



## Moyenne du regroupement de deux séries statistiques

### 1. Sur des exemples

- a. Camille ne se souvient plus de la taille des poissons qu'elle a attrapés, mais elle sait que la taille moyenne des 5 poissons pêchés le samedi était 12 cm et que celle des 7 poissons pêchés le dimanche était 9 cm.

**Compléter :**

Somme des tailles des poissons du samedi : .....

Somme des tailles des poissons du dimanche : .....

Somme totale des tailles : .....

Taille moyenne des poissons pêchés le week-end : .....

- b. Loïc, quant à lui, ne se souvient pas du nombre de poissons pêchés, mais se souvient des tailles moyennes : 10 cm le samedi et 8 cm le dimanche. Il note  $n$  le nombre de poissons pêchés le samedi et  $p$  celui des poissons pêchés le dimanche.

**Compléter :**

Somme des tailles des poissons du samedi en fonction de  $n$  : .....

Somme des tailles des poissons du dimanche en fonction de  $p$  : .....

Somme totale des tailles en fonction de  $n$  et  $p$  : .....

Taille moyenne des poissons pêchés le week-end en fonction de  $n$  et  $p$  : .....

- c. Cyril ne se souvient ni des tailles, ni de leurs moyennes, mais uniquement du nombre de poissons pêchés : 6 le samedi et 4 le dimanche. Il note  $M_1$  la taille moyenne des poissons pêchés le samedi et  $M_2$  la taille moyenne de ceux pêchés le dimanche.

**Compléter :**

Somme des tailles des poissons du samedi en fonction de  $M_1$  : .....

Somme des tailles des poissons du dimanche en fonction de  $M_2$  : .....

Somme totale des tailles en fonction de  $M_1$  et  $M_2$  : .....

Taille moyenne des poissons pêchés le week-end en fonction de  $M_1$  et  $M_2$  : .....

### 2. Cas général

Martin ne se souvient de rien : ni du nombre de poissons pêchés (qu'il note  $n$  pour ceux du samedi et  $p$  pour ceux du dimanche), ni des tailles et donc de leurs moyennes (qu'il note  $M_1$  pour celle du samedi et  $M_2$  pour celle du dimanche).

**Compléter :**

Somme des tailles des poissons du samedi en fonction de  $n$  et  $M_1$  : .....

Somme des tailles des poissons du dimanche en fonction de  $p$  et  $M_2$  : .....

Somme totale des tailles en fonction de  $n$ ,  $p$ ,  $M_1$  et  $M_2$  : .....

Taille moyenne des poissons pêchés le week-end en fonction de  $n$ ,  $p$ ,  $M_1$  et  $M_2$  : .....