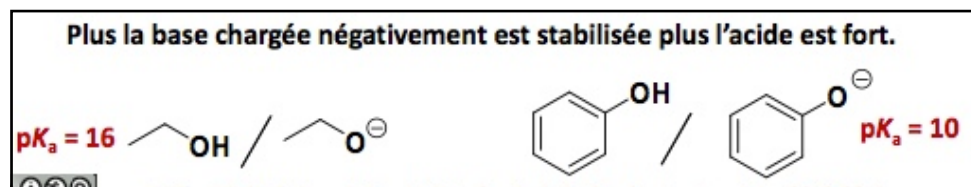
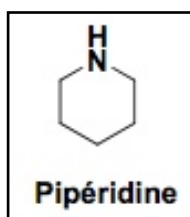
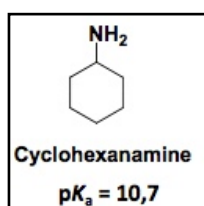


## Il vous montre maintenant la différence entre l'alcool et le phénol :

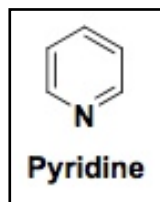
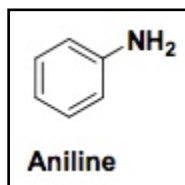


## Exercice de classement de couple acido basique numéro 2 :

Je vais vous expliquer encore une fois comment je procédais : Ici il se s'agit plus de comparer la force d'une liaison OH mais de comparer la «taille» du doublet non liant de l'azote. En effet, plus le doublet non liant est gros, plus l'espèce est basique. Donc plus il y a d'effet inductif donneur, plus le doublet est gros et plus l'espèce est basique. En revanche il y a une subtilité : La basicité dépend aussi de l'état d'hybridation de l'atome, en effet une base avec un carbanion  $sp^3$  est plus basique qu'avec un carbanion  $sp^2$  qui est plus basique qu'avec un carbanion  $sp$ .

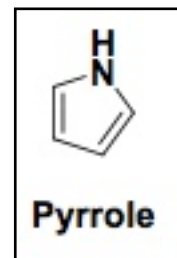


Ici on peut commencer par comparer ces 2 là : La molécule de gauche reçoit 1 effet inductif donneur et la molécule de droite reçoit 2 effets inductifs donneurs, c'est donc la molécule de droite qui est plus basique que celle de gauche.



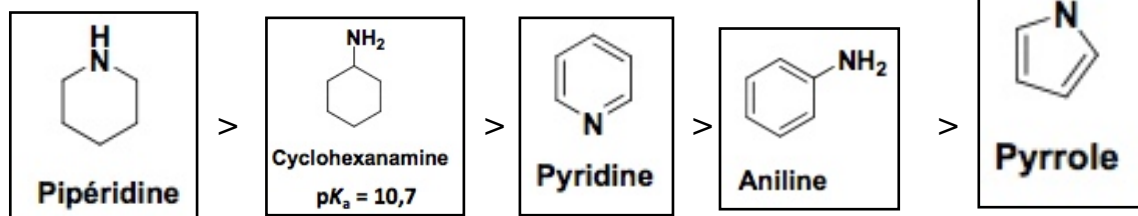
Dans le cas de l'aniline, il y a délocalisation, donc il y a mésomérie. Ici il s'agit d'un azote  $sp^2$  délocalisé.

Dans la pyridine le doublet est localisé, elle est donc un peu plus basique que l'aniline où le doublet est un peu délocalisé.



Dans le pyrrole il y a un atome d'azote avec un doublet complètement délocalisé qui est au départ  $sp^3$  mais avec une grande mésomérie stabilisatrice qui fait que le doublet n'est plus du tout localisé, cette espèce ne sera donc pas du tout basique.

## Voici donc le classement final par basicité décroissante :



## **Plus basique quand l'état d'hybridation de l'atome augmente $sp - sp^2 - sp^3$**

