



**TECHNIQUES DE TRANSFORMATION ET DE CONSERVATION DES
PRODUITS AGROALIMENTAIRES**

EXERCICE 1 (03 points)

- a) Que vise l'amélioration des greniers de stockage des céréales (01 point)
- b) Donner l'intérêt pour deux exemples de ces améliorations (02 points)

EXERCICE 2 (03 points)

Un producteur constate une altération de ces poissons préparés et conservés deux (02) jours dans l'eau de mer. Comment pouvez-vous justifier ce problème, sachant que l'eau de mer contient ou renferme 30 g de sel par litre

EXERCICE 3 (04 points)

Au cours d'une activité de nettoyage désinfection, le responsable « hygiène qualité et sécurité alimentaire » d'une unité de stockage de lait s'approprie du bâtonnet agitateur en zinc impur afin de voir les risques de dépôt. Pour cela, il verse de l'acide chlorhydrique dilué et froid sur 2,2 g (échantillon) de zinc. Il en recueille 700 c c de dihydrogène

- a) Calculer la masse de zinc attaquée.
- b) En déduire le pourcentage des impuretés sachant que l'acide n'a aucune action sur les impuretés.

On donne $M(\text{zn}) = 65 \text{ g.mol}^{-1}$

EXERCICE 4 (10 points)

Une centrale laitière dispose d'un lait entier de 40 % de matière grasse (MG), devant être standardisé pour la fabrication du fromage « Saint-paulin ».

Après standardisation, la crème obtenue est à 400 gr de M.G / litre.

- a) Déterminer la quantité de lait standardisé pour la fabrication du « Saint-paulin » et celle de la crème obtenue. (04 points)
- b) Le rendement fromage étant de 0,11 quintal pour 100 litres de lait, évaluer la quantité de fromage. (02 points)
- c) Déterminer la quantité de beurre sachant que le beurre contient 82 % de MG. (02 points)
- d) Soit p le prix d'un demi litre de lait et que dans un litre de lait la valeur de la matière grasse représente 75 % du prix du lait. En déduire le prix d'achat d'un gramme de M.G en fonction de p sachant que le lait a un taux moyen de 40 g / litre. (02 points)