ACADÉMIES DE CRÉTEIL
PARIS - VERSAILLES
MAISON DES EXAMENS
Service Interacadémique des Examens & Concours

BACCALAURÉAT TECHNOLOGIQUE
HÔTELLERIE- RESTAURATION
SESSION 2010

ÉPREUVE ORALE DE CONTRÔLE

SCIENCES APPLIQUÉES

SUJET N°5

Exercice 1 : ALIMENTATION

Monsieur Paul prend son repas de midi dans une brasserie et choisit le menu suivant :

Salade de pommes de terre avec filets de harengs
Tagliatelles au beurre
Bœuf bourguignon
Choux à la crème

1.1 : Citer les groupes d'aliments présents dans ce menu.
1.2 : Indiquer si le repas est équilibré. Justifier votre réponse.
1.3 : Indiquer l'apport recommandé en glucides et lipides dans l'apport énergétique journalier.
1.4 : Donner deux conséquences sur la santé d'une surconsommation en glucides et lipides.

Exercice 2 : HYGIÈNE

Trois jours après la consommation de ce menu, Monsieur Paul se plaint de nausées et de vomissements. Il y a suspicion d'une **TIAC** à *Staphylococcus aureus*. Ce germe **mésophile**, **aéro-anaérobie facultatif** a été retrouvé dans le chou à la crème.

2.1 : Définir les termes soulignés.
2.2 : Indiquer deux origines possibles de la contamination de ce plat.
2.3 : Proposer une mesure visant à éviter la contamination et une mesure visant à limiter la prolifération de ce germe.

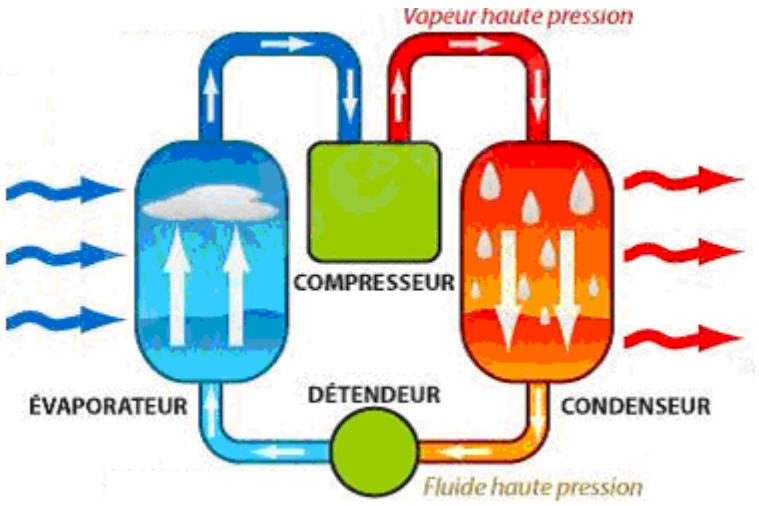
Exercice 3 : EQUIPEMENTS

Afin de garantir la liaison froide, la cuisine du restaurant est équipée d'une cellule de refroidissement rapide.

3.1 : Indiquer le couple temps/température à respecter lors d'un refroidissement rapide de la crème pâtissière.
3.2 : Avec l'aide du schéma en ***annexe 1***, expliquer le rôle de l'évaporateur.
3.3 : Indiquer la formule de calcul de l'énergie lors d'un changement de température sans changement d'état.
3.4 : Calculer la quantité d'énergie nécessaire pour refroidir 2 kg de crème pâtissière de 65°C à 2°C. Avec la capacité thermique de la crème : c = 3.18 kJ/ (kg.°C)

Barème :
Exercice 1 : 5 pts
Exercice 2 : 5 pts
Exercice 3 : 5 pts
Vocabulaire scientifique et technique : 3 pts
Clarté de l'expression : 2 pts

ANNEXE 1	Schéma d'une cellule de refroidissement rapide à froid mécanique



Source : media.comprendrechoisir.com