

## ▶ Croc'math, une méthode qui fait AIMER LES MATHS

Croc'math, c'est la méthode de mathématiques axée sur :

- ▶ Le plaisir de la découverte
- ▶ Le sens des mathématiques



## ▶ Croc'math, une méthode FACILE À ADOPTER

Croc'math est une collection qui accompagne l'élève de la 1<sup>re</sup> à la 3<sup>e</sup> secondaire.

**Pour les élèves :**

- ▶ 2 livres-cahiers par année (A et B)
- ▶ 1 kit de l'élève reprenant manuels numériques, exercices interactifs & fiches de remédiations



**Pour l'enseignant :**



- ▶ Un kit du prof (papier ou numérique) reprenant conseils, corrigés, exercices supplémentaires, vidéos explicatives et une foule d'autres documents supplémentaires qui lui permettront de **différencier**.
- ▶ Une plateforme d'exercices interactifs permettant un suivi et un diagnostic à distance de chaque élève.

## ▶ Croc'math, une méthode COMPLÈTE

Élaborée dans le respect des socles de compétences en mathématiques, Animath se divise en **chapitres**. Chaque chapitre appartient à un domaine spécifique :

1 Nombres et opérations



2 Solides et figures



3 Grandeurs



4 Traitement de données



# Croc'math, une méthode STRUCTURÉE

**Chapitre 6**  
Opérations sur les entiers

**Matières abordées**

1. Droite graduée, valeurs absolues et nombres opposés
2. Comparaison des nombres entiers
3. Addition d'entiers
4. Soustraction d'entiers
5. Multiplication de 2 entiers
6. Multiplication de plusieurs entiers
7. Opérations sur les entiers et priorité des opérations

**Objectifs**

Je serai capable de...

- Repérer les entiers sur une droite graduée.
- Comparer des nombres entiers.
- Classer par ordres croissant et décroissant.
- Déterminer la valeur absolue d'un nombre entier.
- Reconnaître et écrire deux nombres opposés.
- Calculer des sommes et des différences avec les entiers.
- Calculer des produits de nombres entiers en appliquant la règle du signe du produit.
- Calculer l'opposé d'une somme et d'une différence.
- Estimer l'ordre de grandeur et la plausibilité d'un résultat.
- Calculer en utilisant la priorité des opérations.

119

## Page de garde

La page de garde de chaque chapitre présente les matières abordées au sein du chapitre ainsi que les objectifs visés en fin de parcours.

	1 <sup>re</sup> manche	2 <sup>e</sup> manche
Marie		
Dina		
Nathan		
Jérémy		

## Onglets

Les onglets en bord de page permettent en un coup d'œil de se situer dans le chapitre.

## Étape 2

Une fois l'étape de découverte et de compréhension terminée, les **SYNTHÈSES** donnent aux élèves la possibilité de construire leur savoir.

**2. Synthèse**

COMPLÈTE :

**3. Applications**

Voici une discussion entre deux élèves. Qui a raison ? **EXPLIQUE** pourquoi.

86

## Étape 3

Ensuite, les **APPLICATIONS**, en nombre suffisant, permettent de fixer la matière.

## Étape 1

Des **EXPLORATIONS** variées placent l'élève en situation de découverte de façon originale, ludique et porteuse de sens.

Partie 3 **Priorités des opérations**

**1. Exploration**

Pour effectuer plusieurs opérations en mathématiques, il existe des règles. Tu ne les connais pas encore, pourtant, tu vas devoir réaliser 12 exercices maintenant.

**BUT DU JEU**  
Il faut découvrir une citation de Thomas Edison, grand inventeur !

**RÈGLE**  
EFFECTUE les calculs suivants. Chaque réponse correspond à un ou plusieurs mots. Il te suffit de suivre l'ordre des calculs pour trouver la phrase mystère.

a) $2 \cdot 3 + 6 \cdot 7 =$	42 → d'
b) $35 - 12 \cdot 2 =$	48 → Le
c) $10 : 2 + 3 \cdot 7 =$	70 → pour cent
d) $3 \cdot 5 - 2 \cdot 2 =$	26 → est fait
e) $2 \cdot 3^2 =$	41 → de 99
f) $6 \cdot 3 + 2^2 \cdot 6 =$	12 → inspiration
g) $10 \cdot 4 - (1 + 3 \cdot 9) =$	33 → et
h) $(1 + 2 \cdot 3) - 4 + 5 \cdot 6 =$	18 → %
i) $3 + 5 \cdot (9 - 5 + 4) - (8 - 3 \cdot 2) =$	13 → transpiration
j) $8 \cdot 5 - 30 + 10 \cdot 6 =$	11 → génie
k) $6 \cdot 4 + 7 \cdot 3 =$	45 → de
l) $10 : (1 + 2 \cdot 2) \cdot 2 + 3^2 =$	14 → d'1

La phrase découverte est :

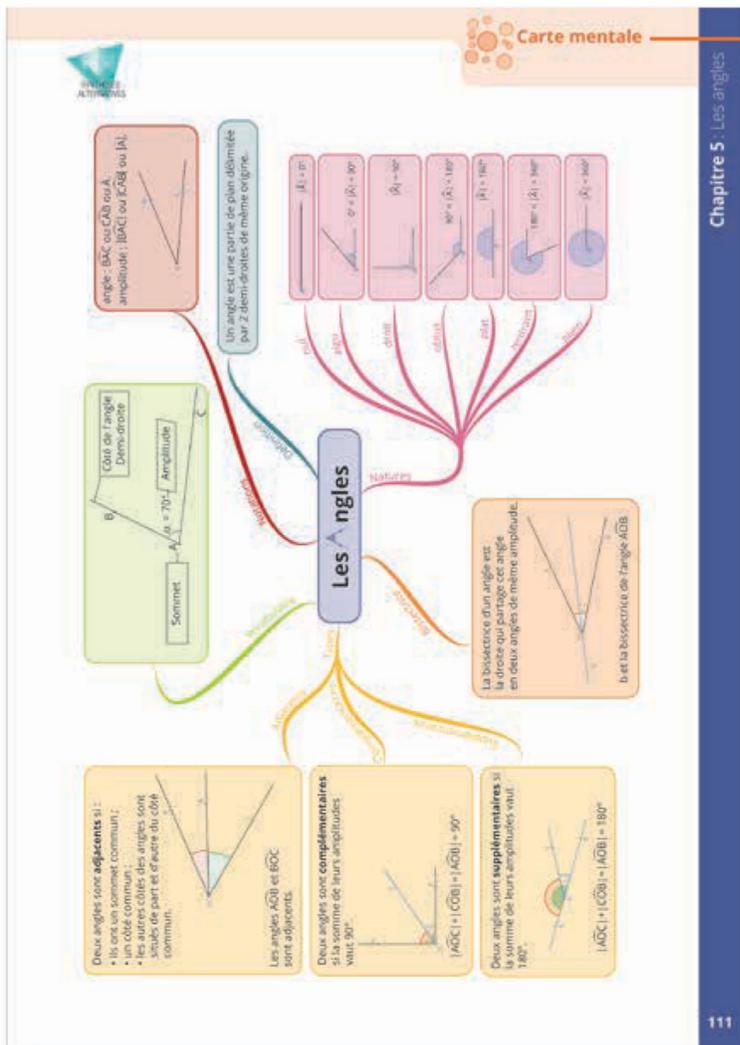
**« Savais-tu ? »**

Thomas Edison  
Inventeur américain (Milan, Ohio, 1847-West Orange, New Jersey, 1931).  
Autodidacte génial, il s'est rendu célèbre par de multiples inventions, dont les plus connues sont le phonographe et l'ampoule électrique à incandescence.

85

## Savais-tu que ?

Ça et là, des **références culturelles et historiques** ancrent les mathématiques dans le réel.



**Étape 4**

En fin de chapitre, une **CARTE MENTALE** est proposée, reprenant l'essentiel de la matière à connaître. Des synthèses alternatives sont également disponibles sur Scoodle.

**Étape 5**

L'élève peut enfin se tester et se préparer à l'**ÉVALUATION** certificative.

Un logo spécifique renvoie aux exercices de préparation au **CE1D**.

**Je me teste!**

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_  
 Classe : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

**4 MESURE** l'amplitude des angles  $\widehat{A}$  et  $\widehat{C}$  marqués ainsi que l'amplitude de l'angle  $\widehat{ABC}$ .

Amplitude de  $\widehat{A}$  = \_\_\_\_\_  
 Amplitude de  $\widehat{C}$  = \_\_\_\_\_  
 $|\widehat{ABC}| =$  \_\_\_\_\_

**5 TRACÉ** des angles d'amplitude  $60^\circ$ ,  $125^\circ$  et  $240^\circ$  à partir des sommets donnés.

**6 TRACÉ** la bissectrice des angles suivants en utilisant ton compas et ta règle. Laisse tes constructions visibles.

**Exercices supplémentaires**

**COMPLÈTE** la table de division.

	-3	-2	0	-7	-6
-3					
-4					
-5					
-7					

**COUPE** par  $\div$  ou  $\times$ .

1)  $143 \div 13 = 11$  ;  $143 \times 11 = 1573$   
 2)  $144 \div 12 = 12$  ;  $144 \times 12 = 1728$   
 3)  $145 \div 11 = 13$  ;  $145 \times 13 = 1885$   
 4)  $146 \div 10 = 14$  ;  $146 \times 14 = 2044$   
 5)  $147 \div 9 = 16$  ;  $147 \times 16 = 2352$   
 6)  $148 \div 8 = 18$  ;  $148 \times 18 = 2664$   
 7)  $149 \div 7 = 21$  ;  $149 \times 21 = 3129$   
 8)  $150 \div 6 = 25$  ;  $150 \times 25 = 3750$   
 9)  $151 \div 5 = 30$  ;  $151 \times 30 = 4530$   
 10)  $152 \div 4 = 38$  ;  $152 \times 38 = 5776$   
 11)  $153 \div 3 = 51$  ;  $153 \times 51 = 7803$   
 12)  $154 \div 2 = 77$  ;  $154 \times 77 = 11858$   
 13)  $155 \div 1 = 155$  ;  $155 \times 155 = 24025$

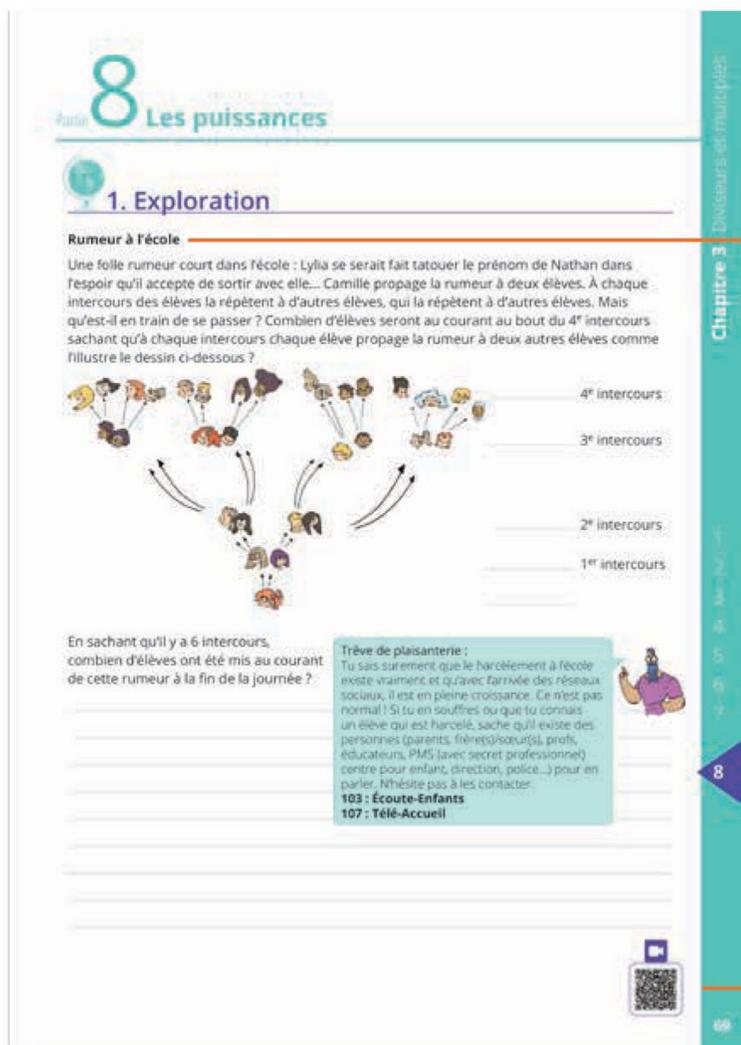
**CALCULE** en respectant les priorités des opérations, sans utiliser la règle.

1)  $15 \div 3 + 4 \times 2 = 11$   
 2)  $16 \div 4 + 5 \times 3 = 19$   
 3)  $17 \div 7 + 6 \times 2 = 15$   
 4)  $18 \div 6 + 7 \times 3 = 21$   
 5)  $19 \div 5 + 8 \times 2 = 17$   
 6)  $20 \div 4 + 9 \times 3 = 23$   
 7)  $21 \div 3 + 10 \times 2 = 24$   
 8)  $22 \div 2 + 11 \times 3 = 31$   
 9)  $23 \div 1 + 12 \times 4 = 37$   
 10)  $24 \div 0 + 13 \times 5 = 65$   
 11)  $25 \div 0 + 14 \times 6 = 84$   
 12)  $26 \div 0 + 15 \times 7 = 105$   
 13)  $27 \div 0 + 16 \times 8 = 128$   
 14)  $28 \div 0 + 17 \times 9 = 153$   
 15)  $29 \div 0 + 18 \times 10 = 180$   
 16)  $30 \div 0 + 19 \times 11 = 209$   
 17)  $31 \div 0 + 20 \times 12 = 240$   
 18)  $32 \div 0 + 21 \times 13 = 273$   
 19)  $33 \div 0 + 22 \times 14 = 308$   
 20)  $34 \div 0 + 23 \times 15 = 345$   
 21)  $35 \div 0 + 24 \times 16 = 384$   
 22)  $36 \div 0 + 25 \times 17 = 425$   
 23)  $37 \div 0 + 26 \times 18 = 468$   
 24)  $38 \div 0 + 27 \times 19 = 513$   
 25)  $39 \div 0 + 28 \times 20 = 560$   
 26)  $40 \div 0 + 29 \times 21 = 609$   
 27)  $41 \div 0 + 30 \times 22 = 660$   
 28)  $42 \div 0 + 31 \times 23 = 713$   
 29)  $43 \div 0 + 32 \times 24 = 768$   
 30)  $44 \div 0 + 33 \times 25 = 825$   
 31)  $45 \div 0 + 34 \times 26 = 884$   
 32)  $46 \div 0 + 35 \times 27 = 945$   
 33)  $47 \div 0 + 36 \times 28 = 1008$   
 34)  $48 \div 0 + 37 \times 29 = 1073$   
 35)  $49 \div 0 + 38 \times 30 = 1140$   
 36)  $50 \div 0 + 39 \times 31 = 1209$   
 37)  $51 \div 0 + 40 \times 32 = 1280$   
 38)  $52 \div 0 + 41 \times 33 = 1353$   
 39)  $53 \div 0 + 42 \times 34 = 1428$   
 40)  $54 \div 0 + 43 \times 35 = 1505$   
 41)  $55 \div 0 + 44 \times 36 = 1584$   
 42)  $56 \div 0 + 45 \times 37 = 1665$   
 43)  $57 \div 0 + 46 \times 38 = 1748$   
 44)  $58 \div 0 + 47 \times 39 = 1833$   
 45)  $59 \div 0 + 48 \times 40 = 1920$   
 46)  $60 \div 0 + 49 \times 41 = 2009$   
 47)  $61 \div 0 + 50 \times 42 = 2100$   
 48)  $62 \div 0 + 51 \times 43 = 2193$   
 49)  $63 \div 0 + 52 \times 44 = 2288$   
 50)  $64 \div 0 + 53 \times 45 = 2385$   
 51)  $65 \div 0 + 54 \times 46 = 2484$   
 52)  $66 \div 0 + 55 \times 47 = 2585$   
 53)  $67 \div 0 + 56 \times 48 = 2688$   
 54)  $68 \div 0 + 57 \times 49 = 2793$   
 55)  $69 \div 0 + 58 \times 50 = 2900$   
 56)  $70 \div 0 + 59 \times 51 = 3009$   
 57)  $71 \div 0 + 60 \times 52 = 3120$   
 58)  $72 \div 0 + 61 \times 53 = 3233$   
 59)  $73 \div 0 + 62 \times 54 = 3348$   
 60)  $74 \div 0 + 63 \times 55 = 3465$   
 61)  $75 \div 0 + 64 \times 56 = 3584$   
 62)  $76 \div 0 + 65 \times 57 = 3705$   
 63)  $77 \div 0 + 66 \times 58 = 3828$   
 64)  $78 \div 0 + 67 \times 59 = 3953$   
 65)  $79 \div 0 + 68 \times 60 = 4080$   
 66)  $80 \div 0 + 69 \times 61 = 4209$   
 67)  $81 \div 0 + 70 \times 62 = 4340$   
 68)  $82 \div 0 + 71 \times 63 = 4473$   
 69)  $83 \div 0 + 72 \times 64 = 4608$   
 70)  $84 \div 0 + 73 \times 65 = 4745$   
 71)  $85 \div 0 + 74 \times 66 = 4884$   
 72)  $86 \div 0 + 75 \times 67 = 5025$   
 73)  $87 \div 0 + 76 \times 68 = 5168$   
 74)  $88 \div 0 + 77 \times 69 = 5313$   
 75)  $89 \div 0 + 78 \times 70 = 5460$   
 76)  $90 \div 0 + 79 \times 71 = 5609$   
 77)  $91 \div 0 + 80 \times 72 = 5760$   
 78)  $92 \div 0 + 81 \times 73 = 5913$   
 79)  $93 \div 0 + 82 \times 74 = 6068$   
 80)  $94 \div 0 + 83 \times 75 = 6225$   
 81)  $95 \div 0 + 84 \times 76 = 6384$   
 82)  $96 \div 0 + 85 \times 77 = 6545$   
 83)  $97 \div 0 + 86 \times 78 = 6708$   
 84)  $98 \div 0 + 87 \times 79 = 6873$   
 85)  $99 \div 0 + 88 \times 80 = 7040$   
 86)  $100 \div 0 + 89 \times 81 = 7209$   
 87)  $101 \div 0 + 90 \times 82 = 7380$   
 88)  $102 \div 0 + 91 \times 83 = 7553$   
 89)  $103 \div 0 + 92 \times 84 = 7728$   
 90)  $104 \div 0 + 93 \times 85 = 7905$   
 91)  $105 \div 0 + 94 \times 86 = 8084$   
 92)  $106 \div 0 + 95 \times 87 = 8265$   
 93)  $107 \div 0 + 96 \times 88 = 8448$   
 94)  $108 \div 0 + 97 \times 89 = 8633$   
 95)  $109 \div 0 + 98 \times 90 = 8820$   
 96)  $110 \div 0 + 99 \times 91 = 9009$   
 97)  $111 \div 0 + 100 \times 92 = 9200$   
 98)  $112 \div 0 + 101 \times 93 = 9393$   
 99)  $113 \div 0 + 102 \times 94 = 9588$   
 100)  $114 \div 0 + 103 \times 95 = 9785$   
 101)  $115 \div 0 + 104 \times 96 = 9984$   
 102)  $116 \div 0 + 105 \times 97 = 10185$   
 103)  $117 \div 0 + 106 \times 98 = 10388$   
 104)  $118 \div 0 + 107 \times 99 = 10593$   
 105)  $119 \div 0 + 108 \times 100 = 10800$

**Étape 6**

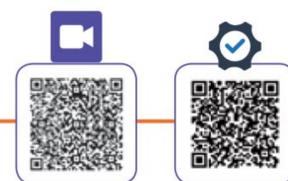
De nombreux exercices supplémentaires sont proposés avec possibilité d'autocorrection par l'élève.

Ils sont classés de la façon suivante :  
 C1 Expliciter les savoirs  
 C2 Appliquer  
 C3 Résoudre un problème



### Caractère citoyen

De nombreux exercices sensibilisent les élèves à diverses thématiques citoyennes : harcèlement à l'école, gaspillage, alimentation, handicap, ...



### Codes QR

Pour une facilité d'utilisation, des codes QR sont proposés pour tout le matériel audiovisuel ainsi que pour le corrigé des exercices supplémentaires.

À partir d'une application sur gsm ou sur tablette, l'élève scanne son code QR et accède directement aux contenus numériques liés.

Ce contenu est également disponible dans le Kit de l'élève et le Kit du prof via Scoodle.



### Suivi des élèves

Le logo SCOODLE indique que des exercices interactifs sont disponibles sur Scoodle permettant aux élèves de progresser à leur rythme et permettant à l'enseignant d'avoir un suivi personnalisé de chaque élève.

