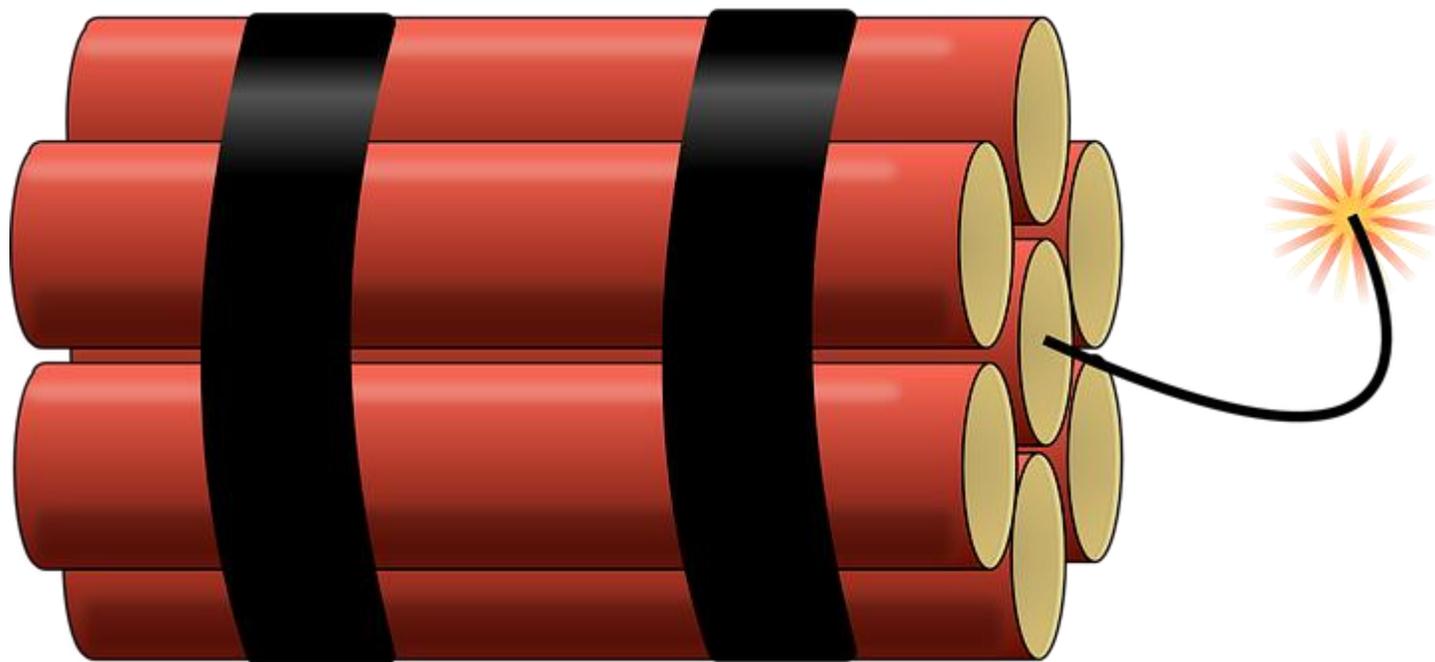


Heure limite



Nom : _____

Prénom : _____

Classe : _____

École : _____

<i>Raisonner à l'aide de concepts et de processus mathématiques</i>					
Critères d'évaluations	Manifestations observables d'un niveau				
	A	B	C	D	E
Analyser	30	24	18	12	6
Appliquer	50	40	30	20	10
Justifier	20	16	12	8	4
Résultat					

Épreuve pas obligatoire mais très pratique

Mathématique, deuxième année du troisième cycle du primaire

(6^e année)

Maintenant



École de La Maisonnée



Heure limite

Paul-Bobby a déménagé dans sa nouvelle maison la semaine dernière. Malheureusement pour lui, un ancien participant à un de ses concepts de jeu à 5¢ a su où il avait déménagé et l'a kidnappé ! Il l'a attaché sur une chaise et a décidé de lui rendre la monnaie de sa pièce.

Le concept pour que Paul-Bobby ne meurt pas est très simple : **Il doit sortir de la pièce des tortures avant 11h35 du matin.**

Voici les étapes du défi auxquelles il a été soumis :

1. Il est entré dans la pièce à 8h15 du matin précisément.
2. **PREMIÈRE ÉPREUVE** : Dès son arrivée dans la salle, on lui a fait écouter des cris de baleines pendant 95 minutes. Il ne devait pas abandonner sinon la bombe allait exploser. Il a réussi.
3. Pause de 600 secondes
4. **DEUXIÈME ÉPREUVE** : Ensuite, il a dû retenir son souffle pendant 540 secondes consécutives car on a tenté de lui faire renifler l'odeur d'une moufette morte depuis 4 semaines. S'il échouait, la bombe allait exploser. Il a réussi.
5. Pause de $\frac{1}{4}$ d'heure
6. **TROISIÈME ÉPREUVE** : Le plus rapidement possible, il devait engloutir 14 douzaines de beignes. Il a réussi l'exploit sans que son ventre explose en 1h09.



En tournant la poignée de porte pour sortir de la pièce, la porte s'ouvrira s'il est 11h34 ou moins OU tout explosera s'il est 11h35 ou plus.

- ✓ D'après ton analyse de la situation, Paul-Bobby survivra-t-il à ce jeu ?

Traces de ta démarche :

Il entre à 8h15

8h15 + 1h35 (95 minutes) = 9h50

9h50 + 10 minutes (600 secondes) = 10h00

10h00 + 9 minutes (540 secondes) = 10h09

10h09 + 15 minutes (1/4 d'heure) = 10h24

10h24 + 1h09 = 11h33



Oui, Paul-Bobby survivra



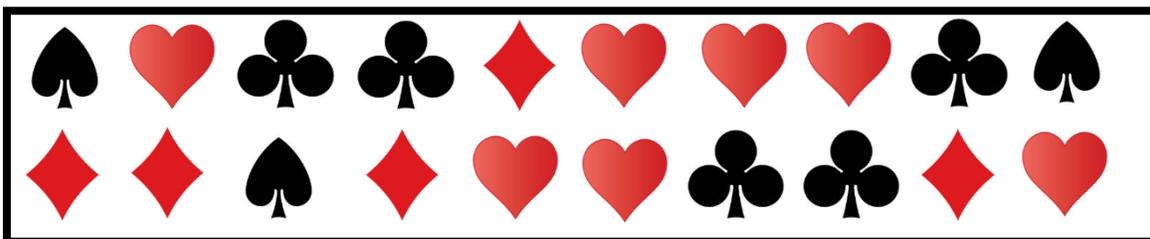
Non, Paul-Bobby explosera

Justification : **Il devait être sorti avant 11h35. Il est sorti à 11h33. Il est donc sorti 2 minutes avant que tout explose !**

Surprise ! S'il devait arriver que Paul-Bobby survive à la salle des tortures (je dis bien si...), son kidnappeur l'attendrait derrière la porte. À ce moment, celui-ci lui tendrait un paquet de 40 cartes au total : 10 cartes de coeur, 10 cartes de carreau, 10 cartes de trèfle et 10 cartes de pique.

Paul-Bobby devra alors piger 1 seule carte et espérer avoir choisi la bonne pour survivre, sinon... IL EXPLOSERA !

Pour s'amuser, son kidnappeur a simulé la pige 20 fois. Voici les résultats.



- 1. Théoriquement**, quel est la probabilité d'obtenir du trèfle ? $\frac{10}{40}$
- En te fiant à la simulation, quelle suggestion devrais-tu faire à Paul-Bobby pour mettre le maximum de chances de son côté et ainsi éviter une mort douloureuse ? CARREAU TRÈFLE **COEUR** PIQUE