

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 : / /



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

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 3 – Question : 2

CALCULATRICE AUTORISÉE : Oui Non

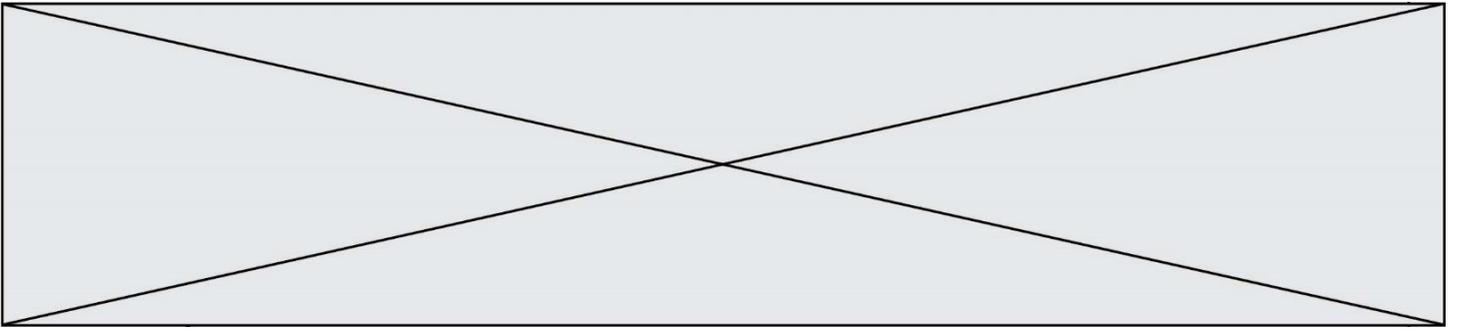
DICTIONNAIRE AUTORISÉ : Oui Non

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 – Maitrise des connaissances (10 points)

En Juillet 2019, la France a subi une vague de chaleur. La température relevée à Paris a dépassé 40°C plusieurs jours durant, et la nuit, les températures étaient supérieures à 21°C. De nombreux arrêts de travail ont été constaté au sein de la branche Hôtellerie-Restauration.

1. Nommer le paramètre d'ambiance concerné.
2. Citer le type de danger auquel est exposé le salarié.
3. Indiquer les moyens de prévention à mettre en place.

La branche de l'hôtellerie-Restauration est très exposée aux arrêts-maladie en cas de grosse chaleur.

4. En justifier la raison.

La Caisse d'assurance de retraite et de la santé au travail (CARSAT) propose d'aider au financement d'un système de régulation de l'air dans les établissements d'Hôtellerie-Restauration.

5. Citer des équipements qui pourraient être mis en place pour améliorer la qualité de l'air.
6. Préciser les avantages qu'apporteraient ces équipements.

Les fortes chaleurs ont obligé les restaurateurs à mettre en place un système de distribution d'eau auprès du personnel et une vigilance accrue concernant les préparations en cuisine.

7. Indiquer le rôle de l'eau dans le corps humain.
8. Citer des aliments comportant une grande quantité d'eau et de sels minéraux.

Les bactéries alimentaires peuvent se développer au sein des préparations culinaires.

9. Recenser les paramètres de développement des bactéries.
10. Expliquer de manière détaillée, l'influence des fortes chaleurs sur le développement des bactéries alimentaires.

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

Partie 2 – Exploitation de documents (10 points)

Thème : Bonnes pratiques et qualité : des démarches pour la satisfaction du client.

- Comment se prémunir de la contamination et du développement des microorganismes dans les denrées alimentaires ?

« ALERTE A LA MAISON DE RETRAITE »

Suite à la mort suspecte de cinq résidents en résidence pour personnes âgées dépendantes, en avril 2019, l'agence régionale de santé (ARS) s'inquiète des intoxications alimentaires provoquant une recrudescence des toxi-infections alimentaires collectives (TIAC).

1. Indiquer les caractéristiques d'une TIAC.
2. Commenter le graphique présenté en annexe 1.

L'ARS procède à une analyse microbiologique pour comprendre l'origine de l'intoxication alimentaire présumée de ces personnes.

Un exemple d'analyse microbiologique des aliments est présenté en annexe 2.

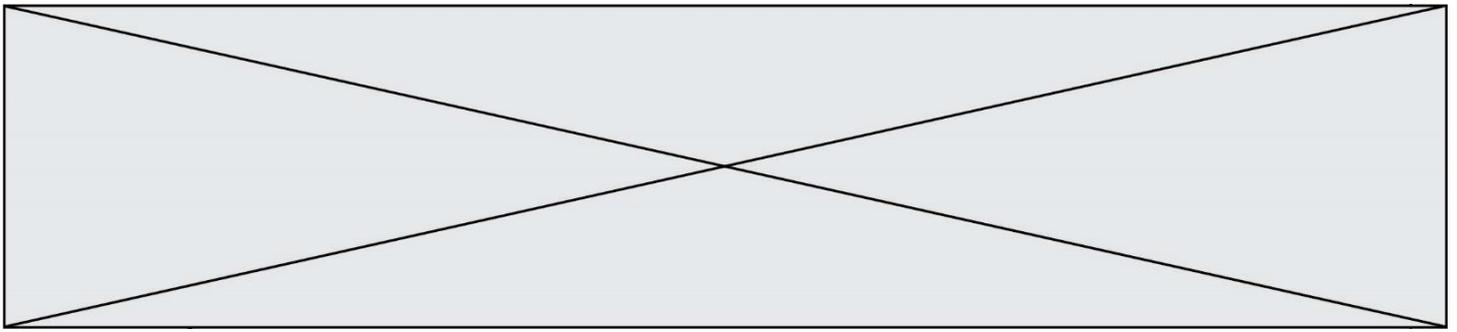
3. Analyser ces résultats. Conclure

La mission de l'agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation et de l'environnement (ANSES) est d'assurer la sécurité sanitaire des aliments pour les humains et les animaux en France. En 2019, l'ANSES publie la carte d'identité des *E. coli* entérohémorragiques (Annexe 3).

4. Relever le lieu où s'est développée la bactérie incriminée.
5. Recenser les différents troubles présentés par les personnes affectées par un *E. coli* entérohémorragique (EHEC).

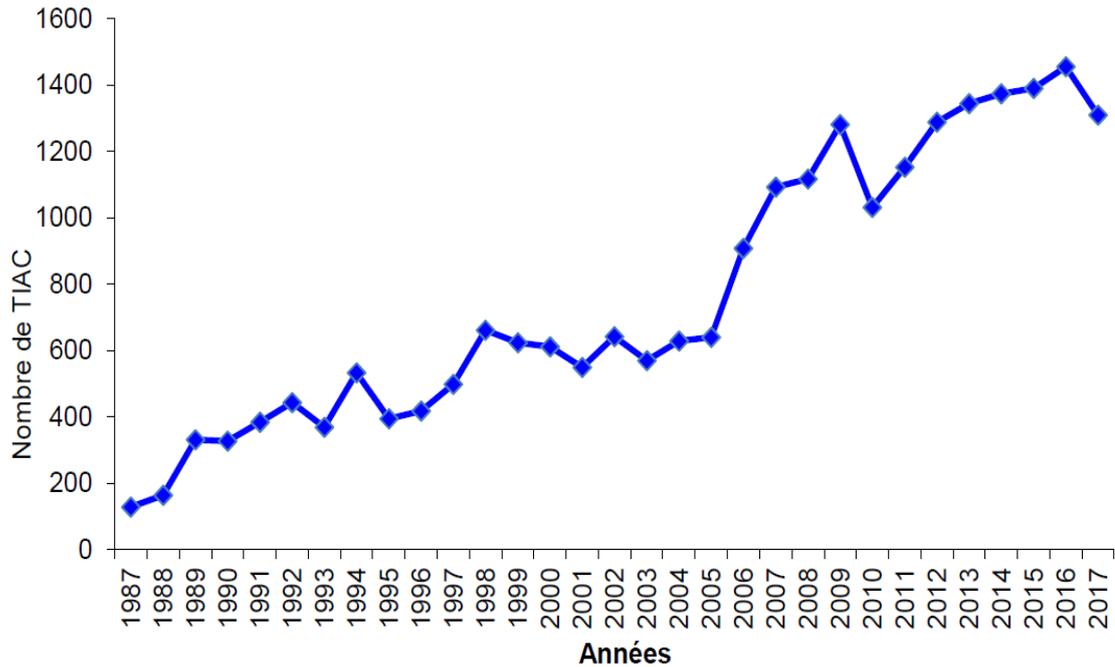
Des mesures de prévention avaient été mises en place par l'établissement concerné afin de limiter les risques de contamination et de prolifération de micro-organismes (Annexe 4).

6. Repérer ces mesures de prévention mises en œuvre par cet établissement.
7. Identifier les éléments de surveillance que tout personnel travaillant en restauration devrait adopter en utilisant la méthode d'analyse des 5 M (Matière, Matériel, Méthode, Main d'œuvre, Milieu).



Annexe 1 : Nombre de TIAC déclarées en France aux ARS

Figure 1 : Nombre de TIAC déclarées en France aux ARS et/ou aux DD(CS)PP entre 1987 et 2017.



Source : INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE, Nombre de TIAC déclarées en France aux ARS et/ou aux DD(CS)PP entre 1987 et 2017, 2017, [En ligne], <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses>, (consulté le 21/06/2019)

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 : / /



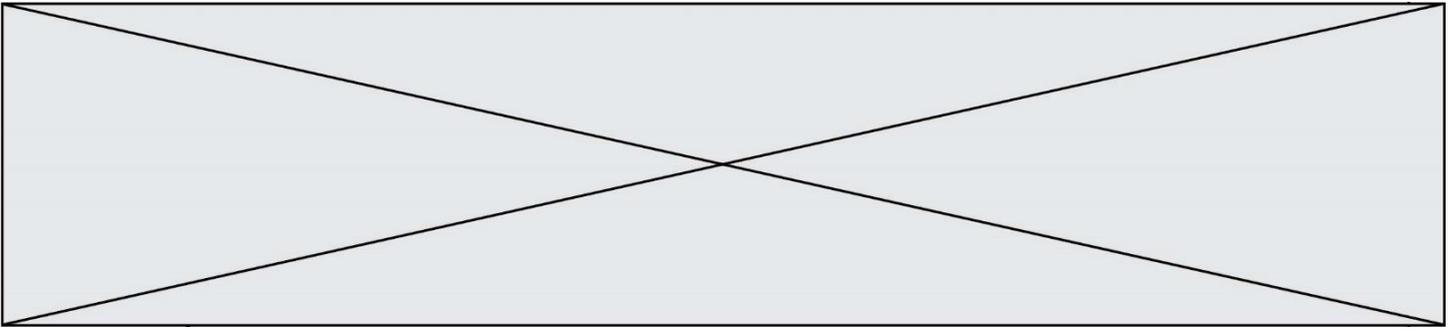
1.1

Annexe 2 : Résultats de l'analyse microbiologique réalisée par un professionnel et un laboratoire d'analyse

Nature de l'échantillon : Frottis de surface Lame Contact.			
Date de prélèvement : 2 Avril			
Heure de prélèvement : 7h33			
Date de réception au laboratoire : 2 avril			
Date de mise en analyse : 2 avril 9h40			
Lieu de prélèvement : Plan de travail- EHPAD			
Réalisation prélèvement : Prélevé par laboratoire X			
Compte rendu d'analyse			
Essais	Résultats	Unités	Valeurs de référence
Micro-organismes mésophiles aérobies 30°C	<10 000	Ufc/g	1 000 000
Bactéries E.Coli	20	Ufc/g	10
Clostridium perfringens	<10	Ufc/g	30
Salmonella spp	absence	Ufc /g	25

Ufc : Unités de formation de colonies

Source : auteur



Annexe 3 : Carte d'identité des *E. coli* entérohémorragiques

La bactérie *Escherichia coli* (*E. coli*) est naturellement présente parmi la microflore digestive de l'Homme et des animaux à sang chaud. Certaines souches d'*E. coli* sont pathogènes parmi lesquelles les *E. coli* entérohémorragiques ou EHEC. Chez l'Homme, les EHEC sont responsables de troubles variés allant d'une diarrhée bénigne à des formes plus graves comme des diarrhées hémorragiques et/ou des atteintes rénales sévères appelées syndrome hémolytique et urémique principalement chez le jeune enfant.

Source : AGENCE NATIONALE DE SECURITE SANITAIRE DE L'ALIMENTATION, DE L'ENVIRONNEMENT, Les *Escherichia coli* entérohémorragiques (EHEC), 2019, [En ligne], disponible sur <https://www.anses.fr/fr/content/les-escherichia-coli-ent> (consulté le 04/07/2019).

Annexe 4 : Entretien du directeur de l'EPHAD sur France Info

D'après toutes les informations que j'ai – ce sera vérifié dans le cadre de l'enquête – l'ensemble des repas ont été préparés sur place", a précisé [...] le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) d'Occitanie, mardi 2 avril sur France info. Cinq résidents de l'Ephad [...] (Haute-Garonne) sont morts, probablement des suites d'une intoxication alimentaire après le repas de dimanche soir.

Selon les responsables de l'établissement, tous les repas étaient préparés sur place, par des cuisiniers, ce que démentent certaines familles qui ont témoigné sur France info et parlent, elles, de plats mixés livrés. "Nous démentons formellement" que les repas sont préparés par une cuisine extérieure et "nous confirmons que tous les plats servis aux résidents [...] sont cuisinés sur place par le chef cuisinier et son équipe", a assuré le groupe Korian dans un communiqué.

"Il y avait eu des contrôles réglementaires faits par des prestataires, le dernier au mois de février, ils n'avaient pas donné lieu à suspicion particulière", a ajouté le directeur général de l'ARS d'Occitanie.

Source : France TV INFO, Prise en charge des personnes âgées, 2019, [En ligne], disponible <https://www.francetvinfo.fr/societe/prise-en-charge-des-personnes-agees>, (consulté le 21/06/2019)