

SITUATION D'APPLICATION I

Lors d'un défi, ton équipe se retrouve dans une pièce verrouillée. La seule façon de vous en sortir est d'obtenir la clé. Pour l'obtenir vous devez résoudre deux jeux de hasard qui s'offrent à vous.

JEU 1	JEU 2
Une planche de jeu présente 20 cases qui contiennent chacune un objet. Ton équipe peut ouvrir une seule case.	Une roue contient 15 sections. Un seul objet est illustré sur chacune des sections. Ton équipe a une seule chance pour faire tourner la roue.
Cœur La probabilité d'obtenir un cœur est 0,2	Cœur Il est également probable d'obtenir un cœur au jeu 1 et 2.
Un soleil La probabilité d'obtenir un soleil est 25%.	Un soleil La probabilité d'obtenir un soleil est 3/5
Un bonhomme sourire La probabilité d'obtenir un bonhomme sourire est 2/5	Un bonhomme sourire Il est impossible d'obtenir un bonhomme sourire
Clé Le reste des cases cachent une clé te permettant de déverrouiller la porte.	Clé Le reste des sections cachent une clé te permettant de déverrouiller la porte.

Probabilité d'obtenir une clé au jeu 1 : _____

Probabilité d'obtenir une clé au jeu 2 : _____

Quel (s) jeu (x) ton équipe doit-elle choisir pour avoir la plus grande probabilité d'obtenir une clé pour déverrouillée la porte?

Jeu 1 ☐ jeu 2 ☐ Il est également probable d'obtenir une clé dans les 2 jeux. ☐

SITUATION D'APPLICATION 2

Ton équipe a réussi à sortir de la pièce verrouillée. Vous êtes maintenant plongés dans une pièce en obscurité totale. Afin de pouvoir allumer la lumière et trouver la porte, vous devez résoudre des énigmes. Une fois les énigmes résolus, la lumière s'allumera et vous pourrez trouver la porte menant à la pièce suivante.

Vous aurez besoin de trouver 3 nombres, qui vous permettront d'obtenir le code secret afin d'allumer la lumière.

Voici les 4 énigmes :

Énigme 1

$$5^3 + 2^5$$

Énigme 2

$$172 \div (26 - 2 \times 5) +$$

Énigme 3

$$7^4$$

Énigme 4

$$24 \times 3 + 24 \div 4 - 30$$

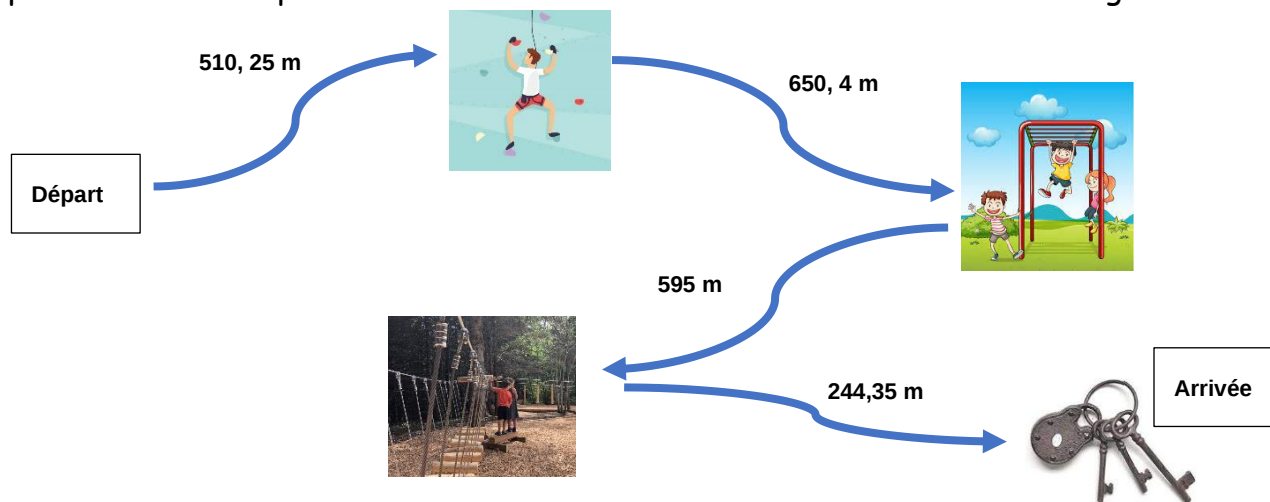
Afin que la porte s'ouvre vous devez entrer le code secret des 3 plus grands nombres obtenus en ordre croissant.

Quelle est la combinaison secrète pour ouvrir la porte?

SITUATION D'APPLICATION 3

Course à obstacle.

Vous êtes parvenus à ouvrir la lumière afin de trouver la porte pour sortir de cette pièce vraiment sombre. Vous êtes maintenant coincés dans une pièce remplie d'obstacles. Pour en sortir, votre équipe dispose d'un maximum de 28 minutes pour faire tous les obstacles afin d'obtenir la clé qui vous permettra de passer à la prochaine étape. Un seul membre de votre équipe sera choisi pour effectuer le parcours à obstacles. Il aura bien besoin de vos encouragements.



Voici les détails de la performance de votre coéquipiers :

Il a parcouru :

À la course 45% de la distance totale entre les obstacles;

À la marche, le reste de la distance totale entre les obstacles.

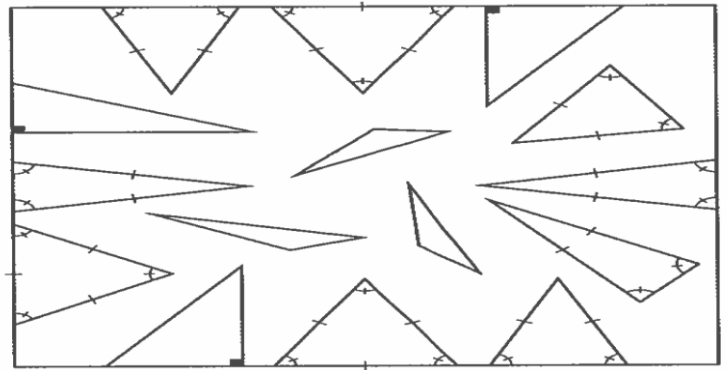
Temps pour parcourir 100m		Temps pour franchir les obstacles	
À la course	45 secondes	Mur escalade	55 secondes
À la marche	90 secondes	Monkey bars	61 secondes
		Pont suspendu	44 secondes

Simon avait 28 minutes pour se rendre à la clé. Simon a-t-il atteint la clé en 25 minutes et moins? Justifie ta réponse.

SITUATION D'APPLICATION 4

Un peu de créativité

Un défi créativité a été proposée à ton équipe : concevoir un drapeau pour représenter ton équipe. Le schéma du drapeau créé par ton équipe est le suivant :



Des contenants de 500 ml de peinture sont mis à ta disposition afin de pouvoir mettre un peu de couleur à votre drapeau.

Figure géométrique	Couleur	Quantité pour peinture 1 figure géométrique en ml
Triangle possédant un angle obtus	jaune	720
Triangle ayant seulement 2 angles de même mesure	rouge	500
Triangle rectangle	vert	600
Triangle équilatéral	bleu	600

La peinture verte associée aux triangles rectangles est obtenue en mélangeant du bleu et du jaune selon la recette suivante :

$\frac{1}{4}$ de jaune et $\frac{3}{4}$ de bleu.

Combien de contenants de 500 ml de chaque couleur seront nécessaires à ton équipe.

Couleur de peinture	Quantité totale en ml	Quantité de contenants en ml
Bleu		
rouge		
jaune		

SITUATION D'APPLICATION 5

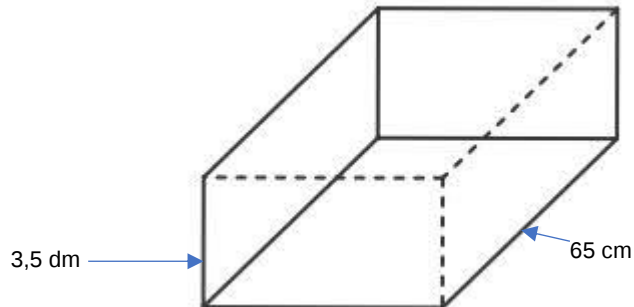
Lors d'un défi de force, 4 équipes ont pu se rendre à la prochaine étape. Le nombre moyen de points accumulés par chaque équipes est de 600 points. Le diagramme suivant illustre le total de points amassés par chacune des équipes. Toutefois, l'animateur du défi a renversé sa bouteille d'eau et les données de l'équipe 4 ont été effacées.

Nombre total de points amassés par équipe	
Équipe 1	
Équipe 2	
Équipe 3	
Équipe 4	?
	Légende  = 50 points

Combien de points l'équipe 4 avait-elle accumulés?

SITUATION D'APPLICATION 6

Tu dois fabriquer une boîte de plastique pour ton équipe. Voici le modèle de l'étui que tu dois fabriquer :



Tu sais que le périmètre du couvert du prisme est de 11 dm.

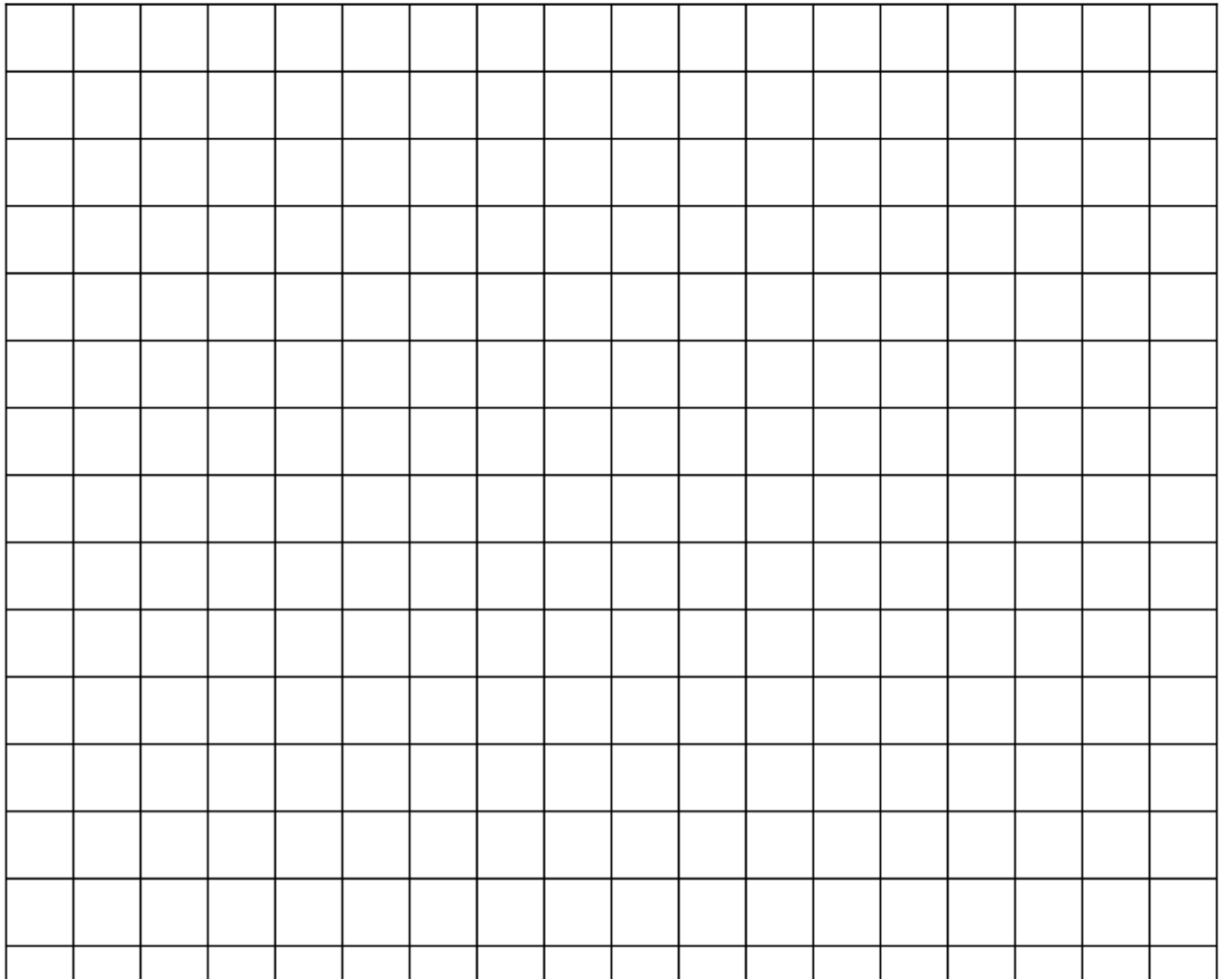
Tu dois découper toutes les pièces de ta boîte, y compris le couvercle dans un seul panneau de plastique.

Calcule l'aire totale de la boîte.

**Aire :
121 dm²**

Dessine dans le quadrillé qui se trouve à la page suivante, un panneau de forme carré correspondant à 121 dm².

À l'intérieur de ce carré, dessine chacune des pièces nécessaires pour fabriquer la boîte et indique toutes les mesures de chacune des pièces.



1 carreau = 1dm²