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

SESSION 2019

MÉTIERS DU PRESSING ET DE LA BLANCHISSERIE

E.2 - ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE

Sous-épreuve E.21 : Préparation et organisation d'opérations techniques

Durée : 3 heures **Coefficient : 3**

Documents remis au candidat :

Ce sujet comporte 12 pages numérotées de 1 / 12 à 12 / 12.

SUJET ORGANISÉ EN TROIS PARTIES	DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE	BARÊME
Partie n° 1	Documents ressources n° 1, 2 et 3	29 points
Partie n° 2	Document ressource n° 4	19 points
Partie n° 3	Document ressource n° 5	12 points
	TOTAL	**60 points**

Les réponses aux questions ne se limitent pas à l'utilisation des documents ressources. Elles mettent en œuvre les connaissances du candidat.

TOUS LES DOCUMENTS À RENDRE SERONT PLACÉS DANS UNE COPIE D'EXAMEN.

L'USAGE DE TOUT MODÈLE DE CALCULATRICE, AVEC OU SANS MODE EXAMEN, EST AUTORISÉ

Partie 1 **29 points**

Contexte

En raison de la restructuration de ses activités, une clinique ouverte 7 jours / 7 et comptant trente chambres, ne peut plus entretenir son linge.
La blanchisserie inter-hospitalière, située dans la même zone d'activité, récupère ce nouveau marché et étudie la possibilité d'absorber cette surcharge de travail.

Ressources mises à disposition

- document ressource n° 1 - Organisation de la blanchisserie ;
- document ressource n° 2 - Contraintes d'entretien du linge de la clinique ;
- document ressource n° 3 - Caractéristiques du linge traité par la blanchisserie.

Questions	Réponse sur
1-1 Calculer la production actuelle de linge plat.	Copie
1-2 Calculer la production journalière en masse et en quantité par famille d'articles. Présenter les résultats sous forme de tableau.	Copie
1-3 Énumérer les possibilités de finition des articles plats en fonction du parc machines.	Copie
1-4 Calculer la répartition de la production selon les contraintes matérielles.	Copie
1-5 Présenter sous forme d'un graphique l'occupation du matériel pour assurer cette production.	Copie
1-6 Analyser les résultats.	Copie
1-7 Présenter sous forme d'un tableau la quantité de linge en articles et en masse fournie par la clinique chaque semaine.	Copie
1-8 Analyser les résultats par rapport aux contraintes de fonctionnement de l'entreprise et proposer une solution si nécessaire.	Copie

Partie 2 **19 points**

Contexte

Suite à l'entretien annuel et aux pannes à répétition, le responsable se rend compte que les séchoirs sont obsolètes et qu'il faudrait donc réinvestir.
Il étudie les documents proposés par le fabricant GIRBAU. Le revendeur et installateur de la marque estime un gain de productivité de 10 minutes par séchage par rapport aux anciennes machines de la blanchisserie.
La quantité à sécher devrait passer à 1 100 kg d'articles/jour.
Comme le local est assez étroit et que la blanchisserie veut éviter le plus possible les travaux, les nouvelles machines seront placées sur les emplacements des anciennes.

Ressources mises à disposition

- Document ressource n° 4 - Les séchoirs rotatifs GIRBAU STI.

Questions	**Réponse sur**
2-1 Expliquer ce que signifie l'intitulé « capacité 1/25 » qui est utilisé pour les serviettes-éponges.	Copie
2-2 Comparer et justifier cette expression par rapport à celle utilisée pour les vêtements qui est « capacité 1/18 ».	Copie
2-3 Réaliser les calculs permettant de trouver la capacité de chargement de 58 kg pour le modèle STI-77.	Copie
2-4 Expliquer le principe de fonctionnement d'un séchoir rotatif à l'aide d'un schéma.	Copie
2-5 Calculer le nombre de cycles pouvant être faits en 7 heures.	Copie
2-6 Choisir le ou les modèle(s) de séchoir(s) permettant d'absorber la production.	Copie

Partie 3	12 points

Contexte

La blanchisserie doit renouveler son stock de draps, alèses et tenues professionnelles.
Elle établit donc un cahier des charges très précis, sachant que d'une part les articles doivent répondre aux normes d'hygiène relatives aux établissements hospitaliers et que d'autre part, la blanchisserie doit constamment rechercher des nouvelles possibilités pour réduire ses coûts de fonctionnement.

Ressources mises à disposition

- Document ressource n° 5 - Guide des tissus vêtements de travail.

Questions	Réponse sur
3-1 Énumérer les exigences des blanchisseries, lors du renouvellement du linge de lit et des tenues professionnelles.	Copie
3-2 Citer la composition du vêtement répondant le mieux à ces exigences en justifiant votre choix.	Copie
3-3 Citer et expliquer l'étape importante lors du lavage permettant d'éviter la formation de cassures sur les articles composés de fibres synthétiques.	Copie

DOCUMENTS RESSOURCES

DOCUMENT RESSOURCE N° 1

Organisation de la blanchisserie

L'entreprise possède :

- un tunnel de lavage ;
- deux laveuses essoreuses aseptiques ;
- deux séchoirs rotatifs 30 kg et 60 kg dont la durée du cycle est de 35 minutes + 5 minutes de chargement/déchargement ;
- un train de repassage 2 postes avec une capacité d'engagement maximum de 280 articles/heure/poste ;
- une plieuse automatique ;
- un tunnel de finition.

Production journalière moyenne :

- 3,5 tonnes par jour dont 70 % de linge plat et 30 % de linge en forme ;
- le linge plat se répartit de la façon suivante
    - 25 % de draps de bain ;
    - 12,5 % de serviettes-éponges ;
    - 2,5 % de taies d'oreiller ;
    - 20 % d'alèses ;
    - 40 % de draps ;
- horaires de la blanchisserie 7 h 00 à 14 h 30 avec une demi-heure de pause pour les employés ;
- le train de repassage nécessite une mise en route de 20 minutes (incluant la chauffe), une mise à l'arrêt de 30 minutes (incluant le refroidissement) et 10 minutes d'entretien (passage du résillot…) par jour.

DOCUMENT RESSOURCE N° 2

Contraintes d'entretien du linge de la clinique

30 chambres utilisées 7 jours/7 dont le linge est changé quotidiennement.

Trousseau d'une chambre :

- 2 draps d'une personne ;
- 1 alèse ;
- 1 taie d'oreiller ;
- 1 drap de bain ;
- 1 serviette-éponge.

Un agent de la clinique dépose le linge à entretenir tous les lundis matin et récupère dans la foulée le linge propre de la semaine précédente.

DOCUMENT RESSOURCE N° 3

Caractéristiques du linge traité par la blanchisserie et utilisé par la clinique

Type d'articles	Matière textile	Dimensions en cm	Masse en g
Alèse	polyester/coton	140 x 180	680
Drap 1 personne	polyester/coton	180 x 290	680
Drap 2 personnes	polyester/coton	270 x 310	850
Drap de bain	coton	70 x 140	490
Serviette-éponge	coton	50 x 100	210
Taie d'oreiller	coton	65 x 65	80

DOCUMENT RESSOURCE N° 4

Les séchoirs rotatifs GIRBAU STI

SECHOIRS ROTATIFS GIRBAU STI,
PRODUCTIVITÉ MAXIMUN AVEC UNE CONSOMMATION MINIMUM



SÉCHOIRS EFFICACES, RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT, DURABLES ET AVEC UNE GRANDE CAPACITÉ DE CHARGEMENT.

OPTIMISATION DU PROCESSUS DE SÉCHAGE
FLUX D'AIR RADIAL

Les séchoirs GIRBAU STI garantit une capacité élevée d'évaporation et un grand rendement.
La conception de la batterie de chauffe et de la turbine permet de fournir un excellent pourcentage air-chaleur..

MACHINES CONÇUES POUR DURER
TAMBOUR INOXYDABLE

Le tambour, fabriqué en acier inoxydable et supporté par des roulements industriels est capable de résister aux exigences de charge les plus rigoureuses garantissant une longue vie à la machine.





Filtre à air pour le modèle STI-14

Un filtre à air de grande section absorbe totalement les particules fibreuses qui se détachent du linge.

SÉCURITÉ ET FACILITÉ D'UTILISATION
INVERSION TAMBOUR DE SÉRIE

Les modèles STI-23/34/54/77 sont équipés en série d'un système d'inversion de rotation qui facilite, avec une porte largement dimensionnée, le chargement et le déchargement du linge. (Option STI-14)
La fermeture de la porte est assurée par des aimants.
Les filtres en fibrine grand format et à accès facile, ainsi que le voyant pour leur nettoyage apparaissant sur le display, garantissent un haut rendement de la machine.
La fonction anti-plis automatique s'active à la fin de cycle.
Conformes à la réglementation CE ; dotés d'un arrêt d'urgence, interrupteur sectionneur et protection des moteurs.

GIRBAU Laundry Equipment

LE CONTRÔLE MICROPROCESSEUR OBTIENT UN RENDEMENT OPTIMAL DU PROCESSUS DE SÉCHAGE ET UN EXCELLENT TRAITEMENT DU LINGE



Contrôle Standard (S) : pendant le cycle programme, le display informe l'utilisateur de la température existante, du temps restant et de la progression du cycle de refroidissement.



Contrôle Vending (AUT-VE)



Contrôle Self-service (AUT-ME)Microprocesseur exclusif pour le séchoir STI-14 self-service.

CONTRÔLE MICROPROCESSEUR
FACILE ET PRÉCIS

Le contrôle de tous les modèles s'effectue par un microprocesseur:

Contrôle Standard (S)
permet de programmer les cycles de deux façons différentes:
- température / temps
- température / degré de séchage (séchage automatique)

n indiquant, dans chaque cas, le temps de la phase de refroidissement, etc.

Contrôle Self-service (AUT-ME)
Possibilité de choisir parmi trois types de séchage (programmables en fonction du temps et de la température)
- super sec / moyen / prêt à repasser

Contrôle Vending (AUT-VE)
Permet de choisir trois degrés de séchage
- super sec / moyen / prêt à repasser

ALTERNATIVES DE CHAUFFAGE

	Gaz naturel	Gaz propane	Électrique	Vapeur	Huile thermique
STI-77	•	•		•	•
STI-54	•	•	•	•	•
STI-34	•	•	•	•	
STI-23	•	•	•	•	
STI-14	•	•	•		



STI pour le séchage en douceur de votre linge délicat.



Sechoirs série STI

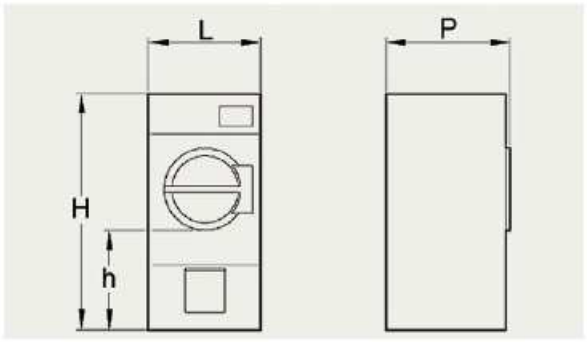
GIRBAU

P01441 05/13

MODELE		STI-14	STI-23	STI-34	STI-54	STI-77
Capacité 1/25 - 1/18	kg	14,1 - 19,6	20,7 - 28,7	24,4 - 33,8	43,1 - 60	58 - 80,5
Ø Tambour	mm	832		940	1.133	1.308
LongueurTambour	mm	651	953	915	1.070	1.079
Volume Tambour	dm3	354	518	609	1.079	1.450
Poids net (gaz/elec)	kg	242	295	327	653	953
Poids net (Vap/AT))	kg	--	310	370	787	1.025
Poids brut (gaz/elec)	kg	259	318	351	717	1.029
Poids brut (Vapeur/AT)	kg	--	332	394	850	1.099
Hauteur H	mm	1.910 (elec.) 1.829 (gaz)		1.965 (elec.) 1.908 (gaz/vapeur)	2.557 (elec.) 2.220 (gaz/vapeur)	2.540 (gaz/elec.) 2.362 (vapeur)
Largeur L	mm	878		972	1.235	1.413
Profondeur P	mm	937	1.295	1.270	1.784	1.765
Base porte au sol	mm	787		635	657	848
Puissance moteurs	kW	0,74		1,5	2,8	6,34
Chauffage electrique EL	kW	20	30	33	72	--
Tensión chauffage electrique		230/1 230/400-3	230/400-3			--
Tensión chauffage gaz		230/1	230/400-3			
Puissance gaz	kW	29	44	51	110	161
Débit vapeur	kg/h	--	64	108	204	329
Débit air (50 Hz)	m3/h	650	1.062	1.415	3.042	6.228
Dimensions avec emballage L X P X H	mm	915x991x1.982	966x1.296x1.982	1.042x1.296x2.058	1.321x1.728x2.413	2 colis * 1.524x1.728x2.210 1.575x1.753x712

* Seulement pour transport

GIRBAU S.A. se réserve le droit d'introduire des modifications



DOCUMENT RESSOURCE N° 5

Guide des tissus vêtements de travail

Certains tissus possèdent des caractéristiques plus ou moins adaptées aux conditions de travail.

Comparatif des tissus les plus utilisés

Légende : ★★★ Excellent - ★★ Très Bon - ★ Bon

Composition du Vêtement	100 % Coton	60 % Coton 40 % Polyester	65 % Polyester 35 % Coton
Stabilité dimensionnelle	★	★★	★★★
Résistance à l'abrasion	★	★	★★★
Défroissabilité	★	★★	★★★
Tenue coloristique	★	★	★★★
Capacité d'absorption	★★★	★★	★
Confort	★★★	★★★	★★
Performances générales et aspect après multiples usages	★★	★★★	★★★
Facilité d'entretien	★	★★	★★★

Origine des fibres des tissus

Les fibres des tissus peuvent être de plusieurs origines :

- **naturelles** d'origine végétale (coton, chanvre, lin, jute...), d'origine animale (soie, laine, mohair...) ou d'origine minérale (fibres de verre).
- **synthétiques**, ce sont des fibres créées chimiquement, dérivées de produits pétroliers ou résultat de synthèse organique (polyamide, polyester, aramide, acrylique, élasthanne).
- **artificielles**, ces fibres partent d'une base naturelle mais sont traitées chimiquement à base de cellulose ou dérivés cellulosiques, acétate, viscose, modal, lyocell.

Les mélanges de différentes fibres confèrent aux tissus les **caractéristiques adaptées** aux différentes situations de travail.

Source : http://www.modyf.fr/normes-vetements-de-travail/

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.