

L'uniforme

Lorsque tu viens au Collège, tu dois mettre ton uniforme. Bien que cela facilite l'habillement le matin, tu as quand même des choix à faire !

Prenons l'uniforme des filles. Pour le haut, elles ont ces possibilités : une chemise bleue, ainsi que deux modèles de polos blancs. Pour la jupe, elle peut être grise ou carottée. Finalement, pour les bas, elles peuvent en mettre des gris ou des bleus marins.

Du côté des garçons, ils ont ces choix pour le haut : une chemise blanche, un polo bleu marin et un polo blanc. Pour les pantalons, ils ont le choix entre des gris ou des lignés. Finalement, pour les bas, ils n'ont qu'une seule possibilité : à carreaux.

Donc lorsque tu t'habilles le matin, que tu sois un garçon ou une fille, tu as la possibilité de faire des choix pour le haut, les pantalons ou la jupe et les bas.

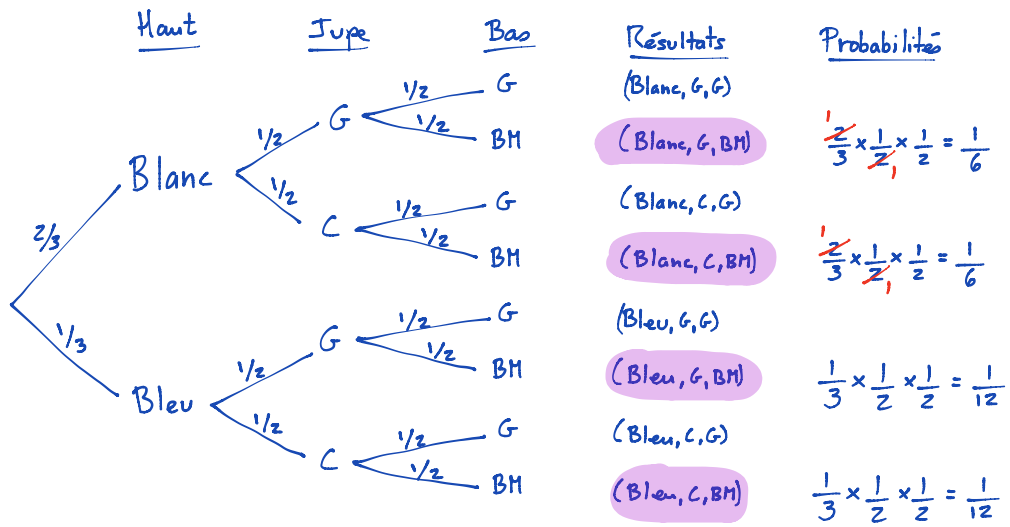
Alors, est-ce que ce sont les filles ou les garçons qui ont le plus de chance de porter du bleu marin durant la journée ?

Ta démarche doit comprendre des arbres des probabilités complets : probabilités sur les branches et résultats. Il doit y avoir un arbre pour l'uniforme des garçons et un pour celui des filles. Lorsque tu feras les arbres, occupe-toi seulement des couleurs.

Donc, pour les filles : → Haut : Bleu $\frac{1}{3}$
Blanc $\frac{2}{3}$
→ Jupe : Grise $\frac{1}{2}$
Carreaux $\frac{1}{2}$
→ Bas : Gris $\frac{1}{2}$
Bleu marin $\frac{1}{2}$

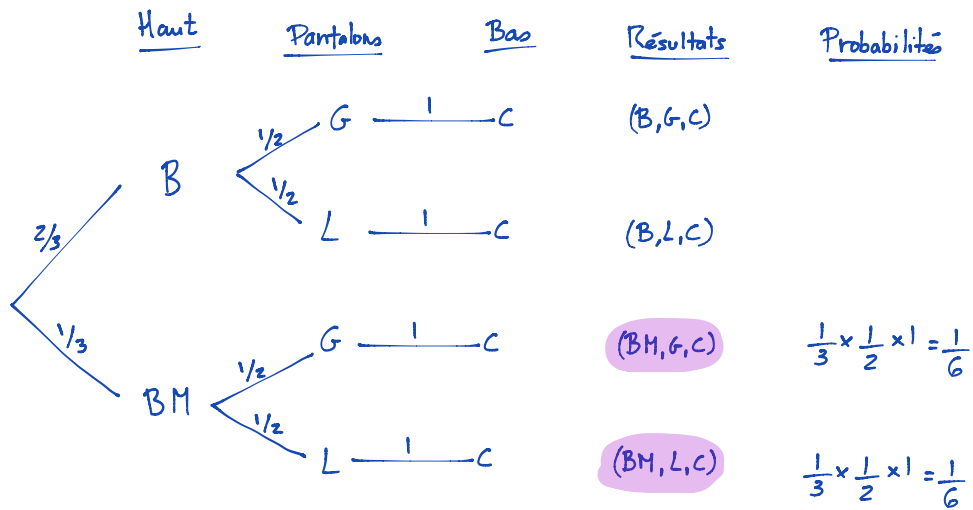
Donc, pour les garçons : → Haut : Blanc $\frac{2}{3}$
Bleu marin $\frac{1}{3}$
→ Pantalons : Gris $\frac{1}{2}$
Lignés $\frac{1}{2}$
→ Bas : Carreaux 1

Filles



$$\begin{aligned} P(\text{porter du bleu marin}) &= (\text{Blanc, G, BH}) \text{ ou } (\text{Blanc, C, BH}) \text{ ou } (\text{Bleu, G, BH}) \text{ ou } (\text{Bleu, C, BH}) \\ &= \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{12} \\ &= \frac{2}{12} + \frac{2}{12} + \frac{1}{12} + \frac{1}{12} \\ &= \frac{6}{12} \\ &= \frac{1}{2} \end{aligned}$$

Garçons



P(porter du bleu marin) = (BM,G,C) ou (BM,L,C)

$$= \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$$

$$= \frac{2}{6}$$

$$= \frac{1}{3}$$

Comparaison: $\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$ $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$

Donc, $\frac{1}{2} > \frac{1}{3}$

Les filles sont celles qui ont le plus de chance de porter du bleu marin.