

TD n° 01 : Evaluation des besoins en eau

Evolution du nombre de population et de la consommation d'une ville :

Exercice 01 :

Soit une agglomération ayant en l'année 2003 un nombre de populations égal à 65000 habitants.

Si le taux d'augmentation de la population est de 2,1%, estimer le nombre de la population à l'année 2025, et à l'horizon de 25 ans ?

1. Calculer le débit moyen journalier, si la dotation est égale à 250 l/j/ hab ? le taux de fuite est de : 20%
2. Calculer la débit maximum journalier ?
3. Calculer la débit horaire journalier ?
4. Calculer le débit de pointe de cette agglomération ?

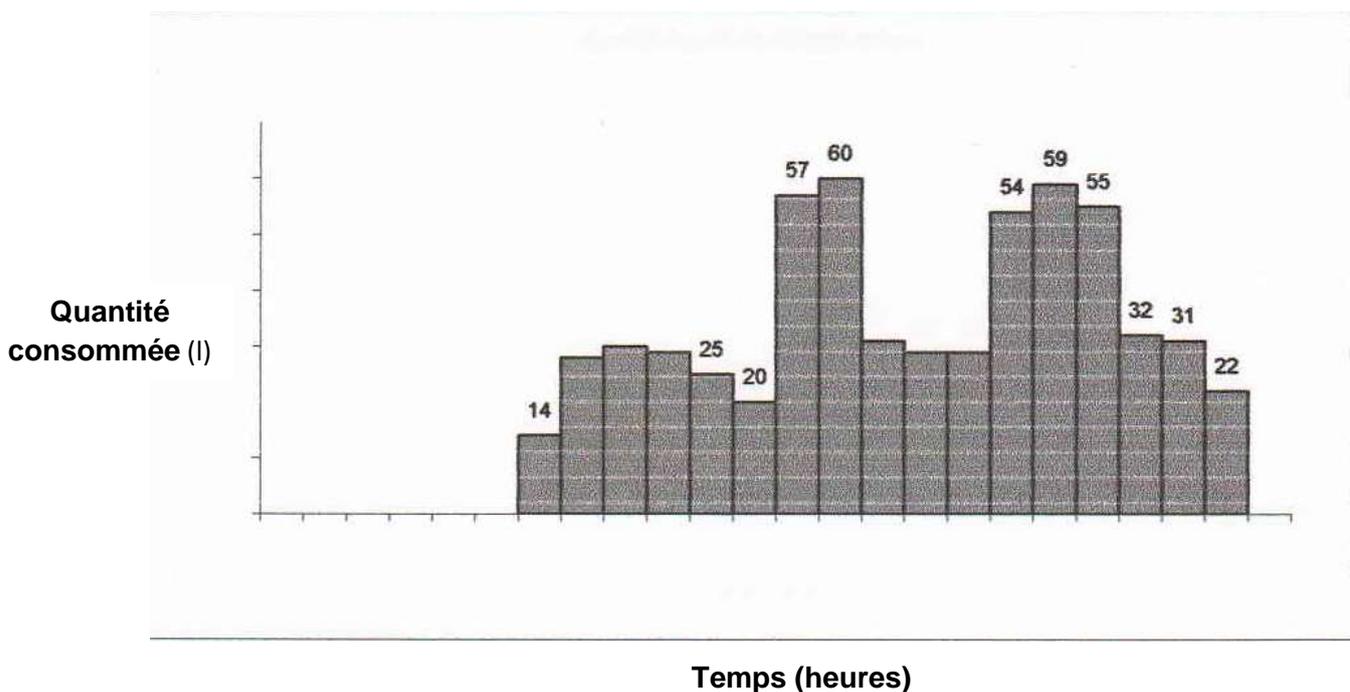
Exercice02 :

Une ville A comporte 37000 en 2001, quelle sera sa population en 2026 si son taux de croissance est de 1,8% ?

1. Calculer le débit moyen journalier, si la dotation est égale à 150 l/j/ hab ? le taux de fuite est de : 25%
2. Calculer la débit maximum journalier ?
3. Calculer la débit horaire journalier ?
4. Calculer le débit de pointe de cette agglomération ?

Exercice03 :

Soit le graphique suivant de consommation de l'eau dans un établissement donné :



1. Déterminer la quantité d'eau consommée pendant la journée ?
2. Calculer le débit maximum horaire $Q_{\max.h}$?
3. Calculer le débit moyen horaire $Q_{\text{moy.h}}$?
4. Si on donne le débit maximum instantané $Q_{\max \text{ inst}} = 71,5 \text{ l/h}$; déterminer le coefficient de pointe k ?