


<b>Modèle CCYC : ©DNE</b>																						
<b>Nom de famille (naissance) :</b> <i>(Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)</i>																						
<b>Prénom(s) :</b>																						
<b>N° candidat :</b>											<b>N° d'inscription :</b>											
	<small>(Les numéros figurent sur la convocation.)</small>																					
<b>Né(e) le :</b>	/		/																			
 <p>Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE</p>	1.1																					

## ÉVALUATION

**CLASSE :** Première

**VOIE :**  Générale  Technologique  Toutes voies (LV)

**ENSEIGNEMENT :** ESAE

**DURÉE DE L'ÉPREUVE :** --2 h--

Niveaux visés (LV) : LVA                                  LVB

**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 :** 5



## Partie 1 – Maitrise des connaissances (10 points)

Les bars à sushis sont de plus en plus nombreux en France, premier pays consommateurs en Europe. Ce met d'origine japonaise, nécessite la maitrise d'un art, celui de la préparation du riz choisi soigneusement. Mais les sushis à base de saumon et/ou de thon crus, nécessitent également le strict respect des règles d'hygiène en restauration (maitrise des températures de conservation, respect de la marche en avant, etc.) pour limiter le risque de Toxi-infection alimentaire collective (TIAC) due à ce type de produit très sensible à la contamination microbienne et parasitaire.

1. Présenter deux transformations physico-chimiques possibles lors de la cuisson du riz.
2. Expliquer les trois principales caractéristiques d'une TIAC.

Le riz comme le saumon en tant que matières premières peuvent être à l'origine de TIAC.

3. Citer les quatre autres origines possibles de contamination d'après la méthode des 5M.
4. Distinguer l'action de la chaleur pasteurisatrice et du froid positif sur la croissance microbienne.
5. Citer deux dangers présents lors de la préparation des sushis pour le cuisinier ;
6. Proposer un dommage possible pour chaque danger cité.

Les bars à sushis sont aussi réputés pour l'ambiance zen créée afin de leur donner une touche de charme tokyoïte pour le plaisir des clients.

7. Présenter quatre rôles de l'éclairage dans le bar recevant les clients.
8. Indiquer quatre autres paramètres environnementaux assurant le confort et le bien-être des clients du bar à sushis.

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</small> <small>RÉPUBLIQUE FRANÇAISE</small>	<small>(Les numéros figurent sur la convocation.)</small>																			
	Né(e) le :			/			/													

1.1

## Partie 2 – Exploitation de documents (10 points)

- Thème - Consommation alimentaire : entre hédonisme, besoins physiologiques et santé

- Question : comment sont couverts les besoins physiologiques nutritionnels de l'homme ?

### CONSOMMATION ALIMENTAIRE ET APPORT DE PROTEINES VEGETALES

En France, près de 70% des apports protéiques proviennent des sources animales alors que le programme national nutrition santé (PNNS) recommande un ratio de 50-50. Pour y arriver, certains consomment des substituts carnés végétariens ou végétaliens.

1. Décrire la structure générale des protéines.
2. Proposer une définition de la notion d'acide aminé indispensable appelé aussi acide aminé essentiel.

Les acides aminés sont indispensables à la synthèse des protéines.

3. Présenter les phénomènes digestifs permettant l'obtention d'acides aminés à partir des protéines alimentaires.
4. Citer trois rôles des protéines dans l'organisme.
5. A partir des annexes 1 et 2, expliquer en quoi les personnes excluant les produits d'origine animale de leur alimentation limitent l'apport de protéines de bonne qualité nutritionnelle.
6. A partir de l'annexe 2, proposer une stratégie alimentaire limitant les carences ou déficit en acides aminés indispensables lors d'un régime végétalien.
7. Parmi les burgers mentionnés en annexe 3, justifier le choix du burger le plus adapté à un régime végétalien.
8. Citer deux autres nutriments qualifiés d'essentiels ou indispensables.



## **ANNEXE 1 : VEGETARISME ET VEGETALISME**

### ***Le végétarisme***

Le végétarisme est un type d'alimentation qui exclut la viande et les produits carnés, les poissons et les fruits de mer. [...]

### ***Le végétalisme***

Le végétalisme est un régime alimentaire qui ne comporte que des aliments issus du monde végétal. Les végétaliens ne mangent pas de viandes, de poissons, de fruits de mer, ni de produits laitiers, d'œufs et autres produits d'origine animale comme le miel, la gélatine non végétale, la présure (employée pour la coagulation du lait dans la fabrication des fromages).

**Attention** : Lorsque l'on élimine les produits carnés de son alimentation, on limite l'apport de protéines de bonne qualité nutritionnelle [...]. Il est recommandé de demander conseil à son médecin ou à un nutritionniste afin d'établir un régime alimentaire sans carences. [...]

Source : **DIRECTION DE L'INFORMATION LEGALE ET ADMINISTRATIVE.**  
Végétarisme, flexitarisme, végétalisme, véganisme : quelles différences ? [En ligne]  
disponible sur [www.service-public.fr](http://www.service-public.fr)  
(consulté le 12 octobre 2020)

## **ANNEXE 2 : SOURCES ALIMENTAIRES DE PROTEINES**

### **Protéines d'origine animale**

Les protéines animales sont relativement riches en acides aminés indispensables et généralement plus riches que les protéines végétales. [...]

La viande, le poisson, les œufs, le lait et les produits laitiers sont des aliments riches en protéines.

### **Protéines d'origine végétale**

Certaines protéines végétales peuvent présenter une teneur limitante en certains acides aminés indispensables, la lysine pour les céréales, et les acides aminés soufrés (méthionine notamment) pour les légumineuses. [...]

Les aliments végétaux les plus riches en protéines sont ainsi les graines oléagineuses (cacahuètes, amandes, pistaches, etc.), les légumineuses et leurs dérivés (tofu, pois chiche, haricots...) ou encore les céréales.

Source : **ANSES**, Les protéines, [En ligne] disponible sur [www.anses.fr](http://www.anses.fr)  
(consulté le 12 octobre 2020)

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

### ANNEXE 3 : COMPARAISON DE BURGERS « VEGETAUX » DU COMMERCE

Liste d'ingrédients	
<b>Burger n°1</b>	Céréales 48% ( <i>millet réhydraté, graines de sarrasin réhydratées, flocons de sarrasin</i> ), eau, courgettes, emmental 9,3%, huile de tournesol, oignons, flocons de pomme de terre, <b>épaississant : gomme d'acacia</b> ; sel marin, poivre noir.
<b>Burger n°2</b>	Eau, Céréales 18% ( <i>millet précuit, flocons de riz</i> ), lentilles corail précuites 16,6%, carottes 14,4%, huile de tournesol, noix de coco râpées, lait de coco ( <i>noix de coco, eau</i> ), flocons de pomme de terre, <b>épaississant : gomme d'acacia</b> , sel marin, fécule de pomme de terre, curry 0,69% ( <i>curcuma, coriandre, gingembre, cannelle, fenugrec, oignons, poivre noir, girofle, noix de muscade</i> ), poivre noir.
<b>Burger n°3</b>	Eau, protéines de soja déshydratées 18%, purée de tomate double concentrée 9,5%, cubes de tomate 8%, sauce tomate 8% ( <i>pulpe et concentré de tomate 7,4%, huile de tournesol, oignon, sucre, sel, basilic 0,07 %</i> ), basilic 4%, huile de tournesol, oignon, vinaigre d'alcool, sucre, <b>épaississant : méthylcellulose</b> , sel, <b>amidon modifié de pomme de terre</b> , origan. Huiles de friture : huiles de tournesol et de colza.
<b>Burger n°4</b>	Eau, 13% protéine de soja, huiles végétales ( <i>colza et tournesol dans des proportions variables</i> ), 4,8% protéine de blé, chapelure ( <i>farine de blé, eau, sel, levure, huile de colza, extrait de paprika</i> ), blanc d'œuf en poudre de poules élevées au sol, oignons secs, <b>maltodextrine</b> , vinaigre, sel, poudre d'ail, extrait de levure, extrait de malt d'orge, persil, <b>agent de levage</b> (bicarbonate de sodium), <b>arômes, stabilisant</b> (gomme de guar), poivre noir.

Source : Zoom sur les ingrédients et la composition nutritionnelle des burgers végétaux, mai 2019 [En ligne] disponible sur [quidansmonassiette.fr](http://quidansmonassiette.fr) (consulté le 17 novembre 2020)