

<b>Métropole – La Réunion</b>		<b>Session Juin 2007</b>	Code examen	500-221 24
<b>SUJET</b>	<b>Examen : CAP</b>		Coefficient	2
	<b>Spécialité : Pâtissier, glacier, chocolatier confiseur</b>		Durée	1 h
	<b>Epreuve : EP3 – Sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements</b>		Page	1/7

Ce sujet comporte 7 pages numérotées de 1/7 à 7/7.  
Assurez-vous que cet exemplaire est complet.  
S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

Vous répondrez directement sur le sujet à rendre en fin d'épreuve.

*L'usage de la calculatrice est autorisé.*

<b>1 – SCIENCES APPLIQUEES A L'ALIMENTATION ET A L'HYGIENE</b>
--

**1.1 ALIMENTATION**

Vous travaillez dans un laboratoire de pâtisserie. Le chef pâtissier vous demande de préparer une crème anglaise.

Pour réaliser cette préparation, vous utilisez notamment des œufs.

A partir de l'étiquetage des œufs (en annexe 1 page 3/7) et de vos connaissances :

**1.1.1 - Enumérer les éléments minéraux présents dans les œufs :**

- .....
- .....

**1.1.2 - Classer les vitamines dans le tableau ci-dessous :**

Vitamines hydrosolubles	Vitamines liposolubles
.....	.....
.....	.....
.....	.....

<b>Métropole – La Réunion</b>		<b>Session Juin 2007</b>	Code examen 500-221 24
<b>SUJET</b>	<b>CAP Pâtissier, glacier, chocolatier confiseur Epreuve : EP3 – Sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements</b>		Page 2/7

Les vitamines sont très fragiles.

1.1.3 - Citer deux facteurs accélérant leur dégradation :

- .....
- .....

1.1.4 - Compléter le tableau ci-dessous :

Constituant alimentaire majoritaire des œufs	Rôle de ce constituant dans l'organisme.

1.1.5 - Entourer la réponse exacte.

Les protéines de l'œuf sont d'origine :

- animale
- végétale

1.1.6 - Citer les éléments constitutifs d'une protéine.

.....

A partir de la table de composition d'aliments donnée en annexe 2 (page 3/7) :

1.1.7 - Calculer la quantité de viande qui apporte autant de protides que 2 œufs de 50 g.  
Détailler le calcul.

.....

.....

.....



.....


.....

Métropole – La Réunion		Session Juin 2007	Code examen	500-221 24
SUJET	CAP Pâtissier, glacier, chocolatier confiseur Epreuve : EP3 – Sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements		Page	3/7

### ANNEXE 1

# 6 GROS ŒUFS DATÉS



**ŒUFS DATÉS  
DU JOUR  
DE PONTE**

Suggestion de présentation

**6 GROS ŒUFS DATÉS DU JOUR DE PONTE**  
Œufs de poules élevées en cage. Code éleveur commençant par 3 sur les œufs.


**CONSEILS :**  
EXTRA FRAIS : En œufs coque, mollets ou réalisation de mayonnaise, mousse...  
A partir de 18 jours avant la date limite de consommation : utilisez-les après cuisson dans toutes les préparations, en omelette ou en œufs durs.  
A conserver au réfrigérateur après achat.

	Teneur en moyenne pour 100 g		Teneur en moyenne pour 100 g
Valeur énergétique	156 kcal	Vitamine E	1,7 mg
Protéines	12 g	Vitamine B2	325 µg
Glucides	0,4 g	Vitamine B5	1,5 mg
Lipides	11 g	Vitamine B12	1,3 µg
Vitamine A	333 µg	Phosphore	183 mg
Vitamine D	1,7 µg	Fer	2,2 mg


Pour toute information, merci d'envoyer votre courrier à l'adresse suivante en précisant les références inscrites ci-contre. Distribué par/ Distribuido por/ Distribuito da : D.L.P., Service Consommateurs, Route de Presles-en-Brie, 77220 GRETZ-ARMAINVILLIERS (FRANCE).  
Service Consommateurs ☎ 0 800 35 00 00  
APPE. GRATUIT

**6 HUEVOS GRANDES CON DIA DE POSTURA EN LA CASCARA**  
Alimentación de las gallinas sin grasa animal.  
Consejos : Extra-fresco, pasados por agua o para la confección de mayonesa, mousse...  
A partir de 18 días anteriores a la fecha de caducidad utilizarlos después de cocción en todas sus preparaciones en tortilla o huevos duros.  
Conservar en el frigorífico.

**6 UOVA FRESCHE GRANDI CON DATA DI DEPOSIZIONE SUL GUSCIO**  
Galline alimentate senza uso di grassi animali.  
Consigli : Extra-fresche : Uova in guscio per la preparazione di maionese, creme...  
Dai 18 giorni prima della data di scadenza, utilizzare dopo cottura in tutte le preparazioni di omelette e uova sode.  
Conservare in frigorifero dopo l'acquisto.



3 282074 340542



Emballage bio-dégradable recyclable

### ANNEXE 2

#### Table de composition des aliments

Exemples d'aliments	Constituants énergétiques en gramme pour 100 g d'aliments		
	Protides	Glucides	Lipides
Bœuf	20	4,5	0
Thon	18	0	15
Œuf	12	0,4	11
Lait entier	3,3	4,7	3,8
Farine	10,5	72	1

<b>Métropole – La Réunion</b>		<b>Session Juin 2007</b>	Code examen	500-221 24
<b>SUJET</b>	<b>CAP Pâtissier, glacier, chocolatier confiseur</b> <b>Epreuve : EP3 – Sciences appliquées à</b> <b>l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements</b>		Page	4/7

### 1.2 HYGIENE

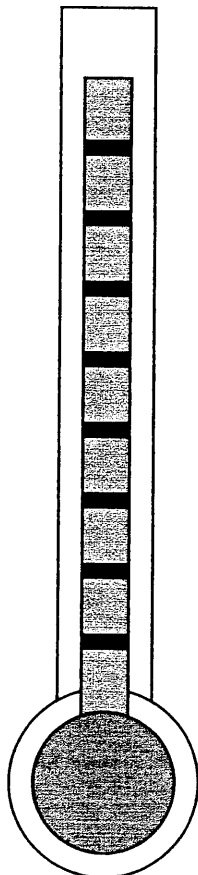
Les œufs peuvent être contaminés par les salmonelles.

1.2.1 – Indiquer par une croix si l'affirmation est vraie ou fausse. Corriger les affirmations fausses.

	VRAI	FAUX	Correction si la réponse est fausse
Les salmonelles sont des virus.			
Les salmonelles sont détruites par le froid.			
Les salmonelles sont des micro-organismes pathogènes.			
Les salmonelles ne sont pas détruites à 120°C.			
Les salmonelles ont besoin de substances nutritives pour vivre.			

1.2.2 - Placer ces différents moyens de conservation en face des températures correspondantes :

*Congélation - pasteurisation - réfrigération - stérilisation*



120°C \_\_\_\_\_

65°C \_\_\_\_\_

3°C } \_\_\_\_\_  
0°C }

-18°C \_\_\_\_\_

<b>Métropole – La Réunion</b>		<b>Session Juin 2007</b>	Code examen	500-221 24
<b>SUJET</b>	<b>CAP Pâtissier, glacier, chocolatier confiseur Epreuve : EP3 – Sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements</b>		Page	5/7

**1.2.3 - Citer quatre règles d'hygiène corporelle à respecter dans un laboratoire de pâtisserie :**

- .....
- .....
- .....
- .....

**1.2.4 - Justifier dans le tableau le port des accessoires de la tenue professionnelle.**

Eléments de la tenue	Justifications
Le calot ou la toque ou la charlotte	..... ..... ..... .....
Les gants	..... ..... ..... .....
Le masque bucco-nasal	..... ..... ..... .....
Les chaussures professionnelles	..... ..... ..... .....

Métropole – La Réunion		Session Juin 2007	Code examen	500-221 24
SUJET	CAP Pâtissier, glacier, chocolatier confiseur Epreuve : EP3 – Sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements		Page	6/7

<b>2 - SCIENCES APPLIQUEES AUX EQUIPEMENTS</b>
--

Le laboratoire doit être alimenté en eau potable.

2.1 - Définir « eau potable ».

.....

2.2 - Citer un élément minéral responsable de la dureté de l'eau.

.....

2.3 - Enumérer trois inconvénients de l'utilisation d'une eau dure en milieu professionnel :

- .....
- .....
- .....

2.4 - Compléter le texte à l'aide des mots suivants :

*ions calcium - ions sodium - ions magnésium - résines échangeuses d'ions – dure – adoucie.*

L'adoucisseur :

Pour adoucir une eau ..... il suffit d'enlever les ions responsables de la dureté.

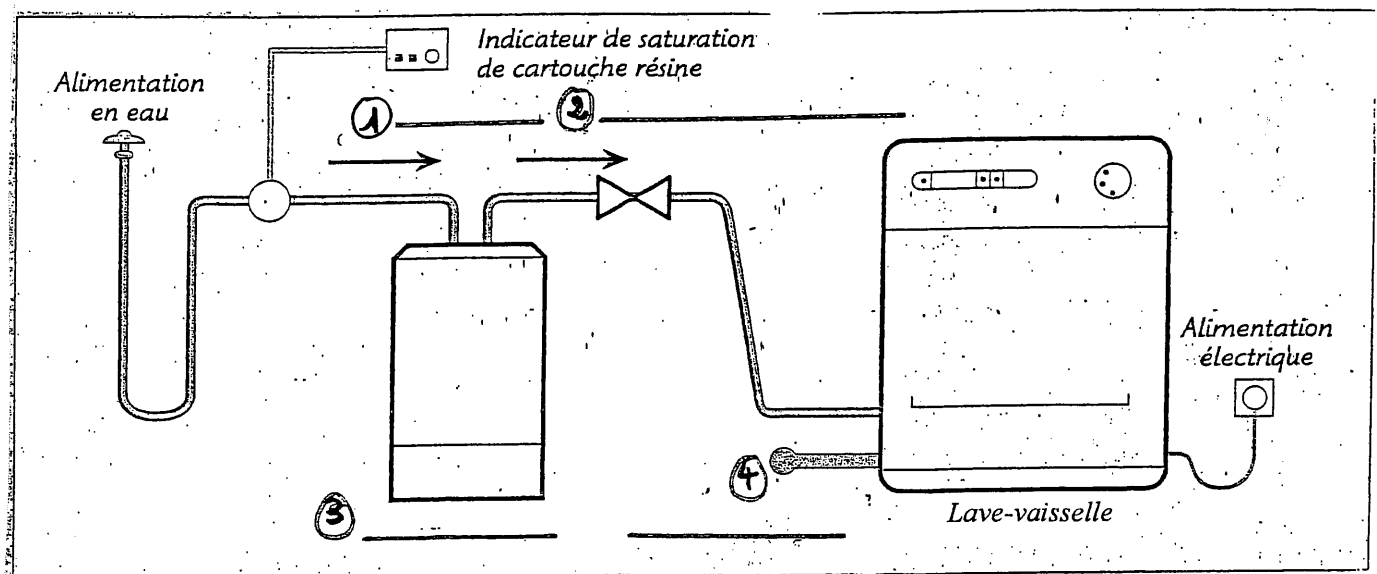
Pour cela, on utilise des ..... qui fixent .....

et les ..... de l'eau dure et libèrent des ions sodiums.

L'eau ..... ainsi obtenue est enrichie en .....

Métropole – La Réunion		Session Juin 2007	Code examen	500-221 24
SUJET	CAP Pâtissier, glacier, chocolatier confiseur Epreuve : EP3 – Sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements		Page	7/7

2.5 - Annoter le schéma de principe d'un adoucisseur d'eau en utilisant les mots suivants :  
*Eau dure – adoucisseur – eau adoucie – vidange eaux usées.*



Source : sciences appliquées en cap et bep, éditions BPI