

Exercice 1

Un particulier souhaite vider cette piscine avec la pompe de ce groupe de filtration.

Piscine tubulaire INTEX Prism Frame  
4,88 m x 2,44 m x 1,07 m

Filtre a sable INTEX 4 m³/h  
Pour Piscine jusqu'a 24 m³



Attention  
m³ pour HEURE

1) Calculer le volume de cette piscine en m³

S'APP

1	2	3	4
---	---	---	---

REAL

1	2	3	4
---	---	---	---

2) Calculer le débit de la pompe en m³/s

ANA/RAIS

1	2	3	4
---	---	---	---

REAL

1	2	3	4
---	---	---	---

3) Combien de temps va durer le vidage de cette piscine ? Donner le résultat arrondi en heures – minutes.

ANA/RAIS

1	2	3	4
---	---	---	---

REAL

1	2	3	4
---	---	---	---

VAL

1	2	3	4
---	---	---	---

Exercice 2

Une lance à incendie utilise le principe de réduction du diamètre pour accélérer l’eau à projeter. Voici un extrait de documentation (Wikipédia)

- En France, on utilise principalement quatre types de lances tronconiques — le premier nombre indique le diamètre d'entrée en millimètre, le second le diamètre de l'ajutage (sortie) :
- 100/25, ou lance grande puissance (1000 L/min)
  - 65/18, ou grosse lance (500 L/min) ;
  - 40/14, ou petite lance (250 L/min) ;
  - 20/7, pour les dévidoirs tournants ou les établissements en feu de forêt (125 L/min).

On s'intéresse à la lance 40/14.

! Le maximum de points sera obtenu avec un calcul précis

1) Donner le débit de l’arrivée d’eau pour cette lance en m³/s

S'APP

1	2	3	4
---	---	---	---

REAL

1	2	3	4
---	---	---	---

2) Calculer la section de sortie de l’eau en m²

ANA/RAIS

1	2	3	4
---	---	---	---

REAL

1	2	3	4
---	---	---	---

3) Calculer la vitesse de sortie de l’eau en m/s

ANA/RAIS

1	2	3	4
---	---	---	---

REAL

1	2	3	4
---	---	---	---

VAL

1	2	3	4
---	---	---	---

4) Convertir cette vitesse en km/h

REAL

1	2	3	4
---	---	---	---