

Ce sujet est présenté sous la forme d'un cahier réponse. Il vous appartient de le compléter et de le rendre, sans le dégrafer, au surveillant de salle à la fin de l'épreuve.

	Barème	Notation
Microbiologie	7,5 points	
Hygiène	5,5 points	
Alimentation	7 points	
TOTAL	20 points	
Note sur 20 (en points entiers ou ½ points) :		/ 20

Groupement interacadémique II		Session 2004		Facultatif : code	
Ne rien inscrire dans cette case	Mention complémentaire Pâtisserie, Glacerie, Chocolaterie, Confiserie spécialisées				
	EP2 Sciences appliquées				
	SUJET		Durée : 1 heure	Coefficient : 2	1 / 6
Ne rien inscrire dans cette case	NOM :		Prénoms :		N° d'inscription :
	MC PATISSERIE, GLACERIE, CHOCOLATERIE, CONFISERIE SPECIALISEES		EP2 Sciences appliquées		

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 :

MICRO-ORGANISMES	ORIGINE
Coliformes fécaux
Staphylocoques dorés
Salmonelles

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

Coliformes fécaux
Staphylocoques dorés
Salmonelles

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 :

LEVURE BIOLOGIQUE	
<u>Nom scientifique de la levure :</u>	
<u>Famille de micro-organisme :</u>	
<u>Exemple d'utilisation :</u>	
<u>Action de la levure dans les pâtes :</u>	
<u>Produits de départ</u>	<u>Produits formés</u>
<div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div> <div style="font-size: 2em;">+</div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div> </div>
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; gap: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div> <div style="font-size: 2em;">→</div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div> </div> <p style="text-align: center; margin: 0;">levure</p>	
<u>Citer deux conditions favorables à la réaction :</u>	
-	
-	

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.

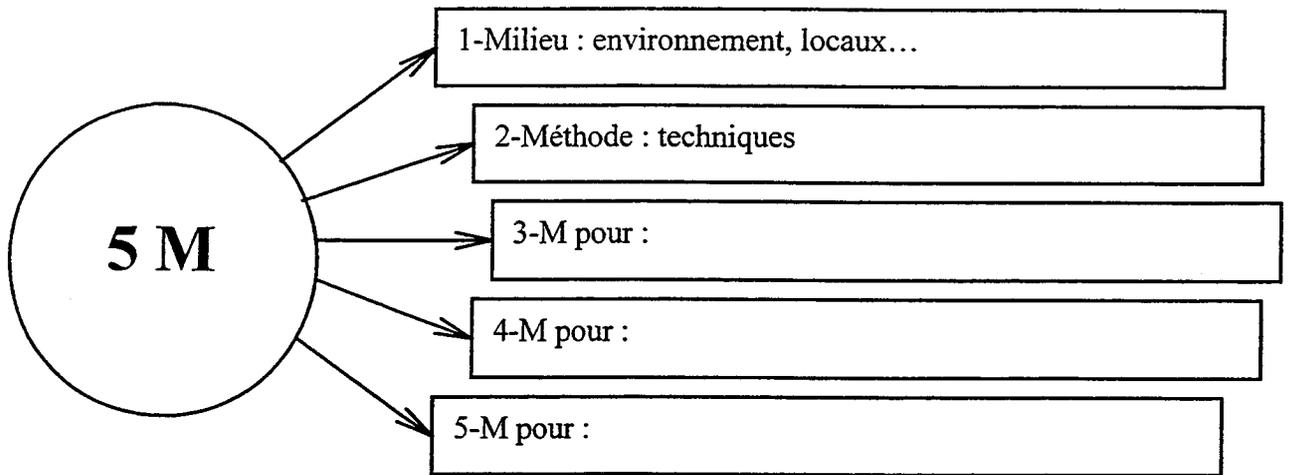
3.a Donner la traduction française la plus couramment admise pour définir le système HACCP.

.....

.....

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 :



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 :

ALIMENTS SALES	
ALIMENTS SUCRES	
ALIMENTS AMERS	
ALIMENTS ACIDES	

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 :

SENS	CRITERES D'APPRECIATION
goût	saveur (salé, sucré, amer, acide)

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 ;

PREPARATIONS CULINAIRES	SENSATIONS GUSTATIVES
Quatre-quarts pas assez cuit	
Génoise	
Chantilly	
Sorbet	
Compote de rhubarbe	
Crème anglaise	

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 :

- passage d'un état solide à un état liquide :
- passage d'un état solide à un état gazeux :
- passage d'un état liquide à un état solide :
- passage d'un état liquide à un état gazeux :

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 :

REALISATIONS CULINAIRES	MODIFICATION PHYSIQUE OBSERVEE
Sirop de sucre	
Sauce béchamel	Gélification (empois d'amidon)
Blanc d'œuf battu en neige	
Crème au beurre	

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