

Thème 4 : les données structurées et leur traitement

Activité 3 : Titanic « Les femmes et les enfants d'abord ? »

Contenus	Capacités attendues
Traitement de données structurées	Réaliser des opérations de recherche, filtre, tri ou calcul sur une ou plusieurs tables. Observer les différences de traitements possibles selon le logiciel choisi pour lire le fichier : tableur, programme Python

À l'aide du fichier « titanic.csv », répondre à l'ensemble des questions suivantes :

1 Identifier les différents descripteurs de la collection.

Préciser le type et le format de donnée d'un objet (exemple : binaire (0 ou 1), chaîne textuelle, valeur numérique)

- **CLASSE** - valeur numérique
- **SURVIE** - donnée binaire - 0=non 1=oui
- **NOM** - chaîne textuelle
- **SEXE** - donnée binaire - 1=homme 2=femme
- **ÂGE** - valeur numérique
- **TARIF** - valeur numérique

2 Combien de personnes étaient âgées de 10 ans ? **4**

3 Quel est le prix du billet le plus élevé ? **512 \$**

4 Combien de femmes en 1^{ère} classe voyageaient sur le Titanic ? **144**

5 Quel âge pour la plus jeune ? **2 ans**

6 Quel âge pour la plus âgée ? **76 ans**

7 « Les femmes et les enfants d'abord ? ».

En considérant que l'on est enfant lorsqu'on a moins de 18 ans, déterminer le nombre de femmes adultes ou d'enfants qui ont survécu.

Il y a eu 370 femmes ou enfants qui ont survécus

Déterminer le pourcentage de femmes adultes ou enfants survivants parmi les femmes adultes ou enfants :

Il y a eu 370 femmes ou enfants qui ont survécus (sur un total de 548) soit 67,5 %

Déterminer le pourcentage d'hommes adultes survivants parmi les hommes adultes :

Il y a eu 104 hommes qui ont survécus (sur un total de 576) soit 18,0 %

Que penser de l'adage souvent évoqué à l'époque : "les femmes et les enfants d'abord !" ?

Cet adage semble avoir été ici respecté.

8 Quel est le tarif moyen du billet des personnes qui voyageaient en 1^{ère} classe ? **87,59 \$**.....

9 Quelle est la moyenne d'âge des personnes qui voyageaient en 3^{ème} classe ? **25 ans (24,83 années)**

10 Indiquer selon le genre des personnes de chaque classe, la fréquence du descripteur « Survivant. »

Classe	Nb de femmes ayant survécu	Nb d'hommes ayant survécu
1	139/144 ~ 96,52 %	61/179 ~ 34,08 %
2	94/106 ~ 88,68 %	25/171 ~ 14,62 %
3	106/216 ~ 49,07 %	75/493 ~ 15,21 %

Les personnes de rang social plus élevé ont été davantage sauvés.