

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

Académie :	Session :
Examen :	Série :
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
Épreuve/sous épreuve :	
NOM : (en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)	
Prénoms :	N° du candidat
Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)
Appréciation du correcteur	
Note :	

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

**Les réponses sont à rédiger sur les documents.  
À l'issue de l'épreuve, vous remettrez l'ensemble de ces documents.**

**SESSION 2023**

**MC Art de la Cuisine Allégée**

**E2 Étude d'une situation professionnelle**

		Points obtenus
1 <sup>ère</sup> Partie	Technologie	/11 pts
2 <sup>ème</sup> Partie	Sciences appliquées	/9 pts
	<b>Total</b>	<b>/20 pts</b>

**Ce document comporte 8 pages numérotées 1/8 à 8/8.**

*L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé.  
L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collègue » est autorisé.*

<b>MC ART DE LA CUISINE ALLÉGÉE</b>	<b>2306-MC3 ACA E2 1</b>	<b>SUJET</b>	<b>Session 2023</b>
Épreuve E2 : Étude d'une situation professionnelle	Durée : 2h30	Coef. : 3	Page 1 / 8

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

## SITUATION PROFESSIONNELLE

Après avoir obtenu une MC « Art de la Cuisine Allégée », Gwenaëlle est embauchée dans un centre de thalassothérapie de la région Bretagne.

Pour se restaurer, ce centre comprend :

- un restaurant gastronomique ;
- un restaurant traditionnel et diététique ;
- un restaurant-terrace qui offre une cuisine de marché plus simple, plusieurs bars offrant une restauration rapide de qualité.

Le chef souhaite que Gwenaëlle l'aide à améliorer le menu diététique avec la collaboration de la diététicienne.

### 1<sup>ère</sup> partie : Technologie, organisation et production culinaire 11 points

1. Le chef souhaite proposer une variété importante de légumes comme garnitures et diversifier les produits. Identifier un légume en fonction de sa famille d'appartenance.

FAMILLES	LÉGUMES
<b>Exemple</b> : INFLORESCENCE	<b>Exemples</b> : artichauts, brocoli, chou-fleur...
GRAINES	
RACINES	
RHIZOMES	
TUBERCULES	

2. Pour l'approvisionnement des légumes, le chef souhaite utiliser des légumes labellisés. Définir l'appellation de ces différents labels.

▶ AOC :

▶ AB :

3. La nouvelle carte du restaurant comportera une variété de poissons de mer. Proposer des poissons selon les indications.

Poissons maigres de mer	Poissons 1/2 gras de mer	Poissons gras de mer
▶	▶	▶
▶	▶	▶

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

4. Le chef décide d'associer les poissons de la carte avec des algues comestibles.  
Citer les points manquants du tableau ci-dessous concernant les algues alimentaires.

NOM DE L'ALGUE	COULEUR	UTILISATION
▶ KOMBU ROYAL	▶	▶ Aumônières
▶	▶ ROUGE	▶ En salade ou dans vinaigrette

5. Pour la création des desserts, le chef demande à Gwenaëlle de concevoir une recette de crème anglaise « allégée » selon la recette traditionnelle fournie. Le but étant de remplacer les denrées traditionnelles par une denrée diminuant l'apport énergétique de la préparation.

CRÈME ANGLAISE TRADITIONNELLE	CRÈME ANGLAISE ALLÉGÉE
▶ 1 litre de lait entier	▶
▶ 6 jaunes d'œufs	▶
▶ 0,250 kg de sucre semoule	▶
▶ ½ gousse de vanille	▶

6. Le chef souhaite faire l'acquisition de nouveaux matériels de cuisson afin d'améliorer les techniques culinaires traditionnelles.  
Conseiller un matériel spécifique à la cuisine allégée en précisant un de ses avantages.

MATÉRIEL SPÉCIFIQUE	AVANTAGE D'UTILISATION
▶ <u>Exemple</u> : <i>plancha</i>	▶ <i>Matériel ne nécessitant pas ou très peu de matières grasses et favorisant la coagulation rapide des protéines en surface.</i>
▶	▶

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

**2<sup>ème</sup> Partie : Sciences appliquées      9 points**

1. La carte actuelle du restaurant diététique propose plus de poissons que de viandes.  
1.1 Justifier ce choix à l'aide du tableau ci-dessous :

	Composition de 100 g de bœuf (faux-filet)	Composition de 100 g de cabillaud
Protéines	23 g	18 g
Glucides	0 g	0 g
Lipides	8,7 g	1 g

.....  
.....  
.....

- 1.2 Citer le constituant alimentaire principal du poisson.

.....

- 1.3 Préciser le devenir de ce constituant alimentaire lors de la digestion.

.....  
.....

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

1.4 Le chef souhaite que le menu diététique indique l'apport énergétique de chaque plat.

Calculer l'apport énergétique du plat : bar grillé, coulis de tomate gingembre, mélange céréales et épinards.

- Calcul de l'apport énergétique de 100 g de bar :

Constituants	Quantités	Apports énergétiques (en kJ)
Protéines	18 g	
Glucides	0 g	
Lipides	1 g	
<b>Total de l'apport énergétique de 100 g de bar :</b>		

- Calcul de l'apport énergétique du plat :

Éléments du plat	Apports énergétiques pour 100 g en kJ	Quantités utilisées	Apports énergétiques de la ration en kJ
Bar (composition pour 100 g)		150 g	
Coulis de tomate gingembre	120 kJ	20 g	24 kJ
Mélange céréales	1500 kJ	50 g	750 kJ
Épinards	120 kJ	200 g	240 kJ
<b>Total de l'apport énergétique du plat en kJ</b>			

2. Les clients posent des questions sur les risques liés à la consommation de poisson. À l'aide des annexes 1 et 2 et de vos connaissances, répondre aux éléments qui suivent :

2.1 Citer trois produits toxiques que l'on peut trouver dans les poissons.

- ▶ .....
- ▶ .....
- ▶ .....

2.2 Indiquer deux phénomènes qui expliquent la présence de mercure dans les océans.

- ▶ .....
- ▶ .....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

2.3 Expliquer le mécanisme conduisant à l'accumulation de mercure dans les produits de mer.

.....  
.....

2.4 Retrouver la caractéristique physico-chimique des contaminants des poissons gras.

.....

2.5 Indiquer la fréquence recommandée par l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) de consommation du poisson gras.

.....

2.6 Indiquer l'intérêt de consommer du poisson gras.

.....

3. La sauce qui accompagne les poissons comporte traditionnellement une grande quantité de lipides comme dans le beurre blanc, la sauce hollandaise... Proposer une solution pour alléger les sauces.

.....

4. Une cuisine allégée sera accompagnée prioritairement d'eau.

4.1 Mettre en relation les dénominations proposées et les caractéristiques des eaux ci-dessous :

**Eau du robinet - eau minérale naturelle - eau de source**

▶ .....	Cette eau ne peut être que d'origine souterraine car elle ne respecte pas forcément les normes de potabilité. Certaines doivent donc être consommées avec modération, puisqu'elles contiennent certains ions en quantité importante.
▶ .....	Ces eaux de surface ou souterraines doivent subir un certain nombre de traitements pour abaisser la présence des polluants afin d'atteindre les normes réglementaires.
▶ .....	Ces eaux sont exclusivement d'origine souterraine. Elles sont aptes à la consommation humaine sans traitement ni adjonction.

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

- 4.2 « La consommation d'eau est préférable à celle du vin dans un repas allégé ». Justifier cette affirmation.

.....

.....

.....

### Annexe 1

#### Poissons : le risque des contaminants lourds (extraits)

Des poissons de consommation courante (saumon, sardine, truite, maquereau, hareng...) et divers poissons de rivière sont porteurs de contaminants lourds (dioxines, PCB, méthyle-mercure...). Les poissons d'élevage (saumon, truite...) sont touchés, car ils sont en majorité nourris avec des produits de la mer (farine, huile de poisson), eux-mêmes contaminés.

#### Des contaminants qui se concentrent dans les graisses

PCB et dioxines sont en effet liposolubles. Ils ont donc tendance à se concentrer dans les poissons gras (saumon, sardine, hareng, maquereau) et dans certains poissons bio-accumulateurs [anguille, barbeau, brème, carpe, silure]. Notons que le débat se focalise souvent sur le saumon d'élevage alors que la sardine afficherait une concentration moyenne de PCB trois fois supérieure au saumon [35 ng/g lipide contre 12 ng/g lipide], selon l'étude Calypso.

#### Pas plus d'une portion de poisson gras par semaine

Les risques présentés par une exposition à ces contaminants sont officiellement reconnus. Le ministère de la Santé, via l'Anses [Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail] a édicté des recommandations strictes en matière de consommation : **ne pas consommer plus de deux portions de poissons par semaine**, dont une seule de poisson gras [saumon, sardine, maquereau, hareng, truite fumée], varier les espèces de poisson et les lieux d'approvisionnement [sauvage, élevage, lieux de pêche, etc.].

#### Oméga 3 et contaminants

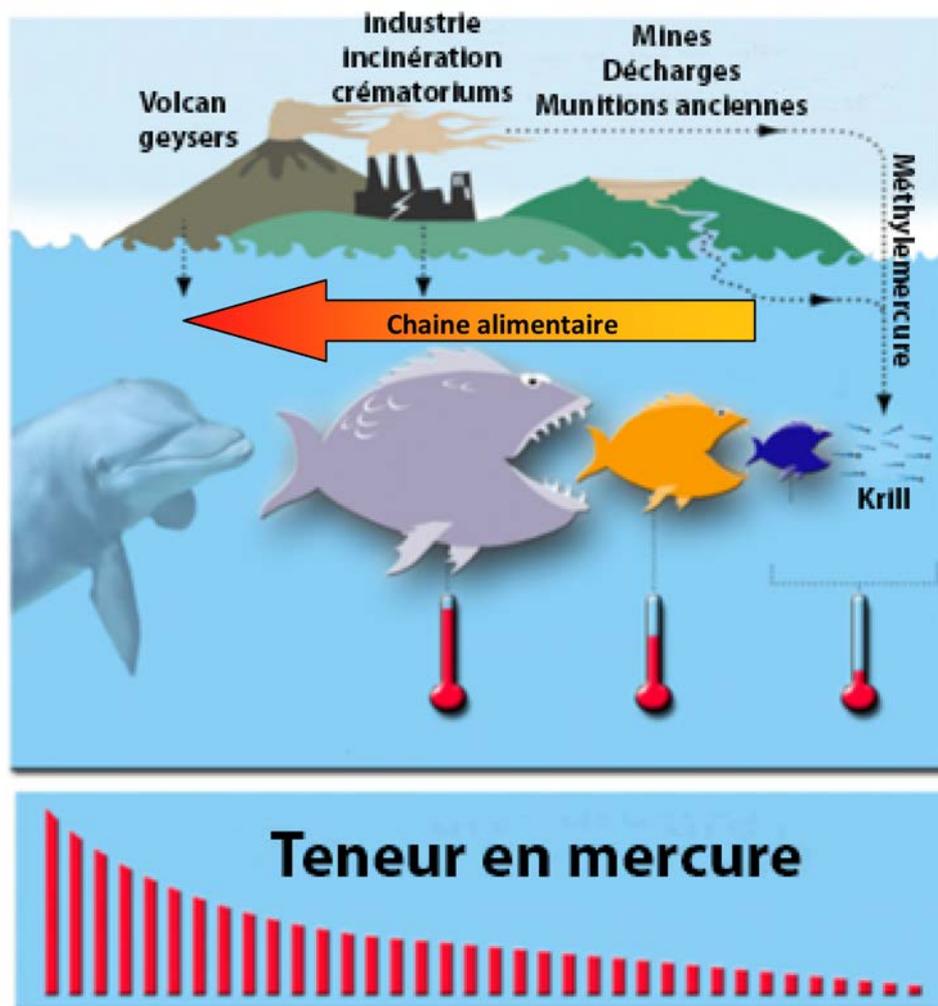
La communication des autorités sanitaires emprunte ainsi un passage très étroit. D'un côté, elles encouragent la consommation de bonnes matières grasses, en l'occurrence les Oméga 3 à longue chaîne qui jouent un rôle important de prévention contre les maladies cardio-vasculaires et sont nécessaires au fonctionnement du cerveau et du système nerveux central. De l'autre, elles doivent veiller à ne pas surexposer la population à de dangereux contaminants chimiques.

<https://observatoire-des-aliments.fr/environnement/poissons-le-risque-des-contaminants-lourds>

MC ART DE LA CUISINE ALLÉGÉE	2306-MC3 ACA E2 1	SUJET	Session 2023
Épreuve E2 : Étude d'une situation professionnelle	Durée : 2 H 30	Coef. : 3	Page 7 / 8

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

Annexe 2



<http://www.ufcnouvellecaledonie.nc/communique-de-presse-eplp-ufc-choisir-mercure-poissons>