

**LA TERRE DANS L'UNIVERS, LA VIE ET L'ÉVOLUTION DU VIVANT : Une planète habitée****Comment expliquer la présence de la vie sur Terre et sa biodiversité actuelle ?**

**Activité 1 :** Quelles sont les particularités de la Terre, élément du système solaire ?

**Bilan 1**

Notions : Étoile – Planète – Comète – Astéroïde – Météorite – Satellite – Tellurique

**Activité 2 :** Quelles sont les conditions de la Terre pour héberger la vie ?

**Bilan 2**

Notions: zone d'habitabilité - exoplanète

**Activité 3 :** Comment définir la biodiversité et comment évolue-t-elle ?

**Bilan 3**

Notions: 3 niveaux de biodiversité : écosystème-espèces/spécifique-génétique – érosion de la biodiversité

**Activité 4 :** Quels sont les arguments morpho-anatomiques permettant de suggérer une parenté entre les Vertébrés ?

**Bilan 4**

Notions: 2 axes de polarité – 1 plan de symétrie

**Activité 5 :** Comment la comparaison de l'organisation des Vertébrés permet-elle d'établir un arbre de parenté ?

**Bilan 5**

Notions: Attribut – innovations évolutives – arbre de parenté

**Jeu SVTLand : Quelles sont les caractéristiques des êtres vivants des différents royaumes ?**

**Défis 1à3 :** Quelles sont les caractéristiques cellulaires des individus des différents royaumes ?

**Bilan défis 1à3**

Notions: Eucaryote – organites – unicellulaire - pluricellulaire

**Défis 4 et 5 :** Quelles sont les caractéristiques moléculaires des individus des différents royaumes ?

**Bilan défis 4 et 5**

Notions: ADN – nucléotides – mutation - Matière organique carbonée – Matière minérale

**Défi 6 :** Quelles sont les caractéristiques métaboliques des individus des différents royaumes ?

**Bilan défi 6**

Notions: Photosynthèse – fermentation – respiration

**Défi 7 :** Comment sont contrôlés les métabolismes cellulaires ?

**Bilan défi7**

Notions: Information génétique - Environnement

**Défi 8 :** Quelles sont les caractéristiques des individus sans royaume ?

**Bilan défi8**

Notion: Procaryote

**Défi 9 :** Quelles sont les caractéristiques de l'ensemble des individus de SVTLand ?

**Bilan défi9**

Notion: Transgénése

**Défi 10 :** Comment distinguer les séquences d'ADN des individus d'un même royaume ?

**Bilan défi10**

Notion: Mutation - allèle

**Défi 11 :** Comment établir une parenté entre tous les individus de SVTLand ?

**Bilan défi11**

Notion: Arbre de parenté – ancêtre commun – innovations évolutives

**Défi 12 :** Quels sont les mécanismes permettant l'évolution de la biodiversité ?

**Bilan défi12**

Notions: Dérive génétique – Sélection naturelle