

Le bon concept



Nom : _____

Prénom : _____

Classe : _____

École : _____

| Raisonner à l'aide de concepts et de processus mathématiques | | | | | |
|---|--|----|----|----|----|
| 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



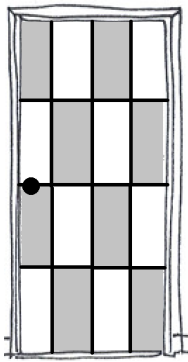
Le bon concept

Paul-Bobby travaille dans le milieu de la télévision. Il a reçu le mandat cette semaine d'élaborer le concept d'un nouveau quiz télévisé dans lequel les participants pourront mettre la main sur le grand prix de 1 000 000 \$. Il rencontre ses patrons cette semaine et prévoit leur présenter celui-ci :

Un participant doit déterminer laquelle des portes devant lui il doit ouvrir pour remporter le grand prix. Pour y parvenir, il doit choisir la porte qui correspond à tous ces critères :

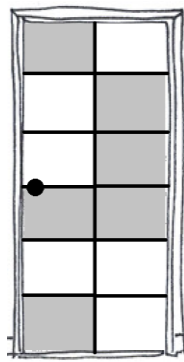
1. Le résultat de la chaîne d'opération associée à la porte doit être supérieur à 100.
2. Le même résultat doit être inférieur à 200.
3. Chaque porte est peinte en partie.
 - A. La porte derrière laquelle se cache le grand prix a été peinte en gris à plus que 40%.
 - B. La porte derrière laquelle se cache le grand prix a été peinte en gris à moins de 70%.

Quelle porte parmi les suivantes répond à tous ces critères et, par le fait même, cache derrière elle le grand prix de 1 000 000 \$?



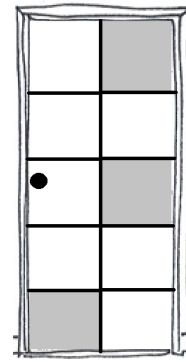
Porte 1 :

$$3 + 8^2 - 9 \times 2 + (4 + 10) =$$



Porte 2 :

$$(9 - 3)^2 + 9 \times 9 \times 2 =$$

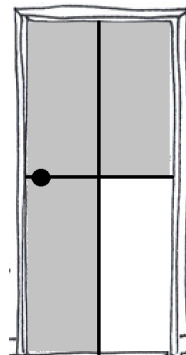
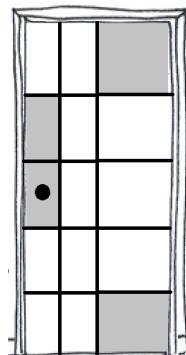


Porte 3 :

$$300 - 3 \times 10 - 10^2 =$$

Porte 4 :

$$(5 \times 6 + 50) \div 4 \times 11 =$$



Porte 5 :

$$12 \times 7 + 200 - 5^2 \times 4 =$$

Démarche et traces de tes calculs pour la porte 1

$$3 + 8^2 - 9 \times 2 + (4 + 10) =$$

1. $4 + 10 = 14$
2. $8^2 = 64$
3. $9 \times 2 = 18$
4. $3 + 64 = 67$
5. $67 - 18 = 49$
6. $49 + 14 = 63$

Résultat de la chaîne d'opération : **63**

C1 C2 C3A C3B

Pourcentage de la porte qui est peinte : **50 %**

Démarche et traces de tes calculs pour la porte 2

$$(9 - 3)^2 + 9 \times 9 \times 2 =$$

1. $9 - 3 = 6$
2. $6^2 = 36$
3. $9 \times 9 = 81$
4. $81 \times 2 = 162$
5. $36 + 162 = 198$

Résultat de la chaîne d'opération : **198**

C1 C2 C3A C3B

Pourcentage de la porte qui est peinte : **50 %**

Démarche et traces de tes calculs pour la porte 3

$$300 - 3 \times 10 - 10^2 =$$

1. $10^2 = 100$
2. $3 \times 10 = 30$
3. $300 - 30 = 270$
4. $270 - 100 = 170$

Résultat de la chaîne d'opération : **170**

C1 C2 C3A C3B

Pourcentage de la porte qui est peinte : **30 %**

Démarche et traces de tes calculs pour la porte 4

$$(5 \times 6 + 50) \div 4 \times 11 =$$

1. $5 \times 6 = 30$
2. $30 + 50 = 80$
3. $80 \div 4 = 20$
4. $20 \times 11 = 220$

Résultat de la chaîne d'opération : **220**

C1 C2 C3A C3B

Pourcentage de la porte qui est peinte : **30 %**

Démarche et traces de tes calculs pour la porte 5

$$12 \times 7 + 200 - 5^2 \times 4 =$$

1. $5^2 = 25$
2. $12 \times 7 = 84$
3. $25 \times 4 = 100$
4. $84 + 200 = 284$
5. $284 - 100 = 184$

Résultat de la chaîne d'opération : **184**

C1 C2 C3A C3B

Pourcentage de la porte qui est peinte : **75 %**

LE GRAND PRIX DE 1 000 000 \$ se cache derrière la porte

1 **2** 3 4 5