

DEVOIR MAISON N° 6

Proportions, Python

Pour le 26 février 2024

Exercice 1

Pendant une période de soldes, on a interrogé 7 200 personnes dans le cadre d'une étude marketing :

- 68 % des personnes de l'étude sont des femmes ;
- 75 % des femmes ont effectué un achat dans un magasin ;
- 1 152 hommes ont fait un achat.

- 1) Déterminer le nombre d'hommes et de femmes dans cette étude.
- 2) Quel est le pourcentage de femmes qui ont effectué un achat parmi les 7 200 personnes de l'étude ?
- 3) Combien de femmes ont effectué un achat ?
- 4) Parmi les 7 200 personnes de l'étude, quelle est la proportion d'hommes ayant fait un achat ?

Exercice 2

Dans un parc d'attractions qui possède des manèges un peu « sportifs », le prix de l'entrée dépend de la taille et de l'âge de la personne. Pour des raisons de sécurité, une personne mesurant moins de 1,30 mètre ne peut accéder à tous les manèges. Elle paie alors moins cher l'accès au parc.

La fonction ci-contre détermine le prix que doit payer une personne selon sa taille et son âge.

```
def prix(taille,age):  
    if taille<1.30:  
        entree=age*0.5  
    else:  
        entree=age*1.1  
    return entree
```

- 1) Combien d'arguments cette fonction possède-t-elle ?
Le(s)quel(s) ?
- 2) En utilisant cette fonction, déterminer le prix que va payer quelqu'un qui a 18 ans et qui mesure 1,82 mètre.
- 3) Combien va payer un enfant de 8 ans et qui mesure 1,20 mètre ?
- 4) Modifier la fonction pour que l'entrée soit gratuite pour les personnes mesurant moins de 90 cm.

