

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

Épreuve écrite et pratique de
Sciences et Technologies des Services (STS)

Durée : 3 heures

Coefficient : 7

Sujet publié en 2019 n°1
JJ/MM/2019
Matin/Après-midi

Documents et matériels utilisés :

- l'usage de tout modèle de calculatrice, avec ou sans mode examen, 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.
Ce sujet comporte 8 pages.

Il devra être intégralement remis aux examinateurs à l'issue des 3 heures.

SESSION 2019	EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR	Durée	3 heures
	Épreuve écrite et pratique de STS	Coefficient	7
	Sujet publié en 2019 n°1	.....	1 sur 8

SUJET N°6 – JJ/MM/2019 – Matin

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 culinaires (STS).

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

ENVIRONNEMENT ET SANTE

C'est au cœur de son vignoble et des forêts, aux portes de Cannes que l'hôtel restaurant 4* LA RENAISSANCE a ouvert en 2016. Le projet ambitieux de ses investisseurs était de créer un établissement écologique et durable, le bien-être et le confort étant deux éléments primordiaux.



Une étude des habitudes de consommation des clients sur le secteur bar a été réalisée. Elle laisse apparaître que les clients ont tendance à choisir sur la carte des cocktails, les recettes plutôt originales, sans alcool et à base de fruits frais. La direction souhaite élaborer une proposition commerciale au plus proche des attentes de ses clients.

La direction souhaite également que le personnel en contact soit disponible, serviable et avenant avec la clientèle. Elle souhaite se démarquer ainsi de ses concurrents.

Un engagement de l'établissement dans une démarche environnementale a déjà été entrepris. Cette année, l'objectif est d'engager le secteur hébergement dans cette démarche.

Documents disponibles :

Annexe 1 - Le levurage, ou comment faciliter la fermentation

Annexe 2 - Les conséquences de l'alcool sur la santé à long terme

Annexe 3 - Fiche technique du cocktail le « Booster »

SESSION 2019	EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR	Durée	3 heures
	Épreuve écrite et pratique de STS	Coefficient	7
	Sujet publié en 2019 n°1	.....	2 sur 8

ÉPREUVE DE STS – PARTIE ÉCRITE – DURÉE : 1 HEURE

=====

Le domaine « La Renaissance » produit dans son vignoble du vin bio. Il est proposé dans la carte des vins du restaurant du domaine « Les Jardins ».

Différentes activités s'organisent autour du vin : dégustation, visite guidée du chai et du vignoble...

L'annexe 1 décrit les intérêts du levurage dans la fermentation.

1. Proposer une définition du processus de la fermentation alcoolique en identifiant les produits formés lors de la réaction.
2. Identifier les trois étapes du levurage.
3. Expliquer pourquoi le levurage représente une sécurité pour le vigneron.
Relever deux autres avantages de cette pratique.

Le maître du chai sensibilise également le public, sur la dangerosité de l'alcool et la nécessité d'une consommation modérée du vin. Une substance toxique peut en effet présenter une toxicité intrinsèque ou extrinsèque.

4. Expliquer ces deux types de toxicité. Dans le cas de l'éthanol, alcool du vin, préciser le type de toxicité.
5. À l'aide de l'annexe 2, classer les principales maladies, selon la consommation aiguë ou chronique de l'alcool.

On estime que la quantité d'alcool tolérée ne doit pas représenter plus de 10% de l'apport énergétique journalier (AEJ).

6. Calculer l'apport énergétique correspondant à cette quantité d'alcool pour un homme adulte.
7. Calculer le nombre de verres de vin rouge de 12 cL correspondant à cet apport énergétique.

Données :

AEJ conseillé d'un homme adulte : 10900 kJ / jour

Composition du vin rouge (pour 10 cL) : 10 g d'éthanol

Apport énergétique d'1 g d'éthanol : 30 kJ

Barème :

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. 3 points | 5. 4 points |
| 2. 1.5 points | 6. 1 points |
| 3. 3 points | 7. 3.5 points |
| 4. 4 points | |

SESSION 2019	EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR	Durée	3 heures
	Épreuve écrite et pratique de STS	Coefficient	7
	Sujet publié en 2019 n°1	.....	3 sur 8

ÉPREUVE DE STS – 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.

Atelier 1 – Cocktail Booster	Durée : 30 minutes
-------------------------------------	--------------------

La direction souhaite compléter la carte des cocktails par un « cocktail de la semaine » qui sera mis en avant. Réalisé à base de produits majoritairement frais aux vertus « détox⁽¹⁾ », ce cocktail répondra aux demandes des clients.

- 1.1. Expliquer en quoi ce cocktail répond à la demande de la clientèle.
- 1.2. À l'aide des produits mis à votre disposition et de la fiche technique, réaliser le cocktail « Booster » pour 1 personne.
- 1.3. Réaliser la dégustation du cocktail et proposer un argumentaire commercial à destination de la clientèle.

(1) de détoxification

Atelier 2 – Service du vin blanc	Durée : 30 minutes
---	--------------------

Pour inscrire le restaurant dans la démarche environnementale globale de l'établissement, la direction désire proposer un vin blanc AOP issu de l'agriculture biologique.

- 2.1. Identifier sur l'étiquette et/ou la contre-étiquette les éléments potentiellement à risque présents dans le vin. À partir de la bouteille, quelles autres indications peuvent être valorisées auprès de la clientèle pour ce vin ?
- 2.2. En situation commerciale, ouvrir la bouteille et procéder au service du vin pour 1 personne. Identifier les points clés d'un service de qualité.
- 2.3. Comment développer la vente de ce vin au restaurant ? Justifier en donnant les avantages et les inconvénients de vos propositions.

SESSION 2019	EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR	Durée	3 heures
	Épreuve écrite et pratique de STS	Coefficient	7
	Sujet publié en 2019 n°1	.....	4 sur 8

Atelier 3 – Démarche environnementale dans les étages	Durée : 30 minutes
--	--------------------

La direction de l'établissement est soucieuse d'intégrer la démarche environnementale dans l'offre de services au niveau des étages.

- 3.1. Étudier la dotation en produits d'accueil proposée actuellement en chambre par rapport au positionnement de l'établissement.
- 3.2. Présenter les actions qui peuvent être mises en œuvre dans la chambre et la salle de bain afin de respecter la démarche environnementale.
- 3.3. Créer à l'aide de l'outil informatique un document commercial à destination des clients présentant une des actions proposées à la question précédente.

SESSION 2019	EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR	Durée	3 heures
	Épreuve écrite et pratique de STS	Coefficient	7
	Sujet publié en 2019 n°1	.....	5 sur 8

Annexe 1 - « Le levurage, ou comment faciliter la fermentation »

À l'époque des vendanges, les vignerons ne sont pas les seuls à pied d'œuvre. Les levures, ces micro-organismes présents en quantité – plusieurs millions par millilitre de moût –, sont aussi sur le pont. Elles sont les chevilles ouvrières de la fermentation alcoolique, qui transforme le jus de raisin en vin. Diverses sortes de levures sont naturellement présentes sur les baies ou dans les chais. Traditionnellement, le vigneron laissait ces levures indigènes agir.

Aujourd'hui, pour faciliter les fermentations, d'autant que l'emploi de pesticides détruit les levures dans les vignes, la majorité des viticulteurs pratiquent le levurage en ajoutant telle ou telle souche cultivée en laboratoire selon le millésime, le cépage, la couleur et le profil de vin qu'ils entendent élaborer. C'est une sécurité. Les arômes ou goûts dits déviants ont alors moins de chance d'apparaître. Les levures ajoutées ont un impact sur le taux d'alcool, les arômes ou le goût du vin.

Certains vignerons, notamment en « bio », préfèrent l'action des levures indigènes, naturellement présentes dans les raisins et le chai, mais beaucoup plus capricieuses et susceptibles de produire des vins « irréguliers ». Sécurité un brin standardisée ou improvisation naturelle, le débat reste encore très vif.

Les levures du commerce se présentent sous forme déshydratée. Lors d'une première étape, le vigneron réhydrate les levures dans de l'eau à 37° C pendant une dizaine de minutes, à la dose de 20 g / hL (hectolitre). Ensuite, il ajoute un peu de moût afin d'adapter ce levain à la température de la cuve, car les levures sont très sensibles aux écarts de température. Enfin, le vigneron réincorpore la préparation dans la cuve. La fermentation commence alors.

Certaines levures accentuent les notes d'agrumes du sauvignon ou le côté bonbon anglais des primeurs. Certaines levures ajoutées par le vigneron, complètement neutres, n'ont aucun impact sur les arômes. D'autres, en revanche, peuvent les révéler. Certaines très gourmandes en sucre limitent le taux d'alcool du vin final, d'autres contribuent à sa désacidification. Les plus fortes accentuent certaines familles d'arômes, par exemple le côté thiol du sauvignon (agrumes, fruits exotiques), ou le fameux côté bonbon anglais et banane des vins primeurs, aisément reconnaissables.

À l'inverse, si le vin manque de netteté et de précision, si des notes d'oxydation ou des taux d'acidité volatile importants se dégagent, si certains rouges montrent des arômes de sueur de cheval ou de clou de girofle, le vigneron a pu mal gérer « son parc de levures ». Soit il a laissé œuvrer les levures indigènes sans contrôle particulier, soit il a mal maîtrisé son levurage. Mais c'est parfois un parti pris.

Source : **BAL, Florence**. *Le levurage, ou comment faciliter la fermentation*.
La Revue du Vin de France n°586, 2015. Disponible sur : <http://www.larvf.com/>

SESSION 2019	EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR	Durée	3 heures
	Épreuve écrite et pratique de STS	Coefficient	7
	Sujet publié en 2019 n°1	.....	6 sur 8

Annexe 2 - « Les conséquences de l'alcool sur la santé à long terme »

L'alcool est la cause principale des cirrhoses du foie, autant pour les personnes alcoolo-dépendantes que pour celles qui ont une consommation régulière et excessive. La cirrhose du foie est une maladie chronique et irréversible. Il s'agit d'une destruction progressive des cellules qui sont remplacées par un tissu fibreux. Le foie devient dur et bosselé, il peut changer de taille mais surtout il ne fonctionne plus correctement. Cette insuffisance hépatique peut avoir de nombreuses complications, certaines étant mortelles. À plus ou moins long terme, la cirrhose peut se transformer en cancer du foie.

La consommation de boissons alcooliques augmente la probabilité de certains cancers. Ces cancers peuvent concerner toutes les zones du corps dans lesquelles il circule : dans la bouche et la gorge (larynx, pharynx), dans l'œsophage, dans le foie, le côlon et le rectum. Les femmes qui boivent de l'alcool sont aussi exposées à un risque de cancer du sein. Pour les cancers de la bouche et de la gorge, fumer aggrave les effets de l'alcool et inversement. Après le tabac, la consommation de boissons alcooliques est la deuxième cause de mortalité prématurée et évitable par cancers en France.

Les scientifiques ont démontré que l'alcool est source de problèmes cardio-vasculaires. La consommation régulière d'alcool élève la pression artérielle et augmente le risque d'hypertension. Elle favorise également les risques d'accidents vasculaires cérébraux (AVC) et d'infarctus du myocarde.

De plus, une consommation aiguë d'alcool, c'est-à-dire le fait de boire de grandes quantités d'alcool en une même occasion, peut entraîner des troubles du rythme cardiaque et augmente le risque de mort subite.

Une consommation régulière et excessive d'alcool peut être responsable de troubles de l'attention, de la concentration, de la mémoire, des capacités d'abstraction et des fonctions exécutives. C'est pourquoi l'alcool est la première cause de mortalité sur les routes et il est responsable d'un accident mortel sur 3.

Les effets toxiques de l'alcool sur le cerveau peuvent être mis en évidence par imagerie médicale, une diminution de la matière grise a notamment été observée chez des personnes alcoolo-dépendantes. Plus la consommation d'alcool a commencé à un âge précoce et plus l'altération de la matière grise est importante.

Une consommation excessive d'alcool est souvent associée à des troubles psychiques (anxiété et dépression notamment).

Source : www.alcool-info-service.fr

SESSION 2019	EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR	Durée	3 heures
	Épreuve écrite et pratique de STS	Coefficient	7
	Sujet publié en 2019 n°1	.....	7 sur 8

Annexe 3 - Fiche technique cocktail

FICHE TECHNIQUE			
LE BOOSTER		INGRÉDIENTS	
TYPE	CATÉGORIE	<ul style="list-style-type: none"> • 8 cl jus de carotte • 2 cl sirop de gingembre • 4 cl jus de pamplemousse • 2 cl jus de citron • 1 feuille de menthe 	
All day cocktail (tout moment)	Long drink		
MATÉRIEL	VERRERIE	TECHNIQUE	OBSERVATIONS
<ul style="list-style-type: none"> • Seau à glace • Pince à glace • Shaker • Liteau • Passoire • Sous-tasses • Doseur • Dentelles 	Tumbler 	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre les glaçons dans le verre et la grande timbale - Verser à l'aide du doseur les ingrédients dans la petite timbale - Retirer les glaçons du verre - Égoutter l'eau du shaker à l'aide de la passoire - Verser les ingrédients et fermer le shaker - Frapper - Verser dans le verre à l'aide de la passoire - Décorer et ajouter deux glaçons 	Décoration avec une feuille de menthe
ÉLABORATION	ARGUMENTATION COMMERCIALE		
Au shaker			

SESSION 2019	EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR	Durée	3 heures
	Épreuve écrite et pratique de STS	Coefficient	7
	Sujet publié en 2019 n°1	.....	8 sur 8