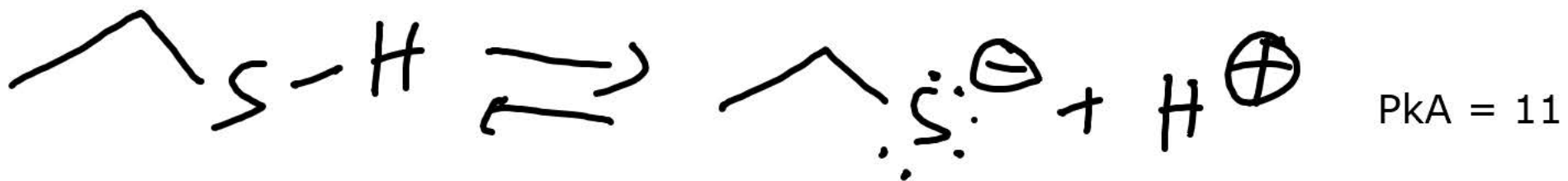


cas inexplicables: qui est plus acide?

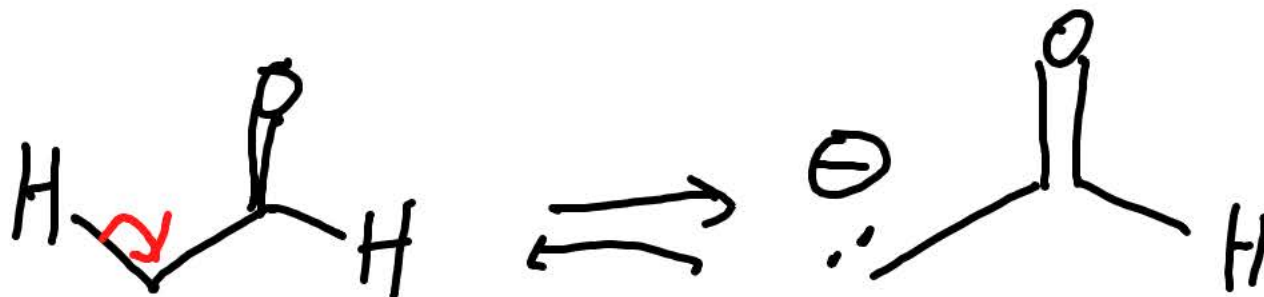


EN(O) > EN(S), O stabilise mieux la charge négative, l'éthanol devrait être plus acide

La molécule avec S est 100'000 fois plus acide

.

2ème cas

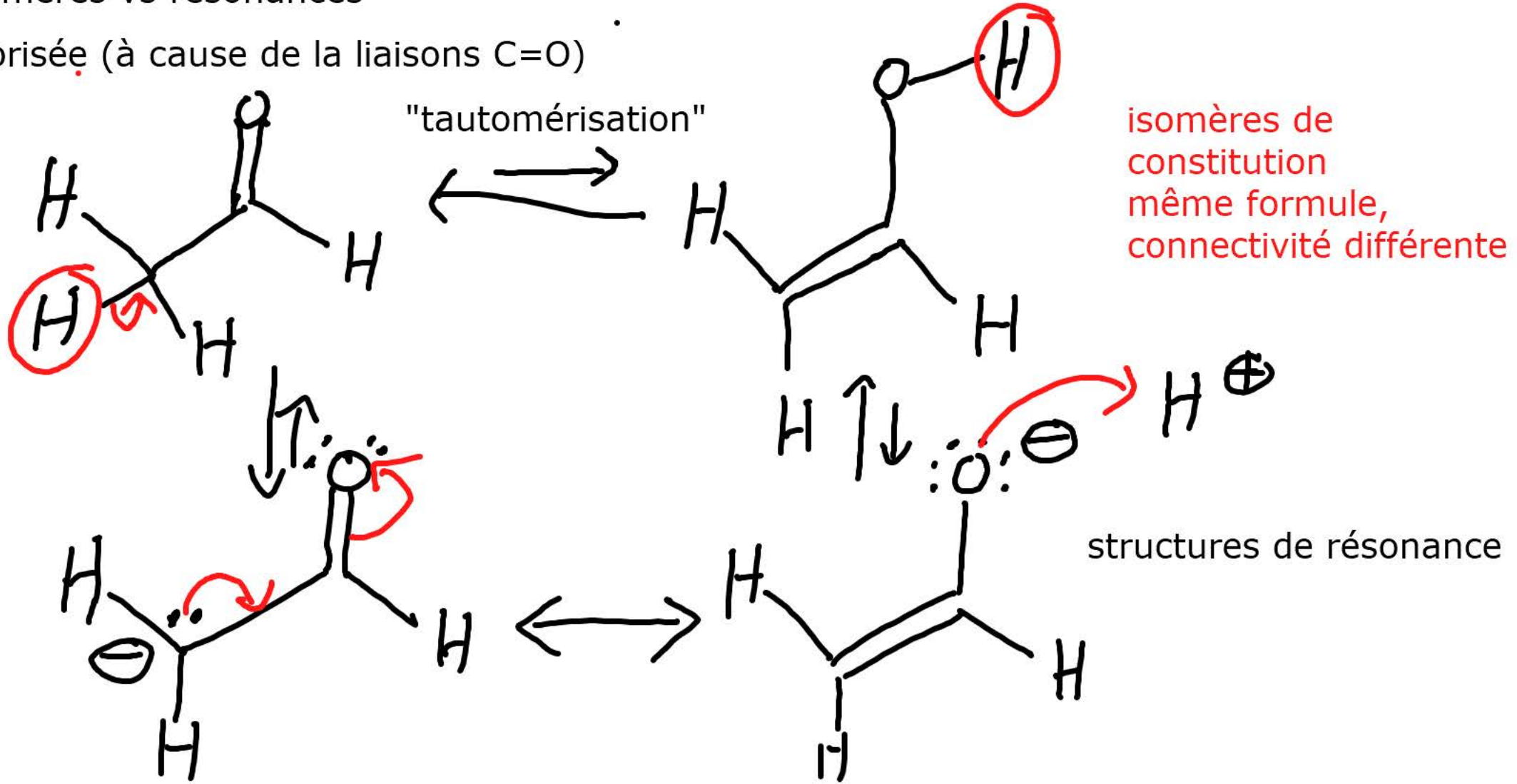


liaison C-H, charge négative sur C: mauvais acid (méthane CH<sub>4</sub> pKa = 45)

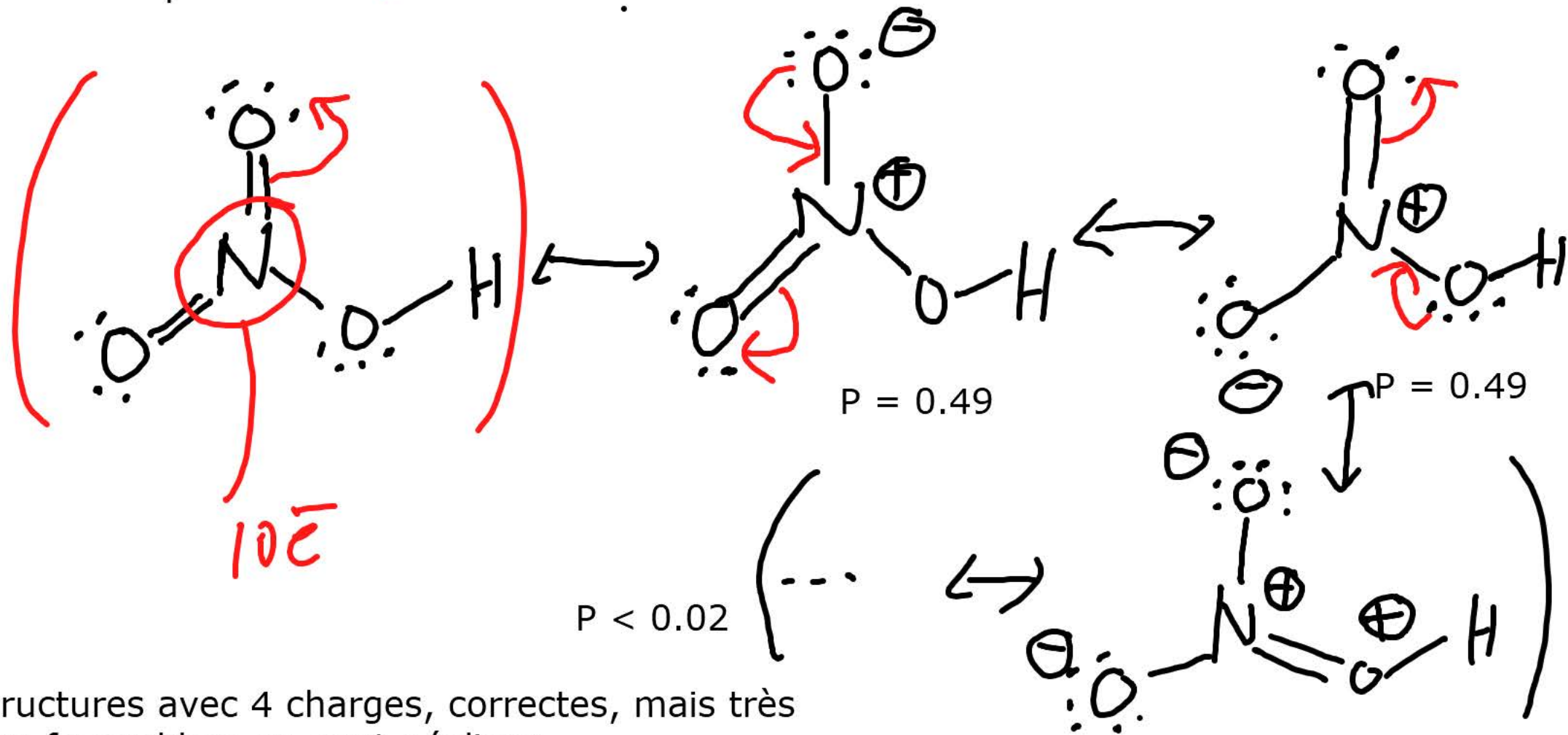
valeur mesurée: pKa = 15 10 puissance 30 fois plus acide que le méthane

isomères vs résonances

favorisée (à cause de la liaisons C=O)

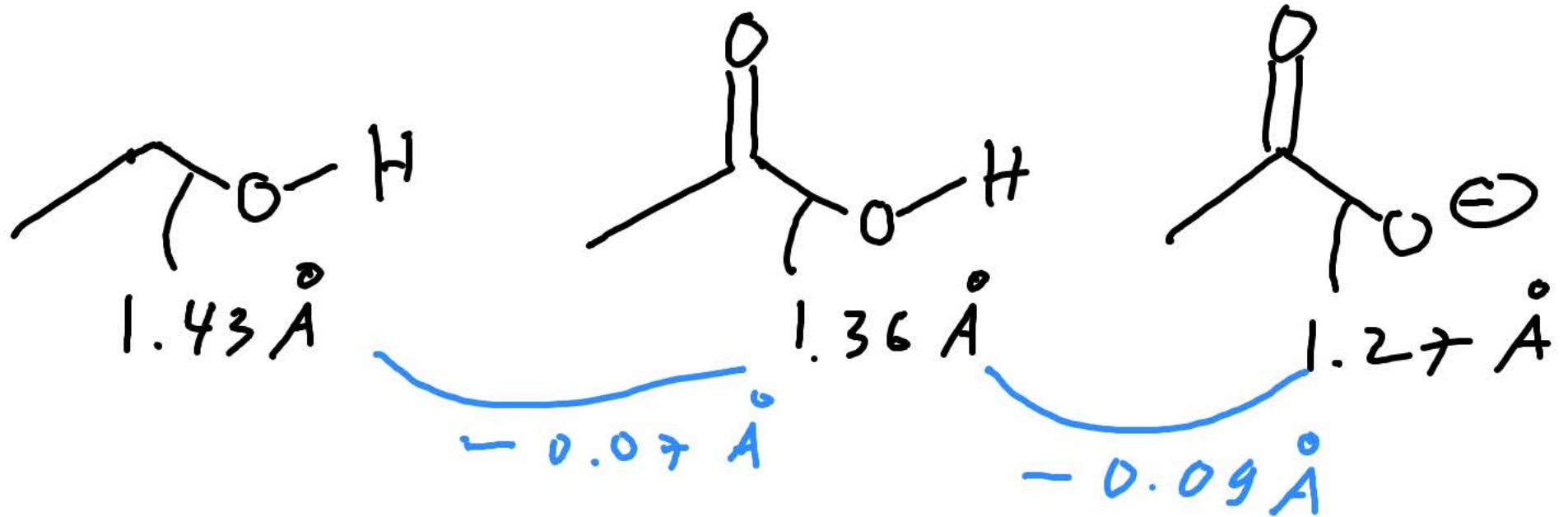


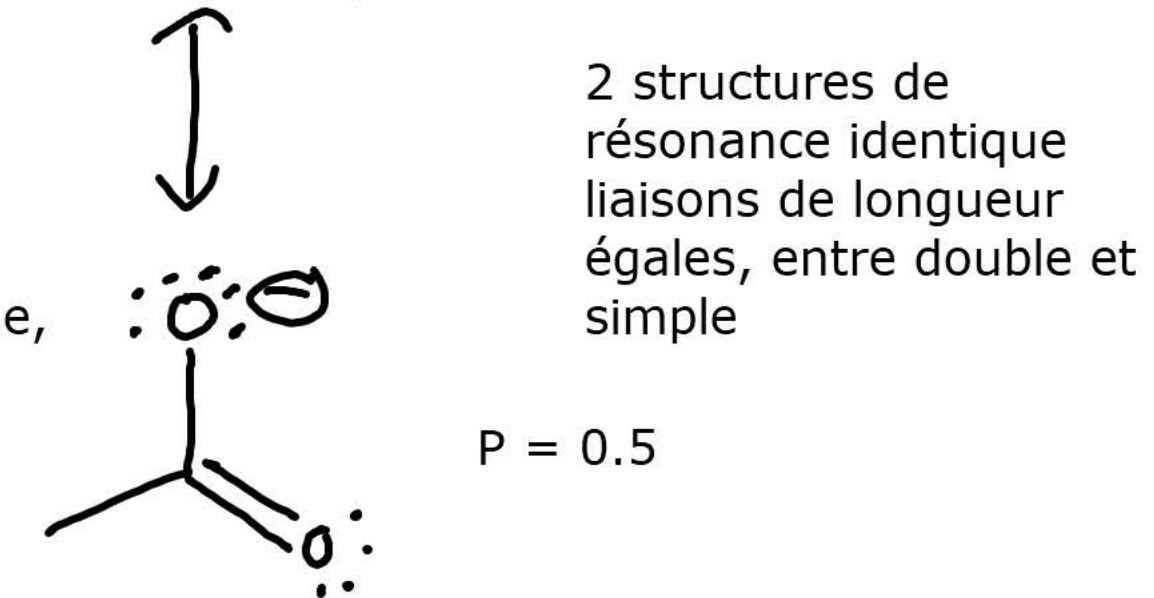
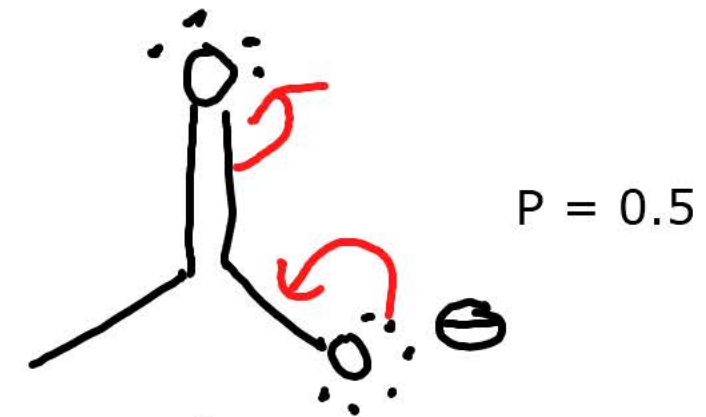
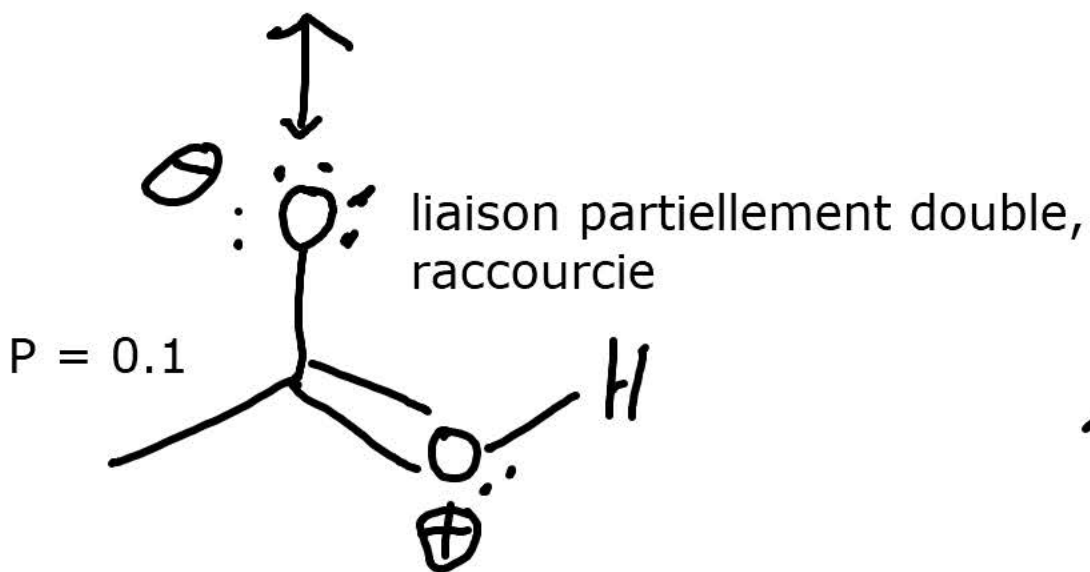
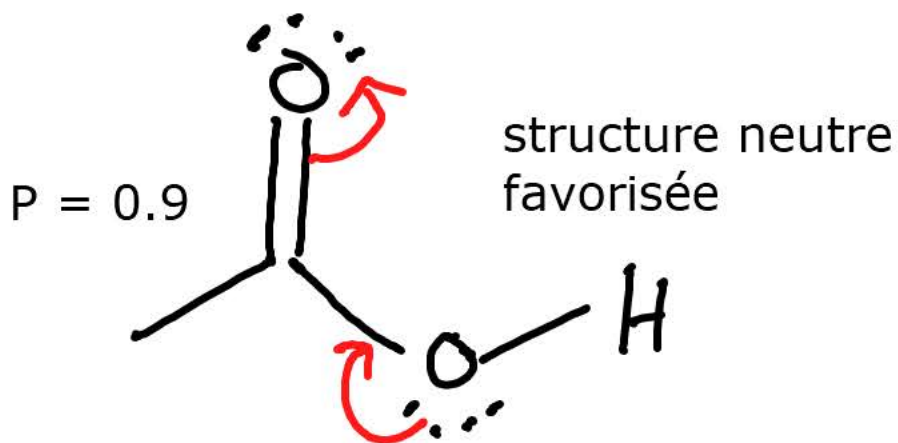
acide nitrique: HNO<sub>3</sub>

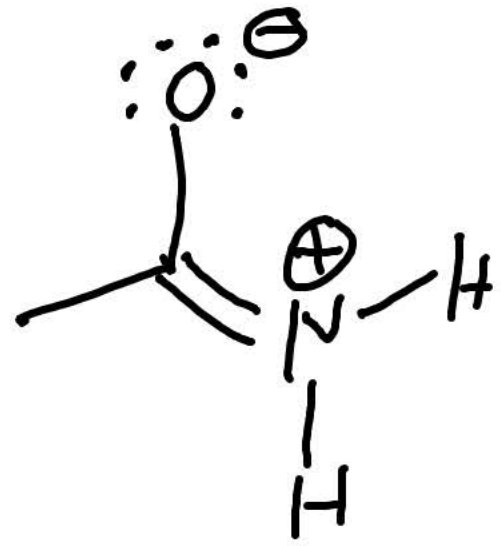
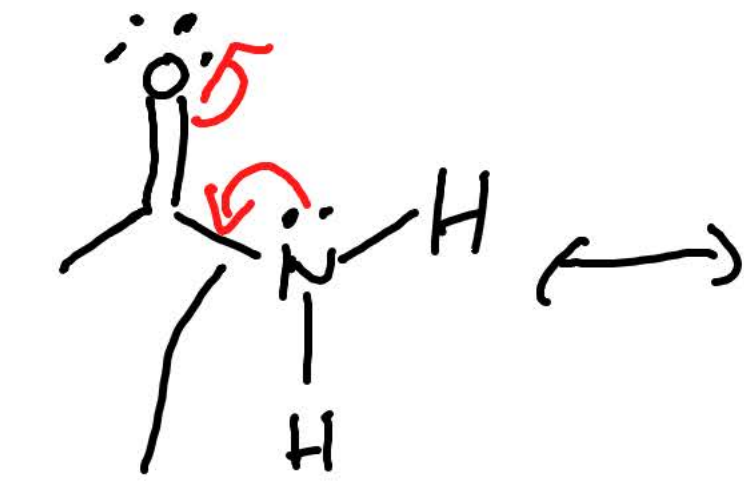


structures avec 4 charges, correctes, mais très peu favorables: on peut négliger

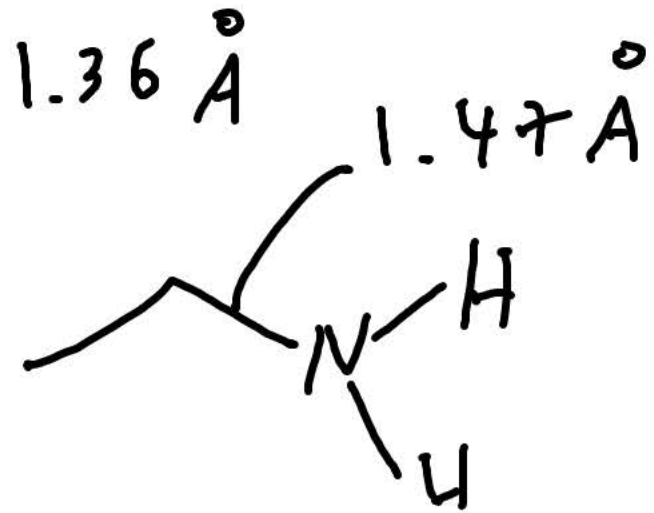
longueur de liaisons: en générale simple > double > triple







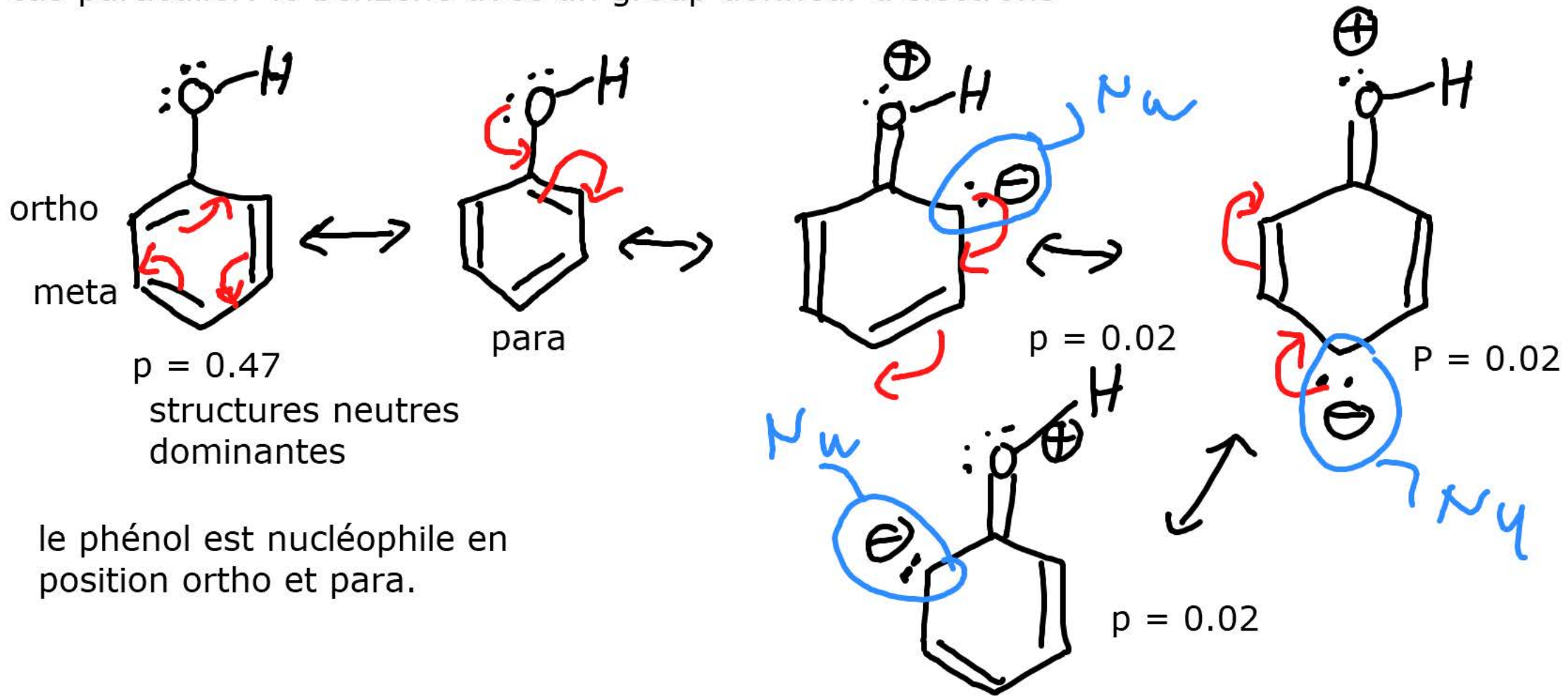
structure de résonance  
avec charge positive sur  
N, plus électropositif



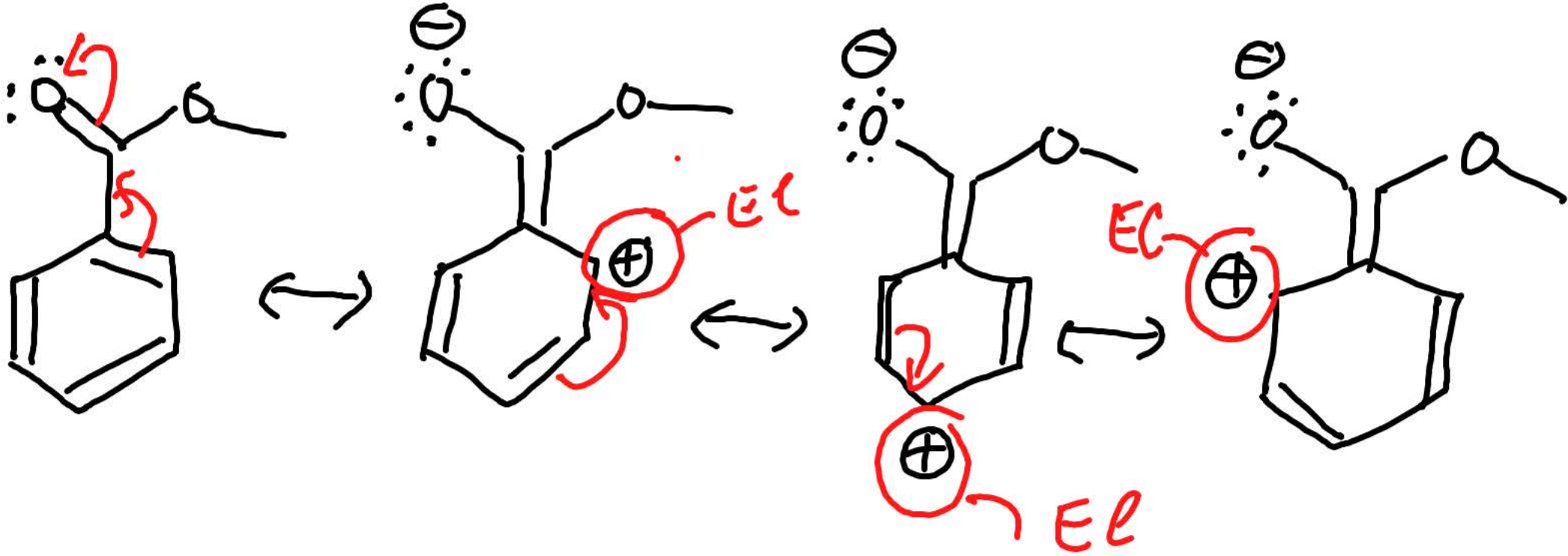
devrait être plus stable qu'avec 2 oxygène  
prédiction: la liaison devrait être plus  
raccourcie

on a raccourci de 0.11 Å  
comparé à 0.07 Å pour l'acide  
acétique avec oxygène

cas particulier: le benzène avec un group donneur d'électrons



benzène avec groupe attracteur



positions électrophiles en ortho et para