

## PROGRESSION QUATRIEME 2021-2022

THEME	OBJECTIFS PRINCIPAUX	SEANCES	SEMAINE	DEVOIRS
<b>PROPORTIONNALITE</b>	Définir une situation de proportionnalité Calculer une quatrième proportionnelle en utilisant le coefficient de proportionnalité Calculer une quatrième proportionnelle en utilisant le produit en croix Représenter graphiquement une situation de proportionnalité Appliquer la proportionnalité au calcul de pourcentage	<b>5</b>	<b>36,37</b>	
<b>LES VOLUMES ET LES GRANDEURS</b>	Calculer le volume des solides usuels Calculer le volume de solides obtenus à partir des solides usuels Définir une grandeur simple Définir une grandeur composée Calculer une grandeur composée Maîtriser les conversions	<b>9</b>	<b>38,39,40</b>	<b>Semaine 39</b>
<b>LES NOMBRES RELATIFS</b>	Définir un nombre relatif Additionner et soustraire des nombres relatifs Multiplier des nombres relatifs Diviser des nombres relatifs Enchaîner des opérations sur les nombres relatifs Maîtriser les priorités de calcul Ecrire des programmes de calcul Déterminer une valeur approchée, la troncature ou l'arrondi d'un quotient de nombres relatifs	<b>8</b>	<b>40,41,42</b>	<b>Semaine 42</b>
<b>PARALLELOGRAMMES</b>	Maîtriser les propriétés caractéristiques des parallélogrammes Maîtriser les propriétés caractéristiques des rectangles, des losanges et des carrés Maîtriser le principe d'une démonstration	<b>8</b>	<b>45,46</b>	
<b>NOMBRES RELATIFS EN ECRITURE FRACTIONNAIRE</b>	Reconnaître deux fractions égales Maîtriser la propriété dite "d'égalité du produit en croix" Définir et reconnaître des nombres d'un ratio. Additionner et soustraire des fractions de même dénominateur Additionner et soustraire des fractions de dénominateurs différents Multiplier des fractions Calculer l'inverse d'un nombre relatif et l'inverse d'une fraction Diviser des fractions Appliquer les fractions aux ratios Résoudre un problème mettant en jeu des fractions	<b>10</b>	<b>47,48,49</b>	<b>Semaine 47</b>
<b>LES STATISTIQUES</b>	Définir et calculer une fréquence Définir et calculer la moyenne d'une série de données Définir et calculer la moyenne pondérée d'une série de données Représenter graphiquement une série de données Utiliser un tableur pour étudier une série de données	<b>8</b>	<b>50,1,2</b>	<b>Semaine 50</b>

## PROGRESSION QUATRIEME 2021-2022

THEME	OBJECTIFS PRINCIPAUX	SEANCES	SEMAINE	DEVOIRS
<b>LES PUISSANCES</b>	Définir la puissance positive d'un nombre relatif Définir la puissance négative d'un nombre relatif Maîtriser les propriétés de calcul des puissances Définir une puissance de 10 et donner son écriture décimale Multiplier ou diviser des nombres relatifs écrits à l'aide de puissance de 10 Donner l'écriture scientifique ou l'ordre de grandeur d'un nombre décimal Maîtriser les préfixes correspondants aux puissances de 10	12	3,4,5,6	Semaine 4
<b>CALCUL LITTERAL</b>	Définir une expression littérale Développer une expression de la forme $k(a+b)$ Développer une expression de la forme $(a+b)(c+d)$ Supprimer des parenthèses dans une expression littérale Factoriser une expression littérale Réduire une expression littérale Développer et réduire une expression littérale	11	9,10,11,12	Semaine 9
<b>LE THEOREME DE PYTHAGORE</b>	Définir la racine carrée d'un nombre relatif positif Définir un carré parfait Maîtriser le théorème de Pythagore Montrer qu'un triangle est ou n'est pas rectangle en utilisant la réciproque ou la contraposée	5	13,14	Semaine 14
<b>EQUATION DU PREMIER A UNE INCONNUE</b>	Définir une équation du premier degré à une inconnue Définir les solutions d'une équation Définir des équations équivalentes Résoudre une équation du premier degré par la méthode théorique Résoudre une équation du premier degré par la méthode pratique Résoudre une équation du premier degré avec des dénominateurs Résoudre un problème à l'aide d'une équation du premier degré	10	15,19,20	Semaine 19
<b>COSINUS D'UN ANGLE AIGU</b>	Définir le cosinus d'un angle aigu dans un triangle rectangle Calculer une longueur connaissant la mesure d'un angle Déterminer la mesure d'un angle connaissant son cosinus Calculer une mesure d'un angle connaissant les longueurs de deux côtés d'un triangle rectangle	4	21,22	Semaine 22
<b>PROBABILITES</b>	Aborder les différentes approches aux probabilités Définir une situation d'équiprobabilité Calculer des probabilités (définition et équiprobabilité)	5	23,24	
<b>TRIANGLES EGAUX TRANSLATION ET ROTATION</b>	Définir des triangles égaux Maîtriser les propriétés des triangles égaux Montrer que deux triangles sont égaux Définir une translation et maîtriser ses propriétés Définir une rotation et maîtriser ses propriétés	5	24,25	