

J'élimine 2 exercices : numéros et
Je joue le joker sur l'exercice numéro

DEMI-FINALE

1 AU MENU !

10 points

Combien de menus différents comportant tous une entrée, un plat et un dessert peut-on réaliser ?

CARTE	
ENTRÉE	
Salade niçoise	6,50 €
Soupe de poissons	8,25 €
Charcuterie lyonnaise	9,75 €
Ravioles du Dauphiné	9,10 €
PLAT	
Tartiflette	12,50 €
Diots garnis	14,25 €
Caillettes	14,60 €
Bouillabaisse	16,75 €
Poulet aux écrevisses	18 €
DESSERT	
Fondant aux marrons	7,50 €
Tropézienne	6,20 €
Profiteroles	8,80 €
<i>Merci de votre confiance.</i>	

$$5 \times 4 \times 3 = 60.$$

On peut composer 60 menus différents.

2 L'ANNIVERSAIRE

8 points

Je suis une fille. À mon goûter d'anniversaire, une fois installée autour de la table avec tous mes invités, je vois autant de filles que de garçons. Mais si un des garçons regarde autour de lui, il voit deux fois plus de filles que de garçons.

Combien sommes-nous à table ?

Nous sommes 7 autour de la table : 4 filles et 3 garçons.

3 L'ATHLÈTE

8 points

Le père de Nolan a décidé de se remettre au sport.

Aujourd'hui, il n'a réussi à faire que deux tours de stade. Il prévoit chaque jour de faire 4 tours de stade de plus que le jour précédent.

Au bout de combien de jours aura-t-il fait en tout 200 tours de stades ?

$$2 + 6 + 10 + 14 + 18 + 22 + 26 + 30 + 34 + 38 = 200$$

Il faudra 10 jours au père de Nolan pour faire 200 tours.

4 DES CUBES EN PYRAMIDE

12 points

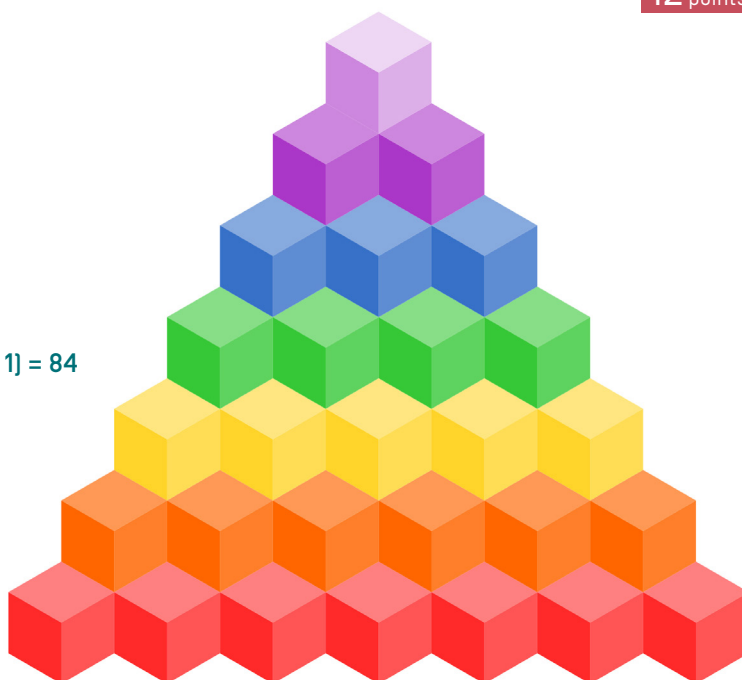
Sandrine a empilé des petits cubes tous identiques mais de couleurs différentes. Voici la pyramide qu'elle a construite.

De combien de petits cubes est constituée cette pyramide ?

Il y a 84 petits cubes dans la pyramide de Sandrine.

$$1 + 3 + 6 + 10 + 15 + 21 + 28 = 84$$

$$(1 \times 7) + (2 \times 6) + (3 \times 5) + (4 \times 4) + (5 \times 3) + (6 \times 2) + (7 \times 1) = 84$$



5 EN ÉTAGE

8 points

Lorie et Jason habitent un très grand immeuble.

Lorie : « En additionnant nos deux étages on trouve 12. »

Jason : « Tu habites 2 étages en dessous de moi. »

À quel étage habite Lorie ?

Lorie habite au 5^e étage.

6 TEDDY RINER

10 points

Fin 2015, en plus de 100 kg et en toutes catégories, Teddy Riner totalise 19 médailles en individuel, aux championnats du monde, aux championnats d'Europe et aux jeux olympiques. Il a deux fois plus de médailles de bronze que de médailles d'argent. Plus surprenant, il a remporté 13 médailles d'or de plus que la somme de ses médailles de bronze et d'argent.

Combien a-t-il gagné de médailles d'or parmi ces 19 médailles ?

Teddy Riner a remporté 16 médailles d'or [1 argent ; 2 bronze].

7 007

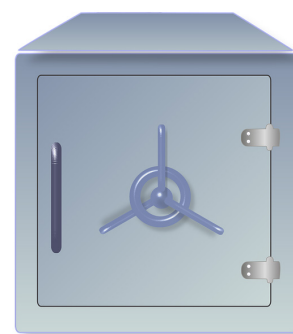
12 points

James Bond veut ouvrir un coffre qui possède un code à trois chiffres.

Retrouve le nombre formé par ce code à l'aide des indications suivantes.

- Le nombre est un multiple de 5.
- Le chiffre des centaines est le double de celui des dizaines.
- Il n'y a pas deux chiffres identiques.
- Ce n'est pas un multiple de 3.
- C'est un multiple de 13.

Le code est 845.



8 EN CHANSON !

10 points

Jules écoute en boucle ses trois chansons préférées.

La première dure 4 minutes 50 secondes.

La deuxième dure 3 minutes 20 secondes.

La dernière dure 2 minutes 25 secondes.



Quel est le numéro de la chanson qu'il écoutera au bout de 20 minutes ?

Chanson 3

9 BOISSON ÉNERGISANTE

10 points

Pour fabriquer sa boisson de 1,5 L, Jules doit mettre un tiers de jus d'abricot, un quart de jus d'ananas et le reste de jus d'orange.



Combien de mL de jus d'orange Jules doit-il mettre dans sa boisson ?

Jules doit mettre 625 mL de jus d'orange.

10 INITIATION AU VOYAGE**12 points**

Cette année, les grands-parents de Maxime ont décidé de l'emmener faire un grand voyage avec son frère et ses deux cousines... à condition qu'ils décodent l'énigme qui leur permettra de trouver la destination prévue. Aidez-les à trouver cette destination !!

ÉTAPE 1

- Repérer la capitale de la Grèce et celle de la Serbie.
- Tracer la droite (d1) passant par ces deux points.
- Tracer le cercle de centre Belgrade et de rayon la distance entre Paris et Oslo.
- Ce cercle coupe la droite (d1) en un point qui est très près d'une capitale marquée sur la carte.
- Relever l'initiale de cette capitale.

Premier indice : C**ÉTAPE 2**

- Repérer la capitale de l'Espagne et celle de la Slovaquie.
- Tracer la droite (d2) passant par ces deux villes.
- La droite (d2) passe également par une autre capitale.
- Relever l'initiale du pays dont cette ville est la capitale (si tu hésites entre deux villes, choisir la ville la plus au nord).

Deuxième indice : U**ÉTAPE 3**

- Repérer la capitale de la France et celle de la Lituanie.
- Tracer le segment joignant ces deux villes.
- Construire le milieu de ce segment.
- Le point obtenu est placé sur une capitale marquée sur la carte.
- Relever l'initiale de cette capitale.

Troisième indice : B**ÉTAPE 4**

- Repérer les capitales du Royaume-Uni et de la Roumanie.
- Tracer la droite (d) passant par ces deux capitales.
- Cette droite passe également par une autre capitale marquée sur la carte
- Repérer cette ville (si tu hésites entre deux, choisir celle qui est située le plus à l'ouest).
- Construire la droite (d') passant par cette ville et perpendiculaire à la droite (d).
- La droite (d') passe également par une autre ville repérée sur la carte.
- Relever l'initiale de cette capitale.

Dernier indice : A

La carte est en page suivante.

10 INITIATION AU VOYAGE

12 points



Attention!
La carte est à imprimer en bonne qualité.



Avec les lettres obtenues, trouvez la fameuse destination!

La destination du voyage de Maxime est CUBA.