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 MPB, veuillez visiter :
bacprompb.fr/annales-sujets-et-corriges

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

MÉTIERS DE L'ENTRETIEN DES TEXTILES, OPTION A : BLANCHISSERIE, OPTION B : PRESSING

SESSION 2026

ÉPREUVE E2 : ÉTUDE D'UNE SITUATION PROFESSIONNELLE

Coefficient : 4 Durée : 3 heures

Aucun document ou matériel autorisé en dehors de ceux fournis avec le sujet. Le matériel professionnel nécessaire aux opérations est décrit dans le dossier technique.

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Analyse fonctionnelle et réglementaire (4 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Étude technologique, choix des procédés et calculs (7 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 3 : Préparation des opérations et protocole opératoire (6 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 4 : Prévention, sécurité et environnement (3 points)	Dossier Questionnement
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES (DT 1, DT 2, DT 3)	Fourni avec le sujet
DOCUMENTS RÉPONSES (DR 1, DR 2) : À RENDRE AVEC LA COPIE	Fin de sujet

L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé. L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collège », est autorisé.

Ce sujet comporte 11 pages numérotées de 1/11 à 11/11.
Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

LES DOCUMENTS RÉPONSES SITUÉS EN FIN DE DOSSIER SONT À COMPLÉTER ET À RENDRE OBLIGATOIREMENT AVEC LA COPIE.

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CAHIER DES CHARGES : ATELIER TEXTILE DES DOCKS, 18 RUE DES TISSERANDS, 44000 NANTES

Vous travaillez au sein de l'Atelier Textile des Docks, entreprise qui assure l'entretien de vêtements et de linge pour des clients particuliers et professionnels. La responsable vous confie le traitement d'un lot comprenant du linge hôtelier en coton, une veste en soie tachée et un costume en laine. Vous devez analyser les consignes d'entretien, choisir et justifier les procédés, préparer les opérations, effectuer les calculs de dosage et de coût, puis proposer les contrôles et mesures de prévention adaptés.

Les caractéristiques des articles, les données des produits et des matériels, les résultats de contrôle et les consignes internes nécessaires figurent dans les documents techniques DT 1 à DT 3. Les réponses sont à reporter dans les documents réponse DR 1 et DR 2 lorsque cela est demandé. Le barème est établi sur 20 points.

PARTIE 1 : Analyse fonctionnelle et réglementaire (4 points)

Analyse des articles, des consignes d'entretien et des exigences de qualité

À partir des articles décrits dans le DT 1 et des principes de lecture des consignes d'entretien rappelés dans le DT 2, analysez les demandes du client. Les indications d'entretien fournies dans le dossier constituent les données de référence pour cette situation.

Articles remis à l'atelier

Repère	Article et composition	Consigne portée sur l'article	État constaté
A	Drap hôtelier, coton 100 %, blanc, masse totale 36 kg	Lavage en machine à 60 °C, blanchiment oxygéné autorisé, séchage tambour modéré, repassage à température élevée	Salissures corporelles et traces jaunâtres localisées
B	Veste, soie 100 %, doublure viscose	Nettoyage professionnel à sec autorisé, lavage à l'eau interdit, repassage à basse température	Tache grasse ancienne sur le devant, couleur sensible signalée par le client
C	Veste de costume, laine 100 %, entoilage thermocollé	Nettoyage professionnel à sec autorisé, lavage à l'eau interdit, repassage à température modérée	Poussières, lustrage léger aux coudes, pas de tache identifiée

Données relevées lors de la réception du lot

1.1 (1,5 point) Pour chacun des articles A, B et C, indiquez le procédé principal à retenir ou à écarter à partir des consignes d'entretien fournies. Justifiez chaque choix par une consigne précise de l'article.

1.2 (1,5 point) Pour la veste en soie B, indiquez deux vérifications préalables à effectuer avant tout détachage localisé. Pour chacune, précisez le risque que cette vérification permet de prévenir, en vous appuyant sur les informations du DT 2.

1.3 (1 point) Complétez la ligne correspondante du DR 1 en indiquant, pour chacun des trois articles, le procédé retenu et un critère de résultat permettant de contrôler la conformité de la prestation.

PARTIE 2 : Étude technologique, choix des procédés et calculs (7 points)

Choix des traitements, calcul des dosages, charge et coût matière

Le linge A est traité en blanchisserie. Le DT 2 donne les paramètres de la machine et les dosages prescrits par le fournisseur pour le programme retenu. Pour les calculs de cette partie, les masses de produits sont exprimées en grammes et les coûts en euros. Présentez les calculs et indiquez les unités.

Données de production et tarifs des produits

Donnée	Valeur
Masse de linge A à traiter	36 kg
Capacité nominale de la laveuse	50 kg de linge sec
Rapport de bain retenu pour le programme	5 L d'eau par kg de linge sec
Dosage de la lessive	8 g/kg de linge sec
Dosage du renforçateur oxygéné	3 g/kg de linge sec
Dosage du neutralisant	1,5 g/kg de linge sec
Lessive	2,40 €/kg
Renforçateur oxygéné	3,20 €/kg
Neutralisant	4,00 €/kg

Données à utiliser pour les questions 2.1 à 2.4

2.1 (2 points) Calculez le taux de chargement de la laveuse pour le lot A, en pourcentage de sa capacité nominale. Utilisez $T = \frac{m_{linge}}{C_{nominale}} \times 100$. Indiquez si le lot peut être traité en une charge sans dépasser la capacité nominale.

2.2 (2 points) Calculez le volume d'eau correspondant au rapport de bain retenu, puis la masse de chacun des trois produits à doser pour le lot de 36 kg. Utilisez $V = m_{linge} \times r$ et $m_{produit} = m_{linge} \times d$, où r est le rapport de bain en L/kg et d le dosage en g/kg. Reportez les résultats dans le DR 1.

2.3 (2 points) À partir des masses calculées en 2.2, déterminez le coût matière total du traitement. Utilisez $C = \sum \left(\frac{m_i}{1000} \times p_i \right)$, où m_i est la masse de produit en grammes et p_i son prix en euros par kilogramme. Arrondissez le résultat au centime.

2.4 (1 point) La fiche de diagnostic de la veste B signale une tache grasse ancienne et une couleur sensible. Indiquez une précaution de détachage adaptée et une action à proscrire. Justifiez votre réponse avec une donnée du DT 2.

PARTIE 3 : Préparation des opérations et protocole opératoire (6 points)

Organisation des traitements, réglages, finition et contrôles

Vous préparez les opérations dans l'ordre de traitement du lot. Les fiches des articles et les limites des procédés figurent dans les DT 1 et DT 2. Les consignes d'organisation et de contrôle de l'atelier figurent dans le DT 3.

Repères de procédé disponibles

Opération	Données disponibles	Point de contrôle attendu
Lavage du linge A	Programme coton blanc : température maximale de 60 °C ; dosage selon DT 2 ; charge maximale 50 kg	Absence de résidus visibles, linge propre et sans dégradation
Veste en soie B	Nettoyage professionnel à sec autorisé ; lavage à l'eau interdit ; essai préalable de tenue de couleur requis par la procédure interne	Absence d'auréole et absence de transfert de couleur sur le témoin d'essai
Veste en laine C	Nettoyage professionnel à sec autorisé ; repassage modéré ; utiliser une pattemouille selon la procédure interne	Forme respectée, absence de lustrage supplémentaire et de déformation

Données de procédé fournies pour la situation

3.1 (2 points) Établissez l'ordre des opérations pour les articles A, B et C, depuis le contrôle préalable jusqu'à la finition et au contrôle final. Pour chaque article, indiquez au moins trois étapes pertinentes. Vous pouvez utiliser le DR 2.

3.2 (2 points) Rédigez le protocole de préparation du lavage du lot A : vérifications avant chargement, choix du programme, prise en compte des dosages calculés et contrôle en fin de cycle. Le protocole doit respecter la capacité de la machine et les consignes de l'article.

3.3 (2 points) Pour la veste B et la veste C, indiquez un réglage ou une modalité de finition adapté à chacune, puis un défaut que le contrôle final doit permettre de repérer. Justifiez les réponses à l'aide des données des DT 1 à DT 3.

PARTIE 4 : Prévention, sécurité et environnement (3 points)

Prévention des risques professionnels et maîtrise des rejets

Appliquez les consignes de sécurité de l'atelier et les informations de sécurité des produits communiquées dans le DT 3. Les réponses doivent porter sur les opérations décrites dans le sujet.

Risques identifiés dans la situation

Situation	Risque ou donnée de sécurité
Dosage des produits concentrés	Risque de projection oculaire et de contact cutané
Transfert du linge humide	Risque de manutention et de posture contraignante
Déversement accidentel	Ne pas rejeter directement un produit concentré à l'évacuation ; appliquer la procédure interne du DT 3
Équipement de protection disponible	Gants adaptés aux produits et lunettes de protection pour le dosage

Données de prévention de l'atelier

4.1 (1,5 point) Indiquez deux mesures de prévention à appliquer lors du dosage des produits concentrés. Associez chaque mesure au risque correspondant.

4.2 (1,5 point) Un bidon de produit concentré est renversé à proximité de la zone de dosage. Indiquez les deux premières actions à mener conformément aux consignes du DT 3, puis une mesure permettant de limiter l'impact environnemental.

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : ARTICLES, DIAGNOSTIC ET SCHÉMA FONCTIONNEL DE LA LAVEUSE

Les compositions, consignes d'entretien et états des articles sont ceux relevés à la réception. Les consignes portées sur les articles doivent être respectées. Le schéma ci-dessous représente la laveuse de l'atelier et ses principaux organes. Il est fonctionnel et non utilisable comme plan d'installation. La représentation distingue le bâti métallique, le tambour et la charge textile.

Caractéristiques de la laveuse : capacité nominale de 50 kg de linge sec ; vitesse d'essorage réglable selon programme ; arrivée d'eau chaude et froide ; injection automatique des produits ; dispositif d'arrêt d'urgence en façade. La masse de linge indiquée dans le sujet est une masse sèche.

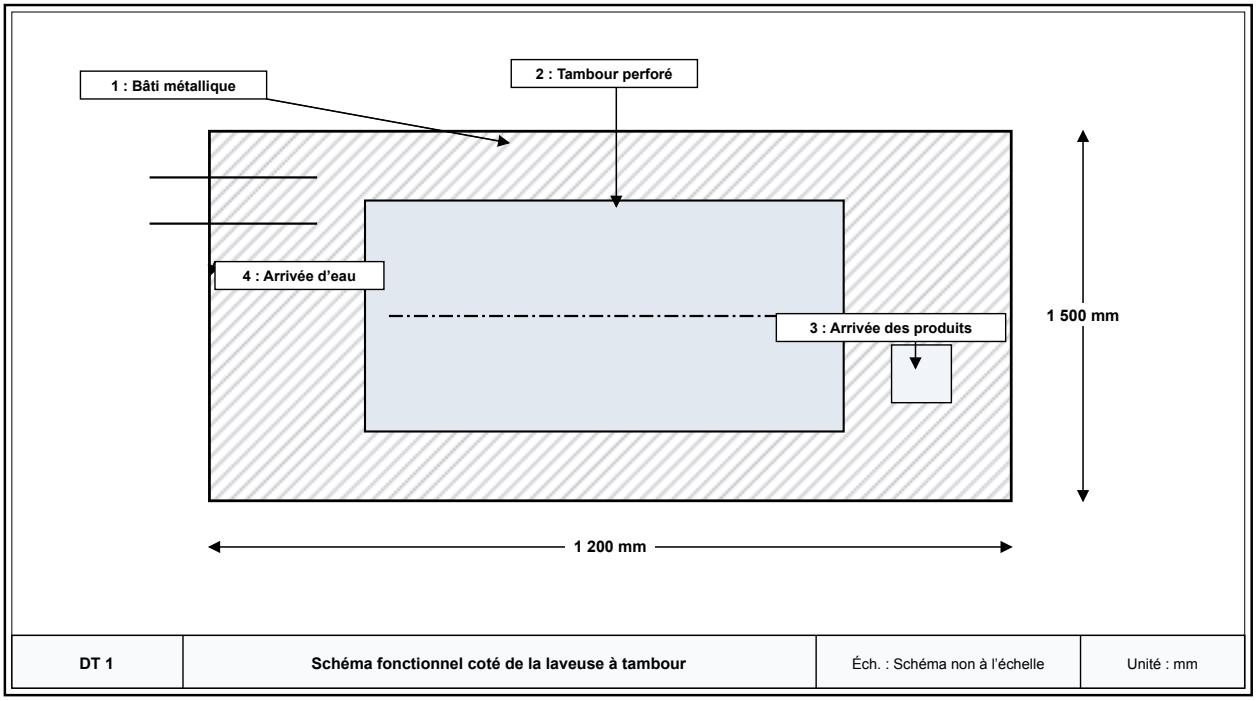


Schéma de principe, dimensions indicatives de l'enveloppe de la machine

Fiche de réception des articles

Article	Composition	Consigne déterminante	Diagnostic initial
A	Coton 100 %, linge blanc hôtelier	Lavage à 60 °C au maximum, blanchiment oxygéné autorisé	Salissures corporelles, traces jaunâtres localisées
B	Soie 100 %, doublure viscose	Nettoyage à sec autorisé, lavage à l'eau interdit, repassage à basse température	Tache grasse ancienne, couleur sensible selon le client
C	Laine 100 %, entoilage thermocollé	Nettoyage à sec autorisé, lavage à l'eau interdit, repassage modéré	Poussières et lustrage léger aux coudes

Constats consignés par l'agent de réception

DT 2 : DONNÉES DE PROCÉDÉ, DOSAGES ET PRÉCAUTIONS DE DÉTACHAGE

Données communiquées par le fournisseur et procédure technique de l'atelier pour les articles de cette situation. Les dosages sont rapportés à la masse de linge sec. La formule générale de calcul est $m_{produit} = m_{linge} \times d$, avec une conversion de 1 000 g pour 1 kg. Le volume du bain est déterminé par $V = m_{linge} \times r$, où le rapport de bain r est exprimé en L/kg.

Pour la veste en soie B, effectuer un examen visuel et un essai de tenue de couleur sur une zone discrète, avec un produit compatible et selon sa fiche de données de sécurité. Ne pas frotter vigoureusement une fibre délicate. Éviter le détachage localisé sans essai préalable, car il peut provoquer une décoloration, une auréole ou une altération de la matière. La tache grasse ancienne doit être traitée avec un procédé compatible avec la consigne de nettoyage de l'article ; le lavage à l'eau est interdit.

Pour la veste en laine C, préserver la forme et l'entoilage thermocollé. Une humidification excessive, une température inadaptée ou une pression directe excessive peuvent provoquer déformation, lustrage ou décollement local de l'entoilage.

Paramètres de lavage et données économiques

Paramètre ou produit	Valeur
Masse du linge sec	36 kg
Capacité nominale de la laveuse	50 kg
Rapport de bain	5 L/kg
Lessive	8 g/kg ; prix : 2,40 €/kg
Renforçateur oxygéné	3 g/kg ; prix : 3,20 €/kg
Neutralisant	1,5 g/kg ; prix : 4,00 €/kg
Température maximale autorisée par l'article A	60 °C

Programme prévu pour le linge A

Aide au diagnostic textile

Opération inadaptée	Défaut possible	Prévention
Détachage sans essai sur soie sensible	Décoloration ou auréole	Examen de la matière et essai discret de tenue de couleur
Frottement énergique sur soie	Déformation, abrasion ou perte d'aspect	Action localisée mesurée, sans frottement vigoureux
Température ou pression excessive sur laine	Lustrage, déformation ou altération de l'entoilage	Réglage modéré et finition avec pattemouille selon la procédure interne

Conséquences possibles d'une opération inadaptée

DT 3 : ORGANISATION, QUALITÉ, HYGIÈNE ET PRÉVENTION DES RISQUES

Les règles ci-dessous sont les consignes de travail de l'Atelier Textile des Docks pour cette situation. Pour le linge traité en blanchisserie, l'organisation vise à éviter les mélanges entre linge sale et linge propre et à assurer la traçabilité des cycles. La démarche de maîtrise de la biocontamination en blanchisserie s'appuie sur les principes de la norme NF EN 14065 ; ce rappel ne remplace pas les procédures de l'entreprise. Les symboles d'entretien sont interprétés selon la norme NF EN ISO 3758.

Avant toute opération, vérifier l'identification de l'article, la consigne d'entretien, la nature de la tache et l'état du textile. En fin de traitement, contrôler la propreté, l'absence de résidus ou d'auréoles, la conservation de la couleur, de la forme et des finitions. Toute anomalie doit être signalée et enregistrée avant remise au client.

Pour le dosage des produits concentrés, porter les gants adaptés et les lunettes de protection disponibles. Respecter les consignes de la fiche de données de sécurité et ne jamais mélanger des produits sans indication explicite du fournisseur. En cas de déversement : sécuriser et baliser la zone, prévenir le responsable, consulter la fiche de données de sécurité, utiliser le kit de déversement prévu et collecter les résidus dans le contenant identifié. Ne pas rejeter un produit concentré à l'évacuation. Pour la manutention, rapprocher la charge du corps, éviter les torsions et utiliser le chariot disponible lorsque cela est nécessaire.

Contrôles et prévention prévus par l'atelier

Étape	Action ou contrôle	Trace attendue
Réception	Identifier l'article et relever les consignes et défauts apparents	Fiche de réception renseignée
Avant traitement	Vérifier le tri, l'état, la charge et les dosages	Paramètres du cycle enregistrés
Après traitement	Contrôler propreté, couleur, forme et absence de résidus	Contrôle final avant livraison
Dosage	Porter gants et lunettes, consulter la fiche de données de sécurité	Produits manipulés selon leur consigne
Déversement	Balisage, alerte, consultation de la fiche de données de sécurité et collecte adaptée	Aucun rejet direct de produit concentré à l'évacuation

Consignes internes applicables aux opérations du sujet

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Tableau d'analyse des articles et calculs du traitement **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Compléter les cases signalées par « ... ». Inscrire les calculs avec leurs unités. Ce document est à rendre avec la copie.

Analyse et choix du procédé

Article	Procédé retenu ou écarté	Justification par la consigne	Critère de contrôle final
A : linge hôtelier en coton	.....	.....	.....
B : veste en soie	.....	.....	.....
C : veste en laine	.....	.....	.....

Résultats des calculs pour le lot A

Grandeur recherchée	Calcul	Résultat avec unité
Taux de chargement	.....	.....
Volume d'eau du bain	.....	.....
Masse de lessive	.....	.....
Masse de renforçateur oxygéné	.....	.....
Masse de neutralisant	.....	.....
Coût matière total	.....	.....

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 2 : Tableau de préparation des opérations et contrôles — **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Compléter le tableau en précisant l'ordre des opérations, les paramètres ou précautions pertinents et le contrôle final. Répondre de façon concise et lisible.

Feuille de préparation et de contrôle

Article	Ordre des opérations	Paramètres ou précautions à appliquer	Contrôle final
A : linge hôtelier en coton	.....	.....	.....
B : veste en soie	.....	.....	.....
C : veste en laine	.....	.....	.....

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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.