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 MI, veuillez visiter :
cap-mi.fr/annales-sujets-et-corriges

CAP Maintenance de bâtiments de collectivités - EP2, 2ème partie : Maintenance sur maquettes

Session 2019 • Code sujet : **EP2-2ème partie** • Durée : **1h00** • Coefficient : **3**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Réseaux et appareillages de plomberie et chauffage** (3 questions) — **Page 3**
2. **Structures mobiles de menuiserie et serrurerie** (3 questions) — **Page 5**
3. **Réseaux et appareillages électriques** (3 questions) — **Page 7**
4. **Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 9**

Sujet officiel (PDF) : https://cap-mi.fr/assets/annales/cap-mi/EP2 - Mise en œuvre : épreuve en situation de/2019/CAP MI - EP2 - Mise en œuvre : épreuve en situation de - Session 2019 - 2-Sujet.pdf

1. Réseaux et appareillages de plomberie et chauffage

Le candidat intervient sur une maquette de réseau ou d'appareillage de plomberie ou de chauffage présentant un dysfonctionnement. La grille évalue le diagnostic, la mise en sécurité ou la remise en état, les tests fonctionnels et le compte-rendu.

Diagnostic

Question 1. Localiser la pièce ou le sous-ensemble défectueux, déceler les symptômes, formuler des hypothèses probables et les vérifier méthodiquement.

Observer le réseau et le point d'usage, puis relever les symptômes : fuite, absence de débit, pression anormale ou défaut de chauffe. Localiser l'organe concerné et formuler des hypothèses compatibles avec les observations. Vérifier méthodiquement chaque hypothèse par inspection et essais adaptés, sans démontage risqué. Consigner les faits et retenir le défaut confirmé.

Diagnostic à consigner

Observations :
Symptômes observés
Hypothèses vérifiées
Défaut localisé

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Organe défectueux localisé et hypothèse confirmée par des vérifications méthodiques.

Intervention et contrôle

Question 2. Si nécessaire, isoler le circuit ou le neutraliser en sécurité. Régler ou remplacer la pièce défectueuse et rétablir le fonctionnement lorsque l'intervention d'un spécialiste n'est pas nécessaire, ou vérifier le fonctionnement après son intervention; effectuer les tests fonctionnels.

1. Sécuriser la zone et isoler le circuit. Si nécessaire, arrêter l'alimentation associée, dépressuriser et laisser refroidir avant toute intervention.
2. Régler ou remplacer la pièce défectueuse si l'intervention relève de ses compétences. Sinon, neutraliser le circuit et solliciter un spécialiste.
3. Remettre en service progressivement. Effectuer les tests fonctionnels et vérifier l'absence de fuite ainsi que le retour au fonctionnement attendu.

Intervention à consigner

Observations :	Circuit isolé et sécurisé Réparation ou spécialiste Essais fonctionnels

✓ RÉPONSE À RETENIR

Circuit sécurisé, défaut traité ou confié à un spécialiste, fonctionnement testé après intervention.

Compte-rendu

Question 3. Renseigner et rendre compte d'une observation ou d'une intervention de manière claire et explicite.

Rédiger un compte-rendu factuel indiquant l'équipement concerné, les symptômes observés, le diagnostic et les vérifications effectuées. Préciser l'action menée : isolement, réglage, remplacement ou recours à un spécialiste. Terminer par les résultats des tests et l'état de l'installation. Ne déclarer le fonctionnement rétabli que si les essais le confirment.

Compte-rendu à consigner

Observations :	Équipement et symptômes Diagnostic et action Résultats et état final

✓ RÉPONSE À RETENIR

Compte-rendu : équipement, symptômes, diagnostic, action, tests et état final.

2. Structures mobiles de menuiserie et serrurerie

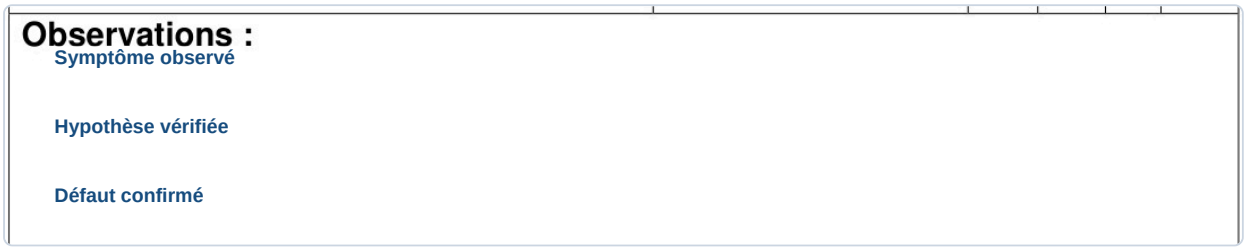
Le candidat intervient sur une structure mobile de menuiserie ou de serrurerie présentant un dysfonctionnement. La grille porte sur le diagnostic, la neutralisation en sécurité ou la remise en état, les tests fonctionnels et le compte-rendu.

Diagnostic

Question 1. Diagnostiquer le dysfonctionnement, émettre des hypothèses et les vérifier méthodiquement.

Observer le mouvement et repérer la zone qui accroche, se bloque ou présente du jeu. Formuler des hypothèses liées aux symptômes : désalignement, fixation desserrée, pièce déformée ou usée, manque de lubrification. Vérifier méthodiquement, sans forcer : contrôler les fixations, l'alignement, l'état des organes et la liberté de mouvement. Comparer le fonctionnement avant et après les contrôles pour isoler la cause. Distinguer clairement les symptômes observés des hypothèses et consigner le défaut confirmé.

Diagnostic à consigner



✓ RÉPONSE À RETENIR

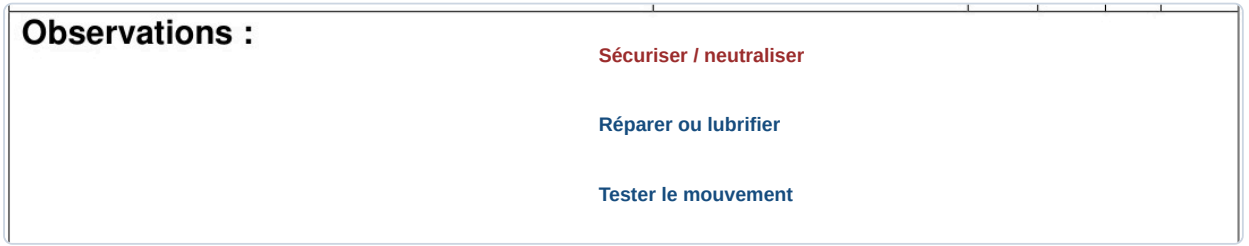
Défaut localisé et confirmé par des vérifications méthodiques; hypothèses cohérentes avec les symptômes.

Intervention et contrôle

Question 2. Localiser le défaut ou neutraliser l'équipement en sécurité si l'intervention d'un spécialiste est nécessaire. Retoucher et poser un élément défectueux, ou lubrifier les organes de translation et de rotation, puis rétablir le fonctionnement; sinon, vérifier l'état de fonctionnement après l'intervention du spécialiste. Effectuer les tests fonctionnels.

1. Sécuriser la zone et empêcher toute manœuvre dangereuse. Si l'intervention dépasse ses compétences, neutraliser l'équipement et signaler clairement sa mise hors service.
2. Sinon, localiser le défaut puis retoucher et reposer l'élément défectueux, ou lubrifier les organes de translation et de rotation avec un produit adapté. Éviter l'excès et protéger les surfaces.
3. Rétablir le fonctionnement et effectuer plusieurs manœuvres complètes. Contrôler l'absence de point dur, de jeu anormal et de bruit, ainsi que la tenue des fixations.

Intervention et essais



✓ RÉPONSE À RETENIR

Équipement remis en état et testé, ou neutralisé et signalé si un spécialiste doit intervenir.

Compte-rendu

Question 3. Renseigner et rendre compte d'une observation ou d'une intervention de manière claire et explicite.

Rédiger un compte-rendu factuel, daté et lisible. Identifier l'équipement, décrire le symptôme, le défaut localisé et les vérifications effectuées avec leurs résultats. Préciser l'action réalisée : élément retouché et reposé, organes lubrifiés, ou équipement neutralisé avec demande d'intervention spécialisée. Indiquer enfin le résultat des essais et l'état laissé. Ne déclarer la remise en service que si les tests fonctionnels sont satisfaisants.

Compte-rendu à compléter

Observations :	
Constat et diagnostic	**Action effectuée**
Essai final / état laissé	

✓ RÉPONSE À RETENIR

Compte-rendu clair : symptôme, diagnostic, vérifications, intervention et résultat ou neutralisation.

3. Réseaux et appareillages électriques

Le candidat recherche un dysfonctionnement sur une maquette de réseau ou d'appareillage électrique et vérifie ses hypothèses par la mesure. La grille évalue également la mise en sécurité, la remise en état, les tests fonctionnels, le compte-rendu et le respect des consignes de sécurité et d'utilisation des EPI.

Diagnostic

Question 1. Localiser le montage défectueux, déceler les symptômes, émettre des hypothèses et les vérifier méthodiquement par la mesure, à l'aide d'un voltmètre ou d'un ohmmètre.

Repérer le montage en défaut, relever les symptômes, puis proposer des causes possibles. Vérifier chaque hypothèse méthodiquement avec le multimètre : voltmètre pour mesurer une tension, ohmmètre pour contrôler une continuité, circuit hors tension pour cette dernière mesure. Respecter les conditions de sécurité avant toute mesure et comparer les résultats au fonctionnement attendu afin de localiser le défaut.

Observation : diagnostic électrique

Durée de la sous-épreuve : 20 minutes	Totaux				
Observations : Diagnostic : symptôme, hypothèses, mesures					

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Montage défectueux localisé par des mesures adaptées et méthodiques.

Intervention et contrôle

Question 2. Isoler le circuit ou le neutraliser en sécurité si l'intervention d'un spécialiste est nécessaire. Remettre en état et rétablir le fonctionnement, ou vérifier son état après l'intervention d'un spécialiste; effectuer les tests fonctionnels.

1. Mettre le circuit hors tension, prévenir les personnes concernées et vérifier l'absence de tension avant intervention.
2. Si la réparation exige un spécialiste, neutraliser le circuit et lui transmettre le défaut constaté. Sinon, remettre en état le montage avec un élément adapté.
3. Rétablir l'alimentation lorsque l'intervention est terminée et sécurisée, puis effectuer les tests fonctionnels. Après intervention d'un spécialiste, vérifier également le fonctionnement.

Observation : intervention et essais

Durée de la sous-épreuve : 20 minutes	Totaux				
Observations : Intervention : sécurité, remise en état, tests					

✓ RÉPONSE À RETENIR

Circuit mis en sécurité, défaut remis en état ou transmis, fonctionnement testé.

Compte-rendu et sécurité

Question 3. Rendre compte de l'observation ou de l'intervention de façon claire et explicite. Respecter les consignes de sécurité et utiliser les EPI; la grille indique une pénalité de 5 points en cas d'oubli des consignes de sécurité.

Consigner dans le compte-rendu le symptôme observé, le montage concerné, les hypothèses vérifiées et leurs mesures, puis l'action réalisée ou le recours au spécialiste et le résultat des tests. Avant toute intervention, respecter les consignes de sécurité, utiliser les EPI adaptés et vérifier l'absence de tension selon la procédure applicable.

- La grille prévoit une pénalité de 5 points en cas d'oubli des consignes de sécurité.

Observation : compte-rendu et sécurité

Durée de la sous-épreuve : 20 minutes	Totaux				
Observations : Compte-rendu : constat, action, essais; sécurité et EPI					

✓ RÉPONSE À RETENIR

Compte-rendu précis; consignes de sécurité et EPI respectés.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2019)

Bilan de l'épreuve : Cette deuxième partie de l'EP2 du CAP Maintenance de bâtiments de collectivités, session 2019, est consacrée à la maintenance sur maquettes. Elle porte le code EP2-2ème partie, dure 1 heure et a un coefficient 3. Trois domaines sont évalués, chacun sur 20 points : plomberie et chauffage, structures mobiles, et électricité. Les compétences portent sur le diagnostic, la sécurité, la remise en état, les tests fonctionnels et le compte-rendu.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Un diagnostic fiable localise le défaut, analyse les symptômes, formule des hypothèses probables et les vérifie méthodiquement.
- En électricité, vérifier les hypothèses par la mesure au voltmètre ou à l'ohmmètre.
- Isoler le circuit ou neutraliser l'équipement en sécurité si l'intervention d'un spécialiste est nécessaire.
- Après la remise en état ou l'intervention d'un spécialiste, réaliser les tests fonctionnels et rendre compte clairement.

Points de vigilance & attentes du jury

- Ne pas s'arrêter au symptôme : localiser le défaut et vérifier méthodiquement les hypothèses.
- Pour les mesures électriques, employer le voltmètre ou l'ohmmètre de façon adaptée.
- Respecter les consignes de sécurité et utiliser les EPI; la grille électrique indique une pénalité de 5 points en cas d'oubli.
- Vérifier le fonctionnement après intervention et rédiger un compte-rendu clair et explicite.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment structurer la recherche d'un dysfonctionnement sur la maquette ?

Localisez le défaut et relevez les symptômes. Formulez des hypothèses probables, puis vérifiez-les méthodiquement. Pour le domaine électrique, la grille demande une vérification par mesure au voltmètre ou à l'ohmmètre.

Q : Que faire si la remise en état nécessite l'intervention d'un spécialiste ?

Mettez l'installation en sécurité en isolant le circuit ou en neutralisant l'équipement. Après l'intervention du spécialiste, vérifiez l'état de fonctionnement et réalisez les tests fonctionnels prévus dans la grille.

Q : Combien de temps dure l'épreuve et comment se répartit-il ?

La deuxième partie dure une heure. Elle comprend trois sous-épreuves de vingt minutes, consacrées aux réseaux de plomberie et chauffage, aux structures mobiles, puis aux réseaux électriques. Chaque domaine est noté sur 20 points.

Q : Quels critères de notation et exigences de sécurité faut-il retenir ?

La grille porte notamment sur le diagnostic, les hypothèses, leur vérification, l'intervention, les tests fonctionnels et le compte-rendu. En électricité, elle indique une pénalité de 5 points en cas d'oubli des consignes de sécurité.

Sujet officiel associé (PDF) : https://cap-mi.fr/assets/annales/cap-mi/EP2 - Mise en œuvre : épreuve en situation de/2019/CAP MI - EP2 - Mise en œuvre : épreuve en situation de - Session 2019 - 2-Sujet.pdf

Ressources CAP Menuisier Installateur : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

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.