La biodiversité:
C'est quoi?

Bio-di-ver-si-té!
«Bio» vient du grec et signifie «vie», et «diversité» vient du latin et signifie «divers, différent, varié». Il s'agit donc de **la diversité des êtres vivants!**

Biodiversi…quoi?

La biodiversité: Pourquoi?

La nature nous le montre. Plus la diversité est grande, aussi bien pour les animaux que pour les végétaux, mieux c'est. Avant de regarder la diversité des variétés de légumes, observons un exemple du monde des invertébrés: le ver de terre.

Le ver de terre joue un rôle important, aussi bien dans la nature que dans nos jardins. À partir de feuilles ou de bois morts, il rend le sol fertile, et permet donc à de nouvelles plantes de pousser. Et en creusant des tunnels, il ameublit le sol pour permettre à l'oxygène et à l'eau d'y pénétrer.

Mais que faire s'il fait tout d'un coup très humide ou très sec ou très froid? Ou si un sol est très sablonneux et l'autre très rocailleux? Dans ces cas, la nature est bien faite et il existe heureusement de nombreuses espèces différentes de vers de terre, les unes aimant plus la sécheresse, d'autres l'humidité, le froid, …

Devine combien il existe d'espèces de vers de terre en Suisse!

Ton estimation: ——————

Et il y en a vraiment : ——————
(Environ 4 x le nombre d'années obligatoires d'école)

© 2014 ProSpecieRara • Centre Suisse Romande • 1292 Chambésy • Tél. +41 22 418 52 25 • www.proscpecierara.ch

La biodiversité:
Ses avantages

Dans de nombreux domaines, la diversité permet de trouver des solutions à des problèmes.

Quelles sont les qualités physiques nécessaires pour accomplir les missions suivantes:

- Atteindre un jouet caché au fond d'un trou de souris?

  _____

  _____

- Attrapé une assiette rangée au sommet d'une armoire?

  _____

  _____

- Grimper sur les plus hautes branches d'un cerisier?

  _____

  _____

- Faire face à un lutteur de sumo?

  _____

  _____

Quelles sont les atouts pour pouvoir au mieux comprendre le texte suivant?

¿Te encantan las verduras. I like tomatoes. Gostaria de cenouras vegetais. I žetve grah.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Quelle variété de pomme de terre vas-tu choisir pour faire de la purée ou de la raclette?

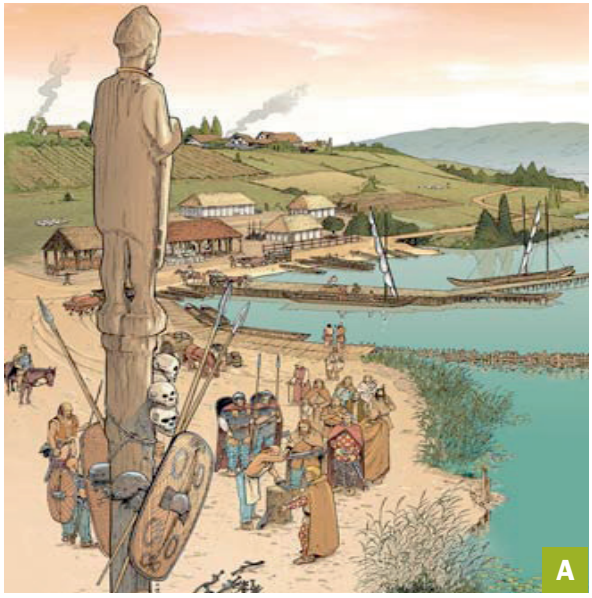
Purée	Raclette		
☐	☐		une pomme de terre qui reste ferme à la cuisson comme la Ratte
☐	☐		une pomme de terre qui se défait à la cuisson comme la Tenna
☐	☐		une pomme de terre difficile à peler comme la Parli

© 2014 ProSpecieRara • Centre Suisse Romande • 1292 Chambésy • Tél. +41 22 418 52 25 • www.proscpecierara.ch

Des plantes sauvages aux variétés domestiques: Les débuts de l'agriculture

Les premiers hommes se nourrissaient de chasse, de pêche et de cueillette. L'agriculture n'existait pas et l'homme se déplaçait pour trouver quotidiennement de quoi se nourrir. C'est il y a environ 10'000 ans qu'il est devenu cultivateur, ce qui lui a permis de devenir sédentaire – il n'avait plus besoin de bouger sans cesse à la recherche de nourriture, elle se trouvait là où il l'avait semée.

Observe les dessins suivants:



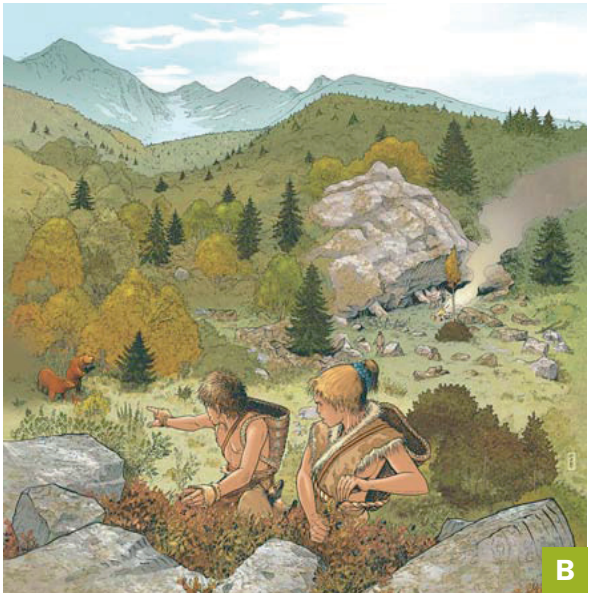


Illustration tirée de: Alain Gallay et André Houot – Des Alpes au Léman – Images de la Préhistoire. Infolio 2008.

Lequel illustre un peuple de chasseur-pêcheur-cueilleur? _____

Qu'est ce qui a changé lorsqu'il est devenu agriculteur au niveau de:
Son habitat: le chasseur-pêcheur-cueilleur habite _____

alors que l'agriculteur vit dans _____

Ses outils: le chasseur-pêcheur-cueilleur se sert _____

alors que l'agriculteur utilise _____

Son alimentation: le chasseur-pêcheur-cueilleur se nourrit _____

alors que l'agriculteur mange _____

Donne des exemples de ce qui l'a conduit à devenir agriculteur:

_____

_____

© 2014 ProSpecieRara • Centre Suisse Romande • 1292 Chambésy • Tél. +41 22 418 52 25 • www.proscpecierara.ch

Des plantes sauvages aux variétés domestiques: Sauvage ou domestique?

Quand l'homme est devenu agriculteur, il a d'abord semé des graines de plantes sauvages. Au fil des récoltes, il a remarqué que certains plants étaient différents, correspondant plus à ce qu'il recherchait. Il a ensuite choisi les graines issues de ces plantes pour les semer l'année suivante. C'est ce qu'on appelle la SELECTION. Avec les années, celle-ci a permis de créer des plantes bien différentes de leur ancêtre sauvage, ainsi que des variétés différentes les unes des autres.

Carotte sauvage

La carotte sauvage existe toujours, tu peux la trouver au bord des chemins et dans les prés. Sa racine est blanche, coriace et amère. Mais attention, elle ressemble beaucoup à une autre plante qui elle est mortelle, la cigüe!

Carotte cultivée

Quand elle débarque en Europe de l'Ouest, au 14ème siècle, elle n'a rien de celle que tu manges aujourd'hui: tout droit venue d'Afghanistan, elle affiche ses couleurs pourpre et jaune. Ce n'est qu'au 16ème siècle qu'elle devient orange, grâce à des sélectionneurs hollandais.

Compare l'ancêtre sauvage et la carotte actuelle. Qu'a recherché le sélectionneur en la domestiquant? _____

_____

Quels critères choisirais-tu pour créer ta propre variété de carotte?

_____

_____

© 2014 ProSpecieRara • Centre Suisse Romande • 1292 Chambésy • Tél. +41 22 418 52 25 • www.proscpecierara.ch

Des plantes sauvages aux variétés domestiques: Espèces, races et variétés?

Tout être vivant, animal ou végétal, appartient à une espèce, mais comment la définir? Est-ce que le chien et la tomate sont des espèces, est-ce que tous les chiens ou toutes les tomates appartiennent à la même espèce?

Notion d'espèces

Les êtres vivants qui appartiennent à la même espèce se ressemblent beaucoup. Ils ont le même aspect général, les mêmes caractéristiques ou se nourrissent de la même façon. Par exemple tous les chiens ont 4 pattes, des poils, se nourrissent de viande, … Mais ces critères sont insuffisants pour définir l'espèce, il faut encore que ces êtres vivants puissent se reproduire entre eux. En effet, lorsqu'un chien se reproduit avec une chienne, ils donnent naissance à un chiot, qui lorsqu'il sera adulte pourra lui aussi avoir des chiots. Le chien est donc une espèce à laquelle appartiennent tous les chiens. Par contre, un tigre et une panthère, bien que se ressemblant beaucoup, n'appartiennent pas à la même espèce car ils ne peuvent pas se reproduire entre eux.

Dans de très rares cas, deux espèces différentes mais très semblables peuvent tout de même se reproduire. Le résultat du croisement porte le nom d'hybride et est stérile (il ne pourra pas de reproduire à son tour). Ainsi, un âne et une jument peuvent avoir un petit, le mulet, mais lui-même de pourra pas se reproduire, il est stérile.

Races et variétés

Pour regrouper les êtres vivants qui se ressemblent davantage à l'intérieur de l'espèce, on a créé des sous-groupes: les **races** pour les animaux (par exemple le Caniche, le Berger allemand, le Dalmatien, le Bouvier ou le Teckel sont des races de chien) ou les **variétés** pour les végétaux (par exemple la Cœur de bœuf, la Rose de Berne, la Cherry jaune ou la Zèbre verte sont des variétés de tomate).

Les différentes races ou variétés peuvent se reproduire entre elles puisqu'elles appartiennent à la même espèce. Ainsi, un Caniche peut avoir des petits avec une Dalmatienne et une tomate Cœur de bœuf peut se croiser avec une Rose de Berne.

Illustration

La tomate est une espèce.

Elle possède de nombreuses variétés aux formes, couleurs, goûts,… différents, comme la:

Cherry

Rose de Berne

Zèbre verte

Perle de lait

© 2014 ProSpecieRara • Centre Suisse Romande • 1292 Chambésy • Tél. +41 22 418 52 25 • www.proscpecierara.ch

Fiche didactique N° 6.

Donne le nom d'une espèce animale (autre que le chien), dessine un individu d'une race de cette espèce et indique son nom:

Donne le nom d'une espèce végétale (autre que la tomate), dessine un individu d'une variété de cette espèce et indique son nom:

© 2014 ProSpecieRara • Centre Suisse Romande • 1292 Chambésy • Tél. +41 22 418 52 25 • www.proscpecierara.ch

A la découverte des variétés:
Les carottes

Dessine une carotte

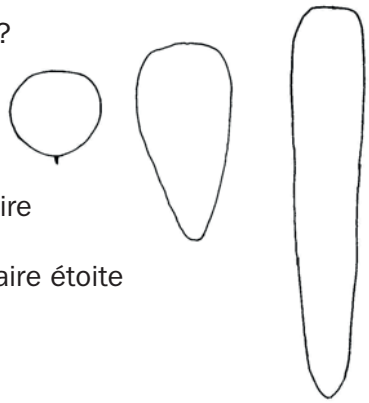
© 2014 ProSpecieRara • Centre Suisse Romande • 1292 Chambésy • Tél. +41 22 418 52 25 • www.proscpecierara.ch

Fiche didactique N° 7.

De quelle couleur est-elle?

Combien de camarades ont dessiné une carotte de la même couleur?

Décris sa forme?



☐ arrondie

☐ obtiangulaire

☐ obtriangulaire étoite

Ton dessin ressemble-t-il à ceux de tes autres camarades?

Observe la photo de différentes variétés de carottes ProSpecieRara.

Qu'en penses-tu?

© 2014 ProSpecieRara • Centre Suisse Romande • 1292 Chambésy • Tél. +41 22 418 52 25 • www.proscpecierara.ch

A la découverte des variétés: Les pommes

Au marché: Lors de la visite d'un étal de marché, fais un inventaire des différentes variétés de pommes qui sont en vente:

Nom de la variété	Couleur	Caractéristique

Lieu et date de la visite:

_____

_____

Combien de variétés as-tu pu observer?

_____

_____

Combien en comptes-tu sur cette photo?

_____

_____

Combien penses-tu qu'il existe de variétés de pommes en Suisse?

_____

_____

Réponse: Autant que de kg dans une tonne !

© 2014 ProSpecieRara • Centre Suisse Romande • 1292 Chambésy • Tél. +41 22 418 52 25 • www.proscpecierara.ch

Fiche didactique N° 8.

En classe: De retour en classe, pour reconnaître les variétés de pommes et révéler leur biodiversité décris le plus précisément une variété de pomme achetée au marché.

Prendre la en main, puis échanger la avec ton voisin pour comparer:

– **à la vue:** formes et couleurs: jaune, rouge, verte…
– **au toucher:** dure, molle, lisse, rugueuse, granuleuse…
– **à l'odeur:** forte, sucrée, acidulée, de terre, d'herbe…
– **à l'écoute:** en faisant «toc, toc» avec la main sur la pomme placée près de l'oreille: sons sourd, clair, plein…

Et seulement après l'avoir bien observée,
– **au goût:** sucrée, acide, astringente, juteuse,…

Nom de ta variété:

Vue	Toucher	Odeur	Ecoute	Goût

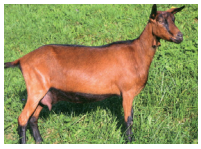
Et maintenant dessine la!

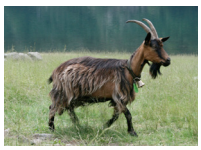
© 2014 ProSpecieRara • Centre Suisse Romande • 1292 Chambésy • Tél. +41 22 418 52 25 • www.proscpecierara.ch

A la découverte des variétés: Les chèvres

La diversité est importante également chez les animaux de rente. Plus les races sont différentes, plus elles ont d'atouts pour répondre à des demandes variées. Même avec les chèvres, il est bon d'avoir une race spécialiste de chaque cas particulier, afin d'avoir toujours suffisamment de lait, de viande, de fourrure et de gardien du paysage bêlant.

Retrouve les atouts de chaque race en reliant une image à une demande:





Une couturière recherche des peaux aux couleurs vives pour faire des sacs.

Un éleveur voudrait une race toute blanche.

Une famille souhaite reproduire des chèvres rares.

Un berger a besoin de chèvres laitières qui donnent beaucoup de lait.

Un écologiste veut utiliser des chèvres pour lutter contre des ronces envahissantes.

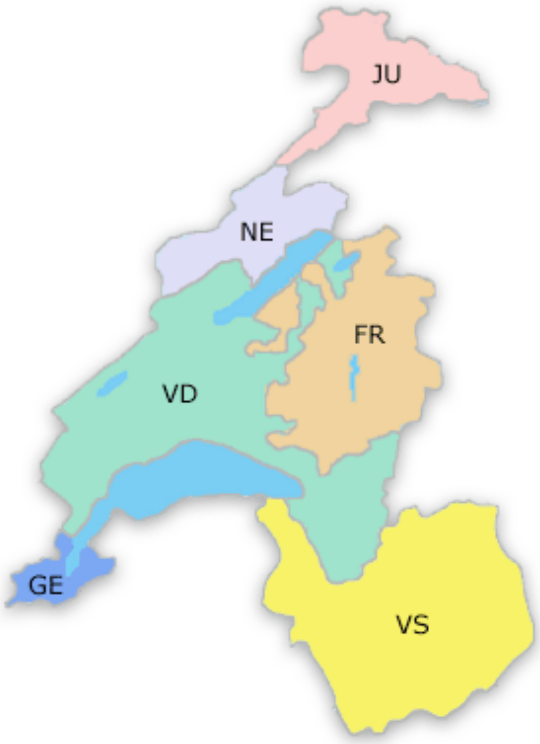
Un éleveur cherche une chèvre très belle pour sa ferme d'exposition.

© 2014 ProSpecieRara • Centre Suisse Romande • 1292 Chambésy • Tél. +41 22 418 52 25 • www.proscpecierara.ch

A la recherche des anciennes variétés:
Tour de Romandie

Dans chaque canton suisse, il existe des variétés locales de légumes. En les produisant d'années en années, les cultivateurs locaux les ont adaptées aux conditions spécifiques des lieux, ce qui signifie que ces légumes poussent spécialement bien dans ces régions. Les habitants ont l'habitude de les voir dans les jardins et donc de les consommer.

A l'aide d'une carte géographique, recherche les origines des variétés présentées à la page suivante en t'aidant de leur nom. Découpe la vignette représentant chaque variété de légume, colle la autour de la carte et relie la au moyen d'une flèche à son canton de provenance.



© 2014 ProSpecieRara • Centre Suisse Romande • 1292 Chambésy • Tél. +41 22 418 52 25 • www.proscpecierara.ch

Fiche didactique N° 10.

La laitue grasse de Morges

Cette laitue romaine a été obtenue dans les années 1930 par un marchant grainier de la ville de Morges.

Le gros haricot du Lötschental

Cette fève est cultivée dans la vallée du Lötschental, depuis au moins 1850.

Le chou frisé à pied court de Plainpalais

Ce chou frisé a été amené sur la plaine de Plainpalais par des réfugiés (pour des raisons religieuses) Huguenots (des protestants français) 17e siècle.

Le pavot planète rouge du Jura

Ce pavot a été cultivé dès le 19e siècle dans les Franches-Montagnes, pour faire de l'huile. Sa production a été peu à peu remplacée par le colza ou le tournesol.

Le haricot marché de Vully

Ce haricot nain a été sélectionné par une petite entreprise de semences de Nant-Vully, fondée en 1920.

La laitue pommée Chez-le-Bart

Cette laitue est cultivée depuis plusieurs générations par une famille d'un village de la région de La Béroche.

© 2014 ProSpecieRara • Centre Suisse Romande • 1292 Chambésy • Tél. +41 22 418 52 25 • www.proscpecierara.ch

Fiche didactique N° 10.

Si tu as placé toutes les variétés de Suisse romande, poursuis en retrouvant les cantons d'origine de ces légumes de l'ensemble de la Suisse.

La betterave noire de Lausanne,
originaire du canton de _____

La carotte de Küttigen,
originaire du canton de _____

Le concombre de Zürich,
originaire du canton de _____

Le navet de Bosco Gurin,
originaire du canton de _____

L'oignon de Wädenswil,
originaire du canton de _____

La pomme de terre bleue de St-Gall,
originaire du canton de _____

La pomme de terre Müsli d'Oberkirch,
originaire du canton de _____

La pomme de terre de Tenna,
originaire du canton de _____

La tomate jaune de Thoune,
originaire du canton de _____

La tomate de Paudex,
originaire du canton de _____

La tomate petite rouge de Bâle,
originaire du canton de _____

© 2014 ProSpecieRara • Centre Suisse Romande • 1292 Chambésy • Tél. +41 22 418 52 25 • www.proscpecierara.ch

A la recherche des anciennes variétés:
Détective

Il y a certainement dans ton entourage une personne (un grand-papa, une grand-maman, un oncle, une voisine,…) qui se souvient d'une variété d'autrefois, qu'elle aimait beaucoup. Fais-la revivre en menant une enquête pour que tu puisses en parler à ton tour à tes camarades.

Détective

Nom: _____

Prénom: _____

Surnom: _____

Spécialité

☐ Détective du potager

☐ Détective du verger

Fiche de mission

Nom de la variété retrouvée: _____

Appartient à l'espèce des: _____

Description:

_____

_____

_____

_____

Principales qualités:

_____

Témoin:

Nom et prénom: _____

Age: _____ Lien avec le détective: _____

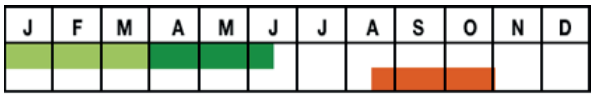
© 2014 ProSpecieRara • Centre Suisse Romande • 1292 Chambésy • Tél. +41 22 418 52 25 • www.proscpecierara.ch

A la recherche des anciennes variétés:
Calendrier de culture

Dans le tableau suivant, inscris le nom de chaque espèce et de chaque variété que tu vas cultiver. En t'aidant des fiches descriptives et du modèle présenté ci-dessous, colorie chaque case en fonction des tâches à effectuer, selon le code de couleur que tu choisis toi même:

☐ = période de semis
☐ = période de repiquage
☐ = période de récolte

Modèle:



Vert clair = période de semis
Vert foncé = période de repiquage
Brun = période de récolte

Espèce	Variété	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin

© 2014 ProSpecieRara • Centre Suisse Romande • 1292 Chambésy • Tél. +41 22 418 52 25 • www.proscpecierara.ch