

# PROBABILITÉS

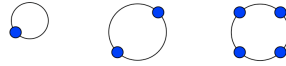
## Corrigé des exercices de la page 5

1. L'ensemble fondamental de l'expérience aléatoire est  $\Omega = \{e_1, e_2, e_3, e_4, e_5, e_6\}$  où  $e_1$  représente l'événement élémentaire « obtenir 1 »,  $e_2$  représente ... etc.

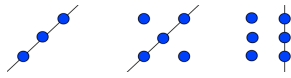
a)  $D = \{e_1, e_3, e_5\}$

b)  $E = \{e_2, e_3, e_4, e_5, e_6\}$

c)  $F = \{e_1, e_2, e_4\}$



d)  $G = \{e_3, e_5, e_6\}$



e)  $H = \{e_4\}$

f)  $I = \{e_1, e_2, e_3, e_4, e_5, e_6\} = \Omega$  (c'est l'événement certain)

g)  $J = \{ \} = \emptyset$

---

2. C'est une erreur de ma part car ici il n'y en a pas.

Je pensais à l'événement  $K =$  « le centre de la face supérieure du dé est occupé par un point » mais je l'ai malencontreusement effacé de la liste.

Sinon, vous auriez trouvé :  $K = \{e_1, e_3, e_5\} = D$ .

---

## Corrigé de l'exercice de la page 7

a) Soit l'événement  $A = \{e_2, e_4, e_6\}$  et l'événement  $F = \{e_1, e_2, e_4\}$  (voir ci-dessus).

L'événement demandé est  $A \cap F = \{e_2, e_4\}$  (le « et » correspond à l'intersection et il ne faut donc retenir que les éléments communs à  $A$  et  $F$ ).

b) Il faut considérer les événements  $G$  et  $K$  (voir ci-dessus).

L'événement demandé est  $G \cup K = \{e_1, e_3, e_5, e_6\}$  (le « ou » correspond à la réunion et il faut donc prendre les éléments qui appartiennent à l'un ou l'autre des événements  $G$  et  $K$ , éventuellement aux deux).

c) Il faut considérer les événements  $F$  et  $G$  (voir ci-dessus).

L'événement demandé est  $F \cap G = \{ \} = \emptyset$  (le « et » correspond à la réunion et il faut donc prendre les éléments communs à  $F$  et  $G$ ; comme il n'y en a pas, l'ensemble  $F \cap G$  est vide, l'événement est dit impossible).

On dit que les événements  $F$  et  $G$  sont *disjoints* ou *incompatibles*.