

1^{ère} partie – Sciences appliquées à l’hygiène et à l’alimentation – 20 points

Céline est apprentie à la poissonnerie « Le Grand Bleu ». Son magasin propose des recettes de poissons aux clients. Voici l’une de ces recettes :

Terrine de truite au cresson :

- 1 kg de truite
- 6 cuillères de crème fraîche
- 6 œufs
- 4 bottes de cresson
- 30 g de beurre
- sel et poivre

Etiquette :

Pour 100 g de truite : 118,7 Kcal
Protéines : 20 g
Lipides : 4,3 g
Glucides : 0 g
Eau : 75 g

1 – Citer le constituant énergétique principal de la truite.

2 – Citer le groupe d’aliments auquel appartient la truite.

3 – Donner 2 matières grasses contenues dans ce menu et citer leur principal constituant alimentaire.

4 – Le cresson est très riche en vitamine C. Donner un rôle de cette vitamine dans l’organisme.

5 – Citer 2 précautions à prendre pour préserver les vitamines C lors de la préparation du cresson.

B.E.P. ALIMENTATION Dominante Poissonnier	N° d’anonymat
EP2 – Sciences appliquées	

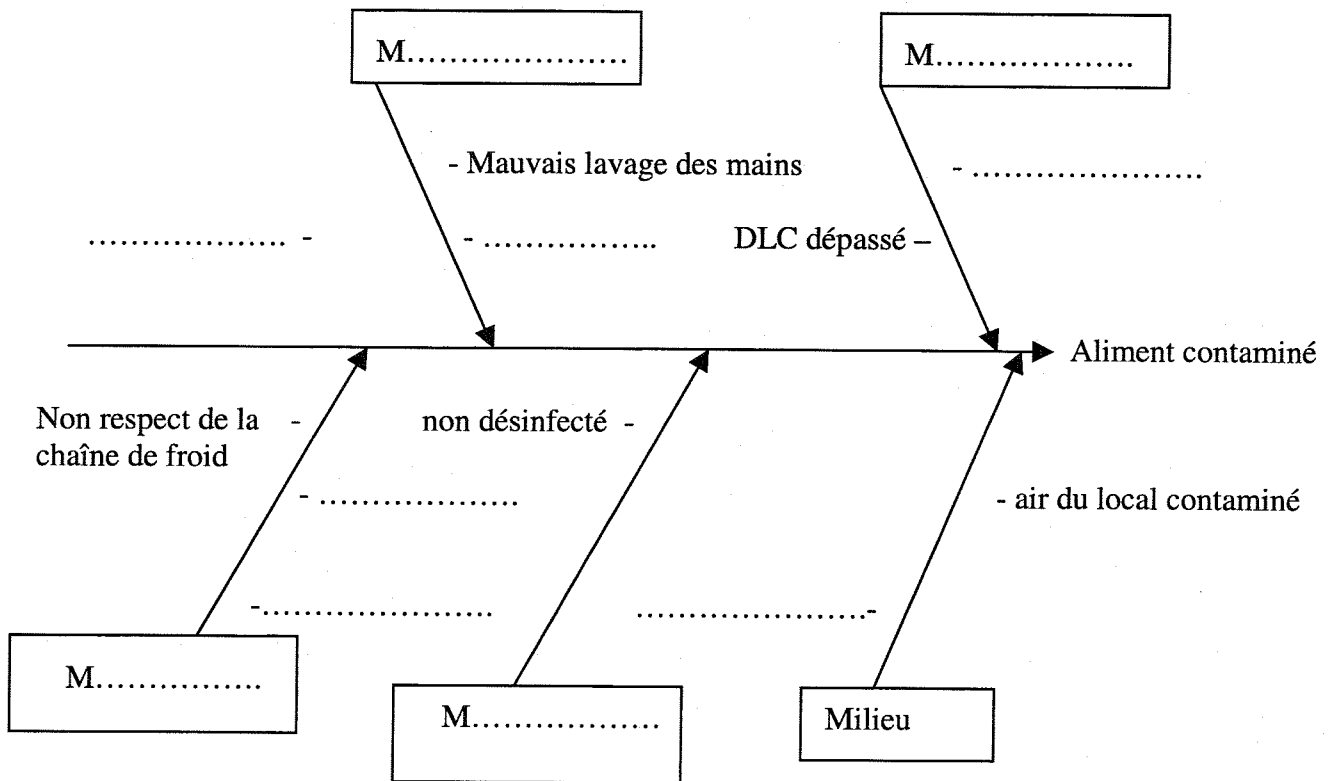
✂-----

METROPOLE – LA REUNION - MAYOTTE	Session juin 2007	N° d’anonymat		
B.E.P. ALIMENTATION Dominante Poissonnier				
EP2 – Sciences appliquées				
SUJET	Durée : 1 heure		Coef. : 1	Page : 1/7
NOM : Prénom :				

La réglementation relative à la sécurité alimentaire impose la mise en place d'une méthode de travail dite HACCP.

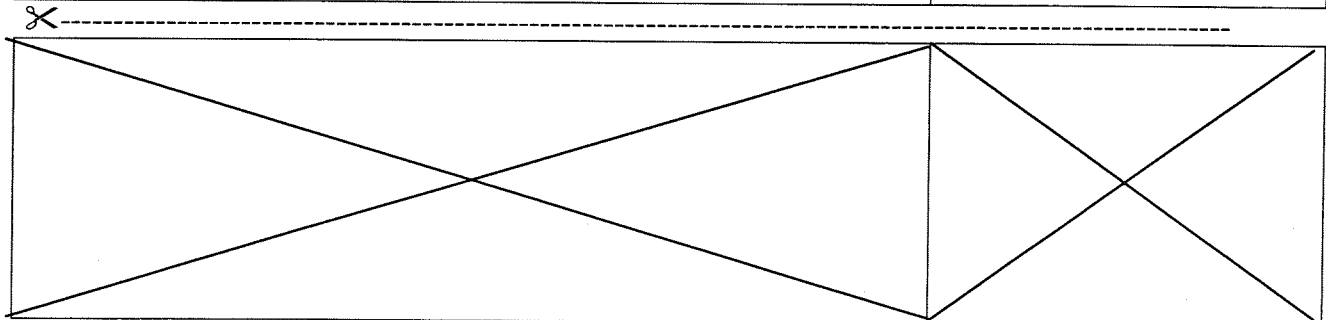
6 – Donner en français la signification de ce sigle.

7 – Une des étapes de cette méthode consiste à lister les causes possibles de danger. On utilise alors la méthode des 5 M. Compléter ce diagramme.



8 - Vous devez effectuer le contrôle qualité des denrées à la réception. Citer 4 critères de fraîcheur des truites.

B.E.P. ALIMENTATION Dominante Poissonnier	SUJET
EP2 – Sciences appliquées	Page 2/7



Le lendemain de la fabrication de cette terrine, l'entreprise a commandé une analyse bactériologique. Voici le compte rendu :

LABORATOIRE VETERINAIRE DEPARTEMENTAL		Caen, le 15/05/07
<u>COMPTE RENDU D'ANALYSE</u>		
Identification de l'échantillon : Terrine de truite au cresson		
Lieu de prélèvement : chambre froide		Heure : 10 h 30
Prélevé le : 15/05/07		Température : 3°C
RECHERCHE	RESULTATS	NORMES
Microorganismes aérobies	90 000/g	< 300 000/g
Coliformes fécaux	35/g	< 10/g
Staphylocoques aureus	50/g	< 100/g
Salmonelles	0	Absence

A partir de ce compte rendu, répondre aux questions suivantes :

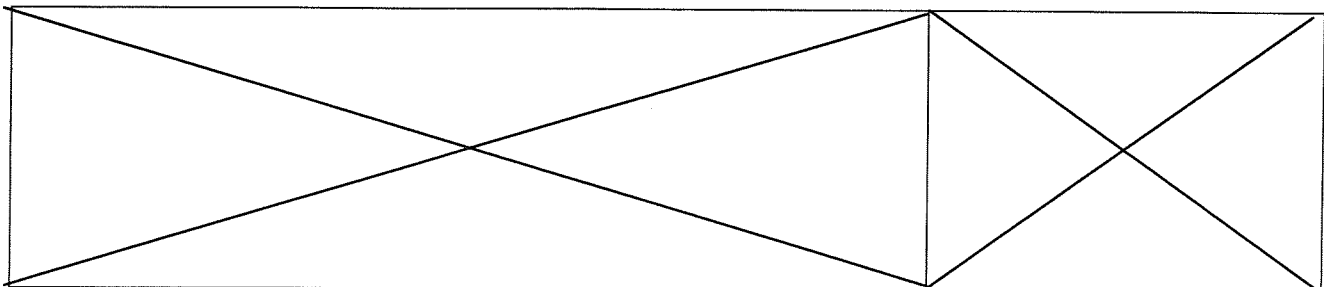
9 – Indiquer le lieu et la date de prélèvement.

10 – Que conclure de cette analyse ? Justifier.

11 – Ce résultat peut être dû à un manque ou mauvais lavage des mains.
Enoncer chronologiquement les étapes d'un lavage de mains efficace.

B.E.P. ALIMENTATION Dominante Poissonnier	SUJET
EP2 – Sciences appliquées	Page 3/7

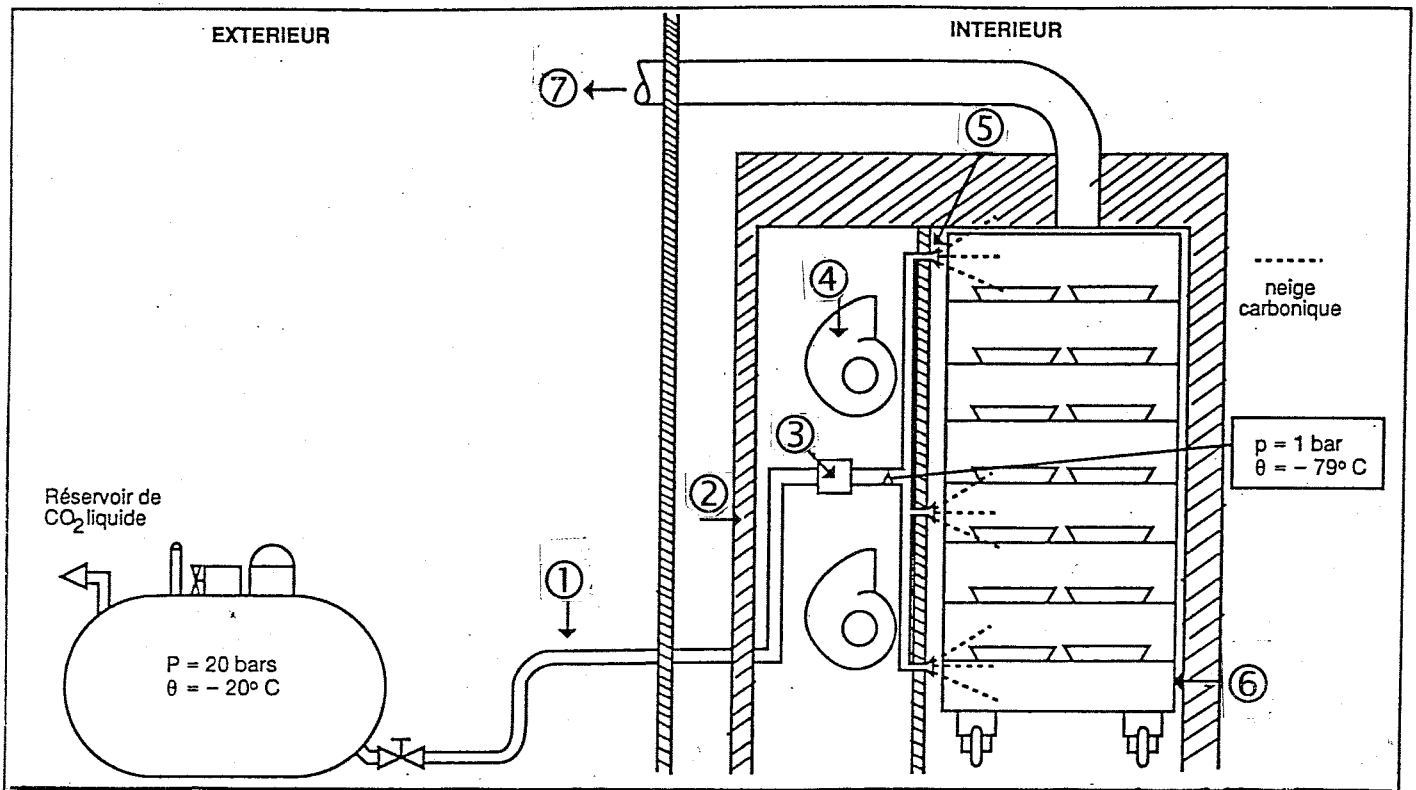
✂



**2^{ème} partie – Sciences appliquées aux équipements et aux locaux professionnels –
20 points**

Votre poissonnerie ayant une activité traiteur très développée, vous devez utiliser fréquemment une cellule de refroidissement rapide (cryogénie) pour assurer la liaison froide.

**SCHEMA DE PRINCIPE D'UNE CELLULE DE REFROIDISSEMENT RAPIDE
UTILISANT UN FLUIDE CRYOGENIQUE**



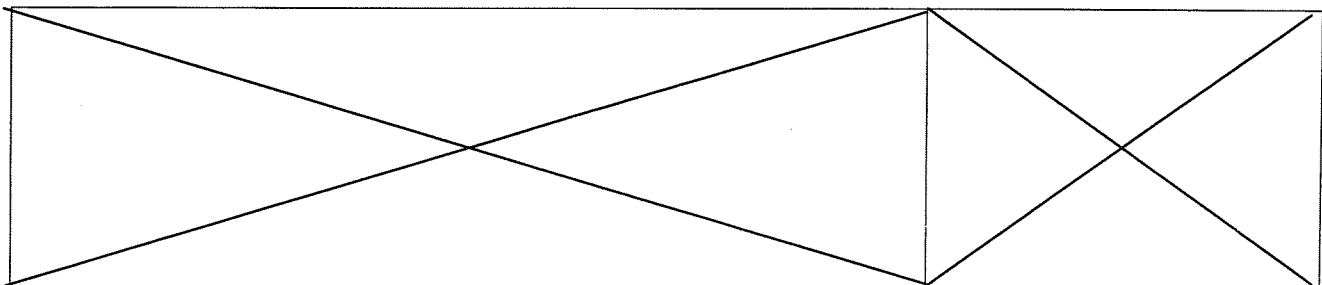
Sciences appliquées – BEP Editions BPI

1 – Observer le schéma de principe d'une cellule de refroidissement rapide et compléter le tableau ci-dessous.

Numéro	Organes
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	Evacuation des gaz

B.E.P. ALIMENTATION Dominante Poissonnier	SUJET
EP2 – Sciences appliquées	Page 4/7

✂



2 – A partir du schéma ci-dessus et de vos connaissances, compléter le tableau ci-dessous.

	Au cours du stockage	A l'entrée de la cellule (après la détente)	Au contact des aliments
Pression			1 bar
Température			0 à +4°C
Etat			
Nom du changement d'état			
Bilan énergétique (gain ou perte d'énergie)			

3 – L'entretien des appareils producteurs de froid.

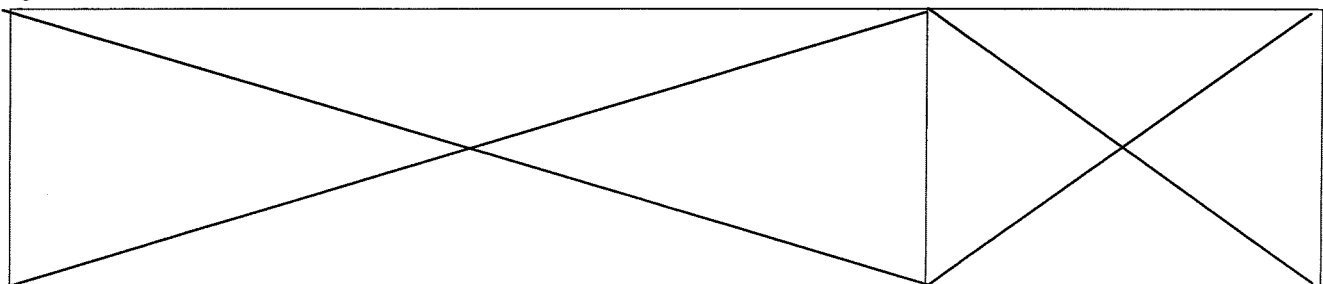
Le froid ralentit le développement microbien. Certaines bactéries cryophiles comme la listéria vivent et se développent au froid et peuvent ainsi contaminer les aliments stockés. La listériose, intoxication alimentaire grave, est souvent qualifiée de maladies des appareils producteurs de froid. Il est donc important de procéder régulièrement à l'entretien et à la désinfection de tout appareil de conservation des aliments. Régulièrement, l'appareil doit être vidé et nettoyé. Les pièces détachables comme les clayettes seront lavées, désinfectées puis rincées. L'intérieur sera lavé, désinfecté, rincé puis séché à l'aide de papier à usage unique. Il faut proscrire tout produit de nettoyage odorant.

3.1 – Citer une mesure de sécurité à respecter avant l'entretien de l'appareil.

3.2 – Indiquer les opérations d'entretien d'un appareil producteur de froid.

B.E.P. ALIMENTATION Dominante Poissonnier	SUJET
EP2 – Sciences appliquées	Page 5/7

✂



4 – Justifier l'entretien régulier d'un appareil producteur de froid.

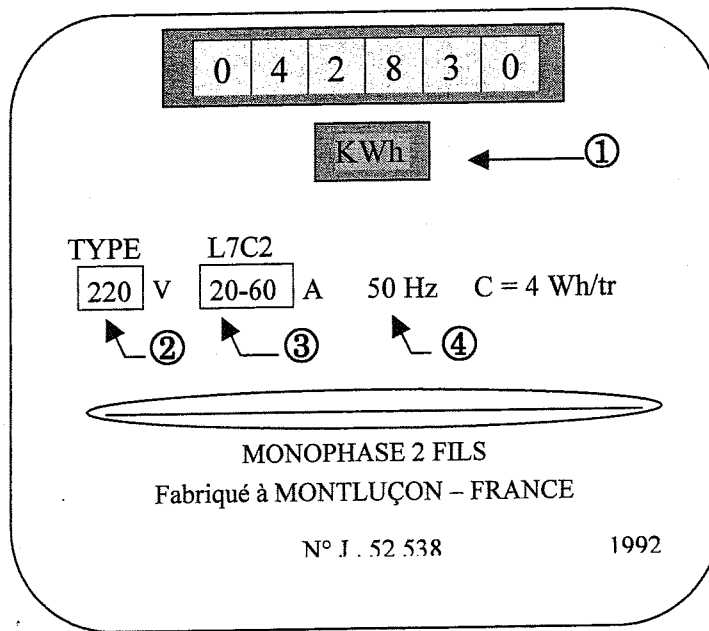
5 – Citer les produits pouvant être utilisés pour l'entretien.

6 – Donner la définition officielle du terme désinfectant.

7 – La consommation électrique est enregistrée par le matériel EDF.

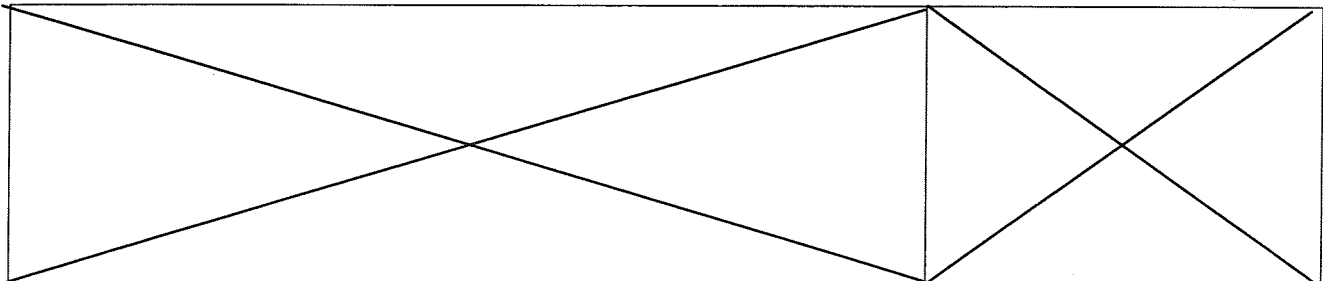
7.1 - Nommer l'appareil qui enregistre cette consommation.

7.2 – Observer le présentation de l'appareil ci-dessous et compléter le tableau page 7/7.



B.E.P. ALIMENTATION Dominante Poissonnier	SUJET
EP2 – Sciences appliquées	Page 6/7

✂



Unité en toutes lettres	Valeur physique mesurée
1 -	
2 - Volt	
3 -	
4 -	Fréquence

7.3 – La cellule de refroidissement a une puissance de 2 000 Watts. Elle fonctionne pendant 30 minutes. EDF facture le kilowattheure à 0,10 €.
Calculer le coût de la consommation d'énergie. (Détaillez vos calculs)

B.E.P. ALIMENTATION Dominante Poissonnier	SUJET
EP2 – Sciences appliquées	Page 7/7

