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 Bac Pro Scierie, veuillez visiter :
bacproscierie.fr/annales-sujets-et-corriges

BAC PRO SCIERIE • CORRIGÉ DÉTAILLÉ

Baccalauréat professionnel Technicien de scierie

Session 2026 • Code sujet : **26-BCP-TS-U2** • Durée : **4 heures** • Coefficient : **4**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Analyse de la commande et des exigences de production** (3 questions) — **Page 3**
2. **Étude de débit et calculs de production** (5 questions) — **Page 5**
3. **Préparation et suivi de la fabrication** (4 questions) — **Page 7**
4. **Prévention et sécurité au poste de sciage** (2 questions) — **Page 10**
5. **Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 11**

Sujet officiel (PDF) : https://bacproscierie.fr/assets/annales/bac-pro-scierie/Production de sciages et valorisation/2026/Bac Pro Scierie - Production de sciages et valorisation - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

1. Analyse de la commande et des exigences de production

La Scierie des Trois Vallons prépare une commande en épicéa de planches et de chevrons destinés à un négociant du Jura. Il faut relever les caractéristiques des produits, leurs tolérances de réception et proposer un ordre de débit cohérent avec les données des grumes.

Caractéristiques des produits

Question 1.1. Pour les planches et les chevrons, relever la section finie, la longueur et la quantité à fabriquer, puis préciser quelles dimensions doivent être vérifiées au contrôle final selon le DT 2.

Produit	Section finie	Longueur	Quantité	Dimensions à contrôler
Planche en épicéa	27 × 150 mm	4 000 mm	120	Épaisseur et largeur
Chevron en épicéa	50 × 100 mm	4 000 mm	60	Épaisseur et largeur

Le DT 2 demande de mesurer l'épaisseur et la largeur à plusieurs endroits accessibles avec un instrument adapté et contrôlé. Le contrôle final comprend aussi la longueur, l'identification du produit, la cohérence de l'essence avec le lot et l'absence de défaut rédhibitoire.

✓ RÉPONSE À RETENIR

120 planches de 27 × 150 mm et 60 chevrons de 50 × 100 mm, tous de 4 000 mm en épicéa. Contrôler épaisseur et largeur.

Tolérances dimensionnelles

Question 1.2. Indiquer, pour les planches puis pour les chevrons, les limites acceptables d'épaisseur et de largeur définies dans le DT 2, en exprimant chaque intervalle avec son unité.

Produit	Épaisseur acceptable	Largeur acceptable
Planche	26 à 28 mm	148 à 152 mm
Chevron	49 à 51 mm	98 à 102 mm

Les intervalles résultent des tolérances du DT 2 : ±1 mm sur l'épaisseur et ±2 mm sur la largeur. Ce sont les limites de réception de la commande. Mesurer à plusieurs endroits accessibles avec un instrument adapté et contrôlé.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Planches : épaisseur 26 à 28 mm, largeur 148 à 152 mm. Chevrons : épaisseur 49 à 51 mm, largeur 98 à 102 mm.

Ordre de débit

Question 1.3. À partir du DT 1, proposer et justifier un ordre de débit adapté à une grume légèrement courbée et présentant un diamètre plus important au gros bout, en s'appuyant sur un élément de la commande ou de la matière première.

Stabiliser et orienter la grume pour placer sa légère courbure dans le plan vertical, puis réaliser le premier méplat de référence comme indiqué au DT 1. Débiter ensuite parallèlement à ce méplat selon la feuille de débit, en triant les pièces pour obtenir les sections commandées.

Cette méthode fournit une face de référence pour guider les coupes et aide à limiter les défauts liés à la courbure. Le débit doit privilégier la régularité et l'obtention des deux sections de la commande, sans déduire une orientation gros bout en premier, non spécifiée par le dossier.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Orienter la courbure dans le plan vertical, réaliser un premier méplat de référence, puis débiter parallèlement selon la feuille de débit pour obtenir les sections commandées.

2. Étude de débit et calculs de production

La commande est prévue à partir d'un lot de 12 grumes d'épicéa, avec des données de longueur, de diamètre, de prix et de ligne de sciage précisées dans le sujet. Les calculs portent sur les volumes, le rendement matière, le coût d'achat du lot et la vitesse linéaire de la lame.

Cubage des grumes

Question 2.1. Calculer le volume d'une grume puis le volume total des 12 grumes avec le diamètre moyen sous écorce et la formule fournie. Donner le volume total en m³, arrondi au centième, en indiquant les étapes de calcul.

Chaque grume est assimilée à un cylindre. Avec la longueur de 4,20 m et le diamètre moyen sous écorce de 0,36 m : $V = \pi \times 4{,}20 \times 0{,}36^2 / 4 = 0{,}427509$ m³ par grume. Pour les 12 grumes, le volume est 0,427509 × 12 = 5,130107 m³. On arrondit le volume d'une grume et le volume total au centième, comme demandé.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Une grume : 0,43 m³. Lot de 12 grumes : 5,13 m³, soit le cubage total du bois rond au centième.

Volume de sciages

Question 2.2. Calculer séparément le volume des planches et celui des chevrons à partir des dimensions finies, de la longueur et des quantités commandées, puis donner le volume total en m³ arrondi au millième.

Les volumes se calculent avec les sections finies et la longueur finie de 4 000 mm, toutes les dimensions étant converties en mètres. Chaque calcul applique la formule $V = e \times l \times L \times n$. Le total est la somme des volumes des deux familles de produits.

Produit	Calcul	Volume
Planches	0,027 × 0,150 × 4,000 × 120	1,944 m³
Chevrons	0,050 × 0,100 × 4,000 × 60	1,200 m³
Total	1,944 + 1,200	3,144 m³

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Planches : 1,944 m³. Chevrons : 1,200 m³. Volume total de sciages finis : 3,144 m³, au millième demandé.

Rendement matière

Question 2.3. Calculer le rendement matière de la commande par rapport au volume total de bois rond, à l'aide de la formule fournie, et exprimer le résultat en pourcentage arrondi à 0,1 %.

Le rendement matière compare le volume total des sciages finis au volume total des grumes. On utilise le volume de sciages de 3,144 m³ et le cubage non arrondi du lot, 5,130107 m³, afin de limiter l'effet des arrondis intermédiaires : R = (3,144 / 5,130107) × 100 = 61,2853 %. L'arrondi à 0,1 % donne le rendement demandé.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Rendement matière de la commande : 61,3 %, arrondi à 0,1 %.

Coût d'achat

Question 2.4. Calculer le coût d'achat du lot de grumes à partir du volume total obtenu à la question 2.1 et du prix du bois rond indiqué dans le DT 2. Arrondir le résultat à l'euro le plus proche.

Le coût d'achat se calcule avec le volume total des 12 grumes et le prix indiqué, 185 €/m³. On conserve le cubage non arrondi de la question 2.1 pour éviter un arrondi intermédiaire : C = (π × 4,20 × 0,36² / 4 × 12) × 185 = 949,07 €. Le montant est ensuite arrondi à l'euro le plus proche.

1. Volume du lot : 5,130107 m³.
2. Prix unitaire : 185 €/m³.
3. Coût arrondi : 949 €.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Coût d'achat du lot de 12 grumes : 949 €, arrondi à l'euro le plus proche.

Vitesse linéaire de la lame

Question 2.5. Calculer la vitesse linéaire de la lame avec le diamètre et la vitesse de rotation de la roue motrice, en appliquant la formule fournie. Donner le résultat en m/s, arrondi au dixième.

La circonférence de la roue motrice correspond à la distance parcourue par la lame à chaque tour. Avec son diamètre de 0,90 m et sa vitesse de rotation de 650 tr/min, la formule donne v = π × 0,90 × 650 / 60 = 30,6306 m/s. Le résultat arrondi au dixième est une valeur de calcul, et non une consigne de réglage de la machine.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Vitesse linéaire calculée de la lame : 30,6 m/s, arrondie au dixième.

3. Préparation et suivi de la fabrication

La fabrication doit respecter la commande, les surcotes de débit brut et les critères de contrôle du dossier technique. Le candidat complète la nomenclature et la gamme de fabrication, organise le tri et les contrôles des sciages, puis établit le plan de conditionnement des deux produits.

Nomenclature de débit

Question 3.1. Compléter le DR 1 pour chaque produit en indiquant l'essence, la section finie, la section brute de débit intégrant les surcotes du DT 2, la longueur de débit brut et la quantité.

La surcote de 3 mm s'ajoute une seule fois à chacune des deux dimensions de section. La longueur brute est fixée à 4 020 mm. L'essence, les sections finies et les quantités reprennent la commande.

Produit	Essence	Section finie	Section brute	Longueur brute	Quantité
Planche	Épicéa	27 × 150 mm	30 × 153 mm	4 020 mm	120 pièces
Chevron	Épicéa	50 × 100 mm	53 × 103 mm	4 020 mm	60 pièces

Les dimensions brutes sont celles à obtenir au débit, avant la reprise permettant d'atteindre les sections finies commandées.

DR 1 complété : nomenclature de débit

Produit	Essence	Section finie (mm)	Section brute (mm)	Longueur de débit brut (mm)	Quantité (pièces)
Planche	Épicéa	27 × 150	30 × 153	4 020	120
Chevron	Épicéa	50 × 100	53 × 103	4 020	60

✓ RÉPONSE À RETENIR

Planches : épicéa, 27 × 150 mm, débit brut 30 × 153 × 4 020 mm, 120 pièces. Chevrons : épicéa, 50 × 100 mm, débit brut 53 × 103 × 4 020 mm, 60 pièces.

Gamme de fabrication

Question 3.2. Dans le DR 2, ordonner les étapes de préparation et de débit du lot de grumes jusqu'aux deux familles de produits. Faire apparaître au minimum le contrôle à réception, l'orientation de la grume, le débit, le tri et le contrôle des sciages, puis justifier l'ordre retenu par une contrainte technique ou de qualité.

1. À réception, vérifier le lot, l'essence annoncée, l'état et la longueur des grumes.
2. Repérer la légère courbure et orienter chaque grume avant de créer le premier méplat de référence.
3. Débiter selon la feuille de débit pour obtenir les sections brutes prévues.
4. Trier les pièces en deux familles : planches et chevrons.

5. Contrôler les sciages avant leur identification et leur conditionnement.

L'orientation précède le débit pour limiter les défauts liés à la courbure et obtenir les sections commandées. Les contrôles finaux portent sur les dimensions, la longueur, l'identification, l'essence et les défauts rédhibitoires.

DR 2 complété : gamme de fabrication

N°	Opération	Contrôle ou critère associé	Point de vigilance
1	Réception	Lot, essence, état	Identifier le lot
2	Orienter	Courbure, méplat	Limiter les défauts
3	Débit	Sections brutes prévues	Suivre la feuille
4	Trier	Séparer les produits	Éviter le mélange
5	Contrôler	Dimensions, longueur, qualité	Avant conditionnement

Écrire une opération distincte par ligne

✓ RÉPONSE À RETENIR

Réception, orientation, débit, tri par produit, contrôle final, puis conditionnement.

Conditionnement

Question 3.3. Pour les planches et les chevrons, calculer le nombre minimal de paquets nécessaire en respectant la capacité maximale de chaque paquet, puis indiquer le nombre de pièces dans chaque paquet si leur composition est régulière.

Le nombre minimal de paquets correspond à la quantité commandée divisée par la capacité maximale. Ici, chaque division donne un nombre entier : les paquets peuvent donc être constitués régulièrement, sans dépasser la capacité prévue.

Produit	Calcul	Nombre minimal	Composition régulière
Planches	120 ÷ 30	4 paquets	30 pièces par paquet
Chevrons	60 ÷ 20	3 paquets	20 pièces par paquet

Les compositions indiquées utilisent la capacité maximale de chaque paquet et répartissent toute la commande.

DR 2 complété : plan de conditionnement

Produit	Quantité commandée	Capacité maximale par paquet	Nombre de paquets	Composition des paquets
Planche	120	30	4	30 pièces/paquet
Chevron	60	20	3	20 pièces/paquet

Respecter la capacité maximale de chaque paquet donnée dans le DT 2

✓ RÉPONSE À RETENIR

Planches : 4 paquets de 30 pièces. Chevrons : 3 paquets de 20 pièces.

Contrôles avant mise en paquet

Question 3.4. Indiquer trois contrôles à effectuer sur les sciages avant leur mise en paquet. Pour chacun, préciser la caractéristique contrôlée et le moyen de contrôle ou d'observation adapté, en s'appuyant sur les critères du DT 2.

Avant la mise en paquet, vérifier les caractéristiques exigées par le DT 2 :

- **Section :** mesurer l'épaisseur et la largeur à plusieurs endroits avec un instrument adapté et contrôlé. Planches : 26 à 28 mm et 148 à 152 mm ; chevrons : 49 à 51 mm et 98 à 102 mm.
- **Longueur :** contrôler les 4 000 mm avec un mètre ou un ruban gradué.
- **Identification et qualité :** observer l'identification, la cohérence de l'essence annoncée et l'absence de défaut rédhibitoire.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Contrôler les sections à l'instrument, la longueur au mètre, puis l'identification, l'essence et les défauts par observation.

4. Prévention et sécurité au poste de sciage

La situation de travail concerne l'alimentation d'une scie à ruban de tête, le déplacement de grumes et le retrait de chutes à proximité de la machine. Les réponses doivent appliquer les consignes de prévention du DT 3, notamment le choix des EPI et la mise en sécurité avant toute intervention.

Risques et prévention

Question 4.1. Pour deux situations du tableau, identifier le risque principal et proposer une mesure de prévention collective ou organisationnelle adaptée. Distinguer clairement le risque de la mesure de prévention.

Pour deux situations, le risque et la prévention sont à distinguer :

- **Alimentation de la scie à ruban :** risque de coupure par la lame en mouvement et de blessure par projection. Mesure collective : maintenir les protecteurs en place et respecter la zone interdite.
- **Déplacement d'une grume :** risque d'écrasement par déplacement imprévu ou chute de la charge. Mesure organisationnelle : baliser la zone, utiliser les moyens de manutention adaptés et réserver l'opération aux opérateurs autorisés, sans présence sous une charge suspendue.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Scie : protecteurs en place et zone interdite respectée. Grume : manutention adaptée, zone balisée et personne sous la charge.

EPI et mise en sécurité

Question 4.2. Indiquer les équipements de protection individuelle adaptés au travail décrit et donner deux conditions à respecter avant une intervention de réglage ou de nettoyage de la scie, en tenant compte des protections de la machine et de la maîtrise des énergies dangereuses.

Porter les chaussures de sécurité, la protection auditive, des lunettes ou un écran facial selon l'exposition, et des vêtements ajustés. Pour la manutention, porter des gants adaptés si l'évaluation des risques le prévoit, hors risque d'entraînement par les organes en mouvement.

1. Avant tout réglage ou nettoyage, arrêter l'équipement et appliquer la procédure de mise en sécurité de l'entreprise, notamment l'isolement des énergies dangereuses.
2. Vérifier l'absence de mouvement dangereux avant d'intervenir. Ne jamais neutraliser un protecteur et s'assurer que les protections sont en place avant la remise en marche.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> EPI adaptés à l'exposition ; intervention après arrêt, isolement des énergies et vérification de l'absence de mouvement dangereux.

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

Bilan de l'épreuve : L'épreuve U2 du Bac professionnel Technicien de scierie, session 2026, porte le code 26-BCP-TS-U2 et dure 4 heures, avec un coefficient 4. À partir d'une commande de sciages en épicéa, elle évalue l'analyse des produits, les calculs de production, la préparation et le contrôle de la fabrication, le conditionnement et la prévention des risques au poste de sciage.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le volume d'une grume assimilée à un cylindre se calcule par $V = \pi \times L \times Dm^2 / 4$.
- Le volume de sciages se calcule par V = épaisseur × largeur × longueur × quantité, avec toutes les dimensions en mètres.
- Le rendement matière est R = volume des sciages / volume des grumes × 100.
- Le débit brut prévoit 3 mm de surcote sur chaque dimension de section et une longueur brute de 4 020 mm.

Points de vigilance & attentes du jury

- Convertir toutes les dimensions en mètres pour les calculs de volume et reporter les unités dans les résultats.
- Appliquer les surcotes une seule fois à chaque dimension totale de section, et non à chaque face.
- Respecter les tolérances d'épaisseur et de largeur et contrôler aussi longueur, identification, essence et défauts rédhibitoires.
- Avant réglage ou nettoyage, arrêter l'équipement, isoler les énergies et vérifier l'absence de mouvement dangereux.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment organiser le calcul du cubage des 12 grumes ?

Convertissez les données en mètres, calculez d'abord le volume d'une grume avec $V = \pi \times L \times Dm^2 / 4$, puis multipliez par 12. Présentez les étapes et arrondissez le volume total au centième de mètre cube.

Q : Comment distinguer surcote de débit brut et tolérance de réception ?

La surcote de 3 mm sert à définir la section brute avant reprise après sciage. La tolérance de réception s'applique aux dimensions finies contrôlées : l'épaisseur et la largeur doivent rester dans les intervalles du DT 2.

Q : Comment gérer le temps et les documents réponses pendant l'épreuve ?

L'épreuve dure 4 heures et comporte quatre parties totalisant 20 points. Répartissez le temps entre calculs, fabrication et sécurité, montrez vos étapes avec les unités, puis complétez et rendez obligatoirement les DR 1 et DR 2.

Q : Quels éléments de présentation et de sécurité faut-il particulièrement soigner ?

Le sujet demande des calculs présentés avec leurs unités et un arrondi adapté. Pour la sécurité, distinguez le danger de la prévention, ne neutralisez pas les protecteurs et appliquez la mise en sécurité avec isolement des énergies avant intervention.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bacproscierie.fr/assets/annales/bac-pro-scierie/Production de sciages et valorisation/2026/Bac Pro Scierie - Production de sciages et valorisation - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

Ressources Bac Pro Scierie : 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.