

## Vous voulez en savoir plus ?

Feuilletez-les sur notre site web :

[www.vanin.be/coupdeboost-math](http://www.vanin.be/coupdeboost-math)



Commandez-les sur notre webshop :

[www.vanin.be/coupdeboost](http://www.vanin.be/coupdeboost)

Cahier  
16,50 €  
Corrigé  
35,90 €



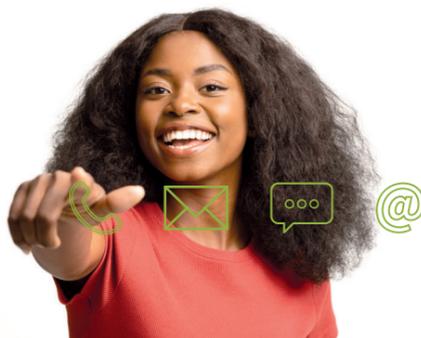
## Toute votre classe est équipée ?

Pour toute commande classe, recevez **GRATUITEMENT\*** l'accès à la plateforme, **Udiddit** comprenant :



Le Manuel Numérique pour l'enseignant(e) et pour l'élève, interactif et personnalisable.

## Restons en contact



**VOUS AVEZ UNE QUESTION PÉDAGOGIQUE ?  
VOUS SOUHAITEZ UNE PRÉSENTATION OU  
UNE FORMATION NUMÉRIQUE DANS VOTRE ÉCOLE ?**



Contactez le (la) délégué(e) pédagogique  
de votre région :  
[www.vanin.be/contact-delegues](http://www.vanin.be/contact-delegues)



Pacte pour un Enseignement d'excellence

**VOUS AVEZ DES QUESTIONS SUR LE PACTE POUR  
UN ENSEIGNEMENT D'EXCELLENCE ?**

Nous sommes **#PrêtsPourDemain**

[www.vanin.be/pacte-secondaire](http://www.vanin.be/pacte-secondaire)

[pacte@vanin.be](mailto:pacte@vanin.be)

\*Pour toute commande classe (chaque élève est équipé d'un cahier d'exercices), vous recevez l'accès gratuit à Udiddit ainsi qu'une remise de 50% sur votre corrigé au format papier. Pour en bénéficier, vous devez en faire la demande. Plus d'infos sur [www.vanin.be/conditions](http://www.vanin.be/conditions).



Boostez la maîtrise des mathématiques  
avec des outils attrayants et motivants !

**Coup de boost est le complément idéal  
à votre méthode ou à votre cours personnel !**

Un outil souple et  
favorisant le travail  
en autonomie



Les notions à maîtriser  
sont présentées sous forme  
de fiches regroupées en  
4 domaines (Nombre et  
opérations, Figures et solides,  
Grandeurs et Traitement  
des données).

Un corrigé au  
format papier pour  
chaque cahier

Des synthèses  
complètes  
et illustrées et  
des rubriques  
« Astuces »



De nombreux  
exercices de  
renforcement

# Les cahiers d'exercices *Coup de boost* mathématiques permettent d'aborder les points du programme à l'aide de synthèses théoriques claires et précises suivies de nombreux exercices de renforcement.



Une **synthèse théorique**, illustrée d'exemples, explique de manière simple et visuelle les différentes notions à comprendre et à maîtriser.

Chaque fiche est divisée en **points matières** clairement identifiés afin de permettre à l'élève de cibler les notions qui posent vraiment problème.

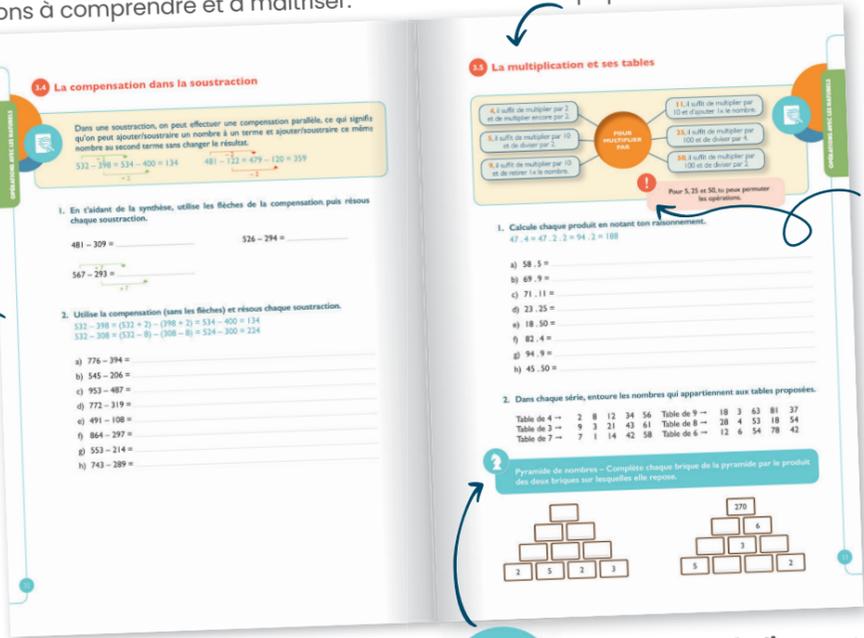


Des **astuces et points d'attention** sont proposés dans l'ouvrage pour faciliter l'application de la théorie.

Des **exercices diversifiés** sont proposés en nombre afin que l'élève puisse suffisamment s'entraîner et évoluer à son propre rythme.



Des **exercices ludiques** sont proposés et sont facilement identifiables grâce au pictogramme.



## Table des matières *Coup de boost* 1<sup>re</sup> année

### Domaine 1 – Nombres et opérations

#### 1. Familles de nombres

- 1.1. Les ensembles
- 1.2. Les nombres
- 1.3. Le dénombrement

#### 2. Diviseurs et multiples

- 2.1. Le vocabulaire
- 2.2. Les caractères de divisibilité
- 2.3. La justification dans la divisibilité
- 2.4. Les nombres premiers inférieurs à 100
- 2.5. Les diviseurs et les nombres particuliers
- 2.6. La factorisation première
- 2.7. Le Plus Grand Commun Diviseur (PGCD) de deux nombres
- 2.8. Les multiples
- 2.9. Le Plus Petit Commun Multiple (PPCM) de deux nombres

#### 3. Opérations avec les naturels

- 3.1. Le vocabulaire des opérations
- 3.2. La compensation dans l'addition
- 3.3. Les propriétés de l'addition
- 3.4. La compensation dans la soustraction
- 3.5. La multiplication et ses tables
- 3.6. Les propriétés de la multiplication
- 3.7. Les puissances
- 3.8. La division
- 3.9. Les priorités des opérations
- 3.10. La distributivité simple

#### 4. Opérations avec les entiers

- 4.1. La valeur absolue et l'opposé
- 4.2. La somme de deux nombres entiers
- 4.3. Les propriétés de l'addition
- 4.4. La différence de deux nombres entiers
- 4.5. La règle des signes successifs
- 4.6. L'opposé d'une somme et l'opposé d'une différence
- 4.7. La multiplication de deux nombres entiers
- 4.8. Les propriétés de la multiplication
- 4.9. Les priorités des opérations

#### 5. Opérations avec les rationnels

- 5.1. La somme et la différence de rationnels
- 5.2. Le produit de rationnels
- 5.3. La somme, la différence et le produit de rationnels

#### 6. Calculs littéraux

- 6.1. Les expressions littérales
- 6.2. La somme et la différence dans le calcul littéral
- 6.3. Le produit dans le calcul littéral
- 6.4. La distributivité simple
- 6.5. La mise en évidence
- 6.6. Le calcul de valeurs numériques
- 6.7. Le dénombrement

#### 7. Équations

- 7.1. Le vocabulaire
- 7.2. Les équations du type «  $x + a = b$  »
- 7.3. Les équations du type «  $a \cdot x = b$  »
- 7.4. Les équations du type «  $a \cdot x + b = c$  »

### Domaine 2 – Figures et solides

#### 1. Éléments de géométrie de base

- 1.1. Les éléments de base
- 1.2. Les distances et les mesures
- 1.3. Les angles
- 1.4. La médiatrice d'un segment
- 1.5. La bissectrice d'un angle

#### 2. Figures planes

- 2.1. Les polygones
- 2.2. Les triangles
- 2.3. Les droites remarquables du triangle
- 2.4. Les quadrilatères

#### 3. Solides

- 3.1. Le vocabulaire
- 3.2. Les solides et les perspectives
- 3.3. Les solides et leurs vues
- 3.4. Les solides et leurs développements
- 3.5. Les positions relatives dans les solides

#### 4. Transformations du plan

- 4.1. L'identification des transformations du plan
- 4.2. La symétrie orthogonale
- 4.3. La symétrie centrale
- 4.4. La translation
- 4.5. Les frises

### Domaine 3 – Grandeurs

#### 1. Unités de mesure

- 1.1. Les unités de longueur
- 1.2. Les unités de capacité
- 1.3. Les unités de masse
- 1.4. Les unités d'aire
- 1.5. Les unités de volume
- 1.6. Les unités de temps

#### 2. Fractions

- 2.1. La fraction sous différentes formes
- 2.2. La comparaison de deux fractions
- 2.3. L'encadrement d'un nombre rationnel
- 2.4. La simplification de fractions
- 2.5. La réduction de fractions au même dénominateur

#### 3. Proportions

- 3.1. Les grandeurs directement proportionnelles
- 3.2. Les pourcentages

## Table des matières *Coup de boost* 2<sup>e</sup> année

### Domaine 1 – Nombres et opérations

#### 1. Puissances des nombres entiers

- 1.1. Les puissances des nombres entiers
- 1.2. Les priorités des opérations
- 1.3. Le codage et le décodage
- 1.4. Le calcul de valeurs numériques
- 1.5. Les puissances de 10 (petits et grands nombres)
- 1.6. Les propriétés des puissances
- 1.7. La notation scientifique

#### 2. Diviseurs et multiples

- 2.1. La division euclidienne
- 2.2. L'écriture littérale des nombres particuliers
- 2.3. Les diviseurs et les multiples
- 2.4. La nouvelle propriété de la divisibilité
- 2.5. Le PGCD de deux nombres (décomposition première)
- 2.6. Le PPCM de deux nombres (décomposition première)
- 2.7. Le lien entre le PGCD et le PPCM

#### 3. Opérations sur les fractions

- 3.1. La somme et la différence de fractions
- 3.2. Le produit de fractions
- 3.3. Les fractions et les puissances
- 3.4. Le quotient d'une fraction par une fraction
- 3.5. Les priorités des opérations

#### 4. Calculs littéraux

- 4.1. Les opérations dans le calcul littéral
- 4.2. La double distributivité
- 4.3. Les suppressions de parenthèses
- 4.4. Les fractions littérales

#### 5. Produits remarquables

- 5.1. Le carré d'une somme
- 5.2. Le carré d'une différence
- 5.3. Le produit de deux binômes conjugués
- 5.4. Les exercices de synthèse

#### 6. Équations

- 6.1. Rappels
- 6.2. Les équations du type «  $x + a = b$  »
- 6.3. Les équations du type «  $a \cdot x = b$  » ou «  $\frac{x}{a} = b$  »
- 6.4. Les équations du type «  $a \cdot x + b = c$  »
- 6.5. Les équations du type «  $a \cdot x + b = c \cdot x + d$  »
- 6.6. Les équations complexes

### Domaine 2 – Figures et solides

#### 1. Transformations du plan

- 1.1. Les transformations du plan et notations
- 1.2. La symétrie orthogonale (constructions)
- 1.3. La symétrie centrale (constructions)
- 1.4. La translation (constructions)
- 1.5. La rotation
- 1.6. Les invariants
- 1.7. Les effets de certaines transformations du plan sur les coordonnées

#### 4. Périmètres, aires et volumes

- 4.1. Le périmètre
- 4.2. L'aire
- 4.3. Le volume

#### 5. Repérage

- 5.1. La droite graduée et les nombres entiers
- 5.2. La droite graduée et les nombres rationnels (décimaux)
- 5.3. La droite graduée et les nombres rationnels (fractions)
- 5.4. Le repère cartésien

#### 6. Problèmes

- 6.1. Les problèmes de diviseurs et de multiples
- 6.2. Les problèmes avec les nombres
- 6.3. Les problèmes de périmètre, d'aire et de volume
- 6.4. Les problèmes avec les équations

### Domaine 4 – Traitement des données

#### 1. Traitement des données

- 1.1. Les graphiques de toutes sortes
- 1.2. La représentation de données numériques
- 1.3. L'analyse de graphiques et de diagrammes

#### 2. Angles

- 2.1. Les types d'angles
- 2.2. La recherche d'amplitudes d'angles sans intermédiaire
- 2.3. La recherche d'amplitudes d'angles avec intermédiaire
- 2.4. La recherche d'amplitudes d'angles dans les triangles et les quadrilatères
- 2.5. Les angles intérieurs des polygones

#### 3. Axes et centres de symétrie

- 3.1. Les axes et les centres de symétrie dans les logos, les triangles et les quadrilatères
- 3.2. Les axes et les centres de symétrie des figures élémentaires
- 3.3. Les axes et les centres de symétrie des polygones réguliers
- 3.4. Les rotations invariantes des polygones réguliers

#### 4. Distances

- 4.1. La distance par rapport à un point sur une droite
- 4.2. La distance par rapport à un point dans le plan
- 4.3. Les positions relatives de deux cercles
- 4.4. L'inégalité triangulaire
- 4.5. La distance d'un point à une droite
- 4.6. Les positions relatives d'une droite et d'un cercle

#### 5. Médiatrices et bissectrices

- 5.1. La médiatrice d'un segment
- 5.2. Les médiatrices d'un triangle
- 5.3. La bissectrice d'un angle
- 5.4. Les bissectrices d'un triangle

### Domaine 3 – Grandeurs

#### 1. Fractions

- 1.1. Le signe d'une fraction
- 1.2. La représentation des fractions
- 1.3. Les symétriques d'une fraction
- 1.4. La simplification des fractions
- 1.5. La comparaison de fractions
- 1.6. Les valeurs approchées et les encadrements de rationnels

#### 2. Proportions

- 2.1. La proportionnalité
- 2.2. La proportionnalité et les graphiques
- 2.3. La propriété des proportions
- 2.4. Les agrandissements et les réductions
- 2.5. Les projections parallèles

#### 3. Problèmes

- 3.1. Les problèmes avec les puissances
- 3.2. Les problèmes avec les diviseurs et les multiples
- 3.3. Les problèmes avec les fractions
- 3.4. Les problèmes sur les distances
- 3.5. Les problèmes sur les médiatrices et les bissectrices
- 3.6. Les problèmes par mise en équation

### Domaine 4 – Traitement des données

#### 1. Traitement des données

- 1.1. Le vocabulaire
- 1.2. Les graphiques