

**BACCALAURÉAT TECHNOLOGIQUE**  
**SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE L'HÔTELLERIE ET DE LA RESTAURATION**  
**(STHR)**

**Sciences et Technologies Culinaires et des Services –**  
**Enseignement Scientifique Alimentation-Environnement**

-----  
**Épreuve écrite et pratique de**  
**Sciences et Technologies Culinaires (STC)**

**Durée : 3 heures**

**Coefficient : 8**

**Sujet n°1**

**22/03/2023**  
**MATIN**

**Documents et matériels utilisés :**

- L'usage de la calculatrice mode examen actif est autorisé,
- L'usage de la calculatrice sans mémoire « type collègue » est autorisé,
- Matériels de service en usage dans l'établissement (malette à couteaux...).

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

**Attention :**

- Le sujet devra être intégralement remis aux examinateurs à l'issue des 3 heures,
- Le numéro du sujet devra être reporté sur la copie de sciences.

SESSION 2023	EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR	Durée	3 heures
	Épreuve écrite et pratique de STC	Coefficient	8
<b>23-HRSTCME1</b>	<b>Sujet national n°1 à utiliser le 22/03/2023</b>	<b>Matin</b>	1 sur 7

## SUJET N°1 - 22/03/2023 – MATIN

L'épreuve de sciences et technologies culinaires donne lieu :

- Dans un premier temps, à une production écrite d'une heure à l'issue de laquelle le candidat remet sa copie ; cette partie porte sur le programme d'enseignement scientifique alimentation – environnement (ESAE) ;
- Dans un deuxième temps, à une réalisation pratique d'une durée de deux heures ; cette partie porte sur le programme d'enseignement de sciences et technologies culinaires (STC).

Le sujet sera rendu à l'issue de l'épreuve.

### La gastronomie anglaise s'invite au collège Jean Jaurès

Lors d'un échange scolaire franco-anglais, la cheffe du self du collège Jean Jaurès, décide de mettre à l'honneur la recette « Banoffee pie<sup>1</sup> » en verrine.

La production se faisant en liaison froide, elle est intransigeante sur la qualité organoleptique et sanitaire de ses produits.

D'autre part, elle s'interroge sur l'intérêt d'utiliser des emballages recyclables dans le cadre du respect des principes du développement durable.



#### Documents disponibles :

Document 1 – Intoxication alimentaire dans une cantine scolaire de l'Oise

Document 2 – Analyse microbiologique du « Banoffee Pie en verrine »

Document 3 – La perception visuelle

Document 4 – Fiche technique

<sup>1</sup> Banoffee pie : tarte banane caramel

SESSION 2023	EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR	Durée	3 heures
	Épreuve écrite et pratique de STC	Coefficient	8
<b>23-HRSTCME1</b>	<b>Sujet national n°1 à utiliser le 22/03/2023</b>	<b>Matin</b>	2 sur 7

## PARTIE ÉCRITE – DURÉE : 1 HEURE

*Vous disposez d'une heure pour prendre connaissance du sujet et réaliser le travail demandé. En fin d'heure, votre copie sera ramassée et vous ne pourrez plus y avoir accès.*

**Vous reporterez le numéro du sujet en haut à droite de la copie.**

La cheffe du self produit des desserts en les rendant attrayants tout en assurant la sécurité sanitaire de ses convives.

Un des risques importants dans la restauration collective est le risque d'intoxication alimentaire comme celui survenu dans une cantine scolaire de l'Oise en mars 2022.

1. Repérer les éléments qui ont permis de soupçonner une Toxi-infection alimentaire collective (TIAC) au collège St Exupéry.

Dans un souci de vérifier ses bonnes pratiques, la cheffe demande un autocontrôle microbiologique du « Banofee Pie en verrine ».

2. Justifier l'interprétation de l'analyse microbiologique du « Banofee Pie en verrine ».
3. À partir de la méthode des 5M, associer les causes pouvant être responsables de cette contamination aux mesures à mettre en œuvre pour assurer la bonne qualité sanitaire du produit.

La cheffe cherche à améliorer le dressage de ses préparations, pour les rendre plus attractives visuellement.

4. Argumenter l'importance des 5 sens dans la perception organoleptique d'un aliment.
5. Caractériser la perception visuelle du « Banofee Pie en verrine ».

SESSION 2023	EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR	Durée	3 heures
	Épreuve écrite et pratique de STC	Coefficient	8
<b>23-HRSTCME1</b>	<b>Sujet national n°1 à utiliser le 22/03/2023</b>	<b>Matin</b>	3 sur 7

## PARTIE PRATIQUE – DURÉE : 2 HEURES

*Vous disposez d'une heure et cinquante minutes pour prendre connaissance du sujet et réaliser le travail demandé. Les dix dernières minutes de l'épreuve pratique seront consacrées à un échange avec le jury.*

La cheffe décide d'adapter la célèbre pâtisserie anglo-saxonne, le « Banoffee-Pie » présentée en verrine. Afin de choisir le meilleur support elle effectue différents tests de dressage.

1. Réaliser la recette « **Banoffee Pie en verrine** », en ajustant les assaisonnements.
  
2. Dresser sur :
  - 2 portions en verrine
  - 2 portions en contenant jetable.
  
3. À l'issue des 1 h 50 de production, lors des 10 minutes d'entretien avec le jury, répondre aux questions suivantes, en relevant les aspects scientifiques mis en œuvre et en analysant visuellement et gustativement cette réalisation.
  - a. Présenter les règles à respecter lors de la production des Préparations Culinaires Élaborées à l'Avance (PCEA) en liaison froide positive.
  
  - b. Citer les avantages et inconvénients de chacun des supports de dressage utilisés dans le respect des principes du développement durable.

SESSION 2023	EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR	Durée	3 heures
	Épreuve écrite et pratique de STC	Coefficient	8
<b>23-HRSTCME1</b>	<b>Sujet national n°1 à utiliser le 22/03/2023</b>	<b>Matin</b>	4 sur 7

## Document 1 - Intoxication alimentaire dans une cantine scolaire de l'Oise

De nombreux élèves du collège Saint-Exupéry de Chaumont-en-Vexin (Oise) ont été victimes d'une intoxication alimentaire ce jeudi. Au total, les sapeurs-pompiers et le Samu ont pris en charge 73 adolescents qui avaient mangé à la cantine le midi. Seize d'entre eux ont été hospitalisés pour des examens complémentaires, rapporte France 3 Hauts-de-France.

En début d'après-midi, plusieurs dizaines de collégiens s'étaient plaints de maux de ventre, de maux de tête et avaient été pris de vomissements. Très vite, un important dispositif de secours a été déployé sur place, mais les sapeurs-pompiers se sont montrés rassurants sur l'état de santé des élèves, indique *Le Parisien*.

### Des repas froids commandés

Une enquête va être diligentée par l'Agence régionale de santé et le parquet de Beauvais à lui aussi ouvert une enquête pour « blessures involontaires ayant entraîné une ITT<sup>2</sup> inférieure à trois mois ». Les gendarmes ont d'ores et déjà saisi des restes de repas pour analyses. Un représentant du Département précise à nos confrères que le chef de la cantine était en grève jeudi. Des repas froids ont donc été commandés à une entreprise externe.

Source : **JOURNAL VINGT MINUTE, Oise**,  
[en ligne] disponible sur [www.20minutes.fr](http://www.20minutes.fr), consulté le 30/08/2022

## Document 2 - Analyse microbiologique du « Banoffee Pie en verrine »

**Identification de l'échantillon :** Banoffee Pie en verrine

**Lieu de prélèvement :** Chambre froide

**Conditionnement :** Plat gastronomique inox filmé au contact

**Prélevé le** 15 juin 2022 à 15h45 **température :** +7°C

**Date de fabrication :** 15 juin 2022

Recherche des germes	Résultats	Critères
<b>Flore aérobie mésophile totale</b> <sup>1</sup>	120 000/g	< 300 000/g
<b>Coliformes totaux</b>	1 500/g	< 1 000/g
<b>Coliformes fécaux</b>	100/g	< 10/g
<b>Salmonelles dans 25 g</b>	Absence	Absence
<b><i>Staphylococcus aureus</i></b>	10/g	< 100/g
<b>Anaérobies sulfito-réducteurs</b> <sup>2</sup>	10/g	< 30/g

**Interprétation :** Le produit n'est pas conforme aux critères microbiologiques en vigueur.

<sup>1</sup> *Flore aérobie mésophile totale* : ensemble des micro-organismes se développant à 30°C

<sup>2</sup> *Anaérobies sulfito-réducteurs* : formes résistantes de micro-organismes anaérobies, capables notamment de produire des spores très résistantes

Source : **Auteur**

<sup>2</sup> Interruption temporaire de travail

SESSION 2023	EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR	Durée	3 heures
	Épreuve écrite et pratique de STC	Coefficient	8
<b>23-HRSTCME1</b>	<b>Sujet national n°1 à utiliser le 22/03/2023</b>	<b>Matin</b>	5 sur 7

## Document 3 - La perception visuelle



Source : **ERGONOMIE VISUELLE, La perception visuelle**,  
[en ligne] disponible sur [www.ergonomie-visuelle.com](http://www.ergonomie-visuelle.com), consulté le 30/08/2022

SESSION 2023	EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR	Durée	3 heures
	Épreuve écrite et pratique de STC	Coefficient	8
<b>23-HRSTCME1</b>	<b>Sujet national n°1 à utiliser le 22/03/2023</b>	<b>Matin</b>	6 sur 7

## Document 4 - Fiche technique

<b>BANOFEE PIE EN VERRINE</b>			Crumble accompagné d'un crémeux au caramel, d'une macédoine de bananes, agrémenté d'une crème fouettée mascarpone vanille.
<i>Recette pour 4 personnes</i>			
Ingrédients	Unité	Quantité	Mode opératoire
<b>CRUMBLE</b>			
Amande en poudre	kg	0,060	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réunir la poudre d'amande, la farine et la cassonade.</li> <li>- Sabler le mélange avec le beurre.</li> <li>- Cuire sur papier cuisson à 175°C, 15 min.</li> <li>- Émietter le crumble et mettre au fond des verrines.</li> </ul>
Beurre doux	kg	0,060	
Cassonade	kg	0,060	
Farine type 55	kg	0,060	
<b>CRÉMEUX CARAMEL</b>			
Beurre doux	kg	0,080	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réhydrater la gélatine.</li> <li>- Porter le lait à ébullition, parfumer à la vanille.</li> <li>- Réaliser un caramel (0,030 kg de sucre, 0,01 L d'eau, fleur de sel).</li> <li>- Décuire le caramel avec le lait chaud.</li> <li>- Blanchir le jaune d'œuf et le sucre (0,020 kg).</li> <li>- Ajouter la poudre à crème, mélanger.</li> <li>- Verser le lait au caramel sur le mélange blanchi.</li> <li>- Porter à ébullition sans cesser de remuer.</li> <li>- Débarrasser dans une calotte.</li> <li>- Ajouter la gélatine égouttée, incorporer le beurre en parcelles. Fouetter énergiquement.</li> <li>- Garnir les verrines. Refroidir.</li> </ul>
Fleur de sel	kg	0,002	
Gélatine feuille	pce	1	
Lait demi-écrémé	L	0,14	
Œuf jaune	pce	1	
Poudre à crème à chaud	kg	0,006	
Sucre semoule	kg	0,050	
Vanille extrait	L	PM	
<b>CRÈME FOUETTÉE MASCARPONE VANILLE</b>			
Crème liquide 35%	L	0,20	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Foisonner la crème et le mascarpone, parfumer à la vanille.</li> <li>- Serrer au sucre glace.</li> <li>- Débarrasser en poche à douille munie d'une douille au choix.</li> <li>- Réserver.</li> </ul>
Mascarpone	kg	0,100	
Sucre glace	kg	0,025	
Vanille extrait	L	PM	
<b>FRUITS - DÉCOR</b>			
Banane	pce	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peler les bananes.</li> <li>- Tailler les bananes en macédoine, citronner.</li> <li>- Dresser la macédoine sur le crémeux caramel.</li> <li>- Terminer la verrine avec la crème fouettée.</li> <li>- Saupoudrer avec le cacao en poudre.</li> </ul>
Cacao en poudre	kg	0,030	
Citron jaune	pce	0,5	
<b>MATÉRIEL</b>			
Verrine jetable 20 ou 30 cl		2	
Verre 20 ou 30 cl		2	
Poche à douille + douille		2	

SESSION 2023	EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR	Durée	3 heures
	Épreuve écrite et pratique de STC	Coefficient	8
<b>23-HRSTCME1</b>	<b>Sujet national n°1 à utiliser le 22/03/2023</b>	<b>Matin</b>	7 sur 7