

I -La nomenclature des amines aliphatiques Les amines primères de la forme R – NH₂

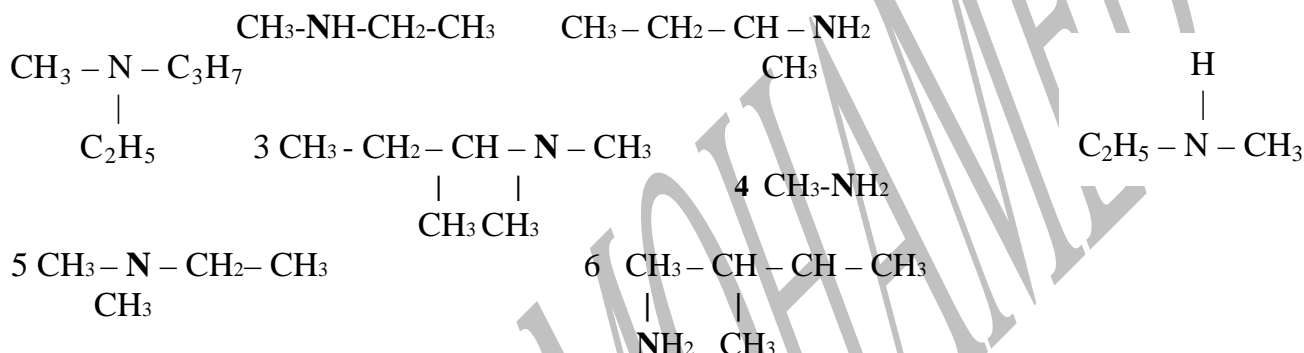
Nomenclature de type aminoalcane : Principe : l'azote est toujours désigné par le préfixe amino. Le nom de l'amine est obtenue à partir du nom aminoalcane correspondant au radical ayant la chaîne carbonée la plus longue.

II -Les amines secondaires et tertiaires symétriques Le nom de chaque radical alkyle porté par l'azote est précédé par la lettre N et précède le préfixe amino N - ...ylamino.....

III – Les amines secondaires et tertiaires non symétriques R - NH - R'

Exercice n° 1

Donner le nom des amines suivants



Exercice n° 2 Donner les formules semi développées des amines suivants

- 1 N-méthylaminométhane
- 2 N-éthyl-N-méthylamino-2 propane
- 3 N,3-diméthylamino-2 butane
- 4 N,N-diméthylamino-2 butane
- 5 N,N-diméthylaminoéthane
- 6 N,N,4-triméthylamino-2 pentane
- 7 3-méthylamino-2 butane
- 8 aminométhane
- 9 amino-2 butane

- a. Amino-1 pentane
- b. 3-méthylamino-1 pentane
- c. Amino-3 hexane
- d. N-éthyl N-méthylaminopropane
- e. N,2-diméthylamino-1 propane
- f. N-éthylaminopropane

Exercice n° 3 :

Une amine primaire à chaîne linéaire a une masse molaire $M = 59 \text{ g.mol}^{-1}$.

- 1) Trouver la formule semi développée et le nom de l'amine en question.
- 2) Ecrire l'équation de la réaction de l'amine avec l'eau et expliquer les propriétés basiques de la solution.
- 3) A la solution aqueuse d'amine précédente, on ajoute une solution aqueuse de sulfate de cuivre (CuSO_4).
 - a. Décrire ce qui se passe au cours de cette réaction.
 - b. Ecrire l'équation de la réaction chimique qui se produit.
 - c. Que se passe-t-il si on continue d'ajouter à la solution du sulfate de cuivre ?

Exercice n° 4: On verse progressivement une solution d'acide chlorhydrique, de molarité **0,1 M**, dans **100 mL** d'une solution d'éthylamine en présence d'un indicateur coloré convenable. Le virage de l'indicateur se produit quand on a versé **80 mL** de la solution acide.

- 1) Ecrire l'équation de la réaction entre l'éthylamine et l'acide chlorhydrique en solution.
- 2) Déterminer la concentration molaire de la solution d'éthylamine.
- 3) On évapore la solution obtenue à sec. Quels sont le nom et la masse du résidu solide ?