



### QUESTION N°3

Un réservoir servant à la défense extérieure contre l'incendie (DECI) d'un établissement industriel a une longueur de 150 m et une largeur de 60 m.

**Quelle est la superficie du bassin ?**

**Votre résultat :**

- 2 100 m<sup>2</sup>
- 9 000 m<sup>2</sup>
- 42 000 m<sup>2</sup>

$$150 \text{ m} \times 60 \text{ m} = 9\,000 \text{ m}^2$$

### QUESTION N°4

La vérification des cordes des lots de sauvetage et de protection contre les chutes est effectuée par un technicien agréé du groupement des services techniques. Ce dernier contrôle 4 cordes par heure de 08h45 à 12h15.

**A 12h15, combien de cordes ont été contrôlés ?**

**Votre résultat :**

- 12 cordes
- 14 cordes
- 16 cordes

- Entre 08 h 45 et 12 h 15, il se passe 3 heures et 30 minutes soit 3.5 heures.
- 4 cordes X 3.5 heures = 14 cordes

### QUESTION N°5

Après ouverture de la vanne de vidange tonne d'un camion-citerne feux de forêt (CCF), 2100 litres d'eau écoulee se retrouve dans le caniveau rectangulaire d'évacuation d'eau pluviale de la cour du centre de secours de 200 m de longueur et 30 cm de largeur.

**Quelle est la hauteur d'eau présente dans ce caniveau ?**

**Votre résultat :**

- 3,5 mm
- 3,5 cm
- 35 cm

$$200 \text{ m (longueur)} \times 0,3 \text{ m (largeur)} = 60\text{m}^2$$

$$(\text{hauteur d'eau}) = 2,1\text{m}^3 / 60\text{m}^2 = 0,035\text{m}$$

Soit 3,5 cm

### QUESTION N°6

Lors d'une intervention pour un feu de bâtiment agricole, les sapeurs-pompiers ont réussi à sauver 70 % des 3000 poulets présents à l'intérieur.

**Quel est le nombre d'animaux sauvés ?**

**Votre résultat :**

- 1 500 poulets
- 2 100 poulets
- 3 000 poulets

$$3000 \text{ poulets} = 100\%$$

$$X \text{ poulets} = 70\%$$

$$X = (3000 \times 70) / 100 = \underline{2\,100 \text{ poulets}}$$

### QUESTION N°7

Un chien est tombé dans un puits à 09 h 43. Après 25 minutes son propriétaire, ne parvenant pas à le sortir, appelle les pompiers. Ces derniers arrivent sur les lieux 17 minutes après l'appel téléphonique. La mise en place du dispositif de sauvetage nécessite 16 min 24 sec et la remontée de l'animal a duré 2 min 18 sec

**A quelle heure le chien est sorti du puits ?**

**Votre résultat :**

- 09 h 58 min 17 s
- 10 h 43 min 42 s
- 12 h 02 min 25 s

- 25 min + 17 min + 16 min et 24 sec + 2 min 18 sec  
= 60 min et 42 sec ou 01 h 00 min 42 sec.
- 09 h 43 min + 01 h 00 min 42 sec  
= 10 h 43 min 42 sec

### QUESTION N°8

Lors d'une formation de maintien des acquis mensuelle de l'équipe de garde, le chef de garde du centre d'incendie et de secours fait réaliser la mise en œuvre de 3 lances pendant 10 minutes. La 1<sup>ère</sup> lance a un débit de 500 l/min, les deux autres lances ont un débit de 300 l/min.

**Quel volume d'eau a été utilisé ?**

**Votre résultat :**

- 9 m<sup>3</sup>
- 10 m<sup>3</sup>
- 11 m<sup>3</sup>

- 500 litres X 10 min = 5 000 litres (1<sup>ère</sup> lance)
- 300 litres x 10 min = 3 000 litres x 2  
= 6 000 litres (2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> lance)
- 5000 litres + 6000 litres = 11 000 litres soit  
11 m<sup>3</sup>

### QUESTION N°9

Un chien errant de 20 kg est en divagation. Afin de maîtriser l'animal, un anesthésiant doit lui être administré à une dose de 7 mg/kg.

**Quelle est la quantité d'anesthésiant nécessaire ?**

**Votre résultat :**

- 140 mg
- 1,40 g
- 14 g

$$7 \text{ mg} \times 20 \text{ kg} = \underline{140 \text{ mg}}$$

### QUESTION N°10

Une intervention pour un accident de circulation routière mobilise 11 caporaux, 5 sergents, 2 adjudants et 2 officiers (les caporaux, sergents et adjudants ne sont pas des officiers).

**Quel est le pourcentage de sapeurs-pompiers non-officiers présents ?**

**Votre résultat :**

- 25 %
- 75 %
- 90 %

- 11 cap + 5 sgt + 2 Adj + 2 off = 20 SP
- 20 SP – 2 Off = 18 SP Non Off
- 18/20 x 100 = 90%

### QUESTION N°11

Durant l'année 2018, un Centre d'Incendie et de Secours a réalisé 174 interventions d'une durée moyenne de 01h50.

**Quelle est la durée d'intervention annuelle de ce Centre?**

Votre résultat :

- 299 heures
- 319 heures
- 350 heures

- $1 \text{ h } 50 \text{ min} = 110 \text{ min}$
- $174 \text{ interventions} \times 110 \text{ min} = 19\,140 \text{ minutes}$
- $19\,140 \text{ min} / 60 \text{ min} = \underline{319 \text{ heures}}$

### QUESTION N°12

L'équipage d'un engin de lutte contre les feux de forêts est composé comme suit : une cheffe d'agrès de 30 ans, un conducteur de 52 ans, un chef d'équipe de 37 ans et un équipier de 17 ans.

**Quelle est la moyenne d'âge de cet équipage ?**

Votre résultat :

- 29 ans
- 34 ans
- 44 ans

- $30 + 52 + 37 + 17 = 136 \text{ ans}$
- $136 \text{ ans} / 4 = \underline{34 \text{ ans}}$

### QUESTION N°13

Les sapeurs-pompiers spécialisés en sauvetage-déblaiement ont utilisé des étais pour sécuriser une bâtisse menaçant de s'effondrer. 50 % des étais mesurent 3 m, 5 étais mesurent 2 m et 4 étais mesurent 1,5 m.

**Combien d'étais ont été utilisés ?**

Votre résultat :

- 16 étais
- 18 étais
- 20 étais

- $5 \text{ étais de } 2 \text{ m} + 4 \text{ étais de } 1.5 \text{ m} = 9 \text{ étais}$
- $9 \text{ étais} = 50\% \text{ des étais}$
- $\text{Total étais} = \underline{18 \text{ étais}}$

### QUESTION N°14

Un sapeur-pompier a réalisé une mission avec un appareil respiratoire pendant 15 minutes avec une consommation moyenne de 110 l/min.

**Quel volume d'air a-t-il consommé ?**

Votre résultat :

- 1 650 l d'air
- 1 800 l d'air
- 2 000 l d'air

- $110 \text{ litres} \times 15 \text{ minutes} = \underline{1\,650 \text{ litres}}$

### QUESTION N°15

Durant une année, les sapeurs-pompiers Brétiliens ont réalisé 55 000 interventions. Parmi les types d'interventions, 80 % d'entre elles sont du secours à personnes et 7 % de la lutte contre les incendies. **Combien d'interventions réalisées cette même année ne relèvent pas de ces deux catégories ?**

**Votre résultat :**

- 1 750 interventions
- 5 500 interventions
- 7 150 interventions

- 55 000 interventions = 100 %
- 80 % + 7% = X interventions
- $X = 55\,000 \times 87/100 = 47\,850$  interventions
- $55\,000 - 47\,850 = 7\,150$  interventions

### QUESTION N°16

Le Centre de Traitement des Appels a reçu 845 appels de 06h00 à 19h00. **Quel est le nombre moyen d'appels reçus par heure ?**

**Votre résultat :**

- 35 appels
- 65 appels
- 95 appels

- De 06 h 00 à 19 h 00 = 13 heures
- $845 \text{ appels} / 13 \text{ heures} = 65 \text{ appels/heure}$

### QUESTION N°17

Suite à une forte averse orageuse,  $12 \text{ m}^3$  d'eau ont envahi le sous-sol d'une résidence d'habitation. Les sapeurs-pompiers utilisent pour la vider une motopompe d'une capacité d'aspiration de  $0,6 \text{ m}^3/\text{h}$ . **Quelle sera la durée nécessaire pour vider intégralement le sous-sol ?**

**Votre résultat :**

- 20 h 00
- 05 h 00
- 10 h 00

- $12 \text{ m}^3 / 0,6 \text{ m}^3/\text{heure} = 20 \text{ heures}$

### QUESTION N°18

Une réserve d'eau de  $120 \text{ m}^3$  est utilisée par les sapeurs-pompiers pour l'extinction d'un feu de bâtiment. 6 lances sont mises en action avec un débit de 500 l/min chacune. **En combien de temps la réserve d'eau sera vide ?**

**Votre résultat :**

- 10 min
- 20 min
- 40 min

- $6 \times 500 \text{ litres} = 3\,000 \text{ litres/min}$
- $120 \text{ m}^3 = 120\,000 \text{ litres}$
- $120\,000 \text{ litres} / 3\,000 \text{ litres/min} = 40 \text{ minutes}$

### QUESTION N°19

Pour l'extinction d'un bâtiment industriel entièrement embrasé, les besoins en eau des sapeurs-pompiers sur place ont été de 8 l/min par m<sup>2</sup>.

L'extinction a nécessité 1 heure d'action et 96 000 litres d'eau.

**Quelle était la surface du bâtiment ?**

**Votre résultat :**

- 100 m<sup>2</sup>
- 120 m<sup>2</sup>
- 200 m<sup>2</sup>

- 8 litres/min X 60 min (1 heure)  
= 480 litres/m<sup>2</sup>
- 96 000 litres / 480 litres/mètre carrés  
= 200 m<sup>2</sup>

### QUESTION N°20

Une bouteille de plongée contient un volume d'air de 3 000 litres sous une pression de 200 bars.

**Quel est le volume de cette bouteille ?**

*Le volume d'air disponible dans cette bouteille se calcule selon la formule :*

$$V(\text{air}) = V(\text{bouteille}) \times P$$

$$V(\text{air}) = \text{volume d'air disponible dans la bouteille}$$

$$V(\text{bouteille}) = \text{volume de la bouteille}$$

$$P = \text{la pression de remplissage}$$

**Votre résultat :**

- 10 l
- 12 l
- 15 l

- 3 000 litres / 200 bars = 15 litres