

**LES CANDIDATS AU BEP REPONDENT A TOUTES LES QUESTIONS.
LES CANDIDATS AU CAP REPONDENT AUX QUESTIONS MARQUEES D'UNE CROIX (X).**

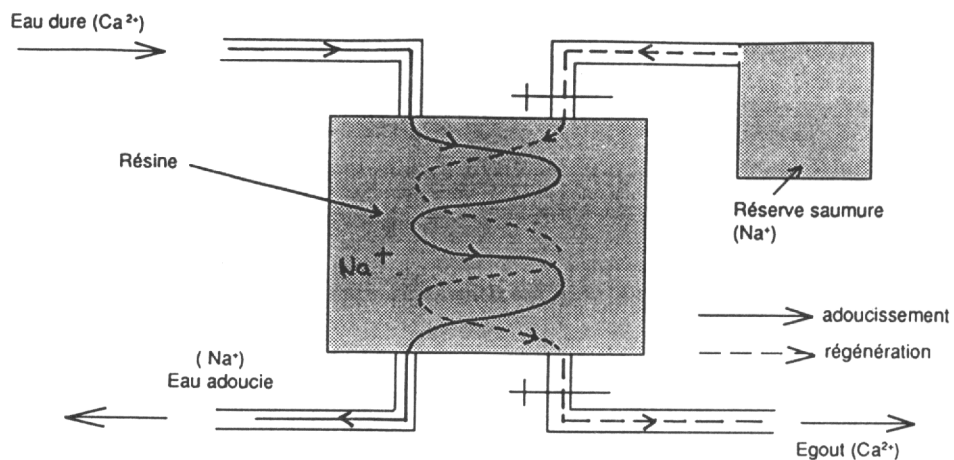
C.A.P	SCIENCES APPLIQUEES A L'ALIMENTATION	C.A.P	B.E.P
X	<p>1. SCIENCES APPLIQUEES AUX EQUIPEMENTS : L'eau potable</p> <p>1.1 Donnez les différentes étapes de traitement de l'eau pour la rendre potable. Justifiez vos réponses.</p>		
X	<p>1.2 Qui a la responsabilité de la distribution de l'eau potable ?</p> <p>Après lecture du document ci-dessous.</p> <p>Une eau potable est une eau qui convient à la boisson et à la préparation des aliments. Elle ne doit pas être susceptible de porter atteinte à la santé, ni à court, ni à long terme.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Caractères physiques</u> : Elle doit être fraîche, limpide, incolore, inodore et sans saveur. • <u>Caractères biologiques</u> : Elle ne doit contenir aucun parasite, aucun germe pathogène. • <u>Caractères chimiques</u> : Elle contient des gaz en solution (dioxygène O₂, gaz carbonique CO₂), ainsi que des éléments minéraux dont la nature et la quantité varient suivant l'origine de l'eau : des ions de manganèse, calcium, magnésium, sodium, potassium, iode... sous forme de chlorures, sulfates, bicarbonates, nitrates, oxydes... Les concentrations en sont limitées (par exemple il doit y avoir moins de 0,2 mg/l de fer). La minéralisation totale doit être inférieure à 2 g/l. 		
X	<p>1.3 Indiquez le taux de minéralisation d'une eau potable.</p>		

ACADEMIE DE GRENOBLE				SESSION 1999	
EXAMEN : BEP - C.A.P HOTELLERIE - RESTAURATION				Durée : 45 min	
Epreuve : EP2 Sciences appliquées à l'alimentation				Coefficient :	
Echelle :	Nb. Tirages :	SUJET	N°	Feuille : 1/5	

C.A.P	SCIENCES APPLIQUEES A L'ALIMENTATION	C.A.P	B.E.P																				
X	<p>1.4 Relevez les deux éléments responsables de la dureté de l'eau.</p> <p>-</p> <p>-</p>																						
X	<p>1.5 Calculez la minéralisation totale, en grammes, de l'eau mise en bouteille portant l'étiquette suivante (calculée autorisée).</p> <p style="text-align: center;">Minéralisation caractéristique en mg/litre</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Calcium</td> <td>190</td> <td>Bicarbonates</td> <td>1300</td> </tr> <tr> <td>Sodium</td> <td>150</td> <td>Chlorures</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Magnésium</td> <td>85</td> <td>Sulfates</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Potassium</td> <td>10</td> <td>Fluorures</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Silice</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">35</td> </tr> </table>	Calcium	190	Bicarbonates	1300	Sodium	150	Chlorures	40	Magnésium	85	Sulfates	40	Potassium	10	Fluorures	1	Silice		35			
Calcium	190	Bicarbonates	1300																				
Sodium	150	Chlorures	40																				
Magnésium	85	Sulfates	40																				
Potassium	10	Fluorures	1																				
Silice		35																					
X	<p>Cette eau peut-elle être une eau de consommation courante ? Justifiez votre réponse.</p>																						
X	<p>1.6 Le chauffage de l'eau dure entraîne la formation de tartre. Celui-ci présente des inconvénients notamment dans votre domaine professionnel. Citez-en quatre.</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>1.7 Quel appareil utilise t-on pour diminuer la dureté de l'eau ?</p>																						

ACADEMIE DE GRENOBLE		SESSION 1999	
EXAMEN : B.E.P - C.A.P HOTELLERIE - RESTAURATION		Durée : 45 min	
Epreuve : EP2 Sciences appliquées à l'alimentation		Coefficient :	
Echelle :	Nb. Tirages :	SUJET	N°
		Feuille : 2/5	

1.8 En vous aidant du croquis ci-dessous, expliquez l'adoucissement de l'eau.



2. SCIENCES APPLIQUEES A L'ALIMENTATION : L'eau

X 2.1 Quelle quantité d'eau doit être apportée à l'organisme chaque jour ?

X 2.2 Citez trois cas où les besoins en eau sont augmentés.

-

-

-

X 2.3 Indiquez deux rôles de l'eau dans l'organisme et les expliquer.

-

-

ACADEMIE DE GRENOBLE			SESSION 1999	
EXAMEN : B.E.P - C.A.P HOTELIERIE - RESTAURATION			Durée : 45 min	
Epreuve : EP2 Sciences appliquées à l'alimentation			Coefficient :	
Echelle :	Nb. Tirages :	SUJET	N°	Feuille : 3/5

C.A.P	SCIENCES APPLIQUEES A L'ALIMENTATION	C.A.P	B.E.P
X	<p>2.4 Citez un aliment d'origine animale et un aliment d'origine végétale très riches en eau.</p> <p>3. SCIENCES APPLIQUEES A L'HYGIENE :</p> <p>Vraisemblablement parce qu'ils ont mangé du vacherin contaminé, cinq Français sont morts l'hiver dernier. A l'origine de ces décès : une intoxication alimentaire due à la salmonelle</p> <p style="text-align: right;">"La Tribune" 2 Août 1996</p>		
X	3.1 Quel est le micro-organisme responsable de cette intoxication ?		
X	3.2 A quelle catégorie de micro-organisme appartient-il ?		
X	<p>3.3 Ce micro-organisme est <u>aéro-anaérobie</u> et secrète des <u>toxines</u>. Expliquez les mots soulignés.</p> <p>-</p> <p>-</p>		

ACADEMIE DE GRENOBLE			SESSION 1999	
EXAMEN : B.E.P - C.A.P HOTELLERIE - RESTAURATION			Durée : 45 min	
Epreuve : EP2 Sciences appliquées à l'alimentation			Coefficient :	
Echelle :	Nb. Tirages :	SUJET	N°	Feuille : 4/5

C.A.P	SCIENCES APPLIQUEES A L'ALIMENTATION	C.A.P	B.E.P
X	<p>3.4 Citez deux sources de contamination des aliments par ce micro-organisme.</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>3.5 Indiquez trois mesures que le cuisinier doit prendre pour éviter la contamination.</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>Les responsables des établissements de restauration collective à caractère social selon l'article 32 de l'arrêté du 29/9/97, doivent, conserver des plats témoins.</p> <p>3.6 Justifiez cet article.</p>		

ACADEMIE DE GRENOBLE			SESSION 1999	
EXAMEN : B.E.P - C.A.P HOTELLERIE - RESTAURATION			Durée : 45 min	
Epreuve : EP2 Sciences appliquées à l'alimentation			Coefficient :	
Echelle :	Nb. Tirages :	SUJET	N°	Feuille : 5/5