

Brevet de Technicien Supérieur

HÔTELLERIE - RESTAURATION

Option B : Art culinaire, art de la table et du service

SCIENCES APPLIQUÉES

Durée : 3 heures

Coefficient : 2

Avant de composer, assurez-vous que l'exemplaire qui vous a été remis est bien complet.

Ce sujet comporte 11 pages, numérotées de la page 1/11 à 11/11.

⋄⋄⋄ ⋄⋄⋄ ⋄⋄⋄ ⋄⋄⋄ ⋄⋄⋄

L'USAGE DE LA CALCULATRICE EST AUTORISÉ.

⋄⋄⋄ ⋄⋄⋄ ⋄⋄⋄ ⋄⋄⋄ ⋄⋄⋄

ATTENTION : Les annexes 1 et 5 sont fournies en double exemplaire

dont un seul sera à rendre avec la copie

et sera agrafé par le surveillant sans aucune identité du candidat.

SESSION	EXAMEN : BTS HÔTELLERIE-RESTAURATION	DURÉE	3 heures
2002	OPTION B : Art culinaire, art de la table et du service	COEFFICIENT	2
HRBSCA	SCIENCES APPLIQUÉES (Unité U5)	Feuille / SUJET	0/11

1. Le rapport intitulé " Pour une politique nutritionnelle de santé publique en France " (17 mai 2000) souligne notamment : « (...) lorsque les données concernant la contribution des macronutriments sont comparées aux recommandations, elles doivent être exprimées par rapport aux apports énergétiques totaux sans alcool (en effet, il n'y pas de recommandation pour l'alcool). Dans ces conditions, dans l'étude SU.VI.MAX, les apports en glucides, lipides et protéines représentent respectivement 43 %, 40 % et 17 % chez les hommes et 42 %, 40 % et 18 % chez les femmes, ce qui correspond à des apports qui s'éloignent des recommandations. (...) Les acides gras saturés représentent dans les deux sexes plus de 46 % des apports lipidiques ; les acides gras mono-insaturés, 38 % ; les acides gras poly-insaturés, 16 % (alors que les apports conseillés sont respectivement de 25, 50 et 25 %). (...) ».

En vous appuyant sur le document en **annexe 2** et sur vos connaissances,

- 1.1. Représenter, sur le même graphique, l'évolution de la consommation des principaux aliments source de lipides.
Vous utiliserez la feuille de papier millimétré fournie (**annexe 1**).
Vous noterez en abscisse, les années et en ordonnée la consommation en g / jour.
- 1.2. Analyser à partir de 1950, l'évolution, sur les plans quantitatifs et qualitatifs, de la consommation des français en aliments lipidiques. Dégager en quoi, actuellement il y a désaccord avec les recommandations des nutritionnistes sur le niveau moyen de consommation en lipides.
2. A l'aide de vos connaissances, et de l'**annexe 2** mettre en relation dans un même tableau les facteurs qui stimulent la prise de nourriture, leurs caractéristiques avec les qualités présentées par les lipides.
3. Dans l'article référencé à l'**annexe 3**, son auteur écrit par ailleurs : «*L'illusion du crémeux ou de la richesse en lipides peut être obtenue par l'ajout de sucre au lait écrémé ou par l'addition au lait ou à la crème, de gélifiants, de stabilisants ou d'épaississants. (...)*»
 - 3.1. Indiquer quels sont les intérêts possibles du remplacement d'une partie des lipides par des additifs alimentaires appartenant aux catégories citées plutôt que par du sucre.

SESSION	EXAMEN : BTS HÔTELLERIE-RESTAURATION	DURÉE	3 heures
2002	OPTION B : Art culinaire, art de la table et du service	COEFFICIENT	2
H R B S C A	SCIENCES APPLIQUÉES (Unité U5)	Feuille / SUJET	1/11

- 3.2. Préciser où et sous quelle forme, est signalée la présence de ces additifs dans les produits préemballés qui les contiennent.
- 3.3. Présenter, sous forme d'un tableau, 5 autres catégories d'additifs alimentaires faisant apparaître leur but et le sens sollicité.
4. «L'oxygène favorise la dégradation des produits alimentaires dans leur globalité».
- 4.1. Présenter les effets négatifs qui peuvent être induits par la présence d'oxygène (air) au contact d'aliments gras lors de leur conservation au froid positif.
- 4.2. Énumérer les propriétés générales attendues de conditionnements destinés à recevoir des «salades traiteurs» assaisonnées et réfrigérées pour en préserver les qualités nutritionnelles et sanitaires.
- 4.3. En vous appuyant sur l'analyse du document en **annexe 4**, élaborer un tableau faisant apparaître, lors de la conservation de «salades traiteurs» assaisonnées :
 - les moyens qui peuvent être envisagés pour lutter contre les méfaits liés à la présence de résidus d'oxygène dans le conditionnement,
 - les avantages et les inconvénients de chaque solution proposée.
- 5.
- 5.1. Donner une définition succincte de l'ergonomie.
- 5.2. A partir du recueil d'observations effectué dans une cuisine préparant des «salades traiteurs» conditionnées sous atmosphère modifiée, compléter l'**annexe 5** (à rendre avec la copie).

BAREME SUR 20 POINTS

Il sera tenu compte de la rigueur du vocabulaire et de la clarté de l'expression écrite.

Questions	1.	: 4 points
	2.	: 3 points
	3.	: 4 points
	4.	: 4 points
	5.	: 5 points

SESSION	EXAMEN : BTS HÔTELLERIE-RESTAURATION	DURÉE	3 heures
2002	OPTION B : Art culinaire, art de la table et du service	COEFFICIENT	2
H R B S C A	SCIENCES APPLIQUÉES (Unité U5)	Feuille / SUJET	2/11