**Thème 1A : La Vie, La Terre et l’organisation du Vivant**

 **Bilan du Chapitre 7 SINGULARITES TERRESTRES**

**La Terre est originale dans le système solaire du fait :**

 **- 1/ des conséquences de sa position : dernière des planètes les plus proches dites internes du Soleil, proche de son étoile de brillance moyenne à mi-vie**

**- 2/ de sa taille : densité élevée (roches silicatées) et de son diamètre moyen lui permettant gravité, atmosphère et un satellite unique, la Lune, désormais à 384 000 km d’elle formée par la collision d’une Terre jeune et ancienne planète**

**Sa position proche de l’étoile ni trop près ni trop loin conditionne la possibilité d’eau liquide persistante essentiellement sous forme d’océans qui rend la Terre dans la zone d’habitabilité de son étoile (71% de sa surface) en lien avec sa taille permettant de retenir des gaz autour d’elle (atmosphère riche en N2 diazote, dioxygène 02, argon Ar et dioxyde de carbone CO2), dont l’épaisseur et la composition en gaz à effet de serre (GES comme CO2 et méthane) rend cet état de l’eau possible (+ 16°C en moyenne à l’année au sol sur le globe contre -17 sans effet de serre naturel)**

**Or l’eau liquide est un solvant, milieu qui favorise les réactions chimiques et tamponne les écarts de température, favorisant les réactions de la vie et leur maintien. La vie y serait donc apparue sous forme de bactéries il y a au moins 3,5 à 3,8 milliards d’années (l’âge de la Terre étant de 4,56 milliards d’années).**

****