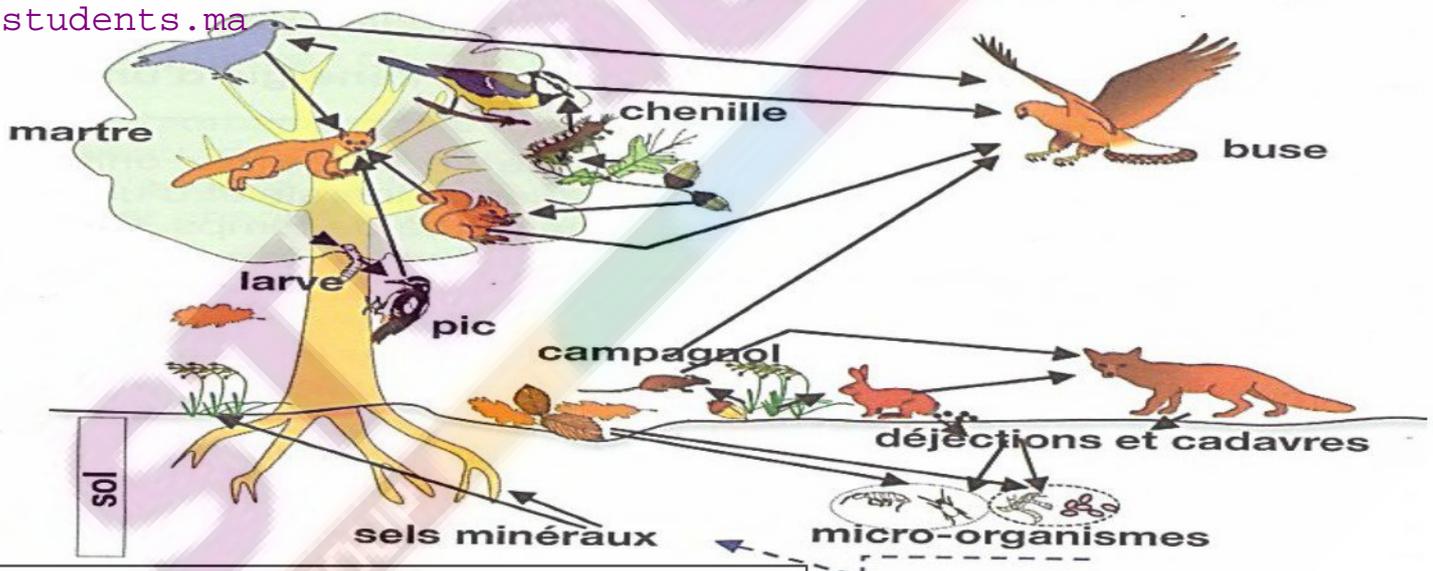


Polycopié des documents du 4ème chapitre : Le cycle de la matière, et le flux de l'énergie dans un écosystème.

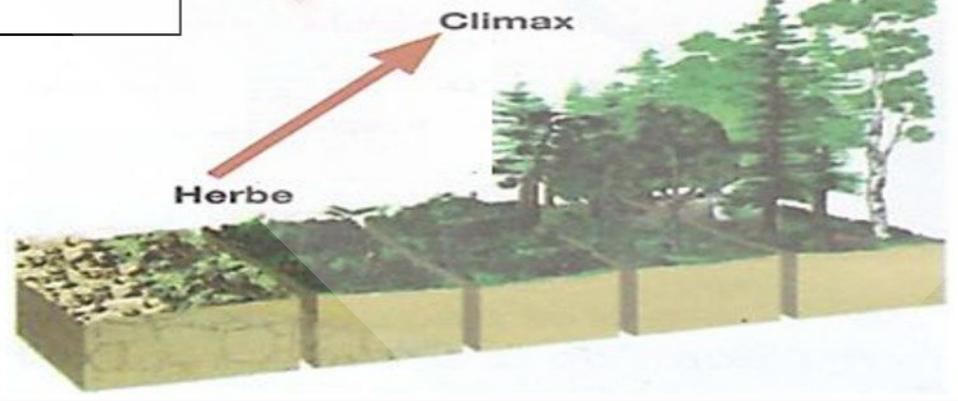
Type de relation	Définition	Exemple	Influence ressentie	
			Partie 1	Partie 2
La prédation الافتراس	Relation trophique interspécifique, au faveur du prédateur, nuisible pour la proie.	La relations entre les renards et les lapins.		
Le parasitisme التطفل	Relation trophique interspécifique, basée sur l'exploitation 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.		

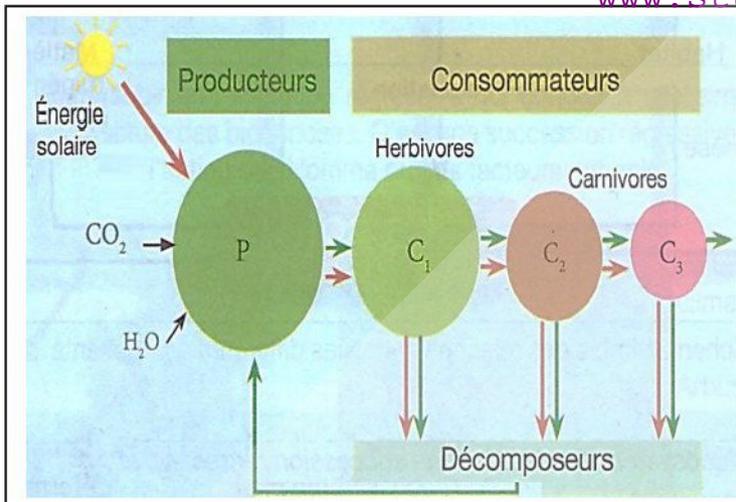
www.students.ma



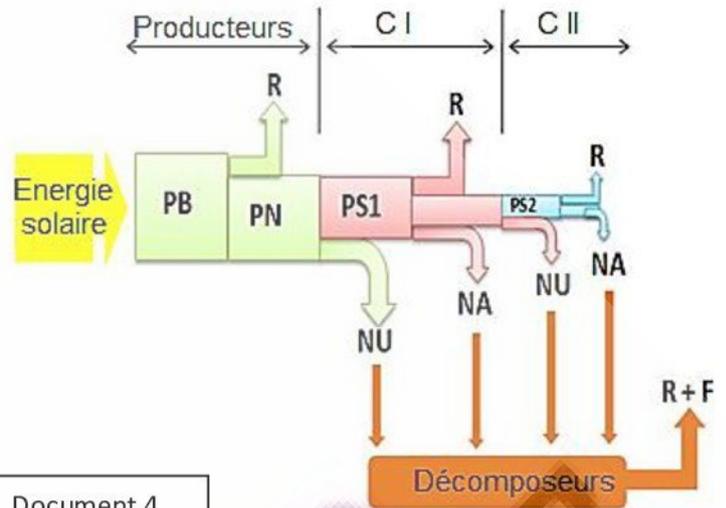
Document 1 : Réseau trophique dans un milieu forestier

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

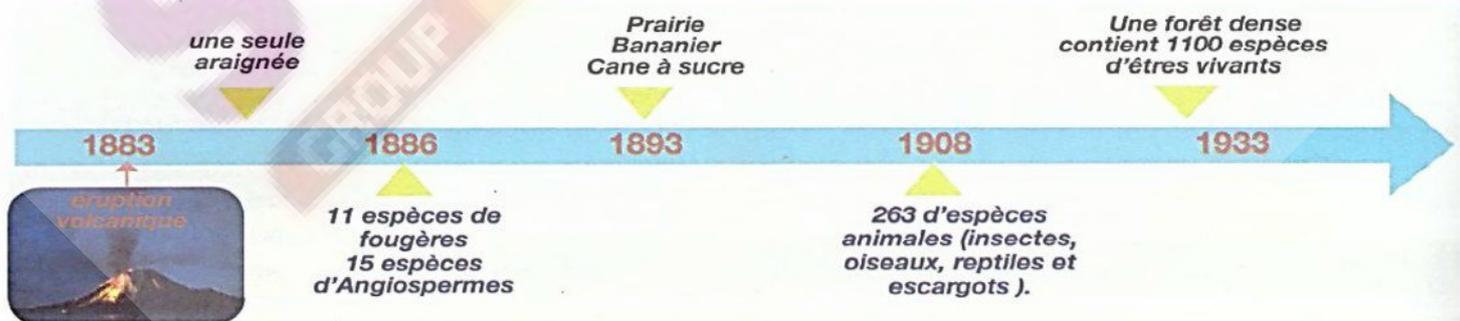


Figure 1 : Formation et évolution d'un écosystème (Île Krakatoa située à l'Est de l'Inde)

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