**Activité 12.**

**Activité d’introduction : L’Univers et ses dimensions.**

**Objectifs :**

* Réinvestir des connaissances antérieures (classe de seconde).
* Classer, sur un axe, différentes longueurs d’éléments présents dans l’Univers.

**Liste A** : Rayon de la Terre, taille moyenne du noyau d’un atome, être humain, taille moyenne d’un atome, dimension de notre **galaxie,** altitude des **satellites géostationnaires**.

Voici une liste de valeurs numériques : chacune correspond à la dimension d’un des éléments de la liste A.

**Liste B** : 36 mille km ; 0,10 milliardième de mètre ;1,0×10-15 m ;1 milliard de milliards de km; 6,35 milliers de km;1, 7 m.

1. Ecrire les valeurs numériques de la liste B en écriture scientifique ET en mètre.
2. Donner leur ordre grandeur en mètre.
3. Associer les éléments de la liste A à leur ordre de grandeur issue de la liste B.
4. Classer ces éléments du plus petit au plus grand sur un axe sans souci d’échelle.

Réponses : a) b) et c) à placer dans le tableau ci-dessous.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Valeur par ordre croissant | Valeur en écriture scientifique et en mètre | Ordre de grandeur en mètre | Eléments de l’Univers correspondant |
| 1 | 1,0×10-15 m |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 | 1 milliard de milliards de km |  |  |  |

d) Classement de divers éléments appartenant à l’Univers.