

<b>Toutes académies</b>		<b>Session 2004</b>	Code(s) examen(s)
<b>Sujet BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL</b> MÉTIERS DE L'ALIMENTATION		0406 MAL TS B	
Épreuve : E1B1.U12 Sciences appliquées			
Coefficient : 1,5	Durée : 2 heures	Feuillet : 1/6	

## ATTENTION !

**Le candidat répondra dans l'ordre des questions posées sur le sujet.**

**Toutes les réponses doivent figurer sur la copie.**

**Lors de la correction, il sera tenu compte de la rigueur de l'expression et de la rédaction des réponses.**

**Calculatrice autorisée**

### **PARTIE 1 (6,75 points)**

Les pains, les viennoiseries, les produits de charcuterie tentent le consommateur toute la journée.

1.1. Préciser la différence entre la faim et l'appétit.

À partir des documents n°1 et n°2 joints en annexe 1 :

1.2. Expliquer les propriétés organoleptiques testées en donnant deux exemples par propriété.

1.3. Justifier le choix des « sujets qualifiés » pour ce test d'appréciation du saucisson.

1.4. Indiquer précisément le produit le plus apprécié et le produit le moins apprécié  
Relever la note générale de chacun d'eux et préciser le barème de notation.

1.5. Citer quatre conditions relatives au local et / ou au poste individuel à respecter pour effectuer correctement une analyse sensorielle.

1.6. Justifier le respect des conditions d'une analyse sensorielle.

1.7. Indiquer l'objectif à l'origine de ce test.

1.8. Citer un autre objectif pouvant être poursuivi par une entreprise qui soumet sa production à l'évaluation sensorielle.

### **PARTIE 2 (8 points)**

La lecture du tableau de l'annexe 2 nous renseigne sur les toxi-infections alimentaires collectives en France en 2001.

2.1. Donner la signification des abréviations "DDASS" et "DDSV" et indiquer leurs rôles respectifs.

2.2. Relever les 2 agents de contamination (hors ceux non déterminés) comme étant à l'origine du plus grand nombre de malades, en 2001.

Préciser pour chacun de ces deux agents, le mode de contamination.

Proposer pour chaque type de contamination, deux mesures de prévention.

<b>Toutes académies</b>		<b>Session 2004</b>	Code(s) examen(s)
<b>Sujet BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL</b> MÉTIERS DE L'ALIMENTATION			0406 MAL TS B
Épreuve : E1B1.U12 Sciences appliquées			
Coefficient : 1,5		Durée : 2 heures	Feuillet : 2/6

- 2.3. Comparer le nombre de malades déclarés en milieu scolaire et en restauration commerciale. Proposer deux explications à ces chiffres.
- 2.4. D'après le Guide des Bonnes Pratiques d'Hygiène : "l'homme constitue une source potentielle multiple de contamination par son état sanitaire, sachant qu'il existe de nombreux porteurs sains."  
Définir :  
- porteur sain  
- micro-organisme pathogène
- 2.5. Le pouvoir pathogène des micro-organismes peut s'exprimer de deux façons. Les citer et les définir.
- 2.6. Citer un risque lié à la présence d'un individu porteur sain dans un laboratoire de fabrication.
- 2.7. Des dépistages systématiques des porteurs sains ont lieu, indiquer à quelles occasions (deux réponses attendues)

### **PARTIE 3 (5,25 points)**

- 3.1. À l'aide de l'annexe 3, analyser l'évolution des taux de fréquence et de gravité des accidents du travail dans le secteur alimentation.  
Situer ce secteur par rapport à la moyenne de l'ensemble des activités.
- 3.2. Relever le pourcentage de brûlures. Indiquer trois mesures de prévention des brûlures liées à l'utilisation d'un four.
- 3.3. Le brûleur séquentiel : c'est un brûleur classique, muni d'une électrode d'allumage haute tension, d'une commande de flamme et d'un programmateur qui commande l'ouverture ou la fermeture de l'électrovanne d'alimentation en gaz. (Annexe 4)  
Expliquer son fonctionnement.
- 3.4. Donner les avantages de cet équipement de cuisson.

<b>Toutes académies</b>		<b>Session 2004</b>	Code(s) examen(s)
<b>Sujet BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL</b>		0406	
MÉTIERS DE L'ALIMENTATION		MAL TS B	
Épreuve : E1B1.U12 Sciences appliquées			
Coefficient : 1,5	Durée : 2 heures	Feuillet :	3/6

## Annexe 1

### Document n°1

Les sujets recrutés pour participer à une analyse sensorielle sont soit "des sujets naïfs" qui ne doivent répondre à aucun critère particulier, soit des "sujets initiés" qui ont déjà participé à un essai sensoriel. Les "sujets qualifiés" sont des personnes qui ont été sélectionnées et entraînées et les "sujets experts" ont déjà fait preuve d'une acuité particulière, ont été entraînés à l'utilisation des méthodes d'analyse sensorielle et sont capables d'effectuer de façon fiable l'analyse sensorielle de divers produits.

### Document n°2

#### Effet de la découpe sur l'appréciation du saucisson

(Note moyenne sur une échelle de 1 à 9 – exécrable à excellent – sur 34 sujets "qualifiés")

	Uselloise		Pur porc		Arles
	En l'état A	Redécoupé B	En l'état C	Redécoupé D	E
Aspect	6,8	5,6	4,8	3,6	4,4
Parfum	5,9	5,3	4,3	3,9	5,0
Flaveur	6,2	5,7	3,8	3,7	3,8
Texture	6,1	5,6	4,2	3,8	4,1
Appréciation générale	6,5	5,6	3,8	3,6	3,9

Toutes académies		Session 2004		Code(s) examen(s)	
Sujet <b>BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL</b> MÉTIERs DE L'ALIMENTATION				0406 MAL TS B	
Épreuve : E1B1.U12		Sciences appliquées			
Coefficient : 1,5		Durée : 2 heures		Feuillet : 4/6	

## Annexe 2

Tableau 1

Nombre de foyers et de malades selon l'agent et lieu de contamination. TIAC déclarées aux DDASS ou DDSV (N=557 foyers) en France en 2001.

Agent	Lieu de contamination																	
	Milieu scolaire		Restaurant d'entreprise		I.M.S. (1)		Restauration commerciale		autres collectivités (2)		Total collectivités		Foyers Familiaux		Foyers diffus (3)		Total	
	Foyer	Malades	Foyer	Malades	Foyer	Malades	Foyer	Malades	Foyer	Malades	Foyer	Malades	Foyer	Malades	Foyer	Malades	Foyer	Malades
<i>Salmonella</i>	6	321	5	72	3	97	36	350	7	226	57	1066	109	619	8	41	174	1726
<i>Clostridium perfringens</i>	1	43	1	16	2	69	3	72	0	0	7	200	1	8	0	0	8	208
<i>Bacillus cereus</i>	1	35	1	4	0	0	1	2	1	31	4	72	4	67	0	0	8	139
<i>Staphylococcus aureus</i>	9	295	0	0	4	76	12	93	3	70	28	534	15	86	0	0	43	620
<i>Histamine</i>	0	0	0	0	0	0	6	17	0	0	6	17	2	5	0	0	8	22
<i>Autres agents</i>	2	60	2	80	2	24	4	55	0	0	10	219	11	37	11	100	32	356
<i>Non déterminés</i>	30	500	2	30	10	86	18	87	20	269	80	972	13	77	1	11	94	1060
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>1254</b>	<b>11</b>	<b>202</b>	<b>21</b>	<b>352</b>	<b>80</b>	<b>676</b>	<b>31</b>	<b>596</b>	<b>192</b>	<b>3080</b>	<b>155</b>	<b>899</b>	<b>20</b>	<b>152</b>	<b>367</b>	<b>4131</b>

(1) Institutions médico-sociales : Hopitaux, maisons de retraites, C.A.T., M.A.S., crèches.

(2) Centres de loisirs, prisons, banquets, casernes militaires.

(3) Plusieurs foyers ou cas disséminés avec une même source de contamination.

Toutes académies		Session 2004	Code(s) examens)
Sujet <b>BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL</b> MÉTIERS DE L'ALIMENTATION		0406 MAL TS B	
Épreuve : E1B1.U12 Sciences appliquées			
Coefficient : 1,5	Durée : 2 heures	Feuillet : 5/6	

### ANNEXE 3

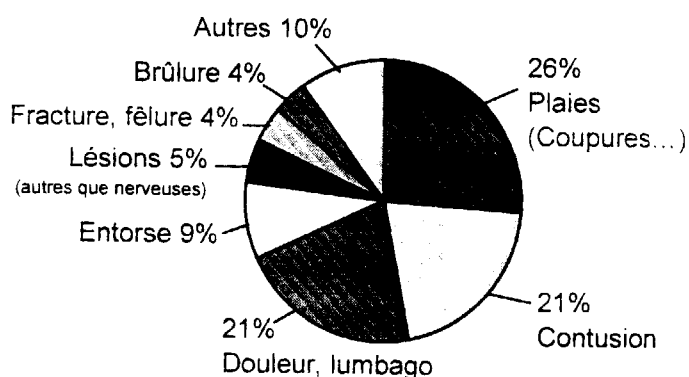
## Les chiffres de la sécurité dans les IAA : peut mieux faire ?

Au regard des statistiques, le traitement de la sécurité dans les industries alimentaires reste perfectible. Deux témoignages viennent plaider pour un véritable management de la sécurité.

L'industrie alimentaire possède un taux de fréquence légèrement supérieur à la moyenne de toutes les activités. Toutefois, les accidents y sont généralement moins graves.

Au-delà ce constat, les deux témoignages recueillis montrent les apports d'une politique sécurité. Car celle-ci devient un argument de poids dans les relations inter-entreprises. Elle reflète la capacité du personnel à prendre en compte d'autres problématiques, comme l'hygiène, l'environnement et la sécurité alimentaire.

### Principales lésions



Process juin 2002

### Taux de fréquence et de gravité dans l'industrie

Secteur	Taux de fréquence <sup>(1)</sup>			Taux de gravité <sup>(2)</sup>		
	1995	1999	2000	1995	1999	2000
Bâtiments et travaux publics	64	59	58	3050	2870	2850
Bois, ameublement, papier-carton, textiles, vêtements, cuirs et peaux, pierre et terre à feu	32	33	34	1150	1250	1330
Alimentation	34	34	33	1130	1180	1220
Transports et Manutention	29	28	28	1260	1250	1300
Métallurgie	27	27	27	860	900	960
Ensemble des activités (y compris services et commerce)	25	25	25	990	980	1010
Chimie. Caoutchouc. Plasturgie	21	21	22	720	750	820

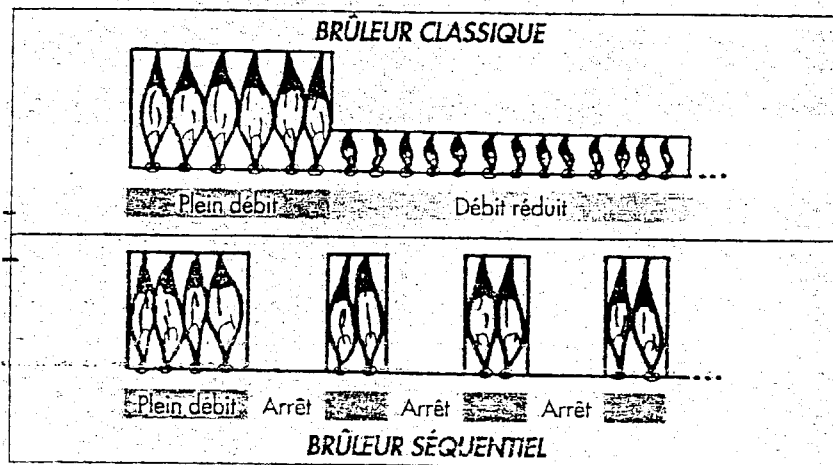
<sup>(1)</sup> Nombre d'accidents avec arrêt par million d'heures travaillées.

<sup>(2)</sup> Nombre de journées perdues par millier d'heures travaillées

Toutes académies		Session 2004	Code(s) examen(s)
Sujet <b>BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL</b> MÉTIER DE L'ALIMENTATION			0406 MAL TS B
Épreuve : E1B1.U12 Sciences appliquées			
Coefficient : 1,5		Durée : 2 heures	Feuillet : 6/6

### Annexe 4

SEQUENCE = temps de fonctionnement + temps d'arrêt



SA aux équipements BPI Rougier et Chrétien