

## Annexe spéciale confinement : TP sans RASTOP mais avec libmol

### 3b. Visualisation du complexe COX-acide arachidonique avec le logiciel LIBMOL

Allez sur le logiciel [libmol](#)

- Dans fichier et rechercher dans la librairie de molécules tapez cox et sélectionner Cyclooxygénase ovine (cox1) et son substrat l'acide arachidonique.
- Dans commande : **sélectionner** « protéine » (la COX est une enzyme donc une protéine) puis **représenter** « Boules et bâtonnets » et **colorer** « Palette » enfin, choisissez votre couleur préférée.

Vous avez coloré la COX, intéressons-nous maintenant à son substrat l'acide arachidonique

- Aller dans séquence, cliquez sur aucun et faites défiler la liste jusqu'à trouver ACD (le dernier en rouge) qui est le substrat (acide arachidonique). Ensuite cliquez sur sphères et choisissez votre deuxième couleur préférée !

Vous avez coloré l'acide arachidonique

### 4b – données fournies par les études de biologie moléculaire

Des études de biologie moléculaire ont montré que la molécule d'ibuprofène se fixe sur les acides aminés 120 (Arginine) de la COX et de ce fait interagit avec les acides aminés 385 (tyrosine) et 530 (sérine) de l'enzyme

En utilisant les fonctionnalités de libmol (que vous maîtrisez maintenant parfaitement), interprétez les données de cette étude de biologie moléculaire.