

Concours

CAPORAL SAPEUR-POMPIER PROFESSIONNEL

Externe, Sapeur-pompier volontaire

Tout-en-un

Hakim Mamouri

Roland Ligary

Nathalie Nadaraj

Davina Berthelot

Sébastien Fougeray

Laure Passoni

Direction artistique de la couverture : Élisabeth Hébert
Conception graphique de la couverture : Studio Dunod
Photo de couverture : @ Matt Photography – shutterstock.com
Maquette intérieure : Caroline Joubert©Atelier du livre

Mise en page : Belle Page

© Dunod, 2025
11 rue Paul Bert, 92240 Malakoff
www.dunod.com
ISBN : 978-2-10-088180-2

Sommaire

Les auteurs	VIII
Les métiers	1
Les concours	11

Les connaissances indispensables 1

L'environnement professionnel

1. Les sapeurs-pompiers en France	18
2. Chiffres et statistiques	21
3. Les grades	24
4. Les fonctions opérationnelles	26
5. La chaîne de commandement	28
6. Les véhicules	29
7. L'organisation de la Sécurité civile en France	31
Entraînement	35
Corrigé	38

Les connaissances indispensables 2

Les connaissances professionnelles

1. La protection individuelle et collective	40
2. Les transmissions	42
3. Les besoins en eau	44
4. La combustion	47
5. Comportements et réactions du feu	49

6. La propagation	50
7. Les procédés d'extinction	51
8. La mousse	52
9. Les lances	54
10. Utilisation des lances à main	55
11. La marche générale des opérations	57
12. Les accidents thermiques	58
13. Lot de sauvetage et protection contre les chutes	61
14. Les échelles à main	66
15. Les moyens élévateurs et aériens	68
16. Les appareils respiratoires isolants	69
17. Les pièces de jonction	75
18. Les accessoires hydrauliques	77
19. Les tuyaux	78
20. Les dévidoirs	79
21. Les équipes en binôme/Établissements des lances	80
22. Cordages et commandes	82
23. Le risque biologique	83
24. Le risque chimique	84
25. Le risque explosion	88
26. La radioactivité	89
27. Les fuites d'eau	91
28. Les ascenseurs	94
29. Les fuites de gaz	95
30. Les interventions animalières	96
31. Secours à personne/Secours routier	97
32. Les plans	98
Entraînement	102
Corrigé	107

Les connaissances indispensables 3

La fonction publique

1. L'environnement territorial	110
2. Intercommunalité et compétences des collectivités territoriales	116
3. Le SDIS : une compétence partagée entre l'État et les collectivités territoriales	120
4. Réussir à se situer dans la fonction publique	122
Entraînement	127
Corrigé	129

Épreuve d'admissibilité 1

Étude de texte

1. L'épreuve d'étude de texte	132
2. Lire un texte	135
3. Répondre à des questions de compréhension et apprendre à rédiger ses écrits	136
4. Écrire un texte argumentatif	143
5. Répondre à des questions de vocabulaire	144
6. Maîtriser l'orthographe lexicale et grammaticale	149
7. Les accords	158
8. Les particularités de tout, quelque et même	162
9. Points difficiles et confusions à éviter dans la conjugaison	164
10. Maîtriser les fondamentaux de l'orthographe	169
Entraînement	180
Corrigé	182

Épreuve d'admissibilité 2

QCM sur des problèmes de mathématiques (concours externe diplômés)

1. L'épreuve de mathématiques	186
2. Réussir l'épreuve de mathématiques	188
3. Calcul numérique	193
4. Calcul littéral	199
5. Proportionnalité	203
6. Les mesures de longueur, d'aire, de volume	207
7. Durée et vitesse moyenne	213
8. Débit, densité	214
Entraînement	215
Corrigé	219

Épreuve d'admissibilité 3

QCM sur les activités et compétences de l'équipier de SPV (concours externe SPV)

1. L'épreuve de QCM	226
2. Réussir l'épreuve de QCM	230

Épreuve de pré-admission

Épreuves physiques et sportives

1. Les épreuves physiques et sportives	234
2. Conseils pour les épreuves sportives	241
3. S'entraîner pour les épreuves sportives	245
4. La natation	249

5. Le test de Luc Léger	250
6. Le parcours professionnel adapté	251
7. Entraînement généralisé	254

Épreuve d'admission

Entretien avec le jury

1. L'épreuve orale	258
2. La préparation de votre présentation orale	260
3. La préparation aux questions du jury	264
4. Le jour de l'entretien	265

Sujets corrigés

1. Étude de texte (annales, session 2023)	270
2. QCM sur des problèmes de mathématiques (annales, session 2023)	279
3. QCM sur des problèmes de mathématiques (annales, session 2021)	289
4. QCM sur les activités et compétences de l'équipier de SPV (annales, session 2023)	296
5. QCM sur les activités et compétences de l'équipier de SPV (annales, session 2021)	304
6. Les questions possibles du jury	316

Lexique	318
---------	-----

Les auteurs

Davina Berthelot

Consultante-Formatrice indépendante secteur public. Directrice générale des services de collectivités territoriales.

Sébastien Fougeray

Adjudant-chef, EAP3 du SDIS 65.

Roland Ligary

Sapeur-pompier professionnel, Service National à la BSPP, affecté au CSP de Versailles durant 22 ans. Lieutenant, il a été formateur à l'école départementale du SDIS 78 ainsi que chef de centre et membre du service Prévision du SDIS 66.

Hakim Mamouri

Sapeur-pompier professionnel au SDIS 78 de 2001 à 2020. De 2020 à aujourd'hui, sapeur-pompier professionnel au SDIS 47. Intervenant, formateur, et responsable pédagogique.

Nathalie Nadaraj

Formatrice en français pour le CNFPT des Hauts-de-France ainsi que pour des écoles privées.

Laure Passoni

Professeure de mathématiques puis responsable de formation. Actuellement, principale adjointe de collège en Seine-Maritime.

**Rendez-vous sur le Portail national des ressources
et des savoirs pour accéder aux :**

- Guides des techniques opérationnelles
- Guides de doctrine opérationnelle



Les métiers

Vous trouverez toutes les informations sur le site du ministère de l'Intérieur :

<http://bit.ly/Les-métiers>

1 Conduite

COD1 : Conducteur véhicule pompe

Ses missions : il conduit et met en œuvre une pompe d'un véhicule incendie. Le Prérequis est le permis poids lourd. Cette compétence permettra en outre d'être conducteur FPT (Fourgon Pompe Tonne).

COD2 : Conducteur véhicule tout-terrain VL-PL

Ses missions : il achemine sur un terrain accidenté, les véhicules tout-terrain de son département et leur personnel. Cette compétence permettra en outre d'être conducteur CCF (camion-citerne feux de forêts).

COD3 : Formateur de conduite tout-terrain VL-PL

Ses missions : il est formateur COD2 au sein d'un SDIS (service départemental d'incendie et de secours).

COD4 : Conducteur embarcation

L'embarcation est un engin flottant pouvant embarquer une ou plusieurs personnes, animaux ou matériels.

Objectif après formation : conduire son embarcation durant des opérations aquatiques de sauvetage et de lutte contre les pollutions.

COD5 : Conducteur bateau-pompe

Le bateau-pompe est un navire permettant :

- la lutte contre les incendies sur fleuve ou aux abords;
- la lutte contre les pollutions;
- d'effectuer des épuisements;
- le renflouage (remettre un bateau à flot alors qu'il est échoué ou tiré à terre);
- le soutien aux embarcations en difficulté.

COD6 : Formation échelier

La formation COD 6 est nécessaire pour conduire l'échelle aérienne et la mettre en œuvre sur opération.

2 Cynotechnie

La spécialité cynotechnie permet d'intervenir lors des missions de recherche de personnes ensevelies ou de recherche de personnes égarées avec un chien.

CYN1 : Conducteur cynotechnique

Ses activités principales sont :

- l'entretien du chien ;
- l'éducation du chien ;
- la conduite du chien en recherche olfactive de personnes ensevelies ;
- la conduite du chien en recherche olfactive de personnes égarées.

CYN2 : Chef d'unité cynotechnique

Il coordonne l'engagement des conducteurs cynotechniques.

Ses activités principales sont :

- le commandement technique des opérations cynotechniques ;
- la formation des conducteurs cynotechniques.

CYN3 : Conseiller technique

Il conseille sur les plans administratif et technique le directeur départemental des services d'incendie et de secours.

Ses activités principales sont :

- le conseil au directeur départemental des services d'incendie et de secours et au commandant des opérations de secours ;
- l'organisation de la préformation, de la formation des conducteurs cynotechniques et celle des chefs d'unité cynotechnique.

L'emploi de conseiller technique cynotechnique peut conduire certains personnels à l'exercice de l'activité complémentaire de conseiller technique zonal.

3 Encadrement des activités physiques

EAP1 : Opérateur des activités physiques

Ses missions : il doit mettre en œuvre une séance d'activité physique préétablie.

EAP2 : Éducateur des activités physiques

Ses missions : il doit mettre en œuvre la programmation établie par le conseiller des activités physiques et les différentes épreuves physiques et sportives réglementaires.

EAP3 : Conseiller des activités physiques

Ses missions : il doit concevoir et organiser l'activité physique des sapeurs-pompiers au sein d'un service départemental d'incendie et de secours.

4 Feux de forêts

FDF1 : Équipier feux de forêts

Ses missions : il doit intervenir lors des opérations de secours feux de forêts, et mettre en œuvre les matériels de lutte contre les feux de forêts.

FDF2 : Chef d'agrès feux de forêts

Ses missions :

- il doit commander un agrès au sein d'un groupe d'intervention feux de forêts;
- il doit commander une opération de secours engageant des moyens inférieurs à 1 groupe en attaque initiale.

FDF3 : Chef de groupe feux de forêts

Ses missions :

- il doit commander une opération de secours engageant des moyens terrestres inférieurs à 3 groupes d'intervention FDF ou à 6 unités d'intervention FDF et des moyens aériens;
- il doit commander le groupe d'intervention FDF;
- il doit assurer les fonctions renseignements et moyens dans un PC feux de forêts (poste de commandement);
- il doit assurer la surveillance dissuasive.

FDF4 : Chef de colonne feux de forêts

Ses missions : il doit commander une opération de secours visant à éteindre un feu ou à en limiter les effets en employant les moyens qui lui sont confiés.

FDF5 : Chef de site feux de forêts

Ses missions :

- il doit commander une opération de secours feux de forêts nécessitant la mise en œuvre d'un PC de site et ses fonctions rattachées;
- il doit assurer la fonction de chef de PC de site.

5 Formation

L'accompagnateur de proximité

Les activités d'accompagnement de proximité visent à optimiser les compétences individuelles et collectives et à permettre la capitalisation des acquis expérimentiels.

Cette mission se décline ainsi :

- développer et maintenir des compétences individuelles et collectives;
- accompagner la personne dans la structure.

Le formateur-accompagnateur

Il a pour missions :

- d'accompagner l'apprenant dans son auto-diagnostic des compétences acquises et à développer;
- de co-construire, avec l'apprenant, son parcours de formation;

- de former un groupe d'adultes à des fins de développement de compétences;
- de s'intégrer dans une démarche d'amélioration continue.

Le formateur-accompagnateur participe à la formation des accompagnateurs de proximité.

Le concepteur de formation

Il a pour missions :

- l'analyse du travail des sapeurs-pompiers et/ou des personnels des organismes et services qui concourent aux missions de sécurité civile;
- la production des référentiels internes de formation (RIF) et de certification (RIC);
- la construction de parcours de formation;
- la professionnalisation des formateurs-accompagnateurs;
- la supervision des formateurs-accompagnateurs et des accompagnateurs de proximité;
- l'évaluation de l'efficacité des dispositifs conçus.

6 Interventions en milieu périlleux

IMP1 : Sensibilisation à la reconnaissance et à l'intervention en milieu périlleux

IMP2 : Équipier sauveteur

Ses missions :

- équipement du site dans le cadre de l'opération;
- exécution de reconnaissances;
- exécution d'un sauvetage.

IMP3 : Le chef d'unité

Il conduit et coordonne les interventions en milieu périlleux.

CTD IMP : Le conseiller technique départemental

Il prend en compte les activités départementales liées à la spécialité.

CTZ IMP : Le conseiller technique zonal

Le conseiller technique GRIMP de zone est en mesure :

- de conseiller, sur le plan technique, le chef d'état-major de zone;
- d'assurer le contrôle de l'aptitude opérationnelle des spécialistes GRIMP de la zone;
- de participer à l'encadrement de stages;
- de conseiller sur le plan pédagogique et technique les conseillers techniques GRIMP.

7 Prévention

PRV1 : Agent de prévention

Il assiste le préventionniste dans la plénitude de ses missions.

PRV2 : Le préventionniste

Ses missions :

- il étudie les dossiers soumis et participe aux commissions de sécurité contre les risques d'incendie et de panique ;
- il conseille les autorités et renseigne les pétitionnaires, les maîtres d'œuvre, les maîtres d'ouvrage, les exploitants.

PRV3 : Le responsable départemental de la prévention

Ses missions :

- il assure les activités dévolues au préventionniste ;
- il met en œuvre la doctrine départementale de la prévention ;
- il organise et gère l'activité départementale de la prévention ;
- il est le conseiller technique du DDSIS en matière de prévention des risques d'incendie et de panique.

Module complémentaire RCCI : Recherche des causes et circonstances d'incendie

Le module RCCI a pour objet de permettre aux stagiaires d'assurer les missions du sapeur-pompier investigateur définies par la circulaire NOR : IOCE1108242C du 23 mars 2011, sous réserve des limitations inhérentes aux investigations judiciaires éventuellement engagées.

8 Risques chimiques et biologiques

RCH1 : Équipier et chef d'équipe reconnaissance

Ses missions :

- effectuer une reconnaissance en sécurité ;
- proposer les premières mesures de protection individuelle et collective, les premières mesures conservatoires destinées à limiter les effets sur les populations et l'environnement ;
- mettre en œuvre les matériels de l'équipe reconnaissance ;
- agir dans le cadre de la CMIC (cellule mobile d'intervention chimique).

RCH2 : Équipier et chef d'équipe intervention

Ses missions :

- confirmer les premières mesures de protection individuelle et collective ;
- mettre en œuvre les mesures conservatoires destinées à limiter les effets sur la population et l'environnement ;
- mettre en œuvre les matériels de l'équipe intervention et agir dans le cadre de la CMIC.

RCH3 : Le chef de la CMIC

Il organise et commande la CMIC.

RCH4 : Le conseiller technique risques chimiques

Ses missions :

- il conseille le COS (commandant des opérations de secours) en matière de prise de décisions et de communication ;
- il anime une équipe risques chimiques départementale ou zonale ;
- il maintient opérationnel le dispositif départemental d'intervention chimique.

9 Risques radiologiques

RAD1 : Équipier et chef d'équipe reconnaissance

Il applique les méthodes d'intervention propres aux risques radiologiques.

RAD2 : Équipier et chef d'équipe intervention

Il applique les méthodes d'intervention lors d'un risque de contamination ou d'irradiation par la mise en œuvre du matériel de la CMIR (cellule mobile d'intervention radiologique).

RAD3 : Le chef de la CMIR

Il commande et participe à l'organisation de la CMIR.

RAD4 : Le conseiller technique

Ses missions :

- animer l'équipe RAD départementale ou zonale (formation, matériels, suivi des personnels) ;
- conseiller le COS en matière de prise de décisions et de communication ;
- maintenir opérationnel le dispositif départemental d'intervention radiologique.

10 Sauvetage aquatique et secours subaquatique

Sauvetage aquatique

SAV1 : Le sauveteur aquatique

Il porte assistance aux personnes en difficulté sur un plan d'eau dans le cadre d'un prompt secours en surface.

SAV2 : Le nageur sauveteur côtier

Il met en œuvre les techniques de sauvetage à partir d'une embarcation de secours, de la côte ou d'un hélicoptère.

SAV3 : Le chef de bord sauveteur côtier

Il maîtrise le pilotage d'embarcation de sauvetage en milieu difficile et conduit une opération de secours en toute sécurité.

CT SAV : Le conseiller technique

Il conseille dans sa spécialité le commandant des opérations de secours.

Sauvetage subaquatique

SAL1 : Scaphandrier autonome léger

Il maîtrise à son niveau les techniques de plongée et les techniques opérationnelles.

SAL2 : Chef d'unité

Ses missions :

- il dirige une opération, sur le plan technique, sous l'autorité du commandant des opérations de secours ;
- il dispense l'enseignement théorique et pratique jusqu'au niveau SAL1 et sauveteur aquatique niveau 1.

SAL3 : Conseiller technique

Ses missions :

- il dirige sur le plan technique, une opération spécifique ou d'envergure ;
- il dispense l'enseignement théorique et pratique des niveaux SAL1, SAL2, SAL3 et SAV1 ainsi que des formations complémentaires de la sécurité civile dont il détient les qualifications.

Il peut assurer l'activité de conseiller technique SAL départemental / conseiller technique départemental nautique / conseiller technique de zone.

CTD : Le conseiller technique départemental

Ses missions :

- il conseille le directeur départemental des services d'incendie et de secours ;
- il assure la gestion du matériel, des équipements spécifiques et des plongeurs ;
- il veille à l'aptitude opérationnelle des personnels ;
- il exerce la fonction de « conseiller à la prévention hyperbare ».

CTZ : Le conseiller technique zonal

Référent national hyperbare

Un « référent national hyperbare » et un adjoint sont désignés par la Direction générale de la Sécurité civile et de la gestion des crises, sur proposition du directeur de l'École d'application de la Sécurité civile. Ils participent à des enquêtes techniques et à des expertises.

Ils assurent la veille technologique et la prospective pour le développement en sécurité en s'appuyant sur l'activité du Centre national de plongée et les retours d'expérience opérationnelle sur l'ensemble du territoire. Pour tenir l'activité de référent national hyperbare, les intéressés doivent avoir occupé la fonction de « conseiller technique de zone » ou adjoint.

11 Sauvetage déblaiement

SDE1 : Sauveteur déblayeur

Il met en œuvre les matériels et techniques permettant de rechercher, de secourir et d'évacuer des victimes en milieu effondré ou menaçant ruine et de sécuriser la zone dangereuse.

SDE2 : Chef d'unité SD

Il commande une opération, au sein d'une unité SD ou directement sous les ordres d'un commandant des opérations de secours.

SDE3 : Chef de section SD

Il commande une section, gère un secteur, conseiller le COS.

CTD SD : Le conseiller technique départemental SD

Il prend en compte les activités départementales liées à la spécialité.

CTZ SD : Le conseiller technique zonal SD

12 Secours en montagne

SMO1 : Sensibilisations secours en montagne

Il évolue sur corde ou en cordée et maîtrise les techniques de sécurité.

SMO2 : Équipier secours en montagne

Il progresse et met en œuvre les matériels spécifiques.

SMO3 : Chef d'unité SMO

Il commande une unité de secours en montagne, et réalise une opération de secours.

Module glace niveau 1

Il progresse et met en œuvre les matériels spécifiques à la glace.

Module glace niveau 2

Il gère et commande une opération de secours sur glace.

Module neige niveau 1

Il progresse et met en œuvre les matériels spécifiques.

Module neige niveau 2

Il prend en compte et dirige une opération de secours sur neige.

13 Secours en canyon

Les différents emplois :

CAN1 : Secours en canyon niveau 1

Il maîtrise et met en œuvre les différentes techniques de progression et de secours en canyon.

CAN2 : Secours en canyon niveau 2

Il prend en compte et dirige une opération de secours en canyon.

14 Interventions à bord des navires et des bateaux

IBNB1 : Équipier d'intervention a bord des navires et des bateaux

Il exécute des missions de reconnaissance, d'extinction et d'intervention, dans le contexte particulier d'un navire.

IBNB2 : Chef d'unité d'intervention a bord des navires et des bateaux

Ses missions :

- il organise, met en œuvre et mène, dans le cadre d'une intervention à bord de navire, une unité d'investigation comprenant au maximum quatre binômes ;
- il peut également accompagner une équipe non spécialisée lors d'interventions à bord de navire ;
- il peut assurer la mise en œuvre d'une unité de soutien spécifique.

IBNB3 : Chef de groupe d'intervention a bord des navires et des bateaux

Ses missions :

- il gère un secteur lors d'une intervention IBNB ;
- il conseille le commandant des opérations de secours (COS) dans le domaine IBNB ;
- il peut assurer l'interface avec le bord, l'autorité portuaire et les acteurs des eaux maritimes impliqués.

IBNB4 : Conseiller technique d'intervention a bord des navires et des bateaux

Ses missions :

- il assiste et conseille le COS dans la gestion d'une intervention à bord d'un navire ;
- il est l'interface privilégiée du commandement avec les différents acteurs des eaux maritimes, des eaux intérieures ;
- il conseille le SDSIS dans l'organisation et le dimensionnement de la réponse IBNB ;
- il participe au conseil technique dans une dimension interservices.

15 Interventions en site sous terrain

ISS1 : Intervention en site sous terrain niveau 1

Il réalise une reconnaissance et porte secours en site souterrain.

16 Systèmes d'informations et de communication

L'opérateur de salle opérationnelle

Ses missions :

- il traite en temps réel tous les appels d'urgence ;
- il assure le suivi opérationnel et administratif des opérations ;
- il est affecté dans un centre de traitement des appels d'urgence et/ou dans un organe de commandement (centre opérationnel) de niveau départemental, zonal ou national.

Deux domaines d'activités :

- traitement des appels d'urgence ;
- coordination opérationnelle.