



Secrétariat Général
Direction générale des
ressources humaines
Sous-direction du recrutement

MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

CONCOURS D'ACCES AU CORPS DES PROFESSEURS DE LYCEE PROFESSIONNEL (PLP)

SECTION BIOTECHNOLOGIES

option : santé - environnement

**concours interne
et
concours d'accès à l'échelle de rémunération (CAER)**

SESSION 2007

Rapport du jury

Les rapports des jurys des concours sont établis sous la responsabilité des présidents de jury

COMPOSITION DU JURY

Président du jury :

M. Michel GAVRILOVIC, INSPECTEUR GENERAL DE L'EDUCATION NATIONALE

Vice-présidente :

Mme Brigitte DUMONT, INSPECTEUR DE L'EDUCATION NATIONALE – Rectorat de RENNES

Secrétaire général :

M. Pierre CORNET, PROFESSEUR AGREGE - Lycée Josué Valin de LA ROCHELLE

Membres :

M. Manuel AGUIAR, PROFESSEUR DE LYCÉE PROFESSIONNEL - Lycée Colard Noël de SAINT QUENTIN

Mme Sylvie ARNOUD, PROFESSEUR DE LYCÉE PROFESSIONNEL - Lycée Jolimont de TOULOUSE

Mme Marie-Hélène BAJARD, PROFESSEUR DE LYCÉE PROFESSIONNEL - Lycée Hôtelier de MAZAMET

Mme Maryclair BALLION, PROFESSEUR DE LYCÉE PROFESSIONNEL - Lycée Floran Tristan de CAMBLANES

Mme Christine BARRIBAUD, PROFESSEUR DE LYCÉE PROFESSIONNEL - Lycée Gaston Barré de NIORT

Mme Annick BARRE, PROFESSEUR DE LYCÉE PROFESSIONNEL - Lycée Ludovic Ménard de TRELAZE

Mme Isabelle BENAUD, PROFESSEUR DE LYCÉE PROFESSIONNEL - Lycée Edouard Herriot de QUILLAN

Mme Dominique BILLOD, PROFESSEUR DE LYCÉE PROFESSIONNEL - Lycée Louis Garnier

d'AUDINCOURT

Mme Martine BOUILLAUD, INSPECTEUR DE L'EDUCATION NATIONALE - Rectorat de POITIERS

Mme Claudine BOUILLET, PROFESSEUR DE LYCÉE PROFESSIONNEL - Lycée Pierre Boulanger de PONT DU CHATEAU

Mme Françoise BOYE, PROFESSEUR DE LYCÉE PROFESSIONNEL - Lycée Victor Hugo de VALENCE

M. Bernard BRAULT, INSPECTEUR DE L'EDUCATION NATIONALE - Rectorat de CRETEIL

Mme Evelyne BRISOT, PROFESSEUR DE LYCÉE PROFESSIONNEL - Lycée Edme Bouchardon de CHAUMONT

Mme Annie BRUN, INSPECTEUR DE L'EDUCATION NATIONALE - Rectorat de GRENOBLE

Mme Marie-José CILPA, INSPECTEUR DE L'EDUCATION NATIONALE - Rectorat de GUADELOUPE

Mme Maryannick COLLET, PROFESSEUR DE LYCÉE PROFESSIONNEL - Lycée Bertrand Du Guesclin AURAY

Mr Nicolas DEAUDET, PROFESSEUR DE LYCÉE PROFESSIONNEL - Lycée Monet de LILLE

Mme Isabelle DIENE, PROFESSEUR DE LYCÉE PROFESSIONNEL - EREA de LOOS

M. Victor DOSSOU GBETE, PROFESSEUR DE LYCÉE PROFESSIONNEL - Lycée Charles de Gaulle de MURET

Mme Anne DURAND, INSPECTEUR DE L'EDUCATION NATIONALE - Rectorat de NICE

Mme Véronique FARNOS, PROFESSEUR DE LYCÉE PROFESSIONNEL - Lycée du Détroit de CALAIS

Mme Marie-Christine FEAT, PROFESSEUR DE LYCÉE PROFESSIONNEL - Lycée Etienne Lenoir de CHATEAUBRIANT

Mme Brigitte FRANCOIS, PROFESSEUR DE LYCÉE PROFESSIONNEL – Lycée Méditerranée de LA CIOTAT

Mme Marguerite GANDON, INSPECTEUR DE L'EDUCATION NATIONALE - Rectorat d'ORLEANS-TOURS

Mme Muriel GERAUDIE, PROFESSEUR DE LYCÉE PROFESSIONNEL - Lycée Jacques Monod de PARIS

Mme Sylviane GICQUEL, PROFESSEUR DE LYCÉE PROFESSIONNEL - Lycée Edmond Rostand de PARIS

Mme Marie-Monique GIRARD, INSPECTEUR DE L'EDUCATION NATIONALE - Rectorat de NANTES

Mme Ruth GISSELBRECHT, INSPECTEUR DE L'EDUCATION NATIONALE - Rectorat de LILLE

M. Philippe HALLEGOUET, PROFESSEUR DE LYCÉE PROFESSIONNEL – Lycée René Laënnec de PONT L'ABBE

Mme Martine HEBERT, PROFESSEUR DE LYCÉE PROFESSIONNEL - Lycée Turgot de MONTMORENCY

Mme Nadia LARCHEVEQUE, PROFESSEUR DE LYCEE PROFESSIONNEL. - Lycée professionnel de ROSTRENEN

Mme Annie LE GAL-BOURGEOIS, PROFESSEUR DE LYCÉE PROFESSIONNEL – Lycée L-Jacques GOUSSIER de REZE

Mme LONJON Ghislaine, PROFESSEUR DE LYCÉE PROFESSIONNEL - Collège Pré de Pâques de BRIGNOLES

M. Thomas MAZEAU, PROFESSEUR DE LYCÉE PROFESSIONNEL – Lycée de Vienne de SAINT ROMAIN EN GAL

Mme Chantal MENU, INSPECTEUR DE L'EDUCATION NATIONALE - Rectorat d'AMIENS

Mme Chantal MIGOT, PROFESSEUR DE LYCÉE PROFESSIONNEL - Lycée J.B.Dumas d'ALES

Mme Anne MOLIERES, PROFESSEUR DE LYCÉE PROFESSIONNEL - Lycée Joseph Cressot de GUENANGE

Mme Marie-Françoise REMINIAC, PROFESSEUR DE LYCÉE PROFESSIONNEL - Lycée Beaumont de REDON

Mme Sylvie ROGUEDA, PROFESSEUR DE LYCÉE PROFESSIONNEL - Lycée Etienne Dolet de PARIS

Mme Annie SEVENO, PROFESSEUR DE LYCÉE PROFESSIONNEL - Lycée Bréquigny de RENNES

Mme Joëlle TATAREAU, INSPECTEUR DE L'EDUCATION NATIONALE - Rectorat de MONTPELLIER

M. Christophe VERCRUYSSSE, PROFESSEUR DE LYCÉE PROFESSIONNEL - Lycée Placide Courtoy d'HAUTMONT

Mme Nathalie VERNEUIL, PROFESSEUR DE LYCÉE PROFESSIONNEL - Lycée Maurice Marland de GRANVILLE

RENSEIGNEMENTS STATISTIQUES

CONCOURS INTERNE

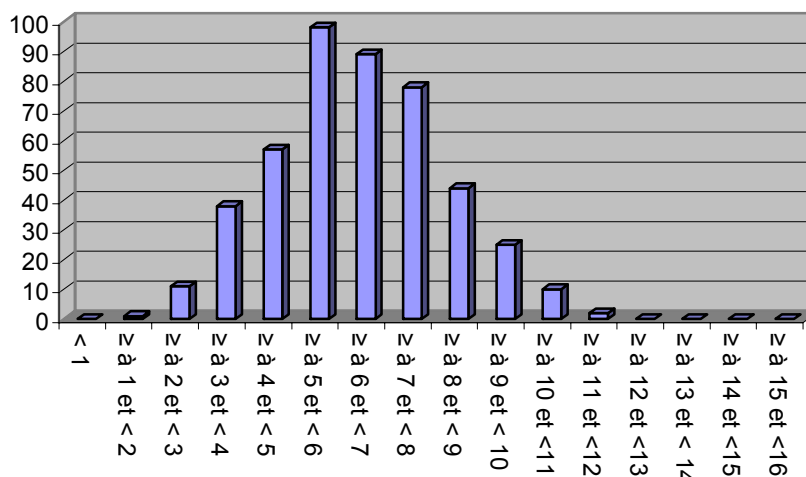
Candidats inscrits	639
Candidats présents à l'épreuve d'admissibilité	453
Nombre de postes	35
Candidats admissibles	84
Candidats présents à l'épreuve d'admission	76
Candidats proposés pour l'admission	35

Epreuve d'admissibilité : "Etude scientifique et technique"

Note la plus élevée	11.20
Moyenne générale des candidats présents	6.25
Moyenne générale des candidats admissibles	8.93

Répartition des notes

Notes inférieures à 1	0	Notes >ou = à 8 et < 9	44
Notes >ou = à 1 et < 2.....	1	Notes >ou = à 9 et < 10	25
Notes >ou = à 2 et < 3	11	Notes >ou = à 10 et <11	10
Notes >ou = à 3 et < 4	38	Notes >ou = à 11 et < 12	2
Notes >ou = à 4 et < 5	57	Notes >ou = à 12 et <13	0
Notes >ou = à 5 et < 6	98	Notes >ou = à 13 et <14	0
Notes >ou = à 6 et < 7	89	Notes >ou = à 14 et <15	0
Notes >ou = à 7 et < 8	78	Notes >ou = à 16 et <17.....	0

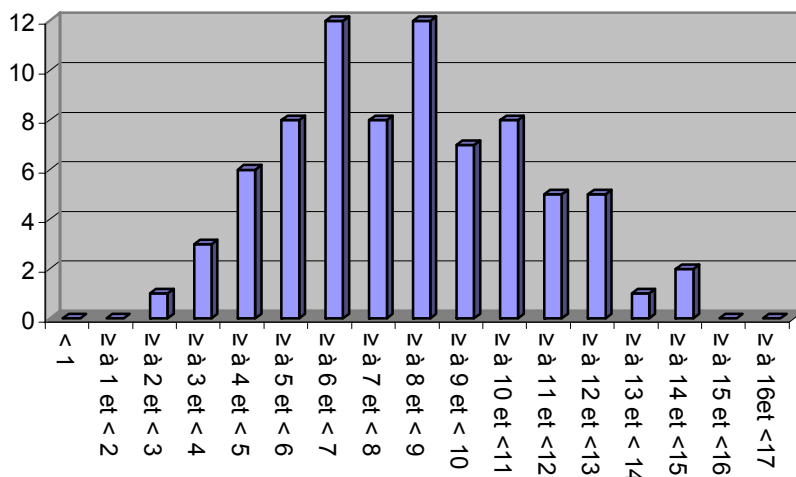


Epreuve d'admission : "Exploitation pédagogique et technique"

Note la plus élevée :.....	14.69
Moyenne générale des candidats présents	7.95
Moyenne générale des candidats admis	10.29

Répartition des notes

Notes inférieures à 1	0	Notes >ou = à 8 et < 9	12
Notes >ou = à 1 et < 2	0	Notes >ou = à 9 et < 10	7
Notes >ou = à 2 et < 3	1	Notes >ou = à 10 et < 11	8
Notes >ou = à 3 et < 4	3	Notes >ou = à 11 et < 12	5
Notes >ou = à 4 et < 5	6	Notes >ou = à 12 et < 13	5
Notes >ou = à 5 et < 6	8	Notes >ou = à 13 et < 14	0
Notes >ou = à 6 et < 7	12	Notes >ou = à 14 et < 15	2
Notes >ou = à 7 et < 8	8	Notes >ou = à 16 et < 17	0



Ensemble des deux épreuves

Moyenne générale des candidats présents	8.27
Moyenne générale des candidats admis	9.90

CONCOURS D'ACCES A UNE ECHELLE DE REMUNERATION (CAER)

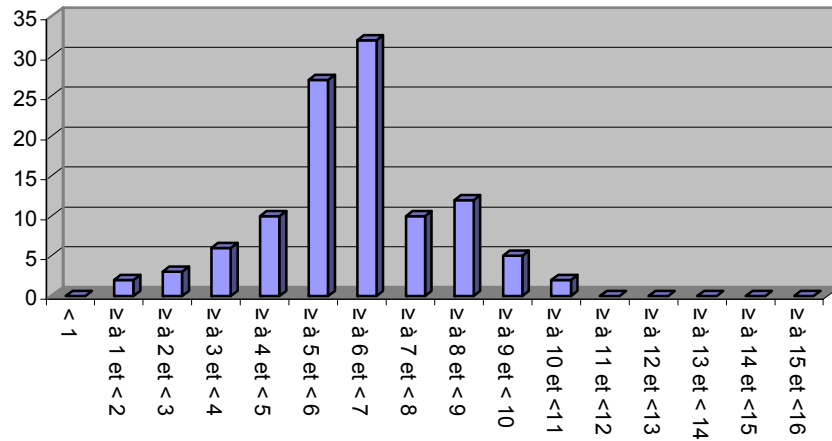
Candidats inscrits	139
Candidats présents à l'épreuve d'admissibilité	109
Nombre de postes17
Candidats admissibles	19
Candidats présents à l'épreuve d'admission	18
Candidats proposés pour l'admission9

Epreuve d'admissibilité : "Etude scientifique et technique"

Note la plus élevée	10.70
Moyenne générale des candidats présents	6.17
Moyenne générale des candidats admissibles	8.84

Répartition des notes

Notes >ou = à 1 et < 2	2	Notes >ou = à 8 et < 9	12
Notes >ou = à 2 et < 3	3	Notes >ou = à 9 et < 10	5
Notes >ou = à 3 et < 4	6	Notes >ou = à 10 et < 11	2
Notes >ou = à 4 et < 5	27	Notes >ou = à 11 et < 12	0
Notes >ou = à 6 et < 7	32	Notes >ou = à 12 et < 13	0
Notes >ou = à 7 et < 8	10	Notes >ou = à 13 et < 14	0

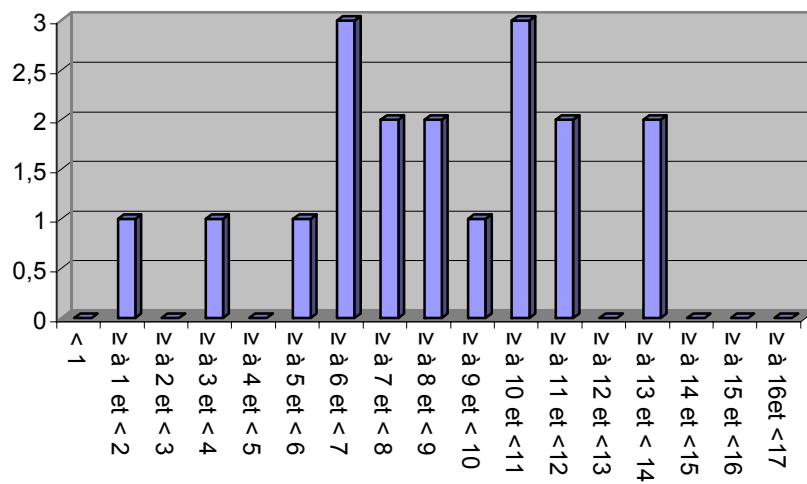


Epreuve d'admission : "Exploitation pédagogique et technique"

Note la plus élevée 13.69
 Moyenne générale des candidats présents 8.52
 Moyenne générale des candidats admis..... 11.15

Répartition des notes

Notes >ou = à 1 et < 2	1	Notes >ou = à 9 et < 10	1
Notes >ou = à 3 et < 4	1	Notes >ou = à 10 et < 11	3
Notes >ou = à 5 et < 6	1	Notes >ou = à 11 et < 12	2
Notes >ou = à 6 et < 7	3	Notes >ou = à 13 et < 14	2
Notes >ou = à 7 et < 8..	2	Notes >ou = à 15 et < 16	0
Notes >ou = à 8 et < 9.....	2		



Ensemble des deux épreuves

Moyenne générale des candidats admis..... 10.46

Moyenne générale des candidats présents8.64

EPREUVE D'ADMISSIBILITE

ETUDE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

Durée : 6 heures
Coefficient : 1

Voir sujet en annexe

L'usage de tout ouvrage de référence, de tout dictionnaire et de tout matériel électronique est rigoureusement interdit.

RAPPORT DE L'EPREUVE

Rapport établi par Mesdames ARNOUD, BARIBAUD, BENAUD, BILLOD, BOUILLET, BRISOT, COLLET, FARNOS, FRANCOIS, GERAUDIE, Sylviane GICQUEL, HEBERT, MIGOT, VERNEUIL et Messieurs AGUIAR, DEAUDET, DOSSOU GBETE, HALLEGOUET, MAZEAU, VERCRUYSE.

Observations

L'épreuve d'admissibilité est une épreuve de connaissances (épreuve scientifique et technique) d'une durée de 6 heures. Elle n'a pas de dimension pédagogique.

L'épreuve doit permettre d'évaluer :

- les connaissances scientifiques (biologiques, biochimiques et physiques) et technologiques ;
- la capacité d'analyse et de synthèse des annexes fournies ;
- la pertinence des solutions proposées ;
- les qualités de réflexion du candidat.

Remarques générales

- Une lecture attentive et approfondie du sujet permet de repérer les verbes qui précisent l'attendu de la question, c'est-à-dire le type de réponse. Ainsi il faut différencier les verbes tels que « présenter », « identifier », « préciser »

des verbes « analyser », « décrire », « argumenter », « expliquer », « mettre en relation » qui sont d'un autre registre. Rappelons que ces termes sont utilisés dans les référentiels.

- La présence d'une introduction, de transitions, et d'une conclusion est évaluée ainsi que la forme générale (synthèse, lisibilité, orthographe, structure et présentation) du devoir.
 - L'introduction synthétique doit présenter le sujet par une problématique située dans un contexte d'actualité et/ou par des définitions. Eventuellement, elle peut proposer, sans reprendre les questions du sujet, le plan du devoir en le reliant à la problématique posée.
 - La conclusion doit reprendre, sans paraphraser l'introduction, et aussi de façon synthétique, les principaux points développés dans le devoir et élargir le sujet vers d'autres axes. L'implication du professeur de biotechnologies sur ce thème était appréciée.
 - Seuls les devoirs rédigés sur copie d'examen et au stylo sont notés.
- L'identification des limites du thème et des questions posées permet d'éviter la rédaction de réponses dont les contenus sont hors sujet.
- Les annexes fournies servent à orienter la réflexion du candidat, certaines peuvent être utilisées comme support (schéma du neurone).
- **Le jury a apprécié :**
 - les copies qui présentaient une articulation entre les questions et le signalement des changements de question par des titres et une numérotation précise ;
 - les devoirs équilibrés avec traitement de la totalité des questions ;
 - l'utilisation rigoureuse et approfondie des annexes ;
 - l'indication de la référence précise des annexes proposées pour le traitement de certains points du devoir ;
 - la présentation judicieuse sous forme de tableaux clairs et soignés pour répondre à certaines questions ;
 - une écriture et une couleur d'encre lisibles.
- **Le jury a parfois déploré :**
 - le manque de connaissances au niveau du concours ; en effet certains candidats
 - écrivent des erreurs ;
 - présentent des connaissances attendues à un niveau de vulgarisation ou d'un niveau 5... ;
 - le manque d'esprit de synthèse et d'analyse ;
 - le manque de rigueur dans la conception des tableaux : intitulés des colonnes ne prenant pas en compte les attentes formulées dans la question, classement inapproprié des informations selon les intitulés choisis ;
 - l'absence d'utilisation et d'appropriation des annexes ;
 - l'insuffisance du vocabulaire scientifique et technique ou un manque de rigueur dans celui-ci ;
 - des sigles sans leur signification ou une signification approximative ;
 - des devoirs avec de longs développements littéraires, vides de contenu... ;
 - des hors sujet masquant l'absence de connaissances ;
 - l'utilisation d'un langage familier ;
 - des copies dont la présentation et l'écriture, voire l'orthographe nuisent à la lisibilité ;
 - des devoirs avec des réponses non numérotées ;
 - des devoirs structurés mais sans référence à la trame du questionnement proposé par le sujet ;
 - des devoirs inachevés par mauvaise gestion du temps.
- **Le jury conseille pour la construction de ce type de devoir :**
 - de bien cerner les limites du sujet ;
 - de bien analyser les verbes utilisés dans les questions ;
 - de s'approprier les annexes dans une première étape ;
 - d'extraire des annexes les informations pertinentes afin de les intégrer aux connaissances lors du traitement des questions (coller, légèrer et commenter les schémas) ;
 - d'établir des liens entre les annexes et les questions ;
 - de lire et de répondre entièrement aux questions ;
 - d'introduire chaque question par la définition des notions essentielles de l'énoncé ;

- de veiller à répartir équitablement le temps pour pouvoir traiter intégralement le sujet.

Constats et attentes du jury sur le sujet proposé :

Question 1

La question appelait :

- une définition de la charge mentale et de la charge physique ;
- une classification claire mettant en évidence et en relation les origines et les conséquences de la charge physique et de la charge mentale des activités du ripeur.

Question 2

Question souvent traitée superficiellement par manque de connaissances scientifiques.

Le jury attendait :

- une définition du stress ;
- une description des phases du stress ;
- une argumentation scientifique sur les mécanismes biologiques du stress.

Question 3

Question souvent traitée superficiellement par manque de connaissances scientifiques.

Le jury attendait :

- une définition du neurone ;
- une description détaillée de la structure du neurone avec localisation sur le schéma des éléments qui le constituent ;
- une explication scientifique sur le mécanisme de la transmission de l'influx nerveux avec un schéma légendé et commenté de la synapse et de son fonctionnement.

Question 4

La question demandait au candidat un repérage sélectif des objectifs de la loi de 1992.

Question 5

La question demandait au candidat un repérage sélectif de l'autorité compétente et les actions mises en œuvre pour appliquer la réglementation (issues de l'annexe et des connaissances personnelles).

Question 6

La question demandait :

- une définition des déchets et des déchets ménagers non toxiques ;
- une classification claire mettant en évidence les différentes natures de déchets, des exemples et les filières de traitement succinctement décrites.

Question 7

Le jury attendait un tableau clair présentant :

- une définition des déchets ultimes et inertes ;
- une présentation des différentes classes de centre d'enfouissement technique ;
- une exploitation de l'annexe 3.

En conclusion

Une bonne copie devait se caractériser par :

- une bonne approche du problème ;
- des **connaissances scientifiques et techniques solides et approfondies** ;
- un vocabulaire scientifique et technique rigoureux ;
- une exploitation judicieuse des annexes ;
- un esprit de synthèse et d'analyse ;
- la clarté et la concision des réponses ;

- la qualité des exemples choisis ;
- un équilibre entre les différentes parties avec introduction synthétique, transitions et conclusion ;
- une présentation aérée, une écriture soignée et sans faute d'orthographe ;
- une bonne syntaxe.

ELEMENTS DE CORRIGE

Les déchets ménagers non toxiques

Introduction :

Problématique et présentation du plan :

- Augmentation de la production de déchets ;
- Evolution de la réglementation et du traitement des déchets ;
- Evolution du métier de « ripeur » et ses conséquences biologiques.

Question 1 : Origines et conséquences de la charge physique et mentale d'un agent de collecte.

Définitions :

Charge physique : Activités de travail où l'opérateur fait appel à ses capacités physiques de façon intense et répétitive.

Charge mentale : Ensemble des effets des exigences qui caractérisent le travail.

Classification :

Charges	Origines	Conséquences
PHYSIQUE	<p>- Nature des gestes : manipulation de charges, postures à risques, (flexion, torsion...) déplacements rapides, maintien sur le marchepied, chocs, vibrations, sauts, kilomètres parcourus.</p> <p>- Ambiances de travail : conditions météorologiques (températures, intempéries...), éclairage, bruits, odeurs, humidité, nature et conditionnement des déchets.</p>	<p>- fatigue physique, douleurs musculaires et articulaires, Troubles Musculo-Squelettiques (T.M.S : lombalgies, sciatiques...).</p> <p>- Accidents, coupures, piqûres, risques biologiques, adaptation de l'organisme aux variations de températures, fatigue, stress.</p>
MENTALE	<p>- Organisation du travail et types d'activités : horaires, travail par roulements, cadences élevées, durée, répétitivité, monotonie, contrôle de la nature des déchets.</p> <p>- Environnement : dangerosité de la rue, bruit, agressions verbales des usagers de la route, dépréciation du métier, relations entre équipiers, hiérarchie.</p>	<p>- Perturbation des rythmes biologiques (sommeil, repas...) difficultés d'organisation de sa vie personnelle et sociale, lassitude, baisse de la vigilance, fatigue, stress et ses conséquences</p> <p>-Stress, peur, anxiété, agressivité, lassitude</p>

Commentaires :

- Lien entre fatigue, stress et charge mentale ;
- Facteurs d'aggravation : âge, morphologie, condition physique, état de santé ;
- Variation de la charge en fonction de l'organisation des conditions de travail (aide mécaniques, bacs...) et des mesures de prévention collective (formation à l'ergonomie..) et/ou de protections individuelles (gants, tenues, vaccins...);
- Effets à plus ou moins long terme : stress, maladies.

Question 2 : Les différentes phases du stress.

Les situations professionnelles contraignantes, l'environnement dans lequel elles se réalisent sont génératrices de stress. Les contraintes physiques et psychologiques du travail de «ripeur» peuvent être à l'origine de manifestations diverses conduisant le professionnel à rencontrer des problèmes de santé mineurs (troubles du sommeil, maux de tête, troubles digestifs etc..) et aussi à plus long terme des maladies sérieuses (colites, dépression, maladies auto-immunes etc....) qui sont des effets connus liés au stress.

Stress : mot d'origine anglaise signifiant "mise sous tension". Il survient lorsqu'il y a un déséquilibre entre la perception qu'une personne a des contraintes que lui impose son environnement et la perception qu'elle a de ses propres ressources pour y faire face. Agent ou processus physique, chimique ou émotionnel qui s'exerce sur l'organisme et provoque une agression ou une tension pouvant devenir pathologique.

A une même situation, chaque individu réagit de façon différente : on parle alors de stress positif ou négatif.

Le mécanisme du stress : Face à un stimulus stressant, l'organisme réagit en trois étapes :

- Etape 1 : phase d'alarme (ou d'alerte)

Face à une situation stressante, le système limbique active la voie orthosympathique qui déclenche au niveau des glandes médullosurrénales la sécrétion d'adrénaline et de noradrénaline (catécholamines). Ces hormones déclenchent des mécanismes physiologiques connus qui ont pour objectif de préparer l'organisme au combat ou à la fuite :

- o augmentation de la fréquence cardiaque, de la pression artérielle ;
- o augmentation de la vigilance, de la température corporelle (sudation) ;
- o augmentation de la glycolyse et lipolyse permettant la mobilisation efficace des muscles ;
- o vasodilatation ou vasoconstriction des vaisseaux sanguins en fonction des organes de défense (muscles, cerveau) et au détriment d'autres organes (peau, viscères) ;
- o dilatation des pupilles....

Ceci favorise l'apport d'oxygène et de glucose aux organes répondant à l'agression extérieure.

- Etape 2 : phase de résistance (ou d'adaptation)

Si la situation stressante persiste, l'organisme va mettre en place un système de résistance régulé.

L'hypothalamus libère alors la CRH (Cortico Releasing Hormon) qui va stimuler au niveau de l'hypophyse la sécrétion de ACTH (Adrénocorticotropin Hormon). Celle-ci activera la production de glucocorticoïdes au niveau des glandes corticosurrénales : cortisol et cortisone. Ces dernières ont pour rôle :

- o augmentation ou maintien de la glycémie pour apporter de l'énergie complémentaire aux muscles, au cœur et au cerveau ;
- o maintien des effets physiologiques observés lors de la première phase ;
- o affaiblissement du système immunitaire ;

Les glucocorticoïdes ont aussi la particularité de pouvoir freiner leur propre sécrétion par un phénomène rétroactif sur le complexe hypothalamo-hypophysaire.

- Etape 3 : phase d'épuisement (ou de rupture)

Si la situation stressante se prolonge et/ou s'intensifie, les capacités énergétiques de l'organisme s'épuisent. Le système de rétroaction ne s'effectuant plus, les glucocorticoïdes sont produits en permanence. Les capacités de l'organisme étant débordées, différentes pathologies s'installent :

- o troubles physiologiques : hypertension, maladies cardio-vasculaires, constipation, ulcères, diabète (les glucocorticoïdes induisent une résistance à l'insuline), obésité ... ;
- o troubles psychiques : indifférence, introversion, passivité, dépression et anorexie mentale, anxiété, etc. ... ;
- o troubles comportementaux : irritabilité, baisse de la vigilance.....

Le stress est positif quand il se limite à la phase d'alerte (instinct de survie). S'il persiste il devient négatif car il épuise l'organisme (phase de résistance et d'épuisement).

« Ainsi une personne agressée toute la journée par un travail stressant sera particulièrement irritable à la moindre remarque. Au-delà d'un certain seuil, la réponse de stress devient disproportionnée. Il existe peut-être à la base de ces manifestations un phénomène de sensibilisation neuronale : on sait par exemple qu'un neurone stimulé de manière répétitive par des chocs électriques réagit de plus en plus vite et fort à des chocs de plus en plus minimes. » Le stress. Marc Schwob

Question 3 : Préciser les caractères structuraux et fonctionnels du neurone et les modalités de la transmission du message nerveux d'une cellule à l'autre.

Le neurone est un type de cellule différenciée composant avec les cellules gliales le tissu nerveux. Ce sont les neurones qui constituent l'unité fonctionnelle du système nerveux, les cellules gliales assurant le soutien et la nutrition du neurone.

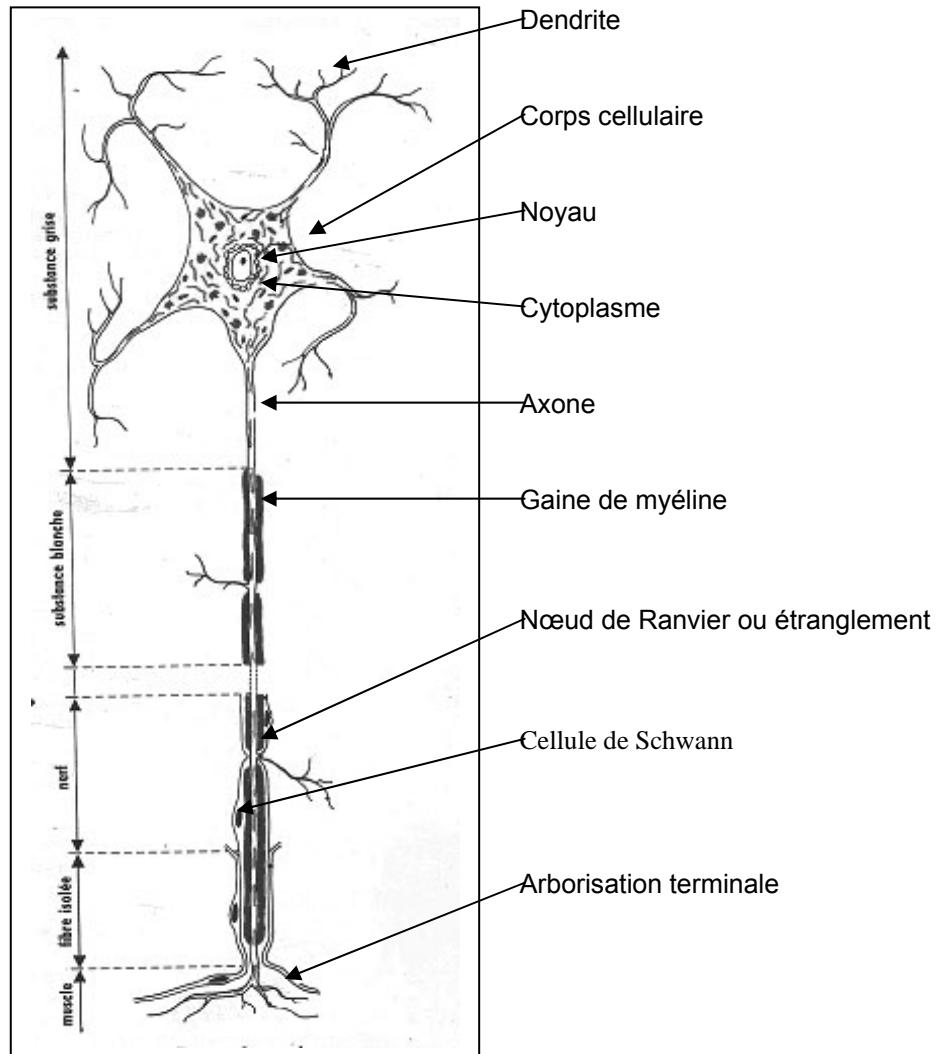
3.1 : Les caractères structuraux et fonctionnels du neurone

- Les caractères structuraux (voir schéma ci-après)

Le neurone se compose d'un corps cellulaire, encore appelé soma ou péricaryon et de prolongements cytoplasmiques, l'axone et les dendrites.

- Le corps cellulaire (ou péricaryon) est de forme étoilée. Comme toute cellule, il renferme un noyau et un cytoplasme et des organites cellulaires (appareil de golgi, mitochondrie, corps de Nissl...). Le corps cellulaire constitue la substance grise.
- Les deux prolongements cytoplasmiques partent du corps cellulaire :
 - les dendrites sont courtes, ramifiées et multiples. Elles amènent l'influx nerveux au corps cellulaire ;
 - l'axone ou cylindraxe est long et unique, et forme la substance blanche.
 - L'axone conduit l'influx nerveux vers un autre neurone ou vers une cellule effectrice (cellule musculaire par exemple). Il est entouré d'une gaine isolante, discontinue et blanche, formée d'une succession de manchons : la gaine de myéline.
 - L'axone possède des portions nues présentant un étranglement ou nœud de ranvier. Cela permet une propagation plus rapide de l'influx nerveux. On parle alors de propagation saltatoire de l'influx nerveux.
 - le nombre de prolongements détermine la forme du corps cellulaire. Il peut être :
 - Multipolaire (un prolongement afférent et plusieurs prolongements efférents)
 - Bipolaire (un prolongement afférent et un prolongement efférent)
 - Unipolaire (un seul prolongement)
- Le neurone se termine par l'arborisation terminale. Dans les neurones moteurs, les ramifications s'achèvent par des boutons synaptiques qui assurent la transmission de l'influx nerveux. Il existe différentes liaisons synaptiques :
 - la synapse axo-axonale ;
 - la synapse axo-dendritique ;
 - la synapse axone fibre musculaire encore appelée plaque motrice.

Schéma légendé : structure d'un neurone



- La propagation de l'influx nerveux dans le neurone

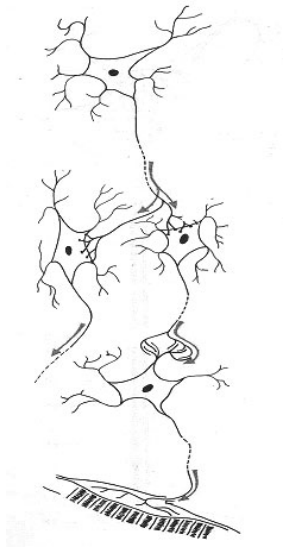
Le neurone est une cellule excitable et conductrice d'influx nerveux. L'influx nerveux chemine d'un neurone à l'autre. Il passe dans le sens dendrite → corps cellulaire → axone → arborisation terminale et jamais en sens inverse. Le long d'une chaîne de neurones, l'influx nerveux chemine donc dans un seul sens. On parle de propagation unidirectionnelle.

Avant d'expliquer la transmission de l'influx nerveux d'une cellule à une autre, il convient de rappeler les modalités de la propagation de l'influx nerveux le long de l'axone.

Au repos, il existe une différence de potentiel (ddp) négative entre la face interne de la membrane et la face externe du neurone (de l'ordre de -60mV à -90mV). Cette ddp, appelée potentiel de repos, s'explique d'une part par la différence de concentration en ions entre l'intérieur et l'extérieur du neurone et d'autre part d'un courant ionique traversant la membrane du neurone. Ce dernier, appelé courant de fuite, est essentiellement dû aux ions potassium (K^+) qui sortent de la cellule en passant dans des canaux ioniques spécifiques au potassium constamment ouverts. L'influx nerveux se caractérise par une modification instantanée et localisée de la perméabilité de la membrane du neurone : des ions sodium (Na^+) pénètrent dans la cellule en passant au travers de canaux ioniques spécifiques au sodium. Le potentiel de membrane prend alors une valeur positive (environ $+35\text{mV}$). Ce phénomène porte le nom de dépolarisation. Puis, très rapidement, des ions potassium sortent de la cellule. Le potentiel de membrane reprend une valeur négative : on parle d'hyperpolarisation. L'ensemble constitué par la dépolarisation suivi de l'hyperpolarisation s'appelle le potentiel d'action. Ce potentiel d'action, ou influx nerveux, se propage de proche en proche le long de l'axone du neurone.

3.2 : La transmission de l'influx nerveux d'une cellule à une autre.

Le tissu nerveux est constitué par des neurones en contact les uns des autres. L'étude du fonctionnement du système nerveux permet de préciser qu'il s'agit de chaînes de neurones (illustrées par la figure 2 de l'annexe 4, ci-contre).



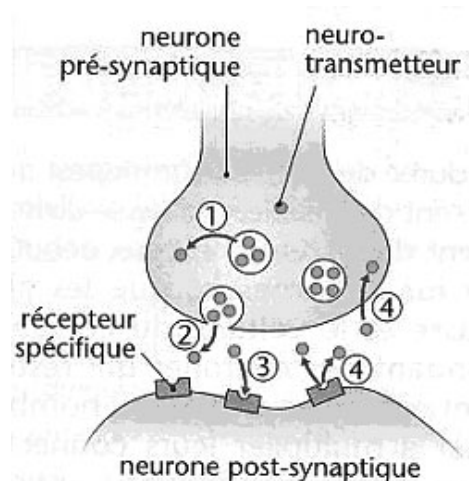
Le relais entre cellules qui assure la transmission de l'influx nerveux est appelé synapse. Il existe deux sortes de synapses :

1. La synapse électrique (jonction GAP ou jonction communicante)
2. La synapse chimique

Dans le cadre du sujet, en rapport avec le stress, il convient de se limiter à l'explication de la synapse chimique.

La synapse se compose de trois parties :

1. L'élément pré-synaptique
2. L'élément post-synaptique
3. La fente synaptique ou espace inter synaptique



Livre de biologie Nathan

Le mécanisme de fonctionnement d'une synapse chimique est représenté par le schéma ci-dessus. La transmission de l'influx nerveux au niveau de la synapse se décompose en 4 étapes

- Etape 1 : la synapse est au repos, le neurotransmetteur est stocké dans des vésicules de l'élément pré-synaptique (vésicules synaptiques).
- Etape 2 : l'arrivée d'un potentiel d'action ou influx nerveux au niveau du bouton synaptique provoque l'ouverture des canaux voltage dépendants aux ions calcium (Ca^{++}). L'augmentation de la concentration intracellulaire en calcium induit la migration des vésicules synaptiques vers la membrane pré-synaptique. La fusion membranaire déclenche la libération du neurotransmetteur dans la fente synaptique : c'est l'exocytose du neurotransmetteur.
- Etape 3 : le neurotransmetteur libéré dans la fente synaptique se fixe sur des récepteurs spécifiques de la membrane de l'élément post-synaptique. Il provoque, par ouverture des canaux Na^+ et K^+ chimio dépendants, la dépolarisation de cette membrane. Cette dépolarisation est appelée potentiel générateur ou potentiel post synaptique. Il en existe de deux sortes : le PPSE et le PPSI. Le potentiel post synaptique excitateur (PPSE) diminue la ddp entre les deux cotés de la membrane plasmique. Il dépolarise localement

la membrane donc génère un nouveau potentiel d'action. En revanche le potentiel post synaptique inhibiteur (PPSI) en augmentant la ddp, hyperpolarise la membrane, inhibant ainsi la formation d'un nouveau potentiel d'action.

- Etape 4 : pour éviter que la stimulation de l'élément post-synaptique ne se prolonge, deux systèmes éliminent le neurotransmetteur présent dans la fente synaptique. Soit le neurotransmetteur est dégradé par des enzymes spécifiques, soit il est recapté par l'élément présynaptique.

Les neurotransmetteurs sont donc des éléments essentiels dans la transmission de l'influx nerveux entre deux cellules. Ce sont des substances chimiques synthétisées par le neurone et libérées dans la fente synaptique à l'arrivée de l'influx nerveux. Les neurotransmetteurs sont en quelque sorte des messagers chimiques de l'influx nerveux. Ils ont soit une action inhibitrice, soit une action excitatrice, mais leur effet dépend des récepteurs de la cellule cible sur laquelle ils se fixent. L'acétylcholine, par exemple, a une action excitatrice sur les muscles squelettiques et une action inhibitrice sur le muscle cardiaque. D'autres neurotransmetteurs, comme l'adrénaline ou la dopamine, agissent sur de nombreuses synapses du système nerveux central.

Pour conclure, on a pu remarquer que le neurone est une cellule spécialisée. De plus il ne possède pas la propriété de se reproduire. Cela explique que son dysfonctionnement soit à l'origine de maladies dégénératives comme la sclérose en plaques. La transmission de l'influx nerveux au sein du système neuronal est un phénomène complexe (synapse). L'usage de drogues ou de médicaments psychotropes (prescrits abondamment dans les traitements du stress), en modifiant le fonctionnement des synapses peuvent entraîner à long terme des phénomènes d'accoutumance et de dépendance.

Question : 4. Objectifs de la loi du 13/07/92.

Objectif général : - moderniser la politique globale de la loi du 15 juillet 1975 face à l'augmentation de la production des déchets ménagers.

- prévenir et réduire la production de déchets et la nocivité des déchets ;
- valoriser par réemploi, recyclage ou toute action visant à obtenir des matériaux réutilisables ou de l'énergie ;
- ne plus accueillir en centre d'enfouissement technique à compter du 1^{er} juillet 2002 que des déchets ultimes ; (fin des décharges publiques contrôlées).

Transition : Responsabiliser public et autorités compétentes sur la gestion des déchets.

Question 5 : Autorités compétentes et actions mises en œuvre.

Les autorités compétentes sont les communes et/ou les groupements de communes responsables de la gestion des déchets.

Pour répondre aux obligations législatives ces structures :

- mettent en place des systèmes de collectes collectives ;
- souhaitent réduire les tonnages à la source (donc encouragent leurs habitants à utiliser moins d'emballages et/ou des emballages portant le sigle « Eco-emballages ») ;
- créent des déchetteries ;
- sensibilisent leurs habitants et encouragent le tri (informations, plaquettes, publicités, jeux, animations auprès des enfants des écoles primaires,...) ;
- repèrent les décharges sauvages pour les éliminer et prendre les sanctions qui s'imposent.

Transition : Après usage, un produit devenu déchet, est collecté afin d'être traité. Puis en fonction de leur nature, les déchets vont suivre différentes filières utilisant divers types de collectes et plusieurs procédés de valorisation et/ou d'élimination.

Question 6 : Classification des déchets ménagers et assimilés ; et les filières de traitement correspondantes

En introduction il était judicieux de rappeler les définitions des termes déchets et déchets ménagers.

- Déchet : Résidu de processus de production, transformation, utilisation destinée à l'abandon.
- Déchet ménager : Ils comprennent les résidus de production des ménages, des déchets industriels dits « Banal », déchets de collectivités...

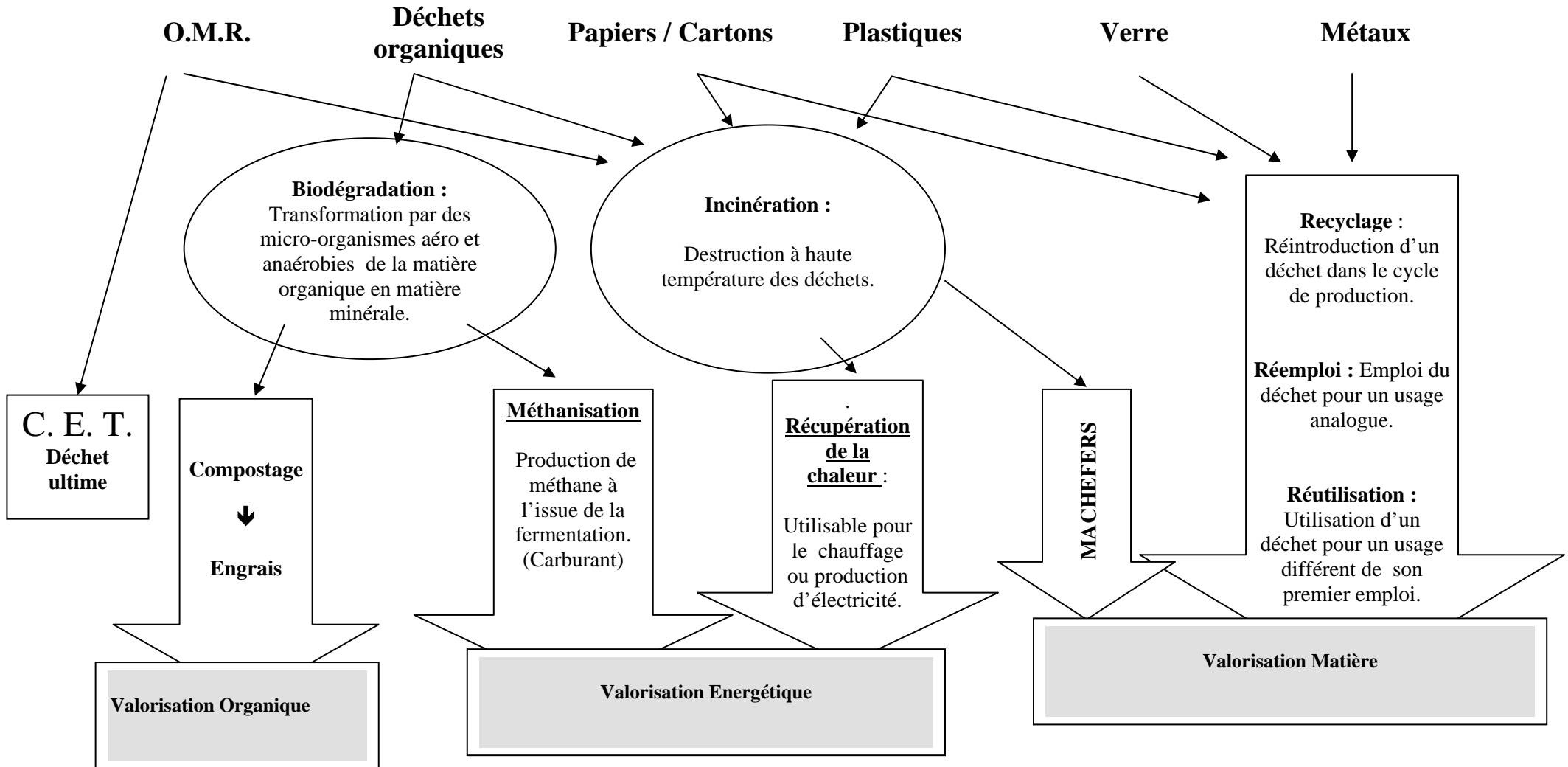
Il existe plusieurs manières de classer les déchets. Ce classement peut être établi en fonction de la nature des déchets, de leur origine, de leur filière de traitement. Le jury attendait de retrouver une proposition de classification structurée sous forme de tableau ou d'organigramme (par exemple) toute autre proposition pouvant être acceptée si elle est logique et correctement justifiée.

Exemple de classification :

Catégories de déchets.	Exemples.
Verre	Bouteilles, bocaux vides
Métaux	- Monstres dans les déchetteries, - Boîtes de conserve, - Cannelles, - Aérosols...
Plastiques	Emballages, -Thermoplastiques -Thermodurcissables
Cartons, papiers	Journaux, revues, cartons fins (type emballages biscuits)
Déchets putrescibles, matières biodégradables.	Reliefs de repas, déchets verts
Ordures ménagères résiduelles (O.M.R.)	Huile alimentaire ...

Selon la nature des déchets, on distingue 3 filières de traitements appelées « valorisation ». Les déchets ne pouvant pas être valorisés, sont considérés comme déchets ultimes et seront placés dans des centres d'enfouissement technique (C.E.T.).

Déchets



Question 7. Centres de stockage des déchets et caractéristiques.

Définitions :

- Un déchet ultime est, au sens large de la loi, un produit résultant ou non du traitement d'un déchet, qui n'est pas susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par l'extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux.
- Un déchet inerte est un déchet qui ne subit au cours du temps, aucune modification physique, chimique ou biologique importante. Il ne se décompose pas, il ne brûle pas et ne produit pas de réaction physique ou chimique. Il n'est pas biodégradable et ne détériore pas d'autres matières avec lesquelles il entre en contact. Il s'agit toujours de matières minérales. Il provient principalement des chantiers du bâtiment, des travaux publics et de certains secteurs industriels.

Remarque : SD (Centre de Stockage des Déchets), CSDU (Centre de Stockage des Déchets Ultimes) et CET (Centre d'Enfouissement Technique) sont des appellations pour désigner des installations de stockage des déchets.

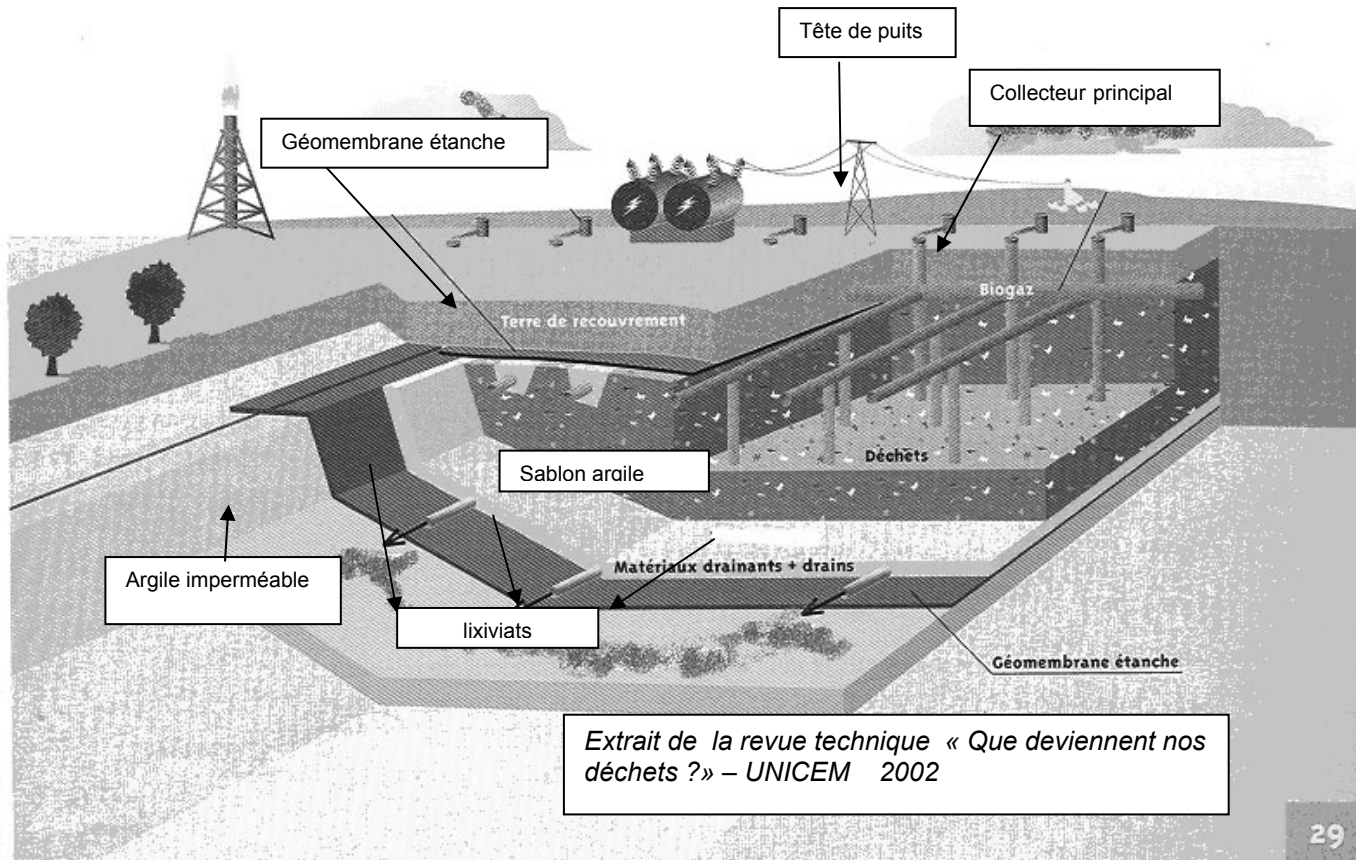
Classification :

Différents centres	Types de déchets reçus	Caractéristiques des centres.
CET de classe 1 : déchets dangereux.	La classe 1 ne sera pas développée ici car elle recueille des déchets dangereux.	
CET de classe 2 : déchets non dangereux.	<ul style="list-style-type: none">- ultimes,- résidus d'incinération,- refus de tri- déchets de tri	<ul style="list-style-type: none">- sol du site imperméable- stockage en casiers ou alvéoles- protection :<ul style="list-style-type: none">• géomembrane,• drainage des eaux de ruissellement• collecte des lixiviats,• collecte (ou combustion) des biogaz.• incendie- contrôles :<ul style="list-style-type: none">• des sous-sols• de la nature des lixiviats• des gaz produits.
CET de classe 3 : déchets inertes.	<ul style="list-style-type: none">- déchets inertes,- gravats, déchets de construction...	<ul style="list-style-type: none">- contrôle de la nature du matériau à la réception,- dépôt,- recouvrement.

Les CET de classe 2 sont en voie de disparition (loi de 1992). Ils ne devraient à terme accueillir que des déchets ultimes.

Le schéma de l'annexe 3 fournit des éléments de réponse pour retrouver les caractéristiques des centres de stockage.

Schéma du centre d'enfouissement



Conclusion :

Bilan et élargissement du sujet :

- Responsabilité collective et individuelle ;
- Education à la citoyenneté ;
- Protection de l'environnement ;
- Développement durable ;
- Protection de la santé ;
- Economie de matières premières, d'énergie ;
- Place de ce sujet dans les filières biotechnologies.

EPREUVE D'ADMISSION

CA PLP Interne

Section : Biotechnologies

Option : Santé – Environnement

Session 2007

Epreuve d'admission

Exploitation pédagogique de travaux pratiques

Calculatrice non autorisée

Durée de l'épreuve : 6 heures

Coefficient : 2

Sujet n° 1

Entretien hebdomadaire d'un hall d'entrée et remise en état du sol d'un couloir attenant

L'épreuve a une durée totale de 6 heures.

Vous disposez des 5 premières heures pour

- répondre **par écrit** aux questions posées dans la 1^{ère} partie de l'épreuve ; **vosre copie sera relevée 2 h 30 après le début de l'épreuve,**
- préparer vos réponses aux questions posées dans la 2^{ème} partie de l'épreuve.

**A l'issue de ces 5 heures, vous exposerez au jury vos réponses aux questions posées dans la 2^e partie de l'épreuve, cette phase sera suivie d'un entretien avec le jury (prévoir un exposé de 20 à 30 minutes).
Exposé et entretien : durée 1 heure.**

Première partie de l'épreuve :

Conception et organisation d'une activité pratique.

Ce mercredi après-midi, et à la demande de l'agent chef, l'OEA (ouvrier d'entretien et d'accueil) d'un collège est chargé, dans le cadre de ses fonctions, d'effectuer :

- l'entretien hebdomadaire d'un hall d'entrée (suivant cahier des charges)
- la remise en état du sol d'un couloir attenant.

Le couloir dessert des bureaux inoccupés ce jour et un local sanitaire. Il fait le lien entre le pôle administratif du collège et une partie de la zone éducative (salles de classe ...)

Le hall d'entrée dessert 3 bureaux et doit être accessible à tous moments.

A l'aide de vos connaissances et des informations complémentaires fournies en annexe :

1. Présenter l'**organisation générale de l'activité de l'agent**
2. Décrire les **techniques professionnelles mises en œuvre**.
Pour chaque technique :
 - 2.1 préciser l'objectif et le principe de la technique ; les justifier à l'aide de vos connaissances scientifiques et/ou technologiques ;
 - 2.2 indiquer le protocole de mise en œuvre en précisant les caractéristiques des équipements, des matériels et des produits nécessaires ;
 - 2.3 mettre en relation les risques pour l'opérateur, pour l'environnement et les mesures de prévention adaptées ;
 - 2.4 présenter les outils et/ou les méthodes utilisables pour contrôler l'efficacité de la technique.

Deuxième partie de l'épreuve :

Exploitation pédagogique de l'activité pratique

- 1- **Présenter une séquence d'enseignement** en lien avec l'activité pratique effectuée par l'ouvrier d'entretien et d'accueil de la situation ci-dessus : « entretien hebdomadaire d'un hall d'entrée et remise en état du sol d'un couloir attenant » pour une section préparant le :

Certificat d'aptitude professionnelle Maintenance et Hygiène des Locaux

- 1.1 définir les objectifs de la séquence : objectif général, objectifs et chronologie des séances ;
- 1.2 situer la séquence dans le projet de formation (place dans le projet disciplinaire et articulations avec les autres disciplines).

Justifier vos choix pédagogiques.

- 2- **Présenter l'organisation de l'une des séances de cette séquence :**

- 2.1 préciser ses objectifs, décrire les situations d'apprentissage qui permettront de les atteindre, lister les contenus d'enseignement spécifiques de cette séance ;
- 2.2 préciser les conditions matérielles à réunir pour cette séance ;
- 2.3 indiquer et décrire les documents utilisés par le professeur et ceux qui seront remis aux élèves ;
- 2.4 indiquer les modalités d'évaluation prévues.

Justifier vos choix pédagogiques.

Liste des annexes :

Annexe 1 : descriptif des locaux et état des lieux

Annexe 2 : extrait de cahier des charges

Annexe 3 : extraits du référentiel du CAP Maintenance et Hygiène des Locaux (pages 4 à 13)

Annexe 4 : proposition de répartition horaire

ANNEXE 1 : descriptif des locaux et état des lieux

Zones, équipements et matériels constituant le hall d'entrée	Revêtement	Surface
Hall d'entrée		
Sol	Grès cérame	30 m ²
Portes (3)	Bois peint	2 m ² par porte
Porte d'entrée	Verre + encadrement PVC	5 m ²
Cadres	Bois vernis + verre	3
Chaises	Tube d'acier chromé + assise en coque polypropylène	4
Table basse	Tube d'acier chromé + plateau en verre trempé	1
Plante verte (figus)		1
Couloir		
Sol	Grès cérame usagé recouvert d'une couche de protection très usagée et non homogène	40 m ²

ANNEXE 2 : extrait du cahier des charges

Entretien hebdomadaire du hall d'entrée

- Dépoussiérage des éléments de décoration, mobilier
- Lavage de la porte d'entrée vitrée
- Lavage des portes de communication avec les bureaux
- Entretien du sol par spray méthode

Remise en état du sol du couloir

Réalisée selon les méthodes appropriées, de telle sorte qu'en fin de travail le revêtement de sol ne présente plus de défaut de porosité dû au vieillissement.

Grille de prestation

Prestation	Cadence (m ² / heure)
Décapage au mouillé toutes opérations comprises	20

ANNEXE 3 : extraits du référentiel du CAP Maintenance et Hygiène des Locaux

Le titulaire du CAP « Maintenance et hygiène des locaux » est un professionnel qualifié qui exerce les emplois suivants :

- agent de nettoyage dans les entreprises de propreté et dans les services d'entretien des collectivités ou des entreprises,
- conducteur d'engin de nettoyage motorisé dans les entreprises de propreté et dans les services d'entretien des collectivités ou des entreprises.

SECTEURS D'ACTIVITE

Le titulaire du CAP « Maintenance et hygiène des locaux » est un salarié d'une entreprise ou d'un organisme de secteur public ou privé.

FONCTIONS EXERCEES

Le titulaire du CAP « Maintenance et hygiène des locaux » exerce différentes activités pouvant être classées en trois fonctions :

Fonction d'exécution correspondant aux activités :

- préparation d'un chantier ou d'une intervention ponctuelle,
- exécution de toutes les opérations courantes, complémentaires et périodiques de remise en état ou de rénovation de surfaces de toutes natures,
- nettoyage et rangement des équipements, des matériels et des produits, clôture du chantier.

Fonction de gestion de la qualité correspondant aux activités :

- enregistrement des données,
- contrôle de la qualité des prestations,
- traitement des prestations non conformes,
- collecte et transmission des informations destinées à améliorer la qualité du service.

Fonction de maintenance des moyens de production correspondant aux activités :

- déclenchement d'un processus d'intervention corrective ou préventive,
- opération de maintenance de premier niveau et de deuxième niveau.

Averti des risques liés à la profession, il met en œuvre les mesures de prévention adaptées et exerce une veille permanente pour repérer toute modification des conditions de travail afin de réagir d'une manière appropriée. Dans ce contexte, il est vivement souhaitable d'être titulaire du certificat de Sauveteur Secouriste du Travail (SST).

Pour pouvoir s'adapter aux évolutions technologiques, il doit être capable d'analyser et d'intégrer des informations professionnelles.

Mise en relation du référentiel des activités professionnelles et du référentiel de certification

FONCTIONS	CAPACITES	COMPETENCES TERMINALES
TOUTES FONCTIONS	C1-S'INFORMER	C11-Collecter l'information
		C12- Décoder l'information technique
		C13- Enregistrer et traiter l'information
TOUTES FONCTIONS	C2-ANALYSER	C21- Identifier et inventorier les salissures et dégradations
		C22- Identifier les produits et les effluents dangereux, toxiques ou polluants
		C23- Analyser une commande ou un service
		C24- Apprécier les interactions éventuelles entre activité et environnement
TOUTES FONCTIONS	C3-ORGANISER ET REALISER	C31- Contrôler les matériels et les équipements avant leur mise en service
		C32- Préparer et effectuer les opérations d'entretien courant : dépoussiérage, lavage séchage, spray méthode, lustrage, désinfection
		C33- Préparer et effectuer les opérations de remise en état et de traitement et protection des surfaces
		C34- Assurer l'entretien et la maintenance de premier et de deuxième niveau des matériels d'exploitation et du site de travail
		C35- Effectuer des mesures et des contrôles
TOUTES FONCTIONS	C4- COMMUNIQUER	C41-Produire et transmettre un message oral, écrit ou télématique
		C42- Rendre compte des opérations effectuées ou des informations collectées
		C43- Assurer les relations avec la clientèle, les usagers et l'entreprise

SAVOIR FAIRE

CAPACITE : C3- ORGANISER ET REALISER

COMPETENCE : C32 - Préparer et effectuer les opérations d'entretien courant : dépoussiérage, lavage-séchage, spray méthode, lustrage, désinfection

Etre capable de :	Conditions de réalisation	Indicateurs d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> - Repérer les priorités - Etablir la chronologie des tâches - S'adapter à une situation non prévue 	<ul style="list-style-type: none"> - Situation réelle ou simulée - Plans - Documents d'exploitation : fiches de tâches, ordre de service, fiches de suivi des produits... - Ressources humaines - Plannings - Règlements, consignes... - Modes opératoires - Fiches techniques (matériels, produits) - Signalétique du site - Etiquetage des produits - Situation imprévue : problème d'approvisionnement, absence d'un collègue, matériel déficient 	<ul style="list-style-type: none"> - Repérage sur plans des zones d'activités et des contraintes - Cohérence de la chronologie des tâches en fonction des priorités, des contraintes, des temps d'intervention ... - Opportunité des solutions proposées par rapport au service attendu
<ul style="list-style-type: none"> - Organiser son poste de travail en prenant en compte : <ul style="list-style-type: none"> * les modes opératoires, l'utilisation des matériels et des équipements * la nature et l'importance des salissures * les principaux critères ergonomiques : amplitude des gestes et postures avec ou sans utilisation de matériel * les conditions d'hygiène, de prévention et de sécurité - Respecter l'organisation prévue - Remettre en ordre son poste de travail après l'opération - Estimer les moyens quantitatifs et qualitatifs nécessaires à l'exécution du service : <ul style="list-style-type: none"> * produits * matériels, équipements - Vérifier la disponibilité des produits, des matériels et des équipements nécessaires au travail à réaliser - Conditionner et stocker les produits nécessaires à l'activité 	<ul style="list-style-type: none"> - Situation réelle ou simulée - Matériels, équipements, produits nécessaires au nettoyage - Règlements de sécurité, d'hygiène - Fiches techniques des matériels, des équipements, des produits - Modes opératoires - Planning - Poste de travail après opération - Situation réelle ou simulée - Modes opératoires - Fiches techniques - Répertoires des produits - Consignes de travail, consignes de sécurité - Matériels, équipement, produits... - Conditionnement - Produits 	<ul style="list-style-type: none"> - Agencement correct et réglage des matériels et des équipements utilisés : prise en compte des critères ergonomiques, des règles d'hygiène et de sécurité - Respect de la chronologie des tâches et des temps programmés - Remise en ordre correcte du poste de travail - Inventaire adapté des moyens nécessaires à l'exécution de plusieurs techniques - Evaluation correcte des quantités - Adéquation des moyens choisis aux techniques à mettre en œuvre - Repérage éventuel des produits, matériels et équipements non disponibles - Conditionnement et stockage adaptés aux produits

COMPETENCE : C32 - Préparer et effectuer les opérations d'entretien courant : dépoussiérage, lavage-séchage, spray méthode, lustrage, désinfection

Etre capable de :	Conditions de réalisation	Indicateurs d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> - Conduire un dépoussiérage manuel ou mécanique des surfaces verticales, horizontales, des mobiliers et objets meublants 	<ul style="list-style-type: none"> - Balais, aspirateurs à poussières, aspirateur à déchets, aspirobrosseur, balayeuse, balayeuse aspirante - Gazes et tissus d'essuyage - Pulvérisateurs - Produit agglutinant 	<ul style="list-style-type: none"> - Résultat conforme aux prescriptions en ce qui concerne le niveau de propreté et la totalité des surfaces à traiter - Respect des procédures - Respect du temps imparti - Maîtrise de la conduite des matériels - Utilisation correcte des gazes : humidification, placement, renouvellement - Absence de dégradations des matériels et des biens du client après utilisation - Tenue adaptée - Respect des règles d'ergonomie - Respect des consignes de sécurité concernant les intervenants et l'environnement
<ul style="list-style-type: none"> - Conduire un lavage séchage : <ul style="list-style-type: none"> * lavage manuel des vitreries et des parois * lavage manuel des sols et des équipements * lavage mécanique des sols 	<ul style="list-style-type: none"> - Raclette, mouilleur, perche télescopique, produits de nettoyage des vitres - Faubert, balai de lavage à plat, chariot de lavage, raclette de sols, détergents - Monobrosse, aspirateur à eau, laveuses à brosses, à plateaux, à brosses cylindriques contrarotatives - Détergents 	<ul style="list-style-type: none"> - Résultats conformes aux prescriptions en ce qui concerne le niveau de propreté et de la totalité des surfaces à traiter - Respect des procédures - Respect du temps imparti - Maîtrise de la conduite des matériels - Absence de dégradation des matériels et des biens du client après utilisation - Tenue adaptée - Respect des règles d'ergonomie - Respect des consignes de sécurité concernant les intervenants et l'environnement
<ul style="list-style-type: none"> - Effectuer une spray méthode 	<ul style="list-style-type: none"> - Monobrosse, disques, pulvérisateur - Produit « spray » 	<ul style="list-style-type: none"> - Niveau de propreté et de brillance conformes aux prescriptions - Respect des procédés - Respect du temps imparti - Maîtrise de la conduite des matériels - Absence de dégradation des matériels et des biens du client après utilisation - Tenue adaptée - Respect des règles d'ergonomie - Respect des consignes de sécurité concernant les intervenants et l'environnement

COMPETENCE : C32 - Préparer et effectuer les opérations d'entretien courant : dépoussiérage, lavage-séchage, spray méthode, lustrage, désinfection

Etre capable de :	Conditions de réalisation	Indicateurs d'évaluation
- Effectuer un lustrage	Monobrosse, disques	<ul style="list-style-type: none">- Niveau de brillance conforme aux prescriptions- Respect des procédés- Respect du temps imparti- Maîtrise de la conduite du matériel- Absence de dégradation des matériels et des biens du client après utilisation- Tenue adaptée- Respect des règles d'ergonomie- Respect des consignes de sécurité concernant les intervenants et l'environnement
- Conduire une désinfection des surfaces verticales, horizontales et des mobiliers et objets meublants	<ul style="list-style-type: none">- Désinfectant- Matériel d'application du désinfectant	<ul style="list-style-type: none">- Respect des protocoles- Respect du temps imparti- Absence de dégradation des matériels et des biens du client après utilisation- Tenue adaptée- Respect des règles d'ergonomie- Respect des consignes de sécurité concernant les intervenants et l'environnement

COMPETENCE : C33 - Préparer et effectuer les opérations techniques de remise en état et de traitement et protection des surfaces : détachage, décapage, injection- extraction, cristallisation, polissage, protection, shampooing, nettoyage à la mousse, nettoyage à la haute pression

Etre capable de :	Conditions de réalisation	Indicateurs d'évaluation
<ul style="list-style-type: none">- Repérer les priorités- Etablir la chronologie des tâches	<ul style="list-style-type: none">- Situation réelle ou simulée- Plans- Documents d'exploitation : fiches de tâches, ordre de service, fiches de suivi des produits...- Ressources humaines- Plannings- Règlements, consignes...- Modes opératoires- Fiches techniques (matériels, produits)- Signalétique du site- Etiquetage des produits	<ul style="list-style-type: none">- Repérage sur plans des zones d'activités et des contraintes- Cohérence de la chronologie des tâches en fonction des priorités, des contraintes, des temps d'intervention.....
<ul style="list-style-type: none">- S'adapter à une situation non prévue	<ul style="list-style-type: none">- Situation imprévue : problème d'approvisionnement, absence d'un collègue, matériel déficient	<ul style="list-style-type: none">- Opportunité des solutions proposées par rapport au service attendu

COMPETENCE : C33 - Préparer et effectuer les opérations techniques de remise en état et de traitement et protection des surfaces : détachage, décapage, injection- extraction, cristallisation, polissage, protection, shampooing, nettoyage à la mousse, nettoyage à la haute pression

Etre capable de :	Conditions de réalisation	Indicateurs d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> - Organiser son poste de travail en prenant en compte : <ul style="list-style-type: none"> * les modes opératoires, l'utilisation des matériels et des équipements * la nature et l'importance des salissures * les principaux critères ergonomiques : amplitude des gestes et postures avec ou sans utilisation de matériel... * les conditions d'hygiène, de prévention et de sécurité - Respecter l'organisation prévue - Remettre en ordre son poste de travail après l'opération - Estimer les moyens quantitatifs et qualitatifs nécessaires à l'exécution du service : <ul style="list-style-type: none"> * produits * matériels, équipements - Vérifier la disponibilité des produits, des matériels et des équipements nécessaires au travail à réaliser - Conditionner et stocker les produits nécessaires à l'activité 	<ul style="list-style-type: none"> - Situation réelle ou simulée - Matériels, équipements, produits nécessaires au nettoyage - Règlements de sécurité, d'hygiène - Fiches techniques des matériels, des équipements, des produits - Modes opératoires - Planning - Poste de travail après opération - Situation réelle ou simulée - Modes opératoires - Fiches techniques - Répertoires des produits - Consignes de travail, consignes de sécurité - Matériels, équipement, produits... - Conditionnement - Produits 	<ul style="list-style-type: none"> - Agencement correct et réglage des matériels et des équipements utilisés : prise en compte des critères ergonomiques, des règles d'hygiène et de sécurité - Respect de la chronologie des tâches et des temps programmés - Remise en ordre correcte du poste de travail - Inventaire adapté des moyens nécessaires à l'exécution de plusieurs techniques - Evaluation correcte des quantités - Adéquation des moyens choisis aux techniques à mettre en œuvre - Repérage éventuel des produits, matériels et équipements non disponibles - Conditionnement et stockage adaptés aux produits
<ul style="list-style-type: none"> - Conduire un lavage à haute pression 	<ul style="list-style-type: none"> - Appareil à haute pression et produits spécifiques - Equipements individuels de sécurité 	<ul style="list-style-type: none"> - Résultat conforme aux prescriptions en ce qui concerne le niveau de propreté et la totalité des surfaces à traiter
<ul style="list-style-type: none"> - Conduire un nettoyage à la mousse 	<ul style="list-style-type: none"> - Canon à mousse, raclettes et brosses, produits spécifiques pour nettoyage à la mousse 	<ul style="list-style-type: none"> - Respect des procédures - Respect du temps imparti - Maîtrise de la conduite des matériels
<ul style="list-style-type: none"> - Conduire un nettoyage au shampooing (mousse humide, mousse sèche) 	<ul style="list-style-type: none"> - Shampooing mousse sèche et produits spécifiques - Shampooineuse - Monobrosse - Générateur de mousse ou compresseur à mousse - Machines à brosses cylindriques contrarotatives 	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de dégradations des matériels et des biens du client après utilisation - Tenue adaptée - Respect des règles d'ergonomie - Respect des consignes de sécurité concernant les intervenants et l'environnement

COMPETENCE : C33 - Préparer et effectuer les opérations techniques de remise en état et de traitement et protection des surfaces : détachage, décapage, injection- extraction, cristallisation, polissage, protection, shampooing, nettoyage à la mousse, nettoyage à la haute pression

Etre capable de :	Conditions de réalisation	Indicateurs d'évaluation
- Conduire une injection extraction	<ul style="list-style-type: none"> - Machine à injection extraction équipée pour le sol, parois ou ameublements - Laveuse à moquette - Produits de nettoyage pour injection extraction et produits anti-mousse 	
- Conduire un détachage	<ul style="list-style-type: none"> - Nature de la tache - Nature du support - Protocole de détachage - Produits de détachage 	<ul style="list-style-type: none"> - Essai préalable - Résultats conformes aux prescriptions - Respect des protocoles - Absence de dégradations des matériels et des biens du client après traitement - Tenue adaptée - Respect des règles d'ergonomie - Respect des consignes de sécurité concernant les intervenants et l'environnement
- Conduire un décapage : au mouillé, à sec	<ul style="list-style-type: none"> - Monobrosses équipées de disques abrasifs - Pulvérisateur - Aspirateur - Produits de décapage - Machine à brosses cylindriques contrarotatives 	<ul style="list-style-type: none"> - Résultats conformes aux prescriptions en ce qui concerne la qualité de la surface traitée et la totalité des surfaces à traiter - Respect des procédures - Respect du temps imparti
- Conduire une cristallisation ou un polissage	<ul style="list-style-type: none"> - Monobrosse équipée - Pulvérisateur - Produit de cristallisation ou de polissage - Niveau de brillance à atteindre - Brillance mètre 	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de dégradations des matériels et des biens du client après traitement - Tenue adaptée - Respect des règles d'ergonomie - Respect des consignes de sécurité concernant les intervenants et l'environnement
- Conduire une technique de protection manuelle ou mécanique : application de cires ou pose d'une émulsion de protection	<ul style="list-style-type: none"> - Matériels applicateurs - Pulvérisateur - Monobrosses équipées - Bouche-pores, cires, émulsions protectrices 	

COMPETENCE : C33 - Préparer et effectuer les opérations techniques de remise en état et de traitement et protection des surfaces : détachage, décapage, injection- extraction, cristallisation, polissage, protection, shampooing, nettoyage à la mousse, nettoyage à la haute pression

Etre capable de :	Conditions de réalisation	Indicateurs d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre les mesures et les dispositifs de sécurité adaptés aux risques et aux facteurs potentiels d'accidents conformément aux textes en vigueur et aux instructions reçues - Utiliser les équipements individuels et collectifs de protection 	<ul style="list-style-type: none"> - Situation réelle ou simulée - Equipements individuels et collectifs de protection - Modes opératoires - Consignes de sécurité - Fiches techniques des matériels et des produits utilisés - Etiquetage des produits - Textes législatifs et réglementaires, normes - Règlements de l'entreprise, du site - Plan de prévention - Plans de circulation 	<ul style="list-style-type: none"> - Respect des procédures et consignes de sécurité - Port et/ou manipulation correcte des équipements de protection
<ul style="list-style-type: none"> - Déclencher les opérations adaptées en cas de dysfonctionnement pouvant créer une situation de risque 	<ul style="list-style-type: none"> - Descriptif d'une situation relative à un dysfonctionnement pouvant créer une situation de risque - Règlements de l'entreprise, du site - Plan de prévention - Plans de circulation - Consignes d'intervention - Numéros d'appel en cas d'urgence 	<ul style="list-style-type: none"> - Comportement adapté à la nature et à la gravité du dysfonctionnement * consignes du site * arrêt immédiat des matériels, des machines et des alimentations en fluides et en énergie * appel des services d'urgence

TECHNOLOGIE

Connaissances (notions et concepts)	Limites de connaissances (être capable de)
<p><u>1. LES PHENOMENES DE DEGRADATIONS - LES SALISSURES - LES DECHETS</u></p> <p><u>1.1 Les dégradations</u></p> <p>1.1.1 Dégradations physiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - dépôts, tartre - usures, poinçonnements, brûlures <p>1.1.2 Dégradations chimiques</p> <p><u>1.2 Les salissures</u></p> <p>1.2.1 Salissures non adhérentes : particules, déchets</p> <p>1.2.2 Salissures adhérentes : tâches, produits divers (gomme à mâcher, graffiti, bougie, colles, vernis, peinture...)</p> <p><u>1.3 Les effluents dangereux, toxiques ou polluants</u> résultant des travaux de nettoyage</p> <p><u>2. METHODES ET TECHNIQUES</u></p> <p><u>2.1 Notion de propreté, d'hygiène et de bionettoyage</u></p> <p><u>2.2 Facteurs et méthodes intervenant dans les opérations de nettoyage</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Définir dégradations, salissures et déchets - Citer des exemples de dégradations physiques - Indiquer l'origine du tartre - Citer des dégradations chimiques - Enoncer les différents types de corrosion - Illustrer la notion de salissure non adhérente - Classer les salissures selon leur origine et leur solubilité dans les solvants polaires ou apolaires (cf. cours de chimie appliquée) - Illustrer la notion de salissure adhérente - Indiquer la nature des phénomènes expliquant l'adhérence : incrustation et piégeage mécanique, adsorption, attraction électrique, liaisons chimiques - Enoncer des caractéristiques physico-chimiques et biologiques des eaux usées et des produits solvants utilisés dans la profession - Définir hygiène, propreté et bionettoyage - Inventorier les éléments à prendre en compte lors d'une opération de nettoyage

Connaissances (notions et concepts)	Limites de connaissances (être capable de)
<ul style="list-style-type: none"> - Cercle de Sinner - Ordonnancement des tâches, gammes opératoires, protocoles 	<ul style="list-style-type: none"> - Expliciter les facteurs représentés dans le cercle de Sinner et leur interdépendance - Donner la définition d'une gamme opératoire et d'un protocole
<p><u>2.3 Techniques d'entretien courant</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - dépoussiérage manuel et mécanique - lavage manuel et mécanique, séchage - spray méthode - lustrage 	<ul style="list-style-type: none"> - Donner le principe de chaque technique d'entretien courant - Préciser les critères de choix d'une technique en fonction : <ul style="list-style-type: none"> * de la nature du support * de la nature et de la quantité de salissures * du résultat attendu
<p><u>2.4 Techniques de remise en état, de traitement et de protection des surfaces</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - détachage - décapage - injection extraction - shampooing - nettoyage à la mousse - nettoyage à la haute pression - cristallisation, polissage - techniques de protection, manuelles et mécaniques 	<ul style="list-style-type: none"> - Donner le principe de chaque technique d'entretien courant - Préciser les critères de choix d'une technique en fonction : <ul style="list-style-type: none"> * de la nature du support * de la nature et de la quantité de salissures * du résultat attendu
<p><u>2.5 Techniques de désinfection</u> (cf. cours de microbiologie)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Indiquer les principales méthodes de désinfection (désinfection de contact, par voie aérienne) - Donner des exemples d'application des différentes méthodes de désinfection - Justifier un protocole de désinfection utilisé dans une situation donnée
<p><u>2.6 Techniques de mesure et de contrôle</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - prélèvements, échantillons - contrôle du pH, de la brillance, de la propreté obtenue 	<ul style="list-style-type: none"> - Définir la notion d'échantillon - Présenter le principe succinct des différentes méthodes de contrôle de la propreté et de la brillance
<p>3. LES MATERIAUX ET REVETEMENTS</p>	
<p><u>3.1 Propriétés des matériaux et revêtements, liées à l'usage et à l'entretien</u></p>	
<p>3.1.1 Propriétés physico-chimiques : dureté, porosité, rugosité, conductivité</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Définir les notions de dureté, porosité, rugosité, conductivité
<p>3.1.2 Critères d'usage</p> <ul style="list-style-type: none"> - classement UPEC - classement M (feu) - classement T (tapis) 	<ul style="list-style-type: none"> - Indiquer la signification des différentes classifications
<p><u>3.2 Les différents matériaux et revêtements</u></p>	
<ul style="list-style-type: none"> - bois - verre - produits céramiques - ciment, asphalte, marbre et pierres marbrières - métaux et alliages : aluminium, cuivre, chrome, aciers inoxydables - revêtements textiles - revêtements plastiques et stratifiés - peinture, vernis, papiers peints 	<ul style="list-style-type: none"> - Enoncer des critères d'identification des matériaux et revêtements - Mettre en relation les propriétés physico- chimiques, l'utilisation et l'entretien d'un matériau
<p><u>3.3 Système de pose des revêtements</u></p>	
	<ul style="list-style-type: none"> - Présenter les conséquences du système de pose sur les techniques d'entretien
<p>4. LES PRODUITS</p>	
<p><u>4.1 Propriétés physico- chimiques des produits</u> (cf. chimie appliquée)</p>	
<p>4.1.1 Les bases physico- chimiques de</p>	<ul style="list-style-type: none"> - A partir de l'analyse d'une fiche technique, identifier le mode d'action d'un produit sur une salissure identifiée ; justifier le choix de ce produit, la nature du support étant connue

Connaissances (notions et concepts)	Limites de connaissances (être capable de)
<p>l'action des produits de nettoyage</p> <ul style="list-style-type: none"> - solubilité - dispersion - saponification - détergence - pH <p>4.1.2 Incompatibilité</p> <ul style="list-style-type: none"> - produit/produit - produit/matériau <p><u>4.2 Produits de nettoyage</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - savon, détergents (neutres, acides, basiques) : cf. chimie appliquée - décapants - détergents solvants - shampooings - abrasifs - détartrants - agglutinants <p><u>4.3 Produits de protection</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - bouche-pores - cires et encaustiques - émulsions-sprays, émulsions polissables et non polissables, émulsions auto-brillantes ou métallisées - vernis - produits pour cristallisation - produits de protection des revêtements textiles <p><u>4.4 Produits de désinfection</u> (cf. microbiologie appliquée)</p> <p>4.4.1 Activité des désinfectants sur les microorganismes</p> <ul style="list-style-type: none"> - notion de spectre d'activité - mode d'action des désinfectants : pouvoir bactériostatique, bactéricide, fongistatique, fongicide, virucide, sporicide - toxicité (cf. hygiène et sécurité des conditions de travail) <p>4.4.2 Principales catégories de désinfectants : dérivés phénoliques, dérivés chlorés, oxydants, tensio-actifs, alcools, aldéhydes</p> <p><u>4.5 Autres produits</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - antiparasites - absorbants et détachants - produits anti-mousse - produits anticalcaire - antistatiques - antitaches <p><u>5. LES MATERIELS</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Classer les produits selon leur mode d'action <ul style="list-style-type: none"> - Donner des exemples d'incompatibilité produit/produit et produit/matériau - Indiquer les conséquences d'une incompatibilité donnée <ul style="list-style-type: none"> - Citer les règles et les précautions d'emploi ou de stockage d'un produit donné (ou d'une famille de produits) - Indiquer les propriétés d'un produit d'entretien - Justifier l'utilisation d'un produit d'entretien dans une situation donnée <ul style="list-style-type: none"> - Présenter le mode d'action d'un produit de protection donné - Citer les règles et les précautions d'emploi ou de stockage d'un produit donné (ou d'une famille de produits) - Indiquer les propriétés d'un produit de protection - Justifier l'utilisation d'un produit de protection dans une situation donnée <ul style="list-style-type: none"> - Définir pouvoir bactériostatique, bactéricide, fongistatique, fongicide, virucide, sporicide <ul style="list-style-type: none"> - Pour chaque catégorie de désinfectants : <ul style="list-style-type: none"> * indiquer le mode d'action * citer des exemples d'utilisation * indiquer et justifier les règles et précautions d'utilisation * indiquer et justifier les règles et précautions de stockage <ul style="list-style-type: none"> - Dans le cadre d'une situation professionnelle, identifier le rôle du produit utilisé

Connaissances (notions et concepts)	Limites de connaissances (être capable de)
<p><u>5.1 Le matériel manuel</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - chariots et accessoires d'entretien et de lavage - balais à franges, trapèze, faubert, rasant (lavage à plat) balai-réservoir, balai lave-pont - grattoirs - raclette (à sol, à vitres) - mouilleurs applicateurs - pulvérisateurs - gazes, toiles parisiennes <p><u>5.2 Les machines d'entretien et de protection</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - aspirateur à poussières, à déchets, à eau - aspirobrosseurs - balayeuses aspirantes - monobrosse et accessoires : brosses, disques, réservoirs, pulvérisateurs, compresseurs - machines à brosses cylindriques contrarotatives - laveuses automatisées - appareils à haute pression - appareils à injection-extraction - canons à mousse <p><u>5.3 Les matériels de contrôle et de mesure</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - pH mètre - brillance-mètre - patin de mesure d'empoussièrément 	<ul style="list-style-type: none"> - Décrire le matériel en énonçant pour sa partie fonctionnelle, les matériaux utilisés - Justifier le choix d'un matériel - Énoncer les conditions d'utilisation correcte d'un matériel - Indiquer le mode d'entretien courant d'un matériel <p>Pour chaque machine :</p> <ul style="list-style-type: none"> * indiquer la fonction d'usage * localiser sur un schéma les différents organes, y compris les organes de commande et de réglage et les organes de sécurité * énoncer les règles d'utilisation dans une situation de travail donnée * indiquer le mode d'entretien courant d'une machine <p>Pour chaque appareil :</p> <ul style="list-style-type: none"> * identifier la fonction

ANNEXE 4 : proposition de répartition horaire (extrait BO)

Durée de la période de formation en milieu professionnel : 12 semaines

Enseignements obligatoires	Première année					Deuxième année					Cycle
	Horaire annuel sur 30 semaines					Horaire annuel sur 27 semaines					
Total	Dont en classe entière	Dont en groupe à effectif réduit (*)	Dont participation aux PPCP (**)	Horaire hebdomadaire indicatif	Total	Dont en classe entière	Dont en groupe à effectif réduit (*)	Dont participation aux PPCP (**)	Horaire hebdomadaire indicatif		
Français, histoire - géographie	105	45	45	15(a)	3,5 (1,5+1,5+0,5)(b)	94,5	40,5	40,5	13,5 (a)	3,5 (1,5+1,5+0,5)(b)	199,5
Mathématiques – sciences (1)	105	45	60	à définir	3,5 (1,5+2)	94,5	40,5	54	à définir	3,5 (1,5+2)	199,5
Langue vivante	60	30	30	à définir	2 (1+1)	54	27	27	à définir	2 (1+1)	114
Arts appliqués et cultures artistiques	60	30	30	à définir	2 (1+1)	40,5	27	13,5	à définir	1,5 (1+0,5)	100,5
Education physique et sportive	75	75	0		2,5	67,5	67,5	0		2,5	142,5
Vie sociale et professionnelle	30	0	30	à définir	1 (0+1)	40,5	13,5	27	à définir	1,5 (0,5+1)	70,5
Enseignement technologique et professionnel	540	90	405	45	18 (3+13,5+1,5) (b)	486	81	351	54	18 (3+13+2) (b)	1026
Education civique, juridique et sociale	15	0	15		0,5 (0+0,5) (c)	13,5	0	13,5		0,5 (0+0,5) (c)	28,5
TOTAL											
dont											
- Projet pluridisciplinaire à caractère professionnel	990			90 (0+90)	33	891			108 (0+108)	33	1881
Aide individualisée (2)	30				1						
ENSEIGNEMENTS FACULTATIFS											
Atelier d'expression artistique	60	60	0		2	54	54	0		2	114
Atelier d'éducation physique et sportive	60	60	0		2	54	54	0		2	114
Période de formation en milieu professionnel				6 semaines					6 semaines		12 semaines

(1) Sciences physiques ou sciences appliquées en fonction de la spécialité, conformément à l'arrêté de création du diplôme.

(2) Horaire réservé à certains élèves de la division, en français et/ou en mathématiques.

* Horaire donnant droit au doublement de la dotation horaire professeur lorsque le seuil d'effectif est atteint

** Horaire donnant droit au doublement de la dotation horaire professeur sans condition de seuil

(a) Horaire minimal

(b) Le 1^{er} nombre entre parenthèses correspond à l'horaire classe entière, le 2nd à l'horaire en groupe à effectif réduit lorsque le seuil d'effectif est atteint, le 3^{ème} correspond à l'horaire de PPCP. Ce dernier est destiné à faciliter le calcul de la dotation horaire globale. Il ne s'agit nullement de le traduire en organisation hebdomadaire.

(c) Cet horaire est destiné à faciliter le calcul de la dotation horaire globale. Il ne s'agit nullement de le traduire en organisation hebdomadaire.

(d) La part non affectée de ce volume est à attribuer à une ou plusieurs disciplines. L'affectation à une discipline n'augmente pas l'horaire global de celle-ci. Elle consiste à diminuer l'horaire classe entière au profit d'un horaire en groupe à effectif réduit pour la réalisation des PPCP.

CA PLP Interne

Section : Biotechnologies

Option : Santé – Environnement

Session 2007

Epreuve d'admission

Exploitation pédagogique de travaux pratiques

Calculatrice non autorisée

Durée de l'épreuve : 6 heures

Coefficient : 2

Sujet n° 2

Bionettoyage des chambres de malades

L'épreuve a une durée totale de 6 heures.

Vous disposez des 5 premières heures pour

- répondre **par écrit** aux questions posées dans la 1^{ère} partie de l'épreuve ; **vosre copie sera relevée 2 h30 après le début de l'épreuve,**
- préparer vos réponses aux questions posées dans la 2^{ème} partie de l'épreuve.

A l'issue de ces 5 heures, vous exposerez au jury vos réponses aux questions posées dans la 2^e partie de l'épreuve, cette phase sera suivie d'un entretien avec le jury (prévoir votre exposé sur 20 à 30 minutes environ).

Exposé et entretien : durée 1 heure.

Première partie de l'épreuve :

Conception et organisation d'une activité pratique.

Un agent des services hospitaliers, affecté au service de chirurgie « A » d'une polyclinique, est chargé d'effectuer les tâches définies dans la fiche de poste en annexe 1, notamment le bionettoyage des chambres des malades.

Aujourd'hui, lundi, 16 chambres du service sont occupées – 5 doubles et 11 individuelles – mais 3 chambres doubles et 3 individuelles doivent se libérer dans la matinée.

Le bionettoyage quotidien des chambres ne peut débuter qu'à partir de 8 h15, au fur et à mesure de la réalisation des soins et de la réfection des lits par les équipes de soignants et d'aides-soignants.

Les visites sont autorisées de 13 h à 20 h.

Les entrées se font généralement à partir de 16 h30.

A l'aide de vos connaissances et des informations complémentaires en annexes 1 et 2 :

1. Présenter, dans sa journée de travail, **l'organisation générale des activités de bionettoyage des chambres.**
2. Décrire **les techniques professionnelles mises en œuvre pour ces activités.**
Pour chaque technique :
 - 2.1 préciser l'objectif et le principe de la technique ; les justifier à l'aide de vos connaissances scientifiques et/ou technologiques ;
 - 2.2 indiquer le protocole de mise en œuvre en précisant les caractéristiques des équipements, des matériels et des produits nécessaires ;
 - 2.3 indiquer, s'il y a lieu, les points réglementaires à respecter ;
 - 2.4 préciser, s'il y a lieu, les consignes de sécurité et d'ergonomie spécifiques à respecter ;
 - 2.5 présenter les outils et/ou les méthodes utilisables pour contrôler l'efficacité de la technique.

Deuxième partie de l'épreuve :

Exploitation pédagogique de l'activité pratique

1. Présenter **une séquence d'enseignement** en lien avec l'activité pratique : « Bionettoyage des chambres de malades », pour une section préparant le :

Brevet d'Etudes Professionnelles « Métiers de l'Hygiène, de la Propreté et de l'Environnement »

- 1.1 définir les objectifs de la séquence : objectif général, objectifs et chronologie des séances ;
- 1.2 situer la séquence dans le projet de formation (place dans le projet disciplinaire et articulations avec les autres disciplines).

Justifier vos choix pédagogiques.

2. Présenter l'organisation de l'une des séances de cette séquence :
 - 2.1 préciser ses objectifs, décrire les situations d'apprentissage qui permettront de les atteindre, lister les contenus d'enseignement spécifiques de cette séance ;
 - 2.2 préciser les conditions matérielles à réunir pour cette séance ;
 - 2.3 indiquer et décrire les documents utilisés par le professeur et ceux qui seront remis aux élèves ;
 - 2.4 indiquer les modalités d'évaluation prévues.

Justifier vos choix pédagogiques.

Annexe 1 : Fiche de poste ASH - Chirurgie « A » - Polyclinique Saint-Georges

Annexe 2 : Situation professionnelle – Eléments complémentaires

Annexe 3 : Répartition conseillée des horaires hebdomadaires indicatifs pour les enseignements technologiques et professionnels

Annexe 4 : Extraits du référentiel du BEP « Métiers de l'Hygiène, de la Propreté et de l'Environnement »

ANNEXE 1 : Fiche de poste ASH - Chirurgie « A » - Polyclinique Saint-Georges

SITE : POLYCLINIQUE SAINT-GEORGES
Rédacteur : Monsieur PERRET – responsable de site

Agent : Madame LACLEF

Horaires : continu 1 de 8 h à 16 h (dont 0 h 30 de pause repas)

Jour	Local/service	Prestations attendues	Fiche à consulter
Lundi	service de chirurgie A chambres selon planning du jour	bionettoyage quotidien des chambres	BN 01
		bionettoyage des chambres de départ*	BN 02
	couloir chir A	bionettoyage du couloir du service de chirurgie A	BN 05
	office chir A	entretien de l'office	EC 06
	bureau des infirmières chir A	entretien du bureau des infirmières	EC 08
	office chir A	réception des repas du service de chirurgie A	RD 01
	office chir A	remise en température des plats chauds	RD 02
	chambres du service de chir A	distribution des repas du service de chirurgie A	RD 03
	chambres du service de chir A	récupération des plateaux repas	
	local poubelle	évacuation des déchets du service	D 01
	vidoir chir A	acheminement du linge sale dans le local	D 02
	WC chir A	bionettoyage des WC du public	BN 11
	fontaine couloir chir A	bionettoyage de la fontaine à eau du couloir	BN 10

* Ne pas effectuer en matinée le « bionettoyage quotidien des chambres » : seul le « bionettoyage des chambres de départ » sera réalisé après le départ du malade.

ANNEXE 2 : Situation professionnelle – Eléments complémentaires

1. Descriptif des lieux.

- Le service de chirurgie compte 16 chambres : 11 chambres individuelles et 5 chambres à 2 lits ; une salle de soins ; un office (accueil des chariots de repas des malades ; lieu de repas des personnels du service) ; un bureau pour les infirmières ; un local de stockage du linge sale ; une lingerie (stockage linge propre) ; un local avec 2 WC pour les visiteurs ; un couloir avec une fontaine à eau.

Remarques : les vestiaires avec sanitaires pour les personnels, le local technique, la lingerie principale, le local à déchets sont situés en sous-sol de la clinique ;

➤ Les matériaux dans les chambres :

- sols : dalles thermoplastiques pour la chambre, caoutchouc pastillé pour le cabinet de toilette ;
- murs : fibre de verre peinte (peinture glycérophthalique) pour la chambre ; lames plastiques thermosoudées pour le cabinet de toilette ; porte en bois peint ;
- mobiliers principaux : meubles de la chambre (table, chevets) en bois stratifié ; mobiliers sanitaires en faïence ; armature du lit en métal chromé ;
- une large fenêtre : 2 châssis fixes en PVC + 1 ouvrant à oscillo-battant sur le mur opposé à la porte ; un rebord de 10 cm ; volet roulant commandé manuellement par une

sangle.

➤ Toutes les chambres sont équipées d'un cabinet de toilette comportant un WC, une douche (*la zone de douche n'est pas délimitée par un bac ; le sol est légèrement incliné en direction d'une bouche d'évacuation*), 1 ou 2 lavabos (chambre simple ou double).

- Les équipements sont, pour une chambre simple :
- un lit à armature chromée, à roulettes et barrières relevables, + une potence ;
 - un chevet avec une porte et un tiroir sur roulettes ;
 - une armoire ;
 - un adaptable sur roulettes ;
 - un téléviseur sur une tablette accrochée au mur + une télécommande ;
 - un fauteuil ;
 - une table ;
 - une chaise ;
 - un poste téléphonique ;
 - un bandeau technique avec éclairage, sonnette.

2. Matériels et produits à disposition dans le local technique.

Matériels	Produits
<ul style="list-style-type: none">- chariots multi-fonctions (ou de maintenance), à 3 niveaux, à agencement « libre »- seaux de 10 litres adaptables en partie supérieure et intermédiaire (bleu, rouge, jaune, blanc)- seaux de 15 litres adaptables en partie inférieure (bleu, rouge)- seaux de 30 litres adaptables en partie inférieure (bleu)- presse à mâchoire- balai rasant- balai réservoir (1,5 litre)- balai trapèze 60 cm- balai trapèze 40 cm- support trapèze 40 cm pour lavage- pulvérisateurs- grattoirs abrasifs (blanc, rouge, vert, noir)- pelle- balayette- raclette à sol- raclette à vitre	<ul style="list-style-type: none">- détergent-désinfectants- détergent neutre- détergent acide- désinfectant- détartrant- dépoussiérant meubles- produit alcoolisé pour vitres- produit multi-fonctions pour WC (détergent/désinfectant/détartrant/désodorisant)- désodorisant

ANNEXE 3 : Répartition conseillée des horaires hebdomadaires indicatifs pour les enseignements technologiques et professionnels

<u>BEP Métiers de l'Hygiène, de la Propreté et de l'Environnement</u> (grille horaire de référence n° 2 : BEP du secteur de la production)	2^{nde} professionnelle	Terminale professionnelle
S 1 : Sciences Appliquées	(2 + 1,5)	(1 + 2)
- Enseignements liés à l'hygiène		
- Techniques professionnelles relatives la prévention et au traitement des biocontaminations en zone à risques ou sensibles	(0 + 2)	(0 + 2)
- S 2 : Prévention et traitement des biocontaminations en zone à risques ou sensibles	(1 + 1)	(1 + 1)
- Enseignements liés à la propreté et l'environnement		
- Techniques professionnelles relatives au nettoyage	(0 + 5)	(0 + 5)
- S 3 : Connaissances des milieux professionnels	(1 + 1)	(1 + 1)
- S 4 : Technologie	(0 + 2)	(0 + 2)
Modules ou PPCP	(0 + 1)	(0 + 2)
TOTAL enseignement professionnel	(4 + 12,5 + 1)*	(3 + 13 + 2)*
Français, Histoire - Géographie	(2 + 1,5 + 0,5)*	(0,5 + 2 + 0,5)*
Langues vivantes	(1 + 1)	(1 + 1)
Mathématiques - Sciences physiques	(2 + 2)	(2 + 2 + 0,5)*
Vie sociale et professionnelle	(0 + 1)	(0 + 1)
Education esthétique	1	1
Education physique et sportive	2	2
Education civique, juridique, sociale	(0 + 0,5)	(0 + 0,5)
Modules ou PPCP à définir sur l'ensemble des matières générales	(0 + 0,5)	(0 + 1)
Aide individualisée	1	/
TOTAL enseignement général	(9 + 6 + 1)*	(6,5 + 6,5 + 2)*

* Le 1^e chiffre correspond à l'horaire en classe entière, le 2^e correspond aux travaux de groupe à effectif réduit lorsque le seuil d'effectif est atteint, le 3^e correspond à l'horaire de modules ou de PPCP.

MISE EN RELATION DU REFERENTIEL DES ACTIVITES PROFESSIONNELLES ET DU REFERENTIEL DES COMPETENCES

FONCTIONS	CAPACITES	COMPETENCES
Toutes fonctions	C1 – S’informer	C11 Rechercher l’information technique
		C12 Décoder l’information technique
		C13 Sélectionner, classer, utiliser l’information à des fins professionnelles
Préparation des chantiers et des interventions Maintenance Participation à la gestion de la qualité	C 2 - Analyser	C21 Choisir les méthodes et les moyens de l’intervention
		C22 Mettre en oeuvre une méthode d’analyse a priori des risques
		C23 Evaluer l’efficacité de l’activité par rapport au travail demandé
Préparation des chantiers et des interventions	C 3 - Organiser	C31 Préparer et contrôler les équipements, gérer le poste de travail
		C32 S’adapter à une situation non prévue
Exécution Préparation des chantiers et des interventions Participation à la gestion de la qualité Services associés Maintenance	C 4 - Réaliser	C41 Mettre en oeuvre des opérations de nettoyage dans les zones à risques ou sensibles
		C42 Mettre en oeuvre des opérations préparatoires à la stérilisation
		C43 Mettre en oeuvre des opérations d’entretien courant, de rénovation et de remise en état des surfaces
		C44 Effectuer des services associés à l’activité principale
		C45 Assurer la clôture du chantier et réaliser des opérations de maintenance préventive et corrective
		C46 Mettre en oeuvre des opérations participant au contrôle de la qualité
		C47 Mettre en oeuvre les mesures de sécurité
Toutes fonctions	C 5 - Communiquer	C51 Assurer des relations avec les partenaires internes ou externes à l’entreprise
		C52 Situer sa fonction dans l’entreprise ou la collectivité

CAPACITE C4 : REALISER**COMPETENCE C41 : Mettre en œuvre des opérations de nettoyage dans les zones à risques ou sensibles**

Ressources communes	Indicateurs d'évaluation communs
Tous locaux Protocoles, procédures Extraits de cahier des charges Equipement professionnel complet Equipement de protection individuel	Tenue adaptée Respect des règles d'hygiène et de sécurité concernant les opérateurs et l'environnement Gestes et postures adaptés Respect des règles d'économie Respect des procédures, des protocoles Choix adapté des matériels et des accessoires Choix adapté des produits Maîtrise des gestes et des techniques Maîtrise de l'utilisation des appareils Respect de la circulation des personnes Respect des locaux, des équipements et des matériels Respect du temps imparti Résultats conformes aux prescriptions

Compétences détaillées	Ressources spécifiques	Indicateurs d'évaluation spécifiques
C411 Mettre en route le chantier	Locaux des différentes zones à risques selon : le milieu professionnel hospitalier agroalimentaire industriel le niveau de risque faible risque moyen risque haut risque très haut risque Zones réelles ou simulées selon les moyens de l'établissement Documents d'exploitation du chantier Balisage	Cf indicateurs d'évaluation communs Vérification de la fiche de préparation de chantier
C412 Effectuer des opérations préliminaires à la désinfection des sols et des parois : Prénettoyage Décontamination	Lavette, raclette, balai trapèze, aspirateur à filtration absolue, nettoyeur vapeur Locaux agroalimentaires Locaux industriels ou hospitaliers Produits Protocoles	Cf indicateurs d'évaluation communs
C413 Effectuer une désinfection des sols et des parois Par lavage et désinfection méthode combinée ou séparée Par dispersion de désinfectant hors présence humaine ...	Locaux agroalimentaires et industriels ou hospitaliers Lavette, raclette, balai réservoir, monobrosse, nettoyeur moyenne pression, canon à mousse, pulvérisateur, appareil de désinfection par voie aérienne Détergents, désinfectants Fiches techniques des matériels et produits à utiliser Protocoles	Cf indicateurs d'évaluation communs Respect strict des protocoles Utilisation rationnelle des matériels et des produits Respect des paramètres de désinfection : concentration, pH, temps d'action, température... Niveau de protection des opérateurs adapté à la méthode

Savoirs associés

S2 - Prévention et traitement des biocontaminations dans les zones à risques ou sensibles

Connaissances	Limites de connaissance
S21 - Zones à risques ou sensibles	
<p>1 - Zones à risques</p> <p>2 - Milieu hospitalier Structure générale hospitalière Organigramme et fonction</p> <p>Conception des locaux et «nettoyabilité»</p> <p>Le Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales</p> <p>Les contraintes d'hygiène selon les secteurs hospitaliers</p> <p>...</p>	<p>Définir une zone à risques</p> <p>Cf. savoir associé S 31 «connaissance des entreprises» Situer dans l'organisation hospitalière, les équipes d'entretien et d'hygiène</p> <p>Citer des exemples de mesures réglementaires destinées à faciliter le nettoyage des locaux</p> <p>Définir le CLIN et indiquer sa composition, ses rôles et ses fonctions</p> <p>A partir des textes en vigueur relever les exigences réglementaires relatives aux contraintes d'hygiène</p>

S24 - Prévention et traitement des biocontaminations

<p>1 - Hygiène des personnels Lavage des mains : flore cutanée, produits et matériels de lavage des mains, lavage simple et antiseptique</p> <p>2 - Protection du personnel contre le risque infectieux Isolement, vaccination, séroprophylaxie, Tenue professionnelle</p> <p>3 - Nettoyage et désinfection des sols, des parois, des matériels 3.1 Le bionettoyage Objectifs, étapes, fréquences, classe de la zone</p> <p>Autocontrôles</p> <p>Paramètres de la désinfection</p>	<p>Définir la contamination manuportée Différencier la flore résidente et la flore transitoire Justifier les différentes étapes d'une procédure de lavage des mains (procédure donnée)</p> <p>Présenter en les justifiant les différentes mesures d'hygiène relatives à la protection du personnel contre le risque infectieux Citer les critères de choix d'une tenue professionnelle Mettre en relation le degré de protection recherché avec les caractéristiques des matériaux utilisés et des accessoires utilisés</p> <p>Définir le bionettoyage Présenter les méthodes de bionettoyage Mettre en relation les objectifs à atteindre et les méthodes de nettoyage et de désinfection Indiquer l'action sur le biofilm Repérer les étapes et les autocontrôles sur un plan de nettoyage Citer et justifier les paramètres de la désinfection Justifier la nécessité du rinçage en milieu agroalimentaire</p>
---	---

<p>3.2 Désinfection par dispersion de désinfectant</p> <p>3.4 Matériel et produits spécifiques</p> <p>Matériel</p> <ul style="list-style-type: none"> balai réservoir dispositif de pulvérisation canon à mousse appareils d'aspiration à filtration absolue <p>Produits spécifiques</p> <p>Les détergents désinfectants et les désinfectants</p> <ul style="list-style-type: none"> Principales catégories (phénols et dérivés, dérivés halogénés, oxydants, tensioactifs, aldéhydes, alcool, acides, huiles essentielles) Caractéristiques : mode d'action, spectre d'activité, stabilité, rémanence, toxicité seuil d'efficacité <p>Méthodes de contrôle : écouvillonnage, pétrifilm, boîte contact, lame gélosée, ATPmètrie..</p> <p>5 - Circuit des déchets</p>	<p>Justifier le choix des méthodes en fonction du but à atteindre et des contraintes liées aux locaux et aux usagers</p> <p>Repérer les exigences liées à la protection des opérateurs</p> <p>Pour chaque matériel ou appareil :</p> <ul style="list-style-type: none"> - indiquer la fonction globale ; - énoncer le principe de fonctionnement ; - énoncer les fonctions des différents organes - justifier le choix des méthodes en fonction du but à atteindre ; - justifier les organes de sécurité et de commande ; - justifier le choix de ce matériel en fonction des objectifs à atteindre ; - énoncer les règles d'utilisation dans une situation donnée ; - indiquer le mode d'entretien courant. <p>Cf. S13 Microbiologie, les agents anti-microbiens</p> <p>A partir des principales caractéristiques des agents anti-microbiens :</p> <ul style="list-style-type: none"> - indiquer les conséquences pratiques : dosage, temps d'action mélanges, compatibilités produit/support ou produit/produit, conservation, fréquence d'utilisation, mesures de prévention ; - donner des exemples d'utilisation pour chaque secteur professionnel (hospitalier et agroalimentaire) ; - justifier les contraintes d'utilisation dans la lutte contre les biocontaminations. <p>Citer les différentes méthodes de contrôle de la qualité microbiologique des surfaces, de l'eau et de l'air</p> <p>Expliquer le principe de chaque méthode</p> <p>Exploiter les résultats en fonction des critères retenus dans la pratique professionnelle</p> <p>Présenter le tri, le conditionnement, l'organisation des circuits, de la collecte, le traitement local des déchets selon la réglementation en vigueur</p>
--	---

S4 - Technologie

Connaissances	Limites de connaissance
S 42 - Méthodes et techniques	
<p>1 - Notions d'hygiène, de propreté, et de bionettoyage (cf S2)</p> <p>2 - Facteurs et méthodes intervenant dans les opérations de nettoyage</p> <p>Cercle de Sinner</p>	<p>Définir hygiène, propreté et bionettoyage</p> <p>Inventorier les facteurs intervenant dans les opérations de nettoyage</p> <p>Expliquer l'interdépendance de ces facteurs dans les opérations de nettoyage</p>

Connaissances	Limites de connaissance
<p>Ordonnancement des tâches</p> <p>3 - Techniques d'entretien courant Dépoussiérage manuel et mécanique Lavage manuel et mécanique, séchage Spray méthode Lustrage</p> <p>4 - Techniques de remise en état, de traitement et de protection des surfaces Détachage Décapage Nettoyage par injection-extraction Nettoyage par shampooing Nettoyage à la vapeur Nettoyage à la mousse Nettoyage haute pression Techniques de protection manuelles et mécaniques</p> <p>5 - Techniques de mesure, prélèvement et contrôle Prélèvements, échantillons Contrôles visuel, physique, chimique</p> <p>...</p>	<p>Définir une gamme opératoire, un protocole, un plan de travail Justifier l'obligation d'une gamme opératoire, d'un protocole, d'un plan de travail Elaborer une gamme opératoire</p> <p>Donner le principe de chaque technique Préciser les critères de choix d'une technique en fonction : de la nature du support de la nature et de la quantité des salissures du résultat attendu Justifier le choix des produits Justifier le choix du matériel et des accessoires Enoncer les précautions à prendre pour respecter l'intégrité des revêtements et de l'environnement</p> <p>Donner le principe de chaque technique Préciser les critères de choix d'une technique en fonction : de la nature du support de la nature et de la quantité des salissures du résultat attendu Justifier le choix des produits Justifier le choix du matériel et des accessoires Enoncer les précautions à prendre pour respecter l'intégrité des revêtements et de l'environnement</p>

CA PLP Interne

Section : Biotechnologies

Option : Santé – Environnement

Session 2007

Epreuve d'admission

Exploitation pédagogique de travaux pratiques

Calculatrice non autorisée

Durée de l'épreuve : 6 heures

Coefficient : 2

Sujet n° 3

Entretien du linge et nettoyage des fenêtres en milieu familial

L'épreuve a une durée totale de 6 heures.

Vous disposez des 5 premières heures pour

- répondre **par écrit** aux questions posées dans la 1^{ère} partie de l'épreuve ; **vosre copie sera relevée 2 h 30 après le début de l'épreuve,**
- préparer vos réponses aux questions posées dans la 2^{ème} partie de l'épreuve.

A l'issue de ces 5 heures, vous exposerez au jury vos réponses aux questions posées dans la 2^e partie de l'épreuve, cette phase sera suivie d'un entretien avec le jury (prévoir un exposé de 20 à 30 minutes).
Exposé et entretien : durée 1 heure.

Première partie de l'épreuve :

Conception et organisation d'une activité pratique.

Madame LECERF, agent à domicile, employée par le centre communal d'action sociale, intervient tous les mardis et vendredis de 14H à 16H chez une femme seule atteinte d'arthropathie. Aujourd'hui Madame LECERF est chargée d'entretenir le linge et de nettoyer les fenêtres du logement.

A l'aide de vos connaissances et des informations complémentaires en annexe :

1. Présenter l'**organisation générale de l'activité de l'agent**.
2. Décrire les **techniques professionnelles mises en œuvre**.
Pour chaque technique :
 - 2.1 préciser l'objectif et le principe de la technique ; les justifier à l'aide de vos connaissances scientifiques et/ou technologiques ;
 - 2.2 indiquer le protocole de mise en œuvre en précisant les caractéristiques des équipements, des matériels et des produits nécessaires ;
 - 2.3 mettre en relation les risques pour les opérateurs, l'environnement et les mesures de prévention adaptées ;
 - 2.4 présenter les outils et/ou les méthodes utilisables pour contrôler l'efficacité de la technique.

Deuxième partie de l'épreuve :

Exploitation pédagogique de l'activité pratique

- 1- **Présenter une séquence d'enseignement** en lien avec l'activité pratique : « entretien du linge et nettoyage des fenêtres en milieu familial » pour une section préparant le :

CAP Assistant(e) technique en milieux familial et collectif

- 1.1 définir les objectifs de la séquence : objectif général, objectifs et chronologie des séances ;
- 1.2 situer la séquence dans le projet de formation (place dans le projet disciplinaire et articulations avec les autres disciplines).

Justifier vos choix pédagogiques.

- 2- **Présenter l'organisation de l'une des séances de cette séquence :**

- 2.1 préciser ses objectifs, décrire les situations d'apprentissage qui permettront de les atteindre, lister les contenus d'enseignement spécifiques de cette séance ;
- 2.2 préciser les conditions matérielles à réunir pour cette séance ;
- 2.3 indiquer et décrire les documents utilisés par le professeur et ceux qui seront remis aux élèves ;
- 2.4 indiquer les modalités d'évaluation prévues.

Justifier vos choix pédagogiques.

Liste des annexes :

Annexe 1 : Eléments de la situation professionnelle

Annexe 2 : Eléments techniques concernant le lave linge

Annexe 3 : Extraits du référentiel du CAP Assistant Technique en Milieux Familial et Collectif

ANNEXE 1

Eléments de la situation professionnelle

Equipement du domicile :

- Lave-linge 5 Kg à chargement frontal ;
- Sèche linge à condensation ;
- Fer à repasser à vapeur ;
- Table à repasser pliante.

Linge à entretenir :

Liste du linge déposé dans la panier de linge sale	Liste du linge en attente de repassage et/ou de rangement
<ul style="list-style-type: none">- 1 drap de bain, 1 serviette et 3 gants de toilette coton couleur grand teint ;- 6 chemisettes en polyester-coton, blanches ;- 6 sous vêtements en coton blanc ;- 1 gilet en laine rouge ;- 3 robes en polyamide claires;- 5 paires de collants ;- 1 jupe en coton imprimé fleuri sur fond blanc tâchée de fruit rouge ;- 3 torchons de cuisine coton ;- 1 pantalon en toile écrué ;- 1 nappe en polyester jaune.	<ul style="list-style-type: none">- 3 serviettes de toilette et 3 gants de toilette en tissu éponge coton ;- 3 taies d'oreiller en coton ;- 1 paire de draps 2 personnes et 1 paire de draps 1 personne (drap de dessus et drap housse) en polyester coton ;- 1 nappe en coton damassé 6 couverts ;- 4 serviettes de table en coton damassé ;- 2 chemisiers polyester ;- 1 pantalon à pli polyester laine.

Caractéristiques des fenêtres :

- Encadrement en PVC blanc ;
- 5 fenêtres à deux battants de 55X122 cm ;
- 1 porte fenêtre à deux battants de 80X200 cm ;
- 1 fenêtre salle de bain à un battant 55x122 cm.

ANNEXE 2

Eléments techniques concernant le lave linge

→Données sur la consommation d'énergie, d'eau et la durée des cycles












Programme	Température (C°)	Charges (kg)	Eau (L)	Energie (kWh)	Durée approximative du programme (heures : minutes)*
Coton	95	5,5	54**	1,90	2 :00
Coton	60	5,5	49	1,04	2 :20
Coton	40	5,0	44	0,60	2 :05
Synthétique	60	2,5	55	0,80	1 :30
Synthétique	40	2,5	55	0,60	1 :20
Magic 40°	40	3,0	45	0,50	1 :00
Chrono 30°	30	3,0	37	0,40	0 :30
Délicat	30	1,5	60	0,50	0 :45
Laine	30	1,0	60	0,30	0 :40
Lavage main	30	1,0	45	0,30	0 :40

Le cycle de pré-lavage peut augmenter la durée du programme. Les données relatives à la consommation d'eau et d'énergie ont été mesurées dans les conditions normales par la norme CEI/EN 60 456. Ces valeurs peuvent varier en fonction de la pression de l'eau, de la température de l'arrivée d'eau, de la charge et du type de linge.

* L'indicateur du temps restant peut également différer des valeurs du tableau, étant donné que les conditions particulières de chaque foyer sont prises en compte.

** Afin de réduire la température de l'eau, un peu d'eau froide est ajoutée à la fin du cycle de lavage, avant la vidange de la cuve

→Données sur le tableau des programmes

Programme	Symbole d'entretien	Type de linge/Remarques	Charge maximale Kg	Détergents et produits additifs			Options spéciales						Vitesse d'essorage max. tr/min
				Assouplissant 	Lavage principal 	Prélavage 	Départ retardé	Anti-froissage	Prélavage	Rinçage Plus	Arrêt Cuve Pleine	Réduction de la vitesse d'essorage Essorage Variable	
Coton		Draps, nappes, sous-vêtements, serviettes, chemises, etc., en coton, couleurs et lin, moyennement à très sales. Pour la sélection de la température, veuillez respecter les recommandations du fabricant figurant sur l'étiquette. <i>L'option "Prélavage" peut être sélectionnée en plus pour le linge très sale.</i>	5,5	*	Oui	*	*	*	*	*	*	*	1200
Synthétique		Chemises, corsages, blouses, etc. en polyester (Diolen, Trévira), polyamide (Perlon, Nylon) ou en fibres mélangées coton, moyennement sales.	2,5	*	Oui	*	*	*	*	*	*	* ¹⁾	800 ¹⁾
m agic 40°		Textiles en coton ou/et synthétique, de légèrement à moyennement sales.	3,0	*	Oui	—	*	*	—	*	*	*	1200
Chrono 		Vêtements d'extérieur peu portés en coton, polyester, polyamide et en fibres mélangées avec du coton.	3,0	*	Oui	—	*	*	—	*	*	*	1200
Délicat		Rideaux et tissus délicats (costumes, jupes, chemises, chemisiers, etc.).	1,5	*	Oui	*	*	—	*	—	*	* ¹⁾	800 ¹⁾
Laine		Lainages lavables en machine, portant le label pure laine vierge. <i>Si l'option "Arrêt Cuve Pleine" est sélectionnée, ne pas laisser le linge trop longtemps dans l'eau.</i>	1,0	*	Oui	—	*	—	—	—	*	* ¹⁾	800 ¹⁾
Lavage main		Vêtements en lin, soie, laine et viscose portant le label "lavable à la main". <i>Si l'option "Arrêt Cuve Pleine" est sélectionnée, ne pas laisser le linge trop longtemps dans l'eau. Ce programme est suivi d'un essorage doux.</i>	1,0	*	Oui	—	*	—	—	—	*	* ²⁾	400 ²⁾
Rinçage & Essorage	—	<i>Le cycle de rinçage et d'essorage final sera le même que celui du programme "Coton".</i>	5,5	*	—	—	*	*	—	*	*	*	1200
Essorage	—	<i>Ce programme est suivi d'un cycle d'essorage intensif. Le cycle d'essorage sera le même que celui du programme "Coton".</i>	5,5	—	—	—	*	—	—	—	—	*	1200
Essorage doux	—	<i>Ce programme est suivi d'un essorage doux. Le cycle d'essorage sera le même que celui du programme "Laine".</i>	1,5	—	—	—	*	—	—	—	—	* ¹⁾	800 ¹⁾
Vidange	—	<i>Vidange uniquement, sans cycle d'essorage. Autre façon de terminer le programme après un "Arrêt Cuve Pleine".</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*: option / Oui : dosage nécessaire

¹⁾ Afin de ne pas endommager le linge, la vitesse d'essorage de ce programme est limitée à 800 tr/min.

²⁾ Avec ce programme, la vitesse d'essorage par défaut peut être augmentée jusqu'à 400 tr/min.

ANNEXE 3 : Extraits du référentiel du CAP Assistant Technique en Milieux Familial et Collectif

Référentiels d'activités professionnelles des emplois polyvalents en collectivité et des emplois familiaux

Le titulaire du CAP *assistant(e) technique en milieux familial et collectif* est un professionnel qualifié qui exerce des activités de service :

- dans les *services techniques* des structures collectives publiques ou privées assurant ou non l'hébergement des personnes ;
- au domicile privé individuel ou collectif
 - d'employeurs particuliers
 - par l'intermédiaire d'organismes prestataires ou mandataires de services (emplois familiaux).

Il peut dans ces cas avoir simultanément plusieurs employeurs.

Ce professionnel assure des activités de maintien en état du cadre de vie des personnes (entretien des espaces de vie, entretien du linge ...), de préparation et de service des repas en respectant les consignes données et la réglementation relatives à l'hygiène et à la sécurité.

Par ces activités, il contribue au bien-être des personnes à leur domicile ou en structures dans le respect des règles du savoir-vivre (discrétion, courtoisie, respect de la vie privée ...); il sait s'adapter au contexte dans lequel se situe son activité (respect des règles de vie ...).

Il travaille en équipe lorsque ses activités s'inscrivent dans une organisation du travail collective et en autonomie lorsqu'il assume seul, les tâches confiées.

La dénomination de l'emploi occupé varie selon les profils de poste définis par les employeurs en fonction du statut ou des conventions collectives de référence.

L'expérience professionnelle et les aptitudes personnelles permettent au titulaire du CAP *assistant(e) technique en milieux familial et collectif* d'accéder à des postes de plus larges responsabilités.

Mise en relation du référentiel des activités professionnelles et du référentiel de certification

ACTIVITES	CAPACITES	COMPETENCES TERMINALES	
<p><u>PREPARATION DES ACTIVITES</u></p>	<p>C1 S'INFORMER</p>	<p>C 11 - Prendre les consignes de travail C 12 - Dresser l'état des lieux du contexte de travail, des contraintes, des ressources, des risques liés aux activités C 13 – Apprécier l'autonomie, l'initiative dans le travail et l'incidence de la présence de l'utilisateur, de la famille...ou d'autres professionnels</p>	
	<p>C2 S'ORGANISER</p>	<p>C 21 – Elaborer le plan de travail C 22 – Mettre en place les moyens nécessaires aux activités C 23 – Gérer les stocks de produits alimentaires non périssables, de produits d'entretien, de consommables ... C 24 – Gérer les activités déléguées à un autre prestataire</p>	
	<p>C3 S'ADAPTER</p>	<p>C 31- S'adapter à une organisation différente, à une situation imprévue</p>	
<p><u>REALISATION DES ACTIVITES</u></p>	<p>C4 REALISER ET CONTROLER</p>	<p>C 41 F – Mettre en œuvre les techniques de conservation en milieu familial C 42 F – Préparer tout ou partie d'un repas, d'une collation en milieu familial C 43 F – Servir tout ou partie d'un repas, d'une collation en milieu familial C 41 C – Mettre en œuvre les techniques de conservation, de conditionnement des denrées périssables, des préparations culinaires élaborées à l'avance, des repas en collectivités C 42 C – Mettre en œuvre des techniques de préparations culinaires en collectivités C 43 C– Assurer le service des repas, des collations en collectivités C 44 F– Entretien le logement et les espaces de vie privée C 44 C – Assurer l'entretien courant des locaux collectifs C 45 F – Entretien le linge, les vêtements personnels et les accessoires vestimentaires en milieu familial C 45 C – Entretien le linge en collectivités C 46 – Conduire une auto-évaluation du déroulement et des résultats de ses activités pour mettre en place des solutions de remédiation</p>	
		<p>C5 COMMUNIQUER RENDRE COMPTE</p>	<p>C 51 – Etablir des relations interpersonnelles avec les usagers, avec les autres professionnels dans le respect des règles du savoir-vivre et de la discrétion professionnelle C 52 – Transmettre des informations à caractère professionnel</p>

Extraits du référentiel des compétences et des savoirs

**COMPETENCE : C 44 F – ENTRETENIR LE LOGEMENT ET LES ESPACES DE VIE PRIVEE
(DOMICILE PRIVE INDIVIDUEL ET DOMICILE PRIVE COLLECTIF)**

Unités	Etre capable de :	Ressources	Indicateurs d'évaluation
U1	<p>C – 441 F Assurer le lavage et le rangement de la vaisselle et des matériels de cuisine</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> lavage manuel <input type="checkbox"/> lavage en machine 	<p>Equipements, matériels et produits de lavage de la vaisselle</p> <p>Vaisselle ... à entretenir</p> <p>Fiches techniques d'appareils et étiquetage des produits</p>	<p>Tri correct de la vaisselle</p> <p>Procédure rationnelle de lavage</p> <p>Choix et dosage adaptés des produits</p> <p>Vaisselle propre sans dégradation</p> <p>Rangement adapté et conforme aux habitudes de l'usager</p>
U1	<p>C – 442 F Nettoyer les locaux, les revêtements, le mobilier, les équipements sanitaires... dans le cadre d'un entretien courant par les techniques suivantes :</p> <p>- Dépoussiérage des meubles et des sols :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Manuel * Mécanique <p>- Lavage</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> des sanitaires <input type="checkbox"/> des surfaces (plans de travail...) <input type="checkbox"/> des sols : carrelages, sols plastifiés <p>- Décontamination des surfaces, des espaces utilisés par les animaux</p>	<p>Consignes orales ou écrites, Locaux, surfaces et mobilier à entretenir</p> <p>Matériels et produits de nettoyage, de désinfection</p> <p>Etiquetage des produits et procédures d'utilisation</p> <p>Fiches techniques des matériels</p>	<p>Procédures rationnelles de nettoyage</p> <p>Choix correct des produits et dosages adaptés</p> <p>Respect de l'intégrité des supports nettoyés</p> <p>Traitement des consommables après usage</p> <p>Traitement correct des salissures et des déchets</p> <p>Nettoyage et décontamination efficaces</p> <p>Résultat conforme</p>
U1	<p>C – 443 F Entretien les équipements ménagers</p>	<p>Consignes orales ou écrites</p> <p>Appareils ménagers et petits matériels (cafetière, fer à repasser...)</p> <p>Produits et matériels d'entretien</p> <p>Fréquence de l'entretien</p> <p>Dossier constructeur avec les conditions d'installation, d'utilisation, d'entretien, de maintenance des appareils</p>	<p>Respect des protocoles et des fréquences d'entretien</p> <p>Propreté et maintien en état de bon fonctionnement des appareils</p> <p>Prise en compte des risques (électriques, mécaniques ...)</p> <p>Remise en marche correcte</p>
U1	<p>C – 444 F Remettre en état les matériaux, les équipements dans le cadre d'un entretien périodique spécifique</p>	<p>Consignes orales ou écrites</p> <p>Matériaux : parquets, surfaces vitrées, moquettes, tissus d'ameublement, surfaces peintes</p> <p>Equipements : luminaires..</p> <p>Matériels et produits d'entretien spécifiques</p> <p>Fiches techniques des matériels</p> <p>Etiquetage des produits et procédures d'utilisation</p> <p>Fréquence de la remis en état</p>	<p>Procédures rationnelles de remise en état</p> <p>Choix correct des produits et dosages adaptés</p> <p>Respect de l'intégrité des supports remis en état</p> <p>Traitement correct des consommables après usage</p> <p>Traitement correct des salissures et des déchets</p> <p>Résultat conforme</p>
U1	<p>C- 445 F Ranger une pièce et contribuer à sa mise en valeur</p>	<p>Pièces à ranger</p> <p>Consignes</p>	<p>Respect des consignes, des habitudes</p> <p>Locaux rangés et mis en valeur (décoration florale, soins aux plantes, réfection de lits ...)</p>

U1	C – 446 F Eliminer les déchets et maintenir en état les matériels à déchets et les zones d'entreposage et d'enlèvement	Consignes orales ou écrites Obligations locales en matière de tri des déchets Matériels de réception des déchets Matériels et produits de nettoyage et de désinfection Etiquetage des produits Consignes	Tri des déchets conforme aux obligations locales Propreté des matériels Respect de l'environnement Respect des consignes
-----------	---	---	---

COMPETENCE : C 45 F – ENTREtenir LE LINGE, LES VETEMENTS PERSONNELS ET LES ACCESSOIRES VESTIMENTAIRES EN MILIEU FAMILIAL

Unités	Etre capable de :	Ressources	Indicateurs d'évaluation
U1	C – 451 F Renouveler le linge sale, l'entreposer et le trier en fonction du procédé de lavage (à la main, à la machine)	Linge propre et linge sale Matériels : corbeilles, paniers Codes d'entretien Consignes	Pertinence du renouvellement Tri conforme aux consignes et aux codes de lavage Respect de l'hygiène
U1	C – 452 F Laver à la main le linge et les vêtements personnels, mettre en place le séchage et les entreposer en vue du repassage	Matériels de lavage manuel et d'entreposage Installations de séchage Produits de lavage et modes d'emploi Linge trié	Respect des procédures Respect de l'intégrité du linge lavé
U1	C – 453 F Laver en machine le linge et les vêtements personnels, mettre en place le séchage (sécher en machine éventuellement), les entreposer en vue du repassage	Machine à laver le linge Machine à sécher le linge Installations de séchage Produits de lavage et modes d'emploi Linge trié	Choix des cycles adaptés Respect des procédures Respect de l'intégrité du linge lavé
U1	C – 454 F Effectuer des travaux de réfection courants du linge et des vêtements (attaches, boutons, partie d'ourlet ...)	Vêtements ou linge à réparer Matériels de couture	Linge et vêtements correctement réparés
U1	C – 455 F Repasser et plier le linge et les vêtements	Linge et vêtements propres Codes d'entretien Matériels de repassage Consignes	Linge correctement repassé Linge plié respectant les consignes, les habitudes de l'utilisateur
U1	C – 456 F Entretenir les accessoires vestimentaires	Produits et matériels d'entretien Chaussures, sac...	Accessoires propres et en bon état
U1	C – 457 F Ranger le linge, les vêtements et les accessoires vestimentaires	Espaces de rangement Vêtements et linge à ranger	Respect des consignes, des usages, des habitudes ... Rangement ordonné

S. 3 PRODUITS ET MATERIAUX COMMUNS AUX DEUX SECTEURS

Connaissances	Indicateurs d'évaluation	Unités
<p>3. 1 - LES MATERIAUX A ENTRETENIR</p> <p>3. 1 – 1 Les articles textiles</p> <p>3. 1 – 2 Les matériaux de surfaces murales</p> <p>3. 1 – 3 Les matériaux de sols</p> <p>3. 1 – 4 Les matériaux de surfaces de travail</p> <p>3. 1 – 5 Les matériaux de mobilier</p> <p>3. 1 – 6 Les surfaces vitrées</p>	<p>Identification des textiles à entretenir et mise en relation avec leurs propriétés d'usage Lecture du code d'entretien d'articles textiles et justification de l'ensemble des opérations d'entretien à mettre en œuvre</p> <p>Identification des matériaux à entretenir et mise en relation avec leurs propriétés d'usage et les méthodes d'entretien (type de produits, matériels, techniques, procédures ...)</p>	<p><u>U1 U2</u></p>
<p>3. 2 – LES PRODUITS D'ENTRETIEN DES MATERIAUX</p> <p>3. 2 – 1 Types de produits</p> <ul style="list-style-type: none"> • détergents • désinfectants • dégraissants • détartrants • décapants • abrasifs • dépoussiérants • produits spécifiques pour le linge et les articles textiles (détachage courant, lavage) • produits spécifiques pour la vaisselle • produits d'entretien des articles de maroquinerie • les produits anti-parasites <p>3. 2 - 2 Rangement des produits d'entretien</p>	<p>Présentation de la fonction d'usage des types de produits et du principe d'action</p> <p>Comparaison des produits à usage ménager et des produits à usage professionnel (formes commerciales, rapport coût/ utilisation, usages spécifiques : conformité pour usage alimentaire...)</p> <p>A partir d'étiquettes, identification du type de produit, des utilisations possibles, de la biodégradabilité, des précautions à prendre pour son utilisation, son stockage... Calculs simples de reconstitution de produit</p> <p>Indication des principes de rangement des produits d'entretien (par famille ou mode d'action, en fonction du risque, de la date de péremption ...)</p>	<p>U1 U2</p>
<p>4. 5 SECURITE DANS LES ACTIVITES</p> <ul style="list-style-type: none"> - risque électrique Cf VSP - risque biologique Cf VSP - sécurité liée à la mise en œuvre de produits d'entretien (intoxications chimiques...) - sécurité liée à la mise en œuvre des matériels (coupure, brûlures...) <p>sécurité liée aux activités : déplacements, travail en hauteur...</p>	<p>Cf VSP</p> <p><i>Cf Vie sociale et professionnelle</i></p> <p>Indication des risques existants dans un local ou un logement en fonction de son aménagement, de l'âge et de l'autonomie des personnes, des activités réalisées, des dysfonctionnements matériels ...</p> <p>Enoncé des règles de sécurité à respecter lors de l'utilisation des produits d'entretien et des appareils et au cours des opérations de nettoyage et de maintien en état des locaux</p> <p>Enoncé des mesures spécifiques pour la prévention des accidents domestiques</p>	<p>U1 U2</p>

<p>8 . F - 4 - TECHNOLOGIE DES APPAREILS MENAGERS</p> <p>8 . F – 4 - 1 Appareils de préparation des aliments : robots ménagers</p> <p>8 . F – 4 - 2 Appareils de conservation : réfrigérateur, congélateur, appareil mixte</p> <p>8 . F – 4 - 3 Appareils de cuisson : cuisinières, tables de cuisson, fours, ustensiles de cuisson : marmites sous pression...</p> <p>8 . F – 4 - 4 Appareils d’entretien de la vaisselle : lave-vaisselle</p> <p>8 . F – 4 - 5 Appareils de remise en état du linge et des vêtements : lave-linge, sèche-linge, fer à repasser</p> <p>8 . F – 4 - 6 Appareils électriques d’entretien des locaux : aspirateur</p>	<p>Indicateurs ci-dessous communs à tous les appareils ménagers</p> <p>Indication de la fonction globale des matériels</p> <p>Repérage, sur une fiche technique d’appareil, des consignes d’utilisation, de nettoyage, de maintien en état</p> <p>Indication et justification des conditions d’utilisations (choix des accessoires, réglage de puissance, du temps, de la température...)</p> <p>Indication et justification des opérations de maintien en état de fonctionnement (détartrage, dégivrage, vidange, changement de filtre ...)</p> <p>Indication et justification des opérations de nettoyage (fréquence, nature et quantité de produits, matériels, techniques)</p>	<p>U1</p>
<p>8 . F - 5 TECHNOLOGIE DES PRODUITS D’ENTRETIEN A USAGE MENAGER</p> <p>8 . F – 5 - 1 Produits de décontamination et de désinfection des surfaces, des matériaux</p> <p>8 . F – 5 - 2 Produits de nettoyage et d’entretien des locaux, des équipements, des matériels</p> <p>8 . F – 5 - 3 Produits d’entretien du linge et des vêtements :</p> <ul style="list-style-type: none"> • produits de lavage • produits de détachage courants 	<p style="text-align: center;">Cf : savoirs transversaux</p> <p>Indicateurs ci-dessous communs à tous les produits à usage ménager</p> <p>Indication et justification du choix des produits en fonction des souillures, du support, du mode d’action, du résultat attendu ...</p> <p>Justification des conditions d’emploi des produits (dosages, dilutions, durée d’action, mode d’emploi et précautions..)</p> <p>Indication des conditions de rangement des produits dangereux en milieu familial</p>	<p>U1</p>

RAPPORT DE LA PREMIERE PARTIE ECRITE

Rapport écrit par Mesdames BILLOD, FEAT, GICQUEL, ROGUEDA, SEVENO et Messieurs DEAUDET, HALLEGOUET, VERCRUYSSSE.

Cette première partie est notée sur 15 points.

ELEMENTS DE CORRIGE

SUJET N° 1

Le sujet est construit en lien avec les compétences C32 et C33 (voir annexe 3)

1^{ère} partie : Conception et organisation d'une activité pratique

1. ORGANISATION GENERALE DE L'ACTIVITÉ :

On attend du candidat après l'analyse de la situation :

- nature de l'intervention (remise en état d'un couloir et entretien hebdomadaire d'un hall d'entrée)
- moment de l'intervention (mercredi après midi)
- contraintes (un agent, peu d'encombrement, pas d'occupation des locaux, surfaces à traiter 30 m² et 40m², nature de support grès cérame, niveau d'encrassement et usure)

qu'il précise :

- **L'organisation chronologique** cohérente avec répartition entre les 2 tâches :
 - mise en tenue, état des lieux, préparation produits et matériel et vérification du bon fonctionnement de l'appareil
 - 3 exemples d'organisation possible :
 - **1^{er} cas** : dépoussiérage des 2 locaux (mobilier du hall puis sols) puis remise en état du couloir et entretien hebdomadaire du hall
 - **2^{ème} cas** : entretien du couloir puis du hall
 - **3^{ème} cas** : pose d'une émulsion de protection dans le couloir → entretien du hall pendant les temps de séchage
- **La durée de la technique** dont on connaît la cadence (2 heures, pour le décapage au mouillé du couloir), notion de faisabilité des activités dans l'après-midi par un agent
- **Les contrôles de la qualité**
- **La remise en place du mobilier du hall**
- **La maintenance et le rangement du matériel**

Remarques :

L'organisation proposée doit être réaliste : tenir compte du matériel mobilisé par les opérations (2 mono brosses ou une seule à double vitesse avec lest, 1 aspirateur...). Elle doit enchaîner de manière logique et pertinente les différentes tâches en tenant compte des « temps masqués ».

D'autre part, le candidat devra tenir compte des tâches complémentaires qui découlent de son travail : préparation de son matériel et des produits, entretien du matériel après le travail et remise en ordre du chantier.

2. TECHNIQUES PROFESSIONNELLES MISES EN ŒUVRE

2.1. Objectif, principe, justification :

Technique	Objectif	Principe / Justification
Dépoussiérage mécanisé par aspiration ou balayage humide	Eliminer un maximum de salissures non adhérentes.	Les poussières, déchets sont entraînés par un courant d'air se déplaçant à grande vitesse grâce à un moteur et une turbine d'aspiration / <i>dépression</i> Les poussières sont agglutinées / <i>attraction moléculaire des poussières par électro-statisme</i>

Décapage au mouillé :	Mettre à nu un sol (enlever la totalité des couches de protection et les salissures adhérentes)	L'action chimique d'une base forte combinée à l'action mécanique exercée par une monobrosse / <i>dissolution des protections et des salissures adhérentes par une solution fortement basique (pH ≥12) et abrasion</i>
Application d'une protection (émulsion et ou bouche-pores)	Protéger le matériau en le rendant imperméable pour empêcher la pénétration en profondeur des salissures et l'usure du revêtement	L'application d'un produit filmogène résistant colmate les pores et les irrégularités du sol / <i>les polymères en suspension vont se durcir lors de l'évaporation de l'eau de l'émulsion</i>
Lavage des portes (verre et bois peint)	Eliminer les salissures adhérentes	Procédé mettant en œuvre une action mécanique manuelle et une action chimique qui permet de dissoudre les salissures / <i>les tensio-actifs du détergent par leurs actions pénétrante, émulsifiante, dispersante et anti-redéposition vont entraîner les salissures adhérentes dans l'eau</i>
Spray méthode	Eliminer les salissures adhérentes des sols et régénérer la couche de protection du sol pour le rendre propre et brillant de façon homogène.	Procédé permettant de combiner l'action chimique d'une émulsion (détergent + cire + émulsifiant) à une action mécanique due à la rotation rapide du disque d'une monobrosse / <i>cf. tensio actifs et polymères</i>

2.2. Protocole (présentation sommaire) – équipements, matières premières et produits :

Protocole couloir		
Etapes	Equipements - Matériels	Produits
Balisage	Panneaux de signalisation, balises	
Dépoussiérage	Aspirateur à poussières ou Balai trapèze	gaze
Protection des entrées du couloir	Serpillières	
Décapage au mouillé - Détourer au frottoir le long des plinthes - Appliquer la solution décapante - Laisser agir au moins 15 min - Passer la monobrosse	Balai frottoir + pad Monobrosse lourde (environ 40 g/cm ² ou adjonction de lest), basse vitesse (150 tours/min) avec réservoir Disque noir ou brosse dure	décapant pour méthode au mouillé
Aspiration de la solution	Aspirateur à eau	
Rinçages - neutralisation (à l'eau claire ou solution acide) Mécanique ou manuel	Monobrosse + réservoir + disque vert +plateau Chariot de lavage Balai faubert ou rasant	vinaigre
Contrôle du pH du sol	Papier pH	
Application de la protection	Balai applicateur ou Balai rasant ou faubert ou mouilleur à vitre	bouche-pores acrylique ou émulsion compatible avec grès cérame

Protocole hall d'entrée		
Etapes	Equipements - Matériels	Produits
Dégagement mobilier (<i>facultatif</i>)		
Dépoussiérage des surfaces hautes (cadres)	Lavettes bleues ou /et Chiffon en coton Chariot de maintenance complet	gazes de balayage humide ou microfibres, produit à vitre à base d'alcool ou détergent neutre+eau
Dépoussiérage du sol	Aspirateur à poussières ou Balai trapèze	gaze

Protocole hall d'entrée		
Etapes	Equipements - Matériels	Produits
Lavage des portes	Lavette bleue Mouilleur, support avec manche, perche télescopique Raclette, seau, serpillières, grattoir, chiffon	solution détergente neutre (moussant) ou produit spécifique pour le lavage des vitres
Spray méthode	Monobrosse haute vitesse (350 à 500 t/min) et pression 35 g/cm ² + disque vert amande ou monobrosse basse vitesse + disque rouge et disque blanc Pulvérisateur indépendant ou intégré	émulsion pour spray

2.3. Risques pour l'opérateur et l'environnement de travail – mesures de prévention adaptées :

Risques	Mesures de prévention
Pour l'opérateur :	
Risques physiques : postures de travail manutentions manuelles, chocs, chutes, glissades	Respecter les principes d'ergonomie (PRAP) afin de limiter les contraintes posturales liées au transport, manipulation de la monobrosse, de l'aspirateur. Préparer, organiser le travail pour éviter les déplacements inutiles. Respect des règles d'organisation du travail. Port de chaussures de sécurité à bout renforcé, antidérapantes.
Risques chimiques : brûlures, intoxication, inhalation, contact	Port de gants et d'une tenue professionnelle. Respect des dosages, du temps d'action.
Risques électriques : brûlures, électrisation	Appareil en bon état. Raccord électrique sécurisé. Respect des consignes de sécurité.
Pour l'environnement :	
Dégradations des matériaux	Protéger les abords de chantier.
Glissades, chutes des usagers.	Baliser le chantier
Risques chimiques	Aérer la pièce
Remarque : D'autres risques et/ou mesures de prévention peuvent être développés s'ils sont justifiés et cohérents par rapport à la situation.	

2.4 Outils et méthodes utilisables pour contrôler l'efficacité de la technique

Contrôles indispensables :

- contrôle pH du sol avec papier pH, après neutralisation.
- contrôles visuels :
 - . vitres, portes : - absence de coulures et de traces.
 - . sol du couloir : - absence de zones non traitées et de surépaisseurs ;
- pas de dégradation du support et de son environnement.
 - . sol de l'entrée : - absence de traces ;
- homogénéité de la brillance du sol ;

Un contrôle normalisé du sol de l'entrée peut également être fait à l'aide d'un brillancemètre.

SUJET N°2

Le sujet est construit en lien avec la compétence C 41

1^{ère} partie : Conception et organisation d'une activité pratique

1. Présenter, dans sa journée de travail, l'organisation générale des activités de bionettoyage des chambres.

Cette organisation est donnée à titre d'exemple.

Les activités de bionettoyage des chambres dans l'organisation de la journée (proposition)		
heures	activités	remarques
8 h	Prise de poste : <ul style="list-style-type: none">• Mise en tenue et lavage des mains;• prise des consignes du jour ;• préparation du chariot	- mettre une tenue professionnelle propre - planifier les bionettoyages en fonction des urgences signalées - préparer matériels et produits en fonction des tâches à effectuer
8 h 15	bionettoyage quotidien des chambres occupées (non sortants)	10 chambres à entretenir : 2 doubles et 8 individuelles → 2 X 15 min + 8 X 10 min = 1 h 50 min → 2 h environ de travail
10 h 15	bionettoyage du couloir, de la fontaine à eau, des WC publics	environ 1 h
11 h 15	évacuation des déchets, du linge sale	acheminer vers les locaux de stockage spécifiques
11 h 30	réception des plateaux-repas, remise en température	
12 h	distribution des plateaux-repas	
12 h 15	pause repas	
12 h 45	récupération des plateaux-repas	
13 h	bionettoyage de l'office	
13 h 15	bionettoyage du bureau des infirmières	réaliser cette activité après la fin de la visite des médecins
13 h 30	bionettoyage des chambres de départ	6 à entretenir : 3 doubles + 3 individuelles → 6 X 20 min = 2 h de travail environ
15 h 30	bionettoyage du chariot multifonctions	- mettre en lavage les tissus utilisés dans les filets de récupération après fermeture
16 h	fin de poste	

On attend du candidat les éléments suivants :

- horaires de travail : 8h-16h.
- préparation du matériel et produits.
- bionettoyage des chambres occupées (non sortantes) obligatoirement le matin.
- respect des horaires prévus pour les repas (malades et A.S.H.) ;
- bionettoyage des 6 chambres de départ obligatoirement l'après midi et avant 16h.
- bionettoyage du chariot en fin de journée.
- autres bionettoyages dans les temps restant disponibles.

2. Décrire les techniques professionnelles mises en œuvre pour ces activités.

2.1 Préciser l'objectif et le principe de chaque technique ; justifier à l'aide de vos connaissances scientifiques et/ou technologiques ;

Le jury attend les explications du bionettoyage ou du lavage et de la désinfection.

- Dépoussiérage ou balayage humide :

Objectif : Eliminer un maximum de salissures non adhérentes

Principe : Les poussières sont agglutinées

Justification : attraction moléculaire des poussières par électrostatisme.

- Lavage des surfaces :

Objectif : éliminer les salissures adhérentes.

Principe : procédé mettant en œuvre une action mécanique manuelle conjointement à une action chimique, ce qui permet d'éliminer les salissures adhérentes.

Justification : les tensioactifs du détergent par leurs actions pénétrante, émulsifiante, dispersante et anti-redéposition vont entraîner les salissures adhérentes dans l'eau.

- Désinfection :

Objectif : Lutter contre les biocontaminations (dont les infections nosocomiales) en réduisant le nombre de microorganismes présents sur les surfaces.

Principe : L'usage d'un désinfectant permettra d'éliminer momentanément les microorganismes sur une surface inerte.

Justification : Le désinfectant se caractérise par son spectre d'activité (bactéricide, fongicide, sporicide et virucide), son mode d'action (sur la paroi, sur la membrane, dénaturation des protéines des microorganismes), sa concentration, son temps d'action.

- Bionettoyage :

Objectifs :

- Lutter contre les biocontaminations (dont les infections nosocomiales) en réduisant le nombre de microorganismes présents sur les surfaces.

Principe :

- Usage d'un détergent désinfectant (bionettoyage en 3 points) ou détergent - désinfectant (bionettoyage en 5 points) permettra d'éliminer momentanément les salissures adhérentes et les microorganismes sur une surface inerte.

Justification :

- Le détergent élimine les salissures adhérentes grâce à son action pénétrante, émulsifiante, dispersante et anti-redéposition.
- Le désinfectant se caractérise par son spectre d'activité (bactéricide, fongicide, sporicide et virucide), son mode d'action (sur la paroi, sur la membrane, dénaturation des protéines des microorganismes), sa concentration, son temps d'action.

2.2 indiquer le protocole de mise en œuvre en précisant les caractéristiques des équipements, des matériels et des produits nécessaires.

➤ Protocole de bionettoyage d'une chambre non contaminée :

Préalable : Respecter les règles élémentaires de savoir-être dès l'arrivée dans la chambre occupée (*frapper à la porte, dire bonjour, se présenter, demander l'autorisation d'aérer quelques minutes, couvrir le malade si besoin, l'aider à sortir s'il le désire*).

Organisation générale des activités de bionettoyage	courant	chambre de départ	Protocole		Equipements Matériels - Produits
			Technique	Précautions	
<p>Aérer</p> <p>Evacuer les éléments souillés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • poubelle du cabinet de toilette • fleurs restantes • draps 	X	X	<ul style="list-style-type: none"> ➤ sortir les sacs poubelle ➤ essuyer l'intérieur de la poubelle ➤ vider l'eau dans les toilettes, jeter les fleurs dans le sac du chariot, mettre le vase sur le chariot ➤ rassembler le linge de lit dans le drap de dessous, emballer, mettre dans un sac à linge fermé 	<p>Laisser le chariot dans le couloir</p> <p>éviter le contact entre le linge souillé et la tenue professionnelle</p>	<p>chariot multi-services, équipé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sac poubelle - sacs à linge sale
<p>Préparer le cabinet de toilette :</p> <ul style="list-style-type: none"> • porte-brosse et chasse d'eau • surfaces : lavabo + entourage, douche, intérieur et extérieur WC • brosse WC 	X	X X X	<ul style="list-style-type: none"> ➤ vider la solution, tirer la chasse ➤ vaporiser ➤ mettre à tremper ➤ laisser agir 		<ul style="list-style-type: none"> - vaporisateur avec solution détergente-désinfectante - pour les WC, possibilité d'utiliser un produit combiné : détergent/désinfectant/détartrant/désodorisant en alternance avec un détergent acide (3 fois par semaine)
<p>Procéder au bionettoyage de l'environnement du malade : potence, sonnette + câble, tête et pied de lit, dessus du chevet, téléphone, télécommande, dessus de l'adaptable, bras et housse de fauteuil.</p>	X	X	<ul style="list-style-type: none"> ➤ essuyer les surfaces : technique des 2 seaux ou vaporisation sur une lavette sèche 	<ul style="list-style-type: none"> - respecter l'ordre des éléments à entretenir ; - respecter les codes de couleurs des seaux sur le chariot et des lavettes ; - changer la lavette dès que toutes les faces ont été utilisées ou dès que besoin. 	<ul style="list-style-type: none"> - 2 seaux de couleurs différentes remplis de solution détergente désinfectante OU solution dans vaporisateur - lavettes bleues pliées en 4 - bac de récupération pour lavettes souillées (généralement seau rectangulaire avec filets de récupération)
<p>Procéder au bionettoyage des surfaces environnantes : poignées de portes, interrupteurs, rampe lumineuse,</p> <p>téléviseur, lit (intégralité), armoire (intégralité), chevet (intégralité), fauteuil, chaise, table, adaptable (intégralité)</p> <p><i>vitrierie intérieure (selon cahier de charges)</i></p>	X X	X X X X	<ul style="list-style-type: none"> ➤ essuyer les surfaces en utilisant la technique des 2 seaux ou vaporiser sur une lavette sèche 	<ul style="list-style-type: none"> - respecter l'ordre des éléments à entretenir ; - respecter les codes de couleurs des seaux sur le chariot et des lavettes - changer la lavette dès que toutes les faces ont été utilisées ou dès que besoin. - dans les chambres à 2 lits, commencer par le secteur du malade le plus éloigné de la porte. 	<ul style="list-style-type: none"> - 2 seaux de couleurs différentes remplis de solution détergente désinfectante OU solution dans pulvérisateur ; - lavettes bleues
<p>Procéder au bionettoyage du cabinet de toilette :</p> <ul style="list-style-type: none"> • parois de la douche (parties basses), pommeau, robinetterie de la douche, sonnettes, barres d'appui, 	X	X	<ul style="list-style-type: none"> ➤ mouiller à la douche ; ➤ essuyer les surfaces en utilisant la technique des 2 seaux ou vaporiser sur une lavette sèche. 	<ul style="list-style-type: none"> - respecter l'ordre des éléments à entretenir ; - respecter les codes de couleurs des seaux sur le chariot et des lavettes ; - changer la lavette dès que 	<ul style="list-style-type: none"> - 2 seaux de couleurs différentes remplis de solution détergente désinfectante OU solution dans pulvérisateur

Organisation générale des activités de bionettoyage	courant	chambre de départ	Protocole		Equipements Matériels - Produits	
			Technique	Précautions		
tablette, miroir, surfaces verticales à proximité du lavabo, patère, robinets, intérieur du lavabo. ● totalité des parois verticales, rampe lumineuse, porte-manteaux, plinthes		X			toutes les faces ont été utilisées ou dès que besoin ; - éviter les projections sur la tenue professionnelle et sur les surfaces environnantes.	- lavettes jaunes
Procéder au bionettoyage des WC : ● couvercle, lunette, extérieurs et bords de la cuvette, porte papier ● intérieur de la cuvette ● réservoir, pied, brosse et porte-brosse.	X	X	➤ essuyer les surfaces en utilisant la technique des 2 seaux ou vaporiser sur une lavette sèche ; ➤ pulvériser les parois, brosser (brosse de la chambre) ; ➤ détartrer ;	- respecter l'ordre des éléments à entretenir ; - respecter les codes de couleurs des seaux sur le chariot et des lavettes ; - changer la lavette dès que toutes les faces ont été utilisées ou dès que besoin ;	- 2 seaux de couleurs différentes remplis de solution détergente désinfectante OU solution dans pulvérisateur - lavettes rouges - produit multifonctions (détergent, désincrustant, désodorisant) dans pulvérisateur	
Réapprovisionner en consommables	X <i>si besoin</i>	X	➤ changer le sac poubelle, le gobelet plastique ➤ vérifier le papier WC ➤ vérifier le remplissage du détergent pour les mains ➤ vérifier les essuie-mains jetables	- respecter les consignes (cahier des charges ou équipe soignante)	- consommables à réapprovisionner	
Procéder au bionettoyage des sols	X X X	X X X	➤ éliminer les déchets ➤ dépoussiérer par agglutination ➤ appliquer une solution détergente-désinfectante	- commencer par le fond de la chambre, reculer jusqu'à la porte ; - utiliser un tissu pour la chambre + un tissu pour le cabinet de toilette ; - stocker les tissus utilisés dans le seau prévu à cet effet	- manuellement ou avec balayette si déchets coupants - balai trapèze + gazes jetables - balai réservoir + bandeaux adaptés OU balai rasant + bandeaux adaptés OU support trapèze + bandeaux adaptés	
Contrôler la qualité de son travail	X	X	➤ contrôler visuellement ➤ effectuer des prélèvements de surface selon les consignes prévues ➤ compléter la fiche de traçabilité ➤ signaler toute défectuosité remarquée	- pratiquer un lavage simple des mains au préalable	- utiliser le poste de lavage des mains le plus proche.	
En fin de service : Procéder au bionettoyage du chariot (surfaces, seaux, roulettes) ...						

2.3 Indiquer, s'il y a lieu, les points réglementaires à respecter ;

Existence du C.L.I.N. : Mise en place d'une politique de prévention des infections nosocomiales.

Exemples de mesures : changement de lavettes, changement de gants, mise en place de protocole et d'une politique de qualité.... (Voir doc. Annexe)

2.4 Consignes de sécurité et d'ergonomie

Porter des chaussures de sécurité.

Porter des gants.

Changer sa tenue de sécurité dès que nécessaire.

Tenir à jour ses vaccinations.

Aérer les chambres et espaces collectifs.

Effectuer des lavages réguliers des mains.

Lire et reproduire scrupuleusement les protocoles.

Utiliser les gestes et postures adaptés aux gestes techniques.

etc....

(Voir le doc. Annexe)

2.5 présenter les outils et/ou les méthodes utilisables pour contrôler l'efficacité de la technique.

- Contrôle visuel : empoussièremment
- Contrôles microbiologiques (écouvillonnage, pétrifilm, lames gélosées)

Annexes documentaires pour le sujet 2 :

➤ Compléments sur les techniques :

• Principes généraux :

- Changer de lavette quand on change d'environnement de malade
- Changer de lavette quand on change de zone (Chambre – Sanitaires – WC)
→ une lavette « Environnement Chambre » + une lavette « Sanitaires » + une lavette « WC »
x 2 pour une chambre double

Les lavettes sont collectées. Elles peuvent être à usage unique ou être dirigées vers la zone de lavage pour être lavées et désinfectées.

- Entretenir les surfaces « du plus propre vers le plus sale »
- Changer de gants entre chaque univers de malade (entre les 2 lits pour une chambre double, entre 2 chambres individuelles)
Faire un lavage antiseptique des mains (ou avec une solution hydroalcoolique) entre chaque chambre.

• Organisation possible du chariot multifonctions pour le bionettoyage des chambres (d'après source : entreprise Hôpital Service)

En partie supérieure :

- o 4 seaux identifiés par leur couleur (ou la couleur de leur anse)
 - un seau bleu : contenir les lavettes bleues sèches pliées en 4 *
 - un seau jaune : contenir les lavettes jaunes sèches pliées en 4 *
 - un seau rouge : contenir les lavettes rouges sèches pliées en 4 *
 - un seau blanc : contenir une solution détergente désinfectante, qui servira à imprégner les bandeaux pour le bionettoyage du sol

* le pliage permet l'utilisation de 8 faces

- o une zone pour entreposer les produits nécessaires :
 - un pulvérisateur contenant une solution détergente-désinfectante
 - un flacon de produit multifonctions pour WC (détergent/détartrant/désodorisant/désinfectant)
 - un vaporisateur contenant du produit à vitres (alcoolisé)

En partie intermédiaire :

- o une zone d'entreposage pour les consommables nécessaires :

- papier WC
 - gazes pré imprégnées
 - sacs poubelles
 - papier absorbant
 - gants à usage unique
- o une zone d'entreposage des matériels annexes :
 - pelle
 - spatule
 - grattoirs (abrasifs de différentes couleurs)

En partie inférieure :

- o 2 bacs avec filets de récupération disposant d'un système de fermeture :
 - pour les lavettes bleues, jaunes et rouges ;
 - pour les bandeaux de lavage.
- o un conteneur à déchets jaune, fermé, pour les éléments présentant un risque infectieux
- o zone de fixation des balais (trapèze de dépoussiérage et de lavage)

En partie latérale :

- o un sac poubelle noir de 100 L → déchets assimilables aux déchets ménagers
- o un sac poubelle jaune de 100 L → DASRI

• **Utilisation du chariot pour les bionettoyages :**

- chaque agent prépare ou réapprovisionne son chariot dans le local technique à sa prise de poste ;
- la solution détergente-désinfectante est préparée selon les consignes du fabricant : le choix de produits en dosettes est judicieux ; on peut également envisager les doseurs à pompe, ou les flacons doseurs ;
- le chariot n'entre jamais dans la chambre du malade ;
- la pulvérisation de la solution détergente-désinfectante sur les lavettes doit être régulière ;
- en fin d'activité, les filets de récupération sont fermés ; leur contenu est acheminé en zone de lavage ;
- le chariot est décontaminé à la fin de chaque journée de travail (surfaces, seaux, roulettes).

• **Bionettoyage du sol :**

ETAPES	TECHNIQUE	MATERIELS / PRODUITS
Eliminer les déchets	- ramasser les plus grosses souillures (visibles individuellement à l'œil nu)	
Dépoussiérer (éliminer les souillures non adhérentes)	- faire un détournement de la surface - dépoussiérer le centre à la godille, en reculant vers la porte	- balai trapèze à semelle en caoutchouc lamellée - gazes pré imprégnées - pelle/balayette
Nettoyer désinfecter (éliminer les souillures adhérentes)	- faire un détournement de la surface - laver le centre à la godille, en reculant vers la porte : ➤ application simple de la solution OU ➤ pratique de la technique des 2 seaux avec balai rasant	- balai réservoir + bandeaux OU - support trapèze + bandeaux - système à 2 seaux + presse + balai rasant + bandeaux

• **Technique des 2 seaux :**

Remarque : cette technique peut être utilisée pour les sols et/ou les mobiliers.

Elle tend à être abandonnée, surtout dans les zones à risques ≥ 3, à cause du risque de contamination par la solution.

• **Les produits utilisables :**

- Détergents désinfectants :

Ils sont utilisés pour éliminer les souillures visibles et décontaminer en une seule opération.

Ils sont caractérisés par :

- leur **spectre d'activité** : c'est l'ensemble des micro-organismes sur lesquels les composants sont actifs.

On peut trouver des produits :

- bactéricides → qui tuent les bactéries
- fongicides → qui tuent les champignons microscopiques (micromycète)
- virucides → qui tuent les virus
- sporicides → qui tuent les spores.

- leur **nature chimique** : la plupart des détergents-désinfectants sont composés de tensio-actifs :
 - cationiques (notamment d'ammoniums quaternaires) → bactéricides,
 - anioniques → bactériostatiques,
 - amphotères → bactériostatiques et fongistatiques.
- leur **mode d'action** : les molécules du détergent-désinfectant se fixent sur la paroi cytoplasmique de la cellule bactérienne ; cette fixation provoque des lésions sur la membrane puis la fuite de constituants bactériens. Par ailleurs, les substances pénètrent dans le cytoplasme et agissent sur les protéines en les dénaturant.
- leur **seuil d'efficacité** : c'est la concentration minimale à utiliser pour que l'action recherchée s'effectue. Le seuil d'efficacité est évalué par la Concentration Minimum Bactéricide (CMB) qui est définie par la norme AFNOR 72150.

Les détergents-désinfectants doivent être utilisés en secteur hospitalier dans le cadre des bionettoyages, selon des consignes précises :

- respect strict du dosage
- respect du temps minimum d'application
- alternance des produits afin d'éviter l'accoutumance, donc la non efficacité.

Autres produits utilisables :

- détergents neutres : éliminer les souillures adhérentes ;
- détergents acides : éliminer les souillures destructibles (traces de calcaire) au niveau des sanitaires (mobilier sanitaires et surfaces) ;
- désinfectants : réduire ou inhiber les micro-organismes sur les surfaces préalablement nettoyées (dépourvues de substances organiques) ;
- détartrants : éliminer les résidus dus à la présence de tartre dans l'eau de distribution du réseau (mobilier sanitaires, surtout sous les rebords de la cuvette) ;
- produit à vitres : éliminer les traces (surtout de doigts) sur les miroirs, par dissolution.

➤ **Compléments sur la réglementation :**

- Le C.L.I.N. et l'E.O.H.

Depuis la circulaire du 13 octobre 1988, des **Comités de Lutte contre les Infections Nosocomiales** ont été institués dans les établissements de santé publique ou privée participant à l'exécution du service public. Ce dispositif a été complété en 1992 par la création de structures nationales et interrégionales respectivement appelées Comité Technique des Infections Nosocomiales (CTIN) chargé de proposer les orientations de la politique nationale et 5 centres de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales (C. CLIN). Ils ont une mission d'appui scientifique et technique aux établissements de santé en matière d'investigations, d'enquêtes épidémiologiques, d'informations et de formations. Les circulaires de 1988 et 1995 ont été abrogées pour laisser place au nouveau décret du 6 décembre 1999.

Ce nouveau décret prévoit que tout établissement de santé doit :

- **déterminer un programme d'actions de lutte contre les infections nosocomiales visant à prévenir, surveiller et réduire les infections nosocomiales,**
- **constituer un CLIN de 22 membres maximum,**
- **se doter d'une Equipe Opérationnelle d'Hygiène hospitalière (EOH).**

Ce texte, après avoir exposé la politique nationale dans le domaine de la lutte contre les infections nosocomiales définit, dans un premier temps, les composantes du programme d'actions ainsi que les actions prioritaires à mettre en place telle que la réduction de la fréquence des infections nosocomiales et des bactéries multirésistantes aux antibiotiques (BMR) dans les établissements de santé. Dans une seconde partie, il précise le rôle et les modalités d'organisation de structure de lutte contre les infections nosocomiales.

Désormais, figurent :

- l'organisation de lutte contre les infections nosocomiales ;
- l'organisation d'un système assurant la qualité de la stérilisation des dispositifs médicaux ;
- le signalement et le recueil de certaines infections nosocomiales et affections iatrogènes (provoquées par le personnel).

Le programme d'actions annuel préparé par le CLIN est proposé à l'avis de la commission médicale d'établissement et de la commission du service de soins infirmiers.

Le CLIN est composé de représentants des différentes professions hospitalières :

- le président du CLIN (élu pour 4 ans) ;
- le représentant légal de l'établissement ;

- des médecins dont le médecin du travail ;
- un pharmacien ;
- un microbiologiste ;
- des professionnels des soins infirmiers ;
- des hygiénistes ;
- 5 professionnels paramédicaux.

Ils se réunissent **au moins trois fois par an**. Le CLIN doit proposer un **programme annuel d'actions (PAA)** qui repose sur les mesures de prévention des infections nosocomiales (élaboration et mise en œuvre de fiches techniques ou protocoles) visant à garantir :

- la sécurité vis-à-vis du risque infectieux des patients et du personnel ;
- la surveillance des infections nosocomiales ;
- l'alerte ;
- la mise en place d'actions d'information et de formation pour l'ensemble des professionnels de l'établissement ;
- l'information des patients ;
- l'évaluation annuelle du programme d'action.

La circulaire du 29 décembre 2000 oblige le CLIN à adresser aux services de la DDASS, DRASS, et C. CLIN de l'inter-région son bilan des activités de lutte contre les infections nosocomiales.

- Le circuit des déchets

Les personnels doivent respecter les codes couleur des sacs à déchets.

On trouve au minimum :

- les sacs gris ou noirs pour les déchets assimilables aux déchets ménagers.
- les sacs jaunes réservés aux DASRI (déchets des activités de soins à risque infectieux),
- les conteneurs rigides jaunes pour les DASRI coupants ou piquants.

Ceux-ci sont ensuite acheminés dans le local réservé à cet effet et stockés dans des conteneurs spécifiques.

Les déchets assimilés aux déchets ménagers sont collectés selon les systèmes en vigueur (collecte globale ou sélective) pour valorisation énergétique (incinération) et/ou valorisation matière (filiales de recyclage).

Les DASRI sont collectés (le plus souvent par une entreprise prestataire spécialisée) à une fréquence définie (le plus souvent tous les 2 jours) pour être incinérés dans des fours réservés à cet effet.

Selon le mode de fonctionnement de la clinique, on peut également envisager un tri sélectif des déchets « ménagers » afin de permettre la sélection des déchets recyclables (pour un traitement dans les filiales spécifiques : fermentescibles, verre, papiers/cartons, plastiques (PET, PEHD...)...

- Le circuit du linge hospitalier

Le plus souvent, les cliniques confient le traitement du linge à des entreprises prestataires.

Les agents évacuent le linge de lit lors de l'entretien des chambres de départ. *Le linge de lit des chambres occupées peut faire l'objet d'un changement de façon ponctuelle : les aides-soignants sont chargés de cette activité.*

Le linge de lit est mis « en boule » sur le lit à changer, puis mis dans des sacs spécifiques sur des chariots. Les sacs fermés sont ensuite acheminés dans un premier temps dans un local réservé à cet effet dans le service. Les sacs rejoignent ensuite le local central de stockage du linge sale par le circuit « sale ». Les sacs sont acheminés vers la blanchisserie par des véhicules réservés au transport du linge sale.

Remarques :

- les sacs sont identifiés par leur couleur en fonction de leur contenu (linge de lit, linge d'office, linge de bloc opératoire, tenues professionnelles → couleurs selon habitudes locales) ;
- le linge contaminé est toujours sous double emballage, de couleur rouge. Il est isolé à son arrivée en blanchisserie centrale car il subit une désinfection (chimique) avant de rejoindre le circuit du linge sale.

➤ **Compléments sur les risques:**

(source : *bossons-fute.com*)

L'agent de service hospitalier qualifié a une fonction d'accueil, d'entretien des locaux et hôtelière. Il participe aux tâches permettant d'assurer le confort des malades. Il peut également aider les aides-soignants (change, aide à la toilette, repas).

➤ RISQUES LIES A L'ACTIVITE PHYSIQUE

- Travail debout avec déplacement ou avec piétinement selon les tâches ;
- Manutention manuelle, manutention des malades en cas d'aide aux aides-soignants ;
- Gestes répétitifs ;
- Contraintes posturales pour la réfection des lits.

➤ RISQUE CHIMIQUE

Risques liés aux produits de nettoyage : détachants, désinfectants, détergents, décapants, dégraissants :

- Produits nocifs et toxiques : vapeurs de solvants organiques, acide fluorhydrique ;
- Produits irritants :
 - désinfectants : aldéhyde formique, glutaraldéhyde, ammoniums quaternaires, hypochlorite, dichloroisocyanurate, oxyde d'amine, crésol ;
 - détergents alcalins : carbonate de sodium, silicate de sodium ;
 - tensioactifs cationiques, anioniques ou non anioniques ;
 - dégraissants : solvants.
- Produits corrosifs :
 - détergents fortement alcalins (hydroxyde de sodium, hydroxyde de potassium) ;
 - détergents fortement acides (acide fluorhydrique, acide sulfamique, acide phosphorique, acide chlorhydrique, acide acétique).
- Produits inflammables : alcools, cétones, ...

➤ RISQUES BIOLOGIQUES

Ils sont liés au contact possible avec :

- Déchets industriels banals ou ménagers (DIB) ;
- Déchets des Activités de Soins à Risque Infectieux (DASRI) : produits biologiques (urines, selles, sang, salive...) ;
- Contamination aéroportée.

➤ RISQUES LIES A LA CHARGE MENTALE

- Obligation de respecter le secret professionnel ;
- Nécessité d'avoir une tenue et un langage adaptés vis à vis des hospitalisés, de l'équipe, du public, de l'institution ;
- Respect des consignes de l'encadrement ;
- Respecter les circuits : linge, déchets, alimentation ;
- Nécessité de s'adapter, de se remettre en question, de se former ;
- Gérer les interruptions de tâches et dégager les priorités.

➤ RISQUES ORGANISATIONNELS

- Travail de nuit, travail en 2 X 8 ;
- Travail le week-end et les jours fériés ;
- Changements de planning de dernière minute (remplacement de congés maladie, charge de travail variable) ;
- Apporter une aide ponctuelle aux autres services si la charge de travail le permet.

➤ RISQUES LIES AUX AMBIANCES DE TRAVAIL

- Cris de certains patients ;
- Odeurs (urines, désinfectants) dans les milieux de soins ;
- Ambiance thermique (chaleur nécessaire aux patients alités, mais élevée en cas de travail physique soutenu) ;

DOMMAGES POSSIBLES POUR LA SANTE

● ACCIDENTS DU TRAVAIL

- Lumbagos.
- Chutes, coupures, contusions.
- Brûlures par les produits chimiques : détergents alcalins, détartrants acides .
- Intoxication par le chlore en cas de mélange d'eau de Javel avec un acide (acide chlorhydrique, acide sulfurique), notamment lors du nettoyage des WC.
- Blessure par agression.
- Accidents d'exposition au sang ;

● MALADIES PROFESSIONNELLES (tableaux du Régime Général de la Sécurité Sociale)

Risque physique :

- Tableau n°57 : Affections péri articulaires provoquées par certains gestes et postures de travail ;
- Tableau n°98 : Affections chroniques du rachis lombaire provoquées par la manutention manuelle de charges lourdes.

Risque chimique :

- Tableau n°43 : Affections provoquées par l'aldéhyde formique et ses polymères : opérations de désinfection ;
- Tableau n°65 : Lésions eczématiformes de mécanisme allergique ;
- Tableau n°66 : Rhinite et asthmes professionnels ;
- Tableau n°84 : Affections engendrées par les solvants organiques liquides à usage professionnel : hydrocarbures liquides aliphatiques, alicycliques, hétérocycliques et aromatiques, et leurs mélanges (white spirit, essences spéciales) ; dérivés nitrés des hydrocarbures aliphatiques ; acétonitrile ; alcools, aldéhydes, cétone, esters, éthers dont le tétrahydrofurane, glycols et leurs éthers ; diméthylformamide, diméthylsulfoxyde ;
- Tableau n°95 RG : Affections professionnelles de mécanisme allergique provoquées par les protéines du latex (ou caoutchouc naturel).

Risque infectieux :

- Tableau n°40 : Maladies dues aux bacilles tuberculeux et à certaines mycobactéries atypiques : Mycobacterium avium/intracellulaire, Mycobacterium kansasii, Mycobacterium xenopi, Mycobacterium marinum, Mycobacterium fortuitum ;
- Tableau n°45 : Infections d'origine professionnelle par les virus des hépatites A, B, C, D et E ;
- Tableau n°54 : Poliomyélite ;
- Tableau n°55 : Affections professionnelles dues aux amibes ;
- Tableau n°76 : Maladies liées à des agents infectieux ou parasitaires contractées en milieu d'hospitalisation et d'hospitalisation à domicile ;
- Tableau n°80 : Kératoconjunctivites virales.

AUTRES DOMMAGES POSSIBLES

- Dorsalgies, lombalgies ;
- Irritation cutanée ;
- Irritations des voies aériennes supérieures par les vapeurs des produits de nettoyage ;
- Déformation des orteils, hallux valgus, varices ;
- Alcoolisation, syndrome dépressif.

LES MESURES PREVENTIVES A METTRE EN OEUVRE

➤ SURVEILLANCE MEDICALE REGLEMENTAIRE

➤ VISITE MEDICALE

Visite médicale d'embauche puis annuelle par le service de santé au travail.

La visite consiste en :

Examen clinique complet avec recherche de pathologies dermatologiques, de troubles musculo-squelettiques, de maladies contagieuses, de l'état veineux, cardiaque et respiratoire, digestif ;

- Contrôle de la validité des vaccinations : DTPolio, BCG, hépatite B ;
- Appréciation de l'état mental : équilibre affectif, dépistage du stress et de la souffrance mentale.

Remarques :

Surveillance médicale renforcée à l'appréciation du médecin du travail pour les salariés employant du dichlorométhane, du dichlorobenzène, du fluorure d'hydrogène, du white spirit ou plus généralement des substances et préparations dangereuses ; interdiction d'emploi des jeunes de moins de 18 ans et des intérimaires pour la manipulation du fluorure d'hydrogène et de ses solutions aqueuses.

➤ EXAMENS COMPLEMENTAIRES

- Radiographie pulmonaire, intradermo réaction tuberculique ;
- Dosage d'anticorps antiHbS pour les personnes vaccinées contre l'hépatite B après 25 ans.

Remarque : La durée de conservation du dossier médical est de 10 ans à compter de la cessation de l'exposition à des agents biologiques, de 50 ans après cessation de l'exposition à des agents cancérigènes ou à des agents chimiques dangereux.

➤ PREVENTION TECHNIQUE COLLECTIVE

- Préciser les responsabilités ainsi que les rôles respectifs de chacun ;
- Définir clairement les tâches confiées et les jours de présence ;

- Organiser le travail quotidien pour permettre une rotation des tâches qui évitent les hypersollicitations tendineuses ;
- Organiser le travail pour permettre une vie familiale ;
- Utiliser du matériel aux normes dans des locaux aux normes (notamment électriques) ;
- Garder les produits chimiques dans leur emballage d'origine ;
- Utiliser des produits référencés, identifiés et étiquetés ;
- Utiliser des sacs jetables pour le ramassage des déchets.

➤ **FORMATION, SENSIBILISATION**

- Aux relations avec les malades ;
- A la manutention manuelle (PRAP) ;
- A l'organisation de son travail : préparation du travail (zone de travail, produits et matériels, équipement) ;
- A la lecture des étiquettes, aux règles de manipulation des produits chimiques, au dosage et à l'action des produits ;
- Au respect des normes d'hygiène et de sécurité en matière d'hygiène des locaux de la maîtrise des techniques de nettoyage, de décontamination et de désinfection ;
- Au respect des normes d'hygiène alimentaire ;
- Aux risques électriques ;
- Aux premiers soins (SST) ;
- A la gestion du stress.

➤ **PROTECTION INDIVIDUELLE**

- Tunique et pantalon ;
- Gants ;
- Chaussures confortables, à usage exclusif, faciles à entretenir (lavage, décontamination) ;
- En cas d'infection de l'agent et/ou du patient : masque bucco-nasal.

CONTRÔLES DE L'EFFICACITE DES TECHNIQUES :

- Les Comités de Lutte contre les Infections Nosocomiales (C.L.I.N.) mettent généralement en place des fiches qualité, qui comportent des critères à valider, ainsi que des éléments permettant la traçabilité.

Exemple de fiche :

GRILLE D'ÉVALUATION : CHAMBRE APRES DEPART DU PATIENT					
Service :	N° de chambre :	Nom de l'évaluateur :	Nom de l'A.S.H. :		
Date de l'évaluation :	Heure de l'évaluation :				
éléments à observer	critères d'évaluation	objectifs	notes : 0 ou 1	coeff.	notes pondérées
PARTIE CHAMBRE					
ORDONNANCEMENT					
lit	position basse/clampé/réfection	obligatoire			
Sonnette / téléphone	accessible	obligatoire		3	
chaise / poubelle	sur le sol	obligatoire			
PORTE	traces de doigt/ coulores/empoussièremment	absence		3	
SOL	déchets / empoussièremment	absence		2	
MOBILIER	salissures adhérentes (SA) empoussièremment	absence			
Lit	SA / empoussièremment	absence		3	
chevet	SA / empoussièremment	absence		2	
adaptable	SA / empoussièremment	absence		3	
armoire	SA / empoussièremment	absence		1	
chaise	SA / empoussièremment	absence		2	
fauteuil	SA / empoussièremment	absence		2	
ACCESSOIRES	SA	absence			
téléphone	SA	absence		2	
télécommande	SA	absence		2	
sonnettes	SA	absence		2	
interrupteurs	SA	absence		3	
potence	SA	absence		3	
LUMINAIRES	empoussièremment	absence		2	
FENETRE	SA / empoussièremment	absence		2	
TELEVISEUR	SA / empoussièremment	absence		1	
MURS : surfaces et cadres	empoussièremment / toiles d'araignées	absence		3	
PARTIE SANITAIRES					
Porte	traces de doigt/ coulores/empoussièremment	absence		3	
Sol	déchets/taches empoussièremment	absence		2	
Plinthes/tuyauterie				1	
Sonnette	SA	absence		3	
Distributeur de savon	SA / empoussièremment présence savon	absence obligatoire		3	
Essuie-mains	SA / empoussièremment présence papier	absence obligatoire		3	
Papier WC	SA / empoussièremment présence papier	absence obligatoire		3	
Lavabo	tartre/ traces de lavage	absence		2	
Miroir	traces diverses	absence		2	
Murs/Plafonds	SA	absence		2	
Douche	SA / tartre/ traces diverses	absence		2	
Porte-serviettes	SA	absence		1	
WC : réservoir + chasse	SA/ empoussièremment	absence		3	
Cuvette	SA / tartre/ traces diverses	absence		3	
Couvercle + lunette	SA / tartre/ traces diverses	absence		3	
Pied	poussières/traces/coulores	absence		1	
Poubelle	SA	absence		1	
Balayette + socle	SA	absence		3	
Luminaires	empoussièremment	absence		1	
TOTAL :				A =	B =
Résultat : seuil d'acceptabilité → B/A ≥ 0.7 (zone acceptée) Notation de la zone =					
ACCEPTATION / REFUS					

➤ Moyens de contrôle visuels utilisables :

- comptage direct des particules et déchets visibles ;
- comparaison à l'échelle de Bacharach (niveaux de gris) ;
- utilisation du Bassomètre (mesure de l'empoussièremment des surfaces).

➤ Plan de contrôle par échantillonnage : division de la totalité de la surface en zones d'environ 20 m² → tirage au sort d'un certain nombre de zones à contrôler (proportionnel à la quantité totale de zones, et selon le niveau de qualité acceptable en référence à la norme NFX 06-022)

● Contrôles microbiologiques :

A fréquence régulière et/ou de manière ponctuelle, les bionettoyages sont contrôlés par des prélèvements de surface.

Ils permettent la recherche de germes à caractère pathogène ou non. Les résultats peuvent être obtenus 2 à 5 jours après le prélèvement (temps d'incubation variable selon les germes recherchés).

Différents moyens sont utilisés :

	moyens	principe	remarques
méthodes directes	lame gélosée	➤ application sur une surface sèche de milieux gélosés fixés sur un support plastique, contenu dans un tube stérile et transparent.	➤ rapide, pratique, possibilité de 2 milieux différents sur chaque face de la même lame. ➤ utilisable uniquement sur surfaces planes et sèches ; résultats variables selon la pression exercée par l'opérateur et la durée de contact
	boîte contact	➤ application d'un milieu gélosé sur une surface plane et sèche ; le milieu est contenu dans une boîte présentant un « ménisque ».	➤ rapide, pratique, ➤ utilisable uniquement sur surfaces planes et sèches ; risque d'ouverture accidentelle des boîtes
	pétrifilm	➤ application, après réhydratation, d'un milieu gélosé sur une surface sèche	➤ utilisable sur surface concave ou convexe ; pas de manipulation ultérieure. ➤ réhydratation nécessaire quelques heures avant les prélèvements (pipettes de liquide stériles) ; compétence technique indispensable de la part de l'opérateur
méthodes indirectes	écouvillonnage	➤ application d'un écouvillon imbibé de liquide de réhydratation sur une surface délimitée ; le liquide peut ensuite être : <ul style="list-style-type: none"> ● filtré, le filtre est mis en culture sur un milieu nutritif. ●ensemencé sur un milieu nutritif ● utilisé pour réhydrater un pétrifilm. 	➤ utilisation possible sur tout type de surface (forme et humidité variées) ; utilisation plus fiable avec un guide d'écouvillonnage ➤ manipulations obligatoires après prélèvement → erreurs possibles
	<i>pistolet de Thran</i>	➤ <i>projection d'eau stérile sur la surface à analyser. L'eau est récupérée puis analysée.</i>	➤ <i>système utilisé sur surfaces verticales lisses</i>
	<i>pistolet Isoard</i>	➤ <i>système similaire, disposant d'une brosette de récupération stérile</i>	➤ <i>pour surfaces moins lisses</i>

SUJET N°3

Le sujet est construit en lien avec la compétence C44F, C45F (voir annexe 3)

1^{ère} partie : Conception et organisation d'une activité pratique

1. ORGANISATION GENERALE DE L'ACTIVITE

On attend du candidat la présentation d'une organisation chronologique et logique des différentes tâches à réaliser : description, planning...

L'organisation proposée doit enchaîner de manière logique et pertinente les différentes tâches en tenant compte des temps de réalisation, temps d'action des produits, durée de certaines opérations (cycle de lavage du linge), des temps « masqués » et des techniques choisies par le candidat (exemple : la durée du cycle de lavage - plus ou moins d'une heure en fonction du choix du linge à laver et de la température de lavage - permettra à l'agent de le mettre à sécher avant son départ).

Exemple d'organisation :

- Arrivée / prise de contact.
- Mise en tenue de travail.
- Tri du linge selon la nature et le travail à effectuer. (exemple)

Lot 1 : A détacher	Lot 2 : chrono 30°	Lot 3 : lavage à la main	Lot 4 : à laver ultérieurement
Jupe en coton tachée de fruits rouges.	Chemisettes polyester - coton blanc Sous vêtements en coton blanc Jupe en coton tachée. Robes en polyamide clair Pantalon toile écru Collants Nappe en polyester	Pull en laine rouge	Drap de bain Serviette Gants Torchons de cuisine

Exemple d'organisation pour un choix de lavage des vêtements avec un cycle « chrono 30 » :

- Tri du linge et choix du linge à laver - tout ne peut pas être lavé en machine, et tout ne peut pas être lavé dans le même cycle – (différentes températures de lavage, poids trop important pour la capacité de lavage de la machine, textile délicat).
- Détachage de la jupe.
- Préparation du linge à laver en machine, lancement du programme.
- Lavage du pull-over à la main.
- Séchage du pull-over à plat.
- Entretien des fenêtres.
- Déchargement de la machine et mise au sèche-linge.
- Tri du linge déjà sec.
- Repassage.
- Rangement du linge repassé.
- Remise en ordre et prise de congé.

En fonction du temps disponible, si le cycle du sèche-linge est terminé, on peut envisager le pliage du linge et son rangement (armoires ou panier de linge en attente de repassage).

➤ **Ce que le Jury ne pouvait accepter :**

- L'utilisation d'un cycle en machine qui dure 2h : la machine n'est pas complètement chargée et le temps nécessaire pour conduire l'opération est incompatible avec les horaires de travail.
- Le lavage du pull-over en machine.
- Deux cycles en machine : la quantité de linge est insuffisante.

➤ **Ce que le jury attendait :**

- **Que le candidat précise qu'il existe plusieurs organisations possibles du temps de travail ;**
- Une cohérence entre les opérations de nettoyage ;
- Une estimation réaliste des tâches réalisables en 2h ;

- La mise en lavage du linge dans un premier temps ;
- Le traitement de la vitre mais aussi de son huisserie ;
- Une sélection du linge à laver : le linge de corps doit être lavé en priorité.

TECHNIQUES PROFESSIONNELLES MISES EN ŒUVRE

2.1 Objectifs, principes et justifications

Technique	Objectif(s) :	Principe et <i>Justification</i> :
Lavage de la vitrerie	Éliminer les salissures adhérentes	Procédé mettant en œuvre une action mécanique manuelle et une action chimique qui permet de dissoudre les salissures <i>Les tensioactifs du détergent par leurs actions pénétrante, émulsifiante, dispersante et anti-redéposition vont entraîner les salissures adhérentes dans l'eau.</i>
Tri du linge	Séparer le linge en fonction de la nature du textile, de la couleur, et du degré de salissures.	Décodage des étiquettes, identification des couleurs, et des salissures. <i>Les fibres textiles, naturelles ou artificielles, peuvent être dégradées par l'action de la chaleur, des produits chimiques ou par une action mécanique intense.</i>
Détachage	Rendre le linge sans tache.	Utiliser un produit adapté à la nature chimique de la tache. <i>Les taches lipidiques seront dissoutes par un solvant organique. Les taches colorées seront dénaturées par un décolorant.</i>
Lavage en machine	Éliminer les salissures sans dégrader les textiles par l'utilisation d'un lave linge.	Le lave-linge combine les actions mécanique, physique, thermique et du temps, ce qui permet la mise en suspension des salissures. <i>Les pouvoirs des tensioactifs (actions pénétrante, émulsifiante, dispersante et anti-redéposition) permettent de décoller les salissures.</i> <i>Les séquestrants neutralisent les carbonates de calcium et magnésium (responsables de la formation du calcaire) ce qui facilite l'action des tensioactifs et protège la machine à laver.</i> <i>L'adoucissant par son action lubrifiante et réductrice de l'électrostatisme des fibres, rendra le linge plus souple et doux.</i> <i>L'azurant donne des propriétés réfléchissant la lumière sur les fibres.</i> <i>Les enzymes permettent la dégradation des matières organiques.</i>
Séchage	Éliminer l'eau résiduelle du linge.	Évaporation de l'eau (température + brassage – si séchage mécanisé) <i>Changement d'état de l'eau par action thermique.</i>
Repassage	Défroisser les fibres du linge, redonner l'aspect du neuf et faciliter le rangement.	Action combinée de la chaleur, de la pression de la semelle et de la vapeur. <i>L'action mécanique et thermique, par pression de la semelle ajoutée à la vapeur permettant de détendre les fibres en leur donnant leur aspect initial.</i>

2.2 Protocole, équipements, matériels et produits

Nettoyage des fenêtres	
Laver et sécher les huisseries intérieures et extérieures.	- Lavette ou éponge (milieu familial), chiffon ; - Marche pied deux marches ; - Détergent.

<p>Laver et sécher chaque vitre (intérieur et extérieur) :</p> <p>- utilisation d'un bain de lavage : laver les vitres des deux battants puis les sécher en raclant ;</p> <p style="text-align: center;">OU</p> <p>- utilisation d'un produit à vitres : pulvériser le produit à vitres, étaler puis essuyer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Serpillières (protection du sol) ; - Marche pied ou manche télescopique ; - Eponge ou mouilleur ; - Raclette et lavette ou chiffon ; - Détergent. - Spray pour vitres alcoolisé, chiffons ; - Marche pied.
--	--

Entretien du linge en machine	
<p>Trier le linge et visitage</p> <p>En fonction des textiles, des températures de lavage et du degré de salissures.</p> <p>L'ensemble du linge ne peut être traité en une seule fois. Il est plus pertinent de choisir de laver les vêtements plutôt que le linge de maison compte tenu de l'urgence de détachage de la jupe et du temps de l'intervention (2h)</p> <p>On estime à environ 2 kg les vêtements destinés à être lavés ce jour dans le même cycle : 6 sous-vêtements en coton, 6 chemisettes en polyester coton, 5 paires de collants (le choix du lavage à la main est possible), 3 robes en polyamide, 1 jupe tachée de fruits rouges, 1 pantalon de toile et 1 nappe en polyester.</p>	<p>Panière(s) à linge sale Linge sale Gants</p>
<p>Préparer le linge destiné au lavage de ce jour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Détacher la jupe ; - Fermer les boutons et les fermetures à glissières ; - Vider les poches et supprimer les éventuels bijoux ; - Mettre les vêtements sur l'envers. 	<p>Détachant spécifique pour taches de fruits rouges. Linge sale trié pour être lavé.</p>
<p>Charger le lave linge en respectant la charge maximale indiquée par le constructeur en fonction du cycle choisi « chrono 30 ou magic 40° » au regard du degré de salissure des vêtements et de la nature des textiles.</p>	<p>Lave linge.</p>
<p>Doser la lessive et l'assouplissant (facultatif) et les introduire dans les bacs correspondants.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lessive sous forme de poudre, liquide ou tablettes à doser en fonction de la quantité de linge, du degré de salissure, de la nature des textiles et de la dureté de l'eau. - Assouplissant facultatif puisque séchage en sèche linge.
<p>Programmer le cycle de lavage au regard du linge introduit dans le lave linge (cf. : étape charger le lave linge).</p>	<p>Notice du lave linge.</p>

Séchage du linge en machine	
<p>Sortir le linge une fois le cycle de lavage mécanisé terminé.</p>	<p>Panière à linge ou sèche linge (dans le cas d'un transfert direct si lave linge et sèche linge à proximité).</p>
<p>Frauder et Charger le linge dans le sèche linge. Retirer le linge fragile qui ne supporte pas le passage au sèche-linge. (collants, sous vêtement), Accrochage sur un étendoir.</p>	<p>Sèche linge à condensation. Etendoir Pince à linge</p>
<p>Vérifier le filtre Vérifier le réservoir Programmer Sélectionner le cycle, nécessité d'intervenir en fin de cycle lorsque le sèche linge ne dispose pas de sonde.</p>	<p>Notice d'emploi.</p>

Lavage et séchage du pull-over en laine à la main	
Faire tremper le linge quelques minutes dans l'eau froide additionnée de détergent.	- Shampooing pour lavage délicat (lainages et lavages main). - Eau. - Bassine ou lavabo. - Gilet de laine (éviter le feutrage de la laine). - Les 5 paires de collants (éventuellement lavage main possible)
Laver sans froter pour ne pas abîmer les fibres.	
Rincer plusieurs fois.	Eau à la même température.
Essorer sans tordre. Presser le linge, l'enrouler dans une serviette éponge.	Serviette éponge.
Etendre à plat pour séchage.	Etendoir à linge.

Pliage Repassage du linge	
- Installer le poste de repassage - Faire le plein du réservoir	- Table de repassage pliante réglée à bonne hauteur ; - Fer à vapeur ; - Eau selon notice.
- Plier le linge qui ne nécessite pas de repassage - Préchauffer le fer (température modérée)	- Linge de toilette ; - Sous-vêtements ; - Draps.
- Repasser et plier* - Elever la température du fer et mettre en position vapeur - Repasser	- les chemisiers ; - le pantalon - patte mouille. - les taies ; - la nappe ; - les serviettes.
* le pliage peut être séparé du repassage.	

- Le candidat peut proposer des études complémentaires relatives :
- ① **aux équipements** : étude fonctionnelle du lave linge, du sèche linge
 - ② **aux produits** : connaissances sur les produits lessiviels, sur la détergence, sur les produits à vitre....
 - ③ **aux textiles**

2.3. Risques pour l'opérateur et l'environnement – mesures de prévention adaptées :
Eléments de réponses

Risques		Mesures de prévention
Pour l'opérateur	Risques physiques	Risque lié à la posture : Se positionner lors du chargement et déchargement des machines afin de n'apporter aucune contrainte aux vertèbres lombaires. S'asseoir pour effectuer le repassage et régler la table à bonne hauteur Utiliser un marchepied pour laver les vitres (si nécessaire) Installer le matériel à proximité et à hauteur Risque de chutes : Utiliser un marchepied stable ou un manche télescopique Proscrire l'utilisation d'une chaise ou d'un escabeau
	Risque chimique	Respecter les consignes d'utilisation indiquées sur les emballages Aérer Mettre des gants
	Risque électrique	Brancher les appareils aux prises adaptées (terre et ampérage suffisant) Vérifier l'état des cordons d'alimentation
Pour l'environnement	Risque de dégradation des revêtements	Protéger le sol Protéger les appuis de fenêtres pour éviter les écoulements sur le papier peint
	Risque de pollution	Doser les produits de lavage, de détachage
	Risque de dégradation des textiles	Choisir le détachant et le doser selon le mode d'emploi

2.4. Outils et méthodes utilisables pour contrôler l'efficacité de la technique :

Contrôles visuels :

- Fenêtres : absences de traces sur les vitres, traces et coulures.
- Linge : Absence de tâches et de salissures, de dégradations (décoloration, rétrécissement, feutrage, brûlure), de faux plis, régularité du pliage et adéquation du pliage et du rangement

OBSERVATIONS ET CONSEILS AUX CANDIDATS pour la 1^{ère} partie

Le candidat doit concevoir une activité PRATIQUE et non une application pédagogique, dans le contexte professionnel défini par le sujet.

Cette partie écrite permet d'évaluer le candidat sur :

- la connaissance des techniques professionnelles relatives à l'activité pratique citée ;
- la maîtrise de l'ensemble des savoirs associés à cette activité pratique ;
- les connaissances scientifiques relatives aux techniques utilisées.

Le jury a apprécié :

- Une organisation chronologique des tâches à réaliser ;
- Une présentation claire et structurée des étapes de l'activité pratique traduisant une aptitude à l'analyse et à la synthèse : par exemple réalisation à bon escient de tableaux, schémas ... ;
- Une maîtrise de la syntaxe et de l'orthographe ;
- La présentation du protocole en relation avec les tâches, matériels et produits ;
- Une terminologie précise et adaptée.

Le jury a regretté :

- Une mauvaise analyse du sujet, ou l'absence de présentation de celle-ci. ;
- **La non connaissance des termes pédagogiques : Objectif, principe, protocole indispensables pour un futur enseignant ;**
- Une exploitation incomplète voire inadaptée des annexes ;
- Les hors -sujets et, en particulier les longs développements n'ayant aucun rapport avec le thème proposé ;
- Une prise en compte insuffisante des contraintes énoncées dans la situation professionnelle pour choisir les techniques à mettre en œuvre ;
- Le manque de justifications scientifiques et technologiques précises ;
- L'absence d'exemples de risques et la confusion entre les termes risque et danger ;
- Des protocoles inexistantes ou imprécis ;
- Une confusion entre techniques et tâches ;
- Une connaissance insuffisante des caractéristiques des matériels et des produits ;
- L'absence de numérotation qui permet d'identifier la question à laquelle répond le candidat, voire la présentation des réponses à toutes les questions dans un seul et unique tableau ;
- Quelques copies peu soignées : écriture illisible, ratures..... ;
- Des fautes d'orthographe inacceptables.

Le jury attend :

- Une introduction et une conclusion resituant le sujet dans un contexte global.
- Une analyse pertinente de la situation reprenant les éléments de contrainte du sujet ;
- Une organisation des techniques dans le temps et dans l'espace ;
- La justification scientifique (explication des phénomènes physiques et chimiques) des principes des techniques et non de leurs objectifs.
- Un vocabulaire scientifique et technologique précis et maîtrisé permettant de justifier les techniques ;
- Des explications basées sur des connaissances rigoureuses traitées au niveau du concours.
- Le respect de la numérotation des questions et leur traitement ordonné ;
- Une bonne exploitation des référentiels fournis dans le sujet, en adéquation avec les questions posées.
- Une présentation claire, aérée, agréable à lire.

Remarque :

Le jury rappelle aux candidats qu'une lecture attentive de la situation, du contexte de l'activité, devrait leur permettre d'éviter des hors sujets.

RAPPORT DE LA DEUXIEME PARTIE (ORALE)

Rapport établi par Mesdames BAJARD, BALLION, BIENAIME, BOUILLAUD, BOYE, BRUN, CILPA, DURAND, FRANCOIS, GANDON, GIRARD, GISSELBRECHT, LARCHEVEQUE, LE GAL-BOURGEOIS, LONJON, MOLIERES, REMINIAC, TATAREAU et Messieurs BRAULT et DOSSOU GBETE.

Exploitation pédagogique de l'activité pratique

Cette deuxième partie est notée sur 25 points.

Elle se compose :

- **d'une première étape** : la préparation de l'exposé (2h30) en réponse au questionnement du sujet ;
- **d'une deuxième étape** (1h) : le candidat dispose de 20 minutes au minimum à 30 minutes au maximum pour exposer ses réponses au questionnement du sujet ; puis suit un entretien avec le jury de 30 à 40 minutes.

Remarques communes aux sujets n°1, n°2 et n°3

1 - LES ATTENTES DU JURY

Il s'agit, pour une classe donnée, de présenter une séquence d'enseignement ainsi que l'organisation des séances de cette séquence (voir tableau ci-après).

Le jury attend que cette exploitation pédagogique soit **en lien** avec l'activité pratique : la séquence d'enseignement proposée doit faire apparaître des objectifs articulant des savoir-faire professionnels et des savoirs associés.

Le jury attend que le candidat **justifie** l'ensemble de ses choix pédagogiques.

POUR LA SEQUENCE :

Il était attendu :	Le jury a tenu compte de :
<ul style="list-style-type: none">- l'indication du thème et des enseignements concernés- l'indication de la place de la séquence dans la progression du cycle de formation : place dans le projet pédagogique- l'indication du temps imparti	<ul style="list-style-type: none">- la pertinence de la proposition par rapport à l'activité pratique- la cohérence de la place impartie à la séquence dans la formation et/ou dans le projet pédagogique- la pertinence du temps imparti / horaires de formation / contenus abordés
<ul style="list-style-type: none">- l'indication du titre de la séquence et de ses objectifs : objectif général de la séquence, titres et objectifs des différentes séances- l'indication des pré-requis de la séquence	<ul style="list-style-type: none">- l'adéquation du thème annoncé et des objectifs poursuivis par rapport aux finalités de la discipline et de la formation- l'articulation de séances combinant judicieusement techniques professionnelles et savoirs associés- la précision de la formulation dans l'esprit de la pédagogie par objectifs (PPO).- la cohérence des objectifs des séances au regard de l'objectif de la séquence- la cohérence par rapport à la place dans le projet de formation
<ul style="list-style-type: none">- l'indication des liens de la séquence développée avec les autres enseignements :<ul style="list-style-type: none">* du domaine professionnel* PPCP, ... et avec les PFE, PFMP* éventuellement du domaine général	<ul style="list-style-type: none">- la pertinence des liens présentés par rapport au thème et à la place de la séquence dans le cycle de formation

POUR LA SEANCE :

Il était attendu :	Le jury a tenu compte de :
<p>Une présentation synthétique faisant apparaître :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les pré-requis - les objectifs à atteindre - les situations d'apprentissage - les contenus d'enseignement abordés - les supports utilisés par le professeur pour préparer, conduire et évaluer la séance : ressources documentaires, fiche didactique de préparation de séance, outils pédagogiques, les documents destinés aux élèves, ... - l'organisation matérielle : <ul style="list-style-type: none"> • présentation des matériels, produits et équipements utilisés au cours des différentes situations d'apprentissage, • gestion des espaces et du temps 	<ul style="list-style-type: none"> - la pertinence des pré-requis par rapport à l'étude envisagée et aux études déjà conduites - la cohérence par rapport à la séquence, à la finalité de la formation, à la discipline, au public concerné - la précision de leur formulation dans l'esprit de la PPO - la précision de la description - le réalisme - le temps imparti - la cohérence par rapport aux objectifs - le lien avec la réalité des tâches professionnelles - la variété des situations - la conformité par rapport au référentiel - l'adaptation des contenus (fond et forme) au public visé - le volume de connaissances adapté à la durée de la séance et au public visé - la différenciation faite par le candidat entre les ressources documentaires destinées à son auto formation et les documents destinés aux élèves - la conformité des documents à l'esprit de la pédagogie par objectifs dans leur fond et dans leur forme - la variété des ressources documentaires et de leurs sources (documents issus des milieux professionnels, sites Internet, revues, textes officiels, manuels ...) - la précision des propositions - la valeur formatrice des outils pédagogiques utilisés avec les élèves - l'adéquation des matériels, produits et équipements listés au regard des activités conduites et du nombre d'élèves - la pertinence et le réalisme des propositions.
<ul style="list-style-type: none"> - la description des modalités d'évaluation de la séance 	<ul style="list-style-type: none"> - la présentation d'une maquette de l'évaluation - la pertinence de l'évaluation par rapport aux objectifs de la séance - le degré d'opérationnalisation de l'outil proposé (temps imparti, critères et indicateurs d'évaluation, barème)

2 - LES POINTS FORTS OBSERVES PAR LE JURY :

De nombreux candidats ont présenté des exposés :

- **bien construits** ; le jury a apprécié :
- ✓ les exposés proposant une introduction (présentation de la section, des finalités de la formation) et une conclusion ;

✓ les exposés structurés sur la base des items du sujet.

- **bien conduits** ; le jury a apprécié :
- ✓ la bonne gestion du temps d'exposé par les candidats ;
 - ✓ l'utilisation pertinente du rétroprojecteur et/ou du tableau ;
 - ✓ le souci de présenter de façon synthétique les documents construits lors de la préparation.

Certains candidats ont bien su :

- justifier leurs choix pédagogiques ;
- montrer, au travers de leurs propositions :
 - o une réelle prise en compte des élèves (aptitudes, besoins, aspirations, ...) et de la finalité de la formation professionnelle ;
 - o leur souci de rendre les élèves acteurs et autonomes ;
 - o une attitude d'enseignant responsable (sécurité, citoyenneté, environnement et développement durable, ...)
- construire une séquence à partir d'une problématique professionnelle et s'y référer tout au long du développement ;
- respecter le temps d'exposé imparti ;
- citer des ressources documentaires pertinentes utilisées par l'enseignant.

De nombreux candidats s'adaptent :

- aux contraintes du sujet (à une section méconnue, à un enseignement non dispensé) ;
- aux attentes et au questionnement du jury.

Dans les deux temps de cette partie d'épreuve (exposé et entretien), de nombreux candidats montrent de bonnes aptitudes à la communication, indispensables à l'exercice du métier :

- élocution aisée ;
- qualité de l'écoute ;
- conviction du ton et de l'attitude ;
- capacité à argumenter ;
- aptitude à réagir positivement aux remarques du jury ;
- aptitude à proposer des remédiations ou à faire de nouvelles propositions ;
- expression et vocabulaire adéquats à la fonction d'enseignant ;
- concision des réponses ;
- maîtrise de soi.

3 - LES POINTS FAIBLES ET LES CONSEILS

<u>POINTS FAIBLES</u> relevés pour certains candidats	<u>CONSEILS</u>
Exposé peu structuré et parfois trop bref Développement excessif de généralités	Construire un exposé comportant une introduction, un développement et une conclusion S'attacher à argumenter les propositions faites Prévoir un exposé sur 20 minutes (minimum) - 30 minutes (maximum)
Débit de parole et ton inadaptés Difficulté à se détacher de ses notes	Adapter volume et débit au contexte Se détacher des documents préparés, se préparer à la soutenance d'un travail.
Projet de séquence ou discipline choisie trop éloignés de l'activité pratique décrite dans le sujet	Proposer une séquence en lien direct avec l'activité décrite dans le sujet Articuler savoir-faire professionnels et savoirs associés Ancrer la séquence sur une situation professionnelle réaliste
Difficulté à définir l'organisation de la séquence et/ou de la séance : - objectifs mal formulés (fond et forme), insuffisamment précis ;	S'entraîner à construire de véritables projets de séquence et de séance S'entraîner à la formulation d'objectifs à atteindre par les élèves

<u>POINTS FAIBLES</u> <u>relevés pour certains candidats</u>	<u>CONSEILS</u>
<ul style="list-style-type: none"> - activités peu pertinentes, organisation non réaliste des séances (notamment pour les TP) ; - documents élèves peu pertinents - évaluation non prévue, incomplète ou incohérente. 	<p>Choisir des activités pertinentes et réalistes par rapport au nombre d'élèves, prenant en compte les contraintes usuelles (temps, espace, équipements) des lieux de formation</p> <p>Proposer des documents adaptés aux élèves et réfléchir aux conditions de leur utilisation</p> <p>Construire l'évaluation en lien avec l'objectif affiché, préciser les critères, le barème, les conditions de réalisation</p> <p>Adapter les modalités d'évaluation à l'objet de l'évaluation : connaissances, compétences professionnelles et/ou méthodologiques, ...</p>
<p>Fiche didactique de préparation de séance absente, non-conforme à l'esprit de la PPO ou inopérante</p> <p>Méconnaissance du vocabulaire pédagogique</p>	<p>S'entraîner à la rédaction de fiches didactiques de préparation de séance efficaces</p> <p>S'approprier le vocabulaire pédagogique afin d'éviter les confusions (ex : évaluation formative et sommative, techniques professionnelles et technologie, séquence et séance....)</p>
<p>Connaissances en lien avec les disciplines enseignées (milieux, métiers, techniques, ...) non maîtrisées au niveau de l'enseignant</p> <p>Méconnaissance du champ d'intervention du PLP biotechnologies santé environnement</p> <p>Méconnaissance des niveaux d'enseignement et des disciplines et de leurs finalités</p> <p>Méconnaissance des publics accueillis</p>	<p>Actualiser et développer ses connaissances</p> <p>S'informer notamment de la réglementation en vigueur dans les différents domaines</p> <p>Acquérir les connaissances indispensables relatives aux milieux professionnels (par exemple par des observations en milieux professionnels)</p> <p>S'informer sur l'ensemble du champ d'intervention</p> <p>S'informer</p>

Remarque : le candidat ne doit pas s'attendre à obtenir des réponses aux questions posées de la part des membres du jury.