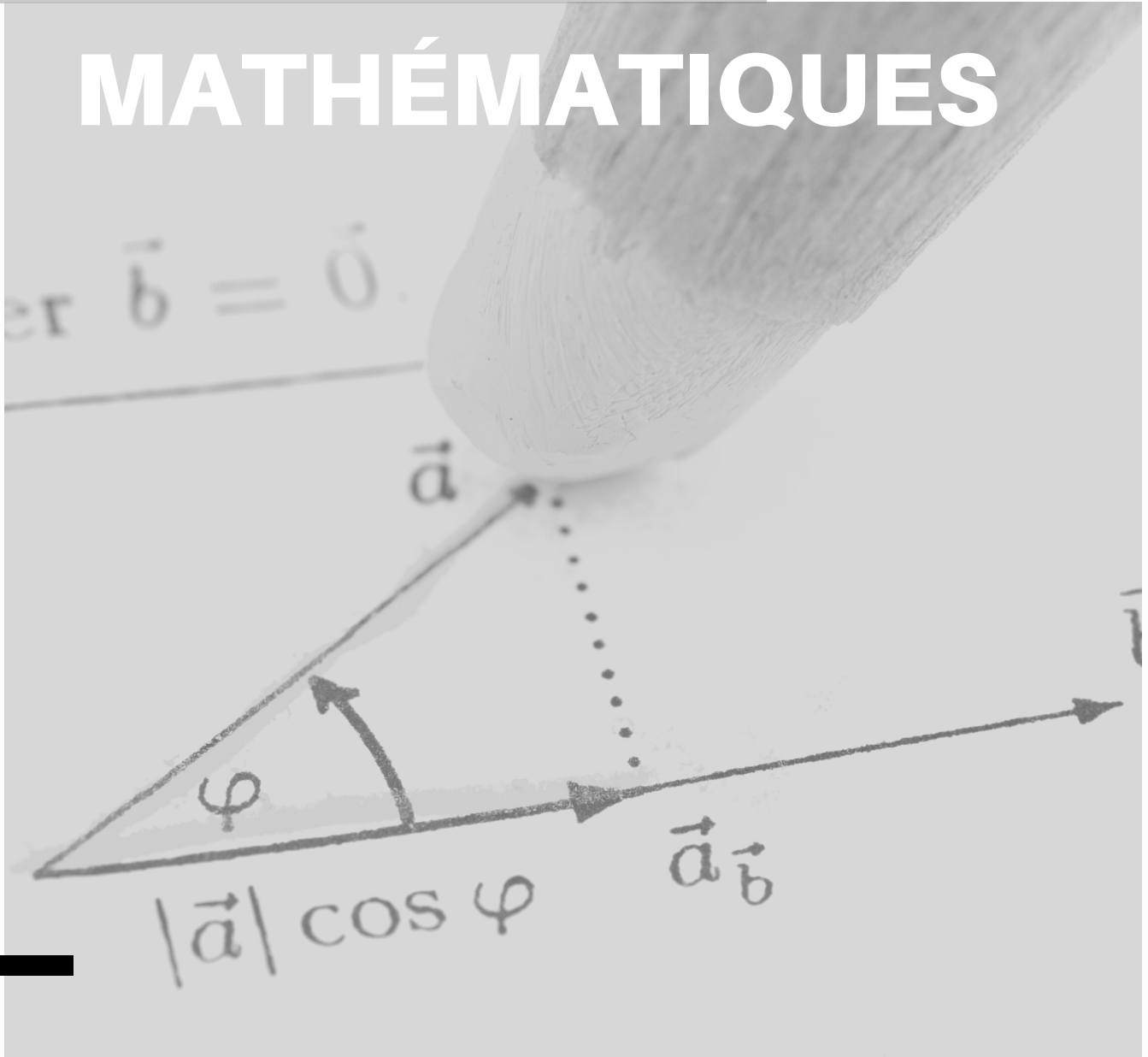




Module Beta

MATHÉMATIQUES



Prénom :

Classe :

Beta (B, β) : Cette lettre grecque a été adoptée par les Romains dans leur système alphabétique où elle est devenue notre lettre "B". En mathématiques, la lettre beta est souvent utilisée pour dénoter un angle dans un triangle.

SÉANCE 1

Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

1 - Activités ritualisées

1

Quelle est l'unité de mesure pour :

- Longueur :
- Masse :
- Volume :

2

Classe les unités de longueur du plus grand au plus petit :

km, mm, cm, m

2 - Calcul mental

Si j'ai 3 mètres, combien ai-je de centimètres ?

Si je convertis 4,5 km en mètres, combien ai-je ?

Calcul

Calcul



SÉANCE 1

Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

3 - Apprentissage

Voici une règle qui mesure 20 cm.
Si je prends 5 règles bout à bout,
quelle sera la longueur totale en
mètres ?

Si une piscine olympique a une
longueur de 50 m et une largeur de
25 m, quelle est sa superficie en
mètres carrés ?

Autonomie

$$\sqrt{144} =$$

$$12^2 =$$

$$9^2 =$$

$$7^2 =$$

$$\sqrt{9} =$$

$$\sqrt{121} =$$

$$10^2 =$$

$$2^2 =$$

$$4^2 =$$

$$\sqrt{100} =$$

$$\text{Si } a = 9 \text{ alors } a + 1 =$$

$$\text{Si } x = 5 \text{ alors } x + 8 =$$

$$\text{Si } y = 1 \text{ alors } 10 + y =$$

$$\text{Si } x = 4 \text{ alors } x - 3 =$$

$$\text{Si } n = 3 \text{ alors } 5n =$$

$$\text{Si } z = 7 \text{ alors } 7z =$$

$$\text{Si } z = 1 \text{ alors } z^2 =$$

$$\text{Si } z = 0 \text{ alors } z^2 =$$

$$\text{Si } n = 9 \text{ alors } n - 9 =$$

$$\text{Si } y = 8 \text{ alors } 21 - y =$$

SÉANCE 1



Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

4 - Des problèmes pour chercher

Combien d'animaux domestiques ai-je, sachant que tous sauf deux sont des chiens, tous sauf deux sont des chats et tous sauf deux sont des perroquets ?



Devoirs à faire pour le : ____ / ____ / ____

Exercice 1

$12^2 =$

$5^2 =$

$2^2 =$

$11^2 =$

$1^2 =$

$\sqrt{4} =$

$10^2 =$

$12^2 =$

$\sqrt{36} =$

$\sqrt{64} =$

$9^2 =$

$\sqrt{49} =$

$\sqrt{25} =$

$\sqrt{1} =$

$\sqrt{4} =$

$\sqrt{121} =$

$\sqrt{121} =$

$3^2 =$

$6^2 =$

$\sqrt{36} =$

Exercice 2

Si $n = 6$ alors $n^2 =$

Si $n = 7$ alors $5n =$

Si $n = 3$ alors $n + 10 =$

Si $y = 4$ alors $y^2 =$

Si $n = 10$ alors $n + 7 =$

Si $y = 6$ alors $y^2 =$

Si $n = 11$ alors $n - 5 =$

Si $a = 4$ alors $10a =$

Si $y = 2$ alors $2 + y =$

Si $y = 6$ alors $y^2 =$



SÉANCE 2



Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

1 - Activités ritualisées

Nomme la figure géométrique qui a :



- 3 côtés ?
- 4 côtés ?
- 5 côtés ?

a) Définis un parallélogramme.



b) Quelle est la différence entre un rectangle et un carré ?

2 - Calcul mental

Si un triangle a une base de 10 cm
et une hauteur de 5 cm, quelle est
sa surface ?

Surface =

Quelle est la surface d'un rectangle de
longueur 8 cm et de largeur 6 cm ?

Surface =



SÉANCE 2



Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

3 - Apprentissage

Quelle figure a quatre côtés égaux
et quatre angles droits ?

Un carré

Si tu as un triangle rectangle, où
l'un des angles mesure 90 degrés
et un autre angle mesure 45
degrés, combien mesure le
troisième angle ?

Autonomie

$4 \times 5 =$

$7 \times 9 =$

$10 \times 3 =$

$10 \times 7 =$

$9 \times 4 =$

$2 \times 6 =$

$10 \times 5 =$

$9 \times 2 =$

$8 \times 4 =$

$3 \times 5 =$

$\text{Si } n = 7 \text{ alors } 7n =$

$\text{Si } x = 3 \text{ alors } 13 - x =$

$\text{Si } a = 6 \text{ alors } a - 2 =$

$\text{Si } z = 7 \text{ alors } 5 + z =$

$\text{Si } y = 10 \text{ alors } 9y =$

$\text{Si } y = 10 \text{ alors } y + 4 =$

$\text{Si } x = 1 \text{ alors } 9x =$

$\text{Si } x = 9 \text{ alors } x^2 =$

$\text{Si } n = 26 \text{ alors } n - 10 =$

$\text{Si } a = 0 \text{ alors } 10a =$



SÉANCE 2



Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

4 - Des problèmes pour chercher

Le monstre du Loch Ness mesure 20 mètres plus la moitié de sa propre longueur.

Quel est la taille de ce monstre ?



SÉANCE 3



Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

1 - Activités ritualisées

1

- a) Convertis 5 km en mètres.
- b) Convertis 400 g en kilogrammes.

2

- a) Convertis 15 km 480 m en mètres.
- b) Convertis 7 kg 250 g en grammes.



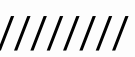
2 - Calcul mental

Moitié de 80 =

Moitié de 700 =

15 x 6 =

25 x 16 =



SÉANCE 3



Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

3 - Apprentissage

a) Quelle figure a quatre côtés de même longueur, mais sans angles droits ?

a) Dans quel type de figure géométrique tous les angles sont-ils droits, mais seulement deux côtés opposés sont égaux en longueur ?

b) Comment appelle-t-on la distance entre le centre d'un cercle et n'importe quel point sur ce cercle ?

b) Quelle est la principale différence entre un losange et un parallélogramme ?

Autonomie

$3 \times 6 =$

$91 + 31 =$

$12 \times 5 =$

$5 \times 5 =$

$6 \times 4 =$

$69 - 18 =$

$2 \times 8 =$

$8 \times 2 =$

$11 \times 9 =$

$70 + 53 =$

$5 \times 11 =$

$18 : 9 =$

$10 \times 6 =$

$94 - 51 =$

$4 \times 11 =$

$50 : 10 =$

$5 \times 11 =$

$86 - 71 =$

$9 \times 7 =$

$11 \times 6 =$



SÉANCE 3



Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

4 - Des problèmes pour chercher

Nous avons tous les deux autant d'argent.

**Combien dois-je vous donner pour que vous ayez exactement
10 euros de plus que moi ?**



SÉANCE 4

IV

Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

1 - Activités ritualisées

1

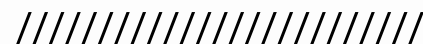
- a) Convertis 7 km en mètres.
- b) Convertis 500 g en kilogrammes.
- c) Convertis 3 litres en millilitres.

2

- a) Convertis 23 km 500 m en mètres.
- b) Convertis 6 kg 300 g en grammes.
- c) Convertis 2 litres 500 ml en millilitres.

2 - Calcul mental

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| a) Combien font 6×8 ? | a) Combien font 24×15 ? |
| b) Quelle est la moitié de 64 ? | b) Quelle est le triple de 90 ? |
| c) Combien font 9×7 ? | c) Combien font 16×12 ? |



SÉANCE 4

IV

Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

3 - Apprentissage

a) Quelle est la somme des angles d'un triangle ?

a) Dans un triangle, si deux angles mesurent respectivement 60° et 50° , combien mesure le troisième angle ?

b) Dans un triangle isocèle, si un angle mesure 80° , combien mesurent les deux autres angles ?

b) Quelle est la mesure de chaque angle dans un triangle équilatéral ?

Autonomie

$45 + 83 =$

$26 + \underline{\quad} = 50$

$83 - 27 =$

$34 + \underline{\quad} = 50$

$3 \times 3 =$

$45 + \underline{\quad} = 50$

$56 - 16 =$

$41 + \underline{\quad} = 50$

$30 : 6 =$

$5 + \underline{\quad} = 50$

$12 : 6 =$

$19 + \underline{\quad} = 50$

$16 + 86 =$

$49 + \underline{\quad} = 50$

$10 \times 8 =$

$9 + \underline{\quad} = 50$

$6 \times 9 =$

$13 + \underline{\quad} = 50$

$90 : 10 =$

$47 + \underline{\quad} = 50$

SÉANCE 4

IV

Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

4 - Des problèmes pour chercher

Il faut 56 biscuits pour nourrir 10 animaux.

Il n'y a que des chats et des chiens.

Les chiens mangent 6 biscuits, les chats n'en mangent que 5.

Combien de chiens et de chats y a-t-il ?



Devoirs à faire pour le : ____ / ____ / ____

Exercice 1

Pour $z = 3$ alors $5z =$

Pour $a = 4$ alors $5a =$

Pour $x = 8$ alors $x^2 =$

Pour $a = 6$ alors $a + 4 =$

Pour $z = 0$ alors $5 + z =$

Pour $a = 2$ alors $7 + a =$

Pour $a = 10$ alors $a - 2 =$

Pour $x = 28$ alors $x - 8 =$

Pour $z = 21$ alors $z - 10 =$

Pour $a = 2$ alors $3 - a =$

Pour $a = 9$ alors $8 + a =$

Pour $x = 14$ alors $x - 4 =$

Pour $z = 10$ alors $z^2 =$

Pour $n = 30$ alors $n - 10 =$

Exercice 2

$\sqrt{144} =$

$\sqrt{121} =$

$\sqrt{36} =$

$\sqrt{36} =$

$13^2 =$

$5^2 =$

$\sqrt{49} =$

$1^2 =$

$5^2 =$

$4^2 =$

$\sqrt{81} =$

$10^2 =$

$11^2 =$

$\sqrt{25} =$

$\sqrt{9} =$

$\sqrt{100} =$

$6^2 =$

$\sqrt{9} =$

$2^2 =$

$8^2 =$



SÉANCE 5

V

Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

1 - Activités ritualisées

1

- a. Quelle est la nature de l'angle de mesure 90° ?
- b. Si dans un triangle, deux angles sont de 45° chacun, quelle est la mesure du troisième angle ?
- c. Quel est le nom de la ligne droite qui coupe un cercle en deux parties égales ?

2

- a. Si deux angles adjacents sont complémentaires et que l'un mesure 35° , quelle est la mesure de l'autre ?
- b. Dans quel type de triangle la somme des mesures de deux angles est-elle toujours inférieure à 90° ?
- c. Comment nomme-t-on un segment de droite qui relie deux points d'un cercle sans passer par le centre ?

2 - Calcul mental

a. $2,5 \times 2 =$

a. $1,2 \times 4,5 =$

b. $0,6 \times 5 =$

b. $2,6 \div 2 =$

c. $0,8 \div 2 =$

c. $3,5 \times 0,4 =$



SÉANCE 5

V

Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

3 - Apprentissage

a. Dessine un triangle isocèle.

a. Un carré a un côté de 5 cm. Trouve son périmètre et son aire.

b. Dessine un rectangle.

b. Un rectangle a une longueur de 8 cm et une largeur de 3 cm. Trouve son périmètre et son aire.

c. Indique le nombre de côtés d'un hexagone.

c. Un triangle a une base de 10 cm et une hauteur de 6 cm. Trouve son aire.

Autonomie

$$82 + \text{---} = 100$$

$$46 + \text{---} = 100$$

$$55 + \text{---} = 100$$

$$33 + \text{---} = 100$$

$$17 + \text{---} = 100$$

$$25 + \text{---} = 100$$

$$29 + \text{---} = 100$$

$$84 + \text{---} = 100$$

$$58 + \text{---} = 100$$

$$72 + \text{---} = 100$$

SÉANCE 5

V

Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

4 - Des problèmes pour chercher

**Un escargot grimpe le long d'un puit de 12 mètres de haut.
Il parcourt 3 mètres chaque jour, mais glisse de 2 mètres chaque nuit.**

Combien de jour lui faudra-t-il pour sortir du puits ?



SÉANCE 6 - RÉVISIONS

VI

Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

Je révise

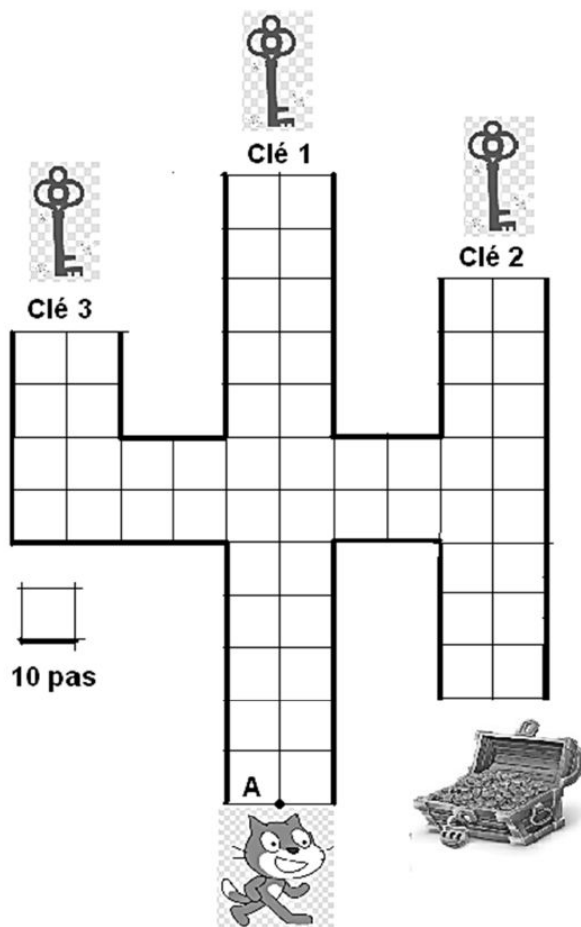


PROGRAMMATION

Depuis 2018 pour le DNB Pro et 2023 pour le CFG, un exercice d'algorithmie est proposé à chaque fois.

Pour gagner le trésor, le chat doit récupérer les trois clés ouvrant la serrure.
 Il circule sur la ligne au centre de chaque allée.
 Le chat part du point A avant d'attraper chaque nouvelle clé.

Associer à chaque programme, le numéro de la clé qu'il permet d'obtenir.



Programme B

```

    quand [drapeau] cliqué
    s'orienter à 0
    avancer de 60
    tourner [à gauche] de 90 degrés
    avancer de 40
    tourner [à droite] de 90 degrés
    avancer de 30
    
```

Programme C

```

    quand [drapeau] cliqué
    s'orienter à 0
    avancer de 60
    tourner [à gauche] de 90 degrés
    avancer de 40
    tourner [à droite] de 90 degrés
    avancer de 40
    
```

Mes réponses :

Le programme B correspond à la clef ____

Le programme C correspond à la clef ____

