

**Exercise 1**

Calc. : ✓

*Cet exercice contient deux parties indépendantes.*

Bill dispose d'un sac contenant exactement 3 balles jaunes et 2 balles rouges.

Sally dispose d'un sac contenant exactement 5 balles jaunes et 3 balles rouges.

Toutes les balles sont indiscernables au toucher.

**Partie 1**

Bill et Sally tirent chacun une balle de leur propre sac.

- |  |         |
|--|---------|
| 1. Quelle est la probabilité $p_1$ que la balle extraite par Bill soit jaune ?             | 2 marks |
| 2. Quelle est la probabilité $p_2$ que la balle extraite par Sally soit jaune ?            | 2 marks |
| 3. Lequel des deux a la plus grande probabilité d'extraire une balle jaune ? Justifier.    | 1 mark  |
| 4. Quelle est la probabilité $p_4$ que Bill et Sally tirent une balle de la même couleur ? | 2 marks |

**Partie 2**

Bill et Sally procèdent à deux tirages successifs sans remise, chacun dans son propre sac.

- |  |         |
|--|---------|
| 1. Quelle est la probabilité que Bill tire deux balles jaunes ?  | 2 marks |
| 2. Quelle est la probabilité que Bill tire deux balles de la même couleur ?                            | 2 marks |
| 3. Quelle est la probabilité que Sally tire deux balles de la même couleur ?                           | 2 marks |
| 4. Lequel des deux a la plus grande probabilité d'extraire deux balles de la même couleur ? Justifier. | 1 mark  |