

## Enoncé des exercices de la semaine 6 (chimie générale)

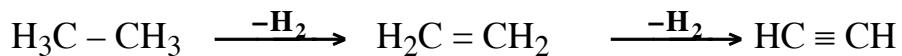
### Exercice 1 (6.1.8)

Décrire la formation des liaisons (hybridation et type de liaison) dans les ions  $\text{CH}_3^+$  et  $\text{CH}_3^-$  dont les formules de Lewis sont respectivement



### Exercice 2 (6.2.13)

Décrire les changements de l'état d'hybridation de l'atome de carbone et la géométrie des molécules lors de la réaction suivante.



### Exercice 3 (6.2.14)

Déterminer le type d'hybridation pour chacun des atomes soulignés dans les molécules suivantes et donner leur géométrie.



### Exercice 4.

Compléter le tableau suivant

Molécule	Géométrie de la molécule	Hybridation de l'atome en gras
$\text{NO}_3^-$		
$\text{NH}_4^+$		
$\text{CHCl}_3$		

### Exercice 5

Indiquer quelle(s) est (sont) le(s) affirmation(s) correcte(s) :

Soit l'ion  $\text{Br}_3^-$ ,

- a) L'atome central est hybridé  $sp^3$
- b) L'atome central est hybridé  $sp^3d^2$
- c) l'ion est linéaire
- d) l'ion est coudé

### Exercice 6

Parmi les espèces chimiques suivantes, indiquer celle(s) dont le degré d'hybridation de l'atome en gras est de type  $sp$  :

- a) **SF**<sub>2</sub>
- b) **BeF**<sub>2</sub>
- c) CO<sub>2</sub>
- d) CO