

GENERALITES

Amine = produit de substitution de l'ammoniac NH_3 dans lequel 1, 2 ou 3 atomes d'hydrogène ont été remplacés par des radicaux hydrogénocarbonés.

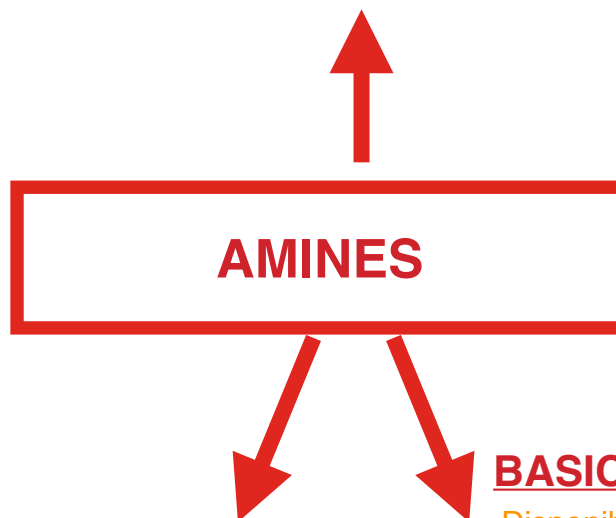
Classe : I, II ou III selon le nombre de chaînes allyles liées à l'atome d'azote (N).

Attention : Si au moins un groupement lié à l'azote alors il y a aromaticité.

Forme : Tétraédrique sp^3 .

Réactivité :

- SN.
- Propriétés basiques.
- Propriétés acides si au moins un H lié à l'azote. (*H rendu labile par l'azote*)
- Propriétés nucléophiles.



ACIDITE DES AMINE

Polarisation de la I. N-H :

—> rupture hétérolytique en solvant polaire.

==> acidité des amines I et II. (*Les amines III n'ont pas de H à céder au milieu*)

pKa(amine/amidure) = 35-38



Cas de la synthèse organique :

Besoin de bases très fortes pour déprotoner les amines (ex: organolithiens).

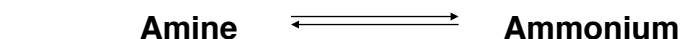
BASICITE DES AMINES

Disponibilité du doublet non liant de N :

Plus grande que celle des alcools car l'électronégativité de l'azote est inférieure à celle de l'oxygène.

(*N attire moins les e- donc est moins encombré donc son doublet est plus disponible car moins "gêné" par le nuage d'e-*)

pKa(ammonium/amine) = 10-11



Cas des amines aromatiques :

Beaucoup moins basiques (**pKa = 3-5**)

(*Le DNL de l'azote est trop occupé à raisonner pour être basique*)