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 Soudage, veuillez visiter :
capsoudage.fr/annales-sujets-et-corriges

CAP Soudage

CAP SERRURIER-METALLIER

Session 2019 • Code sujet : **1906-CAP SER** • Durée : **EP1 : 3 heures ; EP2 : 14 heures ; EP3 : 4 heures**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Analyse d’une situation professionnelle (2 questions) **Page 3**

2. Fabrication d’un ouvrage simple (4 questions) **Page 4**

3. Pose, installation et maintenance d’un ouvrage (4 questions) **Page 6**

4. Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 8**

Sujet officiel (PDF) : https://capsoudage.fr/assets/annales/cap-soudage/EP1 - Analyse d’une situation professionnelle/2019/CAP Soudage - EP1 - Analyse d’une situation professionnelle - Session 2019 - 1-Sujet.pdf

1. Analyse d’une situation professionnelle

Le dossier précise le matériel de dessin et la calculatrice à apporter pour l’épreuve écrite, ainsi que l’absence de documents autorisés. Il indique que l’épreuve se déroule en salle de construction et dure trois heures.

Question 1. Relever le matériel que le candidat doit fournir pour EP1, préciser que la calculatrice est autorisée conformément à la circulaire mentionnée et indiquer les documents autorisés.

Pour l’épreuve écrite EP1, le candidat fournit les instruments de tracé et de géométrie indiqués sur la page 3, ainsi que la calculatrice. Son utilisation est autorisée conformément à la circulaire n° 99-186 du 16 novembre 1999. Aucun document ne peut être utilisé pendant l’épreuve : la rubrique « Documents autorisés » porte la mention « Néant ».

- Compas, règle de 30 cm et critérium 0,5 HB
- Équerre à 45° et gomme
- Trace-cercle
- Calculatrice autorisée selon la circulaire mentionnée

✓ RÉPONSE À RETENIR

À apporter : compas, règle 30 cm, critérium 0,5 HB, équerre à 45°, gomme, trace-cercle et calculatrice autorisée. Documents autorisés : néant.

Question 2. Relever la nature, le lieu et la durée de l’épreuve EP1 dans le tableau d’organisation.

Nature	Lieu	Durée
Épreuve écrite	Salle de construction	3 heures

Pour EP1, le tableau d’organisation indique une épreuve écrite. Le lieu indiqué est la salle de construction, et non un atelier. La durée prévue est de trois heures. Ces éléments sont ceux de la ligne EP1, sous les colonnes « Nature de l’épreuve », « Lieu » et « Durée » ; aucune observation particulière n’est renseignée pour cette épreuve.

✓ RÉPONSE À RETENIR

EP1 : épreuve écrite, en salle de construction, d’une durée de 3 heures.

2. Fabrication d’un ouvrage simple

Le dossier décrit les matières d’œuvre prévues pour fabriquer l’ouvrage et estime leur montant remboursable à 18.404 € par candidat. Il précise les équipements et outils fournis par le centre, l’outillage à apporter, les exigences de sécurité et les modalités de l’épreuve en atelier.

Question 1. Relever les matériaux de l’ouvrage, leurs repères d’utilisation et le montant total de matière d’œuvre indiqué pour EP2.

Le tableau de la page 4 associe chaque matière d’œuvre aux repères concernés. Les dimensions et épaisseurs indiquées sont reprises ci-dessous. Le montant total est celui qui figure dans la dernière ligne du tableau, sans recalcul.

Matériau	Repères
Fer plat 30 × 6	1
Tôle épaisseur 3 mm, 1000 × 150 mm	2, 7 et 8
Cornière 30 × 30 × 3	3 et 4
Té 30 × 30 × 4	5 et 6
Fer plat 20 × 6	9 à 13

Le montant de matière d’œuvre remboursable indiqué est de **18,404 € par candidat**.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Matériaux et repères : tableau ci-dessus. Total remboursable : **18,404 € par candidat**.

Question 2. Distinguer les équipements et l’outillage que le centre d’examen doit fournir pour la fabrication, y compris les formes de volutes et les poinçons et matrices.

Le centre d’examen fournit les équipements et l’outillage nécessaires à la fabrication. La liste distingue les machines des outils et accessoires :

1. Cisaille guillotine, scie à ruban, presse plieuse, perceuse, poinçonneuse et grugeoir.
2. Forge, four ou chalumeau chauffeur ; poste de soudure 135 ; meuleuse d’angle avec disques à meuler, à couper et à lamelles.
3. Griffe et griffon pour fer plat 20 × 6, pinces étaux, formes pour volutes selon DT 8/10 et DT 9/10, rapporteur d’angle et forets jusqu’à Ø 13 mm.
4. Poinçon et matrice Ø 9 mm ; poinçon et matrice pour trou oblong 20 × 10 mm.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Le centre fournit les équipements de fabrication, les formes de volutes, les outils de mesure et les poinçons et matrices Ø 9 mm et 20 × 10 mm.

Question 3. Relever l'outillage demandé au candidat, les documents autorisés et les conditions de sécurité exigées pour accéder à l'atelier.

Le candidat apporte l'outillage suivant. Les deux limes sont de 300 mm et de degré 1/2 douce :

- Double mètre et réglet de 300 mm.
- Lime demi-ronde 1/2 douce de 300 mm et lime plate 1/2 douce de 300 mm.
- Lunettes de meulage et de soudage, cagoule de soudage.
- Pince universelle, équerre à chapeau, deux pinces étaux et scie à métaux.
- Pointe à tracer, pointeau, marteau et calculette.

Documents autorisés : néant. L'accès à l'atelier exige un vêtement de travail et les protections individuelles spécifiques au métier, conformes aux règles de sécurité en vigueur.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Outillage personnel : liste ci-dessus. Documents autorisés : aucun. Accès à l'atelier : vêtement de travail et protections individuelles conformes aux règles en vigueur.

Question 4. Relever la nature, le lieu et la durée de l'épreuve EP2 dans le tableau d'organisation.

La ligne EP2 du tableau d'organisation précise une épreuve de fabrication pratique, réalisée en atelier pendant 14 heures. Aucune observation particulière n'est renseignée pour l'EP2. Les mentions relatives au chantier et à la salle de classe concernent l'EP3 et ne s'appliquent donc pas à cette épreuve.

Nature	Lieu	Durée
Pratique	Atelier	14 heures

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> EP2 : épreuve pratique en atelier, durée de **14 heures**.

3. Pose, installation et maintenance d’un ouvrage

La pose nécessite les fixations listées dans le tableau de matière d’œuvre et des moyens adaptés à une intervention sur un mur d’angle en maçonnerie. L’ouvrage fabriqué en EP2 sert de support à EP3, qui dure quatre heures et se déroule sur le site de pose ou, si un document doit être renseigné, en salle de classe.

Question 1. Relever les fixations et la quincaillerie prévues pour EP3 ainsi que le montant total de matière d’œuvre indiqué.

Le tableau EP3 indique les quantités prévues par candidat et le montant remboursable, TVA de 20 % comprise. Il comprend chevilles plastiques et métalliques, tirefonds et rondelles. Les montants détaillés sont repris tels qu’indiqués dans le document.

Fixation ou quincaillerie	Quantité	Montant remboursable
Cheville plastique SX 8×40	10	2,40 €
Cheville plastique SX 10×70	10	2,40 €
Tirefond D=6×50	10	3,60 €
Tirefond D=8×60	10	3,60 €
Rondelles D=6 et D=8	20	1,20 €
Cheville métallique pour ancrage, tête hexagonale M8×40	10	6,00 €
Cheville métallique pour ancrage, tête hexagonale M8×80	10	6,00 €

La somme des montants des lignes correspond au total reporté au bas du tableau.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Total de matière d’œuvre EP3 : 25,20 € par candidat.

Question 2. Identifier les équipements et l’outillage fournis par le centre, notamment les caractéristiques minimales du mur d’angle nécessaire à la fixation de l’ouvrage.

Pour la pose sur maçonnerie, le centre met à disposition les équipements et l’outillage suivants. Le mur d’angle doit permettre la fixation de l’ouvrage et respecter la hauteur minimale indiquée.

- Équipement : perceuse portative ou perforateur, rallonge électrique, règle métallique, 4 chandelles réglables par candidat, bande plastique de prévention de chantier, quincaillerie et boulonnerie du descriptif.
- Outillage : niveau, rapporteur d’angle, fausse équerre, 2 pinces étaux et jeu de forets à béton jusqu’au diamètre 13 mm.
- Support : mur d’angle en maçonnerie, hauteur minimale de 1800 mm.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Mur d’angle en maçonnerie de 1800 mm minimum, avec les équipements et l’outillage de pose indiqués.

Question 3. Relever l'outillage demandé au candidat, les documents autorisés et les exigences de sécurité relatives à l'accès aux ateliers.

Le candidat apporte le matériel suivant : double mètre, réglet de 300 mm, lime demi-ronde demi-douce de 300 mm, lime plate demi-douce de 300 mm, lunettes de meulage, lunettes de soudage, cagoule de soudage, pince universelle, équerre à chapeau, scie à métaux, pointe à tracer, pointeau, marteau et calculette.

Documents autorisés : néant. Pour accéder à l'atelier lors des épreuves pratiques, le candidat doit porter un vêtement de travail et les protections individuelles spécifiques au métier, conformes aux règles de sécurité en vigueur.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Outillage personnel indiqué, aucun document autorisé, vêtement de travail et protections individuelles conformes obligatoires.

Question 4. Préciser l'ouvrage servant de support à EP3, les repères absents de la version simplifiée, les dimensions de l'angle disponible, ainsi que le lieu et la durée de l'épreuve.

L'ouvrage fabriqué en EP2 sert de support à EP3. Pour un candidat qui ne passe que l'EP3, le centre met à disposition un ouvrage conforme ou simplifié. L'organisation de l'épreuve est précisée dans le tableau.

Élément	Valeur
Repères absents de la version simplifiée	5, 6, 7, 10, 11, 12 et 13
Angle disponible dans l'atelier	1000 × 1000 mm
Nature de l'épreuve	Pratique
Lieu	Site de mise en œuvre sur chantier (site de pose), ou salle de classe si un document spécifique est à renseigner
Durée	4 heures

L'angle disponible sert à la fixation de l'ouvrage.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Support : ouvrage EP2, éventuellement simplifié sans les repères 5, 6, 7, 10, 11, 12 et 13. Angle : 1000 × 1000 mm. Épreuve pratique de 4 heures, sur le site de pose ou en salle si un document doit être renseigné.

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

Bilan de l'épreuve : Ce dossier de préparation du CAP Serrurier-métallier, session 2019, code 1906-CAP SER, organise EP1, EP2 et EP3, d'une durée respective de 3, 14 et 4 heures. Aucun coefficient n'est imprimé. Il porte sur l'analyse professionnelle, la fabrication d'un ouvrage métallique simple puis sa pose, et précise matériaux, équipements, outillage, lieux et règles de sécurité.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- EP1 est une épreuve écrite de 3 heures en salle de construction ; la calculatrice est autorisée et aucun document ne l'est.
- La matière d'œuvre d'EP2 comprend notamment du fer plat, une tôle de 3 mm, des cornières et des tés ; le montant total indiqué est de 18.404 €.
- Pour EP3, le tableau prévoit chevilles, tirefonds et rondelles ; le montant total de matière d'œuvre indiqué est de 25,20 €.
- L'ouvrage d'EP2 sert de support à EP3 ; le mur d'angle en maçonnerie doit avoir une hauteur minimale de 1800 mm.

Points de vigilance & attentes du jury

- Pour EP1, prévoir compas, règle de 30 cm, critérium 0.5 HB, équerre à 45°, gomme, trace-cercle et calculatrice.
- Pour EP2, vérifier les machines, les formes de volutes et les poinçons et matrices demandés au centre.
- Pour EP3, prévoir un mur d'angle adapté, quatre chandelles réglables par candidat et des forets à béton jusqu'à 13 mm.
- L'accès aux ateliers pour les épreuves pratiques exige une tenue de travail et des protections individuelles conformes aux règles de sécurité.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment vérifier le coût de la matière d'œuvre prévue pour EP2 ?

Le tableau donne les matériaux, quantités, prix unitaires hors taxes, taux de TVA et montants remboursables. Le total imprimé pour EP2 est de 18.404 € par candidat.

Q : Quel ouvrage faut-il utiliser pour EP3 ?

L'ouvrage fabriqué en EP2 sert de support à EP3. Pour un candidat qui ne passe que cette épreuve, un ouvrage conforme ou simplifié peut être fourni sans les repères 5, 6, 7, 10, 11, 12 et 13.

Q : Combien de temps durent les épreuves et où se déroulent-elles ?

EP1 dure 3 heures en salle de construction et EP2 dure 14 heures en atelier. EP3 dure 4 heures sur le site de pose, ou en salle de classe si un document spécifique doit être renseigné.

Q : Le dossier présente-t-il des critères de notation ou un barème ?

Non. Ce dossier de préparation ne présente ni barème ni critères de notation du jury. Il précise l'organisation des épreuves, les matériaux et équipements nécessaires, les durées, les lieux et les consignes de sécurité.

Sujet officiel associé (PDF) : https://capsoudage.fr/assets/annales/cap-soudage/EP1 - Analyse d'une situation professionnelle/2019/CAP Soudage - EP1 - Analyse d'une situation professionnelle - Session 2019 - 1-Sujet.pdf
Ressources CAP Soudage : 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.