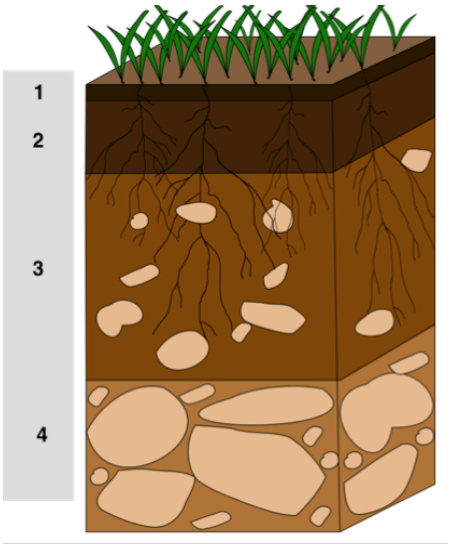
II) Le sol est lent à se former :

A) Composition du sol :

CORRECTION QCM SÉANCE 16:

1) Le sol est constitué de différentes couches qu'on appelle des horizons. Dans le sol, il y a la couche...

- ○ 1 uniquement qu'on appelle la litière.
- ○ 1 et la couche 2 qui est un horizon sombre riche en humus.
- ☑ 1, 2 et la couche 3 qui est un horizon fait de débris rocheux et d'humus
- ○ 1, 2, 3 et la couche 4 qui comprend les roches du sous sol.



2) Dans le sol, on trouve aussi divers animaux. Citer 3 rôles qui démontrent leur importance dans le sol.
Minéralisation de la matière organique, aération du sol, croissance des racines, draine le sol.

3) Pour qu'un sol atteigne une épaisseur de 2m dans une région tempérée, il faut :

○ ***24 ans*** ○ ***240 ans*** ○ ***2400 ans*** ☑ ***24000 ans***

4) Citer 3 facteurs qui interviennent dans la dégradation des sols.
Urbanisation, pesticides, rejets polluants, déforestation, agriculture intensive

BILAN :

Un sol est composé de divers horizons et il repose sur la roche mère du sous sol.
On trouve de nombreux êtres vivants dans le sol. Ils sont très importants car ils permettent la minéralisation de la matière organique, l'aération du sol, le drainage et la croissance des racines.
Un sol est très lent à se former mais il est facilement dégradé à cause de l'utilisation de pesticides, de polluants, de l'urbanisation, de la déforestation et de l'agriculture intensive.
Or l'augmentation de la population mondiale implique une augmentation de la production alimentaire. Et celle ci dépend de deux ressources : les sols cultivables et l'eau.
Protéger les sols et l'eau est donc un enjeu pour l'humanité.

B - La formation du sol

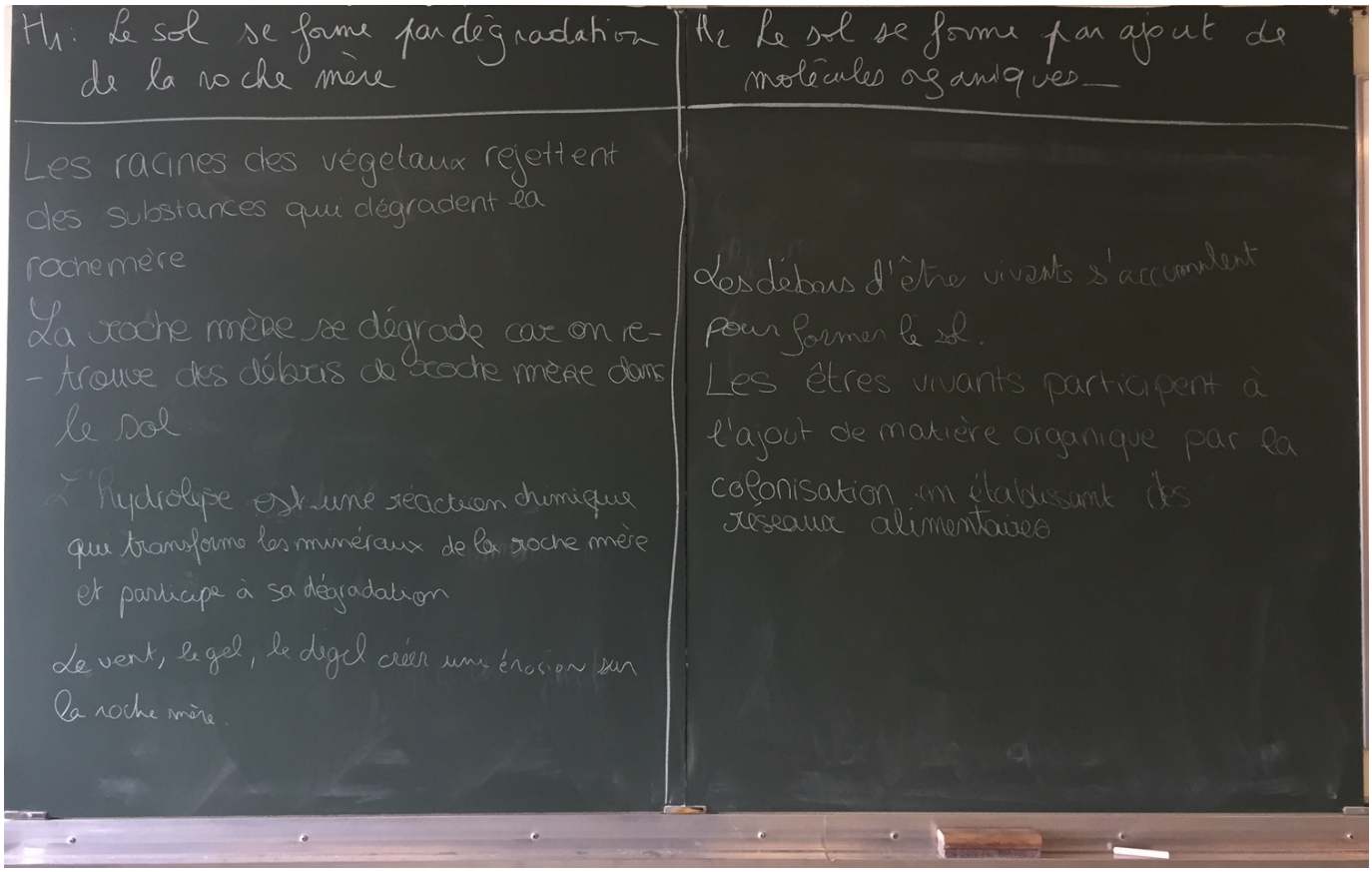
Séance 16 : La formation du sol :

Objectif : trouver des arguments en faveur des deux hypothèses présentées dans la capsule à l'aide des activités du Génial.ly : **http://urlz.fr/6GPR**

Hypothèse 1 : Le sol se forme par dégradation de la roche mère	**Hypothèse 2** : Le sol se forme par ajout de matière organique.
(1) l'hydrolyse est un facteur de la dégradation de la roche mère. En effet, il s'agit d'une réaction chimique entre la roche du sous-sol et l'eau. Cette réaction chimique donnera ainsi des nouveaux minéraux et des ions. La réaction d'hydrolyse permet l'altération de la roche mère en fragment qui rejoindront donc le sol (2) Les racines des végétaux rejettent des substances qui dégradent la roche mère (3) La roche mère se dégrade car on retrouve des débris de roche mère dans le sol. (4) Le vent, le gel, le dégel créés une érosion sur la roche mère (5) L'eau et la température élevée sont des facteurs qui aident à la décomposition. (6) L'altération des roches du sous-sol permet de créer la matière minérale du sol.	(1) Les êtres vivants se mangent entre eux. (2) Les débris d'êtres vivants s'accumulent pour former le sol. (3) Les êtres vivants participent à l'ajout de matière organique par la colonisation en établissant des réseaux alimentaires

BILAN :

Le sol se forme de deux manières différentes, d'abord par la dégradation de la roche mère (hydrolyse, gel, dégel, vent) mais aussi par l'ajout de matières organiques (colonisation, accumulation de débris d'êtres vivants...)



H1 : Le sol se forme par dégradation de la roche mère	H2 Le sol se forme par ajout de molécules organiques
Les racines des végétaux rejettent des substances qui dégradent la rochemère La roche mère se dégrade car on re-trouve des débris de roche mère dans le sol L'hydrolyse est une réaction chimique qui transforme les minéraux de la roche mère et participe à sa dégradation Le vent, le gel, le dégel créer une érosion sur la roche mère.	Les débris d'être vivants s'accumulent pour former le sol. Les êtres vivants participent à l'ajout de matière organique par la colonisation en établissant des réseaux alimentaires