

L' ANONYMAT
RESERVE A

Le candidat doit inscrire
ci - dessous son numéro de table

B.E.P. / C.A.P. : ALIMENTATION

Dominante : TOUTES DOMINANTES

Code spécialité :

Épreuve : SCIENCES APPLIQUÉES

Durée : 1h30

Centre d'écrit

Session : 2004.

NOM et Prénoms :
(en majuscules, suivi s'il y a lieu du nom d'épouse)

Date et lieu de naissance :

Griffe du correcteur

B.E.P. / C.A.P. : ALIMENTATION

Dominante : TOUTES DOMINANTES

Épreuve : SCIENCES APPLIQUÉES

Session : 2004

N° de sujet 04-2181

Folio 1 / 8

L'usage de la calculatrice est autorisé

1 - HYGIÈNE ET ALIMENTATION

DOCUMENT 1

La qualité d'une protéine ou valeur biologique d'une protéine

Les protéines font partie de tous les tissus vivants ; elles sont donc comme pour les adultes, nécessaires aux enfants pour le renouvellement de leurs cellules et sont indispensables pour le développement de l'organisme. Un adulte a besoin de 1 gramme de protéines par kg de poids et par jour.

Les protéines sont constituées d'une vingtaine d'acides aminés dont huit sont indispensables : ils doivent être obligatoirement apportés par les aliments parce que l'organisme ne sait pas les synthétiser (fabriquer) en quantité suffisante.

Les protéines d'origine végétale ont l'avantage, par rapport aux protéines de viandes ou de produits laitiers, d'être accompagnées de moins de lipides. Cependant, elles sont de moins bonne qualité nutritionnelle que les protéines d'origine animale en raison de leur plus faible teneur en acides aminés indispensables.

Extrait du livre de sciences appliquées aux aliments - FOUCHER

1.1 A partir des connaissances et du document ci-dessus :

1.1.1 – Expliquer le principal rôle des protides dans l'organisme.

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

1.1.2 – Citer deux catégories de personnes ayant des besoins en protéines plus élevés :

.....
.....

BEP	CAP

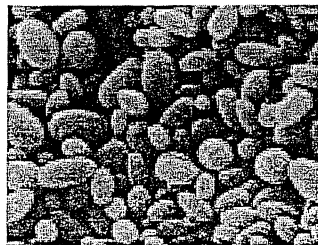
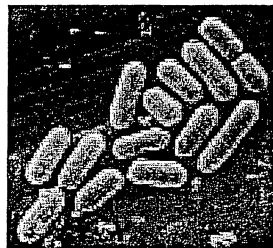
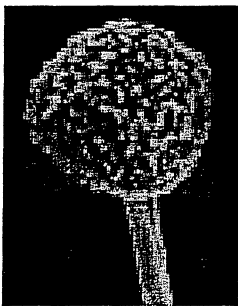
1.2 – Les protides représentent 12 à 15 % de la ration énergétique journalière d’un adulte.
Citer les deux autres constituants alimentaires qui fournissent de l’énergie :

-
-

1.3 – Les protéines se trouvent dans les aliments d’origine végétale et animale : donner deux exemples d’aliments pour chacune d’elles :

- origine végétale : • •
- origine animale : • •

1.4 – A l’aide des photos ci-dessous, citer 4 familles de micro-organismes :



-
-
-
-

1.5 – Lieux de vie des micro-organismes ; cocher VRAI ou FAUX

- | | VRAI | FAUX |
|---|--------------------------|--------------------------|
| - L’eau peut contenir des germes pathogènes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - La flore cutanée est l’ensemble des micro-organismes du corps | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Les œufs peuvent être contaminés par des salmonelles | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Un aliment sec est plus favorable au développement microbien qu’un aliment humide | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - La terre contient des bactéries | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

BEP	CAP

Ne rien écrire

dans la partie barrée

04-2181 Folio 3 / 8

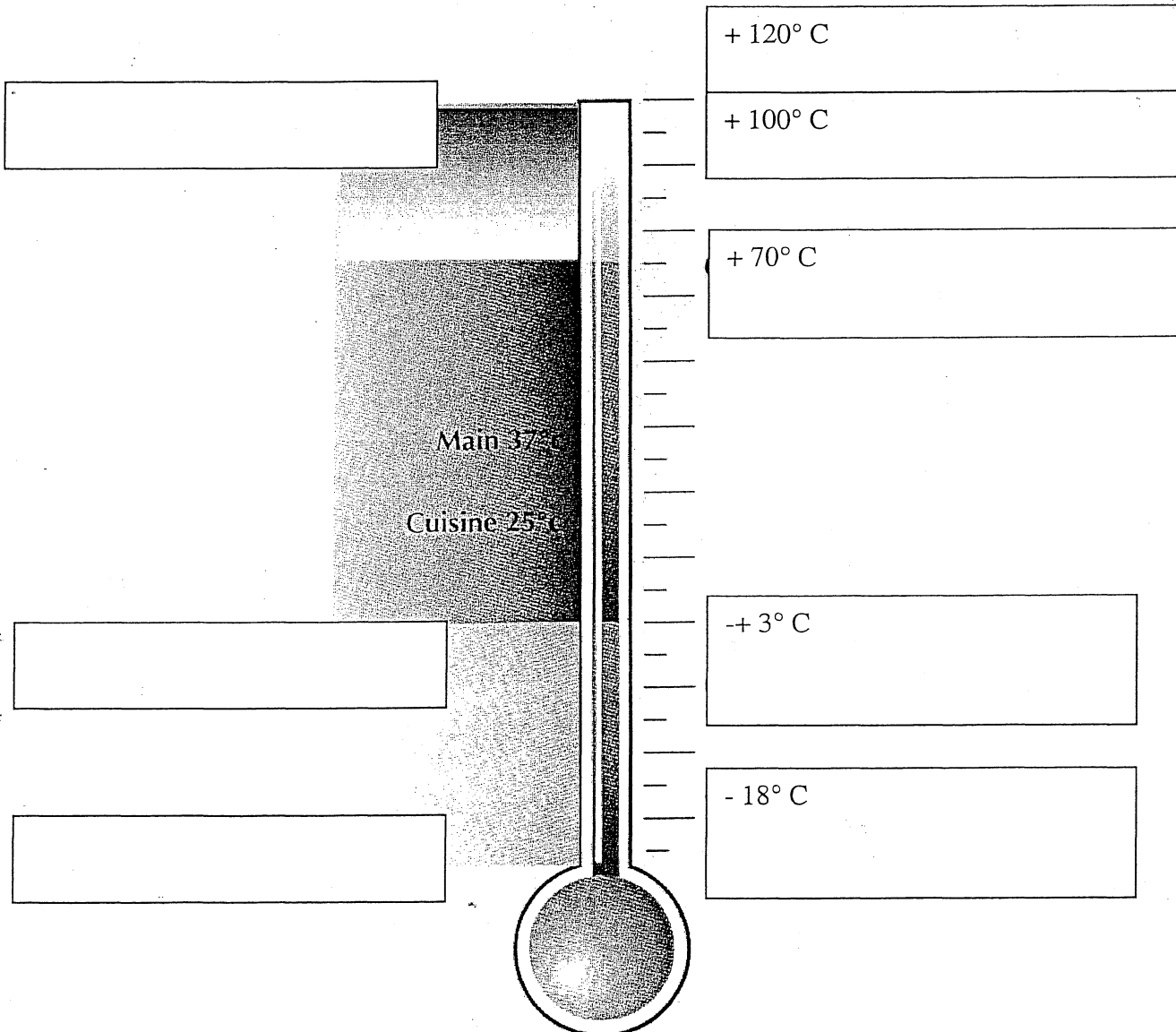
Sécurité alimentaire

1.6 – Micro-organismes et températures :

* À droite du thermomètre, replacer les phrases suivantes :

- arrêt de la multiplication des bactéries
- développement très lent des bactéries
- destruction totale des bactéries
- destruction des bactéries sauf des spores
- destruction partielle des bactéries

* À gauche du thermomètre, situer les zones de STERILISATION, CONGELATION et REFRIGERATION



BEP CAP

BEP	CAP

Ne rien écrire

dans la partie barrée

04-2181 Folio 4 / 8

1.7 – Certains micro-organismes peuvent être responsables de T.I.A.C. :

1.7.1 – Définir le sigle T.I.A.C. :

.....
.....

1.7.2 – Donner 2 exemples de bactéries responsables de T.I.A.C. :

-
-

BEP uniquement

1.8 – Le nettoyage des locaux constitue un point critique qu'il faut contrôler pour la qualité sanitaire de l'aliment. Un plan de nettoyage précis doit être établi et adapté à chaque surface. D'après le plan fourni en annexe 1.

Définir l'intérêt d'un plan de nettoyage :

.....
.....

1.9 – Le produit recommandé est un détergent-désinfectant bactéricide et fongicide.

- Définir le rôle d'un détergent :

.....
.....

- Définir le rôle d'un désinfectant :

.....
.....

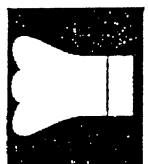
BEP	CAP

Annexe 1

PLAN D'HYGIENE
ZONE DE CUISSON



Henkel
Distribution
Hygiène en
Restauration



QUOI	QUAND	PRODUIT	MATERIEL	COMMENT		QUI
Murs, portes poignées portes soifs siphons	CHAQUE SEMAINE APRES CHAQUE PERIODE DE TRAVAIL			1 Préchauffer le four 50°C eau	2 Frotter la surface Brosser le sol	3 15 Minutes
Fours	APRES CHAQUE UTILISATION			Pulvériser pur	Pulvériser pur	30 mn
Sauteuses, marmites	APRES CHAQUE UTILISATION			Rincer les pros déchets	Rincer les pros déchets	
Friteuses	SELON UTILISATION			Vidanger et filtrer l'huile	Doser le produit	
Feux vifs	CHAQUE JOUR			Pulvériser	Brosser	15 mn
Surfaces de préparation	APRES CHAQUE UTILISATION			Frotter la surface	Frotter la surface	15 Minutes

QUI

COMMENT

MATERIEL

QUAND

PRODUIT

BEP CAP

--	--

Ne rien écrire

dans la partie barrée

04-2181 Folio 6 / 8

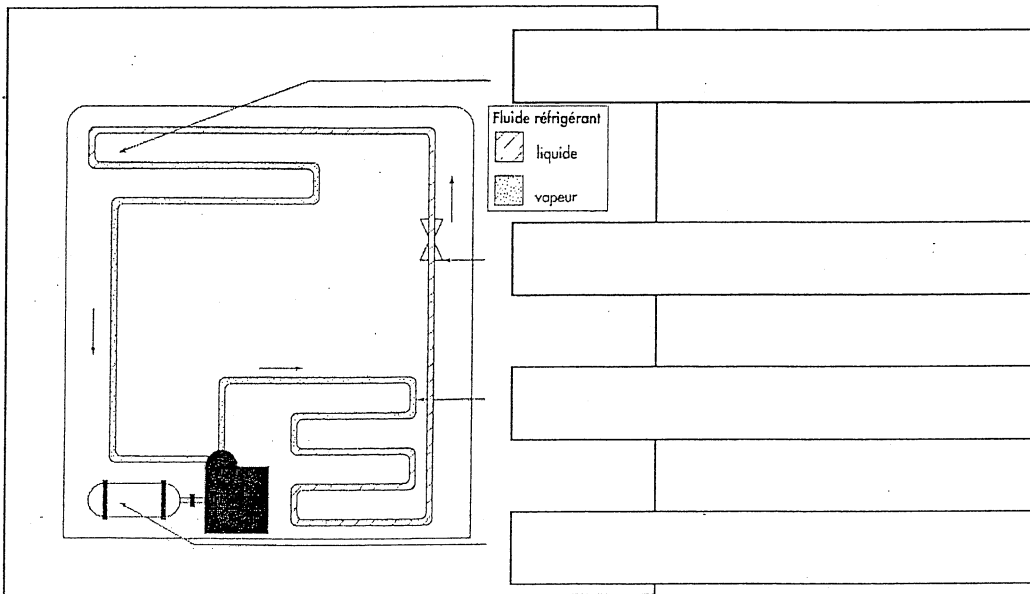
2 – ÉQUIPEMENTS – LOCAUX PROFESSIONNELS

Production de froid mécanique : l'enceinte frigorifique

2.1 – Relier par une flèche l'organe et sa fonction :

- | | | |
|----------------|---|------------------------------------|
| le condenseur | ● | ● produit du froid dans l'enceinte |
| le détendeur | ● | ● augmente la pression du fluide |
| le compresseur | ● | ● évacue la chaleur de l'enceinte |
| l'évaporateur | ● | ● diminue la pression du fluide |

2.2 – Légender le schéma ci-dessous :



BEP CAP

BEP	CAP

Ne rien écrire

dans la partie barrée

04-2181 Folio 7 / 8

2.3 – Expliquer le fonctionnement de cet appareil :

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

BEP	CAP

2.4 – Énumérer les changements d'état et indiquer dans quel organe du cycle frigorifique ils interviennent :

Gaz → Liquide : Organe :

Liquide → Gaz : Organe :

Sécurité :

2.5 – Citer deux conseils d'utilisation ou d'entretien visant à assurer le meilleur fonctionnement possible de l'appareil afin d'assurer la sécurité des aliments réfrigérés :

-
-

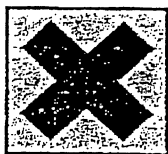
2.6 – Nommer les dispositifs de sécurité obligatoires dans un local et sur l'appareil afin de prévenir le risque électrique :

-
-

2.7 – En nettoyage désinfection, on utilise des produits dangereux.
Identifier les dangers correspondant aux logos ci-dessous.



T+



Xn



C

.....

Ne rien écrire

dans la partie barrée

04-2181 Folio 8 / 8

2.8 – Citer les précautions à prendre dans l'utilisation d'un produit présentant ces dangers.

- T+ :
- Xn :
- C :

2.9 – BEP uniquement

2.9.1 – Citer la principale caractéristique du fluide frigorigène :

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

2.9.2 – Citer 2 appareils utilisant la production de froid mécanique.

-
-

2.9.3 – Citer les étapes de la liaison froide positive. (préciser les températures et les temps)

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

BEP	CAP