

SUJET

☞ Vous écrirez directement vos réponses aux emplacements prévus.

☞ Vous devez remettre la totalité du document à la fin de l'épreuve sans en détacher aucune page.

CALCULATRICE AUTORISÉE.

BREVET PROFESSIONNEL CUISINIER		N° d'anonymat
- Épreuve → U.20	Feuille n° 1/11	



SUJET	Session 2006	N° d'anonymat :	
Examen et spécialité :		BREVET PROFESSIONNEL CUISINIER	
Intitulé de l'épreuve :		U20 → Technologies nouvelles et sciences de l'alimentation	
Norm et prénom :	Durée 2 heures	Coefficient 4	Feuille n° 1/11

I. BIOCHIMIE DES ALIMENTS (7 points)

Après la lecture de l'article "**Les salades - Un cocktail de vitamines dans l'assiette**" (annexe n° 1) extrait de "l'argus de la consommation - mai 1994", répondre aux questions suivantes :

1. La vitamine C.

1.1 Relever les aliments cités dans le texte apportant de la vitamine C ?

.....
.....

1.2 Citer deux rôles de la vitamine C.

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

1.3 Que provoque l'avitaminose C ?

.....

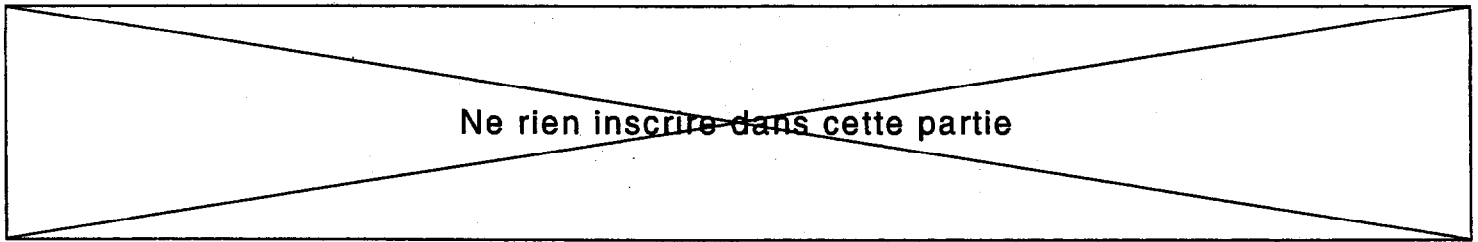
2. Éléments minéraux et oligo-éléments.

2.1 Quels sont les sels minéraux et oligo-éléments cités dans le texte ?

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

BREVET PROFESSIONNEL CUISINIER	Feuille n° 2/11
Épreuve → U.20 – Technologies nouvelles et sciences de l'alimentation	

X



2.2 "La mâche est très riche en fer". Donner un exemple de rôle du fer dans l'organisme.

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

2.3 Le calcium.

2.3.1 "On peut compter sur le cresson pour un bon apport en calcium". Cependant, quels sont les aliments qui apportent le plus de calcium ?

.....
.....

2.3.2 Citer deux rôles du calcium dans l'organisme.

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

II. ALIMENTATION RATIONNELLE (3 points)

1. On dispose d'une grande variété d'huiles comme l'huile d'olive, de maïs, de tournesol, dont les compositions en acides gras sont indiquées dans le tableau suivant :

	Acides gras saturés	Acides gras mono insaturés	Acides gras poly insaturés		
			Total	Acide linoléique	Acides gras indispensables
Olive vierge	15	79	6	1	moins de 10
Germe de maïs	14	30	56	1,5	55
Tournesol	12	20	68	1	67

Ne rien inscrire dans cette partie

1.1 Définir les termes d'acide gras saturé et d'acide gras insaturé.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.2 Certains acides gras sont indispensables.

1.2.1 Justifier cette affirmation.

.....

.....

.....

1.2.2 Nommer un acide gras indispensable.

.....

1.3 Ces huiles peuvent-elles être utilisées également pour la friture ?

Rappeler la réglementation à ce sujet.

.....

.....

.....

2. Au menu "*rapide*" est proposée la "salade club" composée de :

120 g de laitue

40 g de jambon de Paris

50 g de blanc de poulet

20 g de gruyère en julienne

20 g de mayonnaise

La salade "*club*" n'est pas un plat complet. Justifier cette affirmation.

.....

.....

.....

.....

BREVET PROFESSIONNEL CUISINIER	Feuille n° 4/11
Épreuve → U.20 – Technologies nouvelles et sciences de l'alimentation	

~~Ne rien inscrire dans cette partie~~

III. MICROBIOLOGIE (4 points)

Un laboratoire d'analyse bactériologique a testé votre "salade de haricots verts aux trois fromages" et vous communique les résultats donnés en annexe n° 2.

1. Compléter le tableau suivant en indiquant pour chaque type de micro-organisme recherché dans cette salade : - un exemple de symptôme,
- un exemple d'origine probable de contamination.

Micro-organismes recherchés	Symptômes	Origines probables de contamination
Staphylocoques		
Anaérobies sulfito-réducteurs		
Salmonella		
Escherichia coli		

2. En utilisant les critères donnés, relever le résultat non conforme.

.....

.....

.....

.....

~~Ne rien inscrire dans cette partie~~

3. Indiquer trois mesures à mettre en oeuvre pour éviter une contamination aux escherichia coli.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

IV. TECHNOLOGIES NOUVELLES (6 points)

Dans votre région, la dureté de l'eau est de 20° TH.
L'hôtel restaurant dans lequel vous travaillez est équipé d'un adoucisseur d'eau.

1. Donner la signification exacte de "20° TH"

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Compléter le schéma de fonctionnement d'un adoucisseur donné au document réponse n° 1.

3. Expliquer les différentes étapes de fonctionnement d'un adoucisseur d'eau en complétant le tableau donné au document réponse n° 2.

BREVET PROFESSIONNEL CUISINIER	Feuille n° 6/11
Epreuve → U.20 – Technologies nouvelles et sciences de l'alimentation	

✕

~~Ne rien inscrire dans cette partie~~

