


Numéro de chapitre	Période (Nombre de séances)	Séquence	Sous parties	Objectifs	Mises en route ou activité
1	Période 1	Nombre et calcul	Les nombres relatifs (1)	<ul style="list-style-type: none"> - Additionner et soustraire des nombres relatifs sous forme décimale - Comparer des nombres relatifs - Enchaîner des opérations - Résoudre des problèmes 	
2		Espace et géométrie	Égalité de Pythagore (1)	<ul style="list-style-type: none"> - Calculer la longueur d'un côté d'un triangle rectangle à partir des deux autres - Introduire l'outil « racine carrée » 	
3		Nombre et calcul	Les nombres relatifs (2)	<ul style="list-style-type: none"> - Calculer le produit de nombres relatifs simples - Déterminer une valeur approchée du quotient de nombres décimaux (en différenciation) - Connaître les priorités de calculs - Écrire des programmes de calculs portant sur des sommes ou produits de relatifs 	
 <p>Vacances d'automne</p>					
4	Période 2	Nombre et calcul	Les nombres rationnels (1)	<ul style="list-style-type: none"> - Donner un sens à la fraction, simplifier une fraction, revoir les critères de divisibilité - Nombres premiers - Additionner et soustraire des nombres relatifs en écriture fractionnaire - Utiliser l'égalité des produits en croix (fractions égales) - Comparer deux nombres relatifs en écriture fractionnaire 	
5		Espace et géométrie	Égalité de Pythagore (2)	Dire si un triangle est rectangle connaissant la longueur de ses 3 côtés.	
6		Nombre et calcul	Calcul littéral (1)	<ul style="list-style-type: none"> - Rappel 5^e définition, simplifier, réduire une expression littérale et tester une égalité 	

7		Nombre et calcul	Les nombres rationnels (2)	<ul style="list-style-type: none"> - Multiplier, diviser des nombres relatifs en écriture fractionnaire - Connaître la notion d'inverse - Connaître et utiliser l'égalité $a/b = a \cdot 1/b$ - Diviser des nombres relatifs en écriture fractionnaire - Simplifier les fractions en connaissant les premiers nombres premiers. 	
			Vacances de Noël		
8	Période 3	Organisation et gestion de données	Statistiques	<ul style="list-style-type: none"> - Calculer la moyenne, la médiane d'une série de données - Créer un graphique à partir d'une feuille de calcul - Produire et interpréter des résumés statistiques 	AP : (rappel 5e)
9		Organisation et gestion de données	Proportionnalité (1)	<ul style="list-style-type: none"> Déterminer une quatrième proportionnelle - Utiliser une échelle - Utiliser la caractérisation de la proportionnalité dans un repère - Calculer un pourcentage 	AP : Utiliser les pourcentages ?
10		Espace et géométrie	Triangles égaux & Triangles semblables	<ul style="list-style-type: none"> - Définition, effet de l'agrandissement et réduction 	AP : <ul style="list-style-type: none"> - Inégalité triangulaire - construction, - somme des angles
11		Nombres et calcul	Les puissances (1)	<ul style="list-style-type: none"> - Notion de puissance a^n - Formules de calcul avec les puissances 	-Utilisation de la calculatrice
			Vacances de février		
12	Période 4	Organisation et gestion de données	Proportionnalité (2)	- Notion de Ratio	
13		Nombre et calcul	Calcul littéral (2)	<ul style="list-style-type: none"> - Développer/ factoriser une expression littérale - Utiliser la double distributivité 	
14		Grandeurs & mesures	Dépendance de grandeurs	<ul style="list-style-type: none"> - Grandeurs composées : produit et quotient - Notion de vitesse - Analyse dimensionnelle (énergie, masse volumique...) 	

15		Espace et Géométrie	Translation	- Définition et lien avec le parallélogramme - Frise et pavage	AP : rappels des 2 symétries.
16		Nombre et calcul	Les Puissance (2)	- Les puissances de 10 - Notation scientifique	
					
17	Période 4	Nombre et calcul	Équations	- Reprise calcul littéral (1) - Utiliser le calcul littéral pour la mise en équation - Résoudre un problème conduisant à une équation du premier degré à une inconnue	
18		Organisation et gestion de données	Probabilité	- Vocabulaire de base, vocabulaire des évènements, équiprobabilité, dénombrement - simuler des probabilités	
19		Espace et Géométrie	Pyramides et cônes de révolution	- Réaliser le patron d'une pyramide - Savoir choisir des unités adaptées - Effectuer des changements d'unités - Calculer le volume d'une pyramide et d'un cône de révolution à l'aide de la formule	AP : Revoir les solides Révisions 6e/ 5e
20		Espace et géométrie	Rotation	- Définition et vocabulaire	-
21		Grandeurs mesures &	Pyramides et cônes de révolution	- Savoir choisir des unités adaptées - Effectuer des changements d'unités - Calculer le volume d'une pyramide et d'un cône de révolution à l'aide de la formule	-
22		Grandeurs mesures &	Cosinus ?	- Cosinus d'un angle	-
VACANCES d'été					

- Notre **progression annuelle** de 4^e pour cette année. Attention, elle est indicative ! Elle pourra être modifiée selon notre vitesse ou si d'autres contraintes surviennent.
- Scratch, le tableur et la calculatrice sont enseignés dans tous les chapitres.