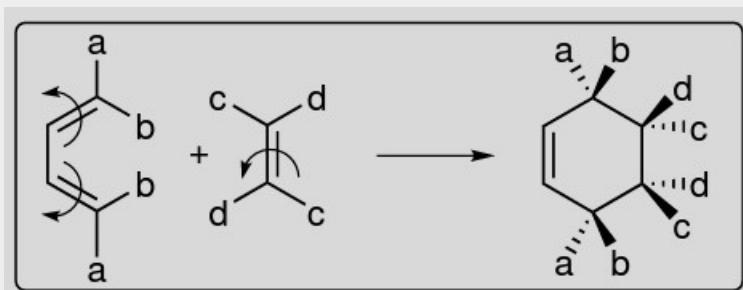


Les méthodes à maîtriser

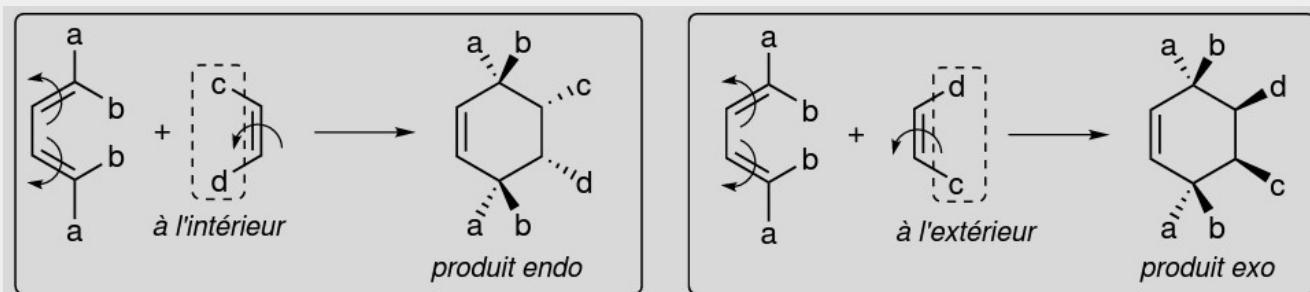
Méthode 1 : Déterminer tous les produits possibles pour une réaction de Diels-Alder

1. Si le diène et le diénophile sont dissymétriques, deux régioisomères peuvent être obtenus. Envisager les points qui suivent pour chaque approche «< régioisomère».

2. Deux approches sont toujours possibles, selon que le diène arrive au-dessus ou en dessous du diénophile. Si les deux partenaires sont plans, ces deux approches conduisent, selon la nature des substituants, à deux énantiomères (mélange racémique) ou à un composé unique achiral (méso). Pour dessiner un des énantiomères, ou le produit méso, utiliser le moyen mnémotechnique suivant:



3. Pour une même approche du diène, au-dessus ou en dessous, il peut exister une approche endo et une approche exo. Pour dessiner les produits, reprendre le moyen mnémotechnique en plaçant les substituants du diénophile vers le diène à l'intérieur (produit endo) ou vers l'extérieur (produit exo).



Exemple d'application

Pour chacun des couples de réactifs suivants, donner le (les) produit(s) de la réaction de Diels-Alder en précisant la stéréochimie. Préciser, le cas échéant, si plusieurs régioisomères sont formés sans chercher à identifier le majoritaire.

