

CORRIGE ET BAREME

GROUPEMENT

N° 1-0237

INTERACADEMIQUE II

SPECIALITE CAP Café - Brasserie

Session 2001

EPREUVE EP2 : Sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements

Durée 45 min

Coefficient /32 pts

CB 1/5

Instruments de calcul autorisés : ~~OU~~ NON (Rayer la mention inutile)

I - Sciences appliquées à l'alimentation (12 points)

Observer le tableau représentant la valeur alimentaire moyenne de certaines boissons et répondre aux questions ci-dessous.

Document 1

BOISSONS 100 g - 1 dl	EAU En %	GLUCIDES En %	ALCOOL En %	AUTRES APPORTS
Eau	100	-	-	Eléments minéraux
Jus d'orange	88	10	-	Eléments minéraux Vitamines
Soda	88	12	-	-
Nectar de fruit	85	15	-	-
Cidre	91	3 à 5	4	Eléments minéraux
Bière	85	8 à 15	3 à 8	Eléments minéraux Vit. B2, PP
Vin rouge	87	Traces	10	Eléments minéraux Vit. B
Liqueur	22 à 52	15 à 40	20 à 45	-
whisky	56	Traces	45	-

1 - 1 Citer 4 exemples d'éléments minéraux entrant dans la composition d'une eau minérale vendue à vos client : (2 points)

- calcium
- sodium
- magnésium
- potassium

1 - 2 Environ deux tiers de notre corps est composé d'eau. L'eau des boissons constitue la source la plus ajustable des apports hydriques. Citer le besoin en eau quotidien d'un adulte (1 point)

Environ 1,5 litre

1 - 3 Citer trois boissons (contenues dans le tableau du document 1) obtenues par fermentation alcoolique : (1,5 point)

- cidre
- bière
- vin

1-4 Pour chacune d'entre-elles, préciser l'élément de base permettant sa fabrication. (1,5 point)

- cidre → jus de pomme
- bière → moût de malt
- vin → jus de raisin

CORRIGE ET BAREME

SPECIALITE **CAP Café - Brasserie**

Sujet n° 1-0237

EPREUVE **EP2 : Sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements**

CB 2/5

1-5 Citer trois facteurs favorables à la fermentation alcoolique : (1,5 point)

- pH adapté
- une température optimale
- une quantité d'eau suffisante

1-6 Outre la fabrication de boissons, les fermentations permettent de transformer certains aliments. Citer trois produits finis obtenus à partir d'une fermentation. (1,5 point)

- fromage
- saucisson sec
- choucroute

1-7 A l'aide de vos connaissances et du tableau en document 1, calculer l'énergie fournie par un verre de jus d'orange d'une contenance de 2 dl (résultat en kJ). (1 point)

20 g de glucides dans 2 dl de jus d'orange – $20 \times 17 = 304$ kJ
1g de glucides = 17 kJ

1-8 Les glucides font partie des trois principaux constituants alimentaires. Citer les deux autres et donner, leur rôle dans l'organisme : (2 points)

- protide → entretien et renouvellement des cellules
- lipide → maintien la température du corps à 37 °C, et / ou apport
énergétique important

II - Sciences appliquées à l'hygiène (12 points)

Les préparations culinaires élaborées à l'avance sont soumises à une réglementation visant à prévenir l'apparition de T.I.A pouvant avoir de graves conséquences pour le consommateur, notamment chez les sujets fragiles.

2-1 – Donner la signification du sigle T.I.A : (1 point)

- Toxi Infection Alimentaire

CORRIGE ET BAREME

SPECIALITE CAP Café - Brasserie

Sujet n° 1-0237

EPREUVE **EP2 : Sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements**

CB 3/5

2-2 - Donner quatre exemples de T.I.A : (4 points)

- salmonellose
- TIA à staphylocoques
- botulisme
- TIA à clostridium perfringens

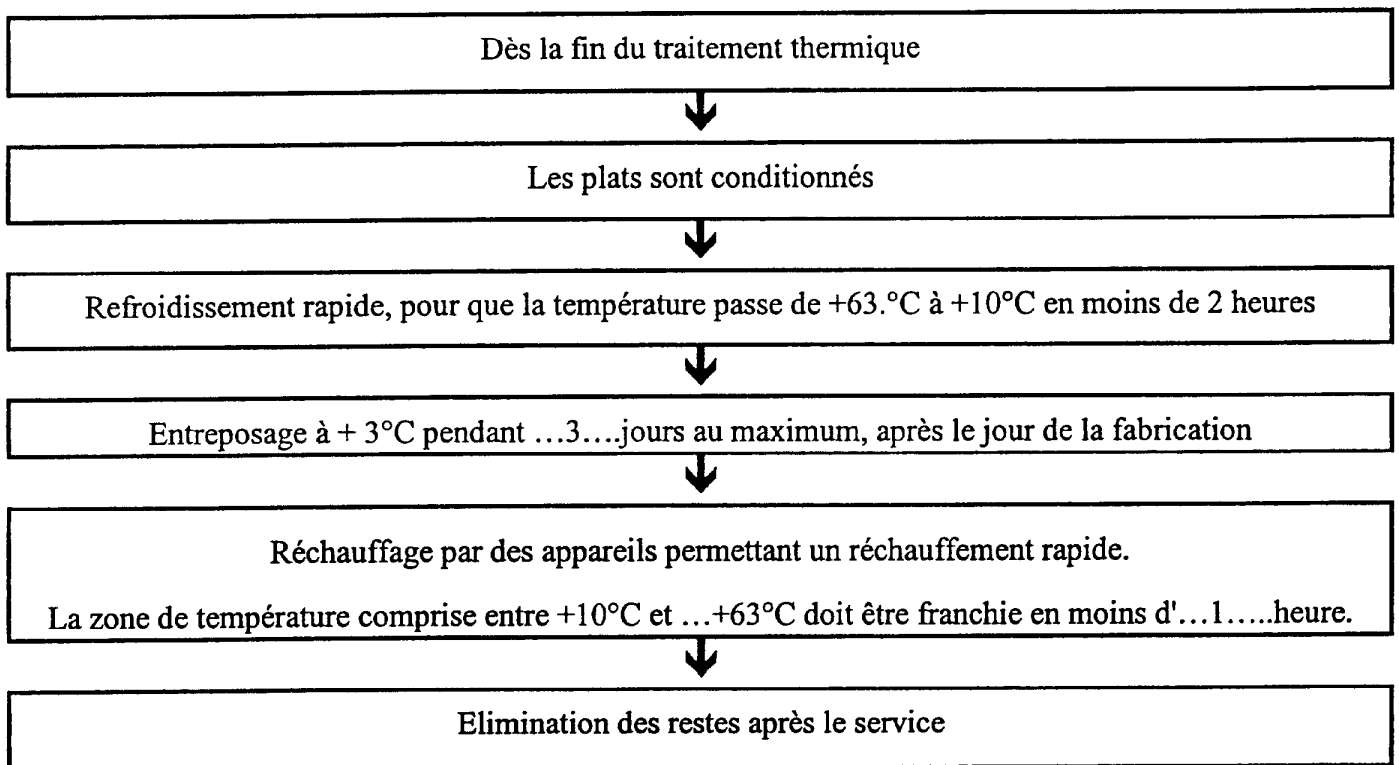
2-3 - Indiquer les personnes les plus sensibles aux T.I.A (2 réponses) : (2 points)

- enfants
- et/ou femmes enceintes
- et/ou personnes âgées
- et / ou personnes à l'immunité affaiblie

2-4 - La rupture de la "chaîne du froid" constitue la principale cause de non conformité des produits par le fait, elle peut être responsable de T.I.A.

Compléter le document ci-dessous : (4 points)

La liaison froide (arrêté du 29 septembre 1997, articles 21,22,23,40)



CORRIGE ET BAREME

SPECIALITE CAP Café - Brasserie

Sujet n° 1-0237

EPREUVE EP2 : Sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements

CB 4/5

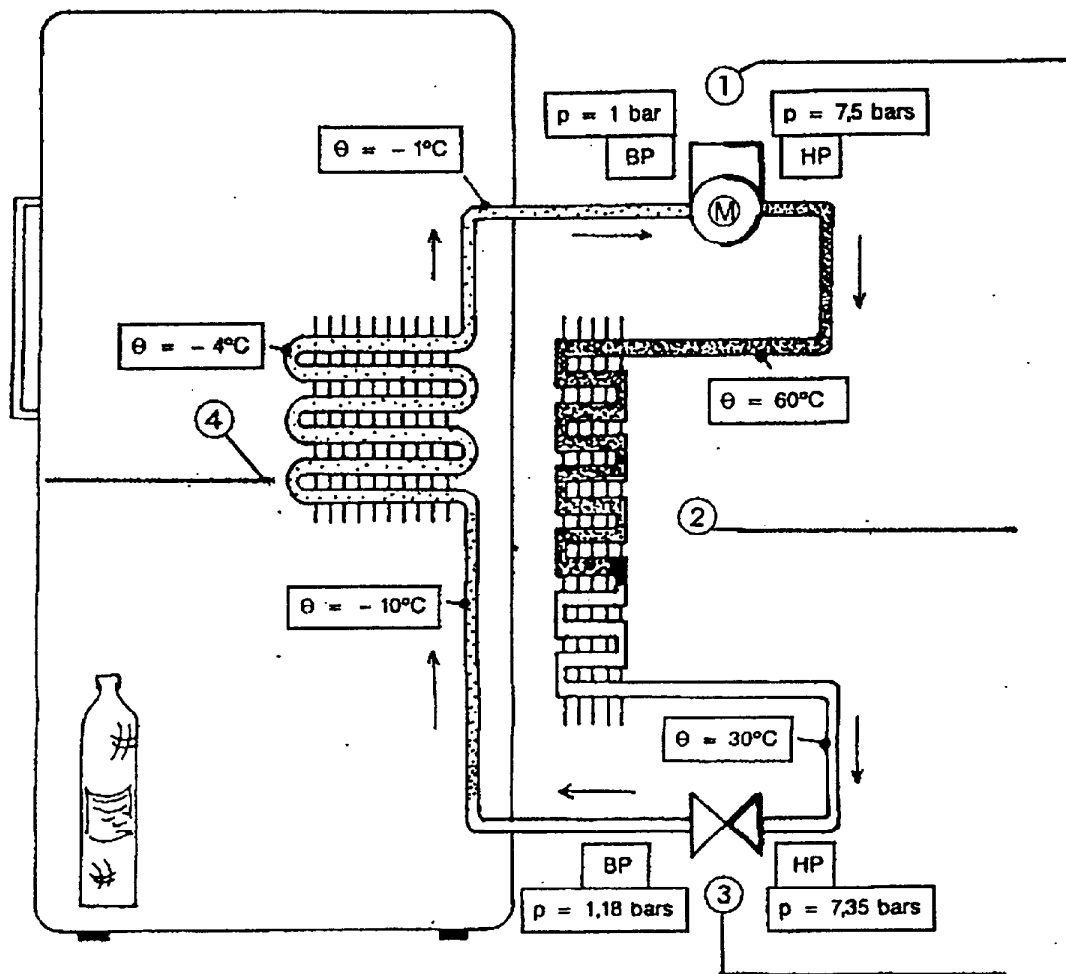
2-5 – En liaison froide, les préparations alimentaires sont étiquetées avec une DLC. Donner la signification de ces trois lettres (1 point)

Date limite de consommation

III - Sciences appliquées aux équipements et installations des locaux professionnels (08 points)

3-1 - Compléter le schéma d'un appareil frigorifique à compression à l'aide des mots suivant : (2 points)

compresseur (1) - détendeur (3) - condenseur (2) - évaporateur (4)



CORRIGE ET BAREME

SPECIALITE **CAP Café - Brasserie**

Sujet n° 1-0237

EPREUVE **EP2 : Sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements**

CB 5/5

3-2 –Nommer le passage du fluide de l'état liquide à l'état gazeux ? (0,5 point)

- vaporisation

3-3 – Nommer le passage du fluide de l'état gazeux à l'état liquide ? (0,5 point)

- liquéfaction

3-4 - Indiquer l'élément de la chambre froide qui permet la régulation de la température ? (1 point)

- thermostat

3-5 - Donner quatre règles précises concernant l'entretien et le contrôle d'une chambre froide : (2 points)

- Ranger les denrées dans des casiers propres et adaptés

- contrôler régulièrement la température

- laver et désinfecter quotidiennement

- ne pas poser de denrées directement sur le sol

- respecter les consignes d'entretien mécanique

3-6 - A l'exception de la chambre froide, citer deux appareils producteurs de froid permettant la conservation des denrées périssables : (2 points)

- cellule de refroidissement rapide

- congélateur