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 MIT, veuillez visiter :
capmit.fr/annales-sujets-et-corriges

DANS CE CADRE

Académie : Session :

Examen : Série :

Spécialité/option : Repère de l'épreuve :

Epreuve/sous épreuve :

NOM :

(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms : N° du candidat

(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

Né(e) le :

NE RIEN ÉCRIRE

Note :

Appréciation du correcteur

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

CAP MONTEUR EN INSTALLATIONS THERMIQUES

Session 2020

Épreuve EP3
Réalisation de travaux spécifiques

Durée 3h - Coefficient 2

Thème 3 :
Maintenance préventive et corrective d'un réseau de chauffage et d'un détartrage de corps de chauffe.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Mise en situation :

Madame ROCHER contacte la société CHAUFFPLUS afin de lui signaler un débit d'ECS insuffisant sur tous les points de puisage de l'habitation. Vous en profitez pour contrôler le circuit de chauffage.

On vous donne :

- Une installation de chauffage.
- Le schéma de principe de l'installation et ses caractéristiques.
- Les documents de suivi d'intervention.
- Les outils et le matériel nécessaires pour effectuer la maintenance préventive et corrective.

On vous demande :

- De relever les informations de l'installation.
- D'utiliser l'outillage et les EPI adéquats à la maintenance de l'installation.
- De procéder à la maintenance préventive du réseau de chauffage.
- De procéder à la maintenance corrective du corps de chauffe.
- De procéder à la mise en service de l'installation.
- De remplir les documents de suivi de maintenance (attestation, procès-verbal, devis).
- De rendre compte oralement de l'intervention.

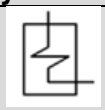
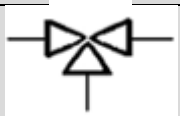
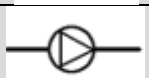
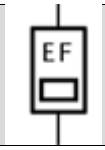
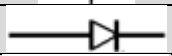
***La partie pratique sera adaptée en fonction du matériel de chaque centre et laissée à l'appréciation de l'examinateur.**

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Vous êtes chez Madame ROCHER prêt à intervenir sur la maintenance préventive du réseau de chauffage.

1.Relevé d'informations du circuit de chauffage.

1.1 A partir du schéma de principe de l'installation, renseigner la fiche technique ci-dessous.

Symboles	Eléments (noms)
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	

APPELER L'EXAMINATEUR

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2.Maintenance préventive du réseau de chauffage.

2.1 A partir du **dossier technique** de l'installation et de la caisse à outils mise à disposition, identifier et sélectionner dans la liste ci-dessous l'outillage nécessaire dont vous avez besoin pour effectuer la maintenance préventive du réseau de chauffage.

Liste des outillages à prévoir (mettre une croix) :

❑ Tournevis plat
❑ Tournevis cruciforme
❑ Lampe torche
❑ Brosse laiton
❑ Baladeuse
❑ Clé 6 pans
❑ Pompe de gonflage avec manomètre
❑ Pince à dénuder
❑ Pince multiprise
❑ Thermomètre
❑ Aspirateur
❑ Pressostat
❑ Clé Torx
❑ Marteau
❑ Clef à molette
❑ Coupe tube
❑ Chiffons
❑ Valise de combustion
❑ Aspirateur
❑ Autre (préciser) : …….

2.2 A partir de la liste des équipements de protection individuelle ci-dessous, cocher les équipements dont vous avez besoin pour effectuer la maintenance préventive en toute sécurité.

Liste des EPI à prévoir (mettre une croix) :

❑ Gillet de sécurité
❑ Lunettes de soudure
❑ Bouchons d'oreilles
❑ Cadenas de consignation
❑ Autre : …….
❑ Casque
❑ Casque anti-bruit
❑ Gants isolants
❑ Gants de protection
❑ Chaussures de sécurité
❑ Lunettes de protection
❑ Masque anti-poussière
❑ Bleu de sécurité

APPELER L'EXAMINATEUR pour vérification.

2.3 A partir du **schéma de principe** au format **numérique** ou **papier (Page 5/12)** procéder chronologiquement aux opérations de maintenance préventive du circuit de chauffage et compléter la fiche de maintenance au fur et à mesure des vérifications.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Entreprise effectuant l'entretien :
Société CHAUFFPLUS
17 Bis rue de Choisy
94140 ALFORTVILLE

ATTESTATION DE CONTRÔLE DU CIRCUIT DE CHAUFFAGE

Nom du commanditaire :
Mme ROCHER
Adresse du local chaudière :
6 av Georges Brassens
94140 ALFORTVILLE

Points de contrôle	Validé		Observations éventuelles
	oui	non	
1 - Vérifier la présence de purges et leur localisation.	□	□	
2 - Vérifier la présence de système de désembouage.	□	□	
3 - Vérification fonctionnelle du circulateur de chauffage (si présent dans la chaudière) • État général du circulateur. • Vérifier qu'il n'y a pas de bruit anormal. • Vérifier qu'il n'y a pas de fuite d'eau. • Vérifier l'état de marche. • Contrôler l'intensité.	□	□	
4 - Vérifier l'absence de fuite(s).	□	□	
5 - Vérifier la bonne pression du vase d'expansion	□	□	
6 - Vérifier le disconnecteur de la chaudière • L'état général du disconnecteur. • Test de fonctionnement.	□	□	
7 - Vérifier le bon fonctionnement de la soupape de sûreté.	□	□	
8 - Vérifier le bon fonctionnement des vannes d'isolement de l'installation • Manoeuvre des poignées de commande. • Traces de corrosions.	□	□	

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

9 – Vérifier le bon fonctionnement de la vanne 3 voies.	□	□	
10 – Vérifier l'état général des émetteurs de chaleur : • Des robinets. • Coudes ou tés de réglage. • Traces de corrosion.	□	□	
11- Vérifier le débit et la température ECS aux points de puisage.	□	□	

Lors de la vérification vous avez constaté un entartrage du corps de chauffe de la chaudière. On vous demande d'indiquer le temps de l'intervention au client à partir d'une grille établie.

2.4 A partir « **du listing des pièces** » document **numérique** ou **papier (page 12/12)**, rechercher la référence de la pièce et indiquer le temps d'intervention ci-dessous :

Référence de la pièce : …….

Temps d'intervention : ……..

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Communication orale de 5 min : vous devez prévenir Mme ROCHER que vous avez constaté un entartrage sur le corps de chauffe de la chaudière.

2.5 En présence de Madame ROCHER (l'examinateur), on vous demande d'expliquer le problème rencontré.
Afin de vous guider, nous vous donnons le « fil conducteur » pour préparer votre échange oral :

- Expliquer la panne constatée.
- Donner le nom et la fonction de la pièce entartrée.
- Proposer une solution de dépannage.

Vous disposez de 10 minutes maximum et de ces quelques lignes pour préparer votre échange oral :

……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……

APPELER L'EXAMINATEUR pour échange

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3. Maintenance corrective du corps de chauffe de la chaudière

La cliente a accepté le devis « bon pour accord ». Vous devez détartrer le corps de chauffe de la chaudière afin de remettre l'installation en service.

3.1 A l'aide de la documentation technique et d'une pompe de détartrage, proposer une chronologie d'intervention avec son outillage adapté.

Ordre	Opérations	Outillages et matériel nécessaires
1	Éteindre la chaudière	
2	Vérification de l'absence de tension	

APPELER L'EXAMINATEUR pour vérification

3.2 En présence de l'examinateur, détartrer le **corps de chauffe** en respectant la chronologie.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

4.Mise en service de l'installation

Vous allez mettre en service l'installation afin de vérifier son fonctionnement. Cette phase nécessite de respecter scrupuleusement les procédures.

4.1 En présence de l'examinateur, mettre en service la chaudière à partir de la procédure fournie.

En présence de l'examinateur

4.2 Procéder aux mesures règlementaires à partir du procès-verbal de maintenance.

PROCES VERBAL DE MAINTENANCE		
Relevé des mesures	**Entretien/ maintenance** Le : Effectué par :	Valeurs à respecter
Pression de remplissage de l'installation en bar		1≤ pression remplissage≤1.5
Température de départ de l'installation en °C		
Température de retour de l'installation en °C		
Température ECS en °C		
Débit ECS en L/s au robinet de puisage		

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

5.Compte rendu oral

Communication orale de 10 min : votre intervention est terminée. Vous devez rendre compte oralement à votre responsable (examinateur) de votre intervention.

5.1 En présence de votre responsable (l'examinateur), on vous demande d'expliquer les étapes de votre intervention, ainsi que la mise en service et les contrôles effectués.

Vous disposez de 10 minutes maximum et de ces quelques lignes pour préparer votre échange oral :

……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……

APPELER L'EXAMINATEUR pour vérification

Si vos documents sont :
« **Tout numérique** »**,** adresser par mail l'attestation de détartrage et le procès-verbal au client (examinateur) et consigner votre sujet avec vos réponses à l'examinateur.
« **Tout papier** »**,** consigner votre sujet complet avec vos réponses à l'examinateur.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Barème de notation :

Critères de correction	
1.1 Les noms des éléments sont corrects	/3
2.1 L'outillage pour effectuer la maintenance est judicieusement choisi	/1
2.2 Les EPI pour effectuer la maintenance sont judicieusement choisis	/1
2.3 Les points de contrôles sont correctement effectués	/4
2.4 La pièce sélectionnée ainsi que le temps relevé sont corrects	/2
2.5 Le compte rendu oral est cohérent	/5
3.1 L'ordre chronologique du détartrage du corps de chauffe est correct	/5
3.2 Le détartrage est correctement effectué	/5
4.1 La procédure de mise en service est conforme à la demande	/5
4.2 Le procès-verbal est correctement rempli	/4
5.1 Le compte rendu oral est cohérent	/5
	… / 40
TOTAL ÉPREUVE	**… / 20**

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Listing des pièces détachées et d'intervention (A USAGE INTERNE)			
LES PIÈCES S'APPLIQUENT POUR TOUTES LES MARQUES DE CHAUDIÉRE			
Désignation	Référence	Temps à facturer	Observations
BOBINE D'ÉLECTROVANNE	FR00332	1h	
CAPTEUR D'AIR	FR00333	1h	
CAPTEUR GAZ	FR00334	1h	
ÉLECTRODE D'ALLUMAGE	FR00335	1h	
MOTEUR TURBINE	FR00336	2h	
SONDE DE TEMPERATURE	FR00337	1h	
THERMOCOUPLE UNI	FR00338	1h	
VEILLEUSES	FR00339	1h	
DISCONNECTEUR	FR00340	1h	
SÉCURITÉ SURCHAUFFE	FR00341	1h	
SOUPAPE DE SURETE	FR00342	1h	
RÉGULATEUR THERMO RTA	FR00343	1h	
RECEPTEUR HF	FR00344	1h	
MICRO VENTOUSE	FR00345	1h	
TRANSFORMATEUR	FR00346	1h	
KIT ÉLECTRODE ALLUMAGE	F3AA40669	1h	
VASE D'EXPANSION 18L	26186	2h	
CIRCULATEUR CHAUFFAGE	S507083	2h	
BIDON 5L DETARTRANT	X800	3h	

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

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.