

PROGRESSION – NIVEAU 4^e

Rodin – 2024-2025

Chapitre n°1 : Comparaison, addition et soustraction de nombres relatifs		2 semaines	
Objectifs	Prérequis	AP	QF
Je sais repérer et placer un point dans un repère.		Pas d'AP cette semaine	Ceintures « Relatifs »
Je sais trouver la valeur absolue d'un nombre relatif.			
Je sais trouver l'opposé d'un nombre relatif.			
Je sais comparer et ranger des nombres relatifs.			
Je sais additionner deux nombres relatifs.			
Je sais soustraire deux nombres relatifs et calculer la distance entre deux points sur une droite graduée.			
Je sais calculer une expression composée d'additions et de soustractions de nombres relatifs.			
Chapitre n°2 : Le théorème de Pythagore		2 semaines	
Objectifs	Prérequis	AP	QF
Je sais trouver la valeur approchée d'un nombre.	Convertir des longueurs.		
Je sais construire un triangle au compas.			
Je sais appliquer le théorème de Pythagore pour trouver la longueur d'un côté de triangle rectangle.			
Je sais démontrer avec la contraposée ou la réciproque du théorème de Pythagore qu'un triangle est rectangle ou non.			
Chapitre n°3 : Multiplication et division de nombres relatifs		2 semaines	
Objectifs	Prérequis	AP	QF
Je sais multiplier deux nombres relatifs.	Additionner et soustraire de nombres relatifs		Ceinture « Relatifs »
Je sais diviser deux nombres relatifs.			
Je sais calculer une expression numérique composée des 4 opérations.			

VACANCES D'AUTOMNE

Chapitre n°4 : Géométrie dans l'espace		2,5 semaines	
Objectifs	Prérequis	AP	QF
Je sais convertir des volumes et des contenances.	Convertir des aires. Calculer l'aire d'un carré, d'un rectangle, d'un disque et d'un triangle. Reconnaître un cube et un parallélépipède rectangle. Calculer le volume d'un cube et d'un parallélépipède rectangle.		
Je sais reconnaître un prisme et un cylindre.			
Je sais calculer le volume d'un prisme et d'un cylindre.			
Je sais reconnaître une pyramide et un cône de révolution.			
Je sais calculer le volume d'une pyramide et d'un cône de révolution.			
Chapitre n°5 : Égalité, additions et soustractions de fractions		2 semaines	
Objectifs	Prérequis	AP	QF
Je sais vérifier que deux fractions sont égales avec l'égalité des produits en croix.			Ceintures « Fractions »
Je sais simplifier des fractions.			
Je sais additionner des fractions.			
Je sais soustraire des fractions.			
Chapitre n°6 : Proportionnalité		2 semaines	
Objectifs	Prérequis	AP	QF
Je sais trouver et utiliser un coefficient de proportionnalité.	Procédure de retour à l'unité.		
Je sais montrer qu'une situation est de une situation de proportionnalité ou pas en utilisant l'égalité des produits en croix.			
Je sais reconnaître une situation de proportionnalité (ou pas) grâce à un graphique.			
Je sais utiliser un ratio.			

VACANCES DE NOËL

Chapitre n°7 : Calcul littéral		3 semaines	
Objectifs	Prérequis	AP	QF
Je sais produire une expression littérale à partir d'un programme de calculs ou pour représenter des périmètres, aires et volumes.	Développements simples.		Ceinture « Calcul littéral »
Je sais développer.			
Je sais factoriser et réduire.			
Je sais développer en utilisant la propriété de distributivité double.			
Chapitre n°8 : Le théorème de Thalès (configuration emboîtée)		2 semaines	
Objectifs	Prérequis	AP	QF
Je sais trouver la longueur d'un côté avec le théorème de Thalès.	Égalité des produit en croix.		
Je sais démontrer que deux droites sont parallèles ou non grâce à la réciproque ou à la contraposée du théorème de Thalès.			
Chapitre n°9 : Multiplication et division de fractions		2 semaines	
Objectifs	Prérequis	AP	QF
Je sais multiplier des fractions.	Addition et soustraction de fractions.		Ceinture « Fractions »
Je sais trouver l'inverse d'un nombre.			
Je sais diviser des fractions.			
Je sais calculer des expressions fractionnaires complexes.			

VACANCES D'HIVER

Chapitre n°10 : Trigonométrie dans le triangle rectangle		2 semaines	
Objectifs	Prérequis	AP	QF
Je sais calculer un angle de triangle rectangle à l'aide du cosinus.	Valeur approchée.		
Je sais calculer une longueur de triangle rectangle à l'aide du cosinus.	Conversion de longueur.		

Chapitre n°11 : Puissances		2 semaines	
Objectifs	Prérequis	AP	QF
Je sais calculer la puissance d'un nombre relatif d'exposant entier positif.	Relations entre classes de numération. Multiplier par 10, 100, 1000, 0,1, 0,01, 0,001.		Ceinture « Puissances »
Je sais calculer la puissance d'un nombre relatif d'exposant entier négatif.			
Je sais multiplier et diviser des puissances de 10.			
Je sais écrire un nombre en écriture scientifique.			
Je sais comparer des nombres en écriture scientifique.			
Chapitre n°12 : Transformations		2 semaines	
Objectifs	Prérequis	AP	QF
Je sais construire une figure par symétrie centrale.	Symétrie axiale		
Je sais construire une figure par translation.			
Je sais construire une figure par rotation.			

VACANCES DE PRINTEMPS

Chapitre n°13 : Équation		2 semaines	
Objectifs	Prérequis	AP	QF
Je sais tester une égalité.	Développements.		
Je sais mettre un problème en équation.			
Je sais résoudre une équation du type $ax+b=cx+d$.			
Chapitre n°14 : Proportionnalité		2 semaines	
Objectifs	Prérequis	AP	QF
Je sais calculer un pourcentage d'une quantité.	Conversion de durées.		
Je sais écrire une proportion sous forme de pourcentage.			
Je sais calculer un débit.			
Je sais calculer la vitesse, la durée et la distance pour un mouvement uniforme.			