



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Canopé de l'académie de Strasbourg
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

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

DANS CE CADRE	Académie :	Session :
	Examen :	Série :
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
	Épreuve/sous épreuve :	
	NOM :	
	(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)	
NE RIEN ÉCRIRE	Prénoms :	N° du candidat <input type="text"/>
	Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)
	Appréciation du correcteur	
	Note :	

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

SUJET

👉 *Le candidat s'assure en début d'épreuve que le sujet est complet.*

👉 *Le candidat répond directement sur le sujet qui doit être remis en fin d'épreuve, à l'intérieur de la copie, sans le dégrafer.*

L'usage de la calculatrice est autorisé.

Brevet professionnel Cuisinier		Session 2014	SUJET
Technologies nouvelles et sciences de l'alimentation	Durée : 2 h	Coefficient : 2	Page 1/11

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1 BIOCHIMIE DES ALIMENTS ET ALIMENTATION RATIONNELLE (7 pts)

Le restaurant « LE FLORENTIN », où vous travaillez, propose le menu du jour suivant :



1.1. Retrouver les constituants alimentaires principaux apportés par chacun des plats du menu

Plat du menu	Constituants principaux

1.2. Retrouver les groupes manquants ou en excès dans ce menu.

.....
.....

1.3. Modifier ce menu de façon à l'équilibrer.

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

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1.4. Donner deux biomolécules issues de la digestion du menu.

.....

1.5. Le chef vous précise que certains produits du menu sont fragiles, notamment la pomme et l'avocat.

1.5.1. Préciser les modifications physico-chimiques susceptibles de se produire au cours de la préparation de l'avocat et de la pomme.

.....

.....

1.5.2. Indiquer les principales précautions à prendre pour éviter ces altérations.

.....

.....

.....

.....

1.6. Le client déguste l'entrée.

1.6.1 Préciser les saveurs perçues par le client, en complétant le tableau ci-dessous.

Saveur perçue	Composant du plat support de cette saveur

1.6.2 Préciser physiologiquement la perception des saveurs en complétant le tableau.

Organe sensoriel	Sens	Stimulus	Récepteur sensoriel	Support de la transmission
Langue				

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2 MICROBIOLOGIE ET PARASITOLOGIE ALIMENTAIRE (6 pts)

Le menu enfant du restaurant où vous travaillez propose des steaks hachés. Un article sur internet vous interpelle.

2.1 Préciser la famille à laquelle appartient le micro-organisme cité dans le document.

.....

2.2 Nommer les aliments qui peuvent être à l'origine de cette contamination

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

2.3 Proposer deux précautions à prendre dans votre pratique professionnelle, en préparant du steak haché, pour éviter ce genre de contamination.

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

2.4 Citer deux autres micro-organismes responsables de T.I.A.C.

-
-

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2.5 A la carte, le steak tartare pur bœuf est proposé aux clients. C'est un produit fragile qui peut contenir un parasite.

2.5.1 Citer le nom d'un parasite pouvant se trouver dans la viande de bœuf.

.....

2.5.2 Identifier 2 mesures préventives à mettre en place lors de la préparation du steak tartare.

-
-

2.6 Vous réceptionnez ce matin les denrées indispensables à la confection de votre menu. Dans le respect de l'application de la démarche HACCP, vous devez remplir une fiche de réception.

2.6.1 Citer les critères qui pourraient vous décider à refuser une partie de la livraison.

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

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2.6.2 Dans les produits réceptionnés, différents modes de conservation ont été utilisés.

Renseigner le tableau suivant :

Modes de conservation	Principe de la technique utilisée	Effets sur les microorganismes
Appertisation
Congélation
Sous atmosphère contrôlée	Effet bactériostatique (sur les bactéries aérobies) et fongistatique

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3 TECHNOLOGIES ALIMENTAIRES TRADITIONNELLES ET NOUVELLES (7 pts)

3.1 Le propriétaire du restaurant « LE FLORENTIN », vient de remplacer la chambre froide. Il existe deux modes de production de froid.

Indiquer le principe de fonctionnement :

- Du froid mécanique :

.....

.....

.....

.....

- Du froid cryogénique :

.....

.....

.....

.....

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'Enseignement Professionnel
Réseau Carnopé

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3.2 Le propriétaire a opté pour une chambre froide à froid mécanique. A partir du schéma de fonctionnement de cet appareil, préciser les phénomènes physiques qui se déroulent dans chacun des organes en complétant le tableau ci-dessous :

Nom de l'organe	Phénomènes physiques
Compresseur
Condenseur
Détendeur
Evaporateur

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3.3 Identifier les inconvénients du froid cryogénique qui ont poussé le propriétaire du Florentin à opter pour une nouvelle chambre à froid mécanique.

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

3.4 Sur la plaque signalétique de la chambre à froid mécanique sont indiquées les caractéristiques électriques de l'appareil.

3.4.1 Indiquer la signification des différentes caractéristiques électriques en complétant le tableau.

caractéristiques	Grandeur électrique	Unité (en toutes lettres)
220 V
32 A
50 Hz

3.4.2 Calculer la puissance électrique à partir des caractéristiques mentionnées.

.....
.....

3.4.3 Calculer le coût de la consommation électrique journalière, sachant que le moteur ne fonctionne que durant un tiers du temps, et sachant que le prix du kWh est de 0,11 €.

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

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Annexe 1

Steaks suspects : 4 enfants ont été hospitalisés Par Hélène Chauwin France 3.fr le 24 juin 2012

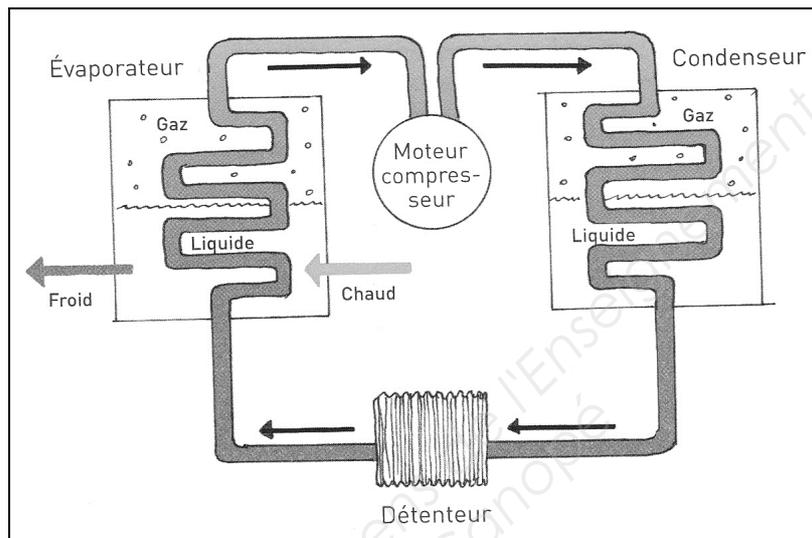


Intermarché et Netto rappellent des steaks suspects dans 16 départements du Sud-Ouest. site Intermarché. Ils ont été infectés par la bactérie E.coli. 4 enfants et un adulte ont été hospitalisés cette semaine au CHU de Bordeaux. Ils souffraient des symptômes de la bactérie E.Coli. Ils auraient consommé des steaks hachés fabriqués par la Société des Viandes élaborées d'Estillac dans le Lot-et-Garonne. Une enquête sanitaire est en cours. Le lien direct avec les steaks hachés n'est pas établi. Mais par principe de précaution, les supermarchés Intermarché et Netto qui ont commercialisé les steaks suspects appellent leurs consommateurs à la vigilance. Les magasins concernés ont mis en place des affichettes afin d'informer les consommateurs. Rappelons que Les Escherichia coli peuvent entraîner dans la semaine qui suit la consommation de produits contaminés, des diarrhées parfois sanglantes, des douleurs abdominales et des vomissements, accompagnés ou non de fièvre. Ces symptômes peuvent être suivis (5% à 8% des cas) de complications rénales sévères, principalement.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

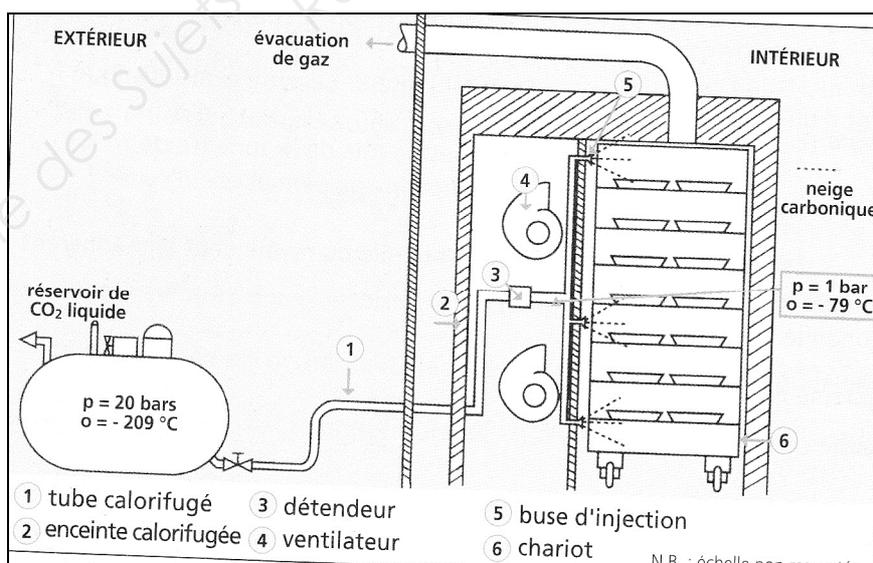
Annexe 2

Chambre froide mécanique



Source : Sciences appliquées Bac pro Cuisine et CSR – Ed. Nathan p 127

Chambre froide cryogénique



Source : Sciences appliquées Bac pro – Ed. BPI p 154