

**Exercice N° 1**

Quel est le volume d'un réservoir qui alimente une ville de 10.000 habitants si le débit de pompage est 21l/s dans les cas suivants :

1. Le pompage est continué 24h/24h.
2. Le pompage est discontinué la nuit 12h/24h.
3. Le pompage est discontinué le jour 12h/24h.

**Exercice N° 2**

Soit un débit maximum Q pour une ville et le débit horaire q. Déterminer la capacité théorique du réservoir en utilisant la méthode graphique. Sachant que le pompage est effectué comme suit :

0 → 3h      11h → 14      20 → 22

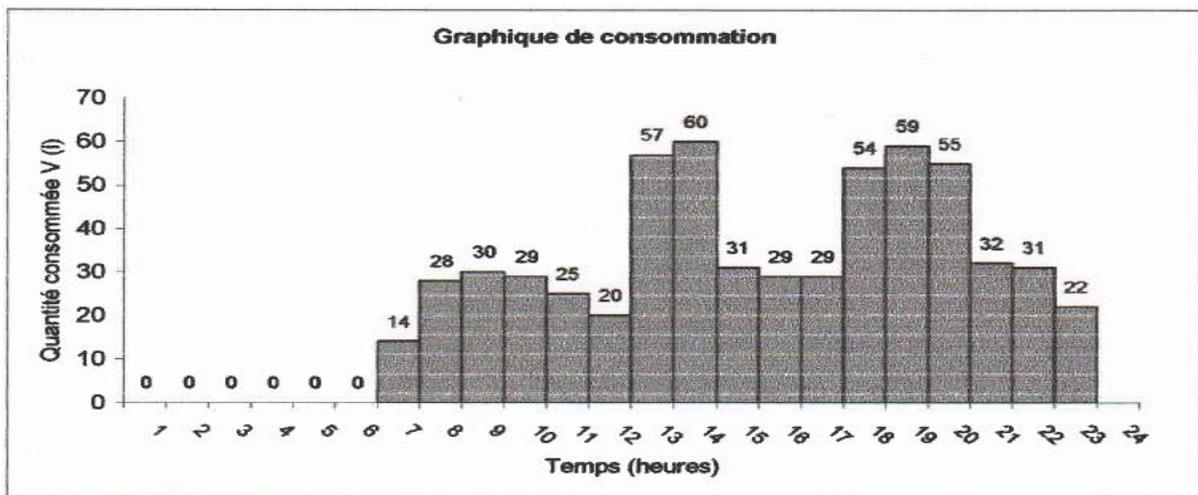
Déterminer d'abord le temps de pompage ?

La distribution est effectuée comme suit :

6 à 7h	7 h à 11h	11 à 16h	16 h à 18 h	18 h à 22h	22 h à 6 h
q	3,5q	0,4q	2q	0,5q	0,125q

**Exercice N°3**

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



Déterminer la quantité d'eau consommée pendant la journée ?

Calculer le débit maximum horaire  $Q_{max\ h}$  ?

Calculer le débit moyen horaire  $Q_{moy\ h}$  ?

Si on donne le débit maximum instantané  $Q_{max\ inst} = 75,5\ l/h$ . Déterminer le coefficient de pointe K ?

**Exercice N°4**

Soit un débit de 28l/s circulant dans une conduite de distribution principale de longueur  $L=136\ m$ .

1. Déterminer le diamètre normalisé du conduit de la distribution ?
2. Déterminer les pertes de charge totale pour cette conduite ?