

SUJET

2020-2021

E.S.A-E

SPÉ première STHR

ÉVALUATIONS COMMUNES

Modèle CCYC : ©DNE

Nom de famille (naissance) :

(Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)

Prénom(s) :

N° candidat : N° d'inscription :

(Les numéros figurent sur la convocation.)

Né(e) le : / /



1.1

ÉVALUATION COMMUNE

CLASSE : Première

EC : EC1 EC2 EC3

VOIE : Générale Technologique Toutes voies (LV)

ENSEIGNEMENT : Enseignement scientifique alimentation-environnement

DURÉE DE L'ÉPREUVE : 2h

Niveaux visés (LV) : LVA LVB

Axes de programme : Partie 1 : thèmes 1, 2, 3 – Partie 2 : thème 1 – Question : 2

CALCULATRICE AUTORISÉE : Oui Non

DICTIONNAIRE AUTORISÉ : Oui Non

Ce sujet contient des parties à rendre par le candidat avec sa copie. De ce fait, il ne peut être dupliqué et doit être imprimé pour chaque candidat afin d'assurer ensuite sa bonne numérisation.

Ce sujet intègre des éléments en couleur. S'il est choisi par l'équipe pédagogique, il est nécessaire que chaque élève dispose d'une impression en couleur.

Ce sujet contient des pièces jointes de type audio ou vidéo qu'il faudra télécharger et jouer le jour de l'épreuve.

Nombre total de pages : 6



Partie 1 – Maîtrise des connaissances (10 points)

Selon l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe), quelques 10 millions de m³ d'eau sont utilisés chaque année, en France, pour le traitement du linge hôtelier. A cela s'ajoute la consommation d'eau liée à l'utilisation des salles de bains, au fonctionnement des cuisines, au ménage, à l'entretien d'espaces verts...

Pour limiter la consommation d'eau, le propriétaire de l'hôtel « Beau Rivage » sensibilise sa clientèle aux démarches environnementales. Il propose aux clients, qui le souhaitent, de réutiliser leurs serviettes et les draps. Ces bonnes pratiques n'affectent pas le confort du client, ne nécessitent aucun investissement et peuvent permettre de faire des économies.

1. Proposer, pour chacun des postes suivants, deux mesures limitant la consommation d'eau :
 - a. Dans la salle de bain ;
 - b. Aux toilettes ;
 - c. Dans la cuisine ;
 - d. Dans les espaces verts.

L'eau est le principal constituant du corps humain (65% dans un organisme adulte). C'est une molécule non énergétique dont les rôles sont essentiels pour l'organisme. L'eau minérale est une catégorie d'eau qui peut contenir du calcium.

2. Lister les principaux rôles de l'eau.

« L'eau est un élément directement assimilable au niveau de la digestion ».

3. Expliquer cette affirmation.
4. Citer les principales sources alimentaires du calcium.

L'eau est indispensable à la prolifération bactérienne.

5. Proposer une définition de l'activité de l'eau (a_w).
6. Indiquer au moins 3 autres facteurs favorisant la multiplication des bactéries.

L'activité de l'eau d'un aliment peut être réduite par deux méthodes : la déshydratation et la lyophilisation. Le procédé de lyophilisation est complexe et onéreux.

7. Expliquer les effets de la déshydratation sur la croissance bactérienne.

Modèle CCYC : ©DNE																				
Nom de famille (naissance) : <small>(Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)</small>																				
Prénom(s) :																				
N° candidat :											N° d'inscription :									
 <small>Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE</small>	<small>(Les numéros figurent sur la convocation.)</small>																			
Né(e) le :			/			/														

1.1

8. Citer deux exemples de produits déshydratés.
9. Préciser les traitements subis par un produit lyophilisé.
10. Citer deux produits, à forte valeur ajoutée en hôtellerie, conservés par lyophilisation.

Partie 2 – Exploitation de documents (10 points)

Thème 1 : Confort et santé dans les établissements d'hôtellerie restauration.

- Comment l'analyse de l'environnement contribue-t-elle à la prévention des risques professionnels ?

Pour prévenir les troubles musculo-squelettiques (TMS), et ainsi limiter le turnover de son personnel d'étage, les hôteliers sont de plus en plus nombreux à mener une réflexion approfondie sur le service de chambre et ses contraintes. L'annexe 1 présente la pénibilité du service de chambre.

1. Expliquer pourquoi le personnel d'étage est particulièrement exposé aux TMS.
2. Proposer des pistes d'amélioration des conditions de travail du personnel d'étage.

Dans la restauration, l'amélioration des conditions de travail et la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles constituent des enjeux majeurs. Les annexes 2 et 3 présentent des données sur les accidents du travail.

3. Commenter l'évolution des accidents du travail et des maladies professionnelles.
4. Relever les trois principales causes des accidents du travail avec leur pourcentage.
5. Proposer deux mesures de prévention (une individuelle, une collective) pour chacune des causes relevées précédemment.



ANNEXE n°1 : La pénibilité du service de chambre au cœur des réflexions des hôteliers

Les professionnels de l'hôtellerie-restauration ont plus de risques d'être victimes d'un accident du travail que la moyenne des autres salariés*. Les chutes, glissades et manutentions comptent parmi les principales causes d'accidents. Dans ce domaine, le personnel d'étage est particulièrement exposé, car pour répondre à une clientèle de plus en plus exigeante, les qualités de ceux qui exercent le service en chambre doivent être plurielles : disponibilité, discrétion, sens de l'anticipation, rigueur ou encore capacité à intégrer de nouvelles techniques.

La mise en œuvre de ces compétences peut pourtant être facilitée grâce à l'organisation mise en place dans les hôtels. Mais quand tel n'est pas le cas, le quotidien d'une femme ou d'un valet de chambre peut tourner au cauchemar. Gestes répétitifs dans des positions contraignantes avec flexions du tronc, bras en l'air imposant l'élévation des épaules, charges soulevées, tirées, poussées, le tout dans un contexte de forte exigence de qualité de rapidité, aggravant le stress souvent déjà très présent dans les grands hôtels.

Aspirateurs à manches télescopiques

Selon un état des lieux de l'Institut national de recherche et de sécurité (INRS), on constate en outre des atteintes à la santé du personnel d'étage, avec une très forte prévalence de pathologies de type troubles musculosquelettiques (TMS). [...]

Pour améliorer les conditions de travail et - *in fine* - limiter les arrêts maladies et le turnover du personnel, une réflexion est souvent amorcée en premier lieu autour des outils et équipements en place. Ainsi, certains hôtels optent pour des aspirateurs plus légers, à manches télescopiques et inclinables pour accéder aux surfaces à dépoussiérer. D'autres se dotent de chariots adaptés à chaque fonction et à chaque circuit. On voit aussi se développer dans l'hôtellerie les lève-lits, afin d'éviter les positions contraignantes. Ou encore des systèmes d'évacuation et de récupération du linge sale, des ascenseurs et monte-charge pour limiter les manutentions entre différents niveaux, etc.

Réduire l'exposition à la pénibilité

Mais pour véritablement prévenir les TMS, l'introduction de ces nouveaux outils ne suffit pas. Idéalement, l'amélioration des gestes et postures doit être couplée à une réflexion en interne, participative et pluridisciplinaire. C'est elle qui pourra en effet apporter des réponses globales, en accord avec la réalité du travail. Dans ce contexte, certains hôteliers vont jusqu'à solliciter des consultants spécialisés dans la

Modèle CCYC : ©DNE

Nom de famille (naissance) :

(Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)

Prénom(s) :

N° candidat : N° d'inscription :

(Les numéros figurent sur la convocation.)

Né(e) le : / /



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

1.1

santé et la sécurité au travail. L'objectif est toujours le même : réduire l'exposition à la pénibilité, voire aménager les postes de travail les plus à risques.

Autre piste de réflexion : améliorer la conception et l'implantation des locaux. L'espace disponible, l'accessibilité, l'éclairage, la chaleur, les déplacements, autant d'éléments à penser en amont pour faire les choix les plus adaptés. [...]

* Jusqu'à 50 accidents pour 1 000 salariés par an, contre 33,8 pour 1 000 au niveau national (Source : Cnam, 2016)

Source : la pénibilité du service de chambre au cœur des réflexions des hôteliers. L'HOTELLERIE-RESTAURATION n°3649, 4 avril 2019 [Article]

ANNEXE n°2. Accidents de travail et maladies professionnelles, quelques chiffres.

NAF niveau 1 : Hébergement et restauration
SYNTHÈSE ANNEE 2017

NAF niveau 5 : 5610A

Restauration traditionnelle

	2013	2014	2015	2016	2017
Accidents de travail					
Nombre d'accidents de travail	13 780	14 242	14 282	13 873	13 700
Nombre de salariés	366 453	367 092	368 347	372 397	401 677
Nombre de journées perdues	682 925	713 584	745 913	737 330	738 543
Accidents de trajet					
Nombre d'accidents de trajet	3 318	3 172	3 269	3 140	3 129
Nombre de journées perdues	251 829	247 883	255 141	259 243	270 701
Maladies professionnelles					
Nombre de MP	612	619	665	624	672
Nombre de journées perdues	122 574	127 340	142 385	143 272	154 134

Source : Les risques professionnels, AMELI, [En ligne], disponible sur www.risquesprofessionnels.ameli.fr/, consulté le 20/06/2019



ANNEXE n° 3 Répartition des accidents du travail en fonction du risque à l'origine

Type de risque	AT en %
Manutention manuelle	39%
Outillage à main	21%
Chutes de plain-pied	18%
Chutes de hauteur	13%
Risques Chimiques	3%
Autres	6%

Source : Les risques professionnels, AMELI, [En ligne], disponible sur www.risquesprofessionnels.ameli.fr/, consulté le 20/06/2019