

**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 : 8**

**Sujet n°2  
08/06/2021  
MATIN**

**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.

**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 2021	EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR	Durée	3 heures
	Épreuve écrite et pratique de STS	Coefficient	8
<b>21-HRSTSME1</b>	<b>Sujet national n°2 du 08/06/2021</b>	Matin	1 sur 7

## SUJET N°2 – 08/06/2021 – 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 des services (STS).

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

### SE DÉMARQUER DE LA CONCURRENCE PAR LES FACTEURS D'AMBIANCE

La Bastide des Senteurs, située dans les Alpes-de-Haute-Provence à Grasse, est un hôtel–restaurant haut de gamme, installé dans un manoir du XVII<sup>e</sup> siècle, situé à moins de 2km du musée international de la parfumerie. La Bastide fait partie de la chaîne Relais et Châteaux. L'hôtel dispose de chambres standards et de suites avec une décoration provençale ou contemporaine, d'un restaurant gastronomique et d'une boutique proposant des produits régionaux.



L'établissement souhaite se différencier de la concurrence en faisant vivre à ses clients une expérience unique basée sur les sens tout au long de leur parcours.

Pour cela, la direction envisage d'offrir de nouvelles prestations de services personnalisées à ses clients en mettant en valeur les facteurs d'ambiance.

#### Documents disponibles :

- Annexe 1 – Impact du bruit et de la lumière sur le sommeil
- Annexe 2 – Les polluants présents dans les chambres d'hôtel
- Annexe 3 – Une pollution qui sent si bon : le test
- Annexe 4 – Les bons gestes pour un air de qualité
- Annexe 5 – Fiche technique abricots flambés et parfumés aux plantes aromatiques

SESSION 2021	EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR	Durée	3 heures
	Épreuve écrite et pratique de STS	Coefficient	8
<b>21-HRSTSME1</b>	<b>Sujet national n°2 du 08/06/2021</b>	Matin	2 sur 7

## ÉPREUVE DE STS – 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.*

**Avertissement :**

Pour la session 2021, vous avez le choix de traiter les questions 3 et 4 **OU** 5 et 6.

**Les questions 1, 2, 7 et 8 sont à traiter OBLIGATOIREMENT.**

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

Le confort de la chambre est un gage de qualité pour un hôtel. Toutes les ambiances physiques y sont importantes et à prendre en considération, en particulier les ambiances sonores et lumineuses dont dépend la qualité du sommeil.

- 1. Pour chaque sens sollicité par les ambiances sonores et lumineuses, présenter dans un tableau : le stimulus, l'organe sensoriel et la sensation perçue.**
- 2. Illustrer par deux exemples les nuisances sonores pour une chambre d'hôtel.**
3. Identifier les effets du bruit sur le sommeil.
4. Expliquer l'impact de la lumière artificielle sur le sommeil.
5. Préciser les recommandations concernant les valeurs limites admises de particules ultrafines et de composés organiques volatiles dans l'air ambiant.
6. Indiquer les effets néfastes des produits permettant de parfumer l'air ambiant.
- 7. Citer deux autres sources pouvant impacter la qualité de l'air.**
- 8. Proposer trois actions permettant d'améliorer la qualité de l'air dans un établissement hôtelier.**

SESSION 2021	EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR	Durée	3 heures
	Épreuve écrite et pratique de STS	Coefficient	8
<b>21-HRSTSME1</b>	<b>Sujet national n°2 du 08/06/2021</b>	Matin	3 sur 7

## 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.

<b>Atelier 1 – Création d'une signature olfactive</b>	Durée : 30 min
---	----------------

Afin de se démarquer de la concurrence, la direction de l'hôtel souhaite mettre en place une signature olfactive à la réception. On vous demande de participer à l'élaboration de ce projet.

- 1.1. Indiquer en quoi la création d'une signature olfactive peut être créatrice de valeur.
- 1.2. Proposer le support de parfum le plus adapté à partir des produits mis à votre disposition. Justifier votre choix.
- 1.3. Concevoir à partir de l'outil informatique une présentation de cette nouveauté à destination des prescripteurs de l'hôtel.

<b>Atelier 2 – Mise en valeur des produits</b>	Durée : 30 min
--	----------------

La direction envisage de proposer une expérience sensorielle unique à la clientèle du restaurant. Pour cela, elle décide de mettre à la carte une animation en salle « abricots flambés parfumés aux plantes aromatiques ».

- 2.1. Démontrer en quoi cette animation permet de se démarquer de la concurrence.
- 2.2. Réaliser ce dessert pour deux personnes à partir des produits proposés.
- 2.3. Procéder à l'analyse sensorielle de votre dessert afin de construire un argumentaire commercial.

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

La direction souhaite améliorer le confort client en chambre en proposant une ambiance plus chaleureuse. Elle envisage de mettre en place un plateau de courtoisie.

- 3.1. Indiquer l'intérêt de cette prestation pour le client et pour l'hôtel.
- 3.2. Dresser un plateau de courtoisie à partir de produits et matériels à votre disposition. Analyser votre prestation.
- 3.3. Proposer des facteurs d'ambiance à installer en chambre permettant de répondre au souhait de la direction.

SESSION 2021	EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR	Durée	3 heures
	Épreuve écrite et pratique de STS	Coefficient	8
<b>21-HRSTSME1</b>	<b>Sujet national n°2 du 08/06/2021</b>	Matin	4 sur 7

## Annexe 1 – Impact du bruit et de la lumière sur le sommeil

La 19<sup>ème</sup> édition de la Journée Nationale du Sommeil est l'occasion de s'intéresser à l'évolution du rythme de vie et de la qualité du sommeil des Français. Entre hyper-connexion et sédentarité, le réseau Morphée a organisé une conférence pour faire le point sur les impacts du bruit et de la lumière pendant le sommeil.

### L'incidence du bruit sur le sommeil

La perception du bruit dépend de nombreux facteurs individuels, sociaux et contextuels qui modulent la réaction de chaque individu. Nous ne sommes pas égaux face au bruit !

82% des Français se disent préoccupés par le bruit.

Il n'y a pas d'habituation physiologique aux bruits répétitifs nocturnes. Au contraire, ils perturbent sur la qualité du sommeil et génèrent un stress chronique et des risques de somnolence diurnes.

La somnolence concerne 24% des Français.

Selon l'OMS, un bruit < à 30 décibels n'a pas d'impact sur le sommeil. Au-delà, le sommeil peut être fragmenté et dégradé.

### La pollution lumineuse et le sommeil

L'ensemble de la vie s'organise autour de l'alternance jour et nuit et l'Homme est programmé pour être actif le jour et se reposer la nuit. La lumière est un synchronisateur de l'horloge biologique qui permet de "mettre à jour" et régler l'organisme. La sécrétion de l'hormone du sommeil, la mélatonine, est bloquée par la lumière du jour et peut être perturbée par une surexposition à la lumière artificielle.

" Nous vivons beaucoup plus en atmosphère lumineuse qu'auparavant, plaçant nos rétines dans un environnement plus traumatisant"

La lumière est de plus en plus intrusive dans notre vie et va modifier le cycle de sommeil. Notamment, la lumière bleue des écrans (smartphone, tablette, télévision, ordinateur...) active le système d'éveil du cerveau et retarde l'endormissement.

### Impact du bruit et de la lumière sur le sommeil

Disponible sur : <https://www.orkyn.fr/> (consulté le 26.06.19)

## Annexe 2 – Les polluants présents dans les chambres d'hôtel

La qualité de l'air fait désormais partie des attentes de la clientèle. Des scientifiques de la Harvard school of Public Health ont mené une étude qui prouve que la concentration de polluant engendre des risques de 71% de souffrir d'insomnie et de 60% le risque d'un sommeil peu réparateur.

Il y a trois types de pollution dans une chambre d'hôtel.

- La première est la pollution chimique comme le formaldéhyde, le monoxyde de carbone, le NO<sub>2</sub>, l'O<sub>3</sub> etc.
- La seconde est la pollution physique comme la pollution sonore mais aussi les particules fines.
- La troisième est de type biologique avec les acariens et les moisissures (spores et toxines). Pour ces dernières la maîtrise du taux d'humidité reste la priorité.

### Surveiller la qualité de l'air dans les hôtels

Disponible sur : <http://www.etheralabs.com/>

SESSION 2021	EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR	Durée	3 heures
	Épreuve écrite et pratique de STS	Coefficient	8
<b>21-HRSTSME1</b>	<b>Sujet national n°2 du 08/06/2021</b>	Matin	5 sur 7

### Annexe 3 - Une pollution qui sent si bon : le test

Les experts du laboratoire ont effectué des tests. Ils ont d'abord mesuré l'air ambiant, puis l'air après utilisation de chaque produit, en recherchant la présence de composés organiques volatils (COV) et de particules ultrafines. Il s'agit de substances qui peuvent être allergènes et pour certaines même cancérigènes.

#### Premier groupe de produits analysés : les sprays.

Après test, le laboratoire a retrouvé dans l'air des COV en quantité faible à moyenne qui dépassent les recommandations admises pour ce type de produits (entre 200 et 500 µg/m<sup>3</sup>).

#### Deuxième groupe de produits analysés : les bougies.

Premier constat : on y trouve moins de COV, car la charge de parfum y est moindre. Le gros problème ici est la combustion. Elle permet l'émission de particules ultra fines qui peuvent aller se loger dans les poumons. L'air testé après combustion des trois bougies testées dépasse la norme indicative de 50'000 particules par cm<sup>3</sup>.

#### Dernier groupe de produits testés : les encens.

Pour tous les encens testés, la concentration de particules ultrafines dans l'air testé après combustion dépasse la norme indicative de 50'000 particules par cm<sup>3</sup>.

#### Parfums d'intérieur un air irrespirable

Source : <https://pages.rts.ch/>

### Annexe 4 - Les bons gestes pour un air de qualité

## LES BONS GESTES

#### De l'air !

- Aérez au moins 10 minutes par jour, hiver comme été.
- Aérez davantage quand vous bricolez, cuisinez, faites le ménage, ou prenez une douche ou un bain.
- Étendez votre linge à l'extérieur si possible ou dans une pièce bien aérée.
- Ne fumez pas à l'intérieur, même avec les fenêtres ouvertes.



#### Bien ventiler

- Ne gênez pas le fonctionnement des systèmes d'aération et entretenez les régulièrement.

#### Femmes enceintes et nourrissons :

- Soyez encore plus vigilante si vous êtes enceinte ou si vous allaitez.
- Évitez l'exposition aux produits chimiques (produits d'entretien, produits de bricolage, produits cosmétiques, bougies et encens).



#### Pour vos appareils et produits

- Faites vérifier chaque année avant le début de l'hiver les appareils à combustion par un professionnel.
- N'utilisez pas les chauffages d'appoint (hors électriques) en continu, ni les groupes électrogènes à l'intérieur.
- Respectez les doses d'utilisation des produits d'entretien, d'hygiène et de bricolage conseillées sur l'étiquette.



#### Les bons gestes pour un air de qualité

Source : <https://solidarites-sante.gouv.fr/>

SESSION 2021	EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR	Durée	3 heures
	Épreuve écrite et pratique de STS	Coefficient	8
21-HRSTSME1	Sujet national n°2 du 08/06/2021	Matin	6 sur 7

## Annexe 5 – Fiche technique abricots flambés et parfumés aux plantes aromatiques

<b>FICHE TECHNIQUE</b>	
Abricots flambés et parfumés aux plantes aromatiques (2 personnes)	
Matériels	Produits
1 réchaud 1 poêle bi-métal 1 pince 1 couteau à entremets 1 cuillère à entremets 1 assiette à pain Saupoudreuse  2 assiettes de dressage (clients)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abricots boîte (3 oreillons par personne)</li> <li>• 20 g beurre</li> <li>• 1 cuillère à entremets de miel de Lavande</li> <li>• Quelques brins de thym et romarin</li> <li>• 4 cl Apricot Brandy</li> <li>• 20 cl de jus d'abricot</li> <li>• Sucre en poudre</li> <li>• Fleurs de lavande 2 à 3 fleurs par assiette.</li> </ul>
MÉTHODE DE PRÉPARATION :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire fondre le beurre</li> <li>• Ajouter le miel de Lavande</li> <li>• Ajouter les abricots, le jus d'abricot, le thym et le romarin</li> <li>• Laisser cuire et faire dorer de chaque côté</li> <li>• Flamber à l'Apricot Brandy</li> <li>• Saupoudrer de sucre</li> <li>• Dresser les assiettes avec 3 oreillons par personne</li> <li>• Napper les oreillons du jus de cuisson</li> <li>• Parsemer de fleurs de lavande</li> </ul>	

### Fiche technique

Conçu par l'auteur

SESSION 2021	EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR	Durée	3 heures
	Épreuve écrite et pratique de STS	Coefficient	8
<b>21-HRSTSME1</b>	<b>Sujet national n°2 du 08/06/2021</b>	Matin	7 sur 7