

Correction des Travaux dirigés (2010-2011)

Exercice n°1

-OCH₃ : mésomère donneur

-NO₂ : mésomère attracteur

-COCH₃ : mésomère attracteur

-NHCOCH₃ : mésomère donneur

-COOCH₃ : mésomère attracteur

-NEt₂ : mésomère donneur

-OCOCH₃ : mésomère donneur

-N⁺(CH₃)₃ : inductif attracteur

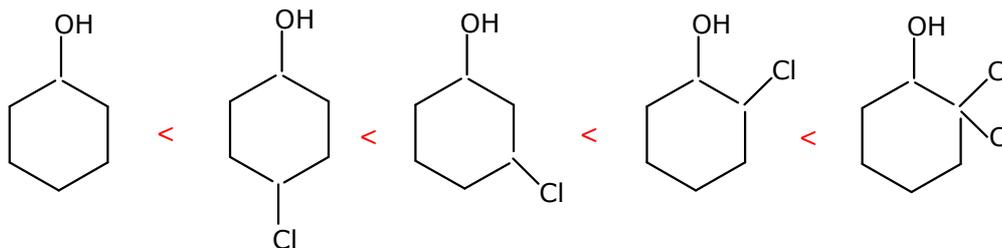
-NH₂ : mésomère donneur

Exercice n°2

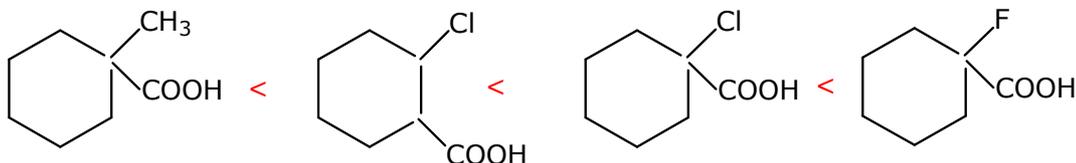
Classement par ordre d'acidité croissante :



3)

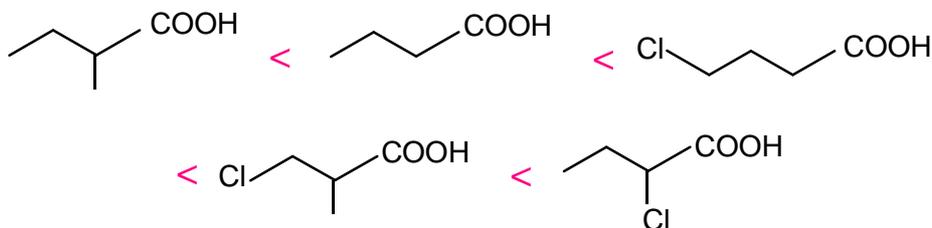


4)



Exercice n°3

Classement des molécules organiques par ordre de **pKa décroissants** (acidité croissante) :

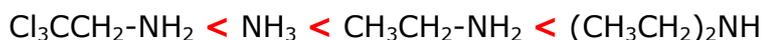


Les groupements **attracteurs** augmentent l'acidité et **diminuent le pKa**.

Les groupements **donneurs** diminuent l'acidité et **augmentent le pKa**.

Exercice n°4

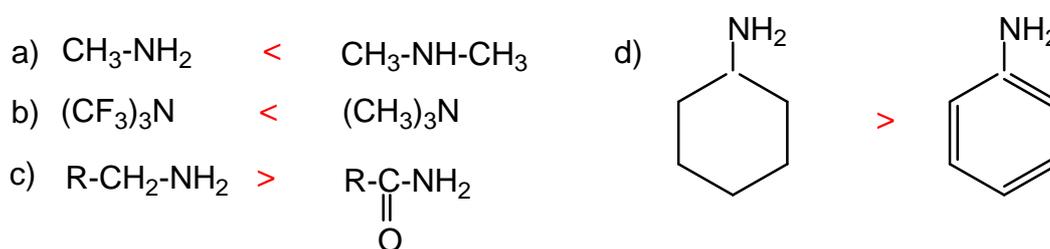
1) Classement par ordre de basicité croissante :



2) L'aniline est moins basique que la méthanimine CH_3NH_2 car dans l'aniline, le doublet de l'azote est engagé dans la conjugaison ; alors que dans la méthanimine, ce doublet est libre et l'effet (+I) du CH_3 renforce la disponibilité du doublet.

Exercice n°5

Les bases les plus fortes dans les couples suivants sont :



Exercice n°6

D'après la règle de Hückel, les composés suivants sont aromatiques :

