
Colles série 1 : manipulations de données et graphiques var. qualitatives

Sujet 1:

1. Tracer la fonction $\ln()$ sur $[10^{-2}, 10]$ en noir avec un titre et une légende sur chaque axe (la fonction $\ln()$ de R est `log()`).
2. Y ajouter en noir les axes des abscisses et des ordonnées à l'aide de la fonction `abline` et en vert le point qui se trouve sur la courbe et d'abscisse 2 à l'aide de la fonction `points`.

Sujet 2:

1. Tracer la fonction $\ln()$ sur $[10^{-1}, 5]$ en noir avec un titre et une légende sur chaque axe et dans un repère orthonormé (Pour avoir un repère orthonormé on pourra utiliser `asp=1` comme option dans `plot()`).
2. Y ajouter le tracé de la fonction exponentielle en rouge sur le même domaine (on utilisera la fonction `points`). Quelle propriété observe-t-on ?

Sujet 3: Sur données `bosson.csv` :

1. Donner le tableau de contingence en effectifs du couple de variables `gender` et `risk` et le tableau en fréquences. Quelle proportion de personnes de cette échantillon sont-elles des femmes à risque 2 ?
2. Représenter la répartition de la variable `risk` avec le graphique adéquat et un titre (indépendamment du genre).

Sujet 4: Sur données `bosson.csv` :

1. Donner le tableau des répartitions conditionnelles de la variable `risk` selon le `genre`. Quelle est la fréquence avec laquelle une femme est à risque 2 ? Est-ce pareil chez les hommes ?
2. Tracer les deux répartitions conditionnelles précédentes sur un même diagramme en barres et côte à côte (préciser les étiquettes sur l'axe horizontal et mettre un titre).

Sujet 5: Sur données `bosson.csv` :

1. Donner le tableau des répartitions conditionnelles de la variable `genre` selon le `risk`. Quelle est la proportion de femmes chez les personnes à risque 2 ? Chez les personnes à risque 0 ?
2. Tracer les deux répartitions conditionnelles précédentes sur un même diagramme en barres et côte à côte (préciser les étiquettes sur l'axe horizontal et mettre un titre).

Sujet 6: Sur données `bosson.csv` :

1. Donner le tableau des répartitions conditionnelles de la variable `risk` selon `country` et la répartition marginale de la variable `risk`. Quelle est la proportion de personnes à risque 2 ?
2. Tracer dans une même fenêtre (coupée en trois lignes et une colonne) et sur trois diagrammes en barre différents les deux répartitions conditionnelles précédentes et la répartition marginale de `risk`.