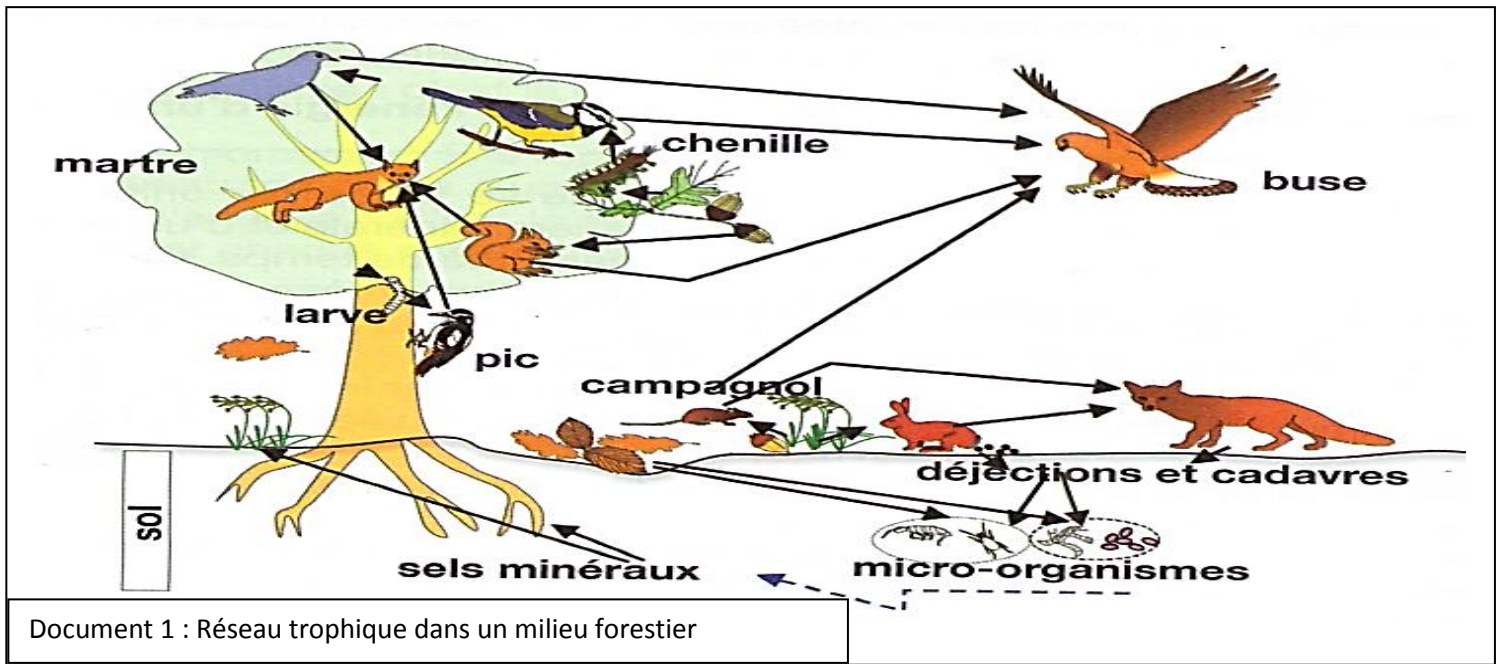
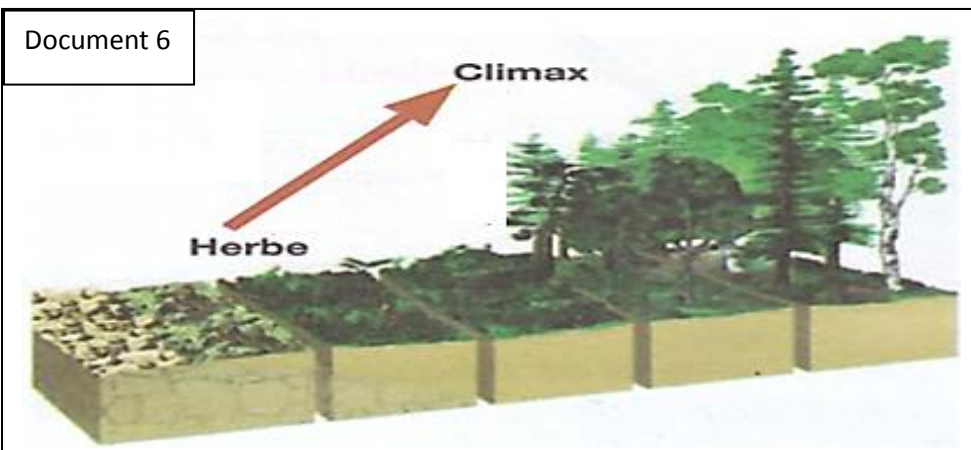


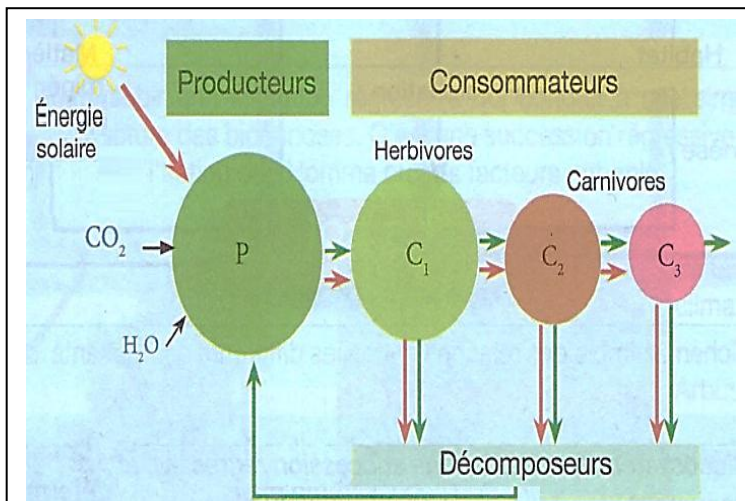
| Type de relation | Définition | Exemple | Influence ressentie | |
|-----------------------------|--|--|---------------------|----------|
| | | | Partie 1 | Partie 2 |
| La prédation الافتراس | Relation trophique interspécifique, au faveur du prédateur, nuisible pour la proie. | La relations entre les renards et les lapins. | | |
| Le parasitisme التطفل | Relation trophique interspécifique, basée sur l'exploitation d'un être vivant appelé hôte, par un autre, appelé parasite. Bénéfique seulement pour le parasite. Le | La puce qui suce le sang du chat. | | |
| La symbiose التكافل | Relation interspécifique, obligatoire, et permanente, bénéfique pour les deux parties. | Les lichens : une symbiose entre une algue autotrophe et un champignon hétérotrophe. | | |
| La coopération التعاون | Relation interspécifique, <u>non</u> obligatoire, et <u>non</u> permanente, bénéfique pour les deux parties. | Les fourmis et les pucerons. | | |
| Le commensalisme التعايش | Relation interspécifique, <u>non</u> obligatoire, et <u>non</u> permanente, bénéfique pour une seule partie, sans nuire à l'autre. | Les annélides qui vivent à l'intérieur de l'étoile de mer. | | |
| La compétition التنافس | Relation de conflit, vis-à-vis la même ressource (Lumière, eau, nourriture...). Nuisible pour les deux parties lors du manque des ressources. | Les végétaux qui poussent sur le même sol. | | |



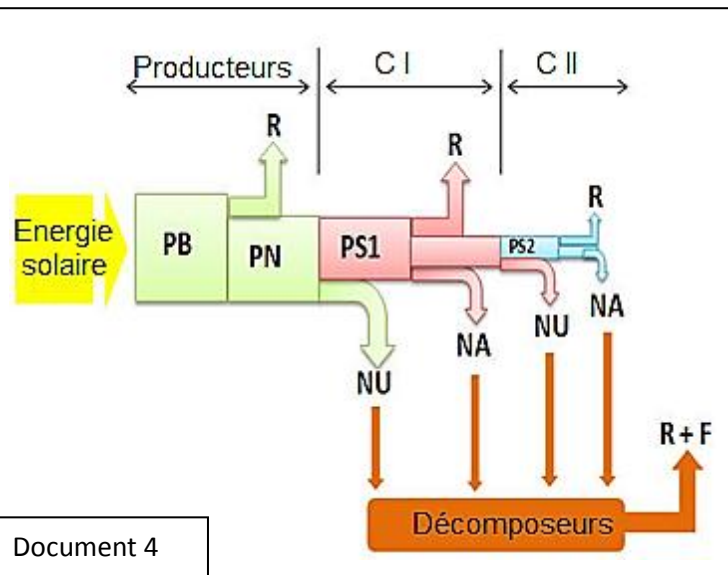
Document 1 : Réseau trophique dans un milieu forestier

Document 6





Document 3 : Le flux de la matière et de l'énergie.



Document 4

Les tableaux 1 et 2 représentent quelques maillons des deux chaînes alimentaires.

| Les maillons | La biomasse (g) | L'énergie (Kj) |
|------------------|-----------------|----------------|
| la chouette | 1,6 | 9,69 |
| Les végétaux | 10 800 | 18960 |
| Des insectivores | 20 | 121 |
| Des insectes | 240 | 1429 |

Tableau 1

| Les maillons | La biomasse (g) | L'énergie (Kj) |
|--------------|-----------------|----------------|
| La chouette | 9,6 | 58,18 |
| Les végétaux | 5400 | 9480 |
| Les rongeurs | 120 | 727 |

Tableau 2

- 1- Donnez la chaîne alimentaire pour chaque tableau.
- 2- Comment pouvons-nous représenter graphiquement la variation de la biomasse et de l'énergie dans une chaîne alimentaire ? Réalisez cette représentation.
- 3- Quelle est la source de l'énergie pour les végétaux chlorophylliens ? Et qu'est ce qui arrive à la matière et à l'énergie dans les maillons d'une chaîne alimentaire ?
- 4- Donnez la formule du rendement de productivité de la biomasse, puis calculez le pour la chaîne 2 :
 - R1 : Entre le producteur et le consommateur primaire.
 - R2 : Entre le producteur et le consommateur secondaire.

Que remarquez vous ?

- 5- Comment varie la biomasse, l'énergie, et le rendement de la productivité à travers les maillons de la chaîne alimentaire ? Comment expliquer cette variation ?
- 6- Calculez le rendement total de la biomasse dans chaque chaîne alimentaire, et tirez une conclusion.

Document 2

L'écosystème prend naissance et évolue d'un stade initial vers un stade climacique, c'est une succession progressive

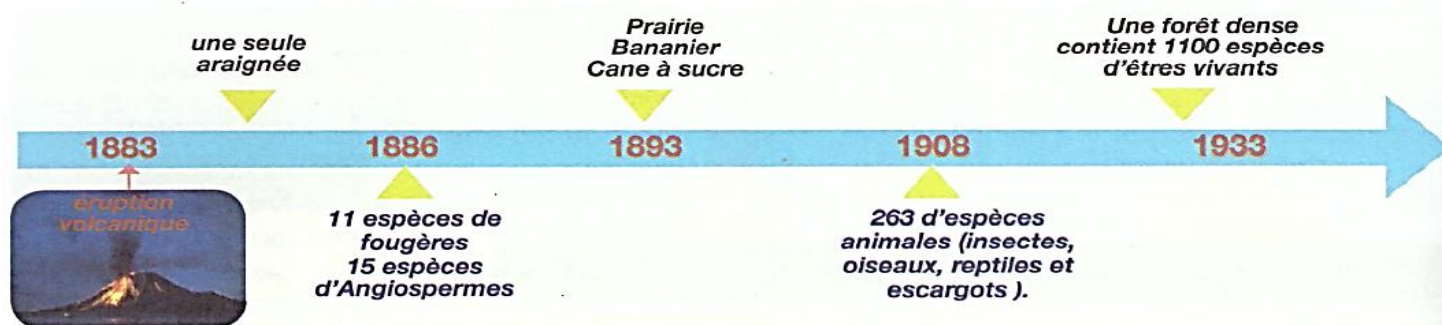


Figure 1 : Formation et évolution d'un écosystème (Île Krakatoa située à l'Est de l'Inde)

| Les étapes | Sol siliceux | Sol calcaire |
|---|---|--|
| ↑ - Stade final : Climax - Stade des arbres - Stade des arbustes - Stade des herbés - Stade primaire | - Forêt des chênes - Forêt des Hêtres - Plante sylviculture - Sol vert contenant des graminées - Herbes acidophiles | - Forêt des chênes - Forêt des bouleaux - Terrain friche contient des légumineuses - Sol vert contient des graminées - Herbes calcicoles |