CAP (Dessinateur industriel d'ameublement)

CORRIGÉ NON OFFICIEL

Proposition de corrigé rédigée par FormaV avec l'aide d'outils d'intelligence artificielle. Elle peut contenir des erreurs et ne remplace ni le corrigé ni le barème officiels de l'examen.

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

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

cap-dessinateur-d-ameublement — Dessin assisté par ordinateur — Sujet blanc

Entraînement original · aucune session d’examen

Code sujet **Code pédagogique prepa-cap-dessinateur-d-ameublement-dao---dessin-assist-par-ordinateur-7111b88c**

Durée indicative : 120 min

Proposition de corrigé pédagogique • FormaV

Sujet blanc original FormaV. Contexte, entreprises, documents techniques et données de travail fictifs à visée pédagogique. Ce document ne constitue ni une annale de session ni un sujet ou corrigé officiel. Les attendus d’une réalisation pratique décrivent une démarche et des critères de contrôle ; ils ne remplacent pas une prestation en atelier.

Se repérer dans le corrigé

Étude 1 — Étude professionnelle 1 — Préparer et représenter la console Rive
10 réponses • PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 4, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

Étude 2 — Étude professionnelle 2 — Modifier, contrôler et rééditer le dossier
7 réponses • PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7, PDF source, p. 8

« PDF source » désigne la page physique du fichier. Quand le pied de page est lisible, le numéro imprimé est indiqué entre parenthèses. Chaque réponse rappelle la consigne, explique la démarche et donne le résultat.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Étude 1

42.0 points

Étude professionnelle 1 — Préparer et représenter la console Rive

Question 1.1.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 6

> À partir du brief de D1, indiquez les trois livrables à remettre pour la première émission et précisez lequel reste modifiable.

Pour la première émission, je remets le fichier de travail DAO modifiable contenant les deux vues, le PDF de contrôle sur feuille A4 paysage et la vérification écrite avant transmission. Le cartouche est également requis, mais il est intégré au document de dessin : D1 ne demande pas un fichier distinct pour ce cartouche.

RÉPONSE À RETENIR

Les trois éléments remis sont le fichier DAO modifiable, le PDF de contrôle et la vérification écrite. Le fichier DAO est le livrable modifiable ; le cartouche figure dans le document.

Question 1.2.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 6

> Relevez le numéro de dossier, le statut de première émission et les informations à faire figurer dans le cartouche. Distinguez les informations fournies de celle que vous devez compléter.

Les informations indiquées dans le dossier sont le nom du meuble, console « Rive », le numéro de dossier LC-27, l’échelle 1:10, le statut « Pour vérification » et, pour la première émission, la révision 00 selon le nom de fichier donné en D3. Le cartouche comporte aussi la date de révision et la personne ayant préparé le dessin. Aucune date ni initiale n’est fournie : la date effective sera renseignée lors de la préparation, sans en inventer une, et la mention « Candidat » est utilisée si aucune initiale n’est fournie. Aucun nom de cliente n’est ajouté.

RÉPONSE À RETENIR

Cartouche à prévoir : Console Rive ; dossier LC-27 ; échelle 1:10 ; révision 00 ; statut « Pour vérification » ; date effective à renseigner ; initiales du candidat ou « Candidat ».

Question 1.3.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 4, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

> Expliquez en quoi la géométrie doit être saisie à l’échelle 1:1 dans l’espace de travail alors que les vues sont présentées à l’échelle 1:10 sur la feuille.

Le fichier DAO conserve la géométrie aux dimensions réelles, saisie en millimètres à l’échelle 1:1 : par exemple, la largeur est définie à 900 mm, et non à 90 mm. L’échelle 1:10 concerne ensuite la présentation sur la feuille : 10 mm réels sont représentés par 1 mm sur le papier. La géométrie reste ainsi exploitable et contrôlable aux dimensions réelles, tandis que les vues imprimées sont réduites. Les valeurs de cote inscrites restent les dimensions réelles en millimètres.

RÉPONSE À RETENIR

Géométrie stockée dans le fichier à l’échelle 1:1 ; présentation des vues sur la feuille à l’échelle 1:10.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Question 1.4.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 7

> Calculez, en millimètres sur la feuille à l'échelle 1:10, la largeur et la hauteur de la façade, puis la profondeur et la hauteur de la vue de côté. Écrivez les opérations et les unités.

À l'échelle 1:10, une dimension réelle est divisée par 10 pour obtenir sa longueur sur la feuille. Pour la façade : largeur 900 ÷ 10 = 90 mm et hauteur 760 ÷ 10 = 76 mm. Pour le côté : profondeur 360 ÷ 10 = 36 mm et hauteur 760 ÷ 10 = 76 mm. Ces longueurs papier ne remplacent pas les dimensions réelles à inscrire dans les cotes.

RÉPONSE À RETENIR

Sur la feuille : façade, 90 mm de large sur 76 mm de haut ; côté, 36 mm de profondeur sur 76 mm de haut. Les cotes indiquent les dimensions réelles : 900 mm, 760 mm et 360 mm.

Question 1.5.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 7

> En utilisant les dimensions de feuille de D1 et vos résultats à la question précédente, vérifiez que les deux vues peuvent être disposées côte à côte dans la zone principale avec un intervalle de 12 mm. Calculez la largeur totale occupée par les deux vues, puis comparez-la à la largeur disponible de 207 mm. Ne comptez pas de marge de cotation dans ce calcul.

La largeur occupée par les deux vues est la largeur de la façade, plus l'intervalle, plus la profondeur représentée du côté : 90 + 12 + 36 = 138 mm. Comparaison avec la largeur disponible : 207 − 138 = 69 mm de largeur restante. Comme demandé, ce calcul ne réserve aucune marge pour les cotes. En hauteur, chaque vue mesure 76 mm sur la feuille, ce qui est inférieur aux 190 mm disponibles ; cela vérifie également la place des contours en hauteur, hors annotations.

RÉPONSE À RETENIR

Largeur totale des vues et de leur intervalle : 138 mm, inférieure aux 207 mm disponibles ; marge restante dans ce calcul : 69 mm. La hauteur des vues, 76 mm, tient aussi dans les 190 mm disponibles. Ces vérifications ne garantissent pas à elles seules la place nécessaire aux cotes.

Question 1.6.

PDF source, p. 3, PDF source, p. 7

> Énumérez les éléments à tracer dans la vue de façade et indiquez, pour chacun, les limites de coordonnées utiles dans D2. Votre réponse doit permettre de distinguer le plateau, les deux pieds et les deux traverses.

Dans la vue de façade, l'origine est au coin inférieur gauche, x augmente vers la droite et y vers le haut. Les éléments à tracer sont :

- plateau : x = 0 à 900 mm ; y = 730 à 760 mm ;
- pied gauche : x = 40 à 90 mm ; y = 0 à 680 mm ;
- pied droit : x = 810 à 860 mm ; y = 0 à 680 mm ;
- traverse haute : x = 90 à 810 mm ; y = 610 à 730 mm ;
- traverse basse : x = 90 à 810 mm ; y = 180 à 220 mm.

La traverse haute rejoint le dessous du plateau à y = 730 mm. Les pieds s'arrêtent à y = 680 mm ; les pièces partagent les limites en contact, sans recouvrement à représenter.

FormaV - document d'entraînement non officiel

RÉPONSE À RETENIR

La façade comprend le plateau, les deux pieds et les deux traverses, aux limites de coordonnées indiquées ci-dessus.

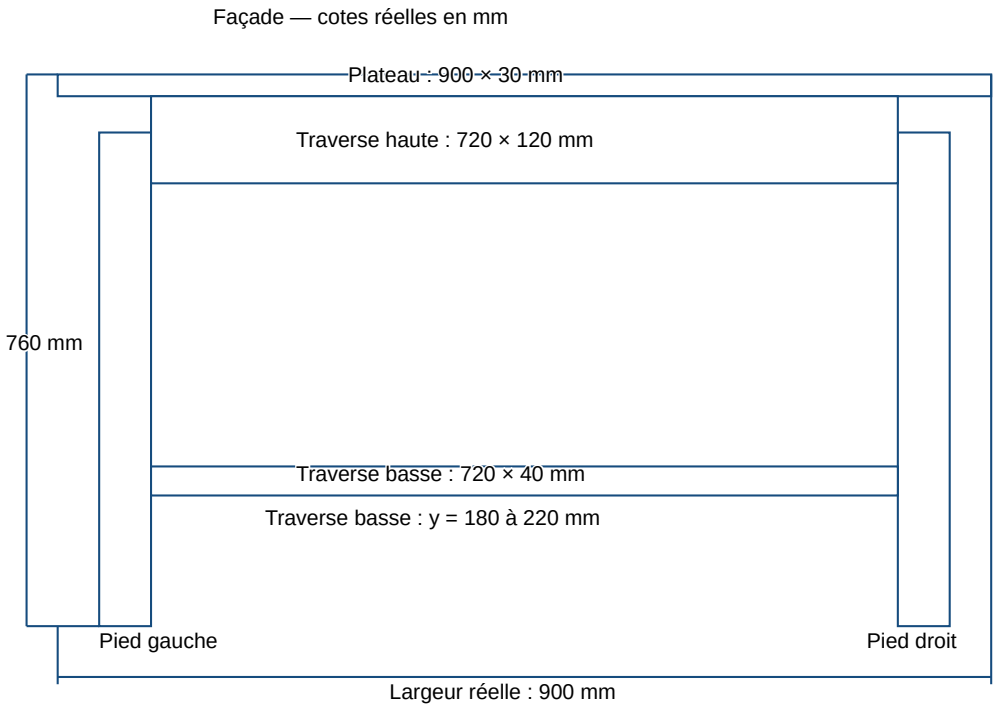
Question 1.7.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 4, PDF source, p. 7

Produisez un schéma coté de la façade à l’échelle 1:10. Représentez les contours du plateau, des deux pieds et des deux traverses d’après les coordonnées de D2. Ajoutez les dimensions réelles générales de largeur et de hauteur ainsi que les dimensions utiles des traverses. Indiquez clairement que les valeurs de cote sont en millimètres. Le schéma doit respecter les contacts entre pièces décrits dans D2.

Le schéma ci-dessous représente la façade à l’échelle proportionnelle 1:10 : l’axe horizontal correspond à x et l’axe vertical à y, avec y réel croissant vers le haut. Les contours suivent les coordonnées de D2, notamment l’arrêt des pieds à y = 680 mm et le contact de la traverse haute avec le plateau à y = 730 mm. Les valeurs indiquées sont les dimensions réelles en millimètres, pas des mesures papier. Les cotes sont données sous forme de repères textuels pour ce schéma pédagogique.

Console Rive — façade proportionnelle à l’échelle 1:10



RÉPONSE À RETENIR

Façade : largeur réelle 900 mm, hauteur réelle 760 mm ; plateau 900 × 30 mm ; traverse haute 720 × 120 mm ; traverse basse 720 × 40 mm, entre y = 180 et y = 220 mm. Toutes les valeurs sont en millimètres réels.

Question 1.8.

PDF source, p. 3, PDF source, p. 7

> Décrivez la construction de la vue de côté à partir de l'origine et des axes définis en D2. Donnez les limites en profondeur et en hauteur des six éléments représentés, en distinguant le plateau, les pieds et les traverses.

Je construis la vue du côté droit avec l'origine au coin inférieur avant ; z est horizontal sur la feuille et augmente de l'avant vers l'arrière, tandis que y est vertical et augmente vers le haut. Les six éléments sont définis par les limites réelles suivantes :

- plateau : z = 0 à 360 mm ; y = 730 à 760 mm ;
- cadre en profondeur : z = 15 à 345 mm, soit 330 mm de profondeur ;
- pied avant : z = 35 à 85 mm ; y = 0 à 680 mm ;
- pied arrière : z = 275 à 325 mm ; y = 0 à 680 mm ;
- traverse haute de côté : z = 85 à 275 mm ; y = 610 à 730 mm ;
- traverse basse de côté : z = 85 à 275 mm ; y = 180 à 220 mm.

Les contours des pièces en contact peuvent partager une ligne ; aucun recouvrement supplémentaire n'est ajouté.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Les limites en profondeur et en hauteur des six éléments de la vue de côté sont celles énumérées ci-dessus, en millimètres réels.

Question 1.9.

PDF source, p. 4, PDF source, p. 7

> Proposez une répartition des cinq types de contenu entre les calques OBJET, COTATION, AXES, TEXTE et CONSTRUCTION, puis indiquez le traitement requis pour CONSTRUCTION avant l'export.

Selon les conventions internes de D3, je répartis les contenus ainsi :

- **OBJET** : contours visibles des pièces, trait continu épais à l'impression ;
- **COTATION** : lignes de cote, prolongements, flèches et valeurs, trait continu fin ;
- **AXES** : axes utiles uniquement, trait mixte fin ;
- **TEXTE** : titre, notes, repères et cartouche, trait continu fin ;
- **CONSTRUCTION** : traits temporaires, non imprimés.

Avant l'export, je masque ou supprime le calque CONSTRUCTION et vérifie dans l'aperçu qu'aucun de ses traits ne reste visible. L'export de contrôle est en noir et blanc avec les épaisseurs prévues par le dossier ; les couleurs de travail sont seulement des repères internes.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Les cinq types de contenu sont affectés aux calques correspondants ; CONSTRUCTION doit être masqué ou supprimé avant l'export.

Question 1.10.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 4, PDF source, p. 7

> Rédigez une séquence de contrôle avant export en sélectionnant au moins cinq vérifications de D3. Pour chacune, indiquez ce qu'elle permet de repérer sur le dossier de la console Rive.

Voici une séquence de contrôle avant export, fondée sur D3 :

FormaV - document d'entraînement non officiel

1. Confirmer le modèle en millimètres et la géométrie à l’échelle 1:1 dans l’espace de travail ; cela permet de repérer une mauvaise unité ou une géométrie saisie à une échelle réduite.
2. Comparer les dimensions générales et les positions des pièces aux données de D2 : façade 900 × 760 mm, côté 360 × 760 mm, traverses et positions indiquées ; cela permet de repérer une dimension ou une position erronée.
3. Vérifier les calques et masquer ou supprimer CONSTRUCTION ; cela évite que des traits temporaires apparaissent dans le PDF.
4. Contrôler le placement des vues, leur alignement sur la ligne de base, les cotes et le cartouche ; cela permet de repérer une vue déplacée, une cote incohérente ou une information manquante.
5. Prévisualiser la feuille A4 paysage ; vérifier que les vues tiennent dans la zone principale et que l’impression conserve l’échelle 1:10.
6. Après export, ouvrir le PDF et comparer sa révision avec celle du fichier modifiable ; cela permet de repérer un PDF illisible, incomplet ou portant une révision différente.

La géométrie et le contenu sont aussi vérifiés pour s’assurer qu’aucun élément non demandé n’a été ajouté.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> La séquence contrôle les unités, la géométrie, les calques, la mise en page, l’échelle et la concordance entre le fichier modifiable et le PDF avant transmission.

Étude 2

35.0 points

Étude professionnelle 2 — Modifier, contrôler et rééditer le dossier

Question 2.1.

PDF source, p. 3, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7, PDF source, p. 8

> Calculez l'augmentation de profondeur du plateau, en millimètres et en pourcentage de la profondeur initiale. Montrez les opérations.

L'augmentation absolue est la différence entre la nouvelle profondeur et la profondeur initiale : 400 − 360 = 40 mm. Pour obtenir le pourcentage par rapport à la profondeur initiale, je divise cette augmentation par 360 mm et multiplie par 100 : (40 ÷ 360) × 100 = 11,111… %. Le résultat est arrondi à un chiffre après la virgule pour sa présentation.

RÉPONSE À RETENIR

La profondeur augmente de 40 mm, soit environ 11,1 % de la profondeur initiale de 360 mm.

Question 2.2.

PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7, PDF source, p. 8

> Pour la révision 01, calculez les limites en profondeur du cadre centré sous le plateau. Déduisez ensuite le dépassement du plateau à l'avant et à l'arrière. Donnez les opérations et les unités.

Le plateau révisé s'étend de z = 0 à z = 400 mm. Le cadre de 330 mm reste centré : la différence entre la profondeur du plateau et celle du cadre est 400 − 330 = 70 mm ; la moitié de cette différence donne le retrait à chaque extrémité, 70 ÷ 2 = 35 mm. Le cadre commence donc à z = 35 mm et finit à z = 35 + 330 = 365 mm. Le dépassement à l'avant est 35 − 0 = 35 mm et celui à l'arrière 400 − 365 = 35 mm.

RÉPONSE À RETENIR

Cadre : z = 35 à 365 mm, profondeur 330 mm. Dépassement du plateau : 35 mm à l'avant et 35 mm à l'arrière.

Question 2.3.

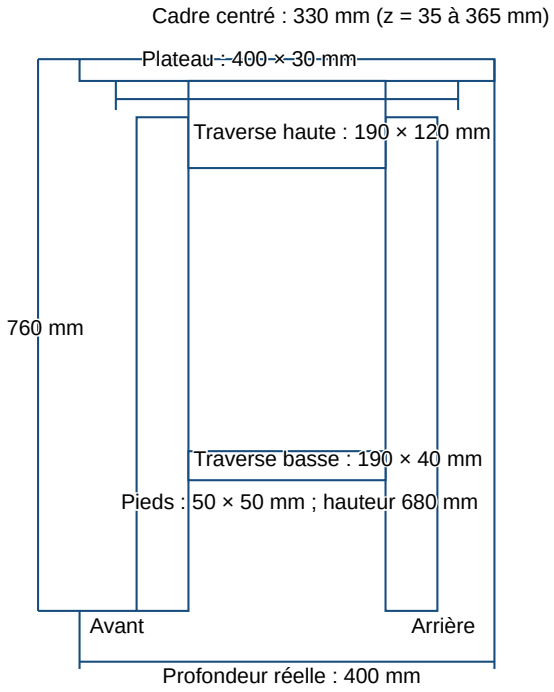
PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7, PDF source, p. 8

> Produisez un schéma coté de la vue de côté révisée à l'échelle 1:10. Représentez le plateau de 400 mm, le cadre centré de 330 mm, les deux pieds et les deux traverses. Conservez les hauteurs et dimensions non modifiées de D2 et D4. Ajoutez les dimensions réelles de profondeur et de hauteur.

La vue révisée conserve l'origine au coin inférieur avant, z vers l'arrière et y vers le haut. À l'échelle 1:10, la profondeur de 400 mm est représentée sur 40 mm de feuille et la hauteur de 760 mm sur 76 mm. Le plateau va de z = 0 à 400 mm et de y = 730 à 760 mm. Le cadre centré va de z = 35 à 365 mm. Le centrage du cadre sous le plateau le décale de 20 mm vers l'arrière par rapport à sa position initiale : le pied avant devient z = 55 à 105 mm ; le pied arrière z = 295 à 345 mm ; les traverses latérales z = 105 à 295 mm. Les hauteurs restent : pieds y = 0 à 680 mm, traverse haute y = 610 à 730 mm et traverse basse y = 180 à 220 mm. La figure indique les dimensions réelles en millimètres ; les annotations de cote sont schématiques.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Console Rive — côté révisé, révision 01 — proportionnel à l'échelle 1:10



RÉPONSE À RETENIR

Vue de côté révisée : profondeur 400 mm ; hauteur 760 mm ; cadre centré de z = 35 à 365 mm ; pied avant z = 55 à 105 mm ; pied arrière z = 295 à 345 mm ; traverses z = 105 à 295 mm.

Question 2.4.

PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7, PDF source, p. 8

À partir du relevé de contrôle de D4, classez les observations de première émission en trois catégories : conforme et conservée, à modifier pour la révision 01, ou à vérifier de nouveau avant nouvel export. Justifiez chaque classement en vous appuyant sur les données du dossier.

Conforme et conservé : les unités de l'espace de travail sont en millimètres ; la largeur affichée en façade, 900 mm, et la hauteur affichée, 760 mm, sont conformes à D2 et restent inchangées ; les limites verticales de la traverse basse en façade, 180 et 220 mm, sont conformes et conservées. Le PDF rev00 doit être conservé comme archive, sans être écrasé.

À modifier pour la révision 01 : la profondeur de 360 mm était correcte pour la première émission, mais doit devenir 400 mm. Le cartouche doit passer de la révision 00 à la révision 01.

À vérifier de nouveau ou à reprendre avant le nouvel export : le calque CONSTRUCTION apparaissait dans l'aperçu ; il faut le masquer ou le supprimer puis vérifier son absence dans le nouveau PDF. L'échelle 1:10 était confirmée sur l'aperçu précédent, mais doit être contrôlée de nouveau après modification.

RÉPONSE À RETENIR

Classement : unités, largeur, hauteur et limites de la traverse basse conformes et conservées ; profondeur et révision du cartouche à modifier ; calque CONSTRUCTION et échelle à contrôler de nouveau ; PDF rev00 conservé en archive.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Question 2.5.

PDF source, p. 3, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7, PDF source, p. 8

> Indiquez quels éléments géométriques de la première émission doivent être modifiés pour traiter la demande de profondeur, et quels éléments restent inchangés. Votre réponse doit notamment traiter le plateau, le cadre, les pieds, les traverses, la façade et la hauteur générale.

Le plateau passe de 360 mm à 400 mm de profondeur, de z = 0 à 400 mm. Sa largeur reste de 900 mm et sa hauteur reste y = 730 à 760 mm. Le cadre conserve une profondeur de 330 mm, mais sa position change de z = 15–345 mm à z = 35–365 mm pour rester centré.

Les pieds et les traverses latérales gardent leurs dimensions et leurs hauteurs, mais sont décalés de 20 mm vers l'arrière : pied avant z = 55–105 mm, pied arrière z = 295–345 mm, traverses z = 105–295 mm. La géométrie de façade ne change pas. La hauteur générale reste 760 mm.

RÉPONSE À RETENIR

À modifier : profondeur du plateau et position en profondeur du cadre, des pieds et des traverses latérales. À conserver : largeur totale, géométrie de façade, dimensions propres des pièces, hauteurs et hauteur générale de 760 mm.

Question 2.6.

PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7, PDF source, p. 8

> Donnez les noms attendus du fichier de travail et du PDF pour la révision 01, en appliquant la règle de nommage de D3. Précisez ce qu'il faut faire du PDF de révision 00.

D3 demande d'incrémenter le numéro de révision dans le nom des fichiers et dans le cartouche, sans écraser une émission antérieure. La nouvelle émission porte le numéro 01 : le nom de base reste identique à celui de la révision 00 et seule la révision change.

RÉPONSE À RETENIR

Fichier de travail : `LC-27_console-Rive_rev01.dwg`.
PDF : `LC-27_console-Rive_rev01.pdf`.
Le PDF `LC-27_console-Rive_rev00.pdf` est conservé comme archive et ne doit pas être écrasé.

Question 2.7.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7, PDF source, p. 8

> Rédigez un court message de transmission à l'équipe de l'atelier pour accompagner la révision 01. Mentionnez la modification réalisée, le statut, les deux fichiers transmis et les contrôles qui doivent être repris après l'export.

Objet : Console Rive — transmission prévue de la révision 01

Bonjour,

La révision 01 du dossier de la console Rive intègre le passage de la profondeur du plateau de 360 mm à 400 mm. Le cadre de 330 mm et les pièces latérales sont repositionnés pour conserver le centrage sous le plateau. Le statut du document est « Pour vérification ».

Fichiers prévus pour la transmission : `LC-27_console-Rive_rev01.dwg` et `LC-27_console-Rive_rev01.pdf`. Le PDF de révision 00 est conservé en archive et ne sera pas écrasé.

Après l'export, les contrôles à reprendre sont l'absence du calque CONSTRUCTION, la lisibilité du PDF et des cotes, le placement et l'alignement des vues, l'échelle d'impression 1:10, la mise à jour du cartouche en révision 01 et la concordance de révision entre le fichier modifiable et le PDF.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Cordialement,
Candidat

Ce message est un modèle prévisionnel de transmission ; il ne prétend pas qu’un export ou une manipulation réelle d’un logiciel a été effectué.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Le message précise la modification, le statut, les deux noms de fichiers et les contrôles à reprendre après l’export, sans prétendre que celui-ci a déjà été réalisé.

Sujet : Sujet blanc original FormaV — prepa-cap-dessinateur-d-ameublement-dao---dessin-assist-par-ordinateur-7111b88c
Supports documentaires vérifiés : https://labonnegraine.org/dessin-industriel-dameublement/
© FormaV EI • Proposition de correction, distincte d'un corrigé 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.