Séquence Alcanes C8

Durée envisagée : 1 heure.

Objectifs :

1. pour un alcane, écrire sa formule brute, développée ou semi -développée à partir de son nom et inversement.
2. écrire un ou plusieurs isomères de constitution, la formule brute étant donnée.

Méthode :

Utilisation des modèles moléculaires en 3D disponibles sur ordinateur. Outre l'enregistrement du plug in « Chime » et de la page Index des molécules, la connexion Internet est obligatoire pour obtenir l'image 3 D sans avoir préalablement (éventuellement) capturé le site.

Il faut :

1. télécharger ou installer le plug in « chime » sur les postes, disponible gratuitement (choisir une version compatible avec votre version d'explorateur) sur Internet, à cette adresse par exemple :

<http://www.inrp.fr/Acces/Biogeo/model3d/installechime.htm>

2. enregistrer un « index » (répertoire avec liens), comportant un ensemble de molécules d'alcane correspondant au document de travail élève ci-joint. Un lien pourra être placé sur le bureau. Trouvé sur Internet, par exemple à cette adresse :

<http://www-physique.u-strasbg.fr/~udp/articles/themes/structures2nde/ALCANES/index.html>

3. distribuer aux élèves le document de travail ci-joint. « Nomenclature des alcanes ».
4. fournir des exercices sur papier, par exemple extraits du livre de Sciences Physiques bac Pro de Alain REDDING chez Bertrand Lacoste et des exercices interactifs dont on peut placer le lien également sur le bureau trouvés à cette adresse par exemple :

http://www.ostralo.net/2_RessourcesScientifiques/Chimie/swf/exo_alcanes.swf