CAP Arts du bois (options : Marqueteur / Sculpteur ornemaniste / Tourneur)

CORRIGÉ D'UN SUJET D'ENTRAÎNEMENT (NON OFFICIEL)

Proposition de corrigé rédigée par FormaV avec l'aide d'outils d'intelligence artificielle, pour un sujet d'entraînement FormaV. Ce n'est pas un document officiel de l'examen ; il peut contenir des erreurs.

Les sujets officiels des sessions passées et nos sujets d'entraînement sont classés sur https://capartsdubois.fr/annales-sujets-et-corriges

Document mis en ligne par FormaV®. Reproduction ou diffusion sans autorisation interdite.

CAP Arts du bois

EP2B : Dessin technique

Édition 2026 • Code sujet : FV-ENT-ADB-EP2B • Durée : **1 h 30** • Coefficient : **1**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Lecture et analyse du dossier technique (3 questions) **Page 3**

2. Échelles, dimensions et rendement matière (3 questions) **Page 5**

3. Compléter la mise en plan (3 questions) **Page 7**

4. Prévention et qualité du poste de dessin (2 questions) **Page 9**

5. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 11**

Sujet associé **(PDF) :** https://capartsdubois.fr/assets/annales/cap-arts-du-bois/Dessin technique/2026/CAP Arts du bois (options : Marqueteur - Dessin technique - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

FormaV - document d'entraînement non officiel

1. Lecture et analyse du dossier technique

L'atelier du Val de Loire prépare le dossier d'exécution d'un chandelier tourné en bois massif, composé d'une base, d'une tige et d'une coupelle. Les documents techniques présentent les repères, les dimensions finies et les assemblages des pièces.

Question 1.1. Indiquer, dans l'ordre du bas vers le haut, les trois éléments constitutifs du chandelier et leur repère.

Le schéma d'ensemble DT 1 et le repérage du DT 2 donnent l'ordre des pièces sur l'axe vertical. En partant de la pièce la plus basse et en remontant, on rencontre d'abord la base, repère 1, puis la tige, repère 2, et enfin la coupelle, repère 3. Les repères correspondent à ceux de la nomenclature.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Du bas vers le haut : base (1), tige (2), coupelle (3).

Question 1.2. À partir du DT 2, relever le diamètre fini de la base, le diamètre fini de la tige et la hauteur totale de l'ouvrage assemblé. Présenter les trois valeurs avec leurs unités.

Valeur demandée	Dimension
Diamètre fini de la base	100 mm
Diamètre fini de la tige	32 mm
Hauteur totale assemblée	20 + 90 + 25 = 135 mm

Les diamètres et hauteurs finies sont relevés au DT 2. Pour la hauteur totale, les trois hauteurs s'additionnent sans recouvrement, comme le précise l'énoncé.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Base : Ø 100 mm ; tige : Ø 32 mm ; hauteur totale : 135 mm.

Question 1.3. Décrire les assemblages entre les éléments 1 et 2, puis entre les éléments 2 et 3. Pour chaque assemblage, préciser l'élément qui porte le tenon et celui qui comporte le logement.

Pièces assemblées	Élément portant le tenon	Élément comportant le logement
Base (1) et tige (2)	Tige : tenon inférieur Ø 12 mm, longueur 10 mm	Base : logement borgne Ø 12 mm, profondeur 10 mm
Tige (2) et coupelle (3)	Tige : tenon supérieur Ø 10 mm, longueur 8 mm	Coupelle : logement borgne Ø 10 mm, profondeur 8 mm

Les tenons et les logements sont centrés sur l'axe des pièces. Les assemblages sont collés après ajustage.

FormaV - document d'entraînement non officiel

✓ RÉPONSE À RETENIR

La tige porte les deux tenons ; la base et la coupelle portent les logements correspondants.

FormaV - document d'entraînement non officiel

2. Échelles, dimensions et rendement matière

Le dossier fournit les dimensions des ébauches et des pièces finies, ainsi que le coût unitaire de chaque ébauche. Les calculs de volume assimilent les pièces à des cylindres et la représentation demandée comprend une vue à l'échelle 2:1.

Question 2.1. Pour la coupe de la base représentée à l'échelle 2:1, calculer les dimensions dessinées correspondant à la base finie de diamètre 100 mm et de hauteur 20 mm. Indiquer également les cotes réelles à inscrire sur le dessin.

À l'échelle 2:1, les dimensions tracées sont deux fois les dimensions réelles. Pour la base finie, le diamètre dessiné est donc 100 × 2 = 200 mm et la hauteur dessinée est 20 × 2 = 40 mm. La cotation indique toujours les dimensions réelles, même si le tracé est agrandi. Il faut donc tracer la base à 200 mm de diamètre et 40 mm de hauteur, puis inscrire les cotes Ø 100 mm et 20 mm sur le dessin.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Dessin : Ø 200 mm × 40 mm. Cotes réelles : Ø 100 mm × 20 mm.

Question 2.2. Calculer la hauteur totale du chandelier assemblé, en tenant compte de l'indication selon laquelle les emboîtements ne créent pas de recouvrement des hauteurs indiquées des trois éléments.

Le DT 2 donne une hauteur de 20 mm pour la base, une longueur finie de 90 mm pour la tige et une hauteur de 25 mm pour la coupelle. L'énoncé précise que les emboîtements ne créent pas de recouvrement des hauteurs : aucune dimension n'est donc à retrancher. On additionne les trois valeurs : 20 + 90 + 25 = 135 mm. La hauteur totale du chandelier assemblé est ainsi de 135 mm.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Hauteur totale assemblée : 135 mm.

Question 2.3. Calculer le coût total des trois ébauches, puis le rendement volumique de la tige à partir de ses dimensions cylindriques dans le DT 2. Donner le rendement arrondi au pourcentage entier et préciser la formule utilisée.

Ébauche	Coût unitaire
Base	7,20 €
Tige	2,40 €
Coupelle	3,10 €
Total	**12,70 €**

Le coût total est la somme des trois coûts unitaires : 7,20 + 2,40 + 3,10 = 12,70 €. Pour la tige, on applique R = (V fini / V ébauche) × 100, avec V = π × (D/2)² × h. Le facteur π s'annule dans le rapport : R = ((32/2)² × 90) / ((40/2)² × 100) × 100 = 57,6 %, soit 58 % arrondi au pourcentage entier.

FormaV - document d'entraînement non officiel

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Coût total : 12,70 €. Rendement volumique de la tige : 58 %.

FormaV - document d'entraînement non officiel

3. Compléter la mise en plan

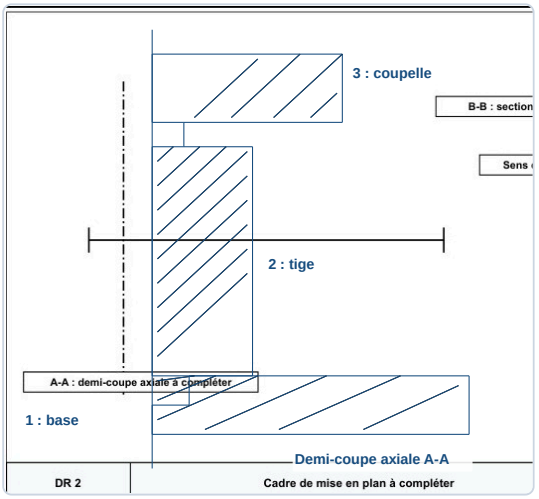
Le candidat complète le document réponse DR 2 à partir des dimensions des pièces et des conventions graphiques du dossier. Le travail comprend une demi-coupe axiale du chandelier à l'échelle 1:1 et une section transversale de la tige à l'échelle 2:1.

Question 3.1. Sur le DR 2, compléter la demi-coupe axiale A-A à l'échelle 1:1. Respecter les dimensions réelles, représenter les tenons et logements selon le DT 2, différencier les éléments assemblés et tracer les hachures conformément au DT 3.

Élément	Dimensions finies	Assemblage à représenter
Base, repère 1	Ø 100 × 20 mm	Logement borgne Ø 12, profondeur 10 mm
Tige, repère 2	Ø 32 × 90 mm	Tenon inférieur Ø 12 × 10 mm ; supérieur Ø 10 × 8 mm
Coupelle, repère 3	Ø 60 × 25 mm	Logement borgne Ø 10, profondeur 8 mm

Sur le DR 2, tracer les contours en trait fort et l'axe commun en trait mixte fin. Conserver les limites des pièces assemblées et hachurer les matières coupées par des traits fins parallèles, en différenciant les pièces par l'orientation ou l'espacement. Ajouter les flèches du fil parallèles à la longueur des pièces.

Repères et éléments à tracer dans la demi-coupe A-A



✓ RÉPONSE À RETENIR

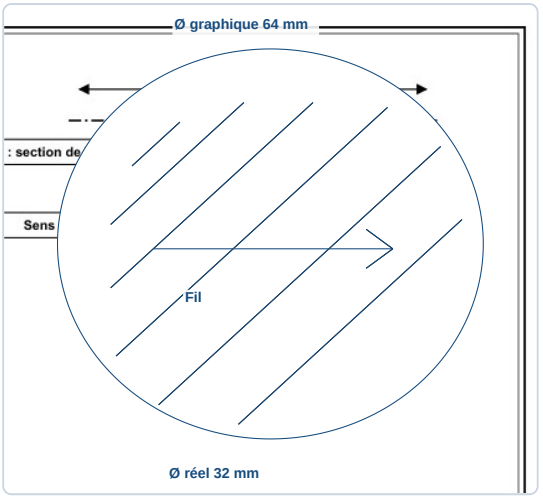
Base en bas, tige au centre, coupelle en haut ; tenons et logements coaxiaux, limites conservées et hachures différenciées.

Question 3.2. Sur le DR 2, construire à l'échelle 2:1 la section transversale B-B de la tige cylindrique de diamètre fini 32 mm. Indiquer le diamètre réel sur le dessin et tracer le sens du fil conformément au DT 3.

À l'échelle 2:1, le diamètre graphique est le double du diamètre réel : 32 × 2 = 64 mm. Construire un cercle de 64 mm de diamètre dans l'espace B-B. La cote inscrite reste la valeur réelle, Ø 32 mm. Hachurer la matière coupée avec des traits fins, réguliers et parallèles ; indiquer le sens du fil par une flèche parallèle à la direction longitudinale de la tige, selon la convention du sujet.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Section transversale B-B de la tige



✓ RÉPONSE À RETENIR

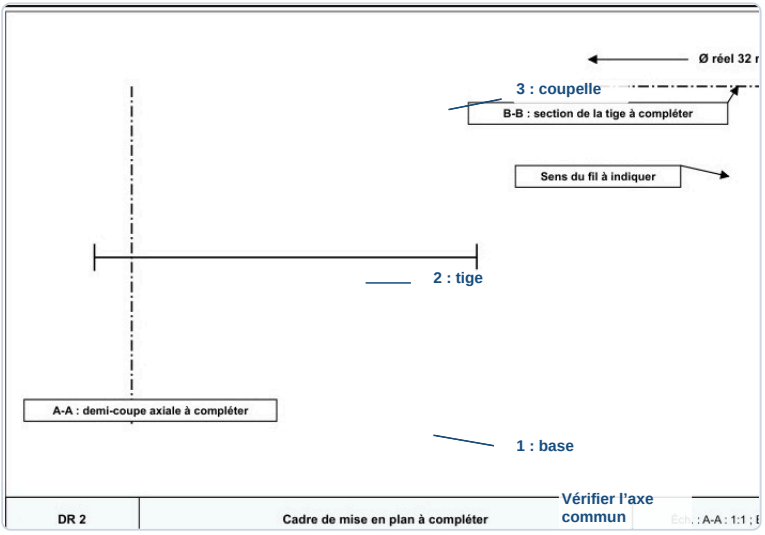
Cercle B-B : diamètre graphique 64 mm ; cote réelle Ø 32 mm ; hachures et flèche du fil à ajouter.

Question 3.3. Compléter les repères des trois éléments sur le document réponse et vérifier la lisibilité, la précision des traits et la cohérence des axes.

Placer les repères à côté des pièces sans masquer les contours. Contrôler ensuite l'alignement sur l'axe vertical commun, la netteté des traits et la lisibilité des hachures et indications.

- 1 : base, en bas.
- 2 : tige, au centre.
- 3 : coupelle, en haut.

Emplacement des repères sur le document réponse DR 2



✓ RÉPONSE À RETENIR

Repères : 1 base, 2 tige, 3 coupelle ; axe commun cohérent et dessin lisible.

4. Prévention et qualité du poste de dessin

Le travail graphique se déroule sur une table stable et correctement éclairée, avec des outils manuels posés à portée de main. Le candidat propose des mesures adaptées à des situations courantes et effectue une vérification avant de rendre son dessin.

Question 4.1. Compléter le tableau du DR 1 en proposant, pour chacune des situations, une mesure de prévention adaptée et directement applicable : la feuille glisse pendant le tracé, le compas ou la pointe d'un instrument n'est pas utilisé, une gêne visuelle apparaît pendant un travail prolongé.

Mesures à inscrire dans le tableau du DR 1 :

Situation	Mesure de prévention
La feuille glisse pendant le tracé	La fixer avec du ruban adhésif ou des pinces.
Le compas ou une pointe n'est pas utilisé	Ranger l'instrument avec la pointe protégée.
Une gêne visuelle apparaît pendant un travail prolongé	Faire une pause et regarder au loin.

Le poste étant stable et éclairé, ces gestes ciblent les risques de glissement, de piqûre et de fatigue visuelle. Fixer la feuille avant de tracer, ranger les instruments pointus après usage et interrompre brièvement le travail prolongé pour reposer les yeux. Ces mesures sont simples et directement applicables au poste de dessin.

Mesures de prévention inscrites au DR 1

Mesures de prévention au poste de dessin

Situation	Mesure de prévention
La feuille glisse pendant le tracé.	Fixer feuille
Le compas ou la pointe d'un instrument n'est pas utilisé.	Protéger pointe
Une gêne visuelle apparaît pendant un travail prolongé.	Pause visuelle

Une proposition adaptée est attendue pour chaque situation.

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Fixer la feuille ; ranger l'instrument avec la pointe protégée ; faire une pause et regarder au loin.

Question 4.2. Citer une vérification à effectuer avant de rendre le dessin afin de limiter les erreurs de lecture ou de cotation.

Avant de rendre le dessin, relire les cotes une à une et les comparer aux dimensions réelles indiquées dans le DT 2. Vérifier aussi que chaque valeur est lisible et associée au bon élément. Cette relecture croisée permet de repérer une valeur erronée ou une lecture ambiguë, sans se fier à la taille mesurée sur le dessin, qui peut dépendre de l'échelle de représentation.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Comparer chaque cote inscrite aux dimensions réelles correspondantes du DT 2.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Édition 2026)

Bilan de l'épreuve : L'épreuve CAP Arts du bois, option B : Tourneur, EP2B Dessin technique, Édition 2026, code 26-CAP-ADB-EP2B, dure 1 h 30 et est coefficient 1. Elle porte sur le dossier d'exécution d'un chandelier tourné en trois pièces assemblées. Les compétences évaluées sont la lecture technique, les calculs d'échelle et de rendement, la mise en plan conventionnelle et la prévention au poste de dessin.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- À l'échelle 2:1, la dimension graphique vaut deux fois la dimension réelle, mais la cote inscrite reste la dimension réelle.
- Le volume d'un cylindre se calcule par $V = \pi \times (D/2)^2 \times h$, avec le diamètre et la hauteur dans la même unité.
- Le rendement volumique se calcule par R = (volume fini / volume de l'ébauche) × 100.
- En coupe, hachurer la matière coupée et différencier les pièces contiguës par l'orientation ou l'espacement des hachures.

Points de vigilance & attentes du jury

- Distinguer diamètre réel et diamètre graphique, et toujours inscrire la cote réelle sur le dessin.
- Pour la hauteur assemblée, appliquer l'indication du sujet sur l'absence de recouvrement des hauteurs.
- Conserver les limites entre les pièces assemblées et représenter les tenons et logements aux dimensions du DT 2.
- Soigner les traits, les axes, les hachures, les repères et la lisibilité avant de rendre les documents réponses.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment passer d'une dimension réelle à une dimension dessinée à l'échelle 2:1 ?

Multipliez la dimension réelle par deux pour obtenir la dimension graphique. Toutefois, la cote portée sur le dessin indique toujours la dimension réelle, et non la longueur mesurée sur le tracé.

Q : Comment calculer le rendement volumique de la tige ?

Calculez séparément le volume cylindrique fini et celui de l'ébauche avec $V = \pi \times (D/2)^2 \times h$. Divisez le volume fini par le volume de l'ébauche, multipliez par 100, puis arrondissez au pourcentage entier.

Q : Comment organiser les 1 h 30 de l'épreuve ?

L'épreuve comporte quatre parties notées respectivement sur 4, 6, 7 et 3 points. Répartissez le temps en fonction de ces poids, gardez du temps pour contrôler le dessin et n'oubliez pas de rendre les documents réponses DR 1 et DR 2.

Q : Quelles conventions graphiques faut-il particulièrement respecter pour la mise en plan ?

Les contours visibles sont en trait continu fort et les axes en trait mixte fin. La matière coupée reçoit des hachures fines, régulières et parallèles, les pièces restent distinctes et le sens du fil est indiqué par une flèche parallèle à sa direction.

Sujet associé **associé (PDF) :** https://capartsdubois.fr/assets/annales/cap-arts-du-bois/Dessin technique/2026/CAP Arts du bois (options : Marqueteur - Dessin technique - Session 2026 - 1-Sujet.pdf
Ressources CAP Arts du bois (options : Marqueteur : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

FormaV - document d'entraînement non officiel

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.