

Cluedo Tle spécial JO 2024



Le voleur de la flamme Olympique

Nous sommes le jeudi 25 Juillet 2024.

La cérémonie d'ouverture des Jeux olympiques de Paris se tiendra, ce vendredi 26 juillet en soirée, sur la Seine, entre le Pont d'Austerlitz et le Pont d'Iéna.

Seulement voilà, **l'heure est grave... la flamme Olympique a été volée !**

Par qui ? Par quel athlète ?

A vous de trouver le voleur afin que la cérémonie puisse se dérouler comme prévu...

Chaque équipe doit innocenter 5 personnages, en fonction du lieu à éliminer, d'un objet qui n'appartient à pas au voleur ou d'un indice sur son sport pratiqué.

Par élimination vous trouverez **le voleur de la flamme Olympique et **le lieu** où le vol s'est produit !**

La trousse à outil pour chaque équipe :

- Une boîte avec un cadenas à 4 chiffres
- Une tablette (ou un téléphone portable) pour scanner des QRcode
- Des crayons de couleurs
- La liste des suspects et des lieux
- Les énoncés des 4 énigmes
- Une feuille blanche
- Une calculatrice

Déroulement des épreuves à résoudre

- Résoudre l'énigme 1 pour trouver le code du cadenas de la boîte
- Résoudre l'énigme 2 : mots croisés
- Résoudre l'énigme 3 en scannant un QR code (Learning Apps)
- Résoudre l'énigme 4 en scannant un QR code (Learning Apps) et en coloriant la mascotte et les anneaux.

Les suspects

Léon Marchand
(Nageur français)



Wang Chuqin
(Pongiste chinois)



Simone Biles
(Gymnaste américaine)



Gabrielle Thomas
(Athlète américaine)



Teddy Rinner
(Judoka français -
catégorie des + de 100 kg)



Lisa Carrington
(Kayakiste néo-zélandaise)



Les lieux

Stade de France à Paris
(Epreuve d'athlétisme)



Porte de Versailles à Paris
(Epreuve Ping Pong)



Champ de Mars
(Épreuve de judo)



**Centre Aquatique
Olympique à Saint Denis**
(Épreuve de natation)



Arena Bercy à Paris
(Epreuve de gymnastique)



**Stade nautique de Vaires-
sur-Marne à Vaires sur
Marne** (Epreuve de Kayac)



Enigme 1 permettant d'ouvrir la boîte

Déterminer le code du cadenas pour ouvrir la boîte.

- On considère l'algorithme écrit en langage Python :

Calculer le nombre *fonction(1)*.

```
from math import *  
def fonction ( x ) :  
    y = 4 * x  
    y = y - 1  
    y = y ** 2  
    return y
```

- (u_n) est une suite arithmétique de raison 3 et $u_0 = 1$.

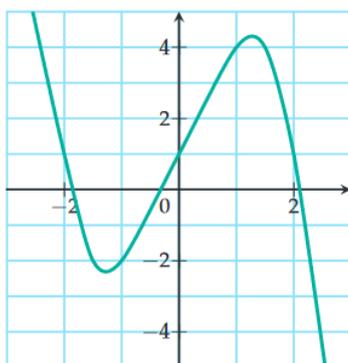
Calculer u_2 .

- On lance une pièce bien équilibrée. Chaque pile rapporte 10€ et chaque face fait perdre 4€.

On considère la variable aléatoire G égale au gain algébrique du joueur.

Déterminer l'espérance de G.

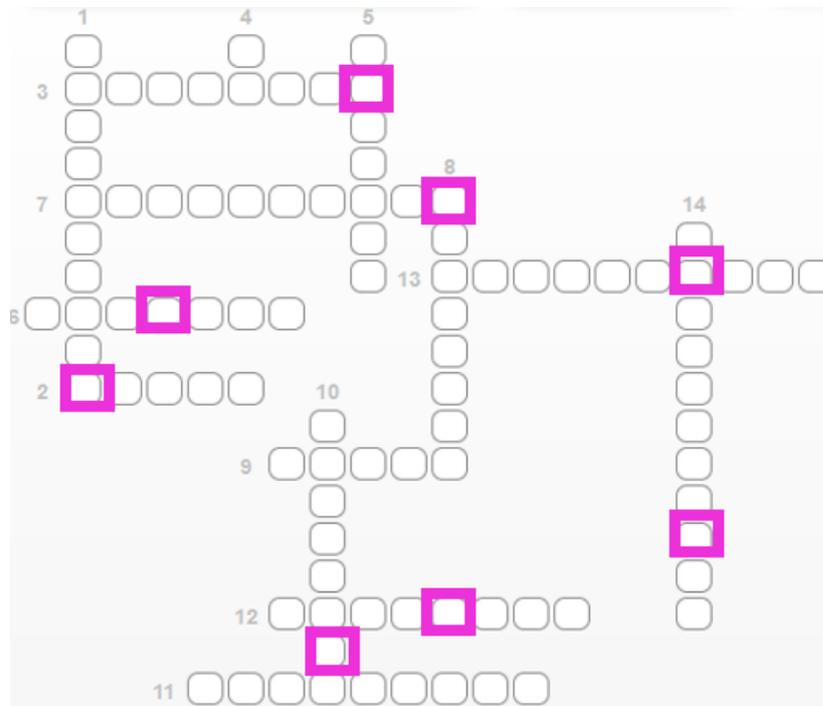
- Voici la courbe représentative d'une fonction f définie sur \mathbb{R} .



Par lecture graphique, déterminer l'image de 1 par f .

⇒ Code pour ouvrir le cadenas : _ _ _ _

Enigme 2 : Grille de mots croisés



- 1 Flèches dans un tableau pour représenter l'allure d'une courbe.
- 2 Elle peut être arithmétique, géométrique ou tout simplement numérique.
- 3 Axe horizontal dans un repère.
- 4 Quotient de la longueur du cercle avec son diamètre.
- 5 Objet mathématique représenté par son sens, sa direction, sa norme.
- 6 On la calcule en additionnant l'ensemble des valeurs et en divisant cette somme par le nombre de valeurs.
- 7 Nombre x qui sert de base au calcul de l'image y par la fonction f . On le lit sur l'axe des abscisses.
- 8 Sa formule est : $y=f'(a)(x-a)+f(a)$.
- 9 Fonction qui à un nombre réel associe son carré.
- 10 Représentation graphique de la fonction carré.
- 11 Représentation graphique de la fonction inverse.
- 12 Expression algébrique constituée par une somme algébrique de monômes.
- 13 Nombre situé en haut d'une fraction.
- 14 Domaine mathématique qui comprend la collecte d'un caractère d'une population, l'analyse, l'interprétation de données.

Remplissez la grille de mots croisés.

Remettez dans l'ordre les lettres rouges et vous obtiendrez un accessoire.

L'athlète recherché n'utilise pas cet accessoire en compétition.

Enigme 3 : Un athlète qui dérive !

A l'aide de votre téléphone ou de votre tablette : scanner la QR code, résoudre l'exercice et le prochain indice apparaîtra !

Pour les élèves de Tle STMG



Pour les élèves de Tle Spé Maths :



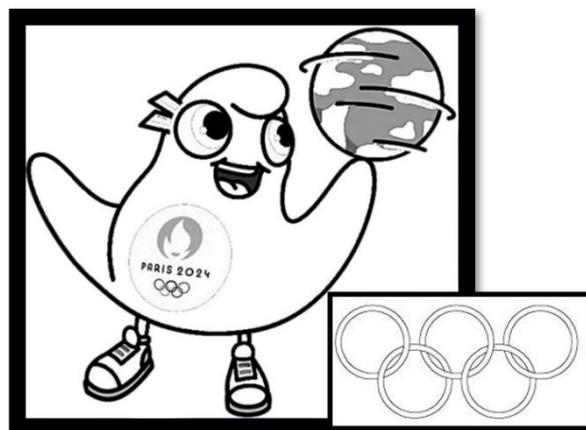
Enigme 4 : Un peu de couleur pour le dernier indice !

Scanner le QR code puis résoudre les équations proposées.

Avec les réponses obtenues, colorier la mascotte des JO 2024 et les anneaux olympiques.

Montrer le résultat obtenu à votre professeur.
Si le résultat est satisfaisant, il vous donnera le dernier indice !

Tu pourras en même temps lui souffler le nom de l'athlète qui a volé la flamme olympique et le lieu où la flamme a été volé !



Pour les élèves de Tle STMG :



Pour les élèves de Tle Spé Maths :



Fin de l'histoire

En réalité, Teddy Riner (lieu : au champ de Mars) n'a pas volé la flamme Olympique mais il voulait s'entraîner pour le lendemain, pour ne pas commettre de faux mouvements devant des milliers de spectateurs et émerveiller le public en tant que dernier relayeur de la flamme olympique !

A la fin de la cérémonie d'ouverture des JO, aux Tuileries à Paris le 26 juillet 2024, la sprinteuse Marie-Jo Pérec et le judoka Teddy Riner ont embrasé ensemble la vasque olympique !

Ouf, la flamme a été retrouvée et tout s'est bien déroulé !

La preuve en image :



Papier à imprimer

Enigme 1 : A mettre dans la boîte avec un cadenas (code : 9734)



Enigme 4 : à donner aux équipes une fois la mascotte et les anneaux bien coloriés.

<p>Indice 4 : Pami les athlètes, un seul possède un point commun avec Usain Bolt : ils sont tous les deux spécialistes des épreuves de sprint. Cet athlète n'a pas pu voler la flamme Olympique !</p>	<p>Indice 4 : Pami les athlètes, un seul possède un point commun avec Usain Bolt : ils sont tous les deux spécialistes des épreuves de sprint. Cet athlète n'a pas pu voler la flamme Olympique !</p>
<p>Indice 4 : Pami les athlètes, un seul possède un point commun avec Usain Bolt : ils sont tous les deux spécialistes des épreuves de sprint. Cet athlète n'a pas pu voler la flamme Olympique !</p>	<p>Indice 4 : Pami les athlètes, un seul possède un point commun avec Usain Bolt : ils sont tous les deux spécialistes des épreuves de sprint. Cet athlète n'a pas pu voler la flamme Olympique !</p>

Les solutions

Enigme 1 permettant d'ouvrir la boîte

Déterminer le code du cadenas pour ouvrir la boîte.

- On considère l'algorithme écrit en langage Python :

Calculer le nombre **fonction(1)**.

Réponse : 9

```
from math import *  
def fonction ( x ) :  
    y = 4 * x  
    y = y - 1  
    y = y ** 2  
    return y
```

- (u_n) est une suite arithmétique de raison 3 et $u_0 = 1$.

Calculer u_2 .

Réponse : $y=7$

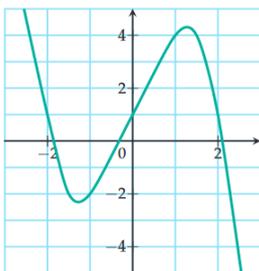
- On lance une pièce bien équilibrée. Chaque pile rapporte 10€ et chaque face fait perdre 4€.

On considère la variable aléatoire G égale au gain algébrique du joueur.

Déterminer l'espérance de G.

Réponse : $E(X) = 0,5 \times 10 - 0,5 \times 4 = 3$.

- Voici la courbe représentative d'une fonction f définie sur \mathbb{R} .



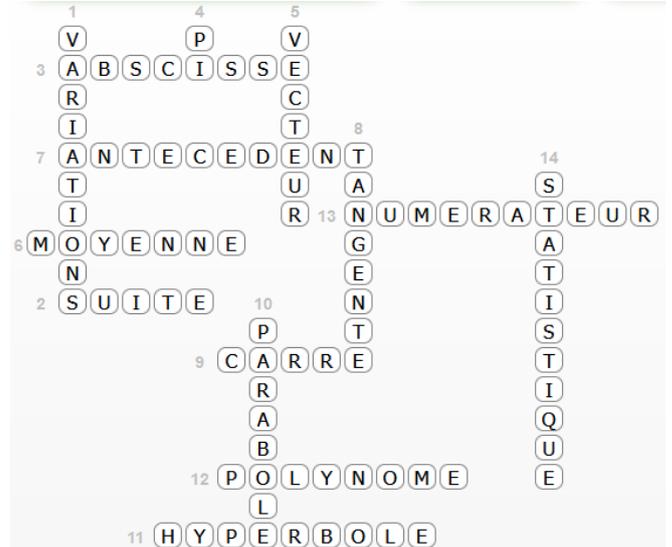
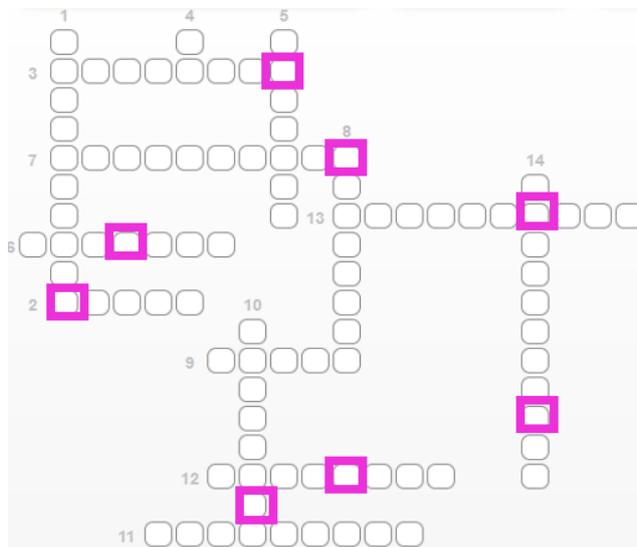
Par lecture graphique, déterminer l'image de 1 par f .

Réponse : 4

Code pour ouvrir le cadenas : 9734

Enigme 2 : Grille de mots croisés

Grille créée sur le site : <https://mathix.org/mots-croises/index.php?>



- 1 Flèches dans un tableau pour représenter l'allure d'une courbe.
- 2 Elle peut être arithmétique, géométrique ou tout simplement numérique.
- 3 Axe horizontal dans un repère.
- 4 Quotient de la longueur du cercle avec son diamètre.
- 5 Objet mathématique représenté par son sens, sa direction, sa norme.
- 6 On la calcule en additionnant l'ensemble des valeurs et en divisant cette somme par le nombre de valeurs.
- 7 Nombre x qui sert de base au calcul de l'image y par la fonction f . On le lit sur l'axe des abscisses.
- 8 Sa formule est : $y=f'(a)(x-a)+f(a)$.
- 9 Fonction qui à un nombre réel associe son carré.
- 10 Représentation graphique de la fonction carré.
- 11 Représentation graphique de la fonction inverse.
- 12 Expression algébrique constituée par une somme algébrique de monômes.
- 13 Nombre situé en haut d'une fraction.
- 14 Domaine mathématique qui comprend la collecte d'un caractère d'une population, l'analyse, l'interprétation de données.

Remplissez la grille de mots croisés.

Remettez dans l'ordre les lettres rouges et vous obtiendrez un accessoire.

L'athlète recherché n'utilise pas cet accessoire en compétition.

Réponse : lunettes

Enigme 3 : Un athlète qui dérive !

A l'aide de votre téléphone ou de votre tablette : scanner la QRcode, résoudre l'exercice et le prochain indice apparaîtra !

Pour les élèves de Tle STMG



Pour les élèves de Tle Spé Maths :



Qui suis-je ?

Déecté enfant pour ses qualités acrobatiques, cet athlète révolutionne son sport avec des figures défiant les lois de la gravité. Et cet athlète n'a pas volé la flamme Olympique.

⇒ Gabrielle Thomas n'est pas la coupable. Simone Biles n'est pas la coupable.

Enigme 4 : Un peu de couleur pour le dernier indice !

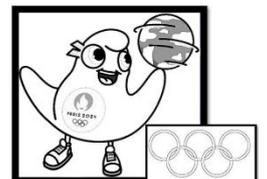
Scanner le QR code puis résoudre les équations proposées.

Avec les réponses obtenues, colorier la mascotte des JO 2024 et les anneaux olympiques.

Montrer le résultat obtenu à votre professeur.

Si le résultat est satisfaisant, il vous donnera le dernier indice !

Tu pourras en même temps lui souffler le nom de l'athlète qui a volé la flamme olympique !



Pour les élèves de Tle STMG :



Réponses :

Couleur du Phryge => $x = -5$ => Rouge
Couleur des yeux => $x = -5$ => Bleu
Couleur de la flamme => $x = -5$ => Jaune
Couleur des anneaux : vois ci-contre.

Pour les élèves de Tle Spé Maths :



Réponses :

Couleur du Phryge => $\Delta = 49$ => Rouge
Couleur des yeux => 2 solutions => Bleu
Couleur de la flamme => $x = -2$ => Jaune
Couleur des anneaux : vois ci-contre.

Indice : Pami les athlètes, un seul possède un point commun avec Usain Bolt.

Cet athlète n'a pas pu voler la flamme Olympique !

⇒ Ils sont tous les deux spécialistes des épreuves de sprint. Gabrielle Thomas n'est pas la coupable.