

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

1 - SCIENCES APPLIQUEES A L'HYGIENE

Les professionnels des métiers de bouche sont soumis à une obligation de résultats quant à la qualité hygiénique des produits proposés à la clientèle. Pour cela, ils doivent mettre en place une démarche H.A.C.C.P. ou appliquer le guide des bonnes pratiques d'hygiène (G.B.P.H) (voir ANNEXE 1).

1.1. Donner la signification de H.A.C.C.P.

.....

.....

1.2. Qu'est-ce que le G.B.P.H. ?

.....

Les matières premières : dans le cadre de votre activité professionnelle, vous êtes chargé de la réception et du stockage de la farine.

Examen : B.P.	Session : 2005	SUJET
Spécialité : BOULANGER	Epreuve : SCIENCES APPLIQUEES	
Temps alloué : 2h00	Coefficient : 2	Document : 1/11

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

1.3. Compléter le tableau ci-dessous en identifiant les dangers et les moyens de maîtrise.

DANGERS ?	MOYENS DE MAITRISE ?
<p>..... :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Farines, fécules et amidon renferment des particules très volatiles que les courants d'air peuvent véhiculer jusqu'aux aliments. - Des insectes et des rongeurs peuvent contaminer ces produits au cours du stockage ou de leur utilisation. 	<ul style="list-style-type: none"> - - - -
<p>..... :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'humidité de l'air, une inondation de la réserve provoque l'humidification des produits secs. Les microbes peuvent ainsi se multiplier. 	<ul style="list-style-type: none"> - -

1.4. Proposer une définition du terme « contamination »

.....

Examen : B.P.	Session : 2005	SUJET
Spécialité : BOULANGER	Epreuve : SCIENCES APPLIQUEES	
Temps alloué : 2h00	Coefficient : 2	Document : 2/11

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

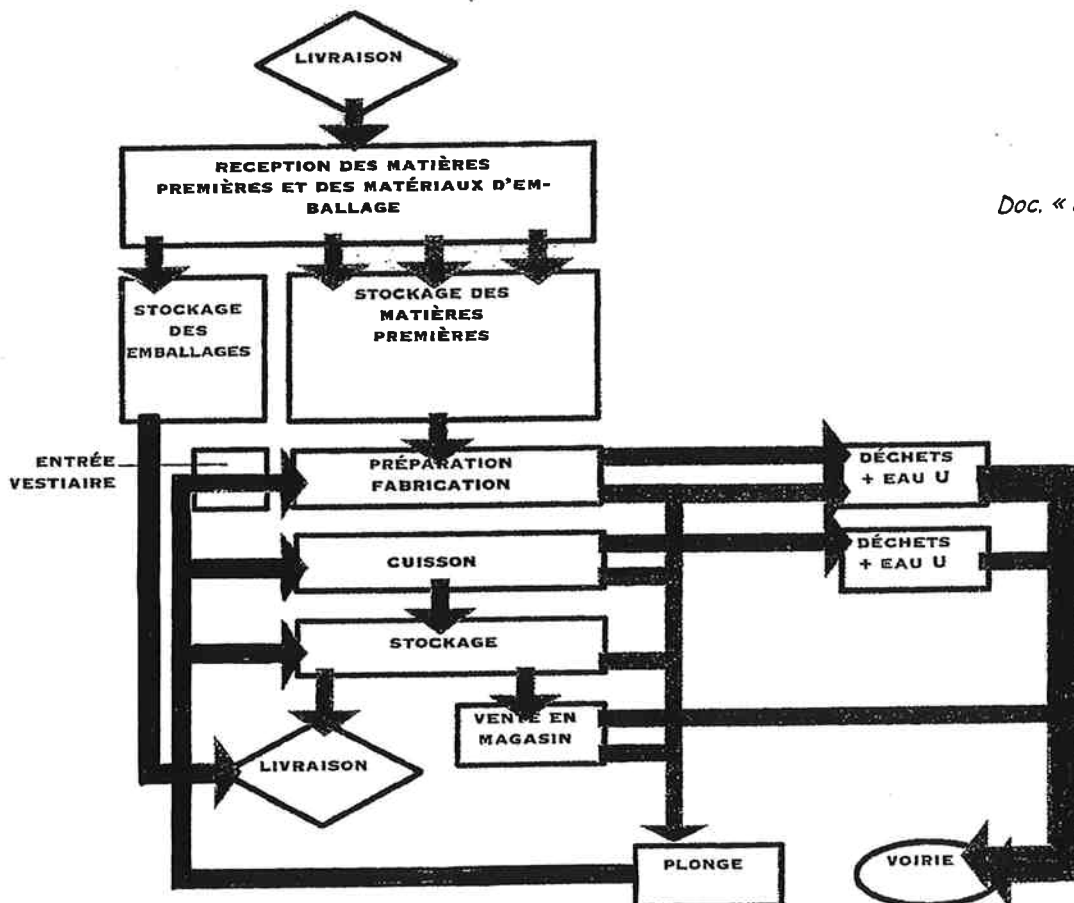
1.5. Le milieu de travail. La maîtrise des risques passe par le respect de la marche en avant dans l'espace ou dans le temps.

1.5.1. Préciser l'objectif du principe de la marche en avant :

.....

.....

Hygiène et équipement



Doc. « Devenir Boulanger »
SOTAL

Examen : B.P.	Session : 2005	SUJET
Spécialité : BOULANGER	Epreuve : SCIENCES APPLIQUEES	
Temps alloué : 2h00	Coefficient : 2	Document : 3/11

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

1.5.2. Le plan présenté page précédente vous semble-t-il respecter le principe de la marche en avant ? Justifier la réponse.

.....

.....

.....

Il existe des substances toxiques dont l'origine alimentaire peut être intrinsèque ou extrinsèque, qui peuvent provoquer des troubles plus ou moins graves pour l'organisme. On parle de toxicité aiguë ou chronique.

Lire attentivement les deux textes et répondre aux questions.

Les contaminants naturels : mycotoxines

Les mycotoxines sont sécrétées par des moisissures qui se développent au cours de stockage défectueux de nombreux produits alimentaires, notamment les fruits et les céréales. Elles contamineraient plus du quart de la production végétale mondiale, notamment dans les pays en voie de développement. La plus connue est l'aflatoxine, mise en évidence dans les tourteaux d'arachide destinés à la consommation animale (100 000 dindons tués en Grande-Bretagne en 1960). La contamination humaine est exceptionnelle, car elle est détruite par le raffinage des huiles. Cependant, cet accident a relancé la recherche sur ces toxines, qui sont très nombreuses et se classent du point de vue médical en plusieurs groupes, selon la symptomatologie dominante.

La place réelle de ces toxines est surtout grande en alimentation animale. Mais l'allongement de la chaîne alimentaire, les stockages de plus en plus prolongés (céréales) amènent à surveiller leur présence éventuelle en alimentation humaine. On en a même mis en évidence (à doses non dangereuses) dans les tisanes (des moisissures se développent lors du séchage des plantes).

Outre les contrôles par un plan de surveillance pour éliminer les lots contaminés et la décontamination éventuelle (difficile et non faisable pour l'alimentation humaine), c'est essentiellement la prévention qui devrait être améliorée par des pratiques agricoles, de transport et de stockage de bonne qualité.

Toxines neurotropes

La patuline, sécrétée par des penicillium, a des propriétés antibiotiques, mais elle a été vite abandonnée dans cette indication à cause de sa toxicité. Elle est trouvée dans les céréales, les fromages et les fruits, surtout les pommes, au niveau des zones moisies. Les jus de fruits, souvent réalisés avec des fruits de 2^e choix, peuvent ainsi être contaminés, beaucoup plus que les confitures pour lesquelles la cuisson joue un rôle protecteur. Les concentrations dans les aliments sont en général insuffisantes pour donner des troubles aigus, mais l'intoxication chronique peut associer des troubles nerveux (action anti-acétylcholinestérase), une lymphopénie ; elle est cancérogène chez l'animal. La contamination des jus de pomme conduirait à dépasser la dose journalière tolérable (DJT) chez les enfants : sur ces bases, la dose limite dans les jus a été fixée à 25 µg/l.

1.5.3. Expliquer pourquoi dans les cas présentés on peut parler d'une toxicité intrinsèque.

.....

.....

.....

Examen : B.P.	Session : 2005	SUJET
Spécialité : BOULANGER		Epreuve : SCIENCES APPLIQUEES
Temps alloué : 2h00	Coefficient : 2	Document : 4/11

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

1.5.4. Peut-on parler de toxicité aigue ? Justifier votre réponse.

.....

.....

.....

2 - SCIENCES APPLIQUEES AUX EQUIPEMENTS PROFESSIONNELS

Après la farine, l'eau est la « deuxième matière première » du boulanger. Elle joue un rôle majeur dans la qualité plastique de la pâte.

2.1. Citer deux dangers liés à l'utilisation d'une eau non potable.

.....

.....

2.2. Citer trois caractéristiques d'une eau potable.

➤

➤

➤

2.3. Citer un moyen de contrôle préconisé par le guide des bonnes pratiques d'hygiène en pâtisserie (voir ANNEXE 1).

.....

.....

Examen : B.P.	Session : 2005	SUJET
Spécialité : BOULANGER	Epreuve : SCIENCES APPLIQUEES	
Temps alloué : 2h00	Coefficient : 2	Document : 5/11

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

2.4. Une eau dont le degré hydrotimétrique est trop élevé ne permet pas d'obtenir un pain de qualité.

2.4.1. Que mesure-t-on par le degré hydrotimétrique ?

.....

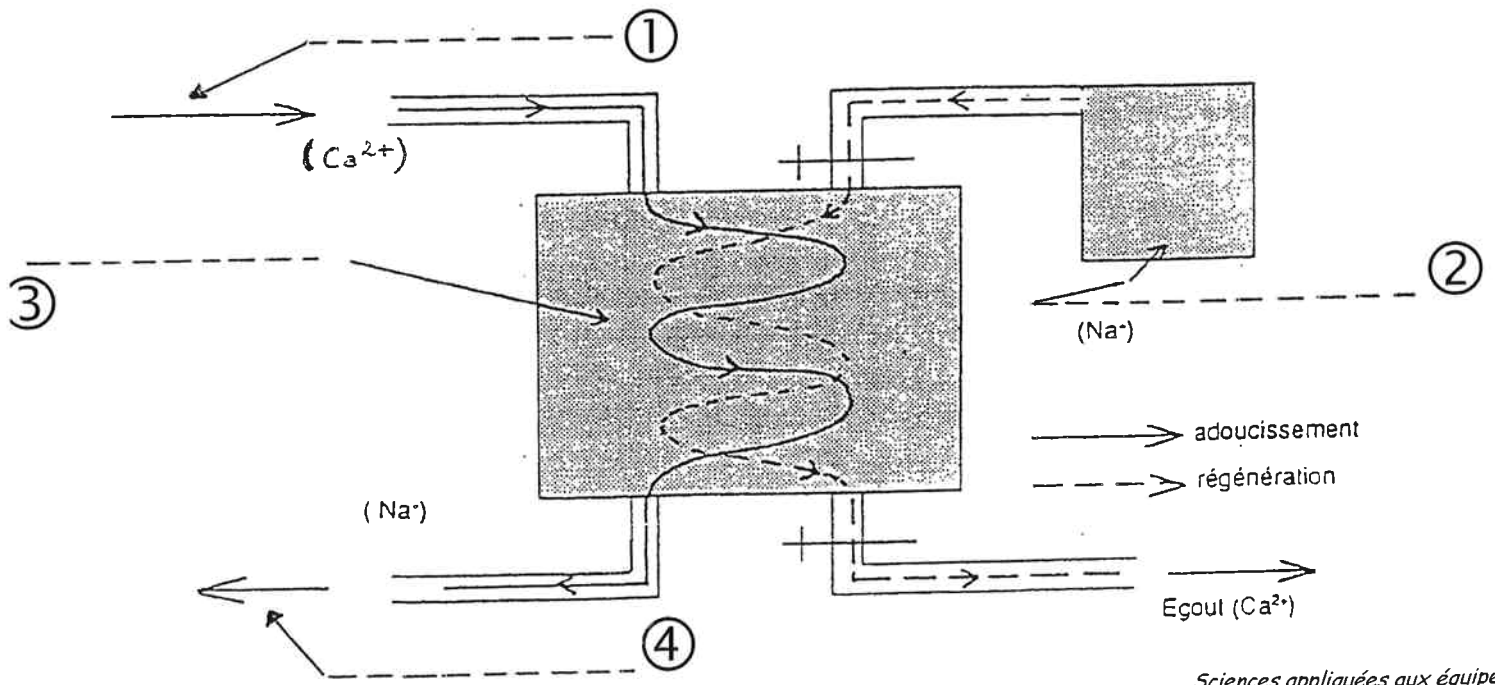
.....

2.4.2. Citer deux inconvénients liés à l'utilisation d'une eau dont le degré hydrotimétrique est élevé.

➤

➤

2.4.3. Légender le schéma d'un adoucisseur ci-dessous :



*Sciences appliquées aux équipements:
Editions BPI*

Examen : B.P.	Session : 2005	SUJET
Spécialité : BOULANGER	Epreuve : SCIENCES APPLIQUEES	
Temps alloué : 2h00	Coefficient : 2	Document : 6/11