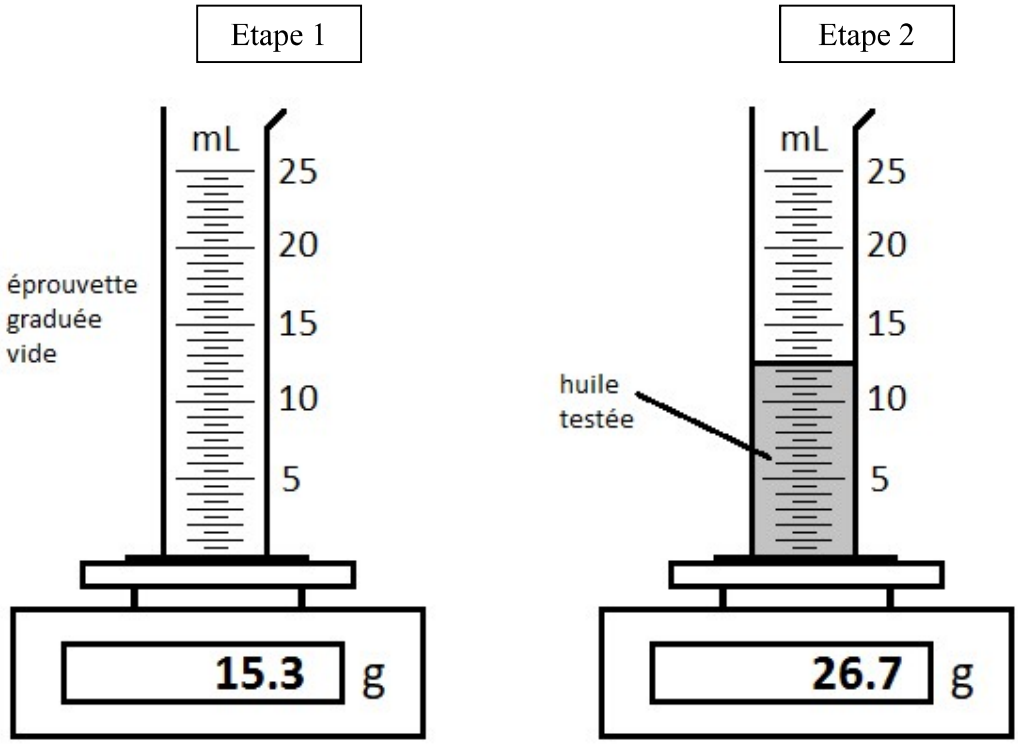
3. Un label à conserver (7 points)

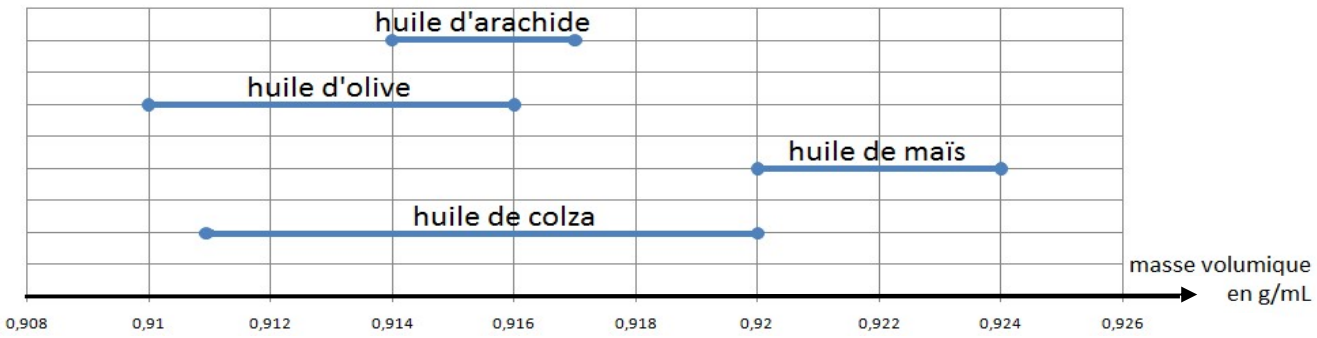
Pour obtenir le label « savon de Marseille », l'unique corps gras autorisé est l'huile d'olive. Au port de Marseille, de nombreuses huiles différentes arrivent quotidiennement par bateau.

Un industriel possède une savonnerie qui produit exclusivement du savon de Marseille. Il demande à un stagiaire, de réaliser une expérience permettant de vérifier que l'huile reçue est effectivement de l'huile d'olive.

Voici l'expérience réalisée par le stagiaire :



<u>Document 3</u> : Masse volumique de quatre huiles prélevées au port de Marseille



Lecture : La masse volumique de l'huile d'arachide est comprise entre 0,914 et 0,917 g/mL

A partir de l'expérience ci-dessus et en s'appuyant sur le document 3, indiquer si le stagiaire pourra conclure sur la nature de l'huile testée. Un raisonnement et des calculs sont attendus.