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 MENUISIER INSTALLATEUR • CORRIGÉ DÉTAILLÉ

EP2-2ème partie : Maintenance sur maquette

Session 2019 • Code sujet : **EP2** • Durée : **1 h** • Coefficient : **3**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Plomberie, sanitaire et chauffage** (2 questions) — **Page 3**
2. **Menuiserie et serrurerie** (2 questions) — **Page 5**
3. **Réseaux et appareillages électriques** (2 questions) — **Page 7**
4. **Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 8**

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 - 7-Sujet.pdf

1. Plomberie, sanitaire et chauffage

Le candidat intervient individuellement sur une maquette à partir d'un dysfonctionnement tiré au sort. Les défauts possibles concernent une chasse d'eau qui fuit, une évacuation bouchée, une fuite au bloc de sécurité d'un chauffe-eau, un radiateur qui ne chauffe pas ou un robinet à clapet qui fuit.

Diagnostic et préparation

Question 1. Diagnostiquer le dysfonctionnement en localisant la pièce ou le sous-ensemble défectueux et en repérant les symptômes. Vérifier les hypothèses émises et préparer l'intervention en assurant la sécurité de soi-même et de son entourage.

Interroger l'usager, observer l'installation et reproduire le défaut sans démontage. Selon le tirage, repérer les symptômes : écoulement continu dans la cuvette, évacuation lente, fuite au bloc de sécurité, radiateur froid ou fuite au robinet. Vérifier l'origine par un essai adapté, sans conclure qu'un organe est défectueux avant contrôle. Un écoulement du groupe de sécurité pendant la chauffe peut être normal.

Avant d'intervenir, prévenir l'entourage, protéger la zone et isoler l'alimentation concernée. Pour le chauffe-eau, couper aussi l'électricité et laisser refroidir. Porter les EPI adaptés et éviter tout contact entre l'eau et les équipements électriques.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Défaut localisé et hypothèse vérifiée par un essai adapté ; zone sécurisée, alimentation concernée isolée et EPI portés.

Intervention et contrôle

Question 2. Expliquer et réaliser efficacement l'intervention adaptée dans le temps imparti. Contrôler le bon fonctionnement de l'installation après l'intervention et rendre compte du travail effectué.

Effectuer uniquement la réparation correspondant au défaut confirmé, avec les pièces de remplacement disponibles. Ne jamais forcer un organe ni condamner le groupe de sécurité. Organiser l'intervention pour respecter la limite de 20 minutes.

Défaut	Intervention adaptée
Chasse d'eau fuyarde	Nettoyer ou remplacer le joint ; régler le flotteur ou remplacer le mécanisme si nécessaire.
Évacuation bouchée	Nettoyer le siphon et déboucher mécaniquement.
Fuite au bloc de sécurité	Confirmer une fuite anormale, puis remplacer le bloc défectueux.
Radiateur froid	Contrôler les robinets ; purger prudemment si de l'air est présent.
Robinet à clapet fuyard	Remplacer le clapet ou son joint après fermeture de l'eau.

1. Rétablir progressivement l'alimentation et vérifier l'étanchéité.
2. Tester le fonctionnement, remettre la zone en état et rendre compte du défaut, de l'intervention et du résultat du contrôle.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Réparation adaptée au défaut confirmé ; fonctionnement et étanchéité contrôlés, zone remise en état et intervention consignée.

2. Menuiserie et serrurerie

Le candidat intervient individuellement sur une maquette de menuiserie ou de serrurerie à partir d'un dysfonctionnement tiré au sort. Les défauts possibles concernent une serrure encastrée détériorée, des paumelles cassées, un plateau de table dévissé ou arraché, une clé cassée dans un barillet ou une porte affaissée.

Diagnostic et préparation

Question 1. Diagnostiquer le dysfonctionnement en localisant la pièce ou le sous-ensemble défectueux et en repérant les symptômes. Vérifier les hypothèses émises et préparer l'intervention en assurant la sécurité de soi-même et de son entourage.

1. Repérer le défaut tiré au sort : serrure détériorée ou clé bloquée, paumelles cassées, plateau desserré ou arraché, porte affaissée.
2. Observer les symptômes et vérifier l'hypothèse par des essais sans forcer : manœuvrer la clé et la poignée, examiner les fixations, les paumelles, l'alignement et les frottements.
3. Avant l'intervention, prévenir l'entourage et dégager la zone. Soutenir et immobiliser la porte ou le plateau avant toute dépose. Choisir des outils adaptés, porter les chaussures de sécurité et des gants si des arêtes ou pièces endommagées présentent un risque. Expliquer le défaut constaté et l'action prévue.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Défaut localisé et confirmé par un essai adapté ; zone dégagée, élément instable soutenu et intervention préparée en sécurité.

Intervention et contrôle

Question 2. Expliquer et réaliser efficacement l'intervention adaptée dans le temps imparti. Contrôler le bon fonctionnement de l'ouvrage ou du mécanisme après l'intervention et rendre compte du travail effectué.

Défaut tiré au sort	Intervention adaptée
Serrure encastrée détériorée	Déposer et remplacer par un modèle compatible, puis régler gâche et pêne.
Paumelles cassées	Soutenir l'ouvrant, remplacer les paumelles et régler la porte.
Plateau dévissé ou arraché	Repositionner le plateau et réparer ou remplacer les fixations selon le support.
Clé cassée dans le barillet	Extraire le fragment sans l'enfoncer ; remplacer le barillet si nécessaire.
Porte affaissée	Soutenir la porte, contrôler et resserrer ou régler les paumelles.

Réaliser l'intervention avec les outils adaptés, sans forcer et en maintenant les pièces pendant leur dépose. Contrôler plusieurs fois l'ouverture, la fermeture, le verrouillage, les jeux et l'absence de frottement. Rendre compte du défaut, de l'intervention effectuée et du résultat obtenu dans le temps imparti, limité à 20 minutes pour ce domaine.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Intervention adaptée au défaut ; fonctionnement contrôlé et compte rendu donné.

3. Réseaux et appareillages électriques

Le candidat intervient individuellement sur une maquette électrique à partir d'une panne simple tirée au sort. Les équipements concernés peuvent être un simple allumage, un va-et-vient, une prise de courant, un télérupteur ou une prise commandée.

Diagnostic et préparation

Question 1. Diagnostiquer la panne en localisant la pièce ou le sous-ensemble défectueux et en repérant les symptômes. Vérifier les hypothèses émises et préparer l'intervention en assurant la sécurité de soi-même et de son entourage.

Je relève le symptôme et le sujet tiré au sort : simple allumage, va-et-vient, prise, télérupteur ou prise commandée. Je suis le circuit pour distinguer un défaut d'alimentation, de commande, de connexion ou d'appareillage.

- Je repère le circuit au tableau, le coupe, le condamne et signale l'intervention.
- Je vérifie l'absence de tension avec un VAT contrôlé avant et après usage.
- Hors tension, je contrôle l'état des connexions et, si nécessaire, la continuité des conducteurs ou des contacts.
- Je compare les contrôles au symptôme pour confirmer la localisation du défaut.

Je protège l'entourage et ne réalise aucun test de continuité sous tension.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Défaut localisé et hypothèse vérifiée après consignation et contrôle d'absence de tension.

Intervention et contrôle

Question 2. Expliquer et réaliser efficacement l'intervention adaptée dans le temps imparti. Contrôler le bon fonctionnement du circuit ou de l'appareillage après l'intervention et rendre compte du travail effectué.

1. Une fois le défaut confirmé et le circuit consigné, je répare la connexion ou remplace l'élément défectueux par un matériel compatible. Je respecte le repérage des conducteurs, serre les bornes et vérifie qu'aucun cuivre n'est apparent.
2. Je remonte l'appareillage et referme son enveloppe avant de retirer la consignation et de rétablir l'alimentation.
3. Je teste le fonctionnement correspondant au sujet : commande et éclairage, va-et-vient, prise, télérupteur ou prise commandée. Si le défaut persiste, je recoupe et consigne avant de poursuivre le diagnostic.

Je rends compte du symptôme, du défaut trouvé, de l'intervention et du résultat du contrôle. Je gère ces étapes dans la limite de 20 minutes.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Élément défectueux réparé ou remplacé, fonctionnement contrôlé et intervention rapportée en 20 minutes maximum.

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

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve pratique EP2-2ème partie du CAP Maintenance de bâtiments de collectivités, session 2019, porte sur la maintenance sur maquette. D'une durée d'une heure et affectée du coefficient 3, elle évalue trois domaines : plomberie-sanitaire-chauffage, menuiserie-serrurerie et électricité. Le candidat tire un défaut au sort, diagnostique, intervient en sécurité, contrôle le résultat et rend compte.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le diagnostic consiste à localiser la pièce ou le sous-ensemble défectueux et à repérer les symptômes du dysfonctionnement.
- Les hypothèses émises lors du diagnostic doivent être vérifiées avant de choisir la procédure d'intervention.
- La sécurité du candidat et de son entourage doit être prise en compte avant et pendant l'intervention.
- Après le dépannage, le bon fonctionnement du système doit être contrôlé et le travail effectué doit être rapporté.

Points de vigilance & attentes du jury

- L'épreuve dure une heure et chaque maquette est abordée pendant 20 minutes au maximum.
- Expliquez aux enseignants les gestes réalisés et les raisons de vos choix.
- Choisissez une procédure adaptée au défaut tiré au sort parmi les produits de remplacement ou de dépannage disponibles.
- Effectuez le contrôle final du fonctionnement et rendez compte de l'intervention.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment organiser le diagnostic avant d'intervenir ?

Commencez par constater les symptômes et localiser l'élément défectueux. Formulez ensuite une hypothèse et vérifiez-la avant de choisir l'intervention. Expliquez votre démarche à l'évaluateur et intégrez les mesures de sécurité dès la préparation.

Q : Combien de temps peut-on consacrer à chaque maquette ?

La durée totale de cette partie est d'une heure. Le candidat passe individuellement sur les trois maquettes, avec un maximum de 20 minutes sur chacune. Il doit organiser son intervention pour terminer dans le temps imparti.

Q : Quel est le barème de cette partie de l'épreuve ?

Chacun des trois domaines est évalué sur 20 points : plomberie-sanitaire-chauffage, menuiserie-serrurerie et électricité. Le sujet indique un coefficient 3 pour cette partie, sans détailler la répartition des points entre les critères.

Q : Quels critères sont évalués par le jury ?

L'évaluation porte sur le diagnostic, les symptômes, la vérification des hypothèses, la préparation en sécurité, l'efficacité de l'intervention, le contrôle du fonctionnement et le compte rendu. Le candidat doit également expliquer ce qu'il fait et pourquoi.

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 - 7-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.