

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 de Sciences et Technologies des Services (STS)

Durée : 1 heure

Coefficient : 1

<h3>Corrigé sujet n°2 La promotion du patrimoine local</h3>

Les éléments de corrigé proposés ont pour objectif de servir de support de discussion lors des réunions d'entente. Il appartient au jury d'ajuster les pistes proposées dans le respect du programme.

La distribution des points entre les diverses compétences évaluées doit être maintenue afin de respecter le caractère national du diplôme.

Conformément à l'esprit du programme d'enseignement de sciences alimentation environnement (ESAE), on retient davantage la pertinence des éléments de réponse plutôt que leur exhaustivité.

On favorise une évaluation globale de la réponse sans chercher à en faire une lecture trop morcelée ou une recherche seulement de termes ou mots-clefs.

Les décisions prises en commission d'harmonisation s'imposent à tous les correcteurs.

La note finale du devoir est exprimée sur 20 (en points entiers) et doit être justifiée par une appréciation explicite.

SESSION 2023	EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR Consignes pour la partie écrite de STS	Durée Coefficient	1 heure 1
23-HRSTSME1	Sujet national n°2 à utiliser le 22/03/2023	Soir	1 sur 3

n°	Attendus et propositions d'éléments de réponses	Compétences évaluées
1	Le constituant impliqué et l'effet santé correspondant sont identifiés (C1) Fromage : excès lipide AGS => MCV et/ou excès sel => hypertension ou rétention d'eau et/ou excès calorique => surpoids, obésité (<i>éventuellement excès de protéines => pb reins, foie, cœur</i>).	C1
2	Des calculs sont attendus (C2) Une comparaison est proposée pour identifier le fromage adéquat (C3) Calcul pour 100 g : glucide x 17 + protéines x 17 + lipides x 38 Beaufort : $26 \times 17 + 34 \times 38 = 1\ 734\ \text{kJ}$ Reblochon : $19,9 \times 17 + 27,4 \times 38 = 1\ 379,5\ \text{kJ}$ Tomme de Savoie : $25 \times 17 + 29,1 \times 38 = 1\ 530,8\ \text{kJ}$ Rappel : Cantal 1 600 kJ ; Bleu et Munster : 1 453 kJ et Morbier 1 490 kJ Le fromage le plus calorique est le Beaufort. Le fromage le moins calorique est le Reblochon à conseiller.	C2 - C3
3	Le terme de carence ou d'insuffisance d'apport est utilisé (C1). Au moins un rôle du calcium dans l'organisme est identifié, l'effet d'une carence est décrit en conséquence (C1) Le calcium est un constituant des os, un apport insuffisant peut provoquer des troubles de la croissance osseuse (ou une fragilisation du squelette) ; le calcium permet aussi les communications nerveuses ; un apport insuffisant peut entraîner des troubles nerveux (contractions musculaires, tétanies, ...)	C1
4	Le calcul des apports calciques recommandé/tomme de Savoie est réalisé (C2) Un pourcentage des apports est effectué et une conclusion est apportée (C3) Apport calcique journalier : 950 mg 50 g de tomme de Savoie apportent : $(600 \times 50) / 100 = 300\ \text{mg}$ de calcium Pourcentage : $300 / 950 = 32\ \%$ (31,58 %) Toute conclusion cohérente est valorisée : Une portion de 50g de tomme de Savoie couvre donc environ un tiers de l'apport calcique recommandé pour une journée, il faudra compléter ces apports/cet apport est significatif, satisfaisant pour un des trois repas, etc.	C2 - C3
5	Le foisonnement est présenté (C1) L'action du froid est mise en évidence (C2) L'utilisation de la crème « entière » et du froid est argumentée (C3) La crème chantilly est obtenue par incorporation d'air dans la partie grasse (lipidique) fusionnée et solidifiée de la crème fraîche. Refroidissement : augmenter la proportion de lipides sous forme solide (viscosité) L'ensemble des 2 paramètres permet la formation d'un réseau emprisonnant des bulles d'air (lors du battage) : c'est le foisonnement.	C1- C2 - C3
6	Les propriétés utiles d'un gélifiant pour réaliser une crème chantilly sont identifiées (C2) Le lien est établi entre le manque de matière grasse et les propriétés d'un gélifiant utiles pour le foisonnement (C3) (C2) - propriétés émulsifiantes : stabilisant les systèmes contenant une phase eau et une phase huile. - propriétés moussantes : emprisonnement de l'air par les protéines - propriétés gélifiantes : emprisonnement de l'eau par un réseau protéique (C3) Remplacement de la matière grasse manquante par un gélifiant : - Rôle des protéines du gel (propriétés gélifiantes et moussantes) : incorporation de l'air et de liquide - Diminution de la tension superficielle	C2 - C3

SESSION 2023	EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR	Durée	1 heure
	Consignes pour la partie écrite de STS	Coefficient	1
23-HRSTSME1	Sujet national n°2 à utiliser le 22/03/2023	Soir	2 sur 3

Barème

	Compétences évaluées	Pondération
C1	mobilisation de connaissances scientifiques et appliquées en ESAE sans documents	6
C2	Mobilisation de connaissances scientifiques et appliquées en ESAE à l'appui de documents	6
C3	Capacité d'analyse de synthèse et de raisonnement scientifique	6
Compétence transversale	Clarté et rigueur de l'expression écrite évaluée sur l'ensemble de la copie	2
Total		20

Grille d'évaluation avec barème

N° question	C1 Mobilisation de connaissances scientifiques et appliquées sans documents				C2 Mobilisation de connaissances scientifiques et appliquées à l'appui de document				C3 Capacité d'analyse, de synthèse et de raisonnement scientifique				C4 Clarté et rigueur			
	TI	I	A	M	TI	I	A	M	TI	I	A	M	TI	I	A	M
1																
2																
3																
4																
5																
6																
Note	/ 6				/ 6				/ 6				/ 2			

Les parties grisées ne sont pas évaluées

SESSION 2023	EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR	Durée	1 heure
	Consignes pour la partie écrite de STS	Coefficient	1
23-HRSTSME1	Sujet national n°2 à utiliser le 22/03/2023	Soir	3 sur 3