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

# CAP Monteur en Installations Thermiques, EP2

**Session 2020** • Code sujet : **2006-CAP MIT EP2** • Durée : **15 h 00** • Coefficient : **8**

## Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

**1. Préparation de la réalisation d'un ouvrage courant** (4 questions) **Page 3**

**2. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) **Page 7**

**Sujet officiel (PDF) :** https://capmit.fr/assets/annales/cap-mit/EP2 - Réalisation d'une installation de chauffage ou de sanitaire/2020/CAP MIT - EP2 - Réalisation d'une installation de chauffage ou de sanitaire - Session 2020 - 4-Sujet.pdf

# 1. Préparation de la réalisation d’un ouvrage courant

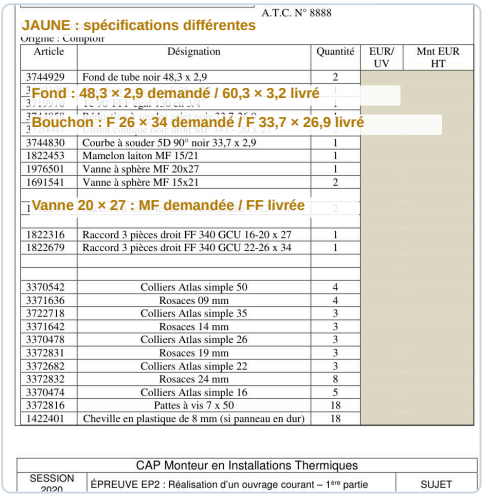
Dans le cadre de la préparation d’un ouvrage d’installation thermique, le candidat travaille à partir d’un schéma d’exécution coté montrant des tubes en acier, en cuivre et multicouche. Il contrôle la livraison, prépare le bon de sortie des matériels manquants, réalise une épure de cintrage et propose un cheminement multicouche entre A et B.

## Vérification du bon de livraison

**Question 1). À partir du bon de livraison et du matériel livré, repérer les erreurs et les manquements par rapport au travail demandé et au matériel reçu, puis les surligner en jaune pour les erreurs et en vert pour les manquements.**

Comparer les désignations du bon aux pièces illustrées, puis vérifier les quantités visibles. Les erreurs à marquer en jaune sont le fond (48,3 × 2,9 demandé, 60,3 × 3,2 livré), le bouchon (F 26 × 34 demandé, F 33,7 × 26,9 livré) et la vanne 20 × 27 (MF demandée, FF livrée). Marquer en vert les manquements : les colliers Atlas 35 sont absents et seules 10 pattes à vis sont visibles au lieu des 18 inscrites. Le té livré 20 × 27 correspond au 3/4 indiqué au bon.

**Écarts à relever sur le bon de livraison**




| Article | Désignation | Quantité | EUR/ UV | Mnt EUR HT |
|---|---|---|---|---|
| 3744929 | Fond de tube noir 48,3 x 2,9 | 2 | | |
| 3744830 | Courbe à souder 5D 90° noir 33,7 x 2,9 | 1 | | |
| 1822453 | Mamelon laiton MF 15/21 | 1 | | |
| 1976501 | Vanne à sphère MF 20x27 | 1 | | |
| 1691541 | Vanne à sphère MF 15x21 | 2 | | |
| 1822316 | Raccord 3 pièces droit FF 340 GCU 16-20 x 27 | 1 | | |
| 1822679 | Raccord 3 pièces droit FF 340 GCU 22-26 x 34 | 1 | | |
| 3370542 | Colliers Atlas simple 50 | 4 | | |
| 3371636 | Rosaces 09 mm | 4 | | |
| 3722718 | Colliers Atlas simple 35 | 3 | | |
| 3371642 | Rosaces 14 mm | 3 | | |
| 3370478 | Colliers Atlas simple 26 | 3 | | |
| 3372831 | Rosaces 19 mm | 3 | | |
| 3372682 | Colliers Atlas simple 22 | 3 | | |
| 3372832 | Rosaces 24 mm | 8 | | |
| 3370474 | Colliers Atlas simple 16 | 5 | | |
| 3372816 | Pattes à vis 7 x 50 | 18 | | |
| 1422401 | Cheville en plastique de 8 mm (si panneau en dur) | 18 | | |

**Manquements dans le matériel reçu**



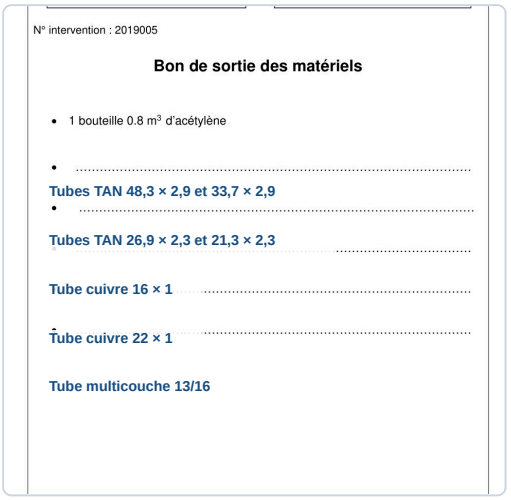

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Erreurs : fond, bouchon, vanne 20 × 27. Manquements : 3 colliers Atlas 35 et 8 pattes à vis.

## Bon de sortie des matériels

**Question 2). Compléter le bon de sortie avec les matériels manquants nécessaires à la bonne exécution de l'ouvrage, en vous appuyant sur le schéma d'exécution, le bon de livraison et le matériel livré.**

Compléter les cinq lignes par les tubes absents du bon de livraison et nécessaires au schéma. Regrouper les quatre diamètres acier TAN en deux lignes, puis inscrire séparément les deux tubes cuivre et le multicouche. Indiquer les longueurs à débiter d'après les cotes du schéma et le cheminement retenu, afin de ne pas commander des longueurs arbitraires.

**Bon de sortie complété**


N° intervention : 2019005

**Bon de sortie des matériels**

- 1 bouteille 0.8 m³ d'acétylène
- .....
- Tubes TAN 48,3 × 2,9 et 33,7 × 2,9
- .....
- Tubes TAN 26,9 × 2,3 et 21,3 × 2,3
- Tube cuivre 16 × 1
- Tube cuivre 22 × 1
- Tube multicouche 13/16

**✓ RÉPONSE À RETENIR**

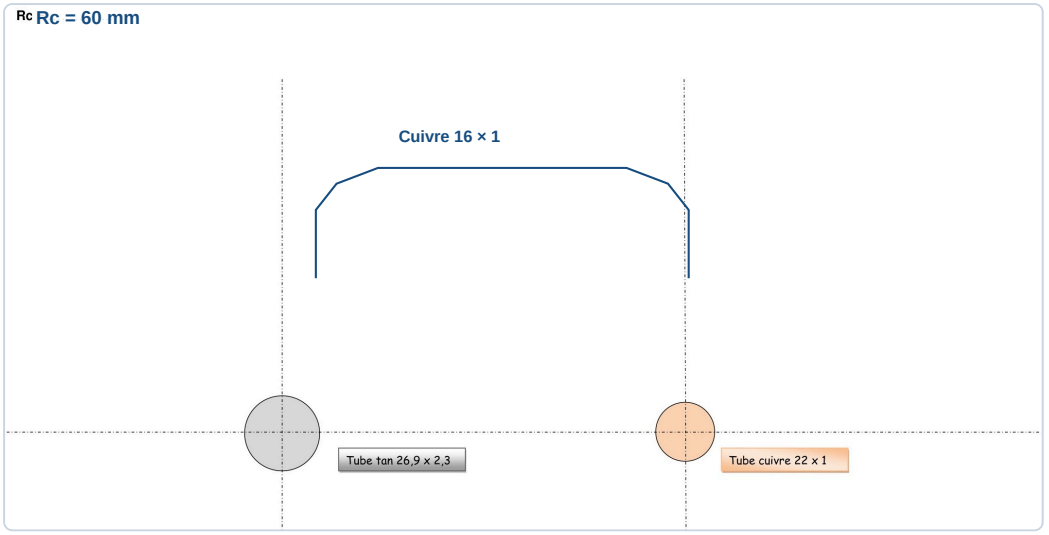
TAN : 48,3 × 2,9 et 33,7 × 2,9 ; TAN : 26,9 × 2,3 et 21,3 × 2,3 ; cuivre 16 × 1 ; cuivre 22 × 1 ; multicouche 13/16.

## Épure du pont

**Question 3). Réaliser l'épure du pont effectué par le tube cuivre 16 × 1 et indiquer le rayon de cintrage choisi, Rc = 60 ou Rc = 71 selon la disponibilité du centre d'examen, en respectant les cotes du schéma.**

1. Inscrire le rayon choisi, ici Rc = 60 mm ; l'autre valeur admise est 71 mm selon l'outillage disponible.
2. Tracer le pont cuivre 16 × 1 à l'échelle de l'épure, en reliant les deux axes d'obstacles par des portions droites et deux cintrages réguliers. Reporter le rayon au gabarit, sans modifier la position des axes déjà dessinés.
3. Contrôler la continuité du tracé et le dégagement par rapport aux tubes TAN 26,9 × 2,3 et cuivre 22 × 1 représentés sur la fiche.

Épure du pont, rayon choisi Rc = 60 mm




✓ RÉPONSE À RETENIR

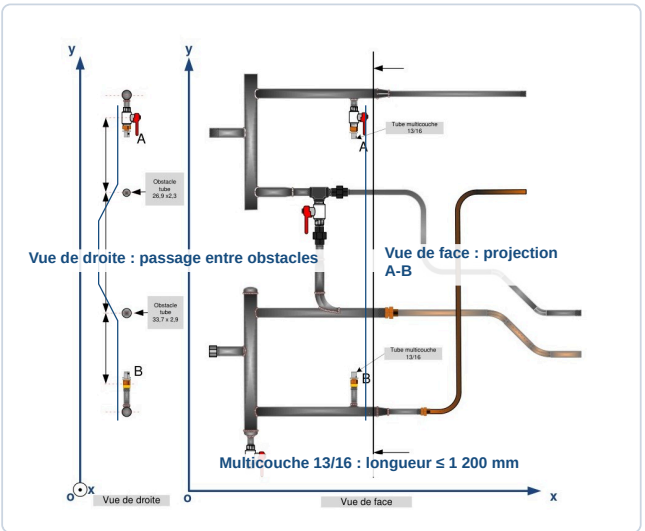
Épure du pont en cuivre 16 × 1 : Rc = 60 mm.

## Cheminement du tube multicouche

**Question 4). Proposer une solution de jonction en tube multicouche 13/16 entre les points A et B. La représenter en mode unifilaire sur les vues de face et de droite, la coter à l'aide du schéma d'exécution et veiller à ce que sa longueur réelle ne dépasse pas 1,20 m.**

Représenter le même cheminement sur les deux vues : sur la vue de droite, dévoyer le tube pour passer entre les obstacles TAN 26,9 × 2,3 et 33,7 × 2,9 ; sur la vue de face, reporter sa projection entre A et B. Coter les déports à partir des repères du schéma d'exécution, puis vérifier la longueur développée sur l'axe du tube. Le critère de validation est une longueur réelle inférieure ou égale à 1 200 mm.

Cheminement multicouche entre A et B



**✓ RÉPONSE À RETENIR**

Tube multicouche 13/16 entre A et B : cheminement coté sur les deux vues, longueur développée ≤ 1 200 mm.

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

**Bilan de l'épreuve :** Cette première partie de l'EP2 du CAP Monteur en Installations Thermiques, session 2020, porte le code 2006-CAP MIT EP2. L'épreuve dure 15 h 00 et a un coefficient 8. Elle évalue, sur 30 points, la préparation d'un ouvrage courant à partir d'un schéma coté : contrôle des fournitures, préparation du matériel, épure de cintrage et représentation d'un cheminement multicouche.

### Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Comparer les désignations et quantités du bon de livraison au matériel reçu et aux besoins figurant sur le schéma.
- Pour le pont en cuivre 16 × 1, choisir Rc = 60 ou Rc = 71 selon la disponibilité au centre d'examen.
- Représenter le tube multicouche entre A et B en mode unifilaire sur les vues de face et de droite, avec cotations.
- La longueur réelle du cheminement multicouche 13/16 ne doit pas dépasser 1,20 m.

### Points de vigilance & attentes du jury

- Surligner en jaune les erreurs de livraison et en vert les manquements constatés.
- Compléter le bon de sortie avec les matériels manquants sans erreur.
- Indiquer le rayon Rc choisi et réaliser une épure propre respectant les cotes.
- Coter clairement les deux vues et vérifier que le cheminement ne dépasse pas 1,20 m.

## Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

**Q : Comment distinguer une erreur de livraison d'un matériel manquant ?**

Comparez le bon de livraison au matériel représenté comme livré et aux besoins du schéma d'exécution. Une désignation ou une quantité incorrecte constitue une erreur ; un matériel nécessaire absent constitue un manquement. Utilisez le jaune et le vert demandés.

**Q : Quel rayon de cintrage choisir pour l'épure du pont ?**

Le sujet autorise deux choix : Rc = 60 ou Rc = 71, selon la disponibilité du centre d'examen. Indiquez le rayon retenu et réalisez l'épure du tube cuivre 16 × 1 en respectant les cotes et la qualité de représentation.

**Q : Combien de points vaut cette partie et quand le dossier est-il ramassé ?**

La première partie est notée sur 30 points : 5 pour le contrôle de livraison, 5 pour le bon de sortie, 10 pour l'épure et 10 pour le cheminement multicouche. Le dossier est à remettre à la fin de la première heure.

**Q : Quels critères le jury retient-il pour les représentations ?**

L'épure doit être propre et respecter les cotes ainsi que le rayon choisi. Pour le cheminement, le jury vérifie la longueur maximale de 1,20 m, la clarté de la cotation et le soin de la représentation sur les deux vues.

**Sujet officiel associé (PDF) :** https://capmit.fr/assets/annales/cap-mit/EP2 - Réalisation d'une installation de chauffage ou de sanitaire/2020/CAP MIT - EP2 - Réalisation d'une installation de chauffage ou de sanitaire - Session 2020 - 4-Sujet.pdf
**Ressources CAP Monteur en Installations Thermiques :** 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.