

## Réponses 1/4 de finale 1999

1. **5 longueurs différentes**
2. **10 200**
3. Le plus grand total que l'on puisse obtenir est égal à **25 points**.
4. La classe de Mathilde compte **20 filles**.
5. Le sac de Mathias contient **10 billes bleues**.
6. **Quatre personnes** se sont servies, **Mathias compris**.
7. L'aire de la 4<sup>e</sup> parcelle égale **108 hm<sup>2</sup>**.
8. **4 minutes**, au minimum, seront nécessaires pour reconstituer la chaîne tricolore.
9. Il est possible de rétablir le nom de Francine en **dix coups**.
10. **6 solutions** :

$$\begin{array}{r}
 3 \ 2 \ 8 \\
 + \ 8 \ 0 \ 2 \\
 \hline
 = \ 1 \ 1 \ 3 \ 0
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 4 \ 3 \ 7 \\
 + \ 7 \ 0 \ 3 \\
 \hline
 = \ 1 \ 1 \ 4 \ 0
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 5 \ 4 \ 6 \\
 + \ 6 \ 0 \ 4 \\
 \hline
 = \ 1 \ 1 \ 5 \ 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 7 \ 6 \ 4 \\
 + \ 4 \ 0 \ 6 \\
 \hline
 = \ 1 \ 1 \ 7 \ 0
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 8 \ 7 \ 3 \\
 + \ 3 \ 0 \ 7 \\
 \hline
 = \ 1 \ 1 \ 8 \ 0
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 9 \ 8 \ 2 \\
 + \ 2 \ 0 \ 8 \\
 \hline
 = \ 1 \ 1 \ 9 \ 0
 \end{array}$$

11. La neuvième motif
12. On a au total **36 quadrilatères**

13. Gilles doit choisir de laisser **5 cases ou 9 cases** pour être sûr de gagner, quel que soit le jeu de Bernard.

14. distance minimale : **462cm** environ

15. La probabilité est égale à **36 975/65 536**

16. 3 solutions : **131, 133, 135**

(4 solutions 131, 133, 135 et 137 si on autorise 2 triangles égaux)

---

[Retour à la page d'accueil](#)

---