

# Sciences Appliquées à l'alimentation

① / BEP et CAP = 6 points  
3 pts ↘

1 pt / colonne.

Aliments	Groupes d'aliments	Constituants alimentaires		
		Protides	Lipides	Glucides.
pain	Féculents..	x		x
beurre	corps gras		x	
jambon	viande. poisson. oeuf	x	x	
glace (lait, oeuf, sucre)	produits laitiers (+ v.p.o. + sucre)	x	x	x
Chantilly (crème fraîche, sucre)	matières grasses + sucre.		x	x
oca. cola.	boissons.			x

② Fruits et légumes crus et cuits.

BEP 0,5 pt CAP 2 pt

③ petit-déjeuner, pour être complet, il doit comporter :

- \* un produit laitier
- \* un corps gras
- \* une boisson.
- \* un féculent ou céréales
- \* un fruit ou jus de fruit

2 pt  
BEP  
CAP 3,5

dîner : il doit comporter obligatoirement :

- \* un produit laitier
- \* une crudité
- \* une crudité

2 pt.  
BEP  
CAP 3,5

④ Rôle des

protides : construction et réparation des cellules.

glucides : production d'énergie musculaire.

lipides : production d'énergie calorifique.

BEP et CAP  
1 pt  
1 pt  
1 pt

Sciences Appliquées à l'hygiène.

même barème par colonne BEP et CAP

5) Bactéries. (2pt)	Virus (0,5pt)	Champignons microscopiques (0,5pt)	parasites. (1pt)
- staphylocoques - clostridium botulinum - clostridium perfringens - salmonelles.	- agent de l'hépatite B.	levure de boulanger	- vers (oxyures) - ténia

6) a) levure de boulanger (BEP: 0,5)  
 b) obtention d'une fermentation alcoolique: transformation du glucose (ou sucre) en alcool et CO<sub>2</sub>. (BEP: 2 pt)  
 fabrication du pain, des brioches, savarins... (0,5pt BEP)  
 la fermentation permet la levée des pâtes. (BEP: 1pt)

7) - staphylocoques - clostridium perfringens. (BEP 1,5pt)  
 - salmonelles - clostridium botulinum. (CAP 3pt)

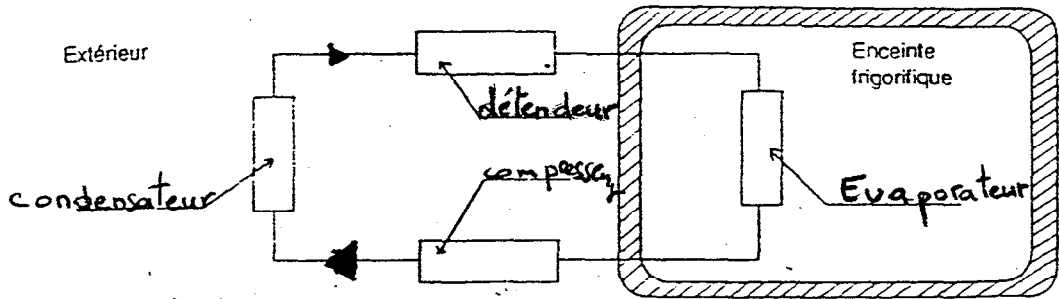
8) - diarrhées - nausées et vomissements  
 - douleurs abdominales - fièvre plus ou moins importante (BEP: 1,5; CAP: 3)

9) - lavage des mains  
 - Nettoyage et désinfection des surfaces, du matériel  
 - Conservation des denrées de froid.  
 - Hygiène corporelle et vestimentaire.... (BEP: 1,5 / CAP: 3)

ACADÉMIE DE RENNES			DURÉE: CAP: 1h / BEP: 3h30 ou 2h30 (selon EPI)	SPÉCIALITÉ: ALIMENTATION	
<b>CORRIGÉ ET BARÈME</b>			COEFFICIENT: CAP: 2 / BEP: 5 ou 3 (total EPI)	ÉPREUVE: Sciences appliquées	
BTS <input type="checkbox"/>	BT <input type="checkbox"/>	CAP <input checked="" type="checkbox"/>	SESSION: 2000	NUMÉRO SUJET: 216 DLC 00	PAGE: 2 / 3
BG <input type="checkbox"/>	DNB <input type="checkbox"/>	MC <input type="checkbox"/>			
BTN <input type="checkbox"/>	BP <input type="checkbox"/>	Concours <input type="checkbox"/>			
B. Pro <input type="checkbox"/>	BEP <input checked="" type="checkbox"/>	Exam prof <input type="checkbox"/>			

# Corrigé

\*  
 BEP  
 4 points  
 CAP  
 2 points



\*  
 (BEP  
 seulement)  
 3 points

- \* Le **compresseur** est un moteur électrique dont le but est d'augmenter la pression à l'intérieur du circuit. Cette augmentation de pression prépare le gaz à passer à l'état **liquide**.
- \* Le **condensateur** permet au gaz de libérer l'énergie thermique accumulée à l'intérieur de la chambre froide : c'est pourquoi on ressent de la chaleur en le touchant. Le gaz passe à l'état **liquide**. Certaines grosses installations récupèrent cette chaleur pour réchauffer de l'eau pour un système de chauffage central.
- \* A présent à l'état **liquide**, le fluide passe dans le **détendeur** qui diminue la pression à l'intérieur du circuit. Cette diminution de pression prépare le fluide à passer à l'état **gazeux**.
- \* L'**évaporateur** permet au fluide d'absorber l'énergie thermique contenue dans la chambre froide. Le fluide passe alors de l'état **liquide** à l'état **gazeux**. Cette absorption de chaleur se traduit par une "création" de froid.

\* propositions 3 au choix parmi :

- chambre froide positive ...  $+6^{\circ}\text{C}$  à  $+8^{\circ}\text{C}$
- armoire frigorifique ...  $0^{\circ}\text{C}$  à  $+2^{\circ}\text{C}$  à  $+4^{\circ}\text{C}$  (+8°C)
- frigo du jour ...  $0^{\circ}\text{C}$  à  $+4^{\circ}\text{C}$  (+8°C)
- congélateurs domestique ...  $-24^{\circ}\text{C}$  à  $-18^{\circ}\text{C}$  (BEP et CAP: 3)
- cellule de refroidissement rapide ...  $+63^{\circ}\text{C}$  à  $+10^{\circ}\text{C}$  → température à atteindre
- cellule de congélation rapide ...  $+63^{\circ}\text{C}$  à  $18^{\circ}\text{C}$  → température à atteindre
- armoire froide négative etc.

\* Expliquer :

→ **congélation** : transformation de l'eau de l'aliment en glace par <sup>(ou)</sup> baisse rapide de la température à  $-40^{\circ}\text{C}$  puis obtenir  $-18^{\circ}\text{C}$  à cœur

→ **réfrigération** : stockage de denrées à une température positive pendant une durée limitée.

BEP 1 pt  
 CAP 2,5 pt

BEP 1 pt  
 CAP 2,5 pt

ACADÉMIE DE RENNES			DURÉE : CAP: 1R / BEP: 3H30 ou 2H30 tot. EP2)	SPÉCIALITÉ : <b>ALIMENTATION</b>	
<b>CORRIGÉ ET BARÈME</b>			COEFFICIENT : CAP: 2 / BEP: 5 ou 3 tot. EP2)	ÉPREUVE : <b>Sujets appliqués</b>	
BTS <input type="checkbox"/>	BT <input type="checkbox"/>	CAP <input checked="" type="checkbox"/>	SESSION <b>2000</b>	NUMÉRO SUJET : <b>216 DL00</b>	PAGE : <b>3 / 3</b>
BG <input type="checkbox"/>	DNB <input type="checkbox"/>	MC <input type="checkbox"/>			
BTN <input type="checkbox"/>	BP <input type="checkbox"/>	Concours <input type="checkbox"/>			
DEP <input type="checkbox"/>	DEP <input checked="" type="checkbox"/>	Exam prof <input type="checkbox"/>			