



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Réseau Canopé
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

Académie :	Session :
Examen :	Série :
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
Epreuve/sous épreuve :	
NOM :	
(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)	
Prénoms :	N° du candidat
Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

Appréciation du correcteur

Note :

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

Certificat d'aptitude professionnelle – Session 2018

Métiers de la Blanchisserie Industrielle

Epreuve UP1 Préparation d'activités techniques de blanchisserie

Durée : 2 heures

Coefficient : 4

L'usage de tout modèle de calculatrice, avec ou sans mode examen, est autorisé.

Le sujet est composé de 19 pages, numérotées de 1/19 à 19/19.

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

1^{ère} partie : Préparation d'activités professionnelles de blanchisserie	Pages 2 à 9	30 points	SUJET à rendre
2^{ème} partie : Hygiène prévention réglementation	Pages 10 à 12	10 points	
Dossier ressources	Pages 13 à 19		

Le candidat doit répondre sur le sujet et veiller à ne pas oublier de question.

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

CONTEXTE PROFESSIONNEL

1^{ère} partie :

Préparation d'activités professionnelles de blanchisserie

/ 30 points

Vous travaillez au sein de la blanchisserie industrielle "CKOM9".
L'entreprise traite quotidiennement les différentes catégories d'articles de linge : linge hôtelier, vêtement de travail, linge hospitalier et linge de résidents.



Employé (e) comme agent polyvalent, vous êtes amené (e) chaque jour à occuper les différents postes des secteurs sale et propre de la blanchisserie.

Votre direction vous demande d'accueillir et d'accompagner un stagiaire en CAP blanchisserie pendant toute la durée de son stage.

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

SITUATION 1 : LES POSTES DE TRAVAIL

Dès son arrivée, vous remettez au stagiaire divers documents :

- le planning d'activités des trois semaines de stage (document Annexe 1)
- le tableau descriptif des sections fonctionnelles de la blanchisserie (document Annexe 2)

1.1 Indiquer les postes occupés par le stagiaire durant sa première semaine de stage, à partir de l'annexe 1.

-
-

1.2 Renseigner le tableau en fonction des postes occupés sur les trois semaines, à partir de l'annexe 1 et 2.

SECTEURS (1 réponse attendue)	MATERIELS ET EQUIPEMENTS (2 réponses attendues)
Exemple : Réception et stockage du linge sale	Sacs de linge Convoyeurs aériens Système lecture de puces RFID
	- -
	- -
	- -
	- -
	- -

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

SITUATION 2 : LES FIBRES TEXTILES

Le stagiaire vous questionne sur la catégorie "linge plat", articles textiles majoritairement composés en mélange polyester/coton.

Ce choix de mélange répond aux exigences attendues en milieu hospitalier :

Confort, hygiène, sécurité et maîtrise du risque infectieux.

2.1 Déterminer en pourcentage la composition (P/C) de ces deux catégories textiles traitées régulièrement en blanchisserie industrielle.

Linge plat	Linge en forme

2.2 Définir l'origine du coton et du polyester.

- Coton :
- Polyester :

2.3 Préciser, en vous aidant de l'annexe 3 et de vos connaissances les propriétés de chaque fibre en fonction des attentes du milieu hospitalier. (1 réponse attendue par case)

Propriétés	COTON	POLYESTER
Confort du patient		
Sécurité		
Hygiène		
Entretien		

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

SITUATION 3 : LE MATERIEL DE FINITION

Le stagiaire va travailler régulièrement au poste d'engagement du linge plat, vous lui décrivez la sècheuse repasseuse et ses périphériques.

3.1 Nommez l'ensemble représenté sur le dessin technique de l'annexe 4.

.....

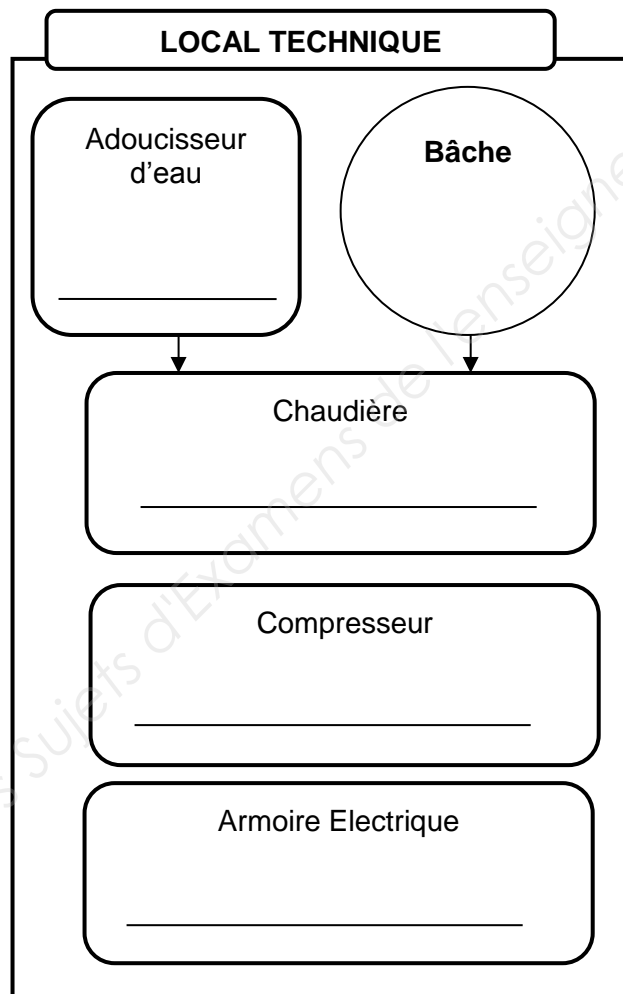
3.2 Compléter la nomenclature ci-dessous en indiquant le nom des équipements représentés sur le dessin technique de l'annexe 4.

5	
4	
3	
2	
1	
N°	Nomenclature

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Chaque matériel de production est alimenté en fluides et énergies.

3.3 Indiquer sous chaque matériel du local technique, le fluide ou énergie qu'il produit.



NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

3.4 Indiquer les fluides et énergies alimentant chaque équipement de la chaîne du matériel représenté sur le dessin technique de l'annexe 4.

Numéro équipement	Fluides ou énergies utilisés
1	- -
2	- -
3	- -
4	- -
5	-

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

SITUATION 4 : LES SALISSURES ET LES PRODUITS

Les draps reçus en blanchisserie hospitalière sont très souvent souillés de sang et d'urine. Pour assurer l'élimination de ces salissures, vous expliquez à votre stagiaire qu'au cours du cycle de lavage on utilise un produit oxydant et désinfectant.

4.1 Donner deux caractéristiques sur la nature de ces deux salissures.

Sang, Urine	
-------------	--

4.2 Déterminer l'action d'un produit oxydant désinfectant sur du linge souillé de sang et d'urine.

	Action
Produit oxydant	
Produit désinfectant	

Depuis quelques années, la blanchisserie CKOM9 utilise un produit oxydant désinfectant contenant de l'acide peracétique pour le lavage du linge en tunnel de lavage.

4.3 Compléter le tableau ci-après à l'aide de l'annexe 5 et de vos connaissances :

- la dénomination courante de deux autres produits oxydants
- leurs actions et leur température d'action optimale.

PRODUITS OXYDANTS UTILISES EN BLANCHISSERIE		
Nom scientifique	Dénomination courante	Actions et température d'action optimale
Acide peracétique	Acide peracétique	Blanchiment et désinfection à partir de 30°C Neutralisation
Peroxyde d'Hydrogène		
Hypochlorite de Sodium		

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

L'eau de Javel est un agent oxydant utilisé depuis des générations. Pourtant, en blanchisserie, ce mode de blanchiment est de moins en moins utilisé, car il présente des inconvénients importants lors de son utilisation en lavage industriel.

4.4 Relever trois inconvénients de l'eau de Javel relatifs à la protection et à la préservation de l'environnement, à partir de l'annexe 5.

Produit oxydant	Inconvénients relatifs à la protection et à la préservation de l'environnement.
Eau de Javel	

En blanchisserie, l'utilisation de l'eau de Javel se limite au lavage en laveuse essoreuse du linge "souillé" des résidents et du "relavage" des articles tachés. Le dosage doit être respecté.

4.5 A partir de la formule de calcul de la quantité d'eau de Javel à utiliser (voir annexe 6), compléter le tableau ci-dessous en calculant la quantité d'eau de Javel nécessaire pour traiter la quantité de linge donnée:

Type de linge	Détails du calcul	Résultat (en litre, arrondi au centième)
90 kg de linge résident très souillé		
40 kg de linge en relavage		

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

2ème partie :
Hygiène prévention réglementation

/ 10 points

CONTEXTE PROFESSIONNEL

Karim, agent polyvalent à la blanchisserie CKOM9 et membre du CHSCT a participé à une réunion d'information sur la prévention des TMS en blanchisserie.
Au cours de cette réunion, il a pris connaissance d'une étude menée par l'INRS, sur les risques professionnels liés à l'activité physique en blanchisserie.

5.1 Donner la signification des sigles suivants :

CHSCT :

TMS :

A partir de l'annexe 7 répondre aux questions suivantes:

5.2 Justifier la priorité donnée à la prévention des risques liés à la manutention manuelle dans le secteur de la blanchisserie.

.....
.....

5.3 Relever les catégories d'agents les plus exposés aux risques liés aux manutentions manuelles.

.....

5.4 Relever deux autres secteurs professionnels où le risque lié aux manutentions manuelles est élevé.

.....

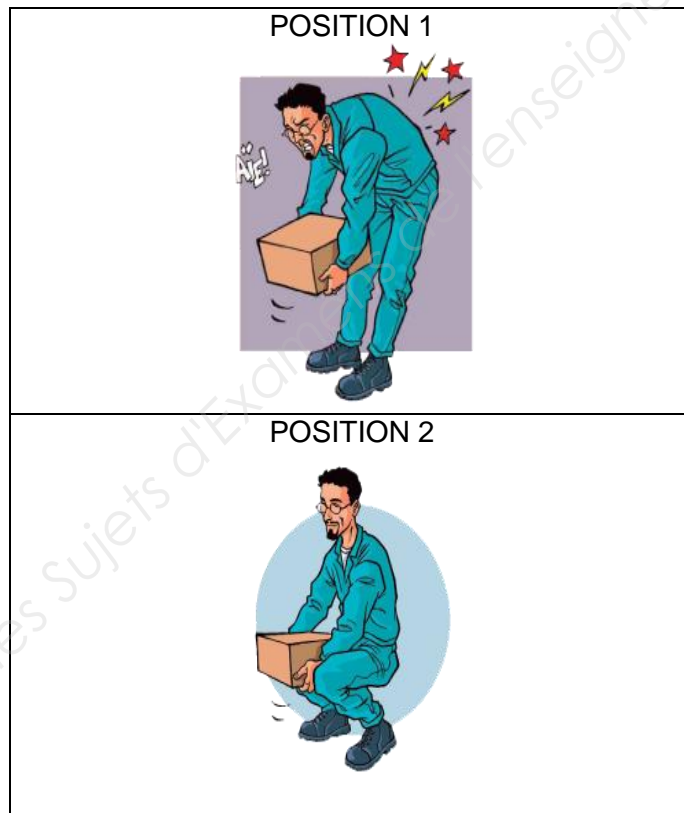
.....

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

5.5 Proposer deux moyens de prévention permettant de réduire les risques liés à la manutention manuelle en blanchisserie.

-
-

5.6 Entourer le dessin représentant la bonne position pour soulever un colis.






5.7 Indiquer quatre principes de sécurité physique (PRAP) au moment de soulever une charge.

-
-
-
-

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Lors de l'élaboration du document unique de la blanchisserie CKOM9, il a été défini d'adapter pour chaque secteur de travail, des accessoires de manutention et des équipements ergonomiques pour rendre la tâche de chaque agent plus sûre et moins pénible.

5.8 Présenter les avantages ergonomiques de chaque équipement de manutention dans le tableau ci-dessous.

EQUIPEMENTS	AVANTAGES ERGONOMIQUES
 Chariot à fond mobile	
 Chariot porte bidon	
 Table de tri du linge réglable	

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Annexe 1

Planning stagiaire (trois semaines)

	Semaines	46	47	48
Postes				
Secteur production				
Réception et stockage du linge sale				
Tri du linge sale				
Gestion pilotage train de lavage				
Préparation et distribution du linge propre aux postes de production				
Engagement automatique du linge plat				
Empilage- encerclage et stockage du linge plat				
Mise sur cintre du linge en forme				
Engagement manuel du linge au robot de pliage				
Stockage du linge propre				
Préparation des livraisons				
Secteur résidents				
Réception et tri du linge sale				
Chargement des laveusesessoreuses				
Déchargement du linge lavé				
Chargement et déchargement des sècheurs rotatifs				
Pliage manuel du linge				
Conditionnement et emballage du linge				
Préparation des livraisons				

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Annexe 2

**Tableau descriptif des secteurs fonctionnels
de la blanchisserie CKOM9**

Secteurs	Postes, matériels ou équipements
Réception et manutention du linge sale	Poste d'accrochage du linge sale Système lecture de puces RFID Convoyeurs aériens de stockage linge sale non triés
Tri du linge sale	Système de tri alvéolé Sllngs Convoyeurs aériens de stockage de linge sale triés
Lavage/Essorage/	Tunnel de lavage Essoreuse à pression
Transport et séchage du linge lavé	Navette de transport des galettes de linge essoré Séchoirs démêloirs
Transport et manutention du linge propre	Convoyeurs de transport sling de linge propre Goulotte de transfert du linge propre Chariots à fond mobile
Finition du linge plat	Robot de mise à l'unité Engageuse – Défripeuse Sécheuse repasseuse Plieuse et empileur GP/PP
Finition des vêtements de travail et du linge en forme	Poste de mise sur cintre Tunnel de finition Système de convoyeur aérien avec tri automatique de vêtement Automate de pliage linge en forme
Pliage automatique du linge séché	Plieuse éponge avec engagement manuel Plieuse à couvertures et dessus de lits
Conditionnement et stockage du linge propre	Cercluse. Emballeuse Etagères de stockage
Distribution du linge propre	Système de stockage dynamique robotisé Armoires de dotation Rolls

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Annexe 3

LES AVANTAGES ET LES INCONVENIENTS DES FIBRES POLYESTER ET COTON

• Le Polyester

Le polyester s'électrise facilement, il se salit donc rapidement.

Son élasticité est excellente, il ne se froisse pas. Très résistant aux produits chimiques et usuels, son entretien en est facilité.

Hydrophobe, donc peu absorbant, sa finition en est facilitée mais les effets de la transpiration en est augmentée.

Résistant à la flamme, il s'inflamme difficilement

Résistant à la traction et aux frottements, il est infeutrable.

Très bonne résistance aux UV et à la lumière.

Le polyester a une excellente résistance à la moisissure et aux insectes.

• Le Coton

Dans le prêt-à-porter, le coton présente une quantité d'avantages car son aptitude aux mélanges en particulier avec les polyesters est très bonne

Fibre hypoallergénique, il provoque peu de réactions allergiques, raison pour laquelle on l'utilise beaucoup pour les habits pour bébés et enfants.

Respirant, absorbant, souple et peu propice à la macération, le coton est confortable et se prête bien à la confection de sous-vêtements.

Au contact d'une flamme, il brûle lentement et ne fond pas, contrairement aux textiles chimiques.

Résistant aux produits chimiques, le coton supporte très bien tous les traitements industriels.

Fibre rétrécissant au lavage, il nécessite un lavage soigneux pour certains articles vestimentaires.

Le coton mouillé est propice au développement de la moisissure, mais résiste aux insectes

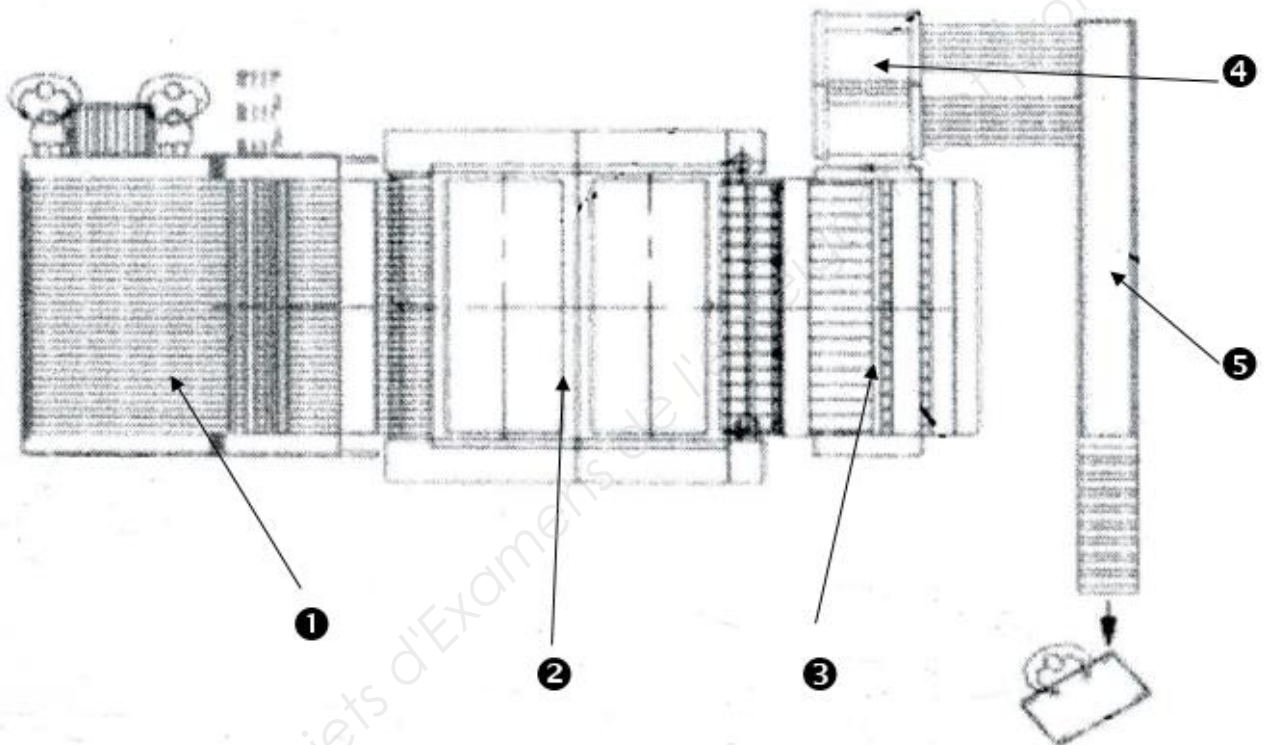
la multiplication des micro-organismes.

fibrestextiles.wordpress.com/le-coton-et-le-polyester-deux-fibres/

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Annexe 4

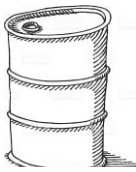
DESSIN TECHNIQUE : FINITION DU LINGE PLAT



NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Annexe 5

Comparatif des produits oxydants désinfectants



Solution diluée d'Acide péracétique

Agent oxydant désinfectant bactéricide, fongicide et virucide
(Agent remplaçant l'eau de javel)

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">• Efficacité complète sur les bactéries, virus, levures, moisissures• Pas de problème de mousse• Action rapide à basse température (30°C)• S'utilise en milieu acide (facilite le détartrage)• Pas de résidus toxiques• Facilement rinçable	<ul style="list-style-type: none">• Produit très corrosif• Odeur forte (odeur de vinaigre)• Danger d'explosion en solution concentrée• Doit s'utiliser en solution diluée



Eau de Javel

Agent oxydant désinfectant bactéricide, fongicide et virucide

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">• Efficace sur les bactéries, algues, levures et moisissures• Temps de contact court• Pas de problème de mousse• Action rapide à basse température (35°C)	<ul style="list-style-type: none">• Obligation de neutralisation avant rejets• Rejets polluants pour la nature• Perte d'efficacité au stockage• Odeur forte• Consommation d'eau importante en tunnel de lavage• Mobilisation d'un module spécifique javellisation

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Annexe 6

DEFINIR LA CONCENTRATION DU CHLORE DANS UN BAIN DE JAVELLISATION



Informations

L'efficacité de la javel dépend de sa concentration en degré chlorométrique mais aussi de son dosage.

Il est donc important de savoir doser la bonne quantité de chlore au cours du bain de javellisation, afin d'assurer son efficacité ou réduire son agressivité.

RAPPEL

Une concentration trop importante d'eau de javel peut engendrer des conséquences destructrices sur les fibres textiles des articles.

Il est donc important de savoir doser la bonne quantité de chlore à injectée.

Le technicien gestionnaire des produits lessiviels se réfère à ces concentrations désirées.

Concentration désirées utilisées en blanchisserie:

- Désinfection : 0.05°chl par litre de bain
- Linge peu souillé : 0.10°chl par litre de bain
- Linge très souillé : 0.15°chl par litre de bain
- Relavage : 0.20°chl par litre de bain

En blanchisserie, l'eau de javel conditionnée en bidon de **20 litres** à une **concentration initiale de 48°chl**

Formule de calcul :

$$\frac{\text{Masse de linge sec} \times \text{concentration désirée} \times 5}{\text{Concentration initiale}}$$

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Annexe 7

DOCUMENT 1



Prévention des risques professionnels liés à l'activité de blanchisserie

Tous secteurs confondus, les manutentions manuelles figurent chaque année parmi les principales causes d'accident du travail et des maladies professionnelles. Les objectifs en termes de prévention ? Agir en priorité sur les opérations de manutention manuelle inutiles ou qui peuvent être facilement évitées en mettant à disposition des accessoires de manutention adaptés aux tâches professionnelles

Les hommes jeunes, intérimaires sont particulièrement exposés aux risques qu'elles représentent. La blanchisserie comme le bâtiment sont les secteurs où les manutentions sont les plus fréquentes. Mais les travailleurs des commerces de détail, de l'industrie et les professionnels de la santé ne sont pas épargnés.

DOCUMENT 2

Synthèse en % des AT sur l'année 2014

Répartition des AT suivant le risque à l'origine de l'accident (ordre décroissant)

	%
Manutention manuelle	62%
Machine	9%
Chutes de plain-pied	9%
Chutes de hauteur	8%
Manutention mécanique	6%
Autres	7%

Source : www.inrs.fr

Lexique : AT= Accidents du travail