

**BACCALAUREAT TECHNOLOGIQUE SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE  
L'HOTELLERIE ET DE LA RESTAURATION (STHR)**

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

Durée : 3 heures

Coefficient : 7

**Sujet zéro**

JJ/MM/AAAA

MATIN – SOIR

**Documents et matériels utilisés :**

- Calculatrice à fonctionnement autonome et sans imprimante (circulaire 99-186 du 16/11/99) ;
- 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 7 pages.

**Il devra être intégralement remis aux examinateurs en fin d'épreuve.**

SESSION zéro	EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR	Durée	3 heures
	Épreuve écrite et pratique de STC	Coefficient	7
	Sujet national à utiliser le JJ/MM/AAAA - Sujet zéro	Matin	1 sur 7

## SUJET N° – JJ/MM/AAAA – Matin ou soir

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.

### Garantir la qualité du poisson servi cru

#### Le tartare de saumon, précautions et valorisation du produit

Le restaurant diététique d'un centre de thalassothérapie situé en bord de mer, près d'un grand port de pêche, souhaite mettre en avant une cuisine de qualité, à base de produits frais, valorisés à travers une présentation recherchée.

Le chef, renommé pour sa cuisine équilibrée, est conscient des risques encourus lorsque l'on sert du poisson cru. Il veille particulièrement à la qualité sanitaire de ses préparations.

C'est dans cet esprit qu'il souhaite animer une formation avant le début de la saison d'été afin de sensibiliser l'ensemble des commis de cuisine.



#### Documents disponibles :

Annexe 1 - Manger du poisson : pourquoi ? Comment ?

Annexe 2 - Sushis et poissons crus, risques de parasite

Annexe 3 - Fiche technique : « TARTARE DE SAUMON ET GUACAMOLE »

SESSION zéro	EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR	Durée	3 heures
	Épreuve écrite et pratique de STC	Coefficient	7
	Sujet national à utiliser le JJ/MM/AAAA - Sujet zéro	Matin	2 sur 7

## Épreuve de STC – 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.

La partie écrite porte sur le programme de l'enseignement scientifique alimentation -environnement (ESAE) de la classe de première et terminale. Cette partie de l'épreuve s'inscrit dans un contexte commun en lien avec les sciences et technologies culinaires (STC) de la partie pratique de l'épreuve.

---

Pour sensibiliser les commis à l'intérêt nutritionnel du poisson cru et aux précautions à prendre en termes d'hygiène, le chef prend appui sur deux articles traitant de ce sujet.

L'article en annexe 1 indique quelques recommandations importantes pour la consommation du poisson. L'article en annexe 2 attire l'attention sur les risques inhérents à la proposition de cet aliment à la carte du restaurant.

1. *Présenter les apports nutritionnels caractéristiques du poisson.*
2. *Justifier la recommandation soulignée dans l'annexe 1.*
3. *A partir de l'annexe 2, identifier les parasites que l'on peut trouver dans le poisson cru. Indiquer un moyen d'éviter la contamination de la clientèle par ces parasites.*

Avant de procéder à la réalisation d'un tartare de saumon à partir de la fiche technique fournie en annexe 3, le chef souhaite sensibiliser les commis aux mesures d'hygiène à respecter pour ce type de préparation.

4. *Proposer les mesures préventives d'hygiène adaptées à la réalisation d'un tartare de saumon à l'aide de la méthode des 5M.*

### Barème :

- 1 : 4 points
  - 2 : 4 points
  - 3 : 4 points
  - 4 : 8 points
- 

SESSION zéro	EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR	Durée	3 heures
	Épreuve écrite et pratique de STC	Coefficient	7
	Sujet national à utiliser le JJ/MM/AAAA - Sujet zéro	Matin	3 sur 7

## Épreuve de STC – 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 partie pratique porte sur le programme de l'enseignement de sciences et technologies culinaires (STC) de la classe de première et terminale. Cette partie de l'épreuve mobilise également les notions scientifiques abordées dans la partie écrite de l'épreuve.



Le chef cherche à vérifier la prise en compte des mesures préventives par une démonstration pratique devant ses commis. Il vous charge de tester sa démarche à l'aide de la fiche technique fournie en annexe 3 et de dresser la production sous deux formes.

1. *Réaliser la recette du « TARTARE DE SAUMON ET GUACAMOLE » en mettant en application la méthode la plus adaptée pour limiter les risques de contamination et de développement microbien pour cette recette.*
  
2. *Dresser la production réalisée sous deux formes différentes :*
  - *sur deux assiettes destinées à une entrée créative ;*
  - *dans deux verrines destinées à un amuse-bouche.*
  
3. *En conclusion (pendant les 10 minutes d'entretien avec le jury) :*
  - a. *Présenter et expliquer les choix de présentation. Préciser en quoi ce choix est un élément de valorisation de la production culinaire.*
  
  - b. *Rappeler les principales bonnes pratiques sanitaires mobilisées durant la production.*



SESSION zéro	EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR	Durée	3 heures
	Épreuve écrite et pratique de STC	Coefficient	7
	Sujet national à utiliser le JJ/MM/AAAA - Sujet zéro	Matin	4 sur 7

# Annexe 1 – manger du poisson : pourquoi ? Comment ?

## RECOMMANDATIONS DE L'ANSES



Le poisson possède des qualités nutritionnelles précieuses qui en font un invité de choix des menus de toute la famille. Voici un résumé des éléments qu'il apporte, ainsi que les recommandations de l'Agence en terme de consommation afin de profiter au mieux de ses bienfaits nutritionnels.

Autant que la viande, le poisson est notamment une excellente source de protéines. Il compte aussi des matières grasses, en quantité variable selon l'espèce, qui sont des sources d'oméga 3. Parmi les poissons gras, certains contiennent davantage d'oméga 3 à longue chaîne et sont donc particulièrement intéressants au plan nutritionnel. Les oméga 3 dits « à longue chaîne » (EPA, acide eicosapentaénoïque et DHA, acide docosahexaénoïque) qui préviennent des maladies cardio-vasculaires et sont nécessaires au développement et au fonctionnement de la rétine, du cerveau et du système nerveux.

Teneurs en lipides totaux	Teneur en oméga 3 à longue chaîne (EPA et DHA)	Espèces de poissons
Poissons gras (>2 %)	Forte teneur (3g/100g)	Saumon, Sardine, Maquereau, Hareng, Truite fumée
	Teneur moyenne (1,4g/100g)	Rouget, Anchois, Pilchard Bar ou Loup, Truite, Dorade, Turbot, Eperlan, Brochet, Flétan.
Poissons maigres (<2 %)	Faible teneur (0,3g/100g)	Thon (conservé), Colin ou lieu noir, Cabillaud, Merlan, Sole, Julienne, Raie, Merlu, Baudroie ou Lotte, Carrelet ou Plie, Limande

Les poissons apportent également des minéraux comme le phosphore, et des oligoéléments, comme l'iode, le zinc, le cuivre, le sélénium et le fluor, mais aussi des vitamines A, D, E et certaines du groupe B indispensables à la santé.

Mais, les poissons peuvent aussi être contaminés par des polluants de l'environnement dont les dioxines, les PCB ou le méthyl-mercure, des contaminants de l'environnement qui peuvent avoir des effets néfastes sur la santé en cas de surexposition. Les PCB et les dioxines se retrouvent préférentiellement dans les poissons les plus gras (anguilles) ainsi que dans certains poissons bio-accumulateurs (barbeau, brème, carpe, silure), le méthyl-mercure dans les poissons prédateurs sauvages.

Afin de s'assurer tous les bienfaits de la consommation de poissons et couvrir les besoins de la population en oméga 3 à longue chaîne, tout en minimisant les risques de surexposition à certains contaminants, l'Anses recommande de consommer du poisson deux fois par semaine en associant un poisson à forte teneur en oméga 3 et un poisson maigre.

Il faut aussi penser à varier les espèces et les provenances et limiter sa consommation de poissons bio-accumulateurs de PCB<sup>1</sup> (anguille, barbeau, brème, carpe, silure) à deux portions par mois pour la population générale. Des recommandations spécifiques sont faites pour les populations les plus sensibles (femmes enceintes ou allaitantes, fillettes, adolescentes, femmes en âge de procréer, ainsi qu'aux enfants de moins de 3 ans). Pour l'anguille, l'Anses recommande une consommation exceptionnelle.

Ces recommandations sont valables pour les adultes et les enfants à partir de 10 ans. Pour les 3-10 ans, la part de poissons riches en oméga 3 peut être remplacée par du rouget, de l'anchois, ou du pilchard.

**AGENCE NATIONALE DE SECURITE SANITAIRE DE L'ALIMENTATION, DE L'ENVIRONNEMENT ET DU TRAVAIL, MANGER DU POISSON : POURQUOI ? COMMENT ?**  
disponible sur [www.anses.fr](http://www.anses.fr) - Consulté le 16 janvier 2017.

<sup>1</sup> PCB : polychlorobiphényles, aussi appelés biphényles polychlorés (BPC), ou encore parfois improprement dits «pyralènes ».

SESSION zéro	EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR	Durée	3 heures
	Épreuve écrite et pratique de STC	Coefficient	7
	Sujet national à utiliser le JJ/MM/AAAA - Sujet zéro	Matin	5 sur 7

## Annexe 2 – sushis et poissons crus, risques de parasites



Très à la mode, la consommation des sushis, comme tous les **poissons** crus d'ailleurs, n'est pas sans danger. Les scientifiques rappellent le risque parasitaire lié à la consommation de produits crus et de **poissons**.

Les **sushis** et les **poissons** crus sont riches en acides gras et en vitamines (A, D, E...), mais ils peuvent aussi être sources de contamination. Dès lors que le **poisson** n'est pas cuit, et c'est le cas des sushi et sashimis, et de nombreuses autres spécialités, hareng salé ou fumé, saumon frais mariné au sel (gravlax de saumon), ceviche de **cabillaud**... des **parasites** peuvent subsister dans l'aliment.

### Le tænia du poisson

Le tænia du **poisson** - nom scientifique : Diphyllbothrium – est un ver plat, plutôt repéré dans les **poissons d'eau douce** (brochet, perche, omble chevalier, lotte d'eau douce...), mais parfois aussi dans le **saumon**. La contamination peut se détecter jusqu'à 15 jours à un mois après la consommation du **poisson** porteur de larves. Point rassurant, l'infection est très rare.

### Les Anisakidés, voyageurs multi-hôtes

Autre famille de parasites, les Anisakidés, des **vers ronds**, qui suivent tout un cycle de vie (parasite-œufs-larves) et utilisent divers hôtes (poissons, céphalopodes, **crustacés**...) avant d'arriver parfois à l'homme. Les nombreuses espèces de parasites Anisakidés peuvent se retrouver dans un grand nombre de **poissons** (harengs, **cabillauds**, merlan, lotte, saumons, poissons plats...) et de céphalopodes (seiche, calamar...).


Les **symptômes d'intoxication** (vomissements, douleurs abdominales, réactions allergiques diverses) se déclarent assez vite dans les heures qui suivent la consommation de l'aliment contaminé. Au Japon, grand consommateur de poisson cru, on dénombre environ 2 000 à 2 500 cas de contamination aux Anisakidés. En France, le nombre de cas serait assez faible.

**AURELIE LAROCHE, CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR SUR LES PARASITES DU POISSON**, La lettre d'information scientifique de l'Institut Pasteur de Lille. Mars 2015, Disponible sur fish-parasites.com.  
Consulté le 16 janvier 2017

SESSION zéro	EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR	Durée	3 heures
	Épreuve écrite et pratique de STC	Coefficient	7
	Sujet national à utiliser le JJ/MM/AAAA - Sujet zéro	Matin	6 sur 7



## Annexe 3 – fiche technique de fabrication

<p><b>TARTARE DE SAUMON ET GUACAMOLE</b></p> <p><i>Recette pour 4 personnes</i></p>	
---	--

INGRÉDIENTS	Unité	Quantité	PROGRESSION
<b>TARTARE DE SAUMON</b>			
Filet de saumon avec peau	kg	0,400	1. Ôter la peau et les arêtes du filet de saumon. Tailler en brunoise le filet de saumon, réserver au frais. 2. Tailler le concombre et les champignons en brunoise. 3. Ciseler finement la ciboulette et l'échalote. Hacher l'aneth. 4. Égoutter les petits suisses. 5. Mélanger le saumon avec le concombre, les champignons et l'échalote. 6. Ajouter le vinaigre et les petits suisses par petite quantité selon la texture à obtenir. 7. Vérifier l'assaisonnement.
Aneth	botte	0,2	
Champignon de Paris	kg	0,150	
Ciboulette	botte	0,2	
Concombre	pièce	0,5	
Échalote	kg	0,050	
Petit suisse	pot	2	
Vinaigre balsamique	l	0,05	
<b>GUACAMOLE</b>			
Avocat	pièce	3	1. Ciseler finement l'oignon rouge et la coriandre. 2. Monder et épépiner les tomates. Tailler la chair en petits dés. 3. Presser le citron vert. 4. Prélever la chair des avocats et la réduire en fine purée. 5. Ajouter tous les autres ingrédients, assaisonner et relever l'épice.
Citron vert	pièce	1	
Coriandre fraîche	botte	0,5	
Épices mexicaines	kg	pm	
Oignon rouge	kg	0,100	
Tomate	kg	0,300	
<b>DÉCOR</b>			
Huile d'olive	l	PM	1. Cuire les œufs de caille durs (2 min 30), refroidir et écaler. 2. Trier et laver la laitue. Tailler en chiffonnade une partie des feuilles. 3. Émincer les noix de Saint-Jacques, assaisonner et citronner. 4. Confire au four les tomates avec un peu d'huile d'olive.
Œuf de caille	pièce	4	
Laitue	Pièce	1/4	
Vinaigre balsamique	l	PM	
Saint Jacques (Noix surgelées sans corail)	kg	0,100	
Tomate cerise	kg	0,125	
<b>MATÉRIELS</b>			
Assiette Ø 12 à 15 cm	pièce	2	
Verrine 12 cl	pièce	2	

SESSION zéro	EXAMEN : Baccalauréat technologique STHR	Durée	3 heures
	Épreuve écrite et pratique de STC	Coefficient	7
	Sujet national à utiliser le JJ/MM/AAAA - Sujet zéro	Matin	7 sur 7