<u>DEFI 1</u> : Le clown

Pour se déguider, un clown dispose de :

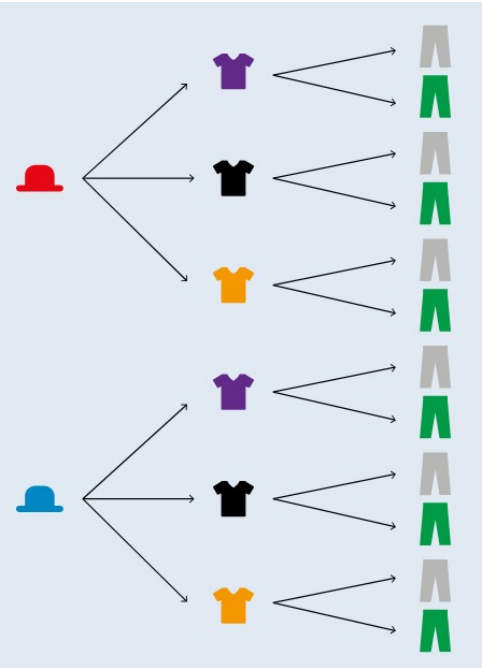
- 2 chapeaux (un rouge, un bleu)
- 3 tee-shirts (un violet, un noir, un orange)
- 2 pantalons (un gris, un vert)

Combien de costumes différents complets, avec un chapeau, une veste et un pantalon, le clown peut-il faire ?

Ce défi 1 est un **problème de dénombrement**.

« Les problèmes de dénombrement consistent à déterminer le nombre d'éléments d'un ensemble qui ne se résolvent pas immédiatement par l'une des quatre opérations.

Il faut donc trouver un moyen d'organiser les élèments de l'ensemble que l'on cherche à dénombrer pour obtenir la certitude d'avoir effectivement trouvé l'ensemble des solutions sans avoir compté plusieurs fois la même et sans en avoir oublié.
Autrement dit, il s'agit de s'organiser pour énumérer sans répétition toutes les solutions d'un problème.

Les **arbres** ou les **tableaux** se montrent particulièrement efficaces pour traiter ce type de problèmes. »

<u>Solution</u> : **Le clown peut faire 12 costumes différents complets.**