

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique
Université Abou Bekr Belkaid de Tlemcen
Faculté des sciences de la nature et de la vie et des sciences de la terre et de l'univers
Département d'Agronomie
TD N° 2 Technologie des industries agro-alimentaires
3^{ème} année Licence TIAA et gestion de la qualité

Exercice 1 :

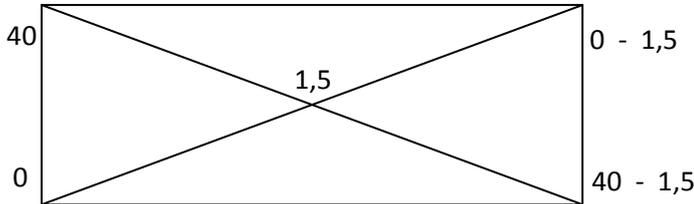
Si on vous donne de la crème à 40% de matière grasse et du lait à 0% de matières grasse quelles seront les quantités des deux laits pour faire la préparation de 10000litres de lait à 1,5% de matière grasse.

Exercice 2 :

Si on vous donne deux types de poudre de lait, la première à 26% de matière grasse et la seconde à 0% de matières grasse quelles seront les quantités des deux poudre de lait pour faire la préparation de 10000litres de lait à 1,5% de matière grasse.

Exercice 1 :

- A Teneur en matière grasse du lait à partir de la crème à 40% de MG
- B Teneur en matière grasse du lait à partir de la poudre de lait à 0% de MG
- C Teneur en matière grasse du produit fini 1,5%



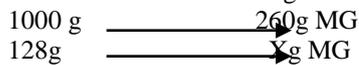
$$A) \frac{10000 \times (0 - 1,5)}{(0 - 1,5) + (40 - 1,5)} = \frac{15000}{40} = 375 \text{ L}$$

$$B) \frac{10000 \times (40 - 1,5)}{(0 - 1,5) + (40 - 1,5)} = \frac{385000}{40} = 9625 \text{ L}$$

Exercice 2 :

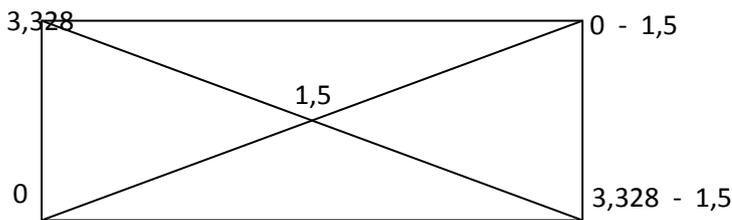
- A Teneur en matière grasse du lait à partir de la poudre de lait à 26% de MG
- B Teneur en matière grasse du lait à partir de la poudre de lait à 0% de MG
- C Teneur en matière grasse du produit fini 1,5%

Pour la teneur en matière grasse du lait A



$$X = 260 \times 128 / 1000 = 33,28\text{g}$$

Donc **33,28g/L** de lait ce qui fait **3,328%** de MG.



$$A) \frac{10000 \times (0 - 1,5)}{(0 - 1,5) + (3,328 - 1,5)} = \frac{15000}{3,328} = 4507,21 \text{ L (de 26\%)}$$

$$B) \frac{10000 \times (3,328 - 1,5)}{(0 - 1,5) + (3,328 - 1,5)} = \frac{18280}{3,328} = 5492,79 \text{ L (de 0\%)}$$

Pour ce qui est de la quantité de poudre de lait :

$$4507,21 \times 128 = 576922,88\text{g} = \mathbf{576,92 \text{ Kg de poudre de lait à 26\% de MG}}$$

$$5492,79 \times (128 - 34) = 516322,26\text{g} = \mathbf{516,32 \text{ Kg de poudre de lait à 0\% de MG}}$$

Pour reconstituer 10000L de lait à 1,5% de matière grasse.