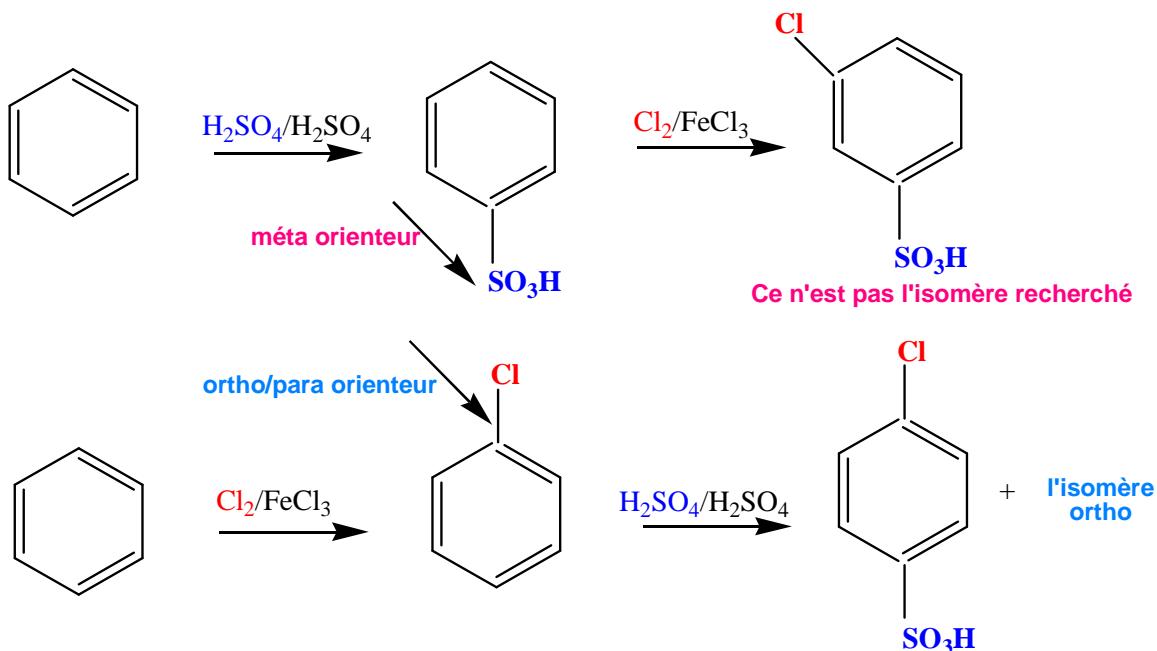
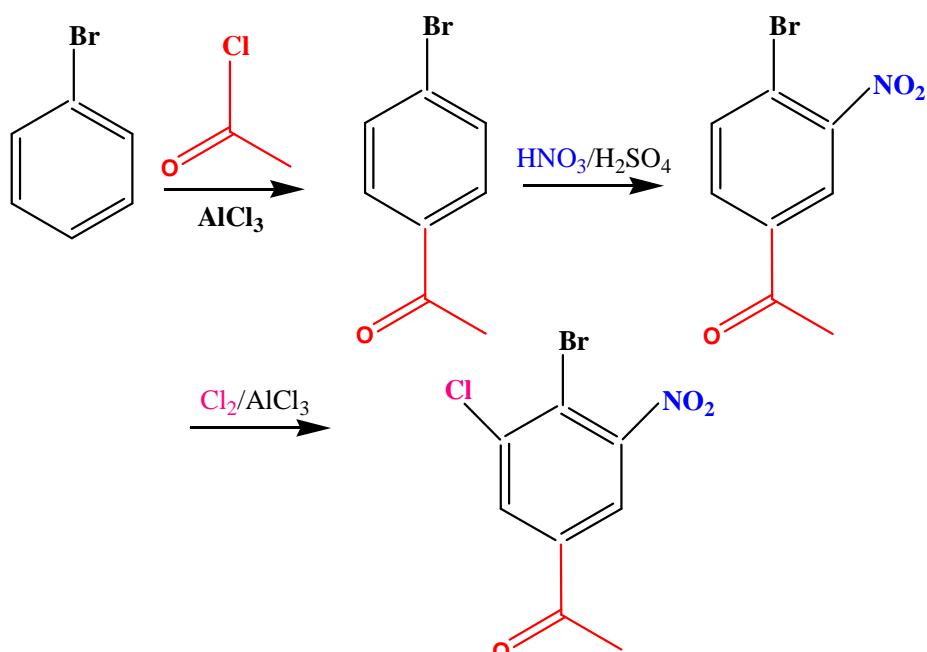
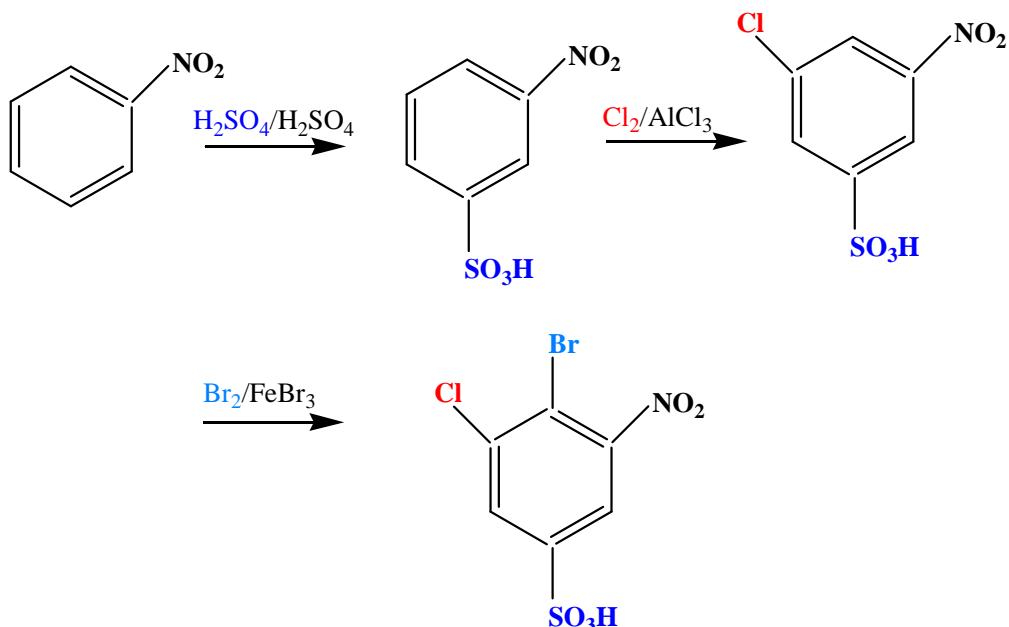


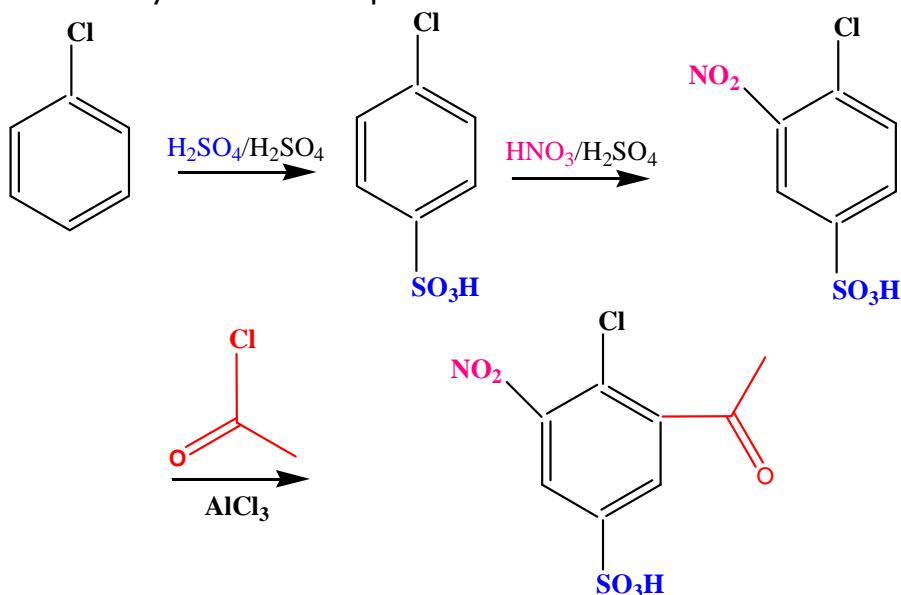
## Corrigé des Travaux dirigés (2011-2012)

Exercice 1Exercice 2Synthèse du à partir du **bromobenzène**

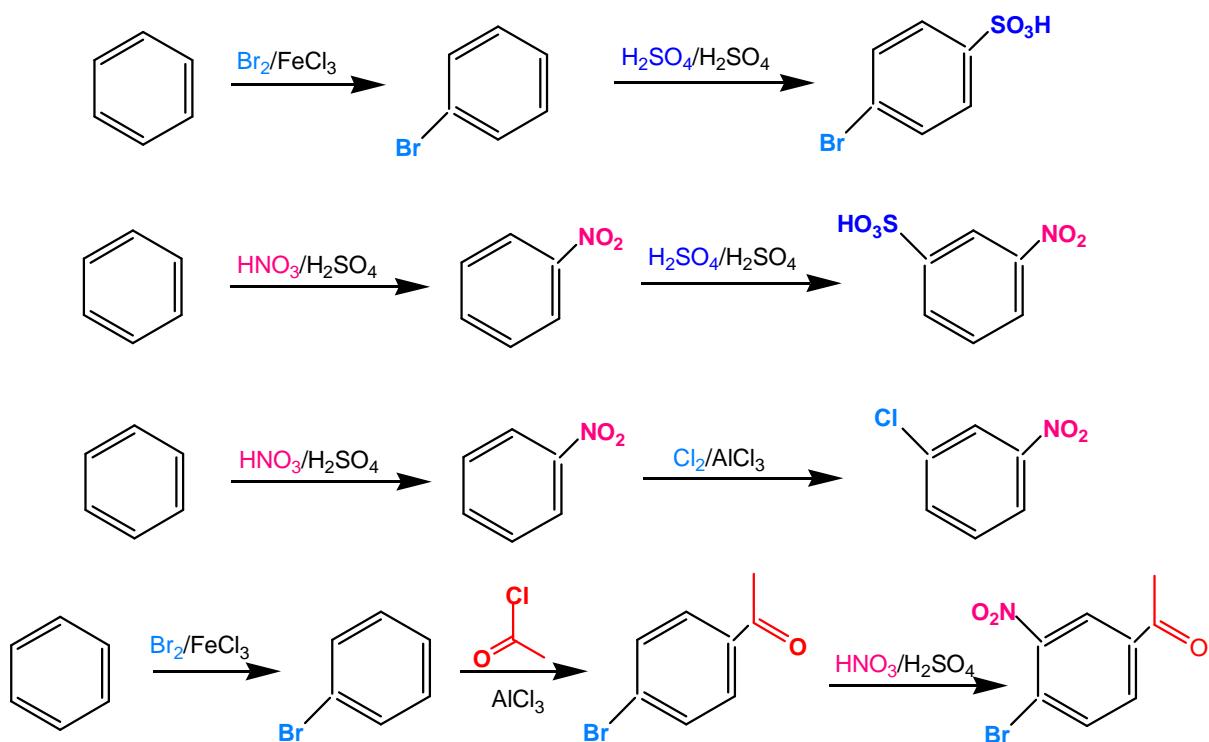
- 1) Le groupement **Br** est un groupement mésomère donneur, il oriente la SE en ortho (ne conduit pas au produit attendu) et para.
- 2) **COCH<sub>3</sub>** est un groupement mésomère attracteur, il oriente la SE en méta (2 positions).
- 3) **NO<sub>2</sub>** est un groupement mésomère attracteur, il oriente la SE en méta (1 position inoccupée).

Synthèse du à partir du **nitrobenzène**

- 1)  $\text{NO}_2$  est un groupement mésomère attracteur, il oriente la SE en métâ.
- 2)  $\text{SO}_3\text{H}$  est un groupement mésomère attracteur, il oriente la SE en métâ (1 position inoccupée).
- 3) Le groupement  $\text{Cl}$  est un groupement mésomère donneur, il oriente la SE en ortho (position privilégiée) et para (gêne stérique).

Synthèse du à partir du **chlorobenzène**

- 1) Le groupement  $\text{Cl}$  est un groupement mésomère donneur, il oriente la SE en ortho (ne conduit pas au produit attendu) et para.
- 2)  $\text{SO}_3\text{H}$  est un groupement mésomère attracteur, il oriente la SE en métâ (2 positions).
- 3)  $\text{NO}_2$  est un groupement mésomère attracteur, il oriente la SE en métâ (1 position inoccupée).

**Exercice 3****Exercice 4**

Les positions privilégiées pour une troisième substitution électrophile :

