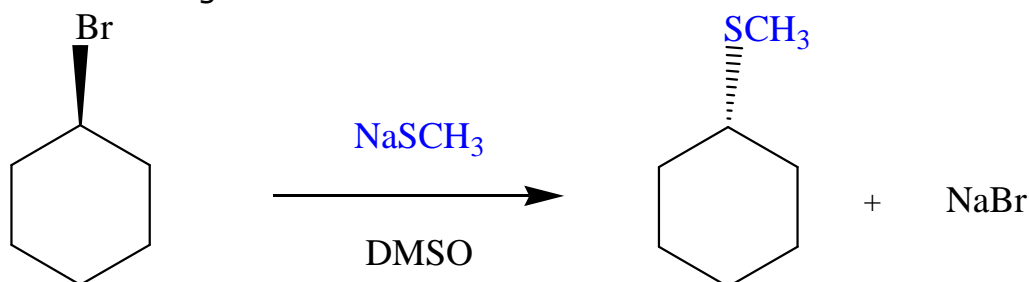
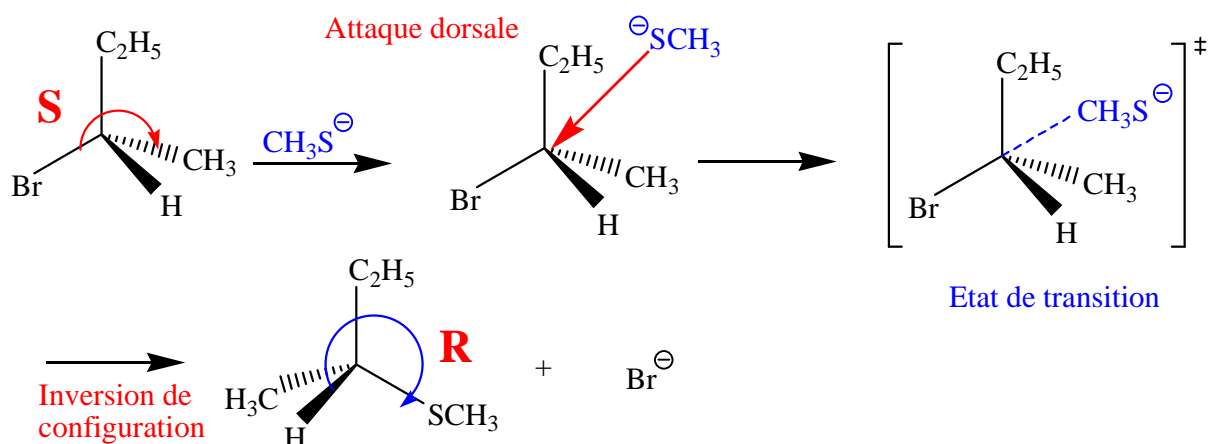


## Corrigé des Travaux dirigés (2010-2011)

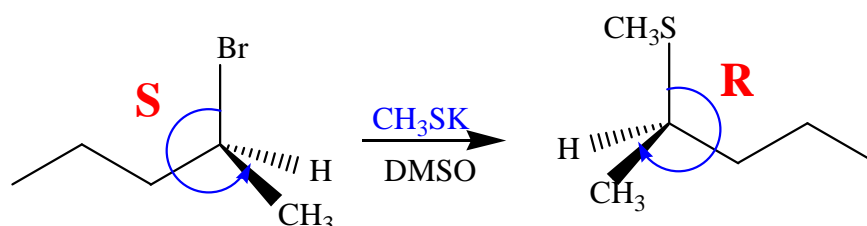
**Exercice 1**

Le carbone portant le groupement partant est secondaire ; le solvant est polaire aprotique. Il s'agit d'une  $S_N2$  et le mécanisme s'accompagne d'une inversion de configuration.

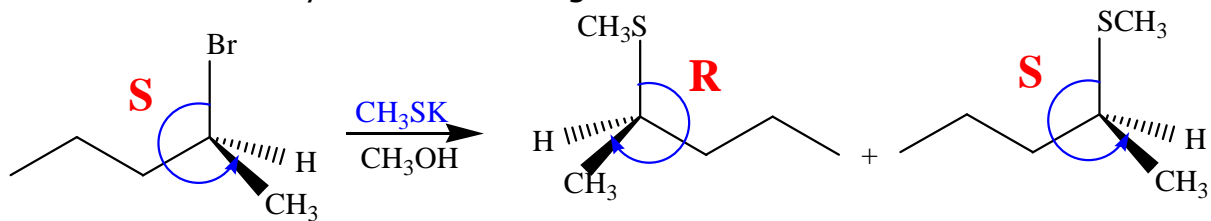
**Exercice 2****Mécanisme  $S_N2$  :****Exercice 3**

Le carbone portant le groupement partant est secondaire. L'ordre de la  $S_N$  dépend du solvant.

- Dans le 1er cas, le solvant (DMSO) est aprotique donc la  $S_N2$  sera favorisée. Le nucléophile attaquera en Anti du Br

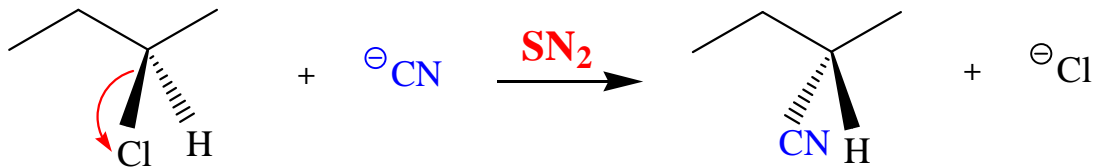


- Dans le second cas, le solvant est protique (MeOH) donc la  $S_N1$  est favorisée. Il y aura un mélange des deux énantiomères.



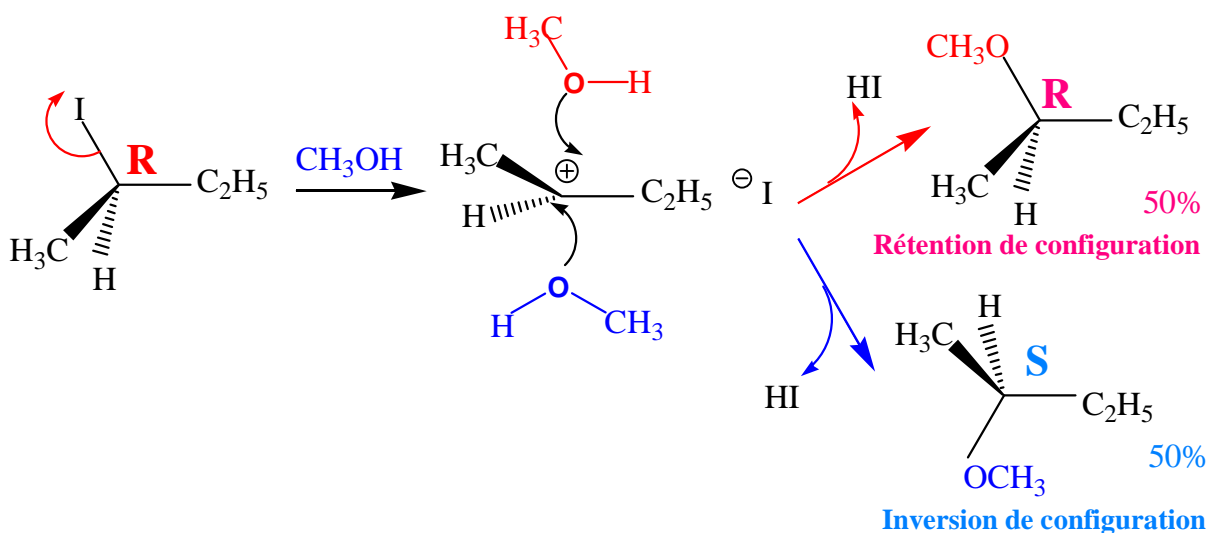
**Exercice 4**

- 1) Réaction 1: Obtention d'un isomère de configuration unique :  $S_N2$



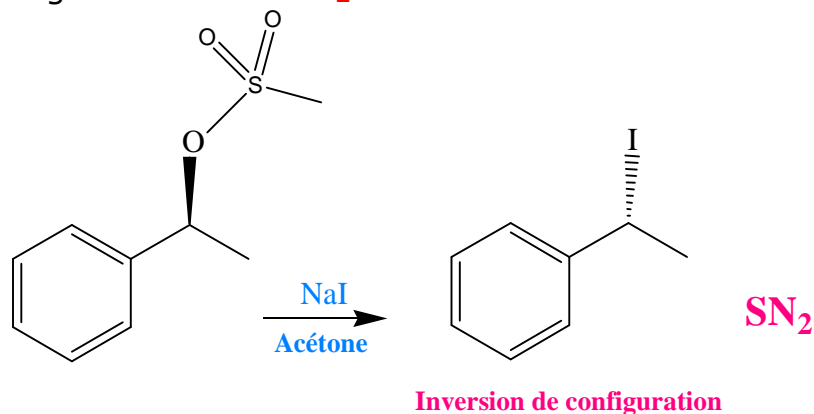
Inversion de configuration

- 2) Réaction 2: Obtention d'un racémique :  $S_N1$

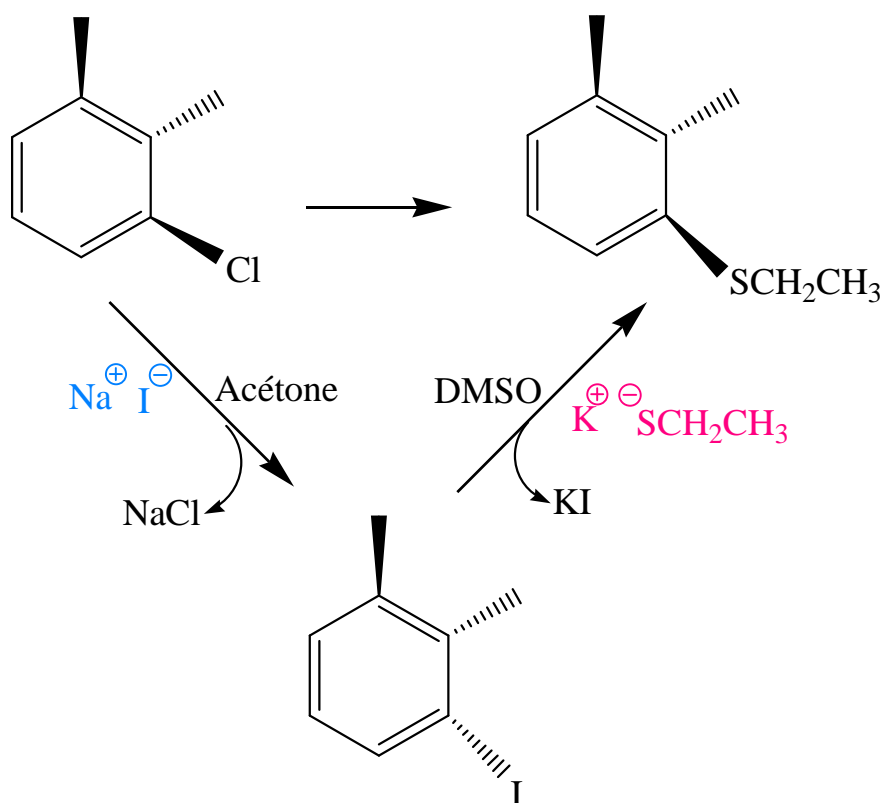


**Exercice 5**

La réaction est une substitution nucléophile. Le mécanisme s'accompagne d'une inversion de configuration du carbone de départ : mécanisme concerté. Il s'agit donc d'une  $S_N2$ .



Inversion de configuration

**Exercice 6****Exercice 7**

Le (R)-2-chlorobutane est dissous dans l'acétone puis traité par l'iodure de sodium ( $\text{NaI}$ ). Il s'agit d'une substitution nucléophile, de type  $\text{SN}_2$  puisqu'on obtient un seul composé chiral.

