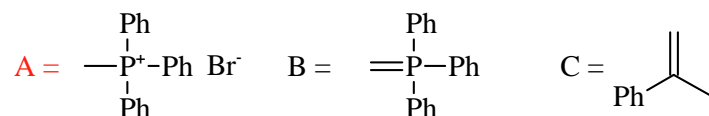


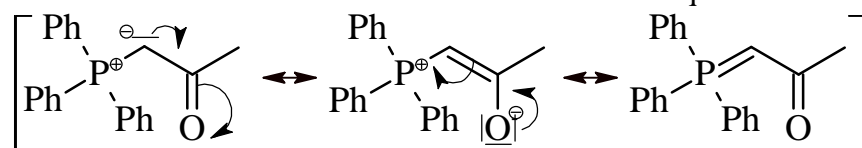
Création de liaison C=C (corrigé)

1. Produits :



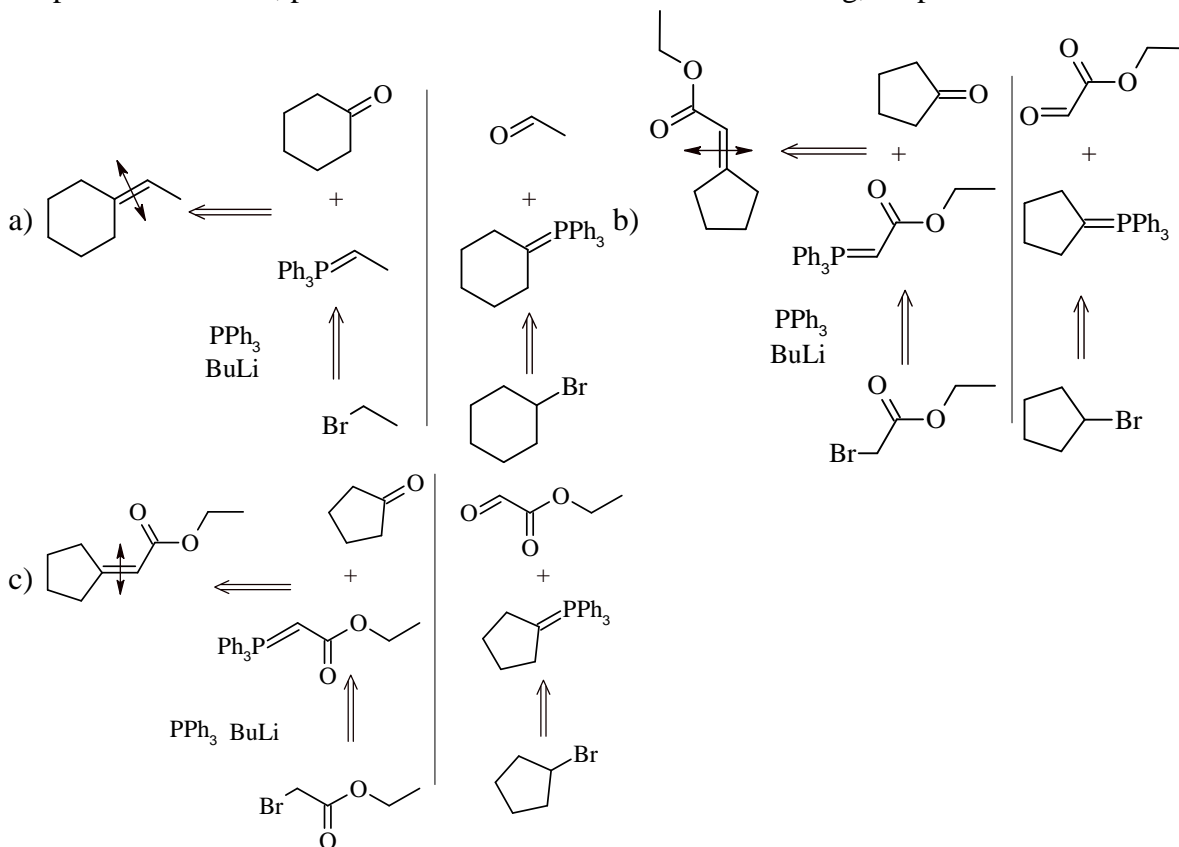
Mécanisme : formation de A : S_N2 ; A → B : acide-base totale avec dégagement de butane ; B → C : A_N puis formation de l'oxaphosphétane.

2. L'ylure est très stable à cause d'une forte délocalisation électronique :

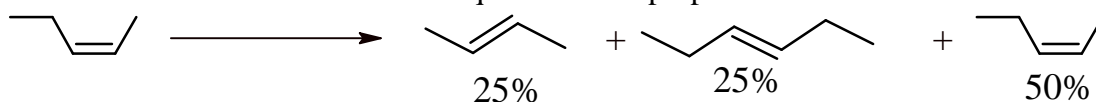


Le H en alpha de l'ion phosphonium est donc très acide. NaOH est suffisamment forte pour être utilisée.

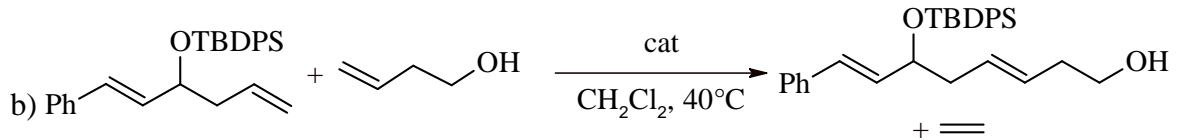
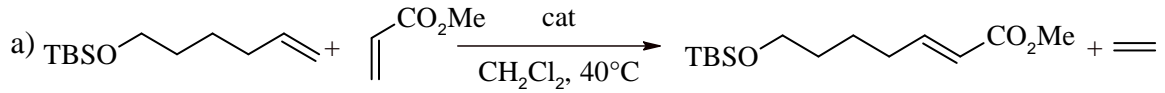
3. Proposer des réactifs, pour former à l'aide d'une réaction de Wittig, les produits suivants :



4. A partir de pent-2-ène, il y a deux carbènes possibles EtCH et MeCH qui, par combinaison statistique, vont conduire à EtCH=CH₂Et, MeCH=CHMe, EtCH=CHMe et MeCH=CH₂Et. Les deux dernières molécules sont identiques donc les proportions sont :

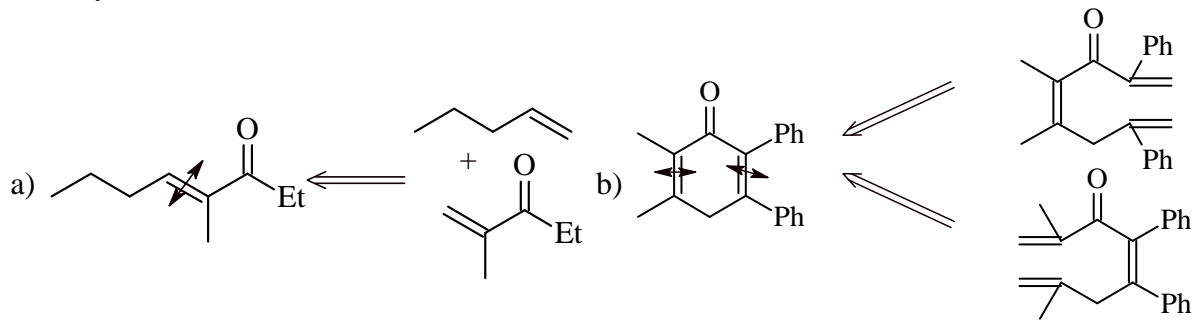


5. Oublions les produits symétriques et/ou encombrés ! :



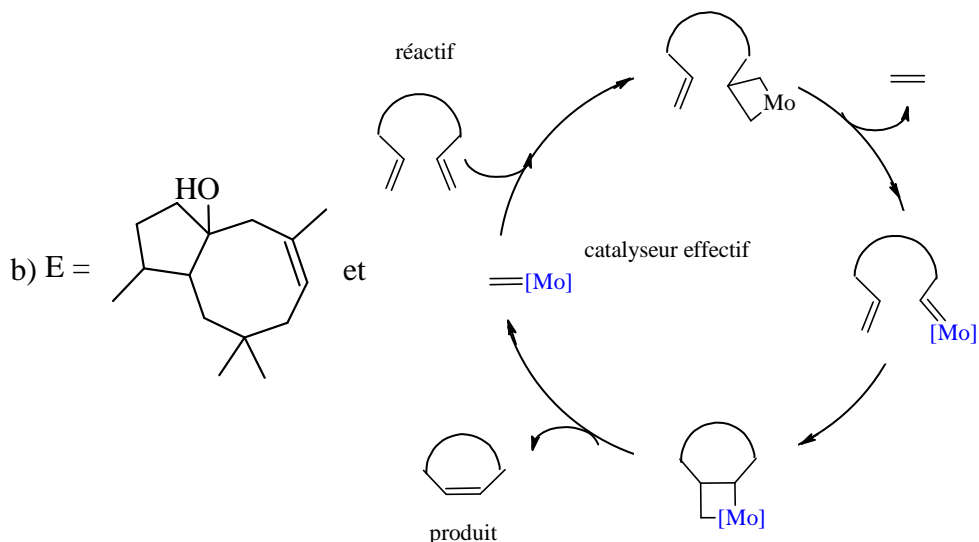
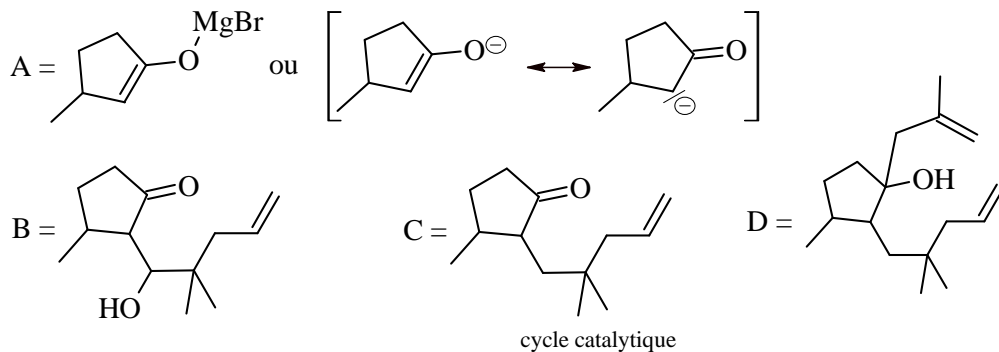
La formation d'éthylène gazeux (éthène) est favorable à ce bilan dans les deux cas.

6. Rétrosynthèse :



7. Dactylo

a) A est issu d'une addition nucléophile-1,4. Il n'y a pas d'hydrolyse donc c'est un énolate nucléophile. A réalise une A_N sur l'aldéhyde suivie d'hydrolyse donc on obtient un alcool secondaire B. Le groupe R-OH mauvais groupe partant est transformé en R-O-SO₂-Me, groupe Mésylate bon nucléofuge puis S_N2 avec H⁻. D résulte d'une A_N d'organomagnésien sur cétone.



8. a) CH₂=CH₂ entre dans le cycle mais il en sort aussi : ce n'est ni un réactif ni un produit.

Ru= entre et sort : même conclusion.

Aucune des espèces du cycle n'apparaît dans le bilan.

Bilan : 5 \rightarrow 4.

b) Mécanisme de 5 \rightarrow VI : suite de cycloaddition et rétrocycloaddition [2+2].

