

# Normandie. Semaine des mathématiques. Prêts à résoudre des énigmes ?

*avec l'Académie de Normandie.*

5-6 minutes

---

Dans le cadre de la 11e Semaine des mathématiques, du 7 au 12 mars 2022 l'Académie de Normandie, en partenariat avec Ouest-France, vous propose de résoudre des énigmes. De petits problèmes de maths, du CM2 à la terminale. Les meilleures réponses, envoyées avant 17 h chaque jour, seront sélectionnées selon trois critères : rapidité de l'envoi de la réponse, pertinence, élégance de la réponse. Ce lundi 7 mars, nous vous proposons de découvrir l'énigme du jour et celle de la semaine.

En partenariat avec l'Académie de Normandie, nous vous proposons de résoudre chaque jour des énigmes de mathématiques, jusqu'au samedi 12 mars 2022.

En partenariat avec l'Académie de Normandie, nous vous proposons de résoudre chaque jour des énigmes de mathématiques, jusqu'au samedi 12 mars 2022. | ACADÉMIE DE NORMANDIE

Chaque jour, du lundi 7 au samedi 12 mars 2022, l'[Académie de Normandie](http://Académie de Normandie), en partenariat avec [Ouest-France](http://Ouest-France), propose de réfléchir à des énigmes de mathématiques. Élèves, collégiens,

lycéens, parents, grands-parents, familles, ami(e)s... vous pouvez tous jouer !

## **Énigme n° 1 : nombres cycliques**

Une suite logique permet de passer d'une case à l'autre.

### **Quel nombre peut apparaître dans la case vide ?**

Énigme n° 1. Quel nombre peut apparaître dans la case vide ? |  
ACADÉMIE DE NORMANDIE

Vous trouverez la réponse de cette énigme mardi 8 mars 2022, sur ce même site internet, à partir de 9 h, [ou en cliquant ici](#).

**Source** : « Le cercle des problèmes incongrus », d'Alex Bellos.

## **Énigme de la semaine : la plus grande surface**

### **Quelle zone a la plus grande aire ?**

Énigme de la semaine. Quelle zone a la plus grande aire ? |  
ACADÉMIE DE NORMANDIE

Vous trouverez la réponse de cette énigme samedi 19 mars 2022, sur ce même site internet, [ou en cliquant ici](#), à partir de ce même 19 mars.

**Source** : « Le cercle des problèmes incongrus », d'Alex Bellos.

### **Qui peut participer ?**

Tous les élèves, du CM2 à la terminale, ainsi que leurs parents, leurs ami(e)s, le grand public.

### **Objectif ?**

Faire réfléchir de manière ludique toute personne, qui le

souhaite, sur un problème de mathématiques. Il n'est pas nécessaire d'avoir de grandes connaissances, ni d'être expert. Il faut juste avoir le désir de chercher et de trouver.

Pour cette 11<sup>e</sup> édition, le thème « Mathématiques en forme(s) » a été retenu. L'occasion d'explorer les notions de géométrie dans le plan ou de l'espace, mais aussi d'analyser les liens entre les mathématiques et les arts, les sports, la santé...

## **Comment participer ?**

Les meilleures réponses envoyées avant 17 h ([sur le site dédié](#)) seront sélectionnées selon trois critères : rapidité de l'envoi de la réponse, pertinence, élégance de la réponse. Attention, aucun lot n'est à gagner ! Vous participez pour le plaisir du jeu !

Vous pourrez également consulter les autres énigmes (et leurs solutions) de la Semaine des mathématiques 2022 ainsi que celles des années 2019, 2020 et 2021, et les noms des heureux sélectionnés, [en cliquant ici](#).

N'hésitez pas à partager vos impressions sur les réseaux sociaux en utilisant le hashtag [#SemaineDesMaths](#).

Normandie. Semaine des mathématiques. Prêts à résoudre des énigmes ?

- 
- 
- 
-

# Normandie. Semaine des mathématiques. Prêts à résoudre des énigmes ?

*avec l'Académie de Normandie.*

5-6 minutes

---

Dans le cadre de la 11e Semaine des mathématiques, du 7 au 12 mars 2022 l'Académie de Normandie, en partenariat avec Ouest-France, vous propose de résoudre des énigmes. De petits problèmes de maths, du CM2 à la terminale. Les meilleures réponses, envoyées avant 17 h chaque jour, seront sélectionnées selon trois critères : rapidité de l'envoi de la réponse, pertinence, élégance de la réponse. Ce mardi 8 mars, nous vous proposons de découvrir l'énigme du jour.

En partenariat avec l'Académie de Normandie, nous vous proposons de résoudre chaque jour des énigmes de mathématiques, jusqu'au samedi 12 mars 2022.

En partenariat avec l'Académie de Normandie, nous vous proposons de résoudre chaque jour des énigmes de mathématiques, jusqu'au samedi 12 mars 2022. | ACADÉMIE DE NORMANDIE

Chaque jour, du lundi 7 au samedi 12 mars 2022, l'[Académie de Normandie](http://Académie de Normandie), en partenariat avec [Ouest-France](http://Ouest-France), propose de réfléchir à des énigmes de mathématiques. Élèves, collégiens, lycéens, parents, grands-parents, familles, ami(e)s... vous

pouvez tous jouer !

## **Énigme n° 2 : un tas qui se dessèche**

Un tas de 100 kg de pommes de terre est exposé au soleil. Les pommes de terre sont constituées à 99 % d'eau. Un jour plus tard, l'évaporation aidant, l'eau n'entre plus dans leur composition que pour 98 % de leur poids.

### **Combien pèse alors le tas de pommes de terre ?**

Vous trouverez la réponse de cette énigme mercredi 9 mars 2022, sur ce même site internet, à partir de 9 h, [ou en cliquant ici](#).

**Source :** « Le cercle des problèmes incongrus », d'Alex Bellos.

## **Réponse de l'énigme n° 1 : nombres cycliques**

On remarque que la suite de nombres est obtenue en additionnant les carrés de chiffres qui les composent.

**Alors, 20 est le nombre mystère.**

**Source :** « Le cercle des problèmes incongrus », d'Alex Bellos.

## **Qui peut participer ?**

Tous les élèves, du CM2 à la terminale, ainsi que leurs parents, leurs ami(e)s, le grand public.

## **Objectif ?**

Faire réfléchir de manière ludique toute personne, qui le souhaite, sur un problème de mathématiques. Il n'est pas nécessaire d'avoir de grandes connaissances, ni d'être expert. Il faut juste avoir le désir de chercher et de trouver.

Pour cette 11<sup>e</sup> édition, le thème « Mathématiques en forme(s) » a été retenu. L'occasion d'explorer les notions de géométrie dans le plan ou de l'espace, mais aussi d'analyser les liens entre les mathématiques et les arts, les sports, la santé...

## Comment participer ?

Les meilleures réponses envoyées avant 17 h ([sur le site dédié](#)) seront sélectionnées selon trois critères : rapidité de l'envoi de la réponse, pertinence, élégance de la réponse. Attention, aucun lot n'est à gagner ! Vous participez pour le plaisir du jeu !

Vous pourrez également consulter les autres énigmes (et leurs solutions) de la Semaine des mathématiques 2022 ainsi que celles des années 2019, 2020 et 2021, et les noms des heureux sélectionnés, [en cliquant ici](#).

N'hésitez pas à partager vos impressions sur les réseaux sociaux en utilisant le hashtag [#SemaineDesMaths](#).

Normandie. Semaine des mathématiques. Prêts à résoudre des énigmes ?

- 
- 
- 
-

# Normandie. Semaine des mathématiques. Prêts à résoudre des énigmes ?

*avec l'Académie de Normandie.*

5-6 minutes

---

Dans le cadre de la 11e Semaine des mathématiques, du 7 au 12 mars 2022 l'Académie de Normandie, en partenariat avec Ouest-France, vous propose de résoudre des énigmes. De petits problèmes de maths, du CM2 à la terminale. Les meilleures réponses, envoyées avant 17 h chaque jour, seront sélectionnées selon trois critères : rapidité de l'envoi de la réponse, pertinence, élégance de la réponse. Ce mercredi 9 mars, nous vous proposons de découvrir l'énigme du jour.

En partenariat avec l'Académie de Normandie, nous vous proposons de résoudre chaque jour des énigmes de mathématiques, jusqu'au samedi 12 mars 2022.

En partenariat avec l'Académie de Normandie, nous vous proposons de résoudre chaque jour des énigmes de mathématiques, jusqu'au samedi 12 mars 2022. | ACADÉMIE DE NORMANDIE

Chaque jour, du lundi 7 au samedi 12 mars 2022, l'[Académie de Normandie](http://Académie de Normandie), en partenariat avec [Ouest-France](http://Ouest-France), propose de réfléchir à des énigmes de mathématiques. Élèves, collégiens, lycéens, parents, grands-parents, familles, ami(e)s... vous

pouvez tous jouer !

## Énigme n° 3 : aire mystérieuse

Toutes les figures sont des rectangles.

**Saurez-vous trouver l'aire de la zone colorée ?** Même sans utiliser de fractions ni de divisions ?

Énigme n° 3. Saurez-vous trouver l'aire de la zone colorée ? |  
ACADÉMIE DE NORMANDIE

Vous trouverez la réponse de cette énigme jeudi 10 mars 2022, sur ce même site internet, à partir de 9 h, [ou en cliquant ici](#).

**Source :** « Le cercle des problèmes incongrus », d'Alex Bellos.

## Réponse de l'énigme n° 2 : un tas qui se dessèche

Le tas de pommes de terre est composé d'eau et du reste (on l'appellera « la matière sèche »). Si Les pommes de terre sont constituées à 99 % d'eau, alors dans le tas de 100 kg, on a 1 kg de matière sèche.

Le lendemain, la masse de matière sèche est la même, soit 1 kg, et le poids du tas de pommes de terre est donc obtenu en additionnant 1 kg et 98 % de son poids. Donc 1 kg représente 2 % du nouveau poids.

**Le nouveau poids est donc de 50 kg.**

**Source :** « Le cercle des problèmes incongrus », d'Alex Bellos.

## Qui peut participer ?

Tous les élèves, du CM2 à la terminale, ainsi que leurs parents, leurs ami(e)s, le grand public.

## Objectif ?

Faire réfléchir de manière ludique toute personne, qui le souhaite, sur un problème de mathématiques. Il n'est pas nécessaire d'avoir de grandes connaissances, ni d'être expert. Il faut juste avoir le désir de chercher et de trouver.

Pour cette 11<sup>e</sup> édition, le thème « Mathématiques en forme(s) » a été retenu. L'occasion d'explorer les notions de géométrie dans le plan ou de l'espace, mais aussi d'analyser les liens entre les mathématiques et les arts, les sports, la santé...

## Comment participer ?

Les meilleures réponses envoyées avant 17 h ([sur le site dédié](#)) seront sélectionnées selon trois critères : rapidité de l'envoi de la réponse, pertinence, élégance de la réponse. Attention, aucun lot n'est à gagner ! Vous participez pour le plaisir du jeu !

Vous pourrez également consulter les autres énigmes (et leurs solutions) de la Semaine des mathématiques 2022 ainsi que celles des années 2019, 2020 et 2021, et les noms des heureux sélectionnés, [en cliquant ici](#).

N'hésitez pas à partager vos impressions sur les réseaux sociaux en utilisant le hashtag [#SemaineDesMaths](#).

Normandie. Semaine des mathématiques. Prêts à résoudre des énigmes ?

- 
- 
- 
-

# Normandie. Semaine des mathématiques. Prêts à résoudre des énigmes ?

*avec l'Académie de Normandie.*

5-7 minutes

---

Dans le cadre de la 11e Semaine des mathématiques, du 7 au 12 mars 2022 l'Académie de Normandie, en partenariat avec Ouest-France, vous propose de résoudre des énigmes. De petits problèmes de maths, du CM2 à la terminale. Les meilleures réponses, envoyées avant 17 h chaque jour, seront sélectionnées selon trois critères : rapidité de l'envoi de la réponse, pertinence, élégance de la réponse. Ce jeudi 10 mars, nous vous proposons de découvrir l'énigme du jour.

En partenariat avec l'Académie de Normandie, nous vous proposons de résoudre chaque jour des énigmes de mathématiques, jusqu'au samedi 12 mars 2022.

En partenariat avec l'Académie de Normandie, nous vous proposons de résoudre chaque jour des énigmes de mathématiques, jusqu'au samedi 12 mars 2022. | ACADÉMIE DE NORMANDIE

Chaque jour, du lundi 7 au samedi 12 mars 2022, l'[Académie de Normandie](http://Académie de Normandie), en partenariat avec [Ouest-France](http://Ouest-France), propose de réfléchir à des énigmes de mathématiques. Élèves, collégiens, lycéens, parents, grands-parents, familles, ami(e)s... vous

pouvez tous jouer !

## Énigme n° 4 : hommage à Dudeney

Le rectangle est composé de six carrés, le plus petit d'entre eux ayant des côtés de 2 cm.

**Peux-tu déterminer la largeur et la longueur du rectangle global ?**

Énigme n° 4. Peux-tu déterminer la largeur et la longueur du rectangle global ? | ACADÉMIE DE NORMANDIE

Vous trouverez la réponse de cette énigme vendredi 11 mars 2022, sur ce même site internet, à partir de 9 h, [ou en cliquant ici](#).

**Source :** « 100 jeux pour bien maîtriser les maths », de Zbigniew Romanowicz et Bartholomew Dyda (éd Rose de la Fontaine).

## Réponse de l'énigme n° 3 : aire mystérieuse

En prolongeant les segments de sorte à faire apparaître des rectangles supplémentaires, on obtient le rectangle VBCW qui a des côtés de 9 cm par 5 cm, soit une aire de  $45 \text{ cm}^2$ . Or le rectangle SBCU a une aire de  $24 \text{ cm}^2$ , donc le rectangle VSUW a une aire de  $21 \text{ cm}^2$  ( $45-24$ ).

Le rectangle QSUT a lui des côtés de 8 cm par 5 cm, donc une aire de  $40 \text{ cm}^2$ . Le rectangle QVWT a donc une aire de  $19 \text{ cm}^2$  ( $40-21$ ). Alors le rectangle QVWT a la même aire que le rectangle en bas à gauche de la première figure, avec une dimension identique, ainsi l'autre dimension est la même dans les deux rectangles.

Le rectangle VSUW a donc lui aussi les mêmes dimensions que

le rectangle dont on cherche l'aire : celle-ci est alors de 21 cm<sup>2</sup>.

**Source :** « Le cercle des problèmes incongrus », d'Alex Bellos.

## Qui peut participer ?

Tous les élèves, du CM2 à la terminale, ainsi que leurs parents, leurs ami(e)s, le grand public.

## Objectif ?

Faire réfléchir de manière ludique toute personne, qui le souhaite, sur un problème de mathématiques. Il n'est pas nécessaire d'avoir de grandes connaissances, ni d'être expert. Il faut juste avoir le désir de chercher et de trouver.

Pour cette 11<sup>e</sup> édition, le thème « Mathématiques en forme(s) » a été retenu. L'occasion d'explorer les notions de géométrie dans le plan ou de l'espace, mais aussi d'analyser les liens entre les mathématiques et les arts, les sports, la santé...

## Comment participer ?

Les meilleures réponses envoyées avant 17 h ([sur le site dédié](#)) seront sélectionnées selon trois critères : rapidité de l'envoi de la réponse, pertinence, élégance de la réponse. Attention, aucun lot n'est à gagner ! Vous participez pour le plaisir du jeu !

Vous pourrez également consulter les autres énigmes (et leurs solutions) de la Semaine des mathématiques 2022 ainsi que celles des années 2019, 2020 et 2021, et les noms des heureux sélectionnés, [en cliquant ici](#).

N'hésitez pas à partager vos impressions sur les réseaux sociaux en utilisant le hashtag [#SemaineDesMaths](#).

Normandie. Semaine des mathématiques. Prêts à résoudre des

énigmes ?

- 
- 
- 
-