

Sommaire

1. Structure et liaisons (Liaisons covalentes, orbitales hybrides sp^3 , sp^2 , sp)
2. Liaisons covalentes polaires ; Acides et bases
3. Composés organiques : Alcanes et leur stéréochimie
4. Composés organiques cycliques : Cycloalcanes et leur stéréochimie
5. Aperçu des réactions organiques (Mouvements d'électrons, intermédiaires réactifs, énergie)
6. Alcènes : Structure et réactivité
7. Alcènes : Réactions et synthèse
8. Alcyne : Introduction à la synthèse organique
9. Stéréochimie (Chiralité, énantiomères, règles de Cahn-Ingold-Prelog)
10. Organohalogénés
11. Réactions des halogénures d'alkyle : Substitutions nucléophiles (S_N1 , S_N2) et éliminations ($E1$, $E2$)
12. Détermination de la structure : Spectrométrie de masse et spectroscopie infrarouge
13. Détermination de la structure : Spectroscopie RMN
14. Composés diéniques conjugués et spectroscopie UV-Visible
15. Aromaticité et benzène
16. Chimie des composés aromatiques : Substitution électrophile aromatique
17. Alcools et phénols
18. Éthers et époxydes ; Thiols et sulfures
19. Aldéhydes et cétones : Additions nucléophiles
20. Acides carboxyliques et nitriles
21. Dérivés des acides carboxyliques : Substitutions nucléophiles d'acyle
22. Réactions de substitution en α du groupe carbonyle
23. Réactions de condensation carbonyle (Aldolisation, Claisen)
24. Amines et hétérocycles
25. Biomolécules : Glucides

26. Biomolécules : Acides aminés, peptides et protéines

27. Biomolécules : Lipides

28. Biomolécules : Acides nucléiques