

Lycée Josy Barthel Mamer	
Programme de mathématiques – Année scolaire 2019-2020	
6G	
manuel(s) :	Maths Monde 6 ^e , Didier, ISBN 978-2-278-08618-4 Maths Monde cycle 4, Didier, ISBN 978-2-278-08345-9
calculatrice :	Casio FX-991DE X
logiciel :	Geogebra
nombre minimal de devoirs en classe :	6
nombre de leçons par semaine :	4
6G avancé et base ¹	<p>NOMBRES RELATIFS ET FRACTIONS (<i>cycle 4 : chapitres 11, 12</i>)</p> <p>Repérage sur une droite graduée ; repérage dans un plan ; comparaison ; addition, soustraction, multiplication, division ; produit de plusieurs nombres relatifs ; puissance à exposant positif d'un nombre négatif ; priorités (exercices faisant intervenir des additions, soustractions, multiplications, divisions, puissances et deux niveaux de parenthèses)</p> <p>Fractions et priorités (exercices faisant intervenir des additions, soustractions, multiplications, divisions et deux niveaux de parenthèses)</p> <p>PROBABILITÉS (<i>cycle 4 : chapitre 5</i>)</p> <p>Expérience aléatoire ; issue ; événement ; événement certain/impossible ; calculer une probabilité (formule de Laplace) ; événements incompatibles ; événement contraire ; fréquence</p> <p>CALCUL LITTÉRAL ET ÉQUATIONS (<i>cycle 4 : chapitres 14, 15 §1,2 et hors manuel</i>)</p> <p>Expression littérale ; calculer des valeurs numériques à partir d'une expression littérale ; simplifications d'écritures ; termes semblables ; addition, soustraction ; multiplication de monômes ; suppression de parenthèses ; distributivité simple ; double distributivité ; réduire des expressions comprenant deux niveaux de parenthèses ; mise en évidence</p> <p>Tester une égalité ; résolution d'équation du premier degré (faisant intervenir deux niveaux de parenthèses) et équations pouvant être réduit au premier degré ; équation n'admettant aucune solution, équation admettant tout nombre comme solution</p> <p>GÉOMÉTRIE DANS L'ESPACE (<i>6^e : chapitres 8, 12 ; cycle 4 : chapitres 20, 21</i>)</p> <p>Convertir des unités de volume et de contenance ; calculer une durée ; solides : pavé droit, cube, prisme droit, cylindre, cône, pyramide, boule (calculer le volume ; déterminer (si possible) le nombre de sommets, d'arêtes, de faces) ; calculer l'aire latérale et l'aire totale pour : pavé droit, cube, prisme droit, cylindre</p> <p>ANGLES ET PARALLÉLISME (<i>cycle 4 : chapitre 17</i>)</p> <p>Angles opposés par le sommet, correspondants, alternes-internes, alternes-externes, complémentaires, supplémentaires ; relation entre angles et parallélisme</p>

¹ En 6G, le niveau avancé et le niveau base se distingueront par le degré de difficulté des exercices.