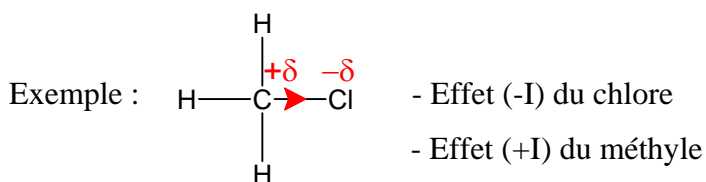


EFFETS ÉLECTRONIQUES ET RÉACTIVITÉ

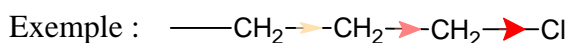
L'EFFET INDUCTIF

C'est un pouvoir attracteur noté (-I) ou répulsif noté (+I) que possède un atome ou un groupement. Il est lié à la différence d'électronégativité entre les atomes de la liaison considérée.

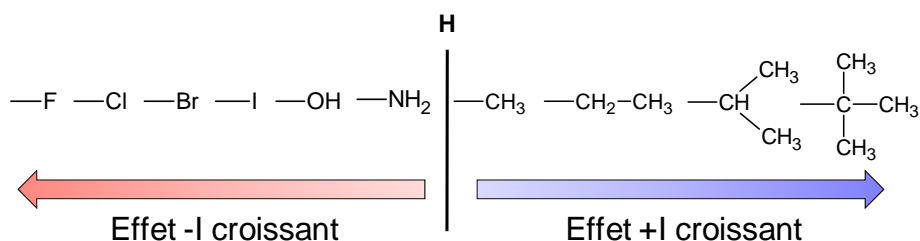


L'électronégativité de l'hydrogène est voisine de celle du carbone de sorte que la liaison C-H est très peu polarisée.

L'effet +I ou -I ne s'exerce que le long des liaisons sigma. Il se propage dans la chaîne et décroît rapidement avec la distance.



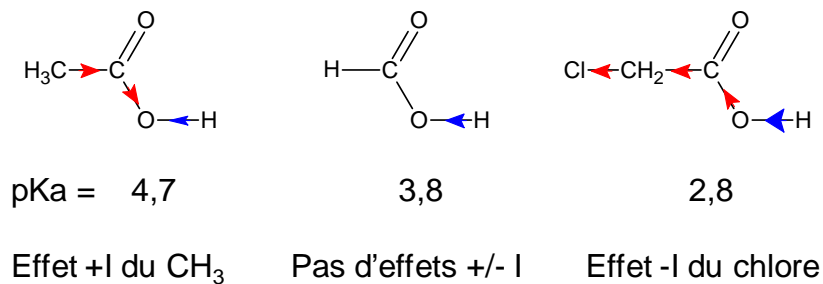
Par convention, on considère que l'atome d'hydrogène a un effet inductif nul. Tous les atomes ou groupes d'atomes que peut porter un carbone seront classés "attractifs" ou "répulsifs" par rapport à cet atome d'hydrogène.



Application:

L'effet inductif peut influencer la force des acides carboxyliques ou des amines.

Exemple:



Conclusion: L'effet +I diminue la polarisation de la liaison O-H donc diminue l'acidité. En revanche l'effet -I augmente la polarisation de O-H donc l'acidité.