

Devoir Hors Classe n°1

Qualité du devoir	Note /5
Non rendu	0
Aucun investissement et/ou soin : travail bâclé !	1
Partie du sujet non traitée ou bâclée	2
Travail correct mais qui aurait mérité plus d'investissement	3
Bon travail mais quelques erreurs et/ou manque de soin	4
Très bon travail, soigneux et détaillé	5

Exercice 1

On considère une association composée de 48 femmes et 32 hommes en 2018.

1. Donner l'effectif total de l'association puis la proportion d'hommes et de femmes.
(On pourra exprimer les proportions en pourcentages)
2. On suppose que l'effectif total augmente de 50% en 2019. Donner le nouvel effectif total de l'association.
3. On suppose que les proportions d'hommes et de femmes calculées en question 1. sont restées inchangées d'une année à l'autre.

Donner le nombre d'hommes et de femmes dans l'association en 2019.

Exercice 2

Dans cet exercice, on étudie l'évolution du prix moyen d'une tonne de cacao en dollar US depuis 2015. On note u_n le prix moyen (en dollar) du cacao n années après 2015 et on pose $u_0 = 3081,45$.

Enfin, on suppose que le prix augmente de 4% chaque année.

1. Calculer u_1 et u_2 arrondis au centième près.
2. Justifier que (u_n) est une suite géométrique et préciser sa raison.
3. Donner une expression de u_n en fonction de n .
4. Donner une estimation du prix moyen d'une tonne de cacao pour l'année 2020.