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 Scierie, veuillez visiter :
capscierie.fr/annales-sujets-et-corriges

CAP conducteur-opérateur de scierie

Sujet blanc d’entraînement — CAP conducteur-opérateur de scierie : préparation et suivi d’une commande de résineux

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.

Situation professionnelle

Sujet blanc pédagogique, entièrement fictif. Il propose deux études professionnelles écrites inspirées des activités de première transformation du bois. Il ne constitue pas une épreuve officielle et ne remplace pas une réalisation en atelier. Aucun matériel, document ou observation extérieure n’est nécessaire.

Les noms, commandes, mesures, critères de tri, tolérances et seuils de contrôle ci-dessous sont créés pour ce cas. Lorsqu’ils sont qualifiés de consignes internes, ils ne doivent pas être interprétés comme des normes ou prescriptions générales.

Traitez les études dans l’ordre. Justifiez vos choix avec les données fournies. Pour les calculs, indiquez la formule, les unités et le résultat arrondi au millième de m³ pour les volumes, ou au dixième de pour cent pour un taux. Une calculatrice simple peut être utilisée. Les questions portent sur l’analyse et la préparation écrites du travail, pas sur l’exécution d’opérations en machine.

Document D1 — Commande fictive et conventions de calcul du cas

Scierie pédagogique fictive : Les Rives du Bois. Le responsable de production transmet une commande d’entraînement de huit pièces de sapin destinées à un atelier de charpente.

Référence	Essence demandée	Quantité	Section finie	Longueur finie	Critère qualitatif interne au cas
CMD-24	Sapin	8 pièces	40 mm × 150 mm	2 400 mm	Pas de pourriture ni de métal détecté ; nœud sur la face repérée de diamètre maximal 25 mm

Pour cette commande, les dimensions indiquées sont les dimensions finies attendues. Pour l’étude 1, le responsable donne, à titre d’estimation pédagogique interne, un nombre de pièces récupérables par bille : cette estimation permet de comparer les choix de matière, mais ne garantit pas un résultat réel de sciage.

Conventions de calcul du cas : convertir les millimètres en mètres avant de calculer un volume. Le volume d’une pièce rectangulaire est : largeur × épaisseur × longueur. Pour comparer les billes rondes de l’étude 1, utiliser le modèle simplifié d’un cylindre plein : $V = \pi \times (d \div 2)^2 \times L$, avec $\pi = 3{,}14$, d le diamètre sous écorce en mètres et L la longueur en mètres. Ce modèle pédagogique ne prend en compte ni le conicité ni les pertes. Le taux volumique demandé est le volume total des huit pièces commandées divisé par le volume cylindrique total des billes choisies, multiplié par 100.

Dans l’étude 2, une longueur est conforme si elle est comprise entre 2 390 mm et 2 410 mm, bornes incluses. Cette tolérance est une consigne interne fictive propre à la commande CMD-24. Le cubage des pièces conformes se calcule avec leur section finie de 40 mm × 150 mm et une longueur de calcul de 2 400 mm par pièce. La scierie prévoit deux paquets identiques de quatre pièces conformes.

Document D2 — Étude 1 — Réception simplifiée et préparation du débit

Les trois billes ci-dessous sont présentées comme du sapin, sans anomalie qualitative connue au contrôle visuel initial. Les diamètres sont mesurés sous écorce. Pour ce cas seulement, les capacités en pièces finies sont des estimations internes communiquées par le responsable de production.

Bille	Diamètre sous écorce	Longueur	Estimation interne de pièces finies récupérables	Remarque de réception
L1	340 mm	2 600 mm	6	Identification lisible, état apparent conforme aux critères CMD-24
L2	320 mm	2 600 mm	5	Identification lisible, état apparent conforme aux critères CMD-24
L3	300 mm	2 600 mm	4	Identification lisible, état apparent conforme aux critères CMD-24

Le responsable demande de retenir le plus petit volume total de billes parmi les combinaisons capables de fournir au moins les huit pièces. Aucune bille ne peut être divisée entre deux commandes dans cette comparaison. Les combinaisons admissibles sont donc à vérifier à partir des capacités indiquées : une combinaison n’est admissible que si la somme de ses capacités atteint huit pièces.

La préparation écrite attendue doit faire apparaître les informations à vérifier avant l’affectation de la matière à la commande : concordance de l’essence et de l’identification, dimensions disponibles, conformité apparente aux critères de la commande et cohérence entre la quantité estimée et le besoin. Toute anomalie ou incertitude doit être signalée à la personne responsable plutôt que transformée en certitude.

Pour décrire les étapes de travail, rester au niveau de l’organisation : vérifier les documents et l’identification, choisir les billes, préparer le poste selon les consignes de l’établissement, faire contrôler le choix et les réglages par la personne compétente lorsque cela est prévu, puis contrôler les produits obtenus et enregistrer les écarts. Ne pas décrire de geste de coupe ni d’intervention technique sur une machine.

Document D3 — Étude 2 — Contrôle de lot, conditionnement et transmission

Après une production fictive destinée à CMD-24, dix pièces sont enregistrées. Les mesures et observations ci-dessous sont fournies entièrement pour l’exercice. La section annoncée pour les pièces est de 40 mm × 150 mm. Les observations « nœud ≤ 25 mm » signifient que le plus grand nœud observé sur la face repérée respecte le critère interne de D1. Les mentions « aucun métal détecté » et « aucune pourriture observée » sont les résultats consignés pour ce cas ; elles ne décrivent pas une méthode de détection.

Pièce	Longueur mesurée	Observation qualitative enregistrée
A1	2 405 mm	Nœud ≤ 25 mm ; aucun métal détecté ; aucune pourriture observée
A2	2 394 mm	Nœud ≤ 25 mm ; aucun métal détecté ; aucune pourriture observée
A3	2 408 mm	Nœud ≤ 25 mm ; aucun métal détecté ; aucune pourriture observée
A4	2 398 mm	Nœud ≤ 25 mm ; aucun métal détecté ; aucune pourriture observée
A5	2 401 mm	Nœud ≤ 25 mm ; aucun métal détecté ; aucune pourriture observée
A6	2 400 mm	Nœud ≤ 25 mm ; aucun métal détecté ; aucune pourriture observée
A7	2 397 mm	Nœud ≤ 25 mm ; aucun métal détecté ; aucune pourriture observée
A8	2 406 mm	Nœud ≤ 25 mm ; aucun métal détecté ; aucune pourriture observée
A9	2 388 mm	Nœud ≤ 25 mm ; aucun métal détecté ; aucune pourriture observée
A10	2 411 mm	Signalement d’alerte de détection de métal consigné ; résultat à faire traiter selon les consignes de l’établissement

Dans le registre fictif de suivi d’outil, le seuil interne d’alerte de l’établissement est de 0,8 mm d’usure mesurée. La dernière mesure consignée est de 0,9 mm. Le registre indique également une qualité de coupe signalée comme dégradée par l’opérateur précédent. Pour ce cas, la consigne de transmission est de signaler ces deux informations au responsable et de ne pas poursuivre la production sur la base d’une décision non autorisée de changement ou de réglage d’outil. Le seuil de 0,8 mm est une donnée pédagogique interne fictive, pas une valeur réglementaire ni une recommandation générale.

Le lot à expédier doit comprendre huit pièces conformes à la commande et être réparti en deux paquets identiques de quatre pièces. Un écart de longueur ou une alerte qualitative doit être consigné séparément et ne doit pas être compté comme une pièce conforme sans décision du responsable. Le compte rendu de fin d’activité doit indiquer les pièces retenues, les pièces écartées ou mises en attente, le cubage prévu, ainsi que l’alerte d’outil transmise.

Travail demandé

Barème pédagogique proposé : 41 points. Ce barème et la durée conseillée ne sont pas un barème ou une durée officiels.

Étude 1 — Étude professionnelle 1 — Choisir la matière et préparer le débit

E1-Q1 · 2 point(s)

À partir de D1, relevez l’essence, la quantité, la section finie et la longueur finie demandées par la commande CMD-24.

Ressources : D1

E1-Q2 · 3 point(s)

À partir des capacités données dans D2, déterminez toutes les combinaisons de deux billes capables de fournir au moins huit pièces. Puis retenez la combinaison qui répond à la consigne interne de minimisation du volume total. Justifiez le choix en vous appuyant sur les diamètres et longueurs fournis.

Ressources : D1, D2

E1-Q3 · 3 point(s)

Calculez le volume d'une pièce finie de la commande en m³. Montrez la conversion des dimensions en mètres et l'opération utilisée.

Ressources : D1

E1-Q4 · 2 point(s)

Calculez le volume total des huit pièces commandées en m³, à partir du volume unitaire obtenu à la question précédente.

Ressources : D1

E1-Q5 · 4 point(s)

Pour la combinaison retenue à la question E1-Q2, calculez le volume cylindrique de chaque bille puis le volume total des deux billes. Appliquez la formule et les conventions de D1 ; donnez les résultats en m³ au millième près.

Ressources : D1, D2

E1-Q6 · 3 point(s)

Calculez le taux volumique défini dans D1 pour les huit pièces commandées rapportées au volume total des billes retenues. Donnez le calcul et le résultat au dixième de pour cent près. Précisez que ce taux repose sur le modèle simplifié du cas.

Ressources : D1, D2

E1-Q7 · 3 point(s)

Rédigez une préparation écrite concise, en quatre étapes dans l'ordre, depuis la vérification de la réception jusqu'au contrôle des produits obtenus. Intégrez au moins deux informations précises à vérifier dans D1 ou D2 et indiquez à quel moment un écart doit être signalé. Ne décrivez pas de geste de coupe ni d'intervention technique sur une machine.

Ressources : D1, D2

Étude 2 — Étude professionnelle 2 — Contrôler, cuber et transmettre le lot

E2-Q1 · 3 point(s)

En appliquant exclusivement la tolérance interne de D1, indiquez les identifiants des pièces dont la longueur mesurée est conforme. Les bornes de la plage sont incluses.

Ressources : D1, D3

E2-Q2 · 3 point(s)

À partir des observations de D3 et des critères internes de D1, indiquez la décision de tri à prendre pour A9 et A10. Pour chacune, distinguez l'information qui justifie la décision : longueur pour l'une, alerte qualitative pour l'autre.

Ressources : D1, D3

E2-Q3 · 3 point(s)

En croisant les critères de longueur et de qualité de D1 avec l'ensemble du registre D3, combien de pièces peuvent être retenues comme conformes à la commande ? Donnez les identifiants et vérifiez si la quantité demandée est atteinte.

Ressources : D1, D3

E2-Q4 · 3 point(s)

Calculez le volume total des pièces retenues conformes, en m³, selon la convention de cubage de D1. Indiquez le volume unitaire utilisé et le nombre de pièces comptées.

Ressources : D1, D3

E2-Q5 · 2 point(s)

La scierie prévoit deux paquets identiques de quatre pièces conformes. Calculez le volume de bois par paquet en m³ selon les conventions de D1.

Ressources : D1, D3

E2-Q6 · 3 point(s)

Le registre indique une mesure d'usure de 0,9 mm, un seuil interne fictif de 0,8 mm et une qualité de coupe signalée comme dégradée. Quelle action de transmission et de prudence est attendue dans ce cas ? Répondez en vous limitant aux consignes de D3, sans proposer de réglage ou de changement d'outil.

Ressources : D3

E2-Q7 · 4 point(s)

Rédigez un compte rendu de fin d'activité de 50 à 80 mots à destination du responsable. Il doit mentionner les pièces retenues, le traitement de A9 et A10, le volume total prévu pour le lot conforme et l'alerte relative à l'outil.

Ressources : D1, D3

Sources du cadre de compétences

Les sources définissent les compétences visées ; elles ne publient pas ce sujet blanc. Les données techniques du cas sont fournies dans les documents précédents.

- CAP - Conducteur opérateur de scierie
- Référentiel d'activités, de compétences et d'évaluation — CAP - Conducteur opérateur de scierie

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.