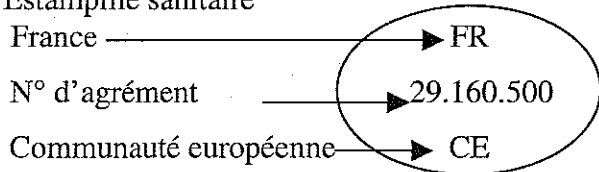


**1<sup>ère</sup> partie : Sciences appliquées à l'alimentation et à l'hygiène – 20 points**

- 1 – Protéines (ou protides). 1 pt
- 2 – Rôle constructeur. 1 pt
- 3 – V.P.O. (ou groupe aliment protidique). 1 pt
- 4 –  $(7,7 \times 17) + (5,7 \times 17) + (4,6 \times 38)$   
 $130,9 + 96,9 + 174,8 = 402,6 \text{ kJ.}$  2 pts
- 5 –  $-18^{\circ}\text{C}$ , car c'est un produit surgelé. 1,5 pt
- 6 – En cas de décongélation, les microorganismes peuvent à nouveau se reproduire.  
 Si on congèle à nouveau, il sera fortement contaminé. 1,5 pt
- 7 – DLUO, car il y a la mention « à consommer de préférence jusqu'au ». 2 pts
- 8.1 – Rupture de la chaîne du froid (ou mauvaise température de stockage). 1 pt
- 8.2 – Ils seraient victimes d'une intoxication alimentaire. 1 pt
- 8.3 - \* Contrôler la température du camion de livraison.  
 \* Contrôler la température du poisson à la livraison. 1 pt
- 9 – Estampille sanitaire 1 pt + (3 x 0,5) = 2,5 pts



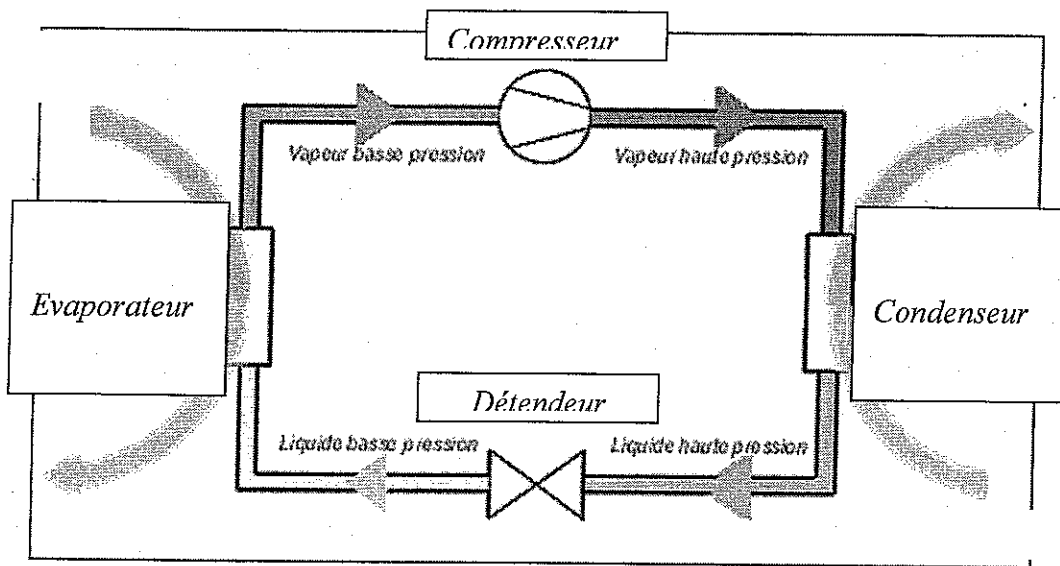
	<b>SALAGE</b>	<b>APPERTISATION</b>	<b>SOUS-VIDE</b>
Principe	L'aliment est saturé en sel. La présence de sel permet de diminuer la teneur en eau libre de l'aliment.	L'aliment est conditionné dans un emballage étanche. Il a subi un traitement thermique supérieur à $100^{\circ}\text{C}$ .	L'aliment est emballé dans une poche hermétique aux liquides. L'air de la poche est aspiré. Les bords du sachets sont thermoscellés.
Action sur les micro-organismes	Arrêt de la multiplication des microorganismes par manque d'eau.	Les microorganismes, leurs toxines et spores sont détruits.	Les microorganismes aérobies ne peuvent pas se reproduire.
1 élément à contrôler à la réception	Absence de condensation.	Absence de boîtes bombées, cabossées. Date de péremption.	Date de péremption. Intégrité de l'emballage.
Température de stockage	Froid positif (+ $3^{\circ}\text{C}$ )	$10 - 15^{\circ}\text{C}$ .	Froid positif (+ $3^{\circ}\text{C}$ )

METROPOLE – LA REUNION - MAYOTTE		Session juin 2007	
C.A.P. POISSONNIER			
EP3 - Sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements			
CORRIGE	Durée : 1 h 00	Coef : 2	Page : 1/3

2<sup>ème</sup> partie – Sciences appliquées aux équipements et aux locaux professionnels – 20 points

1 -

4 pts



2 -

4 pts

ELEMENTS	ROLES
Compresseur	Il permet grâce à son moteur de rapprocher les molécules de fluide frigorifique et d'augmenter sa température pour permettre une meilleure condensation.
Evaporateur	Il fait passer le fluide frigorifique de l'état liquide à l'état gazeux grâce à l'énergie prise à l'eau.
Détendeur	Il permet de faire passer le fluide frigorifique de haute pression à basse pression.
Condensateur	Le fluide frigorifique passe de l'état vapeur à l'état liquide, la chaleur étant libérée à l'extérieur de la machine à glace.

3 - Puissance : 1 150 watts

Tension : 220 volts

Fréquence : 50 hertz

1,5 pt

4 -

4 pts

DISPOSITIFS	ROLES
Mise à la terre	<b>Elle consiste à relier la carcasse métallique dans la terre pour éviter que le courant ne passe par la personne.</b>
Disjoncteur différentiel	Il détecte une différence d'intensité de courant entre la phase et le neutre.
Fusible	<b>Si l'intensité traversant la machine est trop importante le fil du fusible fond. Protéger l'installation</b>
Le coup de poing d'arrêt d'urgence	Pour couper l'alimentation électrique.

5 – Incendie – Court-circuit  
Electrocution – électrisation

(4 x 0,5 pt) = 2,5 pts

6.1 –  $1150 \text{ W} = 1,15 \text{ kW}$  soit  $16 \times 1,15 = 18,4 \text{ kWh}$   
Coût :  $18,4 \times 0,1 = 1,84 \text{ €}$

1,5 pt

6.2 – Consommation d'eau : 8,4 L/h  
 $\Rightarrow 8,4 \times 24 \times 5 \times 48 = 48\,384 \text{ L}$  soit  $48,384 \text{ m}^3$   
 $48,384 \times 5 = 241,92 \text{ €}$

2 pts

6.3 – Eviter les dépôts de calcaire et la formation du tartre.

1 pt

C.A.P. POISSONNIER	CORRIGE
EP3 - Sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements	Page 3/3