LC 12 Titre : Stéréochimie et molécules de la santé

Présentée par :

Correcteur : date : 05/15/2020

**Compte rendu leçon élève**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bibliographie de la leçon :** | | | |
| **Titre** | **Auteurs** | **Editeur (année)** | **ISBN** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| <http://thierry.col2.free.fr/restreint/exovideo_lycee/ex_TS_2012/ch10_comparaison_proprietes_mol_diastereoisomeres.pdf> TP pka acides |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Plan détaillé** |
| Niveau choisi pour la leçon :    Enlever en pre-requis isomérie Z et E, on en parle assez pour l’introduire ci.  Commentaires **Commencer par faire lancer la CCM.**  **UTILISER CHEMSKETCH POUR DESSINER LES MOLÉCULES.**  Montrer slide de Carbone, 2 odeurs pour une « même » molécule.  Parler de la différence entre les 2 représentations spatiales. Utiliser modèle moléculaire ?  [2 :30]    Commentaires  Exemple après définition : pour passer de S-carvone à R-carvone il faut rompre une liaison pour pouvoir la réorienter (Modèle moléculaire c’est bien !)  [4 :00]    Définition carbone asymétroqie : porte 4 grupements différents.  Dessiner ou utiliser modèle moléculaire pour l’exemple de l’acide lactique. Montrer sur slide le carbone asymétrique (l’utiliser pour introduire le carbone asymétrique).  Montrer slide experience CCM de carvone.  Milieu Chiral (intéraction avec d’autres molécules chirales, NOTTAMENT LES PROTËINES !)  Slide sur la cruse sanitaire [**9 :55 sans experience**]  Montrer le carbones asymétriques du thalidomide.    Commentaires Faire l’experience après introduire le 2. Le banc Koffler doit être étalonné en préparation.  Slide des diastéréoisomères.  Tfus : fumarique : 287 C et pka = 3,03 – 4,44  Tfus : maléique : 131 C et pKa = 1,83 – 6,07  (*Rq pour nous : acide maléique crée liaison H interatomique ce qui affaiblit l’autre liaison OH d’où la première acidité faible et grand pKa. La deuxième acidité par contre est plus forte car dasn maléique nous aurons deux charges – face à face tandis que dans le formique les charges – sont plus élouignées donc + stables.)*    Rq CIP n’est pas au programme mais il faut quand même pouvoir differencier.  **Les alcèces sont des but-2-ène !**  Introduire l’isomérie Z et E ici proprement au début. Ensuite parler des deux carbones asymétriques.  Commentaires Faire au tableau la rélation entre diastéréoisomères avec des couleurs.  Ceci prend du temps, garder en slide (Hugo) les flêches au cas où.    Commentaires dans la définition c’est Conformation pas configuratiion. Utiliser les modèles moléculaires. Ou un site web adapté.  **ATTENTION NEWMAN N’EST PAS AU PROGRAMME, MONTRER CECI AVEC DES MODÈLES PAS DANS LA LEÇON**  On appelle ces isomères conformées. On peut garder cette terminologie pour alleger le dialogue.  [cete partie a pris 4 minutes mais en vrai ça prendra plus de temps]    Commentaires Commencer par montrer slide de l’hydrolyze de l’amidon. Commentaires sur le vod-19 et l’ARN sont pas pertinentes dans cette leçon. Insister sur les protéines et leur structure. |

|  |
| --- |
| **Questions posées** |
|  |
| **Commentaires** |
|  |

**Expérience 1** - **Titre :**

**Référence complète** :

Équation chimique et but de la manip :

Modification par rapport

au mode opératoire décrit :

Commentaire éventuel :

Phase présentée au jury :

Durée de la manip :

**Expérience 2** - **Titre :**

**Référence complète** :

Équation chimique et but de la manip :

Modification par rapport

au mode opératoire décrit :

Commentaire éventuel :

Phase présentée au jury :

Durée de la manip :

**Expérience 3** - **Titre :**

**Référence complète** :

Équation chimique et but de la manip :

Modification par rapport

au mode opératoire décrit :

Commentaire éventuel :

Phase présentée au jury :

Durée de la manip :

**Expérience 4**- **Titre :**

**Référence complète** :

Équation chimique et but de la manip :

Modification par rapport

au mode opératoire décrit :

Commentaire éventuel :

Phase présentée au jury :

Durée de la manip :

**Expérience 5** - **Titre :**

**Référence complète** :

Équation chimique et but de la manip :

Modification par rapport

au mode opératoire décrit :

Commentaire éventuel :

Phase présentée au jury :

Durée de la manip :

|  |
| --- |
| **Compétence « Autour des valeurs de la République et des thématiques relevant de la laïcité et de la citoyenneté »** |
| **Question posée :**  **Réponse proposée :**  **Commentaires du correcteur :** |