

Exercice Pratique Bloc E

1. Utilise les lettres suivantes pour compléter les phrases ci-dessous :

La Succession

Succession primaire

Successions secondaire

Les organismes pionniers

Communauté

Communauté climacique

Restaurer

La Phytorestoration

a) Les premiers signes de la vie qui se manifestent dans un espace apparemment sans vie sont données par

_____.

b) Il est possible pour les gens de _____ un site en réduisant les résidus de cultures et les pesticides qui sont dommageables pour l'environnement.

c) La _____ se déroule sur des milliers d'années et commence dans des milieux comme la roche nue.

d) Les populations d'organismes autosuffisants pendant plusieurs générations qui envahissent peu à peu un milieu forment ce qu'on appelle

_____.

e) Les mulots, les arbres, les chevreuils, les coléoptères, les mouffettes et les suisses constituent la _____ d'une forêt.

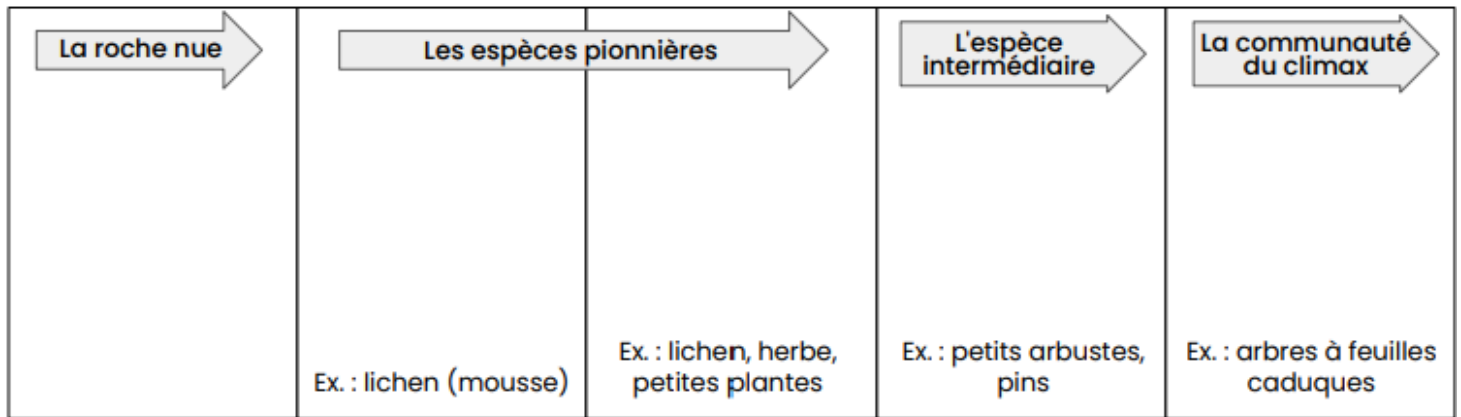
f) La _____ se déroule sur une période de plusieurs dizaines d'années, après un événement comme un feu de forêt.

g) _____ désigne une méthode servant à éliminer les toxines présentes dans le sol à l'aide de végétaux.

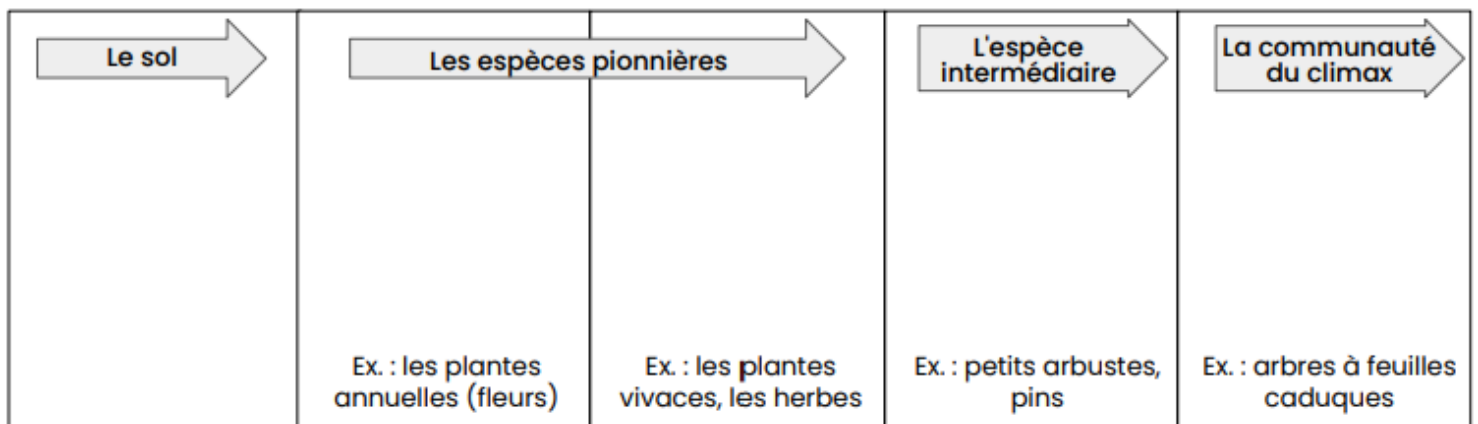
h) La transformation graduelle d'un paysage dénudé en forêt autosuffisante s'appelle _____.

2. Utilisez les légendes pour dessiner des images illustrant la succession dans les tableaux ci-dessous.

Succession primaire



Succession secondaire



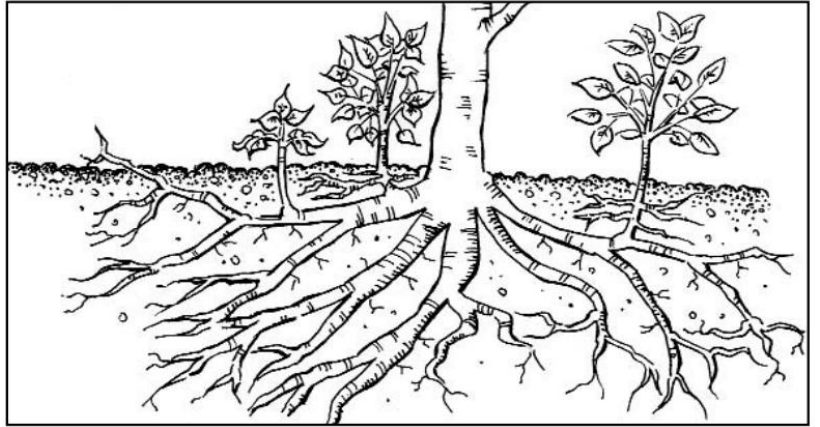


Plantes herbacées	Arbustes (tels que la symphorine, le rosier sauvage, l'aubépine)	Peupliers faux-tremble	Chênes à gros fruits
0-4 ans	5-20 ans	15-100 ans	50-100+ ans

La prairie d'herbes hautes a longtemps été l'écosystème dominant du sud du Manitoba. Toutefois, la colonisation du Manitoba a eu un grand impact sur la prairie; il n'en reste à l'heure actuelle qu'environ 1 %. On attribue la disparition de cet écosystème à l'agriculture et à l'urbanisation. De plus, la succession écologique y aurait également joué un rôle important en transformant progressivement la prairie en une forêt de chênes.

Plusieurs espèces végétales ont peuplé la prairie avant que les chênes ne s'y installent. Des arbustes tels que la symphorine, le rosier sauvage et l'aubépine ont envahi peu à peu les champs de plantes herbacées. Puis les peupliers faux-tremble, grâce à leur « écran solaire » et à leur méthode de propagation ont graduellement envahi les vastes étendues exposées de la prairie. Ces deux adaptations étaient essentielles à leur survie car dans les prairies, les arbres doivent pouvoir survivre à des conditions extrêmes de température et d'ensoleillement. En hiver, malgré l'air froid ambiant, les rayons du soleil réchauffent l'écorce des arbres qui n'ont plus de feuilles pour se protéger. La sève se met alors à circuler. Mais, lorsque le soleil se couche, la sève gèle faisant ainsi gonfler et craquer l'écorce.

Heureusement, l'écorce du peuplier faux-tremble est recouverte d'une couche poudreuse qui empêche ce phénomène de se produire. De plus, le peuplier faux-tremble se propage par drageons.



Comme ces derniers sont rattachés à la plante mère, ils peuvent tolérer les sécheresses beaucoup mieux que d'autres espèces d'arbres. Le peuplier faux-tremble s'est donc rapidement répandu. L'ombre créée par les peupliers nuit aux plantes herbacées mais a profité à d'autres espèces végétales et animales qui, avec le temps, se sont installées dans ce nouvel habitat, donnant lieu à un nouvel écosystème appelé « forêt-parc à trembles ». Au fil des années, les petits rongeurs y ont apporté des glands de chêne. Ces derniers ont profité de l'ombre des arbres parce que ce n'est qu'à l'ombre qu'ils peuvent germer et pousser. Peu à peu, un nouvel écosystème a vu le jour : la forêt de chênes a succédé aux peupliers.

3. Comment se fait-il que la prairie soit longtemps restée l'écosystème dominant de l'Ouest canadien malgré le fait qu'elle soit si susceptible à la succession écologique? Il y a deux explications à ce phénomène.