

L' ANONYMAT

Le candidat doit inscrire  
ci - dessous son numéro de table

## C.A.P. : MAREYAGE

Dominante : ..... Code spécialité :

Épreuve : Sciences appliquées

Durée : 1 h

Centre d'écrit ..... Session : 2008

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

Date et lieu de naissance : .....

RESERVE A

Griffe du correcteur

## C.A.P. : Mareyage

Dominante : .....

Épreuve : Sciences appliquées

Session : 2008

N° de sujet : 08-157

Folio 117

**Aucun document n'est autorisé.  
Les calculatrices ne sont pas autorisées.**

**Ce document contient le sujet.  
Vous devez rendre la totalité du document à la fin de l'épreuve.**

### Partie 1 Sciences appliquées à l'alimentation et à l'hygiène

#### 1. L'Organisation Mondiale de la Santé recommande une consommation régulière des produits de la mer.

1.1. Indiquer le groupe alimentaire auquel appartiennent les produits de la mer.

-

1.2. A partir de la table de composition de quelques poissons (annexe1), citer le constituant alimentaire principal du poisson.

-

1.3. Indiquer le rôle nutritionnel de ce constituant alimentaire dans l'organisme.

-

#### 2. Les poissons gras sont riches en vitamine D.

2.1. Relever sur la table de composition de quelques poissons (annexe1), deux poissons gras.

-

2.2. Préciser le rôle de la vitamine D dans l'organisme.

-

2.3. Préciser la fréquence de consommation recommandée par semaine des produits de la mer.

-

*Ne rien écrire*

*dans la partie barrée*

08-157 folio 2 / 7

**3. Des modes de conservation permettent de préserver les qualités sanitaire et nutritionnelle des produits de la mer.**

3.1. Indiquer la température de conservation du poisson réfrigéré.

-

3.2. Placer dans le tableau ci-dessous, les modes de conservation en fonction du produit :

**Appertisation, acidification, surgélation, fumage, réfrigération.**

Produit	Filet de cabillaud surgelé	Saumon fumé	Thon en conserve	Rollmops de hareng au vinaigre
Modes de conservation	-	- -	-	- -

Ne rien écrire

dans la partie barrée

08-157 folio 3 / 7

ANNEXE 1

**COMPOSITION DE QUELQUES POISSONS**

100 g de la partie comestible  
renferment les constituants suivants :

NOM DES ESPECES	Valeur énergétique moyenne pour 100 g		Valeur nutritionnelle moyenne en g		Eléments minéraux (en milligrammes)													Vitamines (en milligrammes)					
	Kilojoules	Calories	Protides	Lipides	Soufre	Phosphore	Chlore	Sodium	Potassium	Magnésium	Calcium	Fer	Zinc	Cuivre	Manganèse	Iode	Acide ascorbique (C)	Thiamine (B1)	Riboflavine (B2)	Amide nicotinique (PP)	Pyridoxine (B6)	Axérophtol (A)	Vitamines D
Cabillaud	284	68	16	0,3	203	189	130	75	339	22	18	0,90	-	-	-	-	2	0,05	0,16	1,80	0,37	-	-
Carrelet	271	65	15	0,6	-	240	70	120	270	24	37	0,80	1,60	0,22	-	-	-	0,07	0,19	-	1	-	-
Colin, Merlu	359	86	17	2	190	180	220	89	274	20	64	1	-	-	-	0,002	1	0,08	0,10	2	-	-	-
Daurade	321	77	17	1	-	325 à 390	-	-	-	-	20 à 85	0,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Églefin	297	71	17	0,3	238	197	-	-	314	26	19	0,90	-	0,21	0,015	-	-	0,10	0,12	0,90	-	0,0015	-
Hareng	510	122	17	6	200	220	-	100	350	36	20	1	-	0,25	0,12	-	2,70	0,03	0,23	4	1,30	0,006	0,007
Limande, Sole	305	73	16	1	180	260	200	150	250	29	120	0,90	-	0,20	-	-	-	0,09	0,20	-	-	-	-
Merlan	288	69	16	0,6	202	240	87	61	300	30	45	0,90	0,74	0,10	-	0,01	2	0,09	0,07	2,10	-	-	-
Thon	940,5	225	27	13	-	-	-	-	-	-	-	1,30	-	-	-	0,008	-	-	0,02	-	-	0,09	0,025

Source : table de composition des aliments / Institut Scientifique d'Hygiène Alimentaire.

*Ne rien écrire*

*dans la partie barrée*

08-157 folio 4 / 7

3.3. Placer à droite du thermomètre les phrases suivantes en face de la température correspondante.

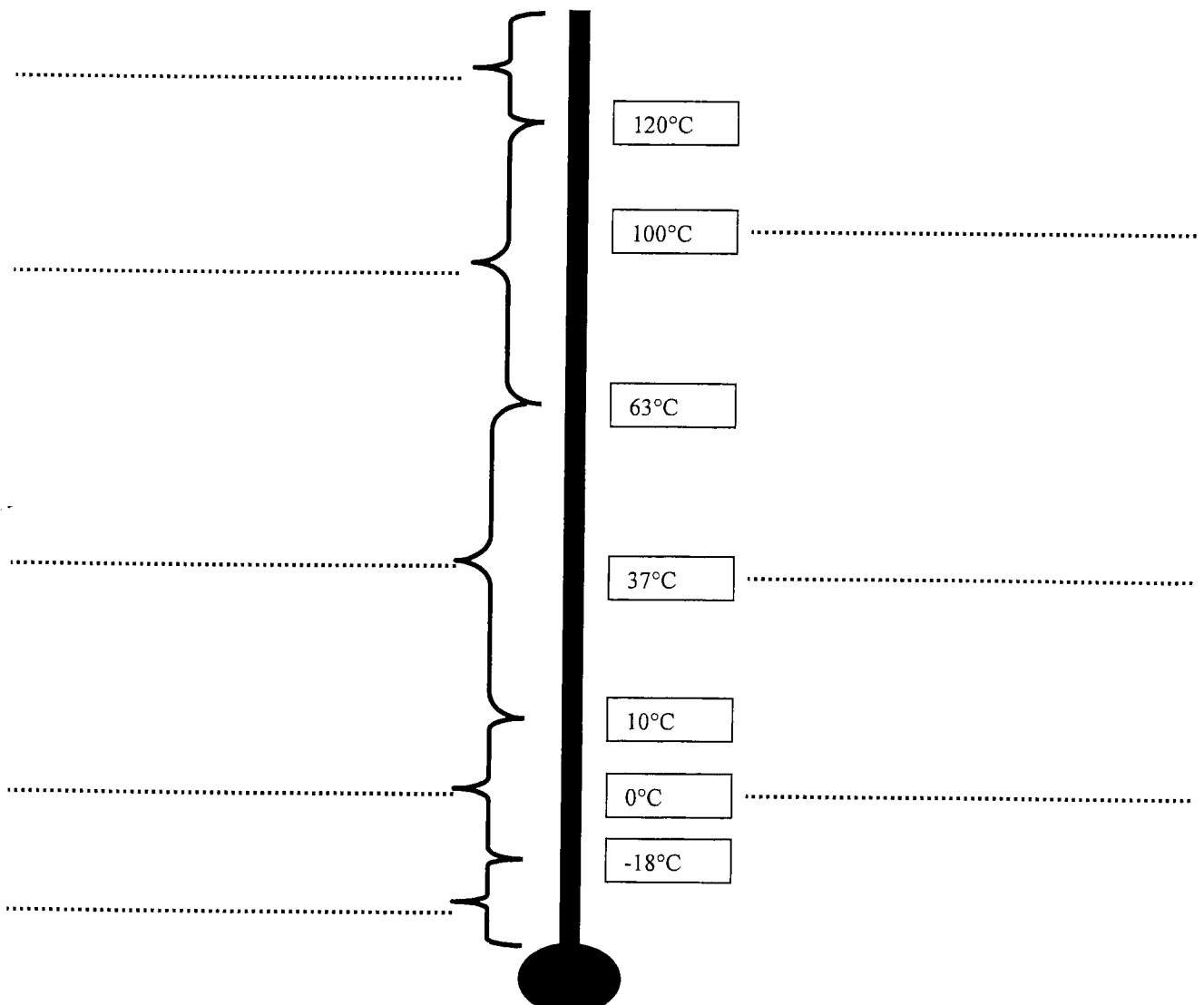
- Fusion de la glace.
- Ebullition de l'eau.
- Température du corps humain.

3.4. Placer à gauche du thermomètre les phrases suivantes.

- La multiplication des micro-organismes est maximale.
- La multiplication des micro-organismes est ralentie.
- La multiplication des micro-organismes est stoppée.
- Tous les micro-organismes sont détruits, y compris les spores bactériennes.

Les formes végétatives des bactéries sont détruites.

Influence de la température sur les micro-organismes.



*Ne rien écrire*

*dans la partie barrée*

08-157 folio 5 / 7

**Partie 2. Sciences appliquées aux équipements et installations des locaux professionnels.**

**1. Les entreprises de mareyage sont équipées de chambres froides positives.**

1.1 Préciser le rôle d'une chambre froide positive.

-

1.2 Citer les deux types de froid utilisés pour conserver les aliments selon le mode de conservation utilisé. Indiquer vos réponses dans le tableau ci-dessous.

<b>Mode de conservation.</b>	<b>Type de froid.</b>
Réfrigération.	-
Congélation – surgélation.	-

1.3. Citer deux consignes relatives à l'utilisation optimale d'une chambre froide.

-

-

1.4. Indiquer le matériau principal constituant une chambre froide.

-

1.5. Citer deux avantages liés à l'utilisation de ce matériau.

-

1.6. Citer un inconvénient lié à l'utilisation de ce matériau.

-

1.7. Lister les étapes d'un bionettoyage en trois points d'une chambre froide.

*Ne rien écrire*

*dans la partie barrée*

08-157 folio 6 / 7

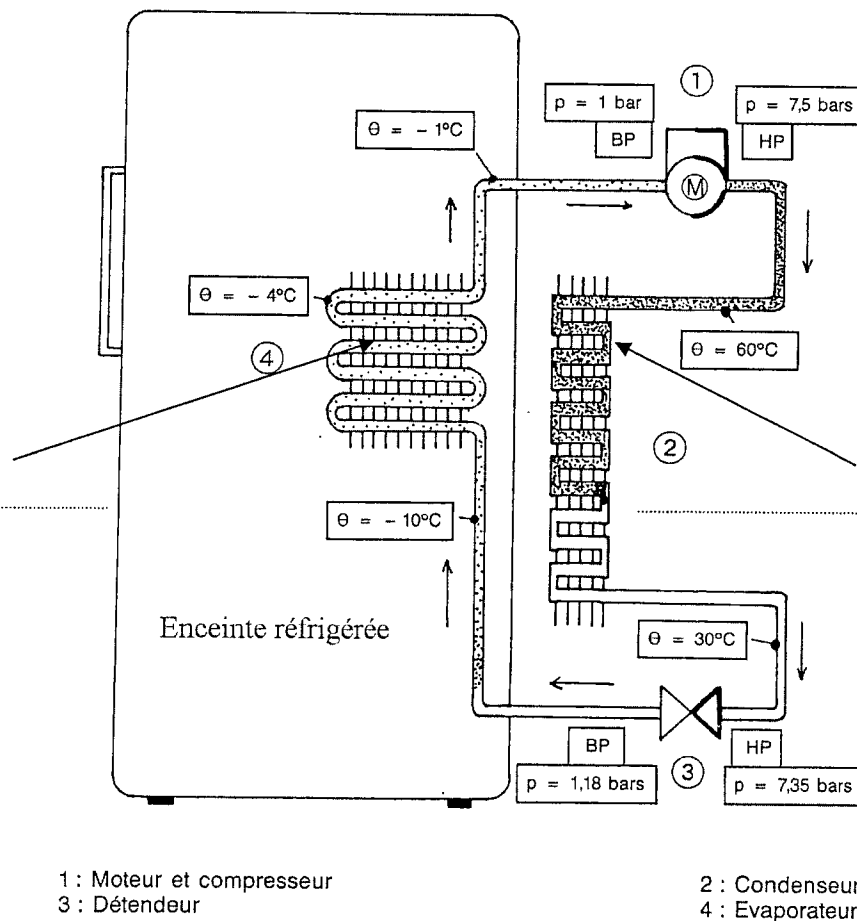
1.8. Indiquer le type de produit utilisé pour le bionettoyage.

1.9. Noter sur l'annexe 2 (schéma de principe d'un appareil frigorifique) :

- le changement d'état du fluide frigorifique lorsqu'il passe dans l'évaporateur.
- le changement d'état du fluide frigorifique lorsqu'il passe dans le condenseur.

## ANNEXE 2

### Schéma de principe d'un appareil producteur de froid mécanique



*Ne rien écrire*

*dans la partie barrée*

08-157 folio 7 / 7

## 2. La sécurité au travail

Dans votre activité professionnelle, vous êtes amené à utiliser la machine à trancher.

2.1. Indiquer l'énergie utilisée.

-

2.2. Lors de l'utilisation, vous êtes électrisé.

Citer deux règles de sécurité à respecter afin de prévenir ce risque.

-

-

2.3. Indiquer un autre risque que vous encourez lors de l'utilisation de cette machine.

-

2.4. En cas de dysfonctionnement électrique, nommer le dispositif de sécurité permettant de sécuriser les locaux.

-