

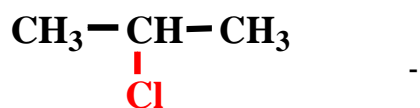
# Dérivés Halogénés

## Nomenclature et Isomérisation

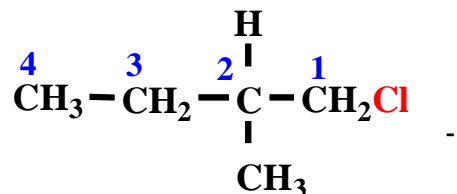
Composés aliphatiques

{  
-  
-

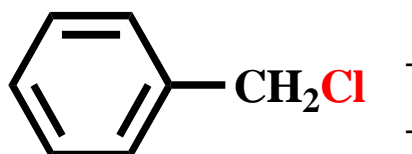

ou



ou



Composés aromatique

{  
-  
-


## 1. Préparation des dérivés halogénés par réaction de

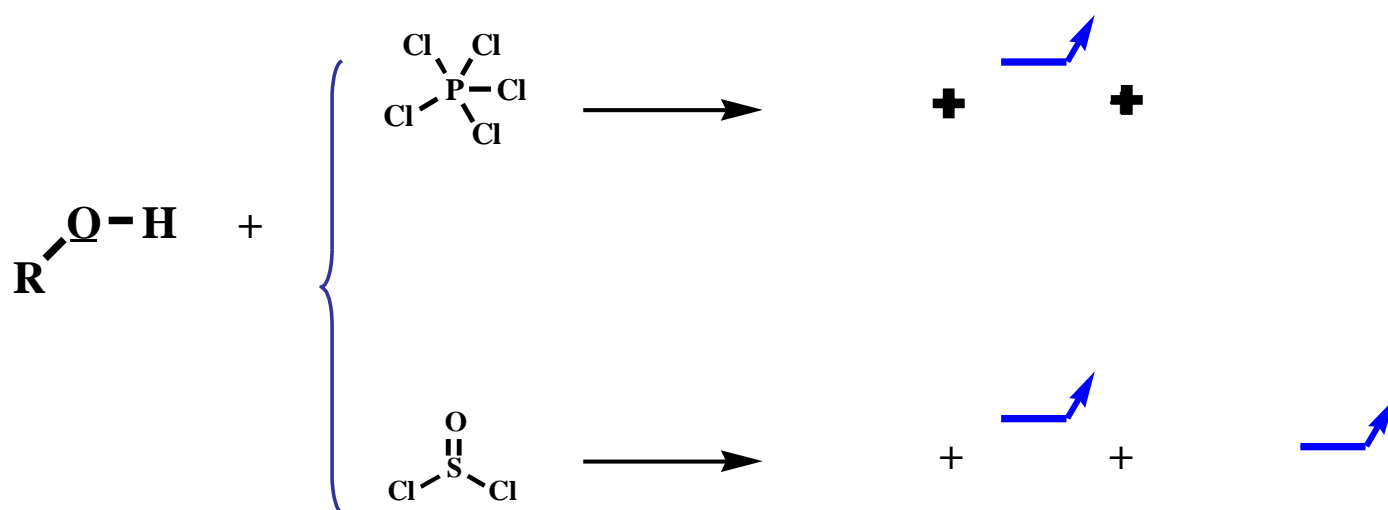
a) Alcools :



Mécanisme réactionnel :

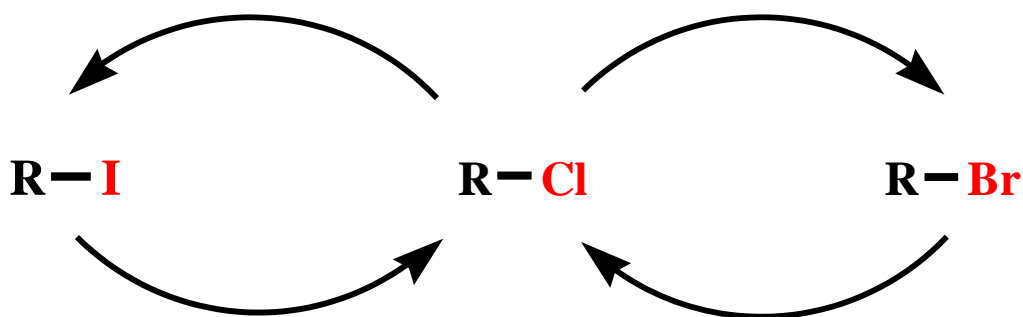


- Action de  $\text{PCl}_5$  et de  $\text{SOCl}_2$



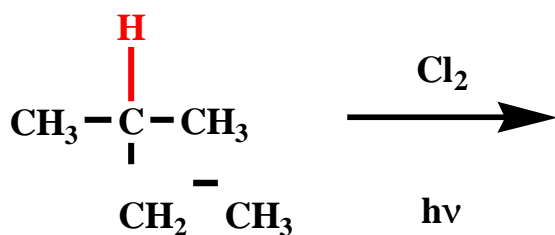
### b) Des dérivés halogénés

Par halogénéation



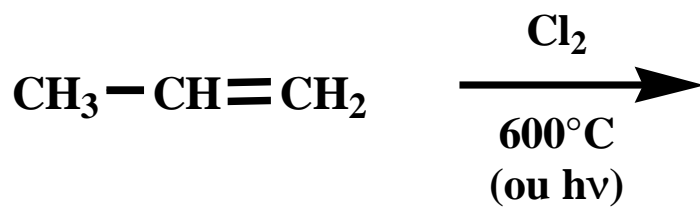
Mécanisme de

### c) Des Alcanes



Formation radicale :

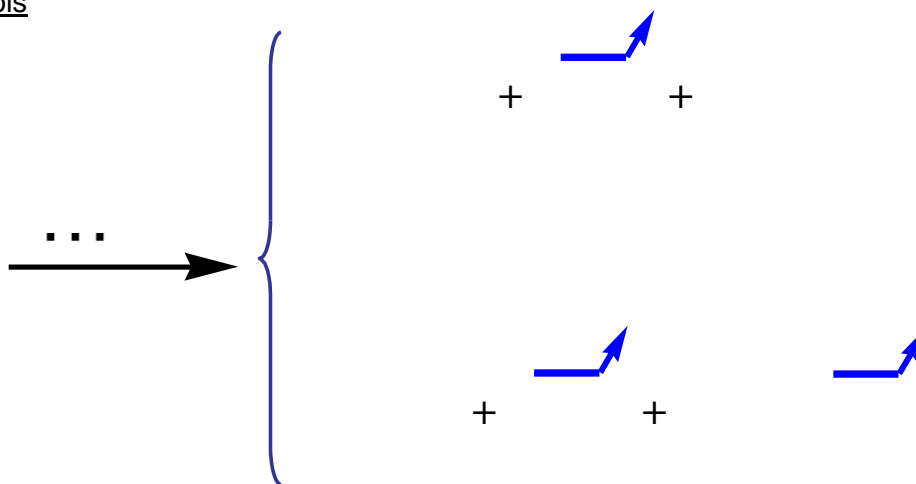
d) Des Alcènes



Radical :

La chloration radicalaire se fait en position :

e) Des Arylméthanol



f) Dégradation des diazoïques



Deuxièmement =>



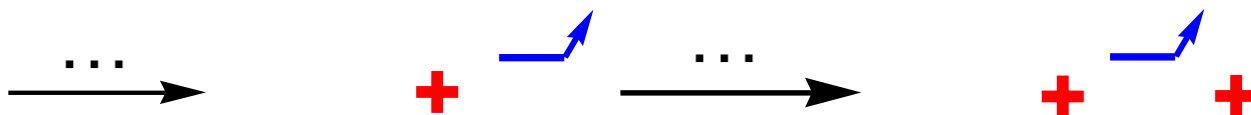
- Méthode de Sandmeyer



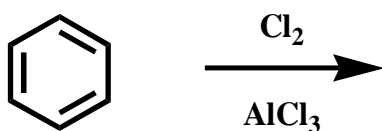
Cette méthode peut aussi se faire avec :

Mais elle ne marche pas avec le

- Méthode de Schiemann



g) Des hydrocarbures aromatiques



h) Chlorométhylation de Blanc

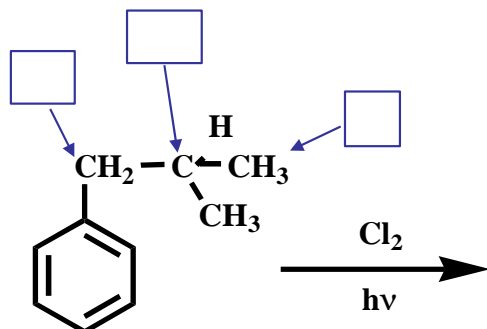
Rappel : nous sommes dans la préparation des dérivés halogénés par réaction de  
Donc la chlorméthylation de Blanc est une



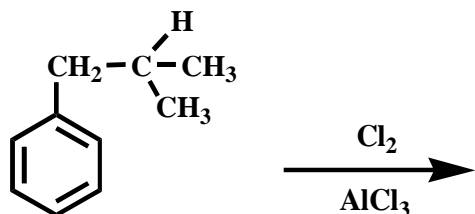
Mécanisme :

### i) Des Arylacanes

Mécanisme :



Mécanisme :

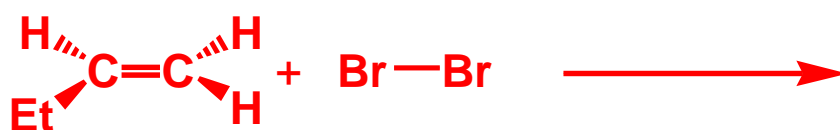


Chloration en position

## 2. Préparation par réaction:

### A) Sur les Alcènes

#### 1) Halogénéation :



Formation ion

Mécanisme de

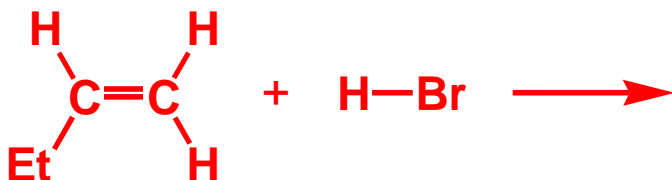
Dérivé dihalogéné



## 2) Hydro - Halogénéation :

Mécanisme Ionique : Règle de

Substitution sur le carbone :



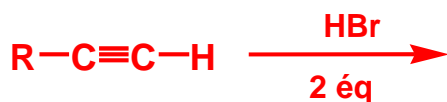
Mécanisme Radicalaire : Effet



Mécanisme en chaîne, étapes :

- 
- 
- 

## B) Sur les Alcynes :



Formation d'un :                      dibromo-alcane

Règle de

## 3. Réactivité

### A) Dérivés Halogénés Saturés :

- 
- 

Influence de la nature de l'halogène :

Ordre de réactivité :

- à l'électronégativité des halogènes
- à la taille de l'halogène



## B) Dérivés Halogénés Insaturés

### 1) Halogénure Vinyliques :

Définition :

Ils sont réactifs

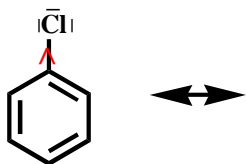
### 2) Halogénure Allylique :

Définition :

Ils sont réactifs

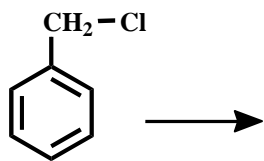
### 3) Dérivés Halogénés Aromatiques

Halogène Nucléaire



**Chlorobenzène**

Halogène Benzylique



**Chlorure de Benzyle**

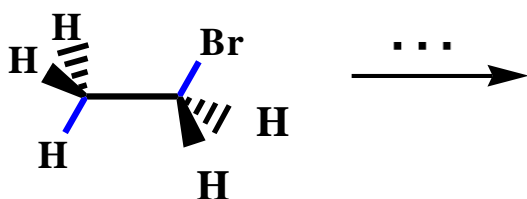
## 4. Propriétés chimiques

### A) Réaction d'élimination

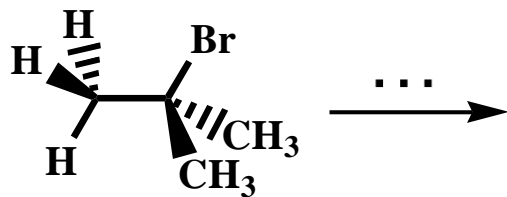
#### 1) Dérivé Monohalogéné

##### R - X Primaire : Mécanisme

Nombre d'étapes :



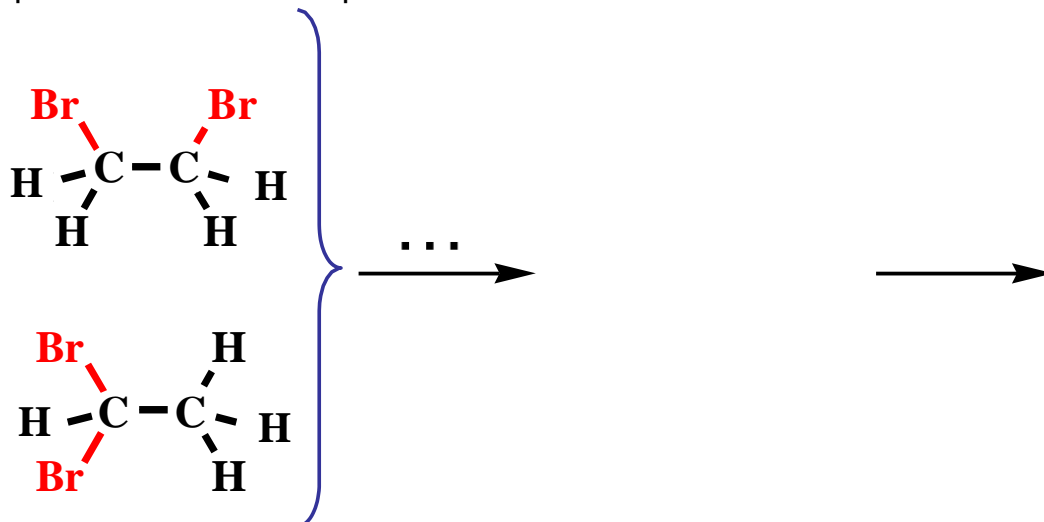
##### R - X Tertiaire : Mécanisme



- Formation d'un
- Nombre d'étapes :
- Règle de donc l'alcène formé est le substitué.

#### 2) Dérivé Dihalogénés

Lequel est Géminé et lequel est Vicinal ?





B) Réaction de Substitution1) R - X Primaires : Mécanisme

Nombre d'étapes :

2) R - X Tertiaires : Mécanisme

Formation d'un

Nombre d'étapes :

Mélange si présence d'un carbone

3) Réactivité avec diverse Nucléophile et Bases

- Soude diluée + R - X  $\longrightarrow$
- Alcoolates + R - X  $\longrightarrow$
- Alcynures + R - X  $\longrightarrow$

4) Méthode d'Hofmann de préparation des amines

Cette réaction ne marche pas avec

5) Réaction de polymérisation (pas très important)