

**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 des Services (STS)**

**Durée : 3 heures**

**Coefficient : 8**

**Sujet n°2**  
**22/03/2023**  
**SOIR**

**Documents et matériels utilisés :**

- L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé,
- L'usage de calculatrice sans mémoire « type collègue » est autorisé,
- Matériels de service en usage dans l'établissement (mallette 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<br>2023    | EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR | Durée       | 3 heures |
|                    | Épreuve écrite et pratique de STS        | Coefficient | 8        |
| <b>23-HRSTSME1</b> | <b>Sujet national n°2 du 22/03/2023</b>  | <b>Soir</b> | 1 sur 6  |

## SUJET N°2 – 22/03/2023 – SOIR

L'épreuve de sciences et technologies des services 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 des services (STS).

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

### La promotion du patrimoine local

L'hôtel-chalet « Les Neiges Éternelles 3\* » comprend 64 chambres dont 2 suites, implanté au cœur de la Savoie, à Courchevel.

L'établissement propose deux concepts de restauration : un restaurant bistronomique et un snack « Les Marmottes ». Il offre également la possibilité de se détendre au bar « Le Snow ».

L'hôtel vient d'être racheté et son nouveau propriétaire, monsieur Personnaz, souhaite repenser l'offre actuelle de services en promouvant le patrimoine local.

Afin de faire découvrir la diversité des produits locaux, il sera proposé à la clientèle une planche de fromages à partager, le « Savoyard Coffee », célèbre Irish Coffee revisité et la mise en place d'un plateau de courtoisie « locavore » dans les suites.



### Documents disponibles :

Document 1 – Table de composition nutritionnelle des fromages proposés à la carte

Document 2 – De la crème à la chantilly

Document 3 – Texturants : les applications de la gélatine

Document 4 – Procédure de réalisation du « Savoyard Coffee »

|                    |  |             |          |
|--------------------|--|-------------|----------|
| SESSION<br>2023    | EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR | Durée       | 3 heures |
|                    | Épreuve écrite et pratique de STS        | Coefficient | 8        |
| <b>23-HRSTSME1</b> | <b>Sujet national n°2 du 22/03/2023</b>  | <b>Soir</b> | 2 sur 6  |

## 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.**

Le personnel de salle participe à une journée de formation en conseils diététiques, axée sur les produits laitiers. La consommation de fromage en quantités raisonnables présente des atouts nutritionnels. Certains clients souhaitant limiter leurs apports caloriques sont attentifs aux types de fromages proposés.

1. Décrire deux inconvénients pour la santé liés à une consommation excessive de fromage.
2. Identifier le fromage le moins énergétique parmi ceux proposés à la carte.

La référence nutritionnelle calcique pour la population de plus de 24 ans est de 950 mg par jour.

3. Présenter les risques pour la santé en cas d'apports insuffisants en calcium.
4. Commenter le pourcentage des apports calciques journaliers qui sont couverts par une portion de 50 g de tomme de Savoie.

Le bar de l'établissement propose une nouvelle référence : le « Savoyard Coffee », nécessitant de la crème chantilly. La réalisation traditionnelle de cette crème implique de réaliser une mousse en fouettant la crème liquide sur lit de glace.

5. Expliciter l'intérêt de maintenir la crème froide pour réussir la crème chantilly.

La réalisation traditionnelle de cette crème est compliquée à mettre en œuvre en salle. Une alternative en « bombe » est proposée, dont la version « crème allégée » contient de la gélatine.

6. Analyser le rôle de cet additif gélifiant dans le cas de l'utilisation d'une crème allégée.

|                    |  |             |          |
|--------------------|--|-------------|----------|
| SESSION<br>2023    | EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR | Durée       | 3 heures |
|                    | Épreuve écrite et pratique de STS        | Coefficient | 8        |
| <b>23-HRSTSME1</b> | <b>Sujet national n°2 du 22/03/2023</b>  | <b>Soir</b> | 3 sur 6  |

## PARTIE PRATIQUE – DURÉE : 2 HEURES

Vous disposez de trente minutes pour prendre connaissance du travail à réaliser dans les trois ateliers prévus par le sujet avec les matériels et éventuellement les produits mis à votre disposition.

|  |                    |
|--|--------------------|
| <b>Atelier 1 – Mise en valeur des fromages régionaux</b> | Durée : 30 minutes |
|--|--------------------|

La direction des « Neiges Éternelles » souhaite valoriser les fromages de la région.

- 1.1 Présenter les opportunités et les contraintes liées à la commercialisation d'une offre de fromages locaux en restauration.
- 1.2 Composer à l'office, à l'aide des produits et matériels à votre disposition, une planche de fromages régionaux à partager pour deux personnes au snack « Les Marmottes ». Justifier vos choix.
- 1.3 Proposer une argumentation commerciale de la planche de fromages et un accord mets et vins de votre choix.

|  |                    |
|--|--------------------|
| <b>Atelier 2 – Création d'un « Savoyard Coffee »</b> | Durée : 30 minutes |
|--|--------------------|

Monsieur Personnaz souhaite étoffer l'offre actuelle du bar « Le Snow » en proposant une nouvelle référence inspirée de l'Irish coffee : le « Savoyard Coffee ».

- 2.1 Expliquer en quoi la présence d'un bar au sein d'un hôtel-restaurant est créateur de valeur.
- 2.2 Préparer, à l'aide des produits et matériels mis à votre disposition un « Savoyard Coffee ». Commenter votre réalisation.
- 2.3 Présenter les caractéristiques organoleptiques du cocktail au moyen d'une analyse sensorielle.

|   |                    |
|---|--------------------|
| <b>Atelier 3 – Mise en place d'un plateau de courtoisie</b> | Durée : 30 minutes |
|---|--------------------|

Afin d'optimiser l'expérience des clients dans les suites, la direction envisage la mise en place d'un plateau de courtoisie.

- 3.1 Repérer l'intérêt de proposer un plateau de courtoisie.
- 3.2 Réaliser, à l'aide des produits et matériels mis à votre disposition, la mise en place d'un plateau de courtoisie.
- 3.3 Analyser votre prestation et proposer des adaptations possibles pour rendre le plateau de courtoisie « locavore ».

|                    |  |             |          |
|--------------------|--|-------------|----------|
| SESSION<br>2023    | EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR | Durée       | 3 heures |
|                    | Épreuve écrite et pratique de STS        | Coefficient | 8        |
| <b>23-HRSTSME1</b> | <b>Sujet national n°2 du 22/03/2023</b>  | <b>Soir</b> | 4 sur 6  |

## Document 1 - Table de composition nutritionnelle des fromages proposés à la carte

| Fromages (pour 100 g) | Glucides (g) | Lipides (g) | dont AGS* (g) | Protides (g) | Calcium (mg) | Energie (kJ) |
|-----------------------|--------------|-------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| Cantal                | traces       | 31          | 24,2          | 24,8         | 772          | 1600         |
| Beaufort              | traces       | 34          | 19,2          | 26           | 745          | à calculer   |
| Reblochon             | traces       | 27,4        | 18,8          | 19,9         | 471          | à calculer   |
| Bleu d'Auvergne       | traces       | 28,4        | 19            | 22           | 551          | 1453         |
| Morbier               | traces       | 29,2        | 19,2          | 22,4         | 600          | 1490         |
| Munster               | traces       | 29          | 18,8          | 20,7         | 717          | 1453         |
| Tomme de Savoie       | traces       | 29,1        | 19,8          | 25           | 600          | à calculer   |

\*AGS : acides gras saturés

Énergie chimique potentielle : glucides : 17 kJ par g, protides : 17 kJ par g, lipides : 38 kJ par g.

Source : **ANSES**, Table de composition nutritionnelle des aliments

[En ligne] disponible sur [www.ciqua.anses.fr/](http://www.ciqua.anses.fr/), consulté le 14/05/2020

## Document 2 - De la crème à la chantilly

Tous ceux qui ont essayé de fouetter de la crème en été, dans un pays un peu chaud, savent bien que la température est essentielle, preuve que la proportion de graisse solide est un paramètre fondamental de réussite [...]. Quand on ajoute des glaçons, on augmente la proportion de matière grasse solide qui fait le réseau continu où seront piégés la matière grasse liquide, les bulles d'air, la phase aqueuse.

Source : **AGROPARISTECH**

[En ligne] disponible sur [www.agroparistech.fr](http://www.agroparistech.fr/), consulté le 14/05/2020

## Document 3 - Texturants : les applications de la gélatine

À l'état naturel, la gélatine est une poudre sèche, d'un jaune pâle exempte de gras, de cholestérol, de purines et d'additifs. Il s'agit d'un ingrédient clean-label qui ne s'étiquette pas avec un numéro E. Les propriétés de la gélatine peuvent être réparties en deux groupes : visco-élastiques et émulsifiantes. Les propriétés visco-élastiques permettent la rétention d'eau, la cohésion, la solubilité, la viscosité et le pouvoir gélifiant, tandis que les propriétés émulsifiantes offrent la possibilité de foisonner.

Dans les beurres, fromages allégés et les glaces sans matière grasse, la gélatine contribue à réduire la quantité de lipides sans compromettre le goût. Elle induit une texture et une sensation en bouche douce et crémeuse. Elle confère aux fromages une texture facilitant l'étalement et stabilise les crèmes et les glaçages en leur gardant leur moelleux et leurs contours nets.


Son pouvoir moussant caractéristique implique que la gélatine peut également être utilisée pour incorporer de l'air dans les desserts et préparations à base de fromage. La gélatine diminue la tension superficielle de l'eau, ce qui permet de générer une mousse à l'aide d'un foisonnement mécanique ou par injection de gaz.

Source : **PROCESS ALIMENTAIRE**

[En ligne] disponible sur [www.processalimentaire.com](http://www.processalimentaire.com/), consulté le 14/05/2020

|                    |  |             |          |
|--------------------|--|-------------|----------|
| SESSION<br>2023    | EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR | Durée       | 3 heures |
|                    | Épreuve écrite et pratique de STS        | Coefficient | 8        |
| <b>23-HRSTSME1</b> | <b>Sujet national n°2 du 22/03/2023</b>  | <b>Soir</b> | 5 sur 6  |

## Document 4 - Procédure de réalisation du « Savoyard Coffee »

| Le « Savoyard Coffee »   |   |  |
|--|---|--|
| Procédure créée par :<br>M. Personnaz  | À destination de :<br>équipes du bar et du restaurant | Date : XX.XX.2023  |
| Étapes de la procédure   |   | Ingrédients  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Préparation et vérification du matériel : verre type « Irish coffee », plateau antidérapant, cuillère à « cocktail ».</li> <li>2. Dans un pot à bec verseur, mélanger une cuillère à café de miel avec 4 cl de Chartreuse Verte.</li> <li>3. Faire chauffer le mélange à la buse de la machine à café.</li> <li>4. Dans un verre type « Irish coffee », verser le mélange de miel et de Chartreuse Verte.</li> <li>5. Réaliser un double espresso dans un pot avec un bec verseur.</li> <li>6. Mettre en contact la cuillère à mélange avec le bord intérieur du verre.</li> <li>7. Faire couler délicatement le double espresso sur la cuillère à mélange afin d'obtenir deux couches distinctes.</li> <li>8. Compléter de crème chantilly en bombe.</li> <li>9. Décorer de 4 grains de café.</li> <li>10. Servir au plateau accompagné d'une cuillère à « cocktail ».</li> </ol> |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 double espresso</li> <li>• 4 cl de Chartreuse verte</li> <li>• 1 cuillère à café de miel</li> <li>• Crème chantilly</li> <li>• Décoration : 4 grains de café</li> </ul> |
|  |   |   |

|                    |  |             |          |
|--------------------|--|-------------|----------|
| SESSION<br>2023    | EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR | Durée       | 3 heures |
|                    | Épreuve écrite et pratique de STS        | Coefficient | 8        |
| <b>23-HRSTSME1</b> | <b>Sujet national n°2 du 22/03/2023</b>  | <b>Soir</b> | 6 sur 6  |