**Écologie**

C’est l’étude scientifique des interactions entre les êtres vivants et leur milieu qui déterminent la distribution et l'abondance des espèces (Krebs, 1972).

Elle permet de comprendre les facteurs qui contrôlent la circulation de l'énergie ainsi que la circulation de la matière au travers de l'ensemble très dynamique que forme l'écosystème.

On étudie l’écologie pour :

* comprendre comment les systèmes naturels et anthropisés fonctionnent
* comprendre quel est l'impact des activités humaines sur le fonctionnement des écosystèmes
* permettre aux décideurs de mettre en place des politiques et des pratiques écologiquement correctes (ex: développement durable)

Ingénierie écologique : application des principes de l’écologie à la gestion de l’environnement. (gérer la qualité de l’eau)

*Individu :*

L'écologie cherche à comprendre comment les individus sont affectés par leur environnement.

Étude du comportement et de la physiologie d'un individu face à son environnement.

Les facteurs du milieu ne sont pas les seuls à prendre en compte, on doit aussi penser aux autres individus.

*Population :*

C’est l’ensemble des individus d’une espèce donnée dans un milieu donné.

L'écologie cherche à comprendre la présence, l'abondance ou la rareté et les fluctuations des individus d'une espèce.

Étude de la démographie, de la distribution ou des rapports sociaux entre les individus de la population considérée.

*Communauté :*

C’est l’assemblage plus ou moins défini d’une population.

L’écologie cherche à comprendre les interactions entre espèces, la diversité biologique et les flux de matières et d'énergie qui existent entre les espèces et leur environnement.

*Écosystème* :

C’est l’unité par excellence de l’écologie. Elle représente l’intégration des communautés à leur environnement physique

À ce niveau on étudie des questions comme le flux d'énergie ou les cycles biogéochimiques.

Paysage :

* Étendue géographique dont le relief, les conditions climatiques, les sols, la végétation et les éléments culturels sont homogènes
* Écologie du paysage : à ce niveau on étudie les catégories d'éléments du paysage(matrice, taches, mosaïque, corridors et réseau, lisière et milieu intérieur) pour les analyser du point de vue de la fragmentation, de la connectivité, de l’hétérogénéité.