

Table des matières





NOMBRES

SOLIDES et FIGURES





GRANDEURS

TRAITEMENT de DONNÉES





Module ① 8

-  • Notre système de numération du centième à la dizaine de mille 8
- Écrire un nombre jusque 9999 avec 1, 2, 3 ou 4 chiffres 9
- Lire un nombre jusque 9999 10
- Situer des nombres jusque 9999 sur une droite des nombres 11
- Les nombres à virgule 12
- Fraction décimale et nombre décimal 14
- Placer des nombres dans l'abaque et rechercher un nombre de... 15
- Comparer des nombres à virgule 16
- Puissance d'un nombre 19
- Additions et soustractions jusque 20 19
- Sens de la multiplication 20
- Tables de multiplication 21
-  • Dessin de solides sur papier pointé 25
- Développement du cube et du parallélépipède rectangle 26
-  • Unités de mesure, objets de référence et instruments de mesure 28
-  • Lecture de tableaux et de graphiques 31







Module ② 35

-  • Arrondir un nombre et estimer des résultats d'opérations additives et soustractives 35
- Calcul écrit : addition et soustraction 36
- Addition et soustraction du centième à la dizaine de mille 39
-  • Caractériser les polyèdres 43
- Relation entre le nombre de faces, d'arêtes et de sommets dans les polyèdres 43
-  • Recherche de grandeurs de référence permettant d'estimer des grandeurs 45
-  • Prix d'achat (PA) – Prix de vente (PV) – Bénéfice (B) – Perte (P) 47




Module ③ 49

-  • Arrondir un nombre et estimer des résultats d'opérations d'une multiplication et d'une division 49
- Calcul écrit : multiplication avec un chiffre au multiplicateur 50
- Calcul écrit : division 51
-  • Organisation de la famille des polyèdres 55
-  • Conversions d'unités de mesure de longueur, de masse et de capacité 58
-  • Partages inégaux 62

Module 4**64**

-  • Fractions équivalentes 64
-  • Simplifier une fraction 65
- Mettre deux fractions au même dénominateur 65
- Sérifier des fractions 67
- Situer des fractions sur la droite des nombres 71
-  • Axe de symétrie 72
-  • Symétrie orthogonale 74
- Tracer des diagonales dans un polygone 74
- Tracer des médianes dans un quadrilatère 75
- Tracer des médianes dans un triangle 75
-  • Multiplier ou diviser des grandeurs par une puissance de 10 76
-  • Règle de trois directe 77

Module 5**78**

-  • Notre système de numération du millièrme à la centaine de millions et au-delà 78
- Écrire un nombre de plus de 4 chiffres 79
- Lire un nombre de plus de 4 chiffres 79
- Situer des nombres sur une droite des nombres 80
- Rechercher un nombre de... 81
-  • Droite, demi-droite, segment de droite, lignes brisées 82
- Droites sécantes, droites perpendiculaires 83
- Droites parallèles 86
- Sortes d'angles dans les quadrilatères et les triangles 90
-  • L'équerre ARISTO 91



- Le tracé des angles avec l'équerre ARISTO 92



- Opérations sur les grandeurs 93



- Moyenne arithmétique et moyenne pondérée 95

Module 6**97**

- Transformer une fraction ordinaire en fraction décimale 97
- Transformer une fraction en nombre à virgule 98
- Transformer un nombre à virgule en fraction 99
- Sérifier des fractions dans l'ordre croissant 100
- Sérifier des fractions et des nombres à virgule 100
- Sérifier des fractions, des pourcentages et des nombres à virgule 101



- Organisation de la famille des polygones 102



- Volume du cube, du parallépipède rectangle, des autres prismes droits 104







- Pratiquer des pourcentages 108

Module 7**110**







- Ajouter ou retrancher sur plusieurs rangs 110
- Multiplier un nombre 111
- Diviser un nombre 112










- Construction de parallélogrammes avec contraintes 113

-  • Unités de mesure du temps 115
-  • Calcul de durée en mois et en jours 116
-  • Calcul de durée en heures, minutes, secondes 117
-  • T.V.A. et autres taxes 118

Module 8 121





-  • Calcul écrit : addition et soustraction de nombres à virgule 121
-  • Division avec un chiffre au diviseur 123
-  • Addition et soustraction de nombres du millième à la centaine de millions 124
-  • Construction de triangles avec contraintes 126
-  • Périmètre des polygones 128
-  • Vitesse, distance, durée 131

Module 9 133






-  • Addition et soustraction de fractions ayant le même dénominateur 133
-  • Addition et soustraction de fractions ayant des dénominateurs différents 134
-  • Tracé du trapèze 136
-  • Les unités d'aires conventionnelles 138
-  • dm^2 – cm^2 – mm^2 140
-  • Le m^2 141
-  • Les multiples du m^2 142

-  • L'échelle : retrouver la distance réelle 144





Module 10 147


-  • Multiples et diviseurs d'un nombre 147
-  • Caractères de divisibilité 151
-  • Aire des parallélogrammes 154
-  • Les intervalles 160

Module 11 162

-  • Multiplier une fraction par un nombre entier 162
-  • Diviser une fraction par un nombre entier 163
-  • Tracé de hauteur(s) dans un trapèze et dans un triangle 164
-  • Aire des triangles à partir des formules d'aire du rectangle 167
-  • Poids brut – Poids net – Tare – Charge utile 169

Module 12 171


-  • Calcul écrit : multiplication avec plusieurs chiffres au multiplicateur 171
-  • Multiplier et diviser par 10 – 100 – 1000 172
-  • Multiplier par 0,1 – 0,01 – 0,001 173
-  • Diviser par 0,1 – 0,01 – 0,001 173


 • Disque, cercle, rayon, diamètre, secteur, arc, corde et centre 175

 • Lecture et conversion d'unités d'aires conventionnelles 176

 • Règle de 3 inverse 179

Module 13 180

 • Calcul écrit : division avec deux chiffres au diviseur 180

 • Polygones réguliers 182
• Tracé de l'hexagone régulier, du triangle équilatéral et du carré inscrits dans un cercle 182


 • Périmètre et aire du disque 184


 • Vitesse et diagramme cartésien 187

Module 14 191

 • Multiplication par compensation et composée d'opérateurs 191

 • Développements de prismes droits et de pyramides 194

 • $\text{cm}^3 - \text{dm}^3 - \text{m}^3$ 196
• Volume du cube et du parallélépipède rectangle 197

 • Problèmes de logique d'implication (si... et si... alors...) 199

Module 15 201

 • Division par compensation et composée d'opérateurs 201

 • L'échelle : tracer un plan 203