

I- Utilisation des modèles moléculaires.

1- Compléter le tableau suivant :

Nom	C	H	O
Nombre de liaisons possibles			

2- En vous aidant des modèles moléculaires, construire puis noter les formules développées et semi-développées de **deux molécules différentes** ayant pour formule brute C₂H₆O.
3- Sachant que ces deux molécules sont des **isomères**, donner la définition de ce terme.

.....

.....

.....

.....

II- Les groupes caractéristiques.

1- Définition : Compléter les phrases suivantes.

Un groupe caractéristique est une partie d'unec'est un ensembleliés entre eux. Il y a au moins un atome qui n'est pas un atome de

La présence d'un groupe caractéristique dans une molécule lui donne desparticulières. On définit desde molécules. Certaines molécules possèdentgroupes caractéristiques.

2- Se connecter sur **Ostralo.net** et lancer l'animation « modèles moléculaires (avril 2008) ».

3- regarder les molécules de la famille des alcools et compléter la première ligne du tableau de la page suivante. .

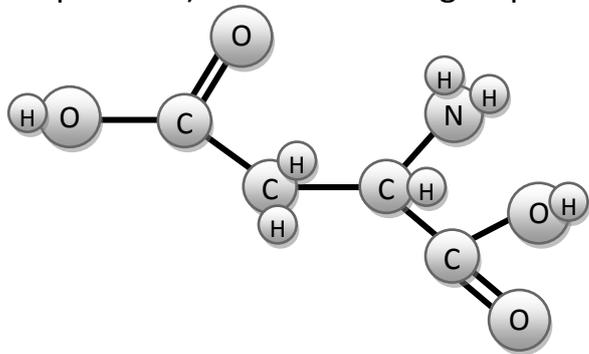
4- Faire de même pour les autres lignes du tableau.

Remarques : Les molécules des deux dernières lignes du tableau ne sont pas dans l'animation. Il suffit donc d'entourer les groupes caractéristiques de ces molécules et d'écrire la formule semi-développée.

5- Aller dans : exercices ; première s ; II-La chimie créatrice. ; B-Apprendre à lire une formule ; 2-Groupes caractéristiques ; Jeu : Famille de molécules.

Si La molécule présentée n'a pas de groupe caractéristique, il faut la ranger dans l'armoire « hydrocarbure ».

6- Ecrire la formule semi-développée de l'acide aspartique (qui permet de synthétiser l'aspartame) et entourer les groupes caractéristiques.



Nom de la famille	Nom de la molécule	Formule développée	Formule semi-développée Entourer le groupe caractéristique
Alcools	Ethanol		
Aldéhydes	Propanal		
Cétones	Butanone		
Acides carboxyliques	Acide éthanoïque		
esters	Ethanoate de méthyle		
Amines	méthylamine		$\text{CH}_3\text{-NH}_2$
Dérivés halogénés	Chlorométhane		$\text{CH}_3\text{-Cl}$

Faire les exercices 8, 9 p 287 et 20 p 289