

TABLE DES MATIÈRES

Avant propos	IV
Comment utiliser ton livre-cahier ?	VIII
Sommaire	X
1. Graphiques de fonctions	1
Rassembler et réactiver	2
Explorer et découvrir	3
Structurer et retenir	SY1
1. Comment savoir si un graphique représente une fonction ?	SY1
1.1 Graphique d'une fonction	SY1
2. Quel vocabulaire et quelles notations utiliser ?	SY2
3. Comment déterminer le domaine d'une fonction à partir de son graphique ?	SY3
1.2 Définition : domaine d'une fonction	SY3
4. Comment déterminer l'ensemble image d'une fonction ?	SY4
1.3 Définition : ensemble image d'une fonction	SY4
5. Comment lire des racines et l'ordonnée à l'origine d'une fonction sur un graphique ?	SY5
1.4 Définition : racines ou zéros d'une fonction	SY5
6. Comment repérer, à partir du graphique, si une fonction ou une partie d'une fonction est croissante ou décroissante ?	SY6
S'exercer et approfondir	9
2. Équations du premier degré	21
Rassembler et réactiver	22
Explorer et découvrir	23
Structurer et retenir	SY7
1. Quelles sont les propriétés de l'égalité qui permettent de résoudre une équation du premier degré à une inconnue ?	SY7
2.1 Règle	SY7
2.2 Règle	SY7
S'exercer et approfondir	25
3. Inéquations	29
Rassembler et réactiver	30
Explorer et découvrir	31
Structurer et retenir	SY9
1. Comment lire les symboles d'inégalité ?	SY10
2. Quelles sont les propriétés des inégalités ?	SY10
3.1 Ajouter un même nombre aux deux membres	SY10
3.2 Multiplier les deux membres par un même nombre strictement positif	SY10
3.3 Multiplier les deux membres par un même nombre strictement négatif	SY10

3.	Qu'est-ce qu'une inéquation ?	SY10
4.	Comment résoudre une inéquation du premier degré ?	SY11
5.	Comment écrire l'ensemble des solutions ?	SY11
6.	Comment retenir ?	SY12
	S'exercer et approfondir	33
4.	Fonctions du premier degré	39
	Rassembler et réactiver	40
	Explorer et découvrir	41
	Structurer et retenir	SY13
1.	Comment relier une expression analytique à un tableau et à un graphique ?	SY13
2.	Comment déterminer les paramètres m et p d'une fonction du premier degré à partir de son tableau de valeurs ?	SY14
3.	Comment déterminer les paramètres m et p d'une fonction du premier degré à partir de son graphique ?	SY15
4.	Comment déterminer la racine (ou zéro) d'une fonction du premier degré à partir de son expression analytique ?	SY16
5.	Comment déterminer le signe d'une fonction du premier degré ?	SY17
6.	Carte mentale	SY18
	S'exercer et approfondir	45
5.	Systèmes d'équations	57
	Rassembler et réactiver	58
	Explorer et découvrir	59
	Structurer et retenir	SY19
1.	Que signifie « résoudre un système » ?	SY19
2.	Comment interpréter graphiquement un système d'équations et sa solution ?	SY19
3.	Comment résoudre un système par substitution ?	SY20
	S'exercer et approfondir	61
6.	Plans et cartes	69
	Explorer et découvrir	61
	Structurer et retenir	SY19
1.	Comment convertir les unités de longueur ?	SY21
2.	Qu'est-ce qu'un rapport ?	SY21
3.	Comment utiliser l'échelle d'un plan ou d'une carte ?	SY22
4.	Comment calculer une vitesse, une distance, une durée ?	SY23
	S'exercer et approfondir	77
7.	Figures planes	85
	Rassembler et réactiver	86
	Explorer et découvrir	94
	Structurer et retenir	SY25
1.	Quelles sont les unités d'aire, comment les convertir ?	SY25
2.	Comment calculer le périmètre d'une figure ?	SY25
3.	Comment calculer le périmètre et l'aire d'une figure ?	SY26
	S'exercer et approfondir	97
8.	Solides	105
	Rassembler et réactiver	106
	Explorer et découvrir	110
	Structurer et retenir	SY27
1.	Quelles sont les unités de volume, comment les convertir ?	SY27
2.	Comment reconnaître une pyramide, comment désigner ses éléments ?	SY27

3.	Comment reconnaître un cône, comment désigner ses éléments ?	SY28
4.	Comment construire le développement d'un cône et calculer son aire ?	SY28
5.	Comment calculer le volume d'une pyramide, d'un cône ?	SY29
6.	Comment calculer l'aire et le volume d'une sphère ?	SY30
	S'exercer et approfondir	115
9.	Pythagore	129
	Rassembler et réactiver	130
	Explorer et découvrir	131
	Structurer et retenir	SY31
1.	Que représente le symbole $\sqrt{\quad}$?	SY31
9.1	Définition d'une racine carrée positive	SY31
2.	Comment nommer les côtés d'un triangle rectangle ?	SY31
3.	Quelle est la relation entre les mesures des côtés d'un triangle rectangle ?	SY32
9.2	Théorème de Pythagore	SY32
9.3	Réciproque du théorème de Pythagore	SY32
4.	Comment calculer la mesure d'un côté d'un triangle rectangle en fonction des mesures des deux autres côtés ?	SY32
5.	Partant des mesures des trois côtés d'un triangle, comment savoir si ce triangle est ou n'est pas un triangle rectangle ?	SY33
6.	Comment construire un segment de longueur \sqrt{a} (a naturel) ?	SY34
7.	Comment calculer avec des radicaux ?	SY35
9.4	Produit de radicaux et radical d'un produit	SY35
9.5	Quotient de radicaux et radical d'un quotient	SY35
9.6	Simplification	SY35
9.7	Addition et soustraction de radicaux	SY35
8.	Comment représenter les différents ensembles de nombres ?	SY36
	S'exercer et approfondir	139
10.	Trigonométrie du triangle rectangle	151
	Rassembler et réactiver	152
	Explorer et découvrir	154
	Structurer et retenir	SY37
1.	Qu'appelle-t-on figures semblables, comment reconnaître deux triangles semblables ?	SY37
2.	Quelles sont les propriétés de la projection orthogonale ?	SY38
10.1	Propriété de la projection orthogonale	SY38
3.	Comment calculer la réduction de longueur opérée par une projection orthogonale ?	SY38
4.	Dans un triangle rectangle, quels sont les nombres trigonométriques d'un angle aigu ?	SY39
10.2	Cosinus d'un angle	SY39
10.3	Sinus d'un angle	SY39
10.4	Tangente d'un angle	SY39
5.	Nombres trigonométriques des angles de 30° et 60°	SY40
6.	Nombres trigonométriques de l'angle de 45°	SY40
7.	Pourquoi le sinus et le cosinus d'angles complémentaires sont-ils égaux ?	SY41
10.5	Énoncé	SY41
8.	Sinus et cosinus d'un angle aigu peuvent-ils prendre n'importe quelle valeur ?	SY41
9.	Comment déterminer le nombre trigonométrique qui correspond à un angle donné ?	SY41
10.	Comment déterminer l'amplitude d'un angle aigu dont on connaît un nombre trigonométrique ?	SY42
	S'exercer et approfondir	159
11.	Problèmes pratiques de géométrie	165
	Rassembler et réactiver	166
	S'exercer et approfondir	169