

Université d'Antananarivo
Domaines: Sciences et Technologies
Mention: Mathématiques-Informatique
Semestre 1

Série n°2: Exercices sur les moyennes

EXERCICE I

Le salaire moyen dans l'entreprise E est de 1 500 Euros.

Le salaire moyen des hommes est de 1 600 Euros.

Le salaire moyen des femmes est de 1 450 Euros.

Quelle est la répartition Hommes-Femmes du personnel?

EXERCICE II

Démontrer que la moyenne quadratique de deux nombres positifs a et b est supérieure à leur moyenne géométrique.

EXERCICE III

Un établissement financier enregistre directement à ses guichet, à partir de terminaux, les opérations relatives aux comptes de ses clients. Pour éviter toute erreur, une vérification intégrale des mouvements ainsi enregistrés est effectuée. Ce travail est confié à trois opératrices qui, inégalement expérimentées, vérifient respectivement 10 000, 7000 et 5 000 caractères par heure.

- 1) Calculer le rendement moyen d'une opératrices (nombre moyen de caractères vérifiés par heure) dans les deux cas suivants:
 - i) Le travail à effectuer est affecté globalement à l'équipe des trois opératrices.
 - ii) Le travail à effectuer est partagé également entre les trois opératrices.
- 2) De quel type de moyenne s'agit t-il dans l'un et dans l'autre cas?