



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 en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :

www.formav.co/explorer

Corrigé du sujet d'examen - Bac Pro MPB - E2 - Préparation et organisation d'opérations techniques - Session 2022

Correction de l'épreuve E2 - Épreuve de Technologie

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

- Session : 2022
- Durée : 3 heures
- Coefficient : 3

Correction Exercice par Exercice

Question n°1 (26,5 points)

Cette question est centrée sur le contexte d'une blanchisserie hospitalière et demande aux candidats de traiter divers aspects du polyester/coton, ainsi que de calculer la quantité de linge traitée.

- **1. Donner l'origine du polyester et indiquer sa marque commerciale.**

L'origine du polyester est généralement issue du pétrole, ce qui en fait un matériau synthétique. La marque commerciale peut varier, mais par exemple, le polyester peut être commercialisé sous les variantes « Dacron » ou « Tergal ».

- **2. Énumérer les propriétés physiques et chimiques du polyester.**

Propriétés physiques :

- Résistance à l'usure
- Faible élasticité (ne s'étire pas beaucoup)
- Bon pouvoir isolant
- Hydrophobe (ne retient pas l'eau)

Propriétés chimiques :

- Résistant aux acides et à la plupart des produits chimiques
- Faible absorption d'eau, ce qui réduit les odeurs
- Stabilité dimensionnelle sous chaleur

- **3. Énumérer trois dégradations possibles généralement constatées sur le polyester/coton lors du lavage (argumenter votre réponse).**

Les dégradations possibles peuvent inclure :

- *Déformation des fibres* : due à une température trop élevée lors du lavage.
- *Fading (décoloration)* : causée par des détergents agressifs ou un lavage à haute température.
- *Pilling* : formation de petites peluches à la suite de frottements pendant le lavage.

- **4. Citer les avantages de l'utilisation du polyester/coton en blanchisserie hospitalière.**

Les avantages comprennent :

- Résistance à la décoloration et à l'usure, garantissant une durée d'utilisation prolongée.
- Facilité d'entretien et de lavage à haute température.
- Économie d'énergie grâce à un temps de séchage réduit.

- **5. Déterminer la quantité exacte de linge en tunnel de finition attendue à la semaine et au mois.**

La masse totale de linge traitée au tunnel de finition est de 6000 kg par jour. Pour la semaine :
 $6000 \text{ kg/jour} \times 5 \text{ jours} = 30\,000 \text{ kg/semaine}$.

Pour le mois :

$6000 \text{ kg/jour} \times 20 \text{ jours} = 120\,000 \text{ kg/mois}$.

- **6. Indiquer la quantité d'articles au tunnel de finition par catégorie à la journée, à la semaine et au mois.**

La répartition est de 2/3 pour les tuniques et 1/3 pour les pantalons. Cela donne :

- Quantité de tuniques par jour : $(6000 \text{ kg} \times 2/3) / 0,2 \text{ kg} = 20\,000 \text{ tuniques/jour}$
- Quantité de pantalons par jour : $(6000 \text{ kg} \times 1/3) / 0,15 \text{ kg} = 13\,333 \text{ pantalons/jour}$
- Quantité de tuniques par semaine : $20\,000 \times 5 = 100\,000$
- Quantité de pantalons par semaine : $13\,333 \times 5 = 66\,665$
- Quantité de tuniques par mois : $100\,000 \times 4 = 400\,000$
- Quantité de pantalons par mois : $66\,665 \times 4 = 266\,660$

- **7. Déterminer le nombre de personnes nécessaires par jour pour traiter cette masse de linge au tunnel de lavage.**

Pour calculer le temps nécessaire pour traiter 6000 kg :

Engagement d'une tunique : 7 secondes

Engagement d'un pantalon : 10 secondes

Le temps nécessaire pour 20 000 tuniques est $20\,000 \times 7 \text{ s} = 140\,000 \text{ s}$ soit 38,89 heures.

Le temps nécessaire pour 13 333 pantalons est $13\,333 \times 10 \text{ s} = 133\,333 \text{ s}$ soit 37,04 heures.

Temps total : $38,89 + 37,04 = 75,93$ heures. Si une personne travaille 8 heures, il faut $75,93/8$, soit environ 9,49 personnes. Donc on arrondit à 10 personnes.

Question n°2 (20,5 points)

Cette question aborde la gestion et l'entretien du tunnel de finition.

- **1. Compléter la nomenclature du tunnel de finition.**

Réponse dépendante des schémas et documentation fournis par le candidat.

- **2. Énumérer les opérations de mise en fonction de cet équipement.**

Les opérations comprennent :

- Vérification des connexions électriques et des circuits d'eau.
- Contrôle des paramètres de fonctionnement.
- Essai de démarrage et vérification des alarmes.

- **3. Identifiez trois éléments de contrôle et de sécurité et justifier leur rôle.**

1. Dispositif de coupure d'urgence : Arrête immédiatement la machine en cas de problème.

2. Capteurs de température : S'assurent que la machine ne surchauffe pas pendant l'utilisation.

3. Sélecteur de vitesse : Permet d'ajuster la vitesse du processus pour un résultat optimal.

- **4. Énoncer les interventions de maintenance du 1er niveau de ce matériel.**

Les interventions incluent :

- Nettoyage des filtres et des drains.
- Contrôle des niveaux d'huile et du fonctionnement des mécaniques.
- Vérification visuelle de l'état général du matériel.

- **5. Donner la définition et l'objectif de la maintenance préventive.**

La maintenance préventive est une série d'actions planifiées afin d'éviter des pannes sur le matériel. Son objectif est d'assurer un fonctionnement optimal et prolonger la durabilité des équipements.

Question n°3 (13 points)

Cette question traite des problèmes de défripage et de critères de qualité.

- **1. Déterminer trois causes de ce mauvais défripage.**

1. Mauvaise température de vapeur : Une température trop basse ne défrippe pas correctement.
2. Mauvais temps de passage : Si les vêtements ne passent pas assez de temps dans le tunnel, ils ne sont pas totalement défripés.
3. État des vêtements : Souillures ou plis trop marqués avant l'entrée dans le tunnel.

- **2. Réaliser l'actigramme du tunnel de finition.**

Un actigramme doit être une représentation graphique du fonctionnement du tunnel. La réponse doit être adaptée au contexte fourni et illustrer les différentes étapes du processus.

- **3. Indiquer 5 mesures à mettre en œuvre pour répondre au critère qualité maximale de ces articles à la sortie du tunnel.**

Mesures suggérées :

- Optimisation des paramètres de vapeur et température.
- Calibration régulière du matériel de finition.
- Contrôle des vêtements avant le passage pour vérifier qu'ils ne nécessitent pas une intervention manuelle.
- Intégration d'une vérification de qualité à la sortie du tunnel.
- Feedback régulier du personnel sur les vêtements traités.

- **4. Choisir 4 pictogrammes de danger parmi ceux proposés que l'on peut trouver sur le tunnel de finition (Indiquer les numéros choisis) et donner leur signification.**

Les candidats doivent indiquer les pictogrammes 1, 2, 3, et 4 avec leurs significations respectives, telles que :

- Pictogramme 1 : Électrocution
- Pictogramme 2 : Surfaces chaudes
- Pictogramme 3 : Risque d'aspiration ou d'émanation toxique
- Pictogramme 4 : Équipement sous pression

| Conseils Méthodologiques

1. **Gestion du temps** : Répartissez votre temps équitablement entre les questions en fonction de leur coefficient.
2. **Raisonnement** : Assurez-vous de justifier vos réponses et de démontrer votre compréhension des processus.
3. **Précision** : Évitez les approximations non justifiées et soyez rigoureux avec les unités de mesure.
4. **Clarté** : Présentez vos réponses de manière lisible et structurée pour faciliter la notation.
5. **Révisions** : Familiarisez-vous avec les équipements et les normes de sécurité appliquées aux blanchisseries pour être mieux préparé.

© FormaV EI. Tous droits réservés.

Propriété exclusive de FormaV. Toute reproduction ou diffusion interdite sans autorisation.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

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.