

# LES PROBABILITÉS CONDITIONNELLES IE02

Nom :

Prénom :

Classe :

## EXERCICE N°1

Cocher la bonne réponse

(10 points)

1) Dans un arbre pondéré, que peut-on dire de la somme des probabilités des branches issues d'un même nœud ?

- ☐ Elle est égale à la probabilité du nœud précédent.  
☐ Elle est toujours égale à 1.  
☐ Elle dépend du nombre de branches secondaires.

2) Pour calculer la probabilité de l'événement situé au bout d'un chemin complet (intersection), quelle opération effectue-t-on sur les probabilités des branches rencontrées ?

- ☐ On additionne les probabilités.  
☐ On calcule la moyenne des probabilités.  
☐ On multiplie les probabilités entre elles.

3) Par définition, un ensemble d'événements forme une "partition" de l'univers  $\Omega$  si :

- ☐ Ils sont deux à deux disjoints (incompatibles) et leur réunion est  $\Omega$ .  
☐ Ils ont tous la même probabilité de se réaliser.  
☐ Ils sont tous indépendants les uns des autres.

4)  $A$  et  $\bar{A}$  forment une partition de  $\Omega$ , comment calcule-t-on la probabilité d'un événement  $B$  quelconque ?

- ☐  $P(B) = P(A) + P(\bar{A})$       ☐  $P(B) = P(A \cap B) + P(\bar{A} \cap B)$       ☐  $P(B) = P_A(B) + P_{\bar{A}}(B)$

5) On lance deux fois de suite un dé équilibré. Les épreuves sont indépendantes. La probabilité d'obtenir le couple de résultats  $(x ; y)$  est égale à :

- ☐  $P(x) + P(y)$       ☐  $P(x) \times P(y)$       ☐  $P_x(y)$