SUJET BLANC NON OFFICIEL

CAP (Agent vérificateur d'appareils extincteurs)

Systèmes d'extinction automatique à déclenchement mécanique

Édition 2026

Sujet d'entraînement rédigé par FormaV. Il n'a pas été donné à l'examen : ce n'est ni un sujet officiel ni une annale. Les entreprises et les données qu'il contient sont fictives.

Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du CAP AVAE, veuillez visiter :
capavae.fr/annales-sujets-et-corriges

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE

AGENT VÉRIFICATEUR D'APPAREILS EXTINCTEURS

ÉDITION 2026

ÉPREUVE EP1 : VÉRIFICATION D'UNE INSTALLATION ET ORGANISATION DE L'INTERVENTION

Coefficient : 4 Durée : 4 heures

Aucun document ou matériel autorisé en dehors de ceux fournis avec le sujet.

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Analyse fonctionnelle et réglementaire (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Vérification de l'installation et diagnostic (6 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 3 : Préparation et organisation de l'intervention (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 4 : Prévention et sécurité (4 points)	Dossier Questionnement
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES (DT 1, DT 2, DT 3)	Fourni avec le sujet
DOCUMENTS RÉPONSES (DR 1, DR 2) : À RENDRE AVEC LA COPIE	Fin de sujet

L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé. L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collège », est autorisé.

Ce sujet comporte 10 pages numérotées de 1/10 à 10/10.
Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

LES DOCUMENTS RÉPONSES SITUÉS EN FIN DE DOSSIER SONT À COMPLÉTER ET À RENDRE OBLIGATOIREMENT AVEC LA COPIE.

FormaV - document d'entraînement non officiel

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CAHIER DES CHARGES : SOCIÉTÉ ATELIER DU CANAL, 18 RUE DES FORGES, 69100 VILLEURBANNE

Vous intervenez pour la société Atelier du Canal, qui exploite une cabine de préparation de petites pièces métalliques. À la demande du responsable du site, vous devez vérifier une installation d'extinction automatique à poudre à déclenchement mécanique, puis préparer et rendre compte de l'intervention.

La cabine mesure 6,00 m de longueur, 4,00 m de largeur et 3,20 m de hauteur. L'installation comprend un appareil automatique à poudre de 12 kg, un dispositif de détection thermique mécanique relié à l'appareil par câble, et une buse de diffusion. Le matériel et les critères de contrôle sont décrits dans le dossier technique. Ils prévalent pour cette intervention.

Vous ne devez provoquer aucun déclenchement, démonter aucun élément sous pression ni modifier l'installation. Toute anomalie pouvant compromettre la disponibilité de l'installation doit être consignée et signalée au responsable du site. Les opérations doivent être réalisées conformément aux instructions du fabricant et aux consignes de sécurité communiquées dans le dossier.

PARTIE 1 : Analyse fonctionnelle et réglementaire (5 points)

Comprendre le principe de l'installation et analyser son implantation

À l'aide des documents DT 1 et DT 2, analysez l'installation en place et les informations fournies par le fabricant. Distinguez le fonctionnement attendu des critères de contrôle à appliquer sur cet équipement.

1.1 (2 points) Décrivez, dans l'ordre, la chaîne de fonctionnement qui conduit de l'échauffement de la zone protégée à la diffusion de la poudre. Nommez au moins quatre éléments de l'installation et précisez le rôle de chacun.

1.2 (1,5 point) À partir du plan DT 1 et des données DT 2, calculez la surface au sol de la cabine, puis indiquez si la surface de couverture déclarée par le fabricant est suffisante. Justifiez par le calcul.

1.3 (1,5 point) Relevez deux exigences de vérification données par le fabricant et associez chacune à l'élément concerné. Indiquez également une limite d'intervention à respecter lors de cette vérification.

PARTIE 2 : Vérification de l'installation et diagnostic (6 points)

Contrôler les composants, exploiter des relevés et consigner les anomalies

Les observations ci-dessous ont été effectuées avant votre arrivée. Comparez-les aux critères d'acceptation du DT 2. Pour les calculs, utilisez les valeurs et les formules fournies dans le dossier

FormaV - document d'entraînement non officiel

technique.

Relevés effectués sur l'installation

Élément contrôlé	Observation	Critère fabricant applicable
Appareil automatique	Étiquette lisible, masse brute relevée : 18,6 kg	Masse brute de référence : 18,8 kg ; tolérance : ± 0,2 kg
Indicateur de pression	Aiguille dans la zone verte	Aiguille dans la zone verte
Câble de déclenchement	Gaine intacte ; câble libre sur le parcours ; aucune traction constatée	Parcours libre, sans écrasement ni traction
Détecteur thermique mécanique	Positionné à 0,40 m du point de fixation prévu ; scellé présent	Écart maximal au point de fixation : 0,50 m ; scellé présent
Buse de diffusion	Orifice partiellement obstrué par un dépôt de poussière	Orifice propre et dégagé
Dégagement sous la buse	1,10 m sans stockage	Dégagement minimal : 1,00 m

Observations consignées sur la fiche de visite du site.

2.1 (2 points) Pour chacun des six relevés, concluez « conforme » ou « anomalie » au regard du critère indiqué. Pour la masse brute, effectuez le calcul de l'intervalle admissible à partir de la masse de référence et de la tolérance.

2.2 (2 points) Complétez le document réponse DR 1 en identifiant les éléments conformes et les anomalies, puis indiquez pour chaque anomalie la suite à donner : remise en état autorisée selon la consigne fournie, signalement ou demande d'intervention spécialisée.

2.3 (2 points) La surface déclarée par le fabricant est de 24 m². Calculez le rapport entre la surface de la cabine et la surface couverte, puis exprimez le résultat en pourcentage. À partir des données disponibles, expliquez pourquoi ce rapport ne suffit pas, à lui seul, à conclure sur l'efficacité réelle de la protection.

PARTIE 3 : Préparation et organisation de l'intervention (5 points)

Préparer une intervention adaptée aux anomalies constatées

Vous devez organiser une intervention de remise en conformité à partir des observations de la partie 2. Les pièces de rechange et les temps estimatifs sont donnés au DT 3. Aucun déclenchement de l'appareil n'est prévu dans cette intervention.

3.1 (1,5 point) Établissez l'ordre logique des opérations de préparation, de contrôle et de remise en état réalisables par un agent vérificateur, en tenant compte de la buse obstruée et de l'obligation de ne pas déclencher l'appareil. Précisez les opérations qui nécessitent une autorisation ou l'intervention d'une personne habilitée selon les consignes du site.

3.2 (1,5 point) À l'aide du DT 3, calculez le temps total prévu pour les opérations autorisées, hors déplacement et attente du responsable. Détaillez l'addition des temps.

FormaV - document d'entraînement non officiel

3.3 (2 points) Complétez le document réponse DR 2 avec la nomenclature des fournitures à prévoir, les quantités nécessaires et le coût matière correspondant. La buse doit être remplacée par le modèle identique indiqué au DT 3. Calculez également la valeur des fournitures restant en stock après intervention.

PARTIE 4 : Prévention et sécurité (4 points)

Identifier les risques et sécuriser la zone de travail

Les consignes du site imposent une coordination avec le responsable de la cabine. La présence de personnes dans la zone de travail et le risque de déclenchement intempestif doivent être pris en compte avant toute intervention.

4.1 (1,5 point) Citez trois risques liés à l'intervention sur cette installation ou dans son environnement immédiat. Pour chacun, indiquez une mesure de prévention adaptée, en vous appuyant sur le DT 3.

4.2 (1,5 point) Décrivez les mesures à prendre pour éviter un déclenchement intempestif et protéger les personnes pendant l'intervention. Précisez la conduite à tenir si l'isolement fonctionnel de l'installation ne peut pas être réalisé selon les consignes du site.

4.3 (1 point) Rédigez une transmission brève au responsable du site mentionnant l'anomalie affectant la buse, la décision prise pour l'installation et la réserve à lever avant son retour à l'état disponible.

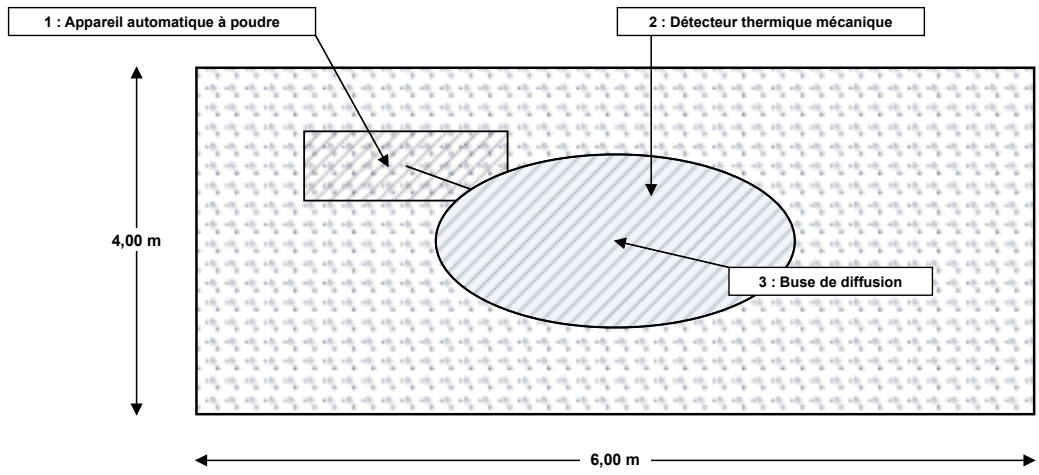
FormaV - document d'entraînement non officiel

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : PLAN DE LA CABINE ET IMPLANTATION DE L'INSTALLATION

Plan schématique de la cabine vu de dessus. Les dimensions réelles sont indiquées en mètres. La cabine est rectangulaire et son sol est horizontal. L'appareil automatique est fixé au plafond ; le détecteur thermique et la buse sont représentés dans leur projection au sol. Le plan sert à repérer les éléments et à calculer la surface, mais ne constitue pas un plan d'exécution.



DT 1	Implantation schématique de l'extinction automatique dans la cabine	Éch. : Schéma sans échelle	Unité : m

DT 2 : FICHE TECHNIQUE DE L'APPAREIL ET CRITÈRES DE VÉRIFICATION

Extrait de la notice du fabricant fournie pour l'appareil installé. Les critères ci-dessous s'appliquent à ce modèle et à cette intervention. Ils ne constituent pas une règle générale pour d'autres matériels.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Caractéristiques et critères du fabricant

Caractéristique ou élément	Donnée fabricant	Critère de vérification
Agent extincteur et charge nominale	Poudre ; 12 kg	Vérifier l'identification et l'intégrité apparente de l'appareil
Masse brute de référence	18,8 kg	Tolérance admise : ± 0,2 kg
Indicateur de pression	Manomètre avec zone verte	Aiguille dans la zone verte
Transmission mécanique	Câble gainé relié au mécanisme de déclenchement	Parcours libre, sans écrasement, corrosion visible ni traction
Détecteur thermique mécanique	Élément de déclenchement relié au câble	Écart maximal au point de fixation prévu : 0,50 m ; scellé présent
Buse de diffusion	Buse modèle BD-12	Orifice propre, dégagé et sans déformation visible
Surface de couverture déclarée	24 m² dans les conditions de pose prévues par le fabricant	La surface seule ne démontre pas la conformité de l'implantation
Hauteur maximale de pose déclarée	3,50 m	Comparer à la hauteur réelle et aux conditions de pose prévues

Extrait de la notice du fabricant : appareil automatique à poudre installé sur le site.

Données d'implantation relevées

Donnée	Valeur
Longueur intérieure de la cabine	6,00 m
Largeur intérieure de la cabine	4,00 m
Hauteur sous plafond	3,20 m
Hauteur de pose de l'appareil	3,10 m
Dégagement mesuré sous la buse	1,10 m
Dégagement minimal prévu dans la consigne du site	1,00 m

Mesures transmises par le responsable du site.

DT 3 : CONSIGNES D'INTERVENTION, TEMPS ET FOURNITURES

Consignes écrites communiquées par le responsable du site pour l'intervention sur cette installation.

- Informer le responsable avant le début de l'intervention, baliser la zone et empêcher l'accès des personnes non concernées.
- Ne jamais tirer sur le câble, manipuler le dispositif thermique, ouvrir l'appareil sous pression ou provoquer un déclenchement dans le cadre de cette visite.

FormaV - document d'entraînement non officiel

- Pour le contrôle de la buse, ne procéder à aucune action pouvant entraîner une libération de poudre. La buse déclarée obstruée doit être remplacée par le modèle identique BD-12 par une personne autorisée, selon la procédure du fabricant.
- Si l'installation ne peut pas être mise en sécurité selon la procédure écrite du site, interrompre l'intervention, maintenir la zone sous contrôle et prévenir le responsable.
- Après remplacement, le responsable autorisé confirme la remise en état avant que l'installation soit déclarée disponible. Consigner les contrôles, anomalies et suites données sur le compte rendu.

Temps prévisionnels des opérations autorisées

Opération	Temps estimatif
Accueil, prise de consignes et balisage	15 min
Contrôle visuel de l'appareil, du câble et du détecteur	20 min
Contrôle de la masse et de l'indicateur	10 min
Transmission de l'anomalie et consignation du compte rendu	15 min

Temps estimatifs pour une intervention par un agent, hors déplacement et attente.

Nomenclature des fournitures disponibles

Référence	Désignation	Prix unitaire	Stock avant intervention	Affectation prévue
BD-12	Buse de diffusion identique au modèle installé	18,50 €	2	Remplacement de la buse obstruée par une personne autorisée
SC-04	Scellé de contrôle compatible	1,20 €	5	Remplacement uniquement si le scellé est absent ou détérioré
ET-01	Étiquette de compte rendu d'intervention	0,80 €	10	Traçabilité de l'intervention

Prix unitaires hors taxes et stock constaté avant l'intervention.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Équipements et mesures de prévention requis par le site

Risque ou situation	Mesure de prévention
Accès de personnes à la zone	Balisage et information du responsable ; maintien de la zone sous contrôle
Déclenchement intempestif	Ne pas solliciter le câble ni le détecteur ; suivre la procédure écrite de mise en sécurité
Poussières et salissures dans la zone	Port des équipements de protection individuelle adaptés aux consignes du site
Travail en hauteur pour accéder aux éléments fixés au plafond	Utiliser un moyen d'accès adapté et vérifié ; ne pas utiliser un support improvisé
Installation non sécurisable	Interrompre l'intervention et prévenir le responsable ; ne pas poursuivre le contrôle au contact du mécanisme

Consignes applicables à la zone de travail.

FormaV - document d'entraînement non officiel

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Tableau de diagnostic des éléments contrôlés — **À RENDRE AVEC LA COPIE**

À rendre avec la copie. Complétez les cases laissées en pointillés en vous appuyant sur les relevés de la partie 2 et sur les critères du DT 2. Pour chaque anomalie, indiquez une suite adaptée aux consignes du DT 3.

Diagnostic et suites à donner

Élément contrôlé	Conclusion : conforme ou anomalie	Écart ou justification	Suite à donner
Masse brute de l'appareil	.....	.....	.....
Indicateur de pression	.....	.....	.....
Câble de déclenchement	.....	.....	.....
Détecteur thermique mécanique	.....	.....	.....
Buse de diffusion	.....	.....	.....
Dégagement sous la buse	.....	.....	.....

Compléter une ligne pour chacun des éléments contrôlés.

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

FormaV - document d'entraînement non officiel

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 2 : Nomenclature et coût des fournitures — **À RENDRE AVEC LA COPIE**

À rendre avec la copie. Complétez le tableau à partir du DT 3. Indiquez les quantités réellement prévues, calculez le coût des fournitures utilisées et déterminez le stock restant pour chaque référence.

Feuille de fournitures pour l'intervention

Référence	Désignation	Prix unitaire	Quantité prévue	Coût de la quantité prévue	Stock restant
BD-12	Buse de diffusion	18,50 €	.....	.....	.....
SC-04	Scellé de contrôle	1,20 €	.....	.....	.....
ET-01	Étiquette de compte rendu	0,80 €	.....	.....	.....
TOTAL	Coût total des fournitures prévues	.....	.....	.....	.....

Les prix sont hors taxes. Ne prévoir le remplacement du scellé que si les observations le justifient.

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

FormaV - document d'entraînement non officiel

Continue à t'entraîner

Retrouve tous les sujets et corrigés du CAP AVAE, classés par épreuve et par année :
capavae.fr/annales-sujets-et-corriges

Pour réviser tout le programme avant l'examen, les Fiches de Révision du CAP AVAE reprennent l'essentiel de chaque épreuve :
capavae.fr/fiches-de-revision

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.