

ACADÉMIE DE POITIERS	SESSION juin 1999	Feuille : 1 / 10	N° d'anonymat
EXAMEN : BEP HOTEL-REST. (option restaurant) CAP RESTAURANT Epreuve : EP2 - Sciences appliquées			
Durée :	Coef :		
NOM :	Prénom :		

EXAMEN : BEP HOTEL-REST (option restaurant) CAP RESTAURANT Epreuve : EP2 - Sciences appliquées	N° d'anonymat
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------

Le candidat au BEP traite toutes les questions
Le candidat au CAP traite les trois parties I - II - III

CAP
/ 30

BEP
/ 36

I - SCIENCES APPLIQUÉES À L'ALIMENTATION : (10 points)

Les caractéristiques de l'eau que vous servez régulièrement dans votre restaurant sont présentées en ANNEXE 1.

1.1 Quels sont les rôles de l'eau dans notre organisme ? Trois réponses exigées. (3 pts)

1.2 Relevez les éléments minéraux qui sont apportés par cette eau. (1 pt)

1.3 D'où proviennent les éléments minéraux contenus dans cette eau ? (0,5 pt)

	Feuille : 2/10

Ne rien inscrire sur les parties grisées

	Feuille : 2/10
--	-----------------------

1.4 Indiquez le rôle dans notre organisme : (2 pts)

- du calcium :

- du sodium :

1.5 Pour être commercialisée, une eau minérale doit être potable. Donnez la définition et cinq caractéristiques d'une eau potable. (3,5 pts)

Ne rien inscrire sur les parties grisées

II - SCIENCES APPLIQUÉES À L'HYGIÈNE : (10 points)

Le monde microbien est très diversifié. Certains micro-organismes sont pathogènes, d'autres utiles.

2.1 Qu'est ce qu'un micro-organisme pathogène ? (1 pt)

2.2 Certains micro-organismes utiles permettent la fabrication d'aliments.

Dans la liste suivante :

a) Entourez les six aliments qui sont issus de fermentation,

b) Reliez les aliments que vous avez entourés au micro-organisme qui est en jeu. (3 pts)

CONFITURE ◆

CHOUROUTE ◆

SAUCISSE ◆

PAIN ◆

BEURRE ◆

BIERE ◆

YAOURT ◆

MAYONNAISE ◆

FROMAGE ◆

VINAIGRE ◆

◆ LEVURES

◆ MOISSURES

◆ BACTERIES

	Feuille : 4/10

Ne rien inscrire sur les parties grisées

	Feuille : 4/10
--	----------------

2.3 Le vin est une boisson fermentée.

2.3.1 Comment appelle-t-on cette fermentation ? (1 pt)

2.3.2 Quel est l'agent de cette fermentation ? (1 pt)

2.3.3 Quels sont les produits formés ? (2 pts)

2.3.4 Quelles sont les conditions favorables à cette fermentation ? (2 pts)
(4 réponses exigées)

Ne rien inscrire sur les parties grisées

III - SCIENCES APPLIQUÉES AUX ÉQUIPEMENTS ET INSTALLATIONS DES LOCAUX
PROFESSIONNELS : (10 points)

L'eau courante qui alimente votre restaurant est régulièrement contrôlée. Les résultats de l'analyse de cette eau sont donnés en ANNEXE 2.

3.1 Quels traitements peut subir l'eau pour abaisser la quantité de micro-organismes ? (2 pts)
(2 réponses exigées)

3.2 Dans ce document, on parle de dureté de l'eau. Qu'est-ce que cela signifie ? (1 pt)

3.3 Que signifient les indications T.H. et °F mentionnées sur l'analyse ? (2 pts)

	Feuille : 6/10

Ne rien inscrire sur les parties grisées

	Feuille : 6/10
--	----------------

3.4 D'après l'analyse, l'eau de votre restaurant est-elle dure ou douce ? (1 pt)

3.5 Donnez trois inconvénients liés à l'utilisation de l'eau dure dans votre profession. (3 pts)

3.6 Quelle solution proposeriez-vous pour éviter les inconvénients de l'eau dure ? (1 pt)

	Feuille : 7/10

Ne rien inscrire sur les parties grisées

	Feuille : 7/10
--	----------------

QUESTIONS SPÉCIFIQUES AU BEP : (6 points)

L'eau de Javel est un désinfectant largement utilisé dans votre profession. Un document concernant l'utilisation de l'eau de Javel est joint en ANNEXE 3

4.1 Relevez et justifiez les conseils de stockage de l'eau de Javel. (3 pts)

4.2 Relevez et justifiez les conseils d'utilisation de l'eau de Javel. (2 pts)

	Feuille : 8/10

Ne rien inscrire sur les parties grisées

	Feuille : 8/10
--	----------------

4.3 Pour être efficace, la désinfection se fait toujours après le nettoyage. Pourquoi ? (1 pt)

Ne rien inscrire sur les parties grisées

Caractéristiques de l'eau minérale servie dans votre restaurant

ANNEXE 1

volvic

PARCOURS DE L'EAU
SURFACE HUMIDE
POZZOLANE
ANDÉSITE
BASALTE

Bouteille conçue exclusivement pour l'usage de l'eau minérale de VOLVIC dans l'U.E. Conditionnement autorisé par le Ministère de la Santé. Source Clavier - Société des Eaux de VOLVIC - 65550 VOLVIC - PLU-DE-DÔME - FRANCE. Conserver dans un endroit propre et sec et à l'abri de la lumière. A consommer de préférence avant fin 1998.

DANONE
Une Société
du Groupe Danone

3 057640 100178

volvic

L'EAU MINÉRALE DU PAYS DES VOLCANS

Une eau pour la santé.

VOLVIC convient tout particulièrement dans certains régimes, notamment pour les affections urinaires (calculs) en raison de sa faible teneur en calcium, dans les régimes des troubles et maladies de la nutrition - car elle favorise l'élimination accrue des déchets métaboliques - et dans tous les régimes qui motivent une restriction sodée (affections cardio-vasculaires, hypertension artérielle, néphropaties...). Elle est également indiquée sous forme de tampon, pulvérisation, nébulisation pour les soins dermatologiques.

Le corps de l'homme est constitué pour les 2/3 d'eau, qui est renouvelée en moyenne tous les 10 à 15 jours : en une année près d'une tonne traverse ainsi l'organisme. Un adulte de 70 kg a besoin normalement d'un apport d'eau quotidien d'environ 2,5 litres (un nourrisson âgé d'un mois et pesant 4 kg a besoin chaque jour du 1/6^e de son poids en eau). Cet apport est réalisé pour près de la moitié par la boisson, qui passe dans le sang puis dans les cellules.

Ces quelques chiffres soulignent l'importance d'un apport hydrique équilibré et de qualité.

Une eau minérale pour tous et pour tous les jours.

En raison de son exceptionnelle pureté et de la qualité de sa minéralisation, l'eau de VOLVIC est à la fois une eau de consommation courante pour tous et une eau de régime, sans contre-indication.

ANALYSE*		CARACTÉRISTIQUES	
(mg/litre - milliéquivalents/litre)			
Calcium	9,9	0,49	Faiblement minéralisée, VOLVIC se distingue par sa richesse en silice et la présence de certains oligo-éléments rares (en particulier du vanadium). Équilibrée, VOLVIC a un pH neutre, elle n'est ni calcaire ni agressive. Très peu sodée, elle ne contient que 0,009 g de sodium par litre.
Magnésium	6,1	0,51	
Sodium	9,4	0,41	
Potassium	5,7	0,15	
Chlorures	8,4	0,24	
Nitrates	6,3	0,10	
Sulfates	6,9	0,14	
Bicarbonates	65,3	1,07	
Silice 30 mg/l - Minéralisation totale à 180°C (résidu sec) 109 mg/l - Titre hydrotimétrique : 5°2 français - pH7 - Température de l'eau en toute saison 8°C. *(20.4.1989)			

Document publicitaire :
Société des eaux de Volvic

Document 1

Résultats de l'analyse de l'eau courante qui alimente votre établissement

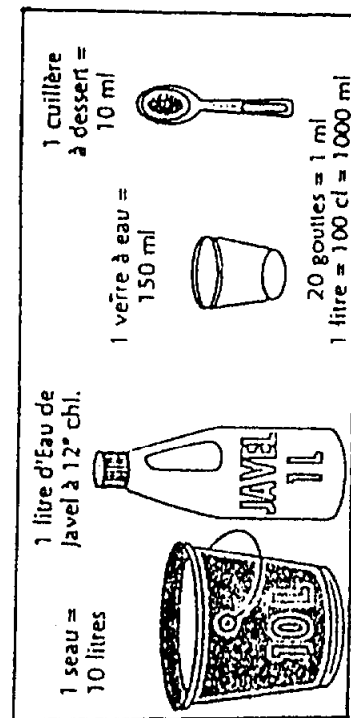
DURETÉ TH	ACIDITÉ pH	CHLORURES mg/l	SULFATES mg/l	NITRATES mg/l	NITRITES mg/l	AMMONIUM mg/l	MÉTAUX mg/l	PESTICIDES (lindane)	COLIFORMES FÉCAUX/100 ml
30° F	7.20	26	25	43 (*)	inf. à 0,05	inf. à 0,05	inf. à 0,1	inf. à 0,02	0
NORMES		250	250	50	0,1	0,5	0,2	0,1	0

(Document : ville de NIORT)

Document 2

Informations générales sur l'eau de "Javel"

- L'Eau de Javel et le concentré doivent être stockés à l'abri de la lumière et de la chaleur, et hors de la portée des enfants.
- L'Eau de Javel à 12°chl (flacons de 1, 2 ou 4 litres) se conserve au moins 1 an.
- Le concentré à 48°chl (doses-recharges, beringots) doit être dilué après l'achat, en tous cas dans les 2 vs à 3 mois qui suivent la date de fabrication inscrite sur l'emballage.
- L'Eau de Javel doit toujours être utilisée seule : ne jamais la mélanger avec un autre produit d'entretien (produit détergent, désinfectant, détartrant).
- Pour bien désinfecter, l'Eau de Javel doit toujours être utilisée avec de l'eau froide.



Ne rien inscrire sur les parties grisées

Feuille : 10/10

ANNEXE 2

Feuille : 10/10