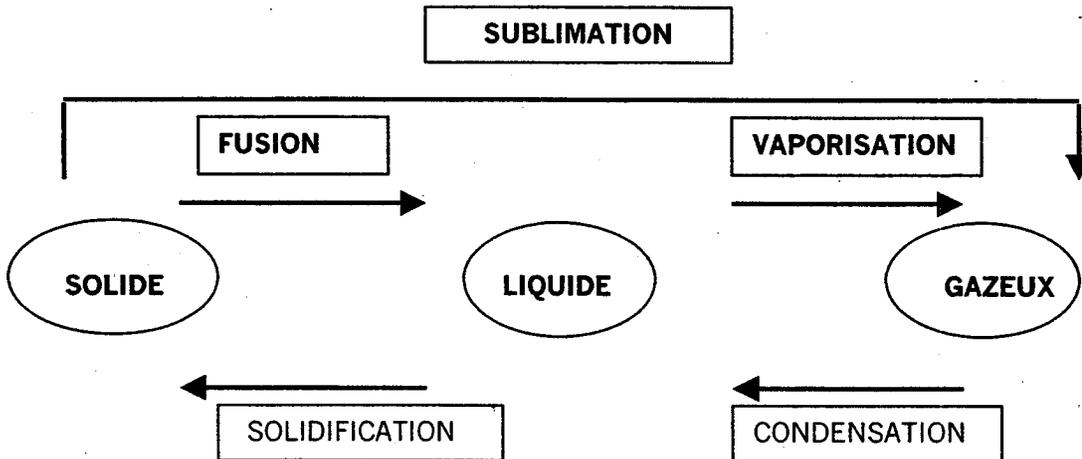


# CORRIGE

## ❶ LES MOFIFICATIONS PHYSICO-CHIMIQUES (6 points)

1.1 Les changements d'état physique de la matière se font à une température et sous une pression caractéristiques. (2,5 points –0,5 point par réponse)

Indiquer le nom de ces changements d'état physique sur le schéma ci-dessous :



1.2 Lors de vos préparations culinaires, les aliments que vous utilisez subissent de nombreuses transformations physico-chimiques. En voici deux :

1.2.1 Le passage des molécules d'eau au travers d'une membrane séparant 2 milieux de concentrations différentes se fait du milieu le plus dilué vers le milieu le plus concentré.

– Nommer ce phénomène :

C'est l'osmose (0,5 point)

- Citer une application culinaire qui utilise ce phénomène :

Réhydratation des légumes secs (0,5 point)  
(ou autre réponse éventuellement)

Groupement inter académique II	Session 2002	Facultatif : code 035V02		
Examen et spécialité MC EMPLOYE TRAITEUR				
Intitulé de l'épreuve ET2 SCIENCES APPLIQUEES A LA NUTRITION ET A L'HYGIENE				
Type CORRIGE	Facultatif : date et heure	Durée 1 H	Coefficient 3	N° de page / total 1/4

1.2.2 Les protéines se prennent en masse sous certaines conditions et au contact de certains produits :

- Nommer ce phénomène de prise en masse des protéines

C'est la coagulation (0,25 point)

- Enumérer 3 conditions qui permettent le durcissement de ces protéines (0,75 point)

- la chaleur
- la présence d'acide
- la présence d'alcool

1.2.3 Cocher la ou les case(s) mettant en relation les nutriments et leurs transformations physico-chimiques lors des préparations culinaires : (1,5 point) (0,25 point par réponse)

Nutriments	Emulsion	Empois	Solubilisation	Coagulation	ramollissement	dissolution	oxydation
Amidon		+					
Sels minéraux						+	
Lipides	+						
Vitamine C						+	+
Fibres					+		
Sucre			+				

*N.B : Pour la vitamine C, les 2 croix doivent figurer pour bénéficier des 0,25 point*

## ⊗ ALIMENTS – CONSTITUANTS ALIMENTAIRES ET RÔLES DANS L'ORGANISME

Vous réalisez une mayonnaise pour accompagner des filets de poisson cuits avec du riz créole. Voici les principaux ingrédients que vous utilisez : huile de tournesol, œuf, moutarde, sel et poivre, filets de poisson et riz. Renseigner le tableau suivant :

(3 points – 0,25 point par réponse)

Aliments	Groupe d'aliments	Constituants alimentaires principaux	Rôles dans l'organisme
Huile de tournesol	Corps gras	Lipides	Energétique et calorifique
Œuf	Viande – poisson - œuf	Protides	Plastique
Filet de poisson	Viande – poisson - œuf	Protides	Plastique
Riz	Féculents et céréales Sucres	Glucides lents	Energétique

MC EMPLOYE TRAITEUR	035VV02
ET2 SCIENCES APPLIQUEES A LA NUTRITION ET L'HYGIENE	2/4

## SCIENCES APPLIQUEES A L'HYGIENE : MICROBIOLOGIE ALIMENTAIRE

3 - Indiquer par une croix les conditions favorables ou défavorables à la prolifération de micro-organismes aérobies.

(2 points – 0,25 point X 8)

	favorable	défavorable
Température ambiante	+	
Température à – 18°C à cœur de l'aliment		+
Exposition à l'air	+	
Température à + 3°C		+
Température à + 120°C		+
pH Acide		+
Présence de substances nutritives	+	
Quantité d'eau inférieure à 16%		+

4. Les micro-organismes pathogènes rendent les aliments impropres à la consommation.

4.1 Définir le pouvoir pathogène (1 point)

C'est la propriété du micro organisme

- de produire une toxine
- d'envahir l'organisme

4.2 Citer 2 bactéries pathogènes (0,5 point)

- salmonelles
- bacille botulique ou autres

5. Un traiteur utilise souvent la liaison froide réfrigérée et parfois la liaison chaude.

5.1- Citer les caractéristiques de cette liaison froide réfrigérée en ce qui concerne la descente en température, l'entreposage et la remise en température :

(2 points)

- descente en température de + 63 °C à + 10 °C en moins de 2 heures,
- entreposage des produits entre 0°C et + 3° C
- remise en température à + de 63 °C en moins d'une heure

5.2- Justifier le principe de la liaison froide réfrigérée

(1 point)

- justification : temps limité de descente en température et remise en température afin de raccourcir le temps d'exposition de l'aliment aux micro organismes dans la zone de température favorable à la multiplication microbienne.

5.3- Donner la caractéristique principale de la liaison chaude

- Maintien en température des préparations à + 63 ° C à cœur. (0,5 point)

MC EMPLOYE TRAITEUR	035VV02
ET2 SCIENCES APPLIQUEES A LA NUTRITION ET L'HYGIENE	3/4

## SCIENCES APPLIQUEES A L'HYGIENE : PERSONNEL ET LOCAUX PROFESSIONNELS

6. Le personnel contribue largement à la contamination des aliments.

6.1- Enumérer 3 possibilités de contamination des aliments par le personnel  
(1,5 point)

- par les mains,
- par les éternuements,
- par une mauvaise hygiène de la tenue

6.2- Un membre du personnel a une blessure au doigt.

Citer 2 moyens qui peuvent être mis en œuvre pour éviter qu'il contamine les aliments :  
(0,5 point)

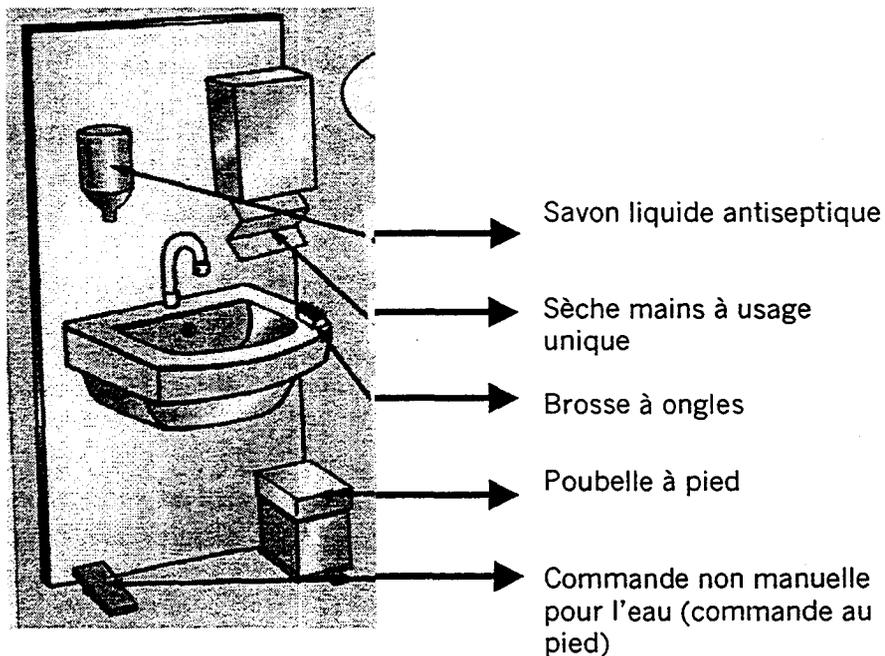
- gants, pansement étanche
- éloignement du poste de travail ou arrêt de travail si la blessure est grave

7. En milieu professionnel, il doit y avoir un lave-mains.

7.1- Citer 3 endroits où l'on peut positionner un lave-mains (0,75 point)

- à la sortie des toilettes
- dans le vestiaire
- dans la zone de production près des plans de travail.

7.2- Compléter précisément la légende de ce lave-mains (1,25 points)



( Schéma extrait du livre Sciences Appliquées de Jean- François AUGEZ – SARTRAL édition BPI )

MC EMPLOYE TRAITEUR	035VV02
ET2 SCIENCES APPLIQUEES A LA NUTRITION ET L'HYGIENE	4/4