

Réactions sur les aromatiques

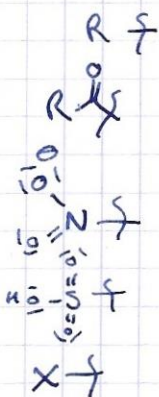
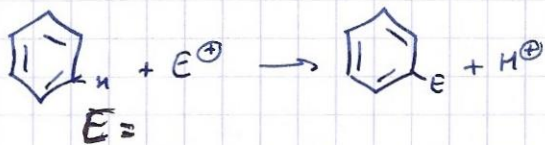
- Biblio: - Clayden
 - Vollhardt (Chap 15 avec généralités sur aromatz)
 - Kintz
 - Rabasso
 (- Ico)
 - Carey tome 2

I) Substitution électrophile aromatique

Clayden chap 22

A) Les différents S_EAr

- Alkylation de Friedel-Craft:
 - ↳ passage par carbocation
- Acylat de F-C:
 - ↳ passage par ion acylium.
- Nitration:
 - ↳ ion nitronium
- Sulfonation:
 - ↳ ion sulfonium
- Halogénéation:



- (Vollhardt p 699-704; K p 178-179)
- (Vollhardt p 704-708; K p 176-177)
- (Vollhardt p 696; Ico p 302)
- (Vollhardt p 697; Ico p 304)
- (Vollhardt p 695)

Rq: → besoin d'un acide de Lewis pour générer l'EP.
 → besoin base pour déprotoner cycle aromatz (not solvent).

B) Sélectivité

- Acylat de F-C → passage par carbocation le \oplus stable (Clayden p 573)
- Mono ou polysubstitué.

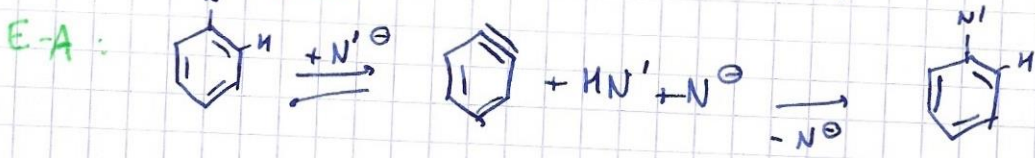
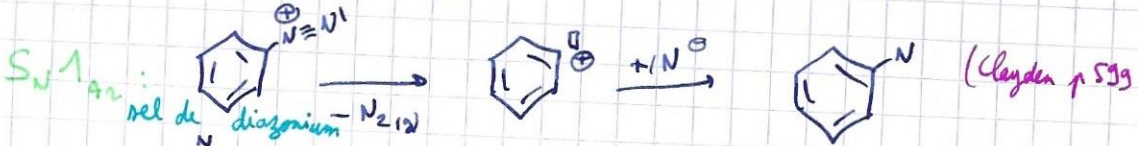
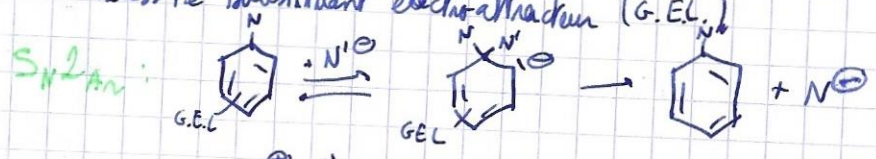
C) Effet des substituents: activation / inhibition

- Passage par Intermédiaire de Wheland (Rabasso p 43 + Wikipedia)
- Subst. donneur = activateur → orientat en ortho/para
- Subst. accepteur = inhibiteur → orientat en méta

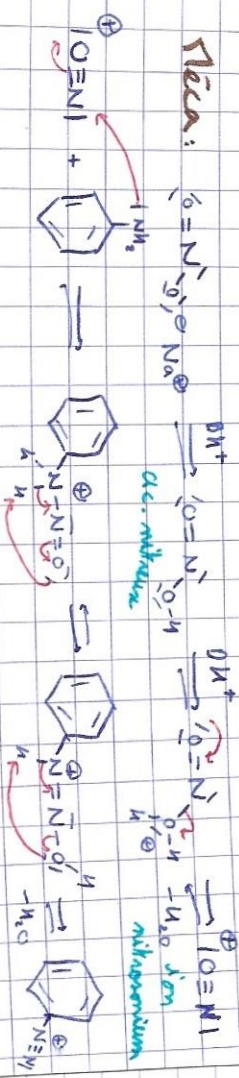
II) Substitution nucléophile aromatique (Clayden p. 597-604)

(Vollhardt p. 1013-1020; ICo p. 326 et suivants) + Rabasso + Carey p. 588

* Nécessité substituant électro-attracteur (G.E.L.)

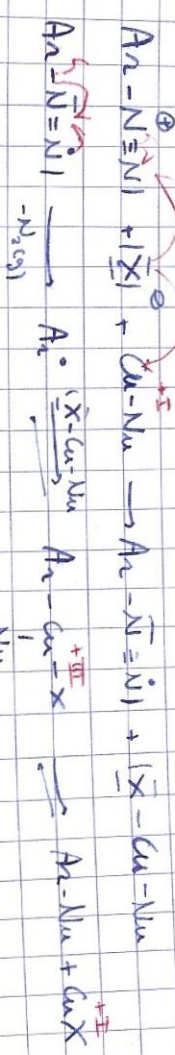


Réactions sur les aromatiques (à compléter)



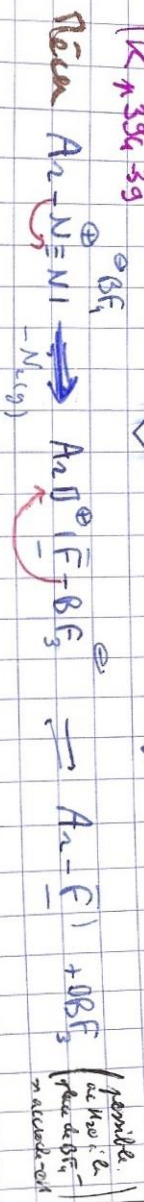
(K p. 394-395)

Sandmeyer:

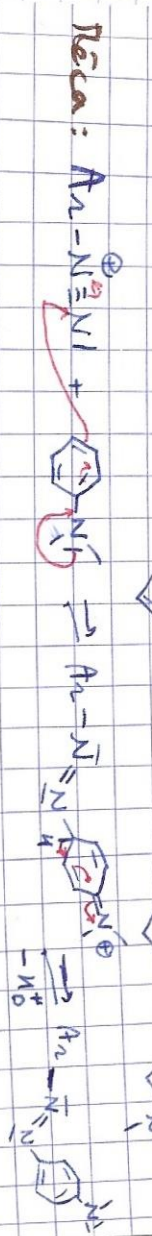


(K p. 394-39)

Schiemann:

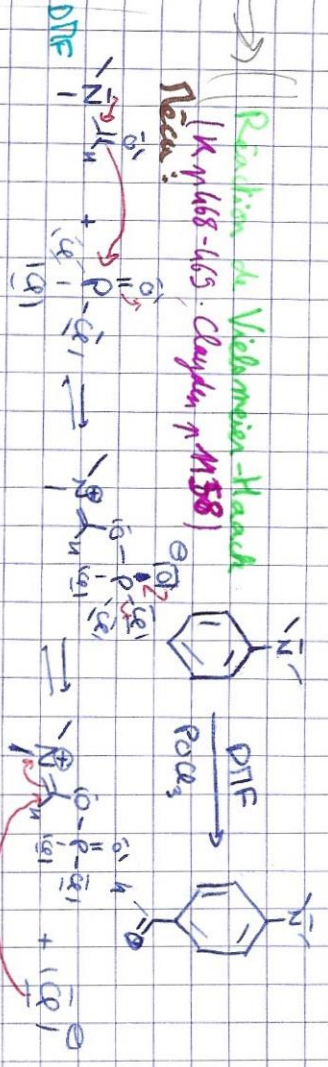


Couplage Diazoïque



Reaction de Vilsmeier-Haas

Reca: [K n 468-465, Clayden n 1158]



Reaction de Vilsmeier

