



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP Nord Pas-de-Calais pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Campagne 2009

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

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 : 2009
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 : 2009

N° de sujet : 09-154

Folio 1 / 7

**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 (20 points)

1. Vous travaillez en tant qu'ouvrier de marée dans une entreprise de transformation du thon Germon

1.1. Citer le groupe alimentaire auquel appartient ce produit.

-

1.2. Après lecture de l'annexe 1, citer le constituant alimentaire principal de ce produit.

-

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

-

1.4. A l'aide de l'annexe 1, citer l'autre constituant alimentaire présent en quantité non négligeable dans le thon Germon.

-

Ne rien écrire

dans la partie barrée

09-154 folio 2 / 7

ANNEXE 1

Thon germon

Thunnus alalunga



Autres appellations :

<i>GB</i>	: Albacore
<i>E</i>	: Bonito
<i>I</i>	: Tonno alalunga
<i>D</i>	: Weisser Thun
<i>NL</i>	: Witte tonijn
<i>DK</i>	: Albacore
<i>P</i>	: Atum roador
<i>N</i>	: Albakor
<i>IS</i>	: Túnfiskur
<i>GR</i>	: Tònnos macropteros
<i>FI</i>	: Valkotonnikala
<i>S</i>	: Vit tonsfisk, albacora
<i>J</i>	: Binnagamaguro – Binnaga – Bincho - Tombo

Sur le marché

- **Présentation**
Frais entier (plein-vidé) ; Surgelé entier (plein-vidé) ;
Longe (réfrigérée-surgelée) ; Darne (fraîche-surgelée) ;
Conserve (tranches, ventrèches) ; Tranches fumées ; Rillettes
- **Calibres courants :**
(Entier sous criées)
+ de 4 kg ; de 1,5 à 4 kg
- **Valeurs nutritives (100g)**
Calories : 175 kcal ; Protéines : 29 g ; Graisses : 6,3 g
- **Rendement en chair**
Longe avec peau non parée (60 à 70 %)
Longe parée, sans peau, sans arêtes (50%)
- **Signe de qualité**
Conserve Label Rouge
Conserve écolabellisée MSC
Frais entier écolabellisé Friend of the Sea



Ne rien écrire

dans la partie barrée

09-154 folio 3 / 7

2. Vous réceptionnez du thon Germon dont l'aspect est terne et mou. Des plages jaunâtres apparaissent sur la peau et une odeur rance se dégage.

2.1. Citer deux contrôles que vous devez effectuer à la réception de la livraison.

-

-

2.2. Citer la cause probable de cette altération.

-

2.3. Préciser le risque pour les clients si vous commercialisez ce produit.

-

2.4. Entourer ci-dessous, la température de stockage du poisson frais

de -4°C à - 2°C

de - 2°C à 0°C

de 0°C à 2°C

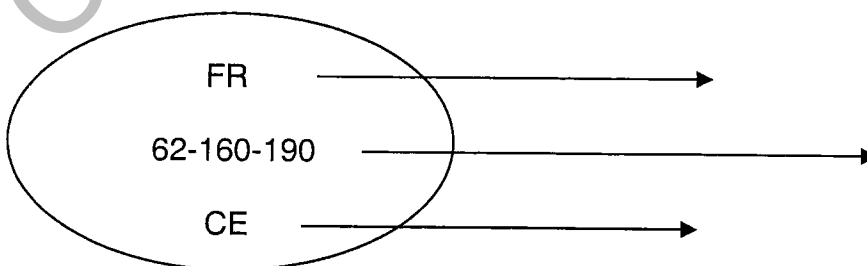
de 2°C à 4°C

2.5. Sur les caisses de thon Germon réceptionnées, figure une marque de salubrité représentée ci-dessous.

2.5.1. Indiquer le nom que l'on donne à une marque de salubrité.

-

2.5.2. Annoter les différentes informations présentes sur cette marque de salubrité.



2.5.3. Indiquer la précaution à prendre au moment de glacer les filets de poisson en caisse.

-

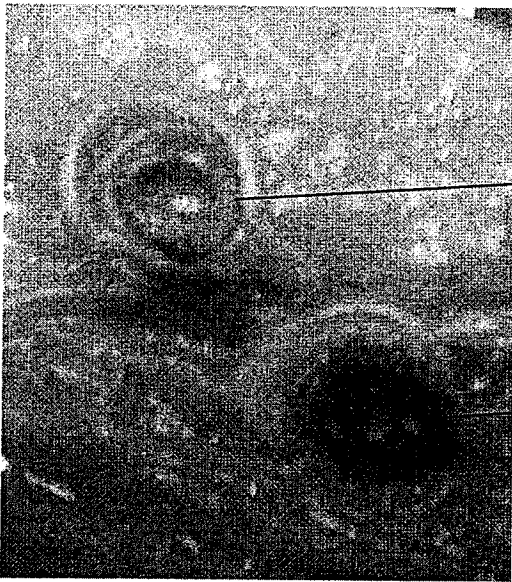
Ne rien écrire

dans la partie barrée

09-154 folio 4 / 7

2.6. Des vers peuvent infecter les flancs de certains poissons

2.6.1. Citer les deux vers présents sur cette image.



2.6.2. Dans la liste suivante :

Tartare de daurade royale,
gratin de thon,
papillote de merlan,
carpaccio de saumon,
moules marinières.

Relever deux préparations dans lesquelles la présence de ces vers peut provoquer des problèmes de santé.

-

-

Ne rien écrire

dans la partie barrée

09-154 folio 5 / 7

3. Le restaurant d'entreprise cuisine ce jour le thon Germon et propose pour le déjeuner le menu suivant :

- Salade composée (concombre, riz, thon, maïs, œufs, tomate, salade, vinaigrette).
- Papillote de maquereaux (aubergines, oignons) et pommes vapeur.
- Yaourt
- Orange
- Pain
- Eau

3.1. Préciser si ce menu est équilibré. Justifier votre réponse.

-

3.2. Proposer les modifications à apporter à ce menu afin d'obtenir un menu équilibré. **(2 points)**

4. Le thon Germon est un poisson à chair grasse.

Cocher, parmi la liste suivante, 5 poissons réputés gras.

Haddock	
Saumon	
Maquereaux	
Sole	
Anguille	
Cabillaud	
Hareng	
Carrelet	
Lieu jaune	
Thon rouge	

Ne rien écrire

dans la partie barrée

09-154 folio 6 / 7

Partie 2. Sciences appliquées aux équipements (20 points)

1. Dès le réception du thon Germon, en tant qu'ouvrier de marée, vous devez le stocker en chambre froide.

1.1 Vous constatez que cet appareil frigorifique est mal réglé : il produit du givre.
Cocher la cause de ce phénomène :

- l'humidité de l'air ambiant qui se cristallise sur l'installation.
- l'installation qui fuit et l'eau gèle.

2. L'enceinte frigorifique se compose de plusieurs organes.

2.1. Relier par une flèche, chaque organe à sa fonction

ORGANE

Le condensateur

Le détendeur

Le compresseur

L'évaporateur

FONCTION

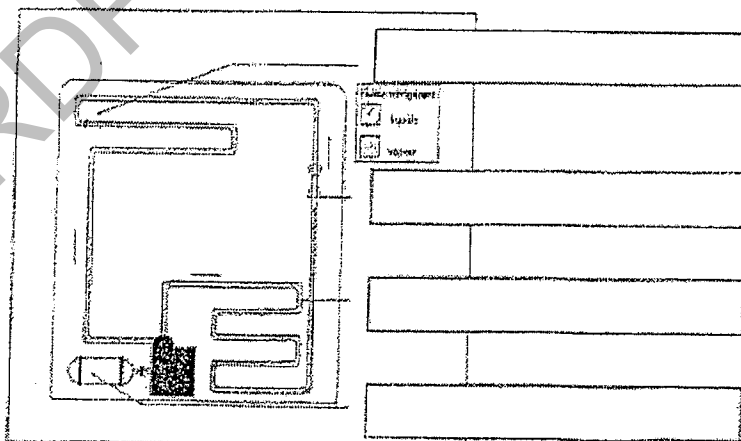
Produit du froid dans l'enceinte

Augmente la pression du fluide

Evacue la chaleur de l'enceinte

Diminue la pression du fluide

2.2. Replacer chaque organe cité précédemment, sur le schéma suivant.



2.3. Les enceintes frigorifiques sont en acier inoxydable. Citer deux propriétés de l'acier inoxydable.

-
-

Ne rien écrire

dans la partie barrée

09-154 folio 7 / 7

3. L'enceinte frigorifique est un appareil électrique. Cette source d'énergie nécessite la mise en place de dispositifs de sécurité : fusible – disjoncteur différentiel – prise de terre – coup de poing – sécurité ou disjoncteur.

Replacer dans le tableau ci-dessous, ces dispositifs de sécurité selon leur rôle correspondant.

Dispositifs	Rôle
	Relier la carcasse métallique des appareils dans la terre, pour éviter que le courant ne passe par la personne.
	Protéger l'installation si l'intensité du courant électrique est trop importante
	Détecter une différence d'intensité de courant entre la phase et le neutre.
	Couper l'alimentation électrique en cas de nécessité

4. La chambre froide positive consomme 936 W par heure.

Citer ci-dessous 4 consignes d'utilisation de cet appareil permettant d'effectuer des économies d'énergie.

-
-
-
-

5. L'utilisation de la chambre froide nécessite le respect de règles de sécurité.

Citer deux risques encourus en cas de non respect de ces règles.

-
-

6. Indiquer la conduite à tenir en cas d'électrocution.

-