

CORRIGE

	Barème
Microbiologie	7,5 points
Hygiène	5,5 points
Alimentation	7 points
TOTAL	20 points

Groupement interacadémique II	Session 2004	Facultatif : code	
MENTION COMPLEMENTAIRE PATISSERIE, GLACERIE, CHOCOLATERIE, CONFISERIE SPECIALISEES			
EP2 Sciences appliquées			
CORRIGE	1 heure	Coef. 2	1 / 6

MICROBIOLOGIE (7,5 points)

Les pâtisseries et crèmes pâtissières sont des préparations particulièrement fragiles. Lors des contrôles sanitaires, elles doivent satisfaire aux critères microbiologiques fixés ci-dessous :

Micro-organismes aérobies	:300 000 par g
Coliformes	:1 000 par g
Coliformes fécaux	:1 par g
Staphylocoques dorés	:100 par g
Anaérobies sulfito-réducteurs	:10 par g
Salmonelles	:absence dans 25 g

1.a Donner l'origine des micro-organismes pouvant contaminer les aliments :

0,5 pt x 3 = 1,5 pt

MICRO-ORGANISMES	ORIGINE
Coliformes fécaux	<i>intestins (excréments)</i>
Staphylocoques dorés	<i>rhinopharynx, plaies</i>
Salmonelles	<i>intestin</i>

1.b Indiquer pour chacun de ces micro-organismes, une précaution à prendre pour éviter ou limiter leur présence dans une préparation.

0,5 pt x 3 = 1,5 pt

Coliformes fécaux	<i>lavage des mains, respect de la chaîne du froid</i>
Staphylocoques dorés	<i>port du masque, des gants...</i>
Salmonelles	<i>lavage des mains, désinfection des plans de travail</i>

MC Pâtisserie, Glacerie, Chocolaterie, Confiserie spécialisées	2004
EP2 Sciences appliquées	2 / 6

2 Dans la profession, la levure biologique est utilisée. Compléter le tableau ci-dessous :

0,5 pt x 9 = 4,5 pts

LEVURE BIOLOGIQUE	
Nom scientifique de la levure :	<i>saccharomyces cerevisiae</i> ou levure de bière
Famille de micro-organisme :	<i>champignons microscopiques</i>
Exemple d'utilisation :	<i>pâtes levées</i>
Action de la levure dans les pâtes :	<i>fermentation</i>
Produits de départ	Produits formés
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">amidon</div>	<div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">levure</div> </div>
	<div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">alcool éthylique</div> + <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">CO₂</div> </div>
Citer deux conditions favorables à la réaction :	
<ul style="list-style-type: none"> - température ambiante - absence d'oxygène 	

HYGIENE (5,5 points)

La législation actuelle en matière d'hygiène incite les entreprises à mettre en place le système HACCP afin qu'elles s'engagent vers une démarche qualité.

3.a Donner la traduction française la plus couramment admise pour définir le système HACCP.

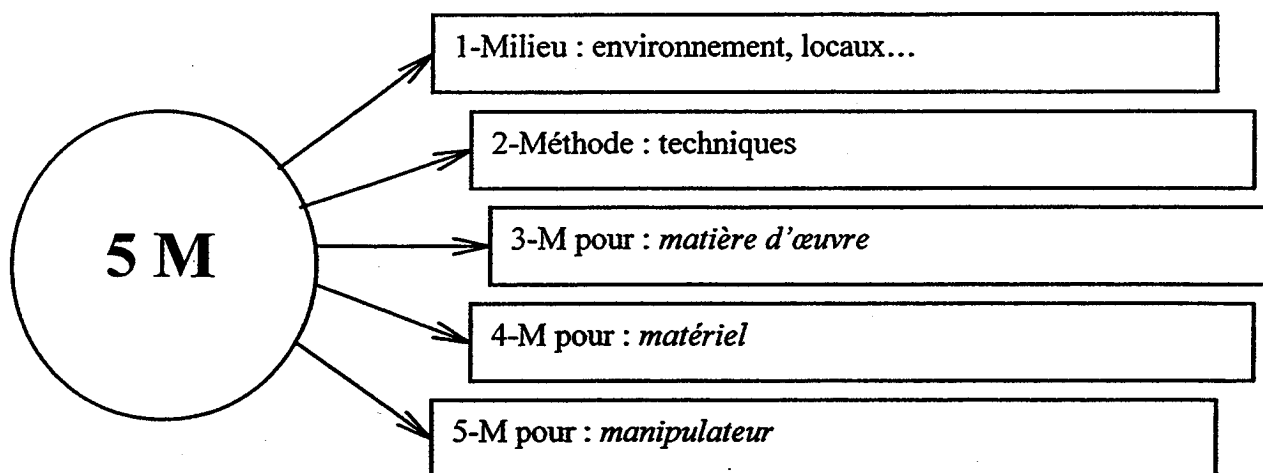
2,5 pts

Analyse des dangers et maîtrise des points critiques

MC Pâtisserie, Glacerie, Chocolaterie, Confiserie spécialisées	2004
EP2 Sciences appliquées	3 / 6

3.b S'agissant d'une méthode préventive pour limiter les risques d'intoxications alimentaires, cette méthode vise à analyser les dangers potentiels existant à chaque étape de la fabrication. En utilisant la méthode des 5M permettant de classer ces dangers en 5 secteurs, retrouver les 3 secteurs manquants :

3 pts



ALIMENTATION (7 points)

L'analyse sensorielle des aliments

Grâce aux papilles gustatives situées sur la langue, on peut distinguer les grandes familles de saveurs suivantes :

le salé ;
le sucré ;
l'amer ;
l'acide.

4.a Citer un exemple représentatif de chaque famille de saveurs :

0,25 pt x 4 = 1 pt

ALIMENTS SALES	<i>olives, charcuterie, poisson</i>
ALIMENTS SUCRES	<i>miel, confiture, fruits</i>
ALIMENTS AMERS	<i>endive, café, cacao</i>
ALIMENTS ACIDES	<i>citron, pamplemousse, tomates, vin blanc</i>

MC Pâtisserie, Glacerie, Chocolaterie, Confiserie spécialisées	2004
EP2 Sciences appliquées	4 / 6

4.b Le goût ne suffit pas pour déguster un aliment. Citer quatre autres sens qui interviennent dans l'appréciation gustative d'un aliment. Pour chaque sens, attribuer un critère d'appréciation en s'inspirant de l'exemple donné :

0,25 pt x 8 = 2 pts

SENS	CRITERES D'APPRECIATION
goût	saveur (salé, sucré, amer, acide)
<i>vue</i>	<i>aspect, couleur</i>
<i>odorat</i>	<i>arôme, odeur</i>
<i>toucher</i>	<i>texture, température</i>
<i>ouïe</i>	<i>croustillant, craquant, pétillant</i>

4.c Associer aux préparations citées ci-dessous, les termes qui définissent le mieux les sensations gustatives éprouvées en les mangeant.

Se servir des propositions suivantes :

sensations gustatives : granité, pâteux, filandreux, crémeux, moelleux, velouté ;

0,25 pt x 6 = 1,5 pt

PREPARATIONS CULINAIRES	SENSATIONS GUSTATIVES
Quatre-quarts pas assez cuit	<i>pâteux</i>
Génoise	<i>moelleux</i>
Chantilly	<i>crémeux</i>
Sorbet	<i>granité</i>
Compote de rhubarbe	<i>filandreux</i>
Crème anglaise	<i>velouté</i>

MC Pâtisserie, Glacerie, Chocolaterie, Confiserie spécialisées	2004
EP2 Sciences appliquées	5 / 6

Les changements d'état de la matière

Certaines matières premières peuvent subir des changements d'état au cours des différentes étapes des réalisations culinaires.

5.a Nommer les changements d'état suivants :

0,25 pt x 4 = 1 pt

- passage d'un état solide à un état liquide : *liquéfaction*
- passage d'un état solide à un état gazeux : *sublimation*
- passage d'un état liquide à un état solide : *solidification*
- passage d'un état liquide à un état gazeux : *évaporation*

Des modifications physiques et chimiques se produisent au cours des différentes étapes des réalisations culinaires.

5.b Nommer la transformation produite au cours des réalisations suivantes en s'inspirant de l'exemple donné :

0,5 pt x 3 = 1,5 pt

REALISATIONS CULINAIRES	MODIFICATION PHYSIQUE OBSERVEE
Sirop de sucre	<i>dissolution</i>
Sauce béchamel	Gélification (empois d'amidon)
Blanc d'œuf battu en neige	<i>formation d'une mousse</i>
Crème au beurre	<i>émulsion stable</i>

MC Pâtisserie, Glacerie, Chocolaterie, Confiserie spécialisées	2004
EP2 Sciences appliquées	6 / 6