

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

## NUTRITION (30 POINTS)

Lors de leur enquête la DDASS, vérifie les plats servis à la cantine municipale de Douai. Ce jour-là, les élèves (ainsi que Patrice) ont mangé le menu suivant :

Menu du jour	
Entrées	Thon mayonnaise en tomate
Plats	Rôti de porc Coulis de tomates fraîches Pommes noisette Haricots verts
Fromage	Mimolette
Desserts	Compote d'ananas

1). Indiquer le groupe d'aliment auquel appartient la mayonnaise.

➤ .....

2). Préciser le constituant alimentaire principal de ce groupe.

➤ .....

3). Indiquer deux rôles pour chacun des constituants alimentaires suivants :

3.1 Rôle des lipides :

➤ .....

➤ .....

3.2 Rôle des glucides :

➤ .....

➤ .....

3.3 Rôle des protides :

➤ .....

➤ .....

**NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE**

4) Pour chacun des constituants alimentaires cités, nommer les molécules assimilables obtenues après digestion par les enzymes.

4.1 Molécules obtenues après digestion des lipides :

.....

4.2 Molécules obtenues après digestion des glucides :

.....

4.3 Molécules obtenues après digestion des protides :

.....

5) Entourer les conséquences d'une alimentation trop riche en lipide.

- Hypercholestérolémie
- Diabète
- rachitisme
- maladies cardio-vasculaires
- anémie
- obésité
- hypertension artérielle

6) Dans le tableau suivant préciser les conséquences des carences suivantes sur l'organisme.

Carence	Conséquences
En calcium	
En magnésium	

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

7) A l'aide du schéma ci-dessous, répondre aux questions suivantes.



7.1 Indiquer le résultat obtenu sur le schéma étape 3 :

.....

7.2 Indiquer le résultat obtenu sur le schéma étape 4 :

.....

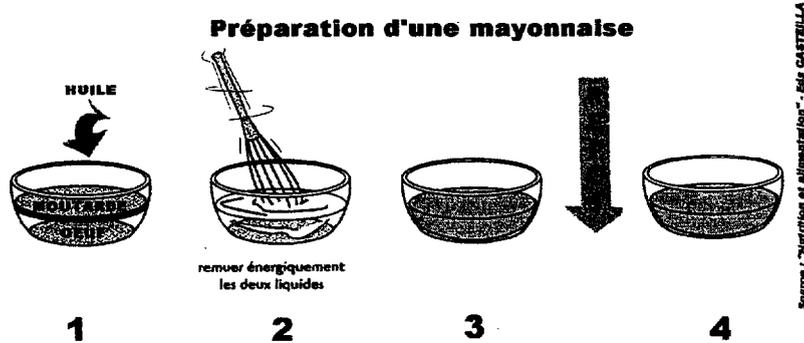
7.3 Citer la propriété des lipides mise en évidence dans ces expériences.

.....

7.4 Dans le cas de la mayonnaise on ajoute de la moutarde et on obtient le résultat représenté sur le schéma ci-dessous. Expliquez ce résultat final ou le dessin n°4.

.....

.....



**NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE**

8) A l'aide du menu (**page 11/20**), classer les aliments cités dans le groupe auquel ils appartiennent en utilisant le tableau suivant :

Fruits et légumes	VPO
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

9) A l'aide des menus suivants consommés par Patrice le 7 juin, répondre aux questions.

Matin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 verre de jus d'orange</li> <li>- 1 barre de céréale</li> <li>- 1 bol de café</li> </ul>
Midi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- thon mayonnaise en tomate</li> <li>- rôti de porc</li> <li>- pommes noisette</li> <li>- haricots verts</li> <li>- mimolette</li> <li>- compote d'ananas</li> </ul>
Soir	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 part de quiche</li> <li>- steak</li> <li>- frites</li> <li>- pomme</li> </ul>

9.1 Vérifier l'équilibre alimentaire sur la journée des menus proposés.

.....

9.2 Justifier vos conclusions. (2 justifications attendues)

➤ .....

➤ .....

**NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE**

**9.3 Proposer deux modifications si nécessaire**

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

**10) Définir les besoins quantitatifs pour chaque constituant alimentaire (pourcentages attendus)**

- lipides : .....%
- glucides : .....%
- protides : .....%

11) Suite à la TIAC, la cantine de Douai a essayé de faire des efforts sur la présentation et la diversité des plats servis aux élèves afin d'éveiller leurs sens et leur goût.

**11.1 Compléter le tableau suivant :**

Propriété organoleptique	Organe des sens concerné
Saveur	Langue
.....	.....
.....	.....

**11.2 Enumérer les quatre saveurs élémentaires.**

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

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

## **TECHNOLOGIE D'ASEPTISATION (30 POINTS)**

Lors de leur enquête, la DDASS se rend chez le fournisseur des conserves de thon de la cuisine centrale de Fenain. Les conserves de thon étant stérilisées, ils vérifient l'efficacité de la stérilisation en autoclave.

1) Citer le principe de la stérilisation par autoclave.

.....  
.....  
.....

2) Indiquer les paramètres à sélectionner lors de la stérilisation en autoclave.

.....  
.....

3) Citer quatre témoins de stérilisation.

➤ .....  
➤ .....  
➤ .....  
➤ .....

4) A l'aide du **document n°4 (page 17/20)**, cycle de stérilisation, indiquer les normes d'un cycle pour que la stérilisation soit efficace. Justifier votre réponse en citant les valeurs chiffrées à contrôler.

.....  
.....  
.....