

Le peuplement d'un milieu

Durée conseillée: 14 heures.

Objectifs scientifiques

Cette partie permet, en s'appuyant sur les milieux précédemment découverts, d'aborder l'organisation du monde vivant au travers des problèmes relatifs au peuplement, soulevés dans l'étude des caractéristiques de l'environnement et de la répartition des êtres vivants. L'étude des fonctions n'est pas au programme de sixième. Les explications, toujours simples, ne nécessitent pas le recours à des phénomènes biologiques tels que la fécondation. Les migrations, l'hibernation (ou l'estivation) sont étudiées uniquement comme causes de variations du peuplement.

Le travail doit rester centré sur des activités essentiellement pratiques, insérées dans la démarche suivie, articulées aux observations faites sur le terrain et au matériel vivant récolté.

Objectifs éducatifs

Dans cette partie les élèves seront amenés à comprendre que l'Homme par ses choix d'aménagement influe sur le peuplement des milieux ; ils sont ainsi sensibilisés au développement durable.

Cohérence verticale A l'école primaire, au cycle des approfondissements, les élèves ont étudié :

- les stades du développement d'un être vivant ;
- les conditions de développement des végétaux ;
- les divers modes de reproduction (animale et végétale).

En mobilisant ces notions lorsqu'elles sont utiles à la résolution du problème posé, le professeur de collège s'assure de leur acquisition par tous les élèves et les complète selon les besoins.

Notions - contenus	Compétences	Exemples d'activités
<p>L'occupation du milieu par les êtres vivants varie au cours des saisons. Ces variations du peuplement du milieu se caractérisent par : - des alternances de formes chez les espèces végétales (graine, bourgeon, organes souterrains) ; - des comportements et des alternances de formes chez les espèces animales (adultes, larves). <i>[Ecole primaire : fiche 10, cycles 2 et 3]</i> <i>[Mathématiques : proportionnalité, pourcentage, organisation des données]</i></p>	<p>Identifier des éléments permettant de montrer des variations dans l'occupation d'un milieu. Eprouver une hypothèse sur des conditions de germination à travers une démarche expérimentale. Mettre en germination des graines ou des spores. Reconnaître des formes animales (adulte, larve). Replacer dans l'ordre chronologique les alternances de forme chez un végétal et chez un animal. Distinguer les végétaux à graines et les végétaux à spores.</p>	<p>Ra/Re - conception et réalisation d'une expérimentation pour éprouver des hypothèses sur des conditions de germination des graines. Re - mise en germination de graines, de spores. Ra - classement des végétaux en végétaux annuels et en végétaux vivaces. I/Ra - classement des animaux du milieu en hibernant, estivant migrateur, actif. Ra - comparaison du mode de vie d'une larve et de l'adulte correspondant, pour expliquer le changement de milieu d'une espèce selon les saisons.</p>
<p>Les végétaux colonisent le milieu : - par la reproduction sexuée - par la reproduction végétative. L'installation des végétaux dans un milieu est assurée par des formes de dispersion : graines et spores. La formation de la graine nécessite le dépôt de pollen sur le pistil de la fleur. La colonisation du milieu est assurée par certaines parties du végétal.</p>	<p>Repérer les éléments permettant d'expliquer la dispersion végétale. Relier les caractères des graines et le mode de dissémination. Repérer un caractère d'un élément de dispersion. Réaliser un dessin scientifique. Montrer l'origine des graines. Exploiter des résultats expérimentaux. Réaliser une observation microscopique. Reconnaître un mode de multiplication végétative.</p>	<p>I - observation de graines, sporanges, sporogones, spores. I/Ra - comparaison de graines pour leurs modes de dissémination. C - dessin d'une graine, d'un pistil ouvert, d'un sporange et ses spores. Ra - exploitation des résultats d'un ensachage de fleur. <i>[Histoire des sciences]</i> I/Re - observation, réalisation de bouturage ou marcottage. I - observation du développement d'une plante à rhizome ou d'une plante à stolons.</p>
<p>L'Homme influe sur le peuplement du milieu selon ses choix d'aménagement, ses besoins alimentaires ou industriels. Son influence est directe ou indirecte. <i>[Français : formulation questions, réponses]</i> <i>[Éducation civique : responsabilité humaine]</i></p>	<p>Reconnaître une influence directe ou indirecte de l'activité humaine sur le peuplement d'un milieu proche.</p>	<p>I - observation ou recherche d'informations relatives à une action directe de l'Homme sur le peuplement (déboisement, ensemencement, chasse, ...) à partir de l'étude d'exemples locaux, éventuellement en utilisant des logiciels de simulation. <i>[B2i]</i> I - observation ou recherche d'informations relatives à une action indirecte de l'Homme sur le peuplement (accumulation de déchets, aménagements du territoire, modifications topographiques) à partir d'exemples locaux, éventuellement en utilisant des logiciels de simulation. <i>[B2i]</i></p>

Sont exclus :

- l'étude systématique de la reproduction animale ;
- le niveau cellulaire (gamètes, fécondation) ;
- les exemples de peuplements animal et végétal sans lien avec la région ;
- l'étude pour elles même des fonctions de reproduction ;
- la colonisation par les animaux.