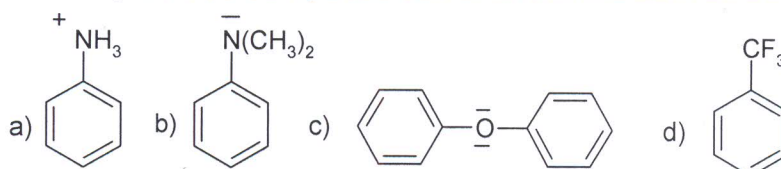


TD de Chimie Organique  
 BCG/S4/C245

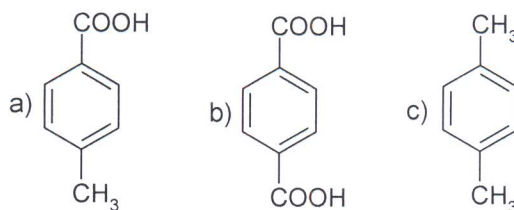
Série 4

Exercice I:

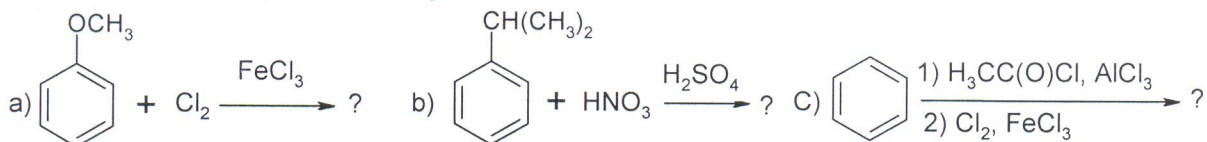
1) Les noyaux benzéniques des composés suivants sont ils activés ou désactivés :



2) Classer les composés suivants par rapport à leurs réactivités vis-à-vis de la substitution électrophile :

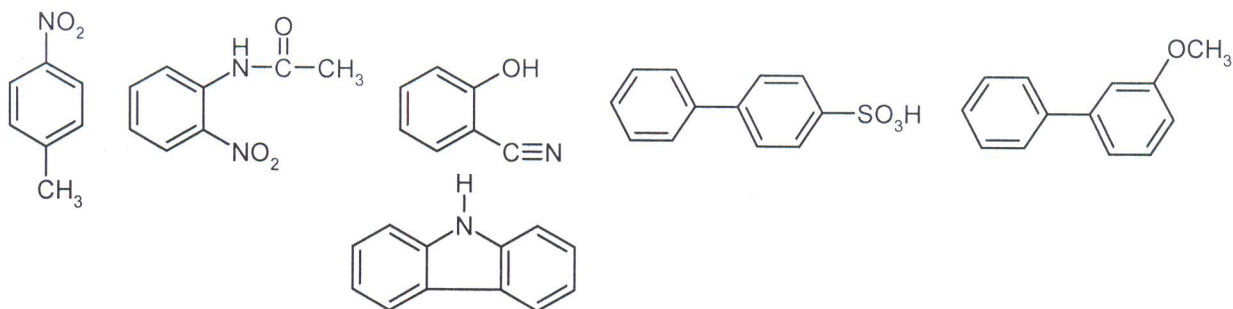


3) Quels seront les produits majeurs des réactions suivantes :



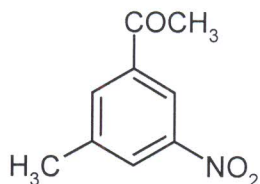
Exercice II

Prévoir les positions favorables pour la bromation électrophile des composés suivants :

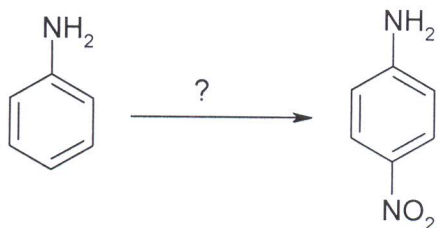


**Exercice III :**



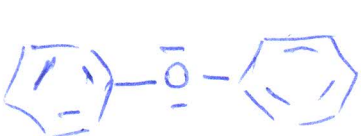

Disposant de chlorure d'acétyle ( $\text{CH}_3\text{COCl}$ ), du mélange sulfonitrique, de chlorométhane et de trichlorure d'aluminium. Comment synthétiser le composé suivant à partir de benzène.

**Exercice IV :**

Comment effectuer la nitration en para de l'aniline ?



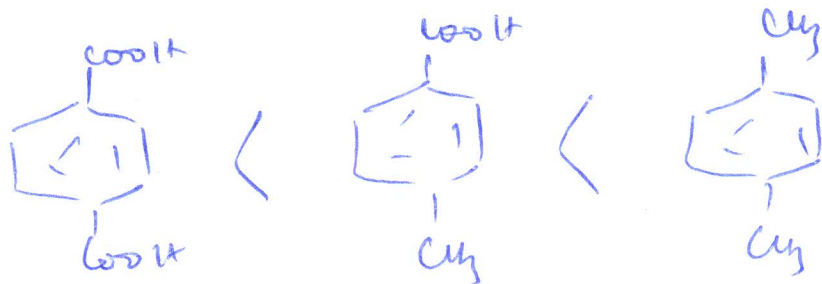
Exercice I

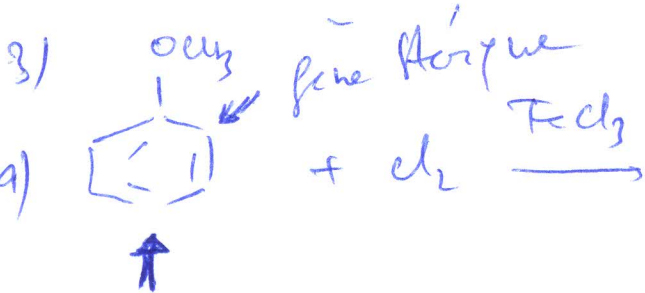
- 1)  $\text{NH}_3^+$
- a)  Désactivé par  $-\text{NH}_3^+$  (effet -I).
- b)  Activé par  $\text{N}(\text{CH}_3)_2$  (effet +M)
- c)  Activé par  $-\text{O}-\text{C}_6\text{H}_5$  (effet +M)
- d)  Désactivé par  $-\text{CF}_3$  (effet -I)

2) c) A deux groupements méthyles activateurs  
d) A un méthyle activateur et un  $-\text{COOH}$  désactivant

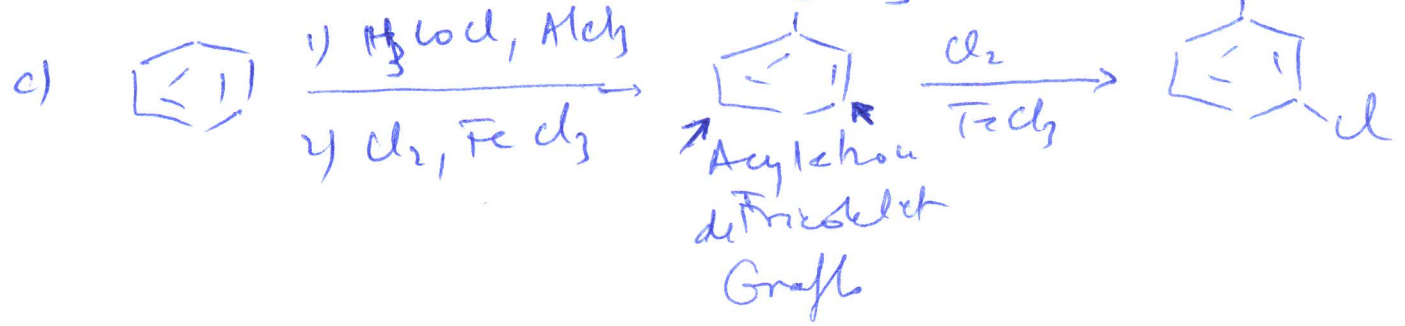
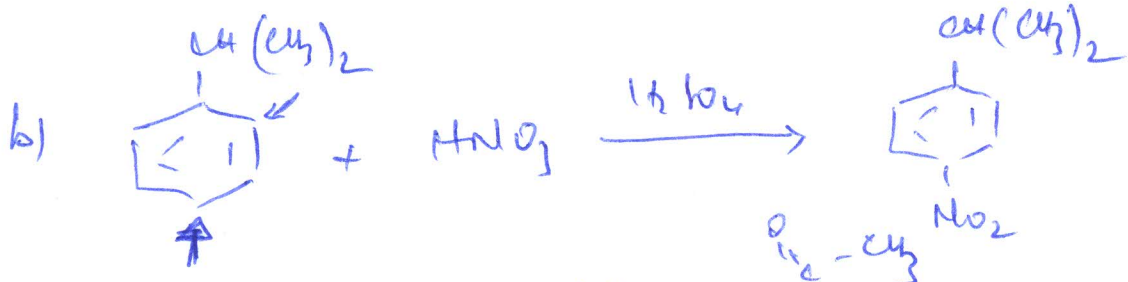
b) A deux  $-\text{COOH}$  désactivants

ordre de réactivité croissante vis-à-vis de  $\text{SnAr}$

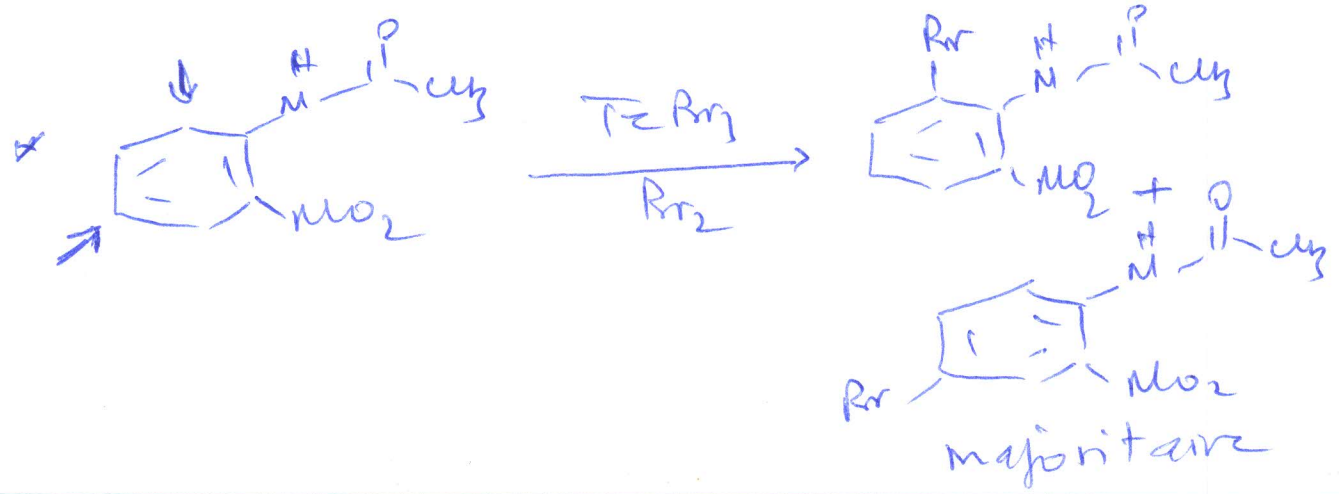
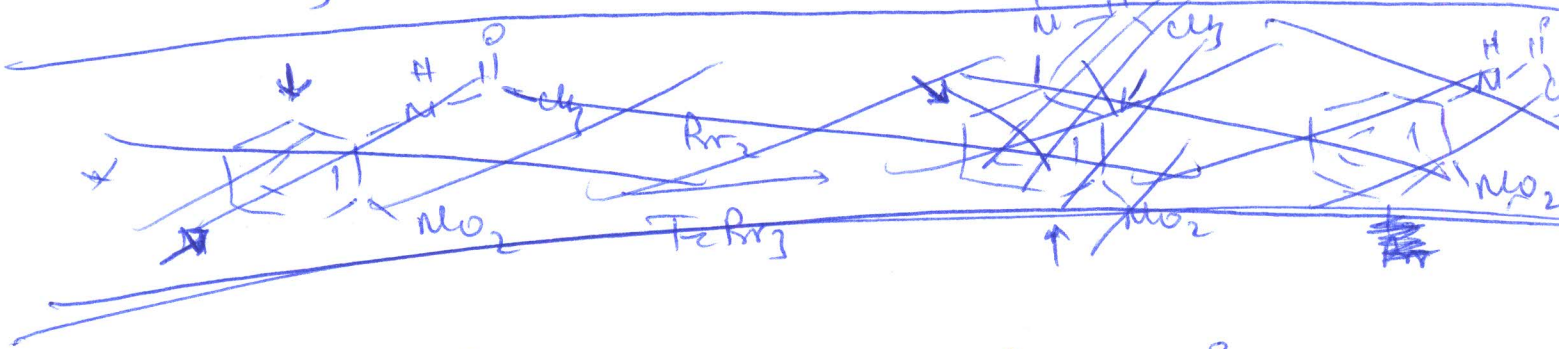
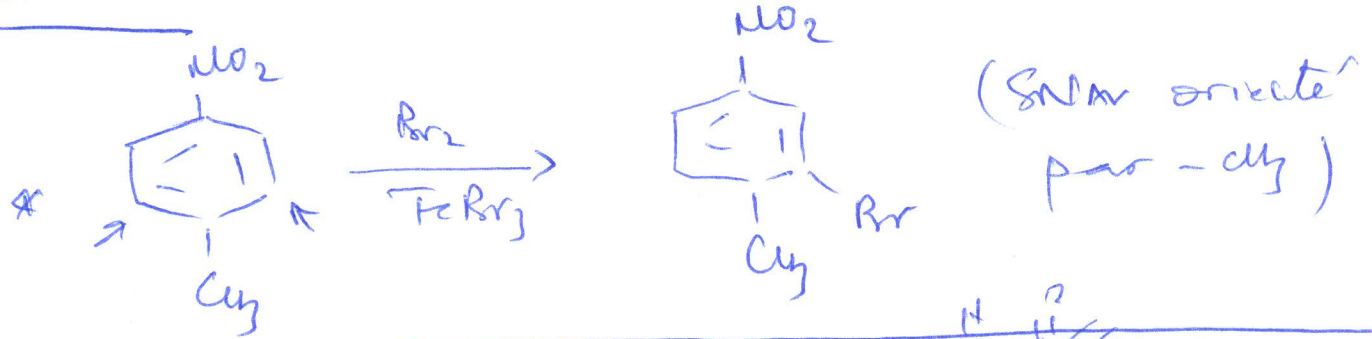


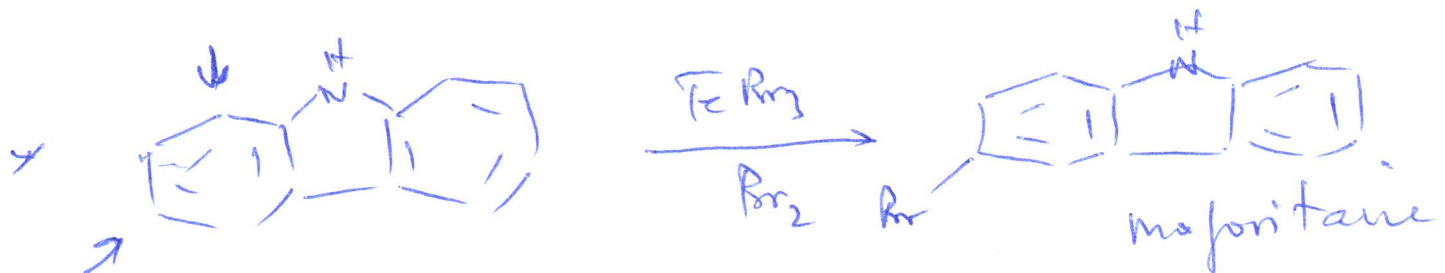
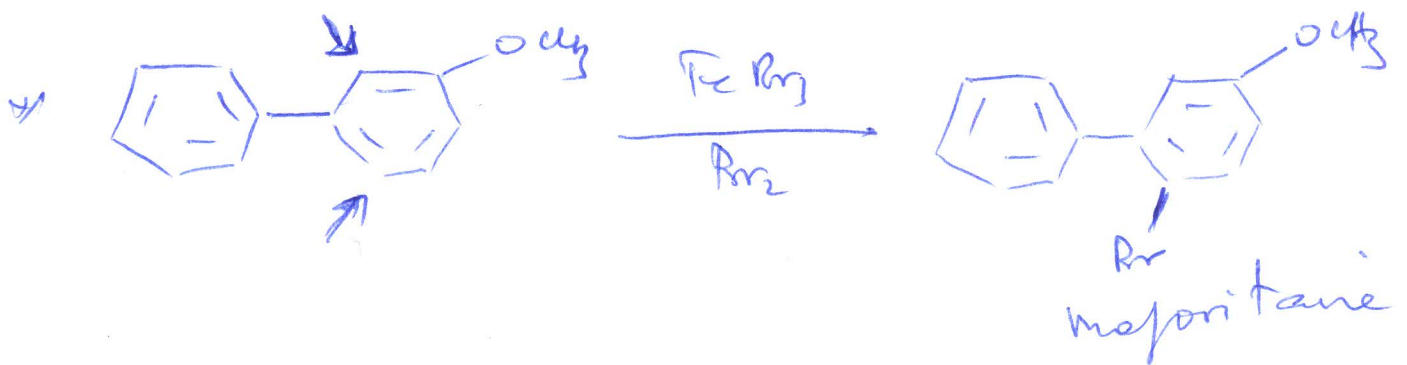
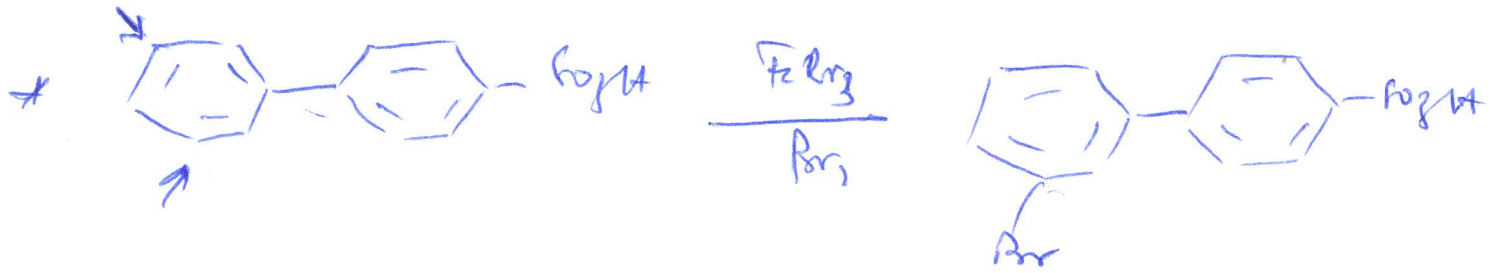
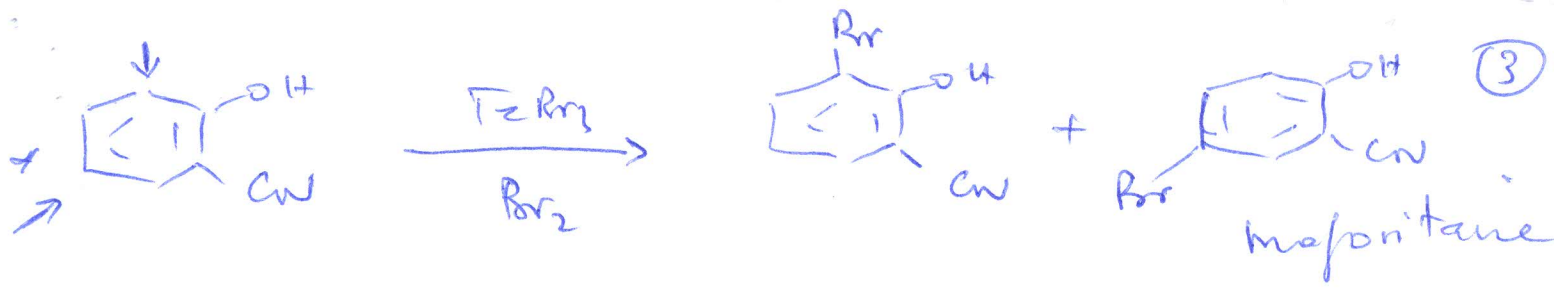


(2)

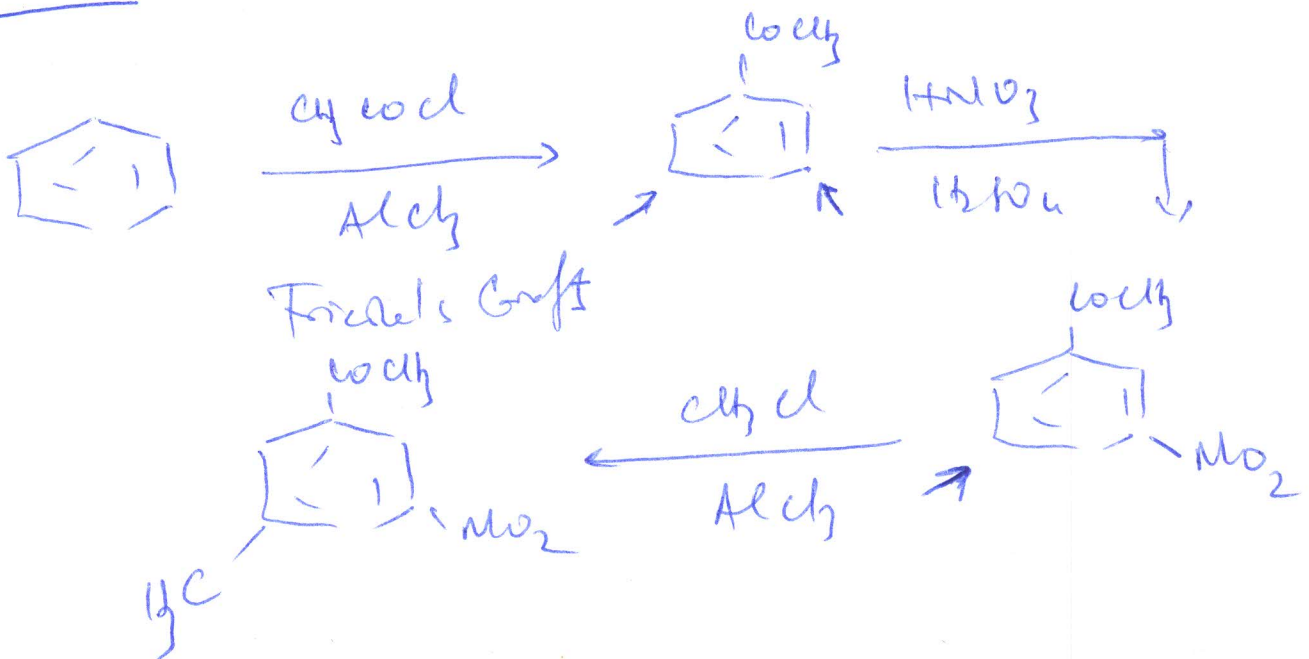


Exercice II





Source III



Exercice IV

