

# THEME I La Terre dans l'univers, la vie et l'évolution du vivant

## Séance 6 : Les molécules du vivant

### 1. Travail sur un tableau

Recenser, extraire et organiser des informations pour comprendre la parenté chimique entre le vivant et le non vivant

Chiffres= % du nombre d'atomes de différents éléments chimiques							
Croûte terrestre		Eau de mer		Corps humain		Atmosphère	
O	47	O	33	O	24.1	O	78
Si	28	H	66	C	12.6	N	21
Al	8	Cl	0.33	H	61	Ar	0.45
Fe	4.5	Na	0.28	N	1.4	C	0.015
Ca	3.5	Mg	0.036	Ca	0.24		
Na	2.5	S	0.017	P	0.25		
K	2.5	Ca	0.006	K	0.2		
Mg	2.2	K	0.006	S	0.05		
Ti	0.46	C	0.0014	Na	0.04		
H	0.22	Br	0.0005	Cl	0.03		
C	0.19			Mg	0.008		

### 2. Travail sur le logiciel RASTOP

Repérer quelques caractéristiques des molécules du vivant et les molécules minérales à l'aide du logiciel RASTOP

Effectuer des captures d'écrans

Ouvrir PAINT pour sélectionner les images des molécules

Copier dans un document WORD ou OPEN OFFICE

Récupérer le tout sur clé USB

**Objectif : Distinguer le minéral et le vivant.**

**Notions :**

Parenté chimique

Echanges d'éléments

**Bilan : Les êtres vivants sont constitués d'éléments chimiques disponibles sur le globe terrestre. Leurs proportions sont très différentes dans le monde minéral et dans le monde vivant. La matière des êtres vivants est une matière carbonée riche en eau.**