|  |
| --- |
| **Première Bac Pro – Probabilités conditionnelles** |

**Exercice 1 : Probabilité conditionnelle simple**

Une étude sur un groupe de 100 personnes a permis de recueillir les informations suivantes sur le sexe (Homme/Femme) et la pratique du sport (Oui/Non) :

Une image contenant texte, ligne, Police, nombre

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

1. Calculer la probabilité qu’une personne pratique un sport et qu’elle soit une femme
2. Calculer la probabilité qu’une personne pratique un sport sachant que c’est une femme
3. Calculer la probabilité qu’une personne soit une femme sachant qu’elle pratique un sport

**Exercice 2 : Probabilité conditionnelle et événements complémentaires**

Dans un lycée, 200 élèves ont été interrogés sur leur activité extra-scolaire. Voici les résultats :

Une image contenant texte, ligne, Police, capture d’écran

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

1. Transformer ce tableau en arbre de probabilités
2. Calculer la probabilité qu’un élève fasse du sport et de la musique
3. Calculer la probabilité qu’un élève fasse de la musique

**Exercice 3 – Tirage de cartes**

On tire une carte au hasard dans un jeu de 52 cartes. On s’intéresse aux probabilités suivantes :

* Une carte peut être **rouge** (Cœur ou Carreau) ou **noire** (Pique ou Trèfle). Il y a **26 cartes rouges** et **26 cartes noires**.
* Une carte peut être une **figure** (Roi, Dame, Valet) ou une **non-figure**. Il y a **12 figures** (6 rouges et 6 noires) et **40 non-figures** (20 rouges et 20 noires).

**Questions :**

1. Quelle est la probabilité de tirer une carte rouge sachant que c’est une figure ?
2. Quelle est la probabilité de tirer une figure sachant que la carte est rouge ?