

## Devoir en temps libre

### Exercice 1 :

Sur cet échiquier sont placés des pions blancs et des pions noirs.

On choisit au hasard une rangée (ligne ou colonne) de cet échiquier et on s'intéresse aux événements :

A : « la rangée compte au moins deux pions »

B : « il y a au moins un pion noir sur la rangée »

1) Déterminer  $P(A)$  et  $P(B)$ .

2) Décrire par une phrase l'événement  $A \cap B$  puis donner sa probabilité.

3) Décrire par une phrase l'événement  $A \cup B$  puis calculer sa probabilité.

4) Décrire par une phrase les événements  $\overline{A}$  et  $\overline{B}$  puis donner leurs probabilités.



### Exercice 2 :

Un joueur a à sa disposition :

- un dé tétraédrique portant les numéros 0 ; 1 ; 2 ; 3
- un dé tétraédrique portant les numéros 6 ; 5 ; 4 ; 3
- un dé octaédrique portant les numéros 0 ; 0 ; 0 ; 1 ; 1 ; 2 ; 2 ; 2.

Le joueur peut au choix :

- lancer les deux dés tétraédriques et effectuer la somme des deux numéros cachés ;
- lancer le dé octaédrique et effectuer la somme des sept numéros visibles.

Pour gagner, le joueur doit obtenir une somme égale à 6. Quel choix lui conseiller ?

