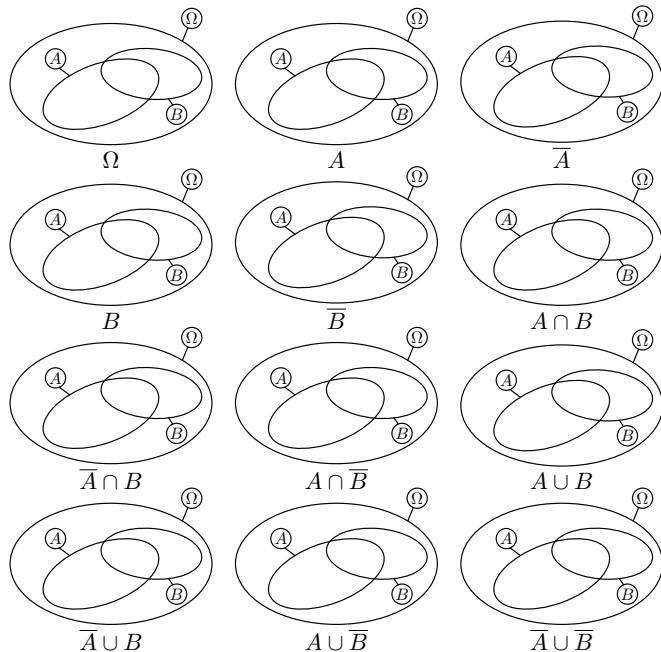


Exercice 1

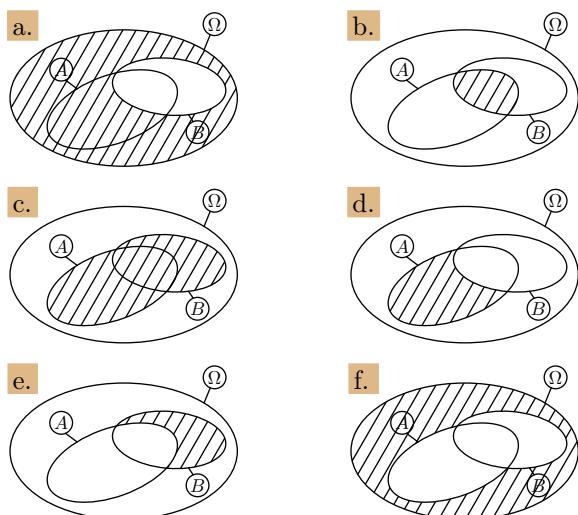
Ci-dessous sont représentés l'univers Ω d'une expérience aléatoire et deux événements A et B de Ω . Pour chacune des représentations ci-dessous, hachurer l'ensemble demandé.



Exercice 2

Dans l'univers Ω d'une expérience aléatoire, on considère deux événements A et B .

Pour chacun des événements ci-dessous représentés par la partie hachurée du diagramme, décrire cet événement à l'aide des événements A et B , de leur complémentaire, de leur union et intersection:



Exercice 3

Un dé dodécaédrique comporte 12 faces identiques numérotées de 1 à 12. On suppose que ses faces ont chacune la même probabilité de sortie.

Lors d'un jet, on note la face supérieure du dé.

On considère les événements:

- A : "Le nombre obtenu est pair"
 - B : "Le nombre obtenu est supérieur ou égal à 9"
 - C : "Le nombre obtenu est strictement inférieure à 6"
1. Déterminer les probabilités des événements A , B et C .
 2. Donner, sans justification, les probabilités des événements suivants :

a. $A \cap B$

d. $B \cup C$

b. $\bar{A} \cap B$

e. $B \cap \bar{C}$

c. $B \cap C$

f. $A \cup \bar{C}$

Exercice 4

Une urne contient 12 boules blanches, 5 boules noires et 8 boules bleus indiscernables au touché. On considère notre univers d'expérience composé des trois événements élémentaires suivants :

- A : "La boule tirée est blanche"
- B : "La boule tirée est noire"
- C : "La boule tirée est bleue"

Compléter le tableau ci-dessous, au centième près, représentant la loi de probabilité de notre expérience :

X	A	B	C
$P(X)$			

Exercice 5

La direction d'un établissement scolaire fait le point sur les élèves inscrits en demi-pension :

- L'établissement compte 852 élèves ;
- Au total, il y a 213 élèves inscrits au régime "externe" ;
- Pour les filles, 123 filles sont inscrites au régime "externe" et 312 sont en demi-pension

1. Recopier et compléter le tableau ci-dessous :

	Garçons	Filles	Total
Externe			
Demi-pension			
Total			

2. On considère les événements :

- G : "l'élève est un garçon" ;
- E : "l'élève est inscrit en externe".

Déterminer la probabilité des événements suivants :

a. $\bar{G} \cap E$

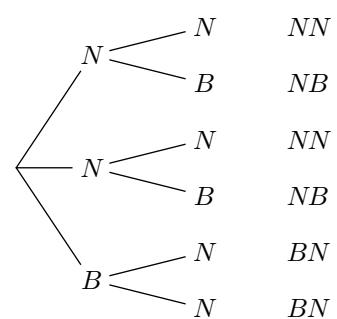
b. $G \cup \bar{E}$

c. $\overline{(G \cup \bar{E})}$

Exercice 6

Une urne contient deux boules noires et une boule blanche ; le jeu consiste à extraire deux boules de l'urne sans remise : la première boule tirée ne sera pas remise dans l'urne.

Ci-contre un arbre de choix représentant les tirages de ce jeu.



1. En tenant compte de l'ordre de tirage des boules, quel est le nombre possible de tirages différents ?
2. Déterminer la probabilité des événements suivants :

- a. A : "La première boule tirée est blanche".
- b. B : "La seconde boule tirée est blanche".
- c. C : "Les deux boules tirées sont de couleurs distinctes".

3. Donner les probabilités des événements suivants :

- a. $A \cap B$
- b. $A \cap C$
- c. \overline{C}

ex 1
5865

ex 2
8151

ex 3
4563

ex 4
4790

ex 5
6683

ex 6
3053