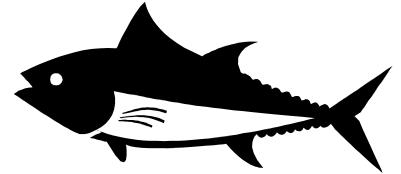


Partie A

Il existe trois variétés de thon pêché en Polynésie française :

- le thon Germon (variété de thon blanc)
- le thon Jaune (à nageoires jaunes, variété de thon rouge)
- le thon Obèse (variété de thon rouge)



1. Le graphique 1 (sur la feuille annexe à rendre) représente la taille du thon Germon en fonction de sa masse.

a. La taille du thon Germon est-elle proportionnelle à sa masse ? Justifier.

La taille du thon Germon n'est pas proportionnelle à sa masse car la représentation graphique n'est pas une droite qui passe par l'origine du repère

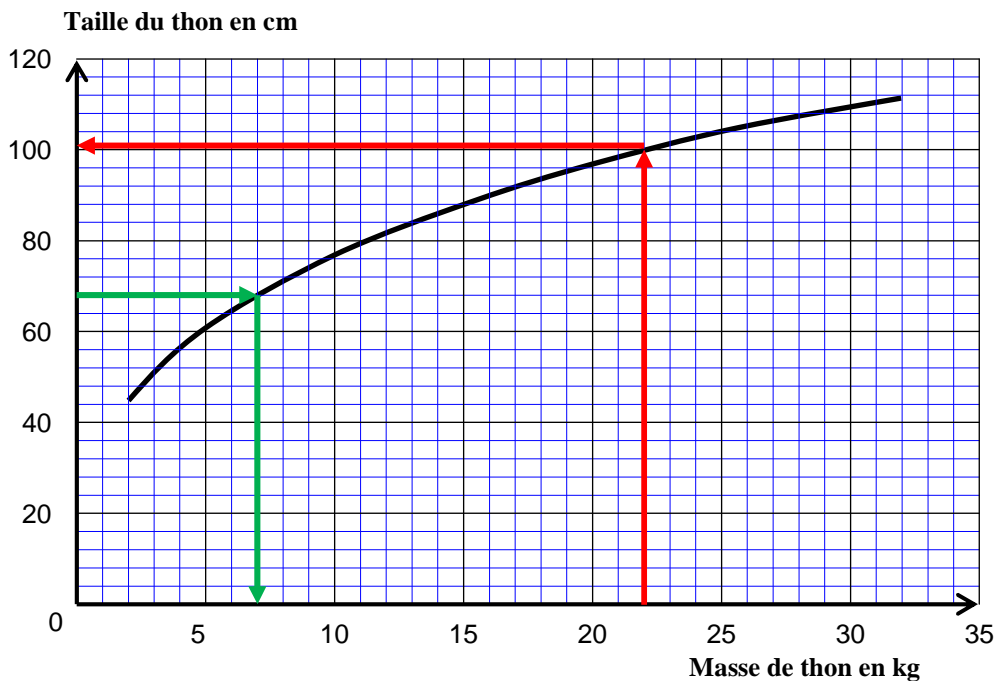
b. L'équipe de Moana a capturé un thon Germon de 22 kg. Déterminer graphiquement sa taille. (On laissera apparents les pointillés et les flèches utiles à la lecture).

Graphiquement la taille du thon de 22 kg est environ 100 cm, ou encore 1 m.

c. L'équipe de Teiki a pris un thon de 68 cm. Déterminer graphiquement sa masse. (On laissera apparents les pointillés et flèches utiles à la lecture).

La masse du thon de 68 cm est graphiquement environ 7 kg

Graphique 1 : taille du thon Germon



2. La masse du thon Jaune représente en moyenne 17 % de la masse totale des trois espèces de thon pêchées.

Le graphique 2, ci-contre, représente la masse de thon Jaune pêché par rapport à la masse totale de thon pêché.

a. La masse de thon Jaune est-elle proportionnelle à la masse totale de thon pêché ? Justifier.

La masse de thon Jaune est proportionnelle à la masse de thon pêché car la représentation graphique est une droite qui passe par l'origine du repère

b. L'équipe de Moana a pêché 400 kg de thon ; **calculer** la masse de thon jaune pêché.

On sait que la masse du thon Jaune représente en moyenne 17 % de la masse totale de thon pêchées.

$$\text{On a donc : } \frac{17}{100} \times 400 = \frac{17 \times 400}{100} = 17 \times 4 = 68$$

Conclusion : **La masse de thon jaune pêché est de 68 kg**

Partie B

À un concours de pêche au large, les prises sont constituées de thons, d'espadons, de thazards et de mahi-mahi.

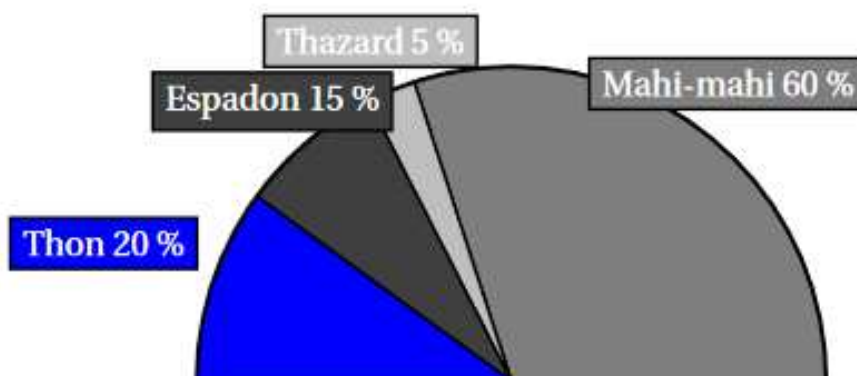
On a réparti les différentes prises des équipes de Moana et de Teiki dans les tableaux 1 et 2 suivants :

1. Compléter, **sur la feuille annexe à rendre**, le **tableau 2**.

Tableau 2 (équipe de Teiki)

| Espèce | Thon | Espadon | Thazard | Mahi-mahi | Total |
|----------------|-----------|-----------|----------|------------|-------|
| Prise en kg | 144 | 108 | 36 | 432 | 720 |
| Fréquence en % | 20 | 15 | 5 | 60 | 100 |
| Angle en degré | 36 | 27 | 9 | 108 | 180 |

2. Représenter, **sur la feuille annexe à rendre**, les prises exprimées en fréquence de ce deuxième tableau, par un diagramme semi-circulaire de rayon 4 cm.



3. Quel est le poisson principalement capturé par chacune des équipes ?

Pour l'équipe Moana, le poisson principalement capturé est le Thon (50%)

Pour l'équipe Teiki, le poisson principalement capturé est le Mahi-mahi (60%)

4. Quel pourcentage de la masse totale de poissons capturés par l'ensemble des deux équipes, représente la masse totale de thon pêché par l'ensemble des deux équipes ? (Arrondir à l'unité).

La masse totale de poissons capturée par l'ensemble des deux équipes est de 1 520 kg

$$\text{En effet : } 800 + 720 = 1\,520$$

La masse totale de poissons capturée par l'ensemble des deux équipes est de 1 520 kg

$$\text{En effet : } 400 + 144 = 544$$

On a donc :

| | | |
|--------------------------------------|-------|-----|
| La masse totale de poissons capturée | 1 520 | 100 |
| La masse totale de poissons capturée | 544 | x |

$$\text{Soit : } x = \frac{544 \times 100}{1520} = \frac{54400}{1520} \approx 35,79$$

Conclusion : **la masse totale de thon pêché par l'ensemble des deux équipes représente 36 % de l'ensemble des poissons capturés.**