



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 en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :

[www.formav.co/explorer](http://www.formav.co/explorer)

# Corrigé du sujet d'examen - CAP Métallier - EP1 - Étude et préparation d'une intervention - Session 2024

---

## Correction de l'examen CAP Métallier - Session 2024 - Épreuve EP1

---

**Diplôme :** CAP Métallier

**Matière :** EP1 Étude et préparation d'une intervention

**Session :** 2024

**Durée :** 3 heures

**Coefficient :** 4

### | Correction exercice par exercice / question par question

#### Thème N°1 : Situation du chantier

Objectif : Transmission d'informations.

**Question 1 : Sur le plan de masse, entourer le banc pour son installation et remplir la fiche d'intervention.**

Pour cette question, il est demandé de réaliser une opération visuelle sur un document non fourni ici. Le candidat doit entourer le banc industriel prévu pour l'installation.

**Réponse :** Le candidat doit s'assurer de bien entourer le banc à l'endroit prévu sur le plan et remplir les informations demandées dans la zone réponse.

**Barème :** 20 pts (6 pts pour la transmission d'information, 14 pts pour la complétion correcte de la fiche d'intervention).

#### Thème N°2 : Relever des informations

Objectif : Compléter le nom des façades et indiquer les orientations.

**Question 2 : Compléter les façades A1 et A2.**

Il est demandé de donner les noms des façades et leur orientation. Les candidats doivent remplir les espaces vides avec des informations précises.

**Réponse : Façade A1 : [Nom] - Orientation A1 : [Orientation]. Façade A2 : [Nom] - Orientation A2 : [Orientation].**

#### Thème N°3 : Rechercher des données dans le dossier

Objectif : Compléter dans le tableau les longueurs de débits des repères indiqués.

**Question 3 : Compléter les longueurs et désignations des repères dans le tableau.**

Le candidat doit se référer aux documents fournis pour compléter correctement les tailles et les désignations des différents profils.

**Réponse : Remplir le tableau avec les données appropriées collectées dans le dossier technique.**

#### Thème N°4 : Relever une cote sur logiciel

Objectif : Relever la cote Ha, hauteur du dossier repère 11 et assise bois repère 16.

**Question 4 : Cote Ha = ....**

Les candidats doivent ouvrir le logiciel de dessin BIM VISION et utiliser les outils de mesure pour trouver la cote demandée.

**Réponse : Ha = [valeur mesurée] mm.**

**Thème N°5 : Calculer une longueur développée**

Objectif : Calculer la longueur développée en fibre neutre de la pièce repère 11.

**Question 5 : Longueur développée (LD).**

Pour calculer LD, il faut appliquer la formule :  $LD = R \text{ fibre neutre} \times \pi \times (\text{Angle} / 180)$ .

*Détails des calculs :*

*Rayon fibre neutre (R) = 40 mm*

*Angle = 90°*

*$LD = 40 \text{ mm} \times \pi \times (90^\circ / 180) = 40 \text{ mm} \times \pi / 2 = 20\pi \text{ mm} \approx 62.83 \text{ mm}$ .*

**Réponse finale : Longueur développée = 62.83 mm arrondi à 63 mm.**

**Thème N°6 : Compléter une gamme de phase**

Objectif : Compléter la gamme de phase de fabrication du repère 11 ci-dessous.

**Question 6 : Compléter les cases en gris de la gamme de phase.**

Il est demandé de remplir les sections concernant les opérations de fabrication, y compris les machines utilisées et les côtes.

**Réponse : Remplir les cases en utilisant les informations du dossier technique.**

**Thème N°7 : Repérer, identifier des éléments**

Objectif : Identifier les documents constituant des dossiers techniques.

**Question 7 : Identifier les pièces intervenantes sur la liaison complète (soudure).**

Les candidats doivent indiquer les pièces ainsi que la nature des matériaux utilisés.

**Réponse : [Nom des pièces] en [type de matériau].**

**Thème N°8 : Identifier, relever, calculer une cote de tolérance**

Objectif : Décoder la tolérance géométrique du banc.

**Question 8 : Cote tolérancée : 171 mm avec un intervalle de tolérance.**

*Détails des calculs :*

*Cote Maxi = 171 + Tolérance*

*Cote Mini = 171 - Tolérance*

*Cote moyenne = (Cote Maxi + Cote Mini) / 2*

**Réponse : [Indiquer les valeurs calculées].**

**Thème N°9 : Reproduire un dessin à l'échelle 1:1**

Objectif : Réaliser un dessin de définition du repère 15.

**Question 9 : Dessin cotés à l'échelle 1:1.**

Les candidats doivent réaliser un dessin technique incluant les dimensions et les perçages nécessaires.

**Réponse : Dessin complété aux normes de dessin technique.**

**Thème N°10 : Rechercher des données dans le dossier technique**

Objectif : Déterminer des fréquences de rotation.

**Question 10 : Rechercher la fréquence de rotation à l'aide de l'abaque.**

*La fréquence de rotation doit être calculée en fonction du diamètre de perçage.*

**Réponse : Fréquence de Rotation Ø6 : [valeur calculée] tr/min.**

**Thème N°11 : Préparation de la pose du banc**

Objectif : Identifier le type de cheville et l'outil nécessaire au perçage.

**Question 11 : Choisir le bon type de cheville et outil.**

Les candidats doivent se référer aux documents techniques pour sélectionner la solution appropriée.

**Réponse : Type de cheville choisi : [Nom de la cheville] ; Outil : [Nom de l'outil].**

**Thème N°12 : Lister le matériel de pose**

Objectif : Lister une partie du matériel pour réaliser l'installation du banc.

**Question 12 : Mettre en œuvre un site de pose.**

Énumérer le matériel requis sans inclure les EPI.

**Réponse : Liste des matériels.**

**Thème N°13 : Identifier des risques**

Objectif : Identifier les moyens de protection en fonction des risques.

**Question 13 : Identifier les risques et protections.**

Un tableau devra être rempli avec les risques rencontrés et les protections associées.

**Réponse : [Remplir le tableau avec les informations appropriées].**

**Thème N°14 : Prévention des risques professionnels**

Objectif : Cocher la bonne posture pour le dos lors de la manutention.

**Question 14 : Choisir la bonne position pour porter une charge.**

Les candidats doivent choisir la posture qui minimise les risques lors de la manutention.

**Réponse : Cocher [choix correct] ; expliquer pourquoi cette posture est correcte.**

## **| Méthodologie et conseils**

- Commencer par lire l'ensemble du sujet pour une bonne gestion du temps.
- Consulter soigneusement les documents techniques fournis avant de commencer les réponses.
- Rester attentif aux unités de mesure et aux tolérances pour éviter les erreurs dans les calculs.
- Tracer ou dessiner de manière lisible en veillant à respecter l'échelle 1:1.
- Ne pas oublier d'argumenter les choix techniques dans les réponses lorsque cela est demandé.

Ce corrigé doit fournir une indication claire du processus de pensée et des méthodes utilisées pour résoudre chaque question de l'épreuve.

**© FormaV EI. Tous droits réservés.**

**Propriété exclusive de FormaV. Toute reproduction ou diffusion interdite sans autorisation.**

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.