent au point et mettent en application une formule pour déterminer l'aire de triangles, de parallélogrammes et de cercles.</p>	<p>M03 On s'attend à ce que les élèves déterminent l'aire de la surface de prismes droits à base rectangulaire, de prismes droits à base triangulaire et de cylindres droits pour résoudre des problèmes.</p> <p>M03.01 Expliquer, à l'aide d'exemples, la relation entre l'aire de figures à deux dimensions et l'aire de la surface d'un objet à trois dimensions donné.</p> <p>M03.02 Définir toutes les faces d'un prisme donné, notamment d'un prisme droit à base rectangulaire et d'un prisme droit à base triangulaire.</p> <p>M03.03 Définir toutes les faces d'un cylindre droit donné.</p> <p>M03.04 Décrire et appliquer des stratégies pour déterminer l'aire de la surface d'un prisme droit donné à base rectangulaire ou triangulaire.</p>	

			M03.05 Décrire et appliquer des stratégies permettant de déterminer l'aire de la surface d'un cylindre droit donné. M03.06 Résoudre un problème donné faisant intervenir l'aire de la surface.	
La mesure - l'heure				
La mesure - les cercles		<p>M01 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent les cercles en faisant les choses suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> -décrire les relations entre le rayon, le diamètre et la circonférence; -faire le lien entre la circonférence et π; -déterminer la somme des angles centraux; -construire des cercles quand on leur donne le rayon ou le diamètre; -résoudre des problèmes faisant intervenir les rayons, les diamètres et les circonférences de cercles. 	<p>M01 On s'attend à ce que les élèves établissent et mettent en application le théorème de Pythagore pour résoudre des problèmes.</p>	
La mesure - les triangles			<p>M01 On s'attend à ce que les élèves établissent et mettent en application le théorème de Pythagore pour résoudre des problèmes.</p>	

PROGRESSION DE LA GÉOMÉTRIE

SUJET	MATHÉMATIQUES 6	MATHÉMATIQUES 7	MATHÉMATIQUES 8	MATHÉMATIQUES 9
Les objets à 3D	<p>M03 On s'attend à ce que les élèves sachent développer et appliquer une formule pour déterminer :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ le périmètre de polygones ▪ l'aire de rectangles ▪ le volume de prismes droits à base rectangulaire. 		<p>M02 On s'attend à ce que les élèves dessinent et construisent des développements pour des objets à trois dimensions.</p> <p>G01 On s'attend à ce que les élèves dessinent et interprètent des vues de dessus, de devant et de côté d'objets à trois dimensions composés de prismes droits à base rectangulaire.</p>	<p>G01 On s'attend à ce que les élèves déterminent l'aire de la surface d'objets composés à 3D pour résoudre des problèmes.</p>

<p>Les figures à 2D</p>	<p>M03 On s'attend à ce que les élèves sachent développer et appliquer une formule pour déterminer :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ le périmètre de polygones ▪ l'aire de rectangles ▪ le volume de prismes droits à base rectangulaire. <p>G01 On s'attend à ce que les élèves sachent construire et comparer des triangles, y compris les triangles scalènes, isocèles, équilatéraux, rectangles, obtusangles et acutangles orientés de différentes façons.</p>	<p>M02 On s'attend à ce que les élèves mettent au point et mettent en application une formule pour déterminer l'aire de triangles, de parallélogrammes et de cercles.</p>		
<p>Les angles</p>	<p>M01 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils ont compris les angles en :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ fournissant des exemples d'angles dans l'environnement ▪ classifiant des angles selon leur mesure ▪ estimant la mesure de différents angles en utilisant des angles de 45°, de 90° et de 180° comme angles de référence ▪ déterminant la mesure des angles en degrés ▪ dessinant et en annotant des angles lorsque leur mesure est donnée. <p>M02 On s'attend à ce que les élèves sachent démontrer que la somme des angles intérieurs d'un</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ triangle est égale à 180° ▪ quadrilatère est égale à 360°. 			
<p>Trier les objets à 3D et les figures à 2D</p>				
<p>La géométrie transformationnelle</p>	<p>G03 On s'attend à ce que les élèves sachent effectuer une combinaison de translation(s), de rotation(s) et (ou) de réflexion(s) d'une seule figure à deux dimensions, avec et</p>	<p>G02 On s'attend à ce que les élèves situent et tracent des points dans les quatre quadrants d'un plan cartésien, à partir de coordonnées qui sont des paires ordonnées de nombres entiers.</p>		

	<p>sans l'aide de la technologie, en dessiner l'image obtenue et la décrire.</p> <p>G04 On s'attend à ce que les élèves sachent effectuer une combinaison de transformations successives appliquées à des figures à deux dimensions pour créer un motif, puis identifier et décrire les transformations qui ont été effectuées.</p> <p>G05 On s'attend à ce que les élèves sachent identifier et tracer des points dans le premier quadrant d'un plan cartésien dont les paires ordonnées sont composées de nombres naturels.</p> <p>G06 On s'attend à ce que les élèves sachent effectuer et décrire une seule transformation d'une figure à deux dimensions dans le premier quadrant d'un plan cartésien (se limitant à des sommets dont les coordonnées sont des nombres naturels).</p>	<p>G02.01 Annoter les axes d'un plan cartésien à quatre quadrants et indiquer l'origine.</p> <p>G02.02 Indiquer l'emplacement d'un point donné dans n'importe lequel des quadrants d'un plan cartésien, à partir d'une paire ordonnée de nombres entiers.</p> <p>G02.03 Tracer un point donné à partir d'une paire ordonnée de nombres entiers dans un plan cartésien dont les axes ont des intervalles de 1, 2, 5 ou 10 unités.</p>		
--	---	--	--	--

PROGRESSION DE LA STATISTIQUE ET LA PROBABILITÉ				
SUJET	MATHÉMATIQUES 6	MATHÉMATIQUES 7	MATHÉMATIQUES 8	MATHÉMATIQUES 9
<p>L'analyse de données</p>	<p>G05 On s'attend à ce que les élèves sachent identifier et tracer des points dans le premier quadrant d'un plan cartésien dont les paires ordonnées sont composées de nombres naturels.</p> <p>SP01 On s'attend à ce que les élèves sachent créer, annoter et interpréter des diagrammes à ligne pour en tirer des conclusions.</p> <p>SP02 On s'attend à ce que les élèves sachent choisir, justifier et utiliser des méthodes de collecte de données appropriées, y compris:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ des questionnaires ▪ des expériences ▪ la consultation de bases de données 	<p>G02 On s'attend à ce que les élèves situent et tracent des points dans les quatre quadrants d'un plan cartésien, à partir de coordonnées qui sont des paires ordonnées de nombres entiers.</p> <p>G02.01 Annoter les axes d'un plan cartésien à quatre quadrants et indiquer l'origine.</p> <p>G02.02 Indiquer l'emplacement d'un point donné dans n'importe lequel des quadrants d'un plan cartésien, à partir d'une paire ordonnée de nombres entiers.</p> <p>G02.03 Tracer un point donné à partir d'une paire ordonnée de nombres entiers dans un plan cartésien dont les axes ont des intervalles de 1, 2, 5 ou 10 unités.</p>	<p>SP01 On s'attend à ce que les élèves fassent la critique de façons de représenter des données.</p>	<p>SP01 On s'attend à ce que les élèves décrivent l'effet sur le rassemblement de données des préjugés, de la langue utilisée, de l'éthique, du coût, du calendrier et de l'heure, des questions de confidentialité et de la sensibilité aux différences culturelles.</p> <p>SP03 On s'attend à ce que les élèves élaborent et mettent en œuvre un plan de projet pour rassembler, représenter graphiquement et analyser des données:</p> <ul style="list-style-type: none"> -formuler une question à explorer; -choisir une méthode de rassemblement de données qui tient compte de considérations sociales;

	<p>▪ la consultation de médias électroniques.</p>	<p>SP03 On s’attend à ce que les élèves construisent, annotent et interprètent des diagrammes circulaires pour résoudre des problèmes.</p> <p>SP03.01 Mettre en évidence les caractéristiques communes de diagrammes circulaires : titre, annotations ou légende; somme des angles au centre d’un cercle égale à 360°; données présentées sous la forme de pourcentages d’un tout et somme de ces pourcentages égale à 100.</p> <p>SP03.02 Créer et annoter un diagramme circulaire pour présenter un ensemble de données avec de la technologie.</p> <p>SP03.03 Trouver et comparer des diagrammes circulaires dans divers médias imprimés et électroniques (quotidiens, magazines, Internet, etc.).</p> <p>SP03.04 Exprimer les pourcentages présentés dans un diagramme circulaire sous forme de quantités afin de résoudre un problème donné. SP03.05 Interpréter un diagramme circulaire donné afin de répondre à des questions.</p>		<p>-choisir une population ou un échantillon; -rassembler les données; -représenter graphiquement les données rassemblées sous une forme appropriée; -tirer des conclusions pour répondre à la question.</p>
<p>La statistique</p>		<p>SP01 On s’attend à ce que les élèves montrent qu’ils comprennent la tendance centrale et l’étendue en faisant les choses suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • déterminer les mesures de tendance centrale (moyenne, médiane, mode) et l’étendue; • déterminer les mesures de tendance centrale les plus appropriées pour présenter des conclusions. <p>SP02 On s’attend à ce que les élèves déterminent l’effet sur la moyenne, la médiane et le mode quand on a une valeur aberrante dans un ensemble de données.</p>		

<p>La probabilité</p>	<p>SP04 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils ont compris la probabilité en :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ déterminant tous les résultats possibles d'une expérience de probabilité ▪ faisant la distinction entre la probabilité expérimentale et la probabilité théorique ▪ déterminant la probabilité théorique des résultats d'une expérience de probabilité ▪ déterminant la probabilité expérimentale des résultats obtenus lors d'une expérience de probabilité ▪ comparant, pour une expérience, les résultats expérimentaux et la probabilité théorique. 	<p>SP04 On s'attend à ce que les élèves expriment les probabilités sous forme de rapports, de fractions et de pourcentages.</p> <p>SP06 On s'attend à ce que les élèves effectuent une expérience de probabilité afin de comparer la probabilité théorique (déterminée à l'aide d'un diagramme en arbre, d'un tableau ou d'un autre outil d'organisation graphique) et la probabilité expérimentale de deux événements indépendants.</p>		
------------------------------	---	--	--	--