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 MIS, veuillez visiter :
capmis.fr/annales-sujets-et-corriges

Épreuve EP2 - Réalisation d’un ouvrage courant

Session 2020 • Code sujet : **2006 CAP MIS EP2** • Durée : **15h00** • Coefficient : **8**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Pose d’un lave-mains et réalisation des raccordements** (3 questions) **Page 3**

2. **Préparation de l’intervention et connaissances professionnelles** (8 questions) **Page 6**

3. **Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) **Page 10**

Sujet officiel (PDF) : https://capmis.fr/assets/annales/cap-mis/EP2 - Réalisation d’un ouvrage courant/2020/CAP MIS - EP2 - Réalisation d’un ouvrage courant - Session 2020 - 2-Sujet.pdf

1. Pose d’un lave-mains et réalisation des raccordements

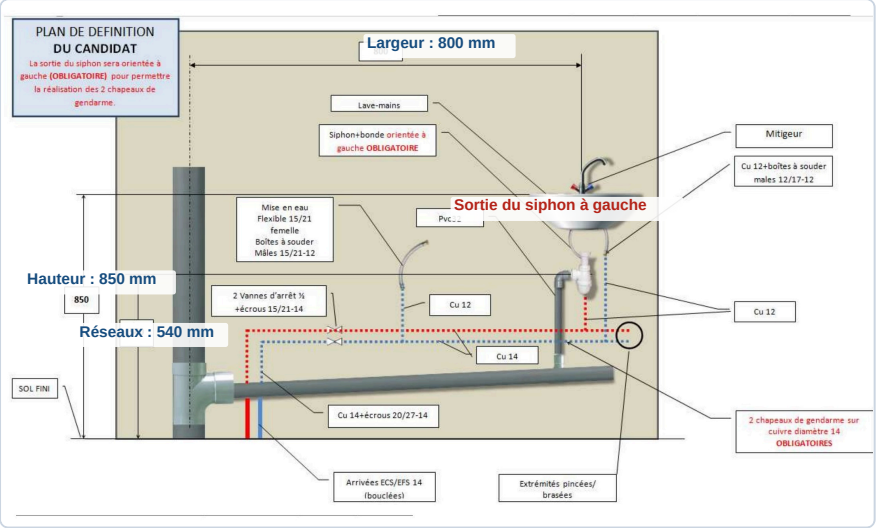
Dans une cabine d’implantation, le candidat pose et équipe un lave-mains, puis réalise ses raccordements en cuivre pour l’ECS et l’EFS ainsi que son évacuation PVC non collée. Le plan indique les cotes de l’ouvrage et impose notamment une sortie de siphon orientée à gauche ; l’évaluation porte aussi sur la fonctionnalité, la qualité d’exécution, la sécurité et l’autonomie.

Implantation, équipement et pose

Question 1. Implanter le lave-mains en respectant les cotes du plan (800, 850 et 540), l’équiper avec le mitigeur, la bonde et le siphon, puis le fixer au mur. Orienter obligatoirement la sortie du siphon vers la gauche et obtenir une fixation de niveau, isostatique, propre et fonctionnelle.

1. Reporter sur le plan la largeur de 800 mm, la hauteur de 850 mm et la hauteur des réseaux de 540 mm depuis le sol fini. Vérifier les repères avant perçage.
2. Équiper le lave-mains : monter la bonde avec son joint, installer le siphon serré avec sa sortie orientée à gauche, puis fixer et raccorder le mitigeur avec ses flexibles et joints adaptés.
3. Présenter et fixer le lave-mains sans contrainte. Contrôler le niveau, la stabilité, l’aspect et le bon fonctionnement des équipements.

Cotes et orientation du lave-mains



✓ RÉPONSE À RETENIR

Lave-mains posé de niveau aux cotes 800, 850 et 540 mm ; bonde et mitigeur installés, sortie du siphon orientée à gauche.

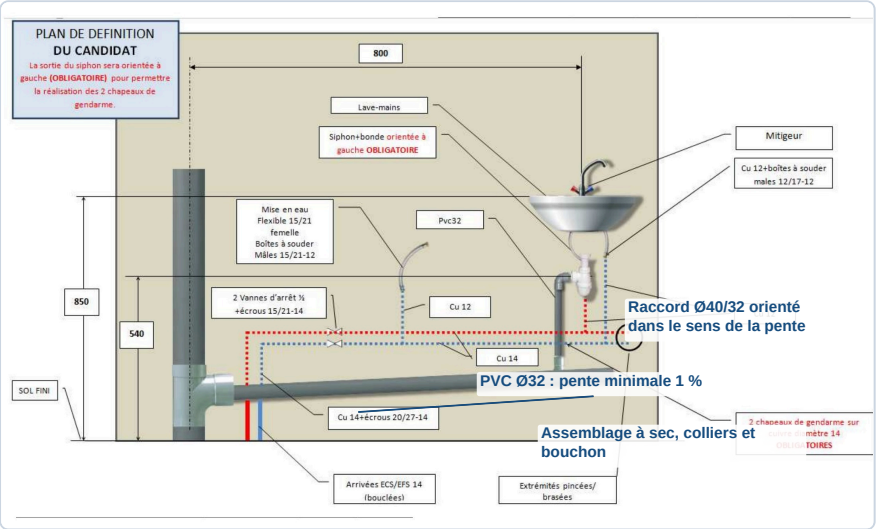
Évacuation PVC

Question 2. Réaliser sans collage l'évacuation PVC du lave-mains. Respecter la pente minimale de 1 % indiquée au barème, le raccordement au siphon et les critères de pose prévus, notamment les fixations et l'orientation du raccord PVC réduit.

Assembler l'évacuation en PVC Ø32 à sec, sans colle, depuis le siphon jusqu'à l'amorçage. Respecter une pente continue d'au moins 1 %, soit 1 cm par mètre. Réaliser la baïonnette avec les coudes à 45° pour épouser le départ des réseaux ECS/EFS, et poser le bouchon prévu.

- Orienter le raccord réduit Ø40/32 dans le sens de la pente.
- Poser les colliers sans déformer le tube.
- Vérifier l'emboîtement, l'absence de contre-pente et le raccordement au siphon.

Évacuation PVC non collée



✓ RÉPONSE À RETENIR

Évacuation PVC Ø32 non collée, raccordée au siphon, fixée et posée avec une pente minimale de 1 %.

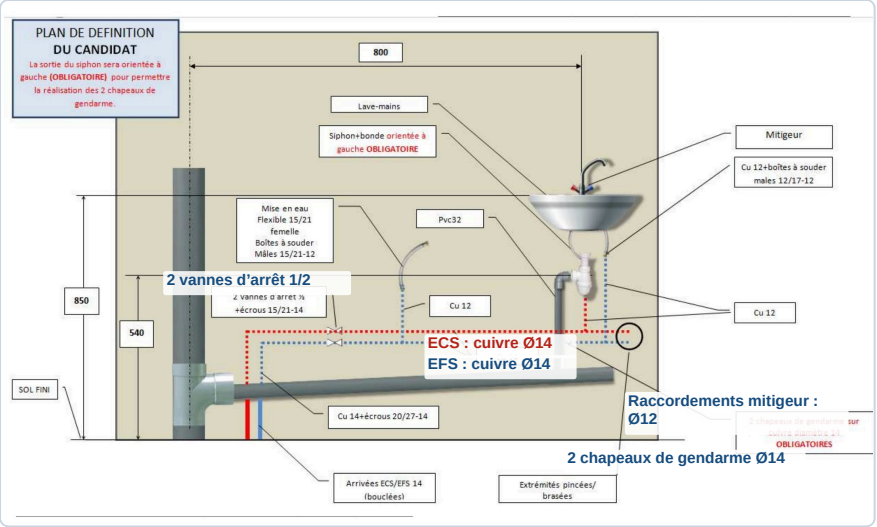
Réseaux cuivre, mise en service et contrôles

Question 3. Réaliser les réseaux EFS et ECS en cuivre selon le plan et les règles de l'art, avec les façonnages, colliers, brasages, extrémités pincées et brasées et vannes d'arrêt prévus au barème. Mettre l'installation en service, hors évacuation des eaux usées, contrôler son étanchéité et maintenir un poste de travail propre et sûr.

Tracer les parcours ECS et EFS conformément au plan : tubes principaux en cuivre Ø14 et raccordements au mitigeur en cuivre Ø12. Poser les colliers, réaliser les deux cintrages à 90°, les trois piquages, les deux dessautages et les deux chapeaux de gendarme prévus. Installer les trois boîtes à souder, les extrémités pincées et brasées, puis les deux vannes d'arrêt 1/2 avec leurs écrous.

Effectuer les brasures prévues au barème, dont cinq brasures générales, avec lunettes et gants, protection des abords et ventilation. Après refroidissement, contrôler les assemblages. À la mise en eau effectuée par le centre, vérifier l'étanchéité et l'absence de fuite. Maintenir le poste propre et sécurisé.

Réseaux ECS et EFS en cuivre



✓ RÉPONSE À RETENIR

Réseaux ECS/EFS en cuivre réalisés et contrôlés, avec deux vannes d’arrêt posées ; installation mise en eau par le centre.

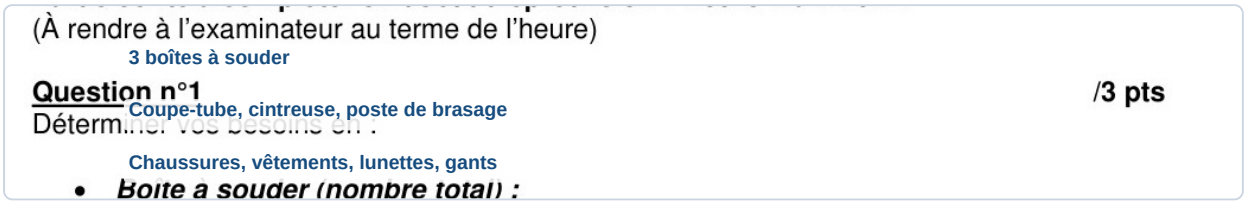
2. Préparation de l’intervention et connaissances professionnelles

Le questionnaire porte sur les besoins en outillage et EPI, les matériaux et composants de l’installation, ainsi que des connaissances sur les façonnages, le collage du PVC, la pente et l’étanchéité des raccordements. Il doit être traité en début d’épreuve en une heure maximum et remis à l’examinateur.

Question 1. Déterminer le nombre total de boîtes à souder nécessaires, citer au moins trois outils et dresser la liste des équipements de protection individuelle à prévoir.

Le barème indique **3 boîtes à souder**. Comme outils, prévoir par exemple un coupe-tube, une cintreuse et un poste de brasage, ainsi qu’un mètre et un niveau pour l’implantation. Porter des chaussures et des vêtements de travail adaptés, des lunettes de protection et des gants. Pendant le brasage, sécuriser la zone, écarter les matières inflammables et ventiler le poste.

Réponse à la question 1



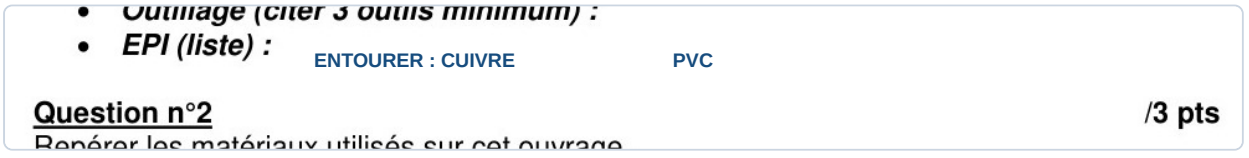
✓ RÉPONSE À RETENIR

3 boîtes à souder. Outils : coupe-tube, cintreuse, poste de brasage. EPI : chaussures, vêtements, lunettes et gants de protection.

Question 2. Parmi les matériaux proposés, entourer ceux qui sont utilisés pour réaliser l’ouvrage.

Les canalisations d’alimentation sont en **cuivre** et l’évacuation est en **PVC**, comme le montre le plan. Les autres matériaux proposés ne correspondent pas aux canalisations de l’ouvrage. Le laiton peut entrer dans la composition de certains appareils ou raccords, mais le repérage demandé porte ici sur les matériaux des réseaux représentés. Entourer uniquement cuivre et PVC.

Matériaux à entourer



✓ RÉPONSE À RETENIR

Cuivre et PVC.

Question 3. Indiquer le nombre nécessaire d'écrous 3/4 passage 14, d'écrous 1/2 passage 14, de vannes mâles-mâles 1/2 et de tés PVC.

Le plan montre deux arrivées cuivre Ø14 avec des écrous 20/27 passage 14, soit deux écrous 3/4. Les deux vannes d'arrêt 1/2 sont équipées chacune d'un écrou 15/21 passage 14, soit deux écrous 1/2. Il faut donc deux vannes mâles-mâles 1/2. Pour le raccordement PVC demandé, prévoir un té. Reporter ces quantités dans l'ordre des quatre lignes du questionnaire.

Quantités des composants



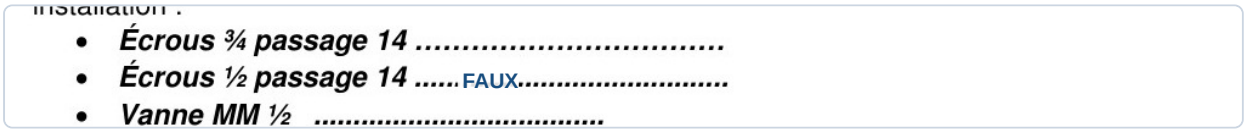
✓ RÉPONSE À RETENIR

Écrous 3/4 passage 14 : 2. Écrous 1/2 passage 14 : 2. Vannes MM 1/2 : 2. Té PVC : 1.

Question 4. Indiquer si un piquage à bord relevé peut être effectué sur deux tubes de diamètre identique, en entourant vrai ou faux.

Le piquage à bord relevé sert à raccorder une dérivation sur un tube principal. Pour réaliser le collet relevé et emboîter le tube de dérivation, celui-ci doit être de diamètre inférieur au tube principal. Deux tubes de même diamètre ne conviennent donc pas à ce façonnage. Sur le questionnaire, entourer **FAUX**.

Réponse à la question 4



✓ RÉPONSE À RETENIR

FAUX.

Question 5. Parmi les produits proposés, entourer les deux éléments nécessaires pour coller le PVC.

Pour coller le PVC, il faut préparer les surfaces avec un **décapant**, puis appliquer la **colle PVC** avant l'emboîtement. La toile émeri et la pâte à joint ne sont pas les deux produits attendus pour cette opération. Entourer uniquement « colle » et « décapant » parmi les quatre propositions.

Produits à entourer



✓ RÉPONSE À RETENIR

Colle PVC et décapant.

Question 6. Parmi les pourcentages proposés, entourer la pente minimale préconisée pour les évacuations.

Parmi les valeurs proposées, la pente minimale préconisée pour une évacuation est **1 %**. Cette pente correspond à une dénivellation d'un centimètre par mètre de canalisation. Le barème mentionne une pente minimale, mais sa notation « 1° » ne signifie pas 1 % : la réponse à cette question se choisit bien parmi les pourcentages proposés. Entourer 1 %.



✓ RÉPONSE À RETENIR

Pente minimale : 1 %.

Question 7. Parmi les solutions proposées, entourer le type d'étanchéité utilisé pour raccorder les flexibles du mitigeur aux manchons à souder en 12/17.

Le flexible du mitigeur se raccorde sur le manchon 12/17 par son écrou, avec un joint plat placé dans le raccord. Parmi les réponses proposées, le joint attendu est le **joint fibre**. Le téflon et la filasse servent à réaliser l'étanchéité de certains filetages et ne remplacent pas le joint du flexible. Entourer « joint fibre ».



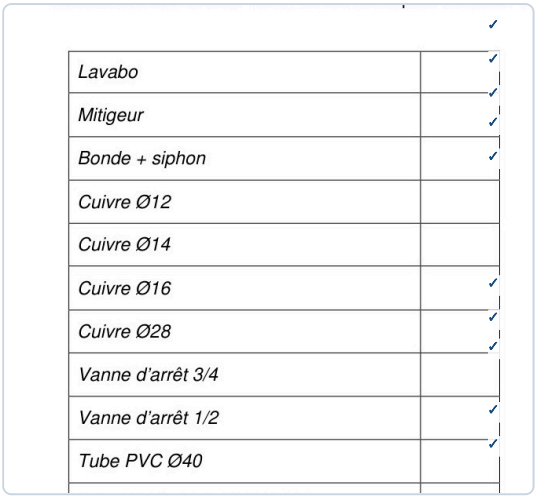
✓ RÉPONSE À RETENIR

Joint fibre.

Question 8. Dans la liste de fournitures mise à disposition, cocher uniquement celles qui sont nécessaires à l'intervention.

Le plan demande un lave-mains équipé d'un mitigeur, d'une bonde et d'un siphon. Les alimentations sont en cuivre Ø12 et Ø14, avec des vannes d'arrêt 1/2. Pour l'évacuation, sélectionner le tube PVC Ø40, la réduction Ø40/32 FF, le coude Ø32 et le collier Ø40. Les autres diamètres et le coude Ø40 ne correspondent pas aux éléments représentés.

Fournitures à cocher



Lavabo	✓
Mitigeur	✓
Bonde + siphon	✓
Cuivre Ø12	
Cuivre Ø14	
Cuivre Ø16	✓
Cuivre Ø28	✓
Vanne d'arrêt 3/4	
Vanne d'arrêt 1/2	✓
Tube PVC Ø40	✓

✓ RÉPONSE À RETENIR

À cocher : lavabo, mitigeur, bonde + siphon, cuivre Ø12 et Ø14, vanne d'arrêt 1/2, tube PVC Ø40, réduction Ø40/32 FF, coude PVC Ø32 et collier PVC Ø40.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2020)

Bilan de l'épreuve : L'épreuve pratique EP2 du CAP Monteur en installations sanitaires, session 2020, code 2006 CAP MIS EP2, dure 15 heures et a un coefficient 8. Elle porte sur la pose d'un lave-mains, ses raccordements cuivre ECS/EFS et son évacuation PVC non collée. Elle évalue aussi la préparation, les connaissances professionnelles, la conformité au plan, la sécurité et la qualité d'exécution.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le plan impose les cotes d'implantation 800, 850 et 540 ainsi qu'une sortie de siphon orientée à gauche.
- L'évacuation PVC doit être réalisée sans collage ; le barème indique une pente minimale de 1 %.
- Les réseaux ECS et EFS en cuivre comportent les façonnages, brasages, extrémités préparées et vannes prévus au plan.
- La mise en service exclut l'évacuation des eaux usées et comprend le contrôle d'étanchéité de l'installation.

Points de vigilance & attentes du jury

- Traiter le questionnaire au début de l'épreuve et le remettre à l'examinateur après une heure maximum.
- Respecter les cotes du plan et orienter obligatoirement la sortie du siphon vers la gauche.
- Ne pas coller l'évacuation PVC et vérifier sa pente, ses fixations et son raccordement au siphon.
- Porter les EPI, respecter les règles de sécurité, contrôler l'étanchéité et rendre un poste propre.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Quelle pente minimale le sujet demande-t-il pour l'évacuation ?

Le barème de l'épreuve indique une pente minimale de 1 % pour l'évacuation. Le raccordement PVC doit aussi rester non collé et rejoindre correctement le siphon, avec les composants orientés conformément au plan.

Q : Quelle contrainte particulière s'applique au siphon et à l'évacuation PVC ?

La sortie du siphon doit obligatoirement être orientée à gauche pour permettre les deux chapeaux de gendarme. L'évacuation PVC est à réaliser sans collage, avec une pente, des fixations et un raccordement au siphon conformes.

Q : Comment organiser le temps de l'épreuve ?

La durée totale est de 15 heures. Le questionnaire écrit doit être réalisé en début d'épreuve en une heure maximum et rendu à l'examinateur ; il faut ensuite réserver du temps à la pose, aux raccordements, aux contrôles et au rangement.

Q : Quels critères sont pris en compte pour la note pratique ?

Le barème répartit 180 points sur la pratique et 20 sur la partie écrite. La pratique évalue notamment les cotes, l'équipement et la fixation, l'évacuation, les travaux sur cuivre, la propreté, la sécurité et le respect du temps.

Sujet officiel associé (PDF) : https://capmis.fr/assets/annales/cap-mis/EP2 - Réalisation d'un ouvrage courant/2020/CAP MIS - EP2 - Réalisation d'un ouvrage courant - Session 2020 - 2-Sujet.pdf
Ressources CAP Monteur en Installations Sanitaires : 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.