

Exercice 1NOM :

--

Arrondir les résultats au centième quand c'est nécessaire.

On prend un élève au hasard dans un lycée et on considère les événements suivants :

 G : c'est un garçon et S : l'élève pratique un sport. On dispose des données suivantes :45 % des filles pratiquent un sport.
150 garçons pratiquent un sport.

	S	\bar{S}	Total
G			290
\bar{G}			
Total			650

1) Compléter ce tableau.

2) Calculer les probabilités : $P(G)$ et $P(S)$.3) Décrire en une phrase l'événement $G \cap S$ et calculer $P(G \cap S)$.4) Décrire en une phrase l'événement $G \cup S$ puis déduire $P(G \cup S)$ du 2) et du 3) .

5) On prend un garçon du lycée au hasard. Quelle est la probabilité pour qu'il pratique un sport ?

6) Un jour, je vois un élève du lycée en tenue de sport. Quelle est la probabilité pour que ce soit une fille ?

Exercice 2**Pour cet exercice, il est possible de laisser les probabilités sous forme de fractions.**On lance trois fois de suite une pièce bien équilibrée. On compte les « face » obtenus et on considère les événements suivants : Z : il y en a zéro. U : il y en a une. D : il y en a deux. T : il y en a trois.

Calculer les probabilités de ces événements à l'aide d'un arbre (cet arbre doit impérativement figurer au verso de la copie). Que vaut la somme de ces quatre probabilités ? Pourquoi ?

Événement A	Z	U	D	T
P (A)				

Exercice 3Donner un algorithme « en langage naturel » simulant 500 fois le lancer de deux dés équilibrés et affichant en sortie le nombre de fois, noté A, où cette simulation donne un double-six. On utilisera les notations $\text{Ent}(x)$ pour la partie entière de x et $\text{random}()$ pour un nombre aléatoire entre 0 et 1 ou bien la notation $\text{Aléa.Entre.Bornes}(\dots, \dots)$.