

SERVICE DEPARTEMENTAL-MÉTROPOLITAIN D'INCENDIE ET DE SECOURS

**CONCOURS EXTERNE DE
CAPORAL DE SAPEURS-POMPIERS PROFESSIONNELS
ouvert aux sapeurs-pompiers volontaires
SESSION 2021**

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

Questionnaire à choix multiples portant sur les activités et compétences de l'équipier de sapeurs-pompiers volontaires.

Durée : 1 heure

Coefficient : 1

À LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET

Vous devez impérativement utiliser **un stylo non effaçable** pour renseigner la grille de réponses. **Seule l'encre noire ou l'encre bleue est autorisée.**

Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.

La calculatrice n'est pas autorisée.

CONSIGNES POUR RÉPONDRE AU SUJET :

Répondez **sur la grille de réponses en noircissant** la case correspondant à chaque bonne réponse à l'encre noire ou bleue :

Exemple : A ● B ○ C ● D ○ E ○

Attention : les réponses portées sur le sujet lui-même, qui n'est pas ramassé en fin d'épreuve, ne sont jamais prises en compte.

Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte. Les réponses au **crayon à papier** ne seront **pas prises en compte**. Toute surcharge ou **rature** rendant illisible la réponse sera considérée comme une **réponse fausse**.

Si vous souhaitez modifier votre choix, l'usage du blanc correcteur est autorisé. Dans tous les cas, vos réponses doivent être **clairement identifiables**.

BARÈME DU QCM

Chaque question peut comporter une ou plusieurs réponse(s) exacte(s) :

- Si la ou toutes les réponses exactes sont indiquées : 1 point
- Si la moitié des réponses exactes au moins est indiquée : 0,5 point
- Si moins de la moitié des réponses exactes est indiquée : 0 point
- Si une réponse inexacte au moins est indiquée : -0,5 point
- Si aucune réponse n'est indiquée : -0,5 point

Le jury souverain pourra apporter à ce barème les modifications qu'il jugera nécessaires.

Ce sujet comprend 10 pages.

Il appartient au candidat de vérifier que le document comprend le nombre de pages indiqué.

S'il est incomplet, en avertir un surveillant.

- 1) **Le principe de l'action de secours sur l'hémorragie externe est de permettre :**
 - A. D'arrêter immédiatement l'hémorragie
 - B. De rechercher une détresse circulatoire
 - C. De se protéger en portant des gants à usage unique
 - D. Aucune réponse ne convient

- 2) **La crise convulsive généralisée se traduit par :**
 - A. Une perturbation de l'activité électrique cérébrale
 - B. Une perte de connaissance
 - C. Des vomissements
 - D. Aucune réponse ne convient

- 3) **Une victime est en malaise hypoglycémique. Le resucrage se fait :**
 - A. À partir de 0,60 mg/dl
 - B. En dessous de 60 mg/dl
 - C. À partir de 3,3 mg/dl
 - D. Aucune réponse ne convient

- 4) **Quel est le rythme de la Réanimation Cardio-Pulmonaire (RCP) du nouveau-né à la naissance :**
 - A. 15 compressions / 1 insufflation
 - B. 15 compressions / 2 insufflations
 - C. 3 compressions / 1 insufflation
 - D. Aucune réponse ne convient

- 5) **L'hypothermie légère correspond à une température corporelle :**
 - A. comprise entre 35°C et 37°C
 - B. comprise entre 32°C et 35°C
 - C. < 24°C
 - D. Aucune réponse ne convient

- 6) **La brûlure se caractérise par :**
 - A. Une bradycardie
 - B. Son étendue
 - C. Son aspect
 - D. Aucune réponse ne convient

- 7) **Les mécanismes accidentels à haut risque de lésion du rachis concernent la (les) situation(s) suivante(s) :**
 - A. Victime éjectée d'un véhicule lors de la collision
 - B. Chute d'une personne de plus de 65 ans
 - C. Chute de sa hauteur sur la voie publique
 - D. Aucune réponse ne convient

- 8) La fréquence des compressions thoraciques chez l'adulte est comprise entre :**
- A. 100 et 120 compressions / minute
 - B. 120 et 130 compressions / minute
 - C. 110 et 130 compressions / minute
 - D. Aucune réponse ne convient
- 9) La profondeur des compressions thoraciques chez l'adulte est :**
- A. Entre 5 et 7 cm
 - B. De 5 cm sans dépasser 6 cm
 - C. De 6 à 7 cm
 - D. Aucune réponse ne convient
- 10) Le masque haute concentration délivre un air dont la concentration en oxygène (pour un débit entre 8 et 15 litres par minute) est comprise entre :**
- A. 80% et 100%
 - B. 60% et 70%
 - C. 60% et 90%
 - D. Aucune réponse ne convient
- 11) L'objectif de saturation chez une victime insuffisant respiratoire chronique est de maintenir une SpO₂:**
- A. entre 89% et 96%
 - B. entre 89% et 94%
 - C. entre 90% et 98%
 - D. Aucune réponse ne convient
- 12) Une bouteille d'oxygène de 5 litres, lorsqu'elle est pleine, contient :**
- A. 500 litres d'oxygène
 - B. 800 litres d'oxygène
 - C. 1 m³ d'oxygène
 - D. Aucune réponse ne convient
- 13) Lorsque le nouveau-né ne respire pas à la naissance, il faut réaliser dans un premier temps :**
- A. 30 insufflations en 2 minutes
 - B. 40 insufflations en 1 minute
 - C. 60 insufflations en 1 minute
 - D. Aucune réponse ne convient
- 14) Lors d'un accident de plongée, il faut administrer de l'oxygène à l'aide d'un masque haute concentration :**
- A. Seulement si nécessaire
 - B. À un débit de 12 litres par minute
 - C. À un débit de 15 litres par minute
 - D. Aucune réponse ne convient

- 15) Chez une victime qui présente une détresse, les paramètres vitaux doivent être contrôlés :**
- A. Toutes les 2 minutes
 - B. Toutes les 5 minutes
 - C. Si nécessaire
 - D. Aucune réponse ne convient
- 16) Hors agglomération, lors d'un accident de la route, je balise ou fais baliser :**
- A. À 100 m maximum du lieu de l'accident
 - B. En amont et en aval du lieu de l'accident
 - C. À une distance de 150 à 200 m du lieu de l'accident
 - D. Aucune réponse ne convient
- 17) Lors d'une suspicion d'accident vasculaire cérébral, quel(s) signe(s) est (sont) systématiquement recherché(s) :**
- A. Asymétrie faciale
 - B. Régularité du pouls
 - C. Anomalie d'extension des membres inférieurs
 - D. Aucune réponse ne convient
- 18) Lors d'une crise d'asthme, le secouriste doit :**
- a) Faciliter la respiration
 - b) Administrer obligatoirement de l'oxygène
 - c) Allonger la victime
 - d) Demander un avis médical
- 19) Une compression de membre est dite prolongée si :**
- A. Elle est supérieure à 2 heures
 - B. Elle est supérieure à 4 heures
 - C. Comprise entre 1 heure et 2 heures
 - D. Aucune réponse ne convient
- 20) Un adulte est en arrêt cardiaque. Les compressions thoraciques sont :**
- A. Pratiquées au rythme de 90 à 110 par minute
 - B. Pratiquées au rythme de 100 à 120 par minute
 - C. D'une profondeur de 7cm
 - D. D'une profondeur de 3 cm (soit 1/4 de la cage thoracique)
- 21) En lutte contre les incendies, combien de critères composent la marche générale des opérations (MGO) ?**
- A. 8
 - B. 10
 - C. 12
 - D. Aucune réponse ne convient

- 22) Dans le guide de doctrine opérationnelle (GDO) interventions sur les incendies de structures, à quoi correspond le D de l'acronyme A.I.D.E.S. ?**
- A. Désenfumer
 - B. Dégager
 - C. Détruire
 - D. Déstructurer
- 23) L'attaque de transition ou d'atténuation est :**
- A. Une attaque limitée dans le temps
 - B. Effectuée depuis l'extérieur
 - C. Effectuée avec un jet concentré
 - D. Pratiquée avec un débit à la lance de 250 à 500 Litres/mn
- 24) Les objectifs de la ventilation opérationnelle sont de :**
- A. Protéger
 - B. Désenfumer
 - C. Attaquer
 - D. Diffuser
- 25) Dans le GDO interventions sur les incendies de structures, l'appellation des façades des bâtiments est :**
- A. 1, 2, 3, 4
 - B. Nord, Est, Sud, Ouest
 - C. A, B, C, D
 - D. Aucune réponse ne convient
- 26) L'équipement de base lors de l'établissement d'une ligne d'attaque sur prise d'eau comprend entre-autre :**
- A. 1 lance et 1 commande pour le Chef Bat
 - B. 1 lampe et 1 portatif pour le Chef d'Agrès
 - C. 2 tuyaux de diamètre 45 pour l'équipier Bat
 - D. 1 caméra thermique pour l'équipier Bat
- 27) Les pertes de charges sont :**
- A. Proportionnelles à la longueur de l'établissement
 - B. Proportionnelles au carré du débit
 - C. Indépendantes de la longueur de l'établissement
 - D. Inversement proportionnelles au diamètre du tuyau
- 28) Le refroidissement des fumées (Gaz Cooling) lors de techniques d'extinction dans des locaux enfumés :**
- A. S'effectue avec un débit de 500 Litres/mn
 - B. Peut être réalisé par impulsions courtes ou longues
 - C. S'effectue en jet droit
 - D. Aucune réponse ne convient
- 29) La Marche Générale des Opérations (MGO) en incendie comprend :**
- A. La ventilation
 - B. L'alerte
 - C. La préservation des traces et indices
 - D. Le placement des engins

- 30) Le BAT effectue une LDV 500 à 500 litres/minute directement sur engin, de plain-pied au moyen de 3 tuyaux. Quelle pression à l'engin doit mettre le conducteur sachant que la pression à la lance est de 6 bars ?**
- A. 7,32 bars
 - B. 7,50 bars
 - C. 9,20 bars
 - D. 9,60 bars
- 31) Quelle est la définition du rayonnement ?**
- A. C'est un mode de transfert de chaleur s'effectuant par l'intermédiaire d'un fluide en mouvement (liquide ou gaz).
 - B. C'est un processus d'émission ou de propagation de l'énergie sous forme d'ondes électromagnétiques. Il ne nécessite pas de contact matériel.
 - C. C'est un mode de transfert de chaleur de proche en proche par le matériel lui-même
 - D. Aucune réponse ne convient
- 32) Un *Fire Gas Ignition* (FGI) est :**
- A. Un embrasement généralisé éclair
 - B. Une explosion de fumée
 - C. L'inflammation de gaz issus d'un incendie
 - D. Aucune réponse ne convient
- 33) Un PI de 150 est composé :**
- A. D'un capot jaune et rouge
 - B. D'un capot bleu
 - C. D'une sortie de 70 mm et 2 de 100 mm
 - D. D'un volant manœuvrable par 13 tours
- 34) La sécurisation d'une ambiance instable en situation proche du Flash-over peut être obtenue en :**
- A. Effectuant des impulsions en jet diffusé d'attaque
 - B. Effectuant un balayage en jet droit
 - C. Appliquant un débit de 100 à 300 Litres/mn à la LDV
 - D. Appliquant un débit de 500 Litres/mn à la LDV
- 35) La ventilation opérationnelle est efficace avec un vent défavorable maximum de :**
- A. 18 km/h
 - B. 28 km/h
 - C. 38 km/h
- 36) Vous disposez d'une pompe électrique d'épuisement de débit nominal de 15 m³/h. Un sous-sol de 9 m de long sur 5 m de large est inondé sur une hauteur de 1 m. Quelle sera la durée de l'opération de pompage ?**
- A. 1h30
 - B. 2h00
 - C. 3h00
 - D. 3h30

- 37) Lors d'une opération d'épuisement, le vide-cave peut être nécessaire. Quels sont les demi-raccords présents sur ce matériel ?**
- A. 40 et 40
 - B. 40 et 65
 - C. 65 et 65
 - D. 65 et 100
- 38) Quelles sont les dimensions et surface minimales d'une plateforme d'aspiration aménagée pour la mise en station d'une motopompe remorquable ?**
- A. 4 m x 3 m = 12 m²
 - B. 6 m x 2 m = 12 m²
 - C. 4 m x 4 m = 16 m²
 - D. 8 m x 4 m = 32 m²
- 39) Sur quel(s) type(s) d'ascenseur les sapeurs-pompiers sont-ils appelés à intervenir ?**
- A. Électrique
 - B. Thermique
 - C. Hydraulique
 - D. Pneumatique
- 40) Qu'est-ce que la hauteur géométrique d'aspiration ?**
- A. Hauteur entre la crépine et l'axe de la pompe
 - B. Hauteur entre le plan d'eau et l'axe de la pompe
 - C. Hauteur entre le plan d'eau et le sol
 - D. Aucune réponse ne convient
- 41) À quelle distance correspond le périmètre de sécurité pour l'abattage d'un arbre ?**
- A. ½ fois sa hauteur
 - B. 1 fois sa hauteur
 - C. 1,5 fois sa hauteur
 - D. 2 fois sa hauteur
- 42) Quel est le nom de l'incident principal d'une pompe centrifuge ?**
- A. Déflagration
 - B. Cavitation
 - C. Vaporisation
 - D. Succion
- 43) Comment s'appelle la distance à partir de laquelle un chien n'a plus comme option que l'attaque lors de sa capture ?**
- A. Distance de fuite
 - B. Distance de défense
 - C. Distance d'attaque
 - D. Distance critique

- 44) Lors de l'utilisation du lot de sauvetage et de protection contre les chutes pour protection individuelle, qui s'engage dans la progression ?**
- A. Le chef d'agrès
 - B. Le chef d'équipe
 - C. L'équipier
 - D. Le binôme d'exploration
- 45) Dans le zonage opérationnel, quelles zones peut-on trouver ?**
- A. Zone d'exclusion
 - B. Zone contrôlée
 - C. Zone soutenue
 - D. Zone dite verte
- 46) Sur un appareil respiratoire isolant à circuit ouvert « ARICO », la pression minimale d'engagement (pour une bouteille de 300 bars) est de :**
- A. 250 bars
 - B. 270 bars
 - C. 280 bars
 - D. Ne doit pas être inférieure à la pression nominale de la bouteille moins 10%
- 47) Quelle est la longueur de la liaison personnelle courte ?**
- A. 1,25 mètre
 - B. 1,50 mètre
 - C. 1,75 mètre
 - D. 4,75 mètres
- 48) Lors d'un sauvetage par l'extérieur « équipier point fixe », quelle doit être la hauteur minimale entre le frein de charge et le point d'appui sur le passage dans le vide de la corde ?**
- A. 20 cm
 - B. 90 cm
 - C. 0,80 m
 - D. 90 degrés
- 49) Lors de la mise en place d'une échelle à coulisse 2 plans, le pied d'échelle doit être de :**
- A. 1/5 de la longueur développée + 0,60 m
 - B. 1/3 de la longueur développée
 - C. 1/3 de la longueur développée + 0,60 m
 - D. 1 pas par étage
- 50) Parmi les accessoires utilisés avec les appareils respiratoires, que veut dire « BSD » ?**
- A. Balise Sonore et de Détresse
 - B. Boîtier Sonore et de Détresse
 - C. Balise de Sécurité et de Détresse
 - D. Boîtier de Sécurité et de Détresse

- 51) Comment se nomme la procédure permettant le vote d'une loi et qui a lieu entre le Sénat et L'Assemblée Nationale ?**
- A. La navette parlementaire
 - B. La navette juridique
 - C. La navette décisionnelle
 - D. Aucune réponse ne convient
- 52) Qui assure l'intérim en cas de décès du Président de la République française?**
- A. Le président du Sénat
 - B. Le Premier ministre
 - C. Le ministre de l'Intérieur
 - D. Le Général des Armées
- 53) De combien de départements métropolitains et d'outre-mer la France est-elle composée ?**
- A. 13
 - B. 18
 - C. 96
 - D. 101
- 54) De combien de régions métropolitaines la France est-elle composée ?**
- A. 10
 - B. 13
 - C. 15
 - D. 17
- 55) Combien de mandat le Président de la République peut-il réaliser de façon successive ?**
- A. 1 seul
 - B. 2
 - C. 3
 - D. Sans limitation
- 56) Les élections législatives ont lieu en France :**
- A. Tous les 2 ans
 - B. Tous les 4 ans
 - C. Tous les 5 ans
 - D. Tous les 7 ans
- 57) Parmi ces documents, lesquels font partie des cinq documents obligatoires pour un SDIS ?**
- A. Le règlement Intérieur
 - B. Le règlement Opérationnel
 - C. Le SDACR
 - D. L'Ordre de Base Départemental des Système d'Information et de Communication

58) Un SDIS est placé sous la double autorité :

- A. du Président du Conseil d'Administration
- B. du Préfet
- C. du DDSIS
- D. du Médecin Chef du SDIS

59) Quelle est la plus haute juridiction de l'ordre administratif français ?

- A. Le Conseil d'État
- B. La Cour de Cassation
- C. Le tribunal administratif
- D. Le tribunal judiciaire

60) Les sanctions disciplinaires applicables aux fonctionnaires titulaires se répartissent en :

- A. 2 groupes
- B. 4 groupes
- C. 6 groupes
- D. 8 groupes.