

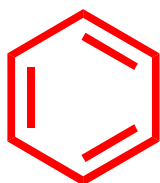
Benzène

-
-
-

1. Réaction
2. Réaction
3. Réaction
4. Réaction

1. Réaction

Hydrogénation



Halogénéation



2. Réaction

Principale réactivité des benzènes.

3 phases :

-
-
-

Formation :

-
-

Halogénéation



Sulfonation



Formation : ion

Pour aboutir à une réaction totale :



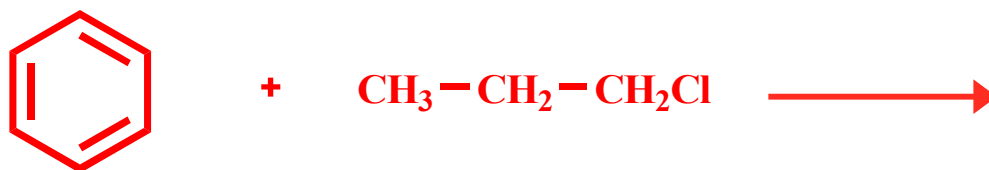
Nitration



Formation : ion

Alkylation de Friedel et Crafts



Cas particulier :Formation :Acylation de Friedel et Crafts :Formation : cationMilieu acide

Réaction de :

Réactifs :

Milieu basique

Réaction de :

Réactifs :

ProduitPluri-sustitution

	Ortho / Para Orienteur	Méta orienteurs

Ortho et Para orienteur et activateurs

Electro par effet (Groupement alkyle)

Exemple : Bromation du toluène



+

+

Exemple : Bromation de l'Aniline

Electro par effet (Groupement Amino)

Ortho et Para orienteurs et désactivateurs

Cas des halogènes :

Exemple : Chloration du Chlorobenzène

Méta orienteurs, désactivateurs

Electro par effet (Groupement Nitro)

Exemple : Nitration du benzène



3. Réaction

-
-
-

2 mécanismes possibles :

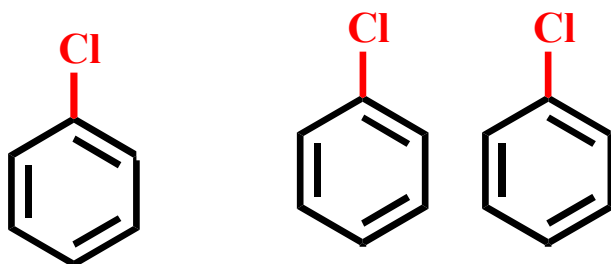
-
-

Substitution Nucléophile sur Aromatique

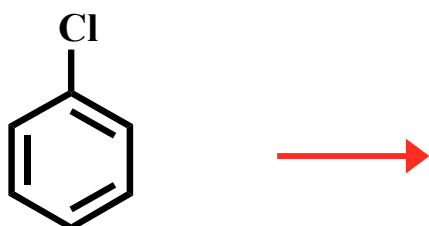
Halogène : effet électro rend la réaction car le carbone n'est pas assez δ^+

Pour faciliter la réaction il faut un groupement en ortho et para de l'halogène

=> Halogène



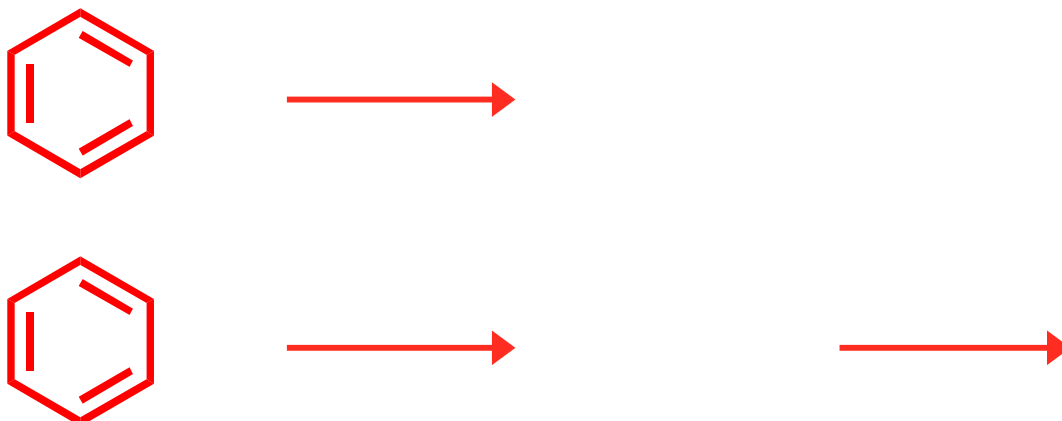
Elimination Addition



Compétition S_NAr - EA

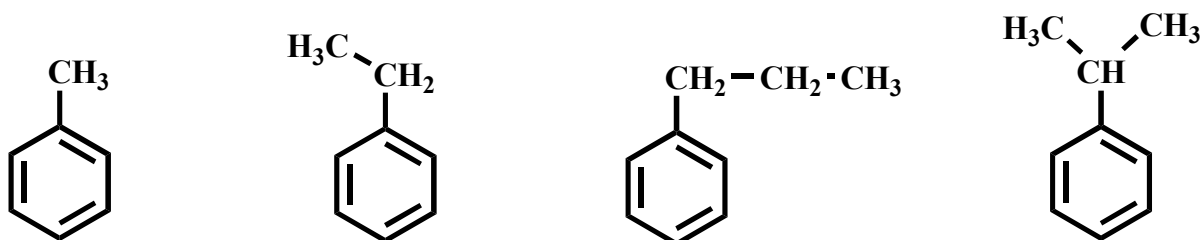
	S_NAr	EA
Halogène		
Base		
Chauffage		

Réaction d'Oxydation

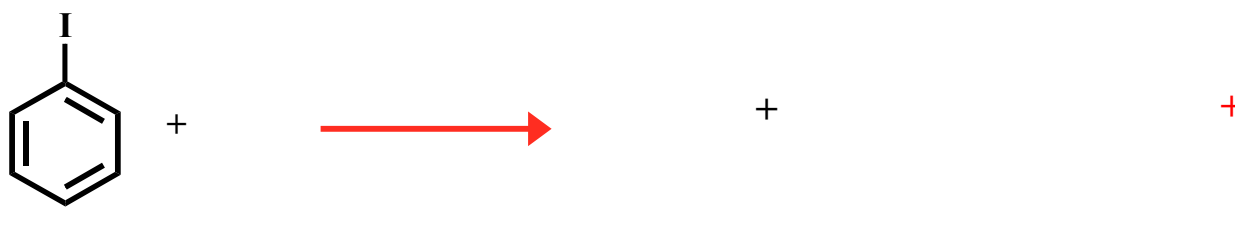


Arylalcane / Alkylbenzène

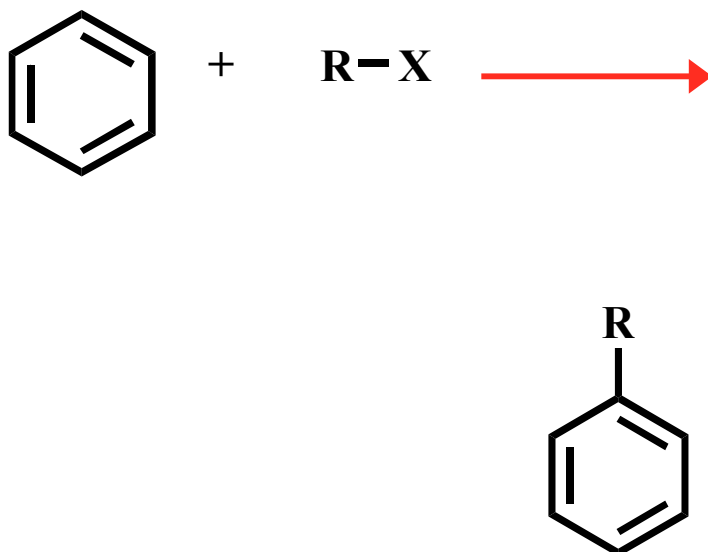
Nomenclature :



Réaction de Fitting



Réaction de Friedel et Crafts

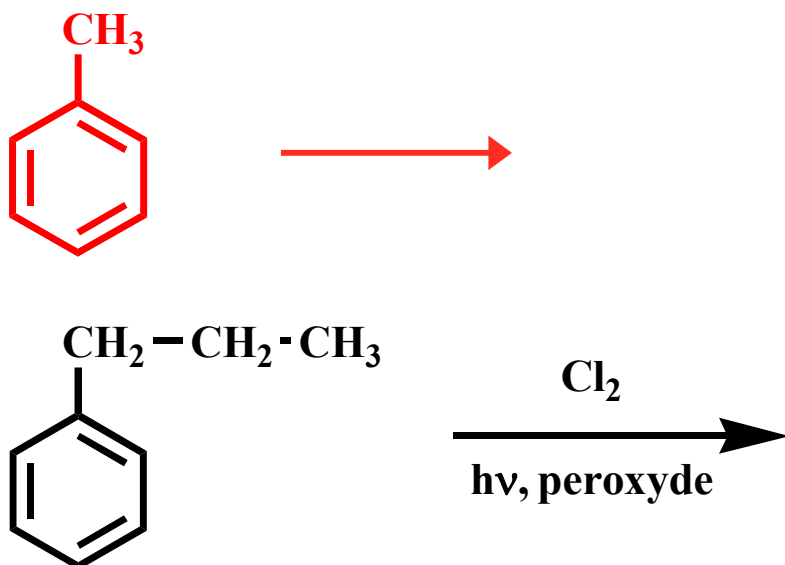


Propriété du noyau aromatique

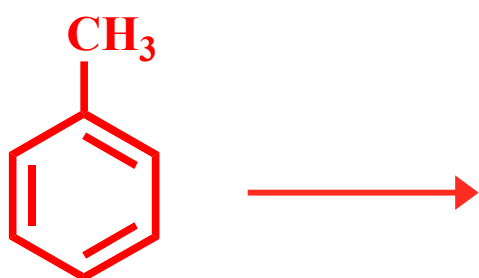
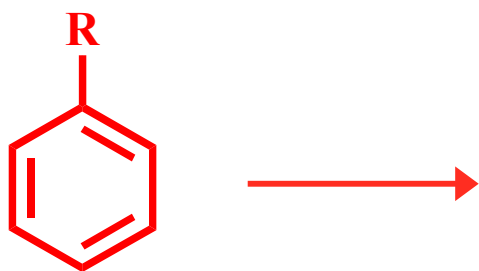
S : R- groupement

Propriété de la chaîne latérale

Halogénéation radicalaire



Position benzylique favorisée car le radical intermédiaire est stabilisé par

Oxydation

Courage à vous ! Pleins de bisous ! Et dédicace à mes fillots : Chloé, Clara, Marie-Anne, Borhen, Laurent, qui j'espère utiliseront ma fiche :P On se retrouve l'année prochaine en pharma 😍