

Fiche pour l'enseignant

Astro Food

Liens avec les référentiels
P1 à P6 (science, FMTTN)



Cette série de documents explicite, pour les enseignants en Fédération Wallonie-Bruxelles, les liens entre les activités du projet Mission X et les attendus des référentiels de la P1 à la P6 (nouveau tronc commun).

Table des matières

Niveau : P1	3
Matière : Sciences	3
Champs : Vivants	3
Les vivants	3
Niveau : P3	5
Matière : Sciences	5
Champs : Vivants	5
Les besoins des plantes vertes	5
Matière : FMTTN	6
Volet 1 : Formation manuelle, technique et technologique	6
Technique de culture	6
Contenus communs aux différents champs	7
Niveau : P4	8
Matière : Sciences	8
Champs : Vivants	8
La nutrition des humains	8
Les relations alimentaires entre les vivants	8
Matière FMTTN	9
Volet 1 : Formation manuelle, technique et technologique	9
Alimentation	9
Niveau : P5	10
Matière : Sciences	10
Champs : Vivants	10
Reproduction des plantes vertes	10
Matière : FMTTN	11
Volet 1 : Formation manuelle, technique et technologique	11
Technique de culture	11
Contenus communs aux différents champs	13



Ce document a été élaboré dans le but de répertorier les attendus présents dans les référentiels de sciences de la P1 à la S3, en lien avec les ressources pédagogiques des activités du projet Mission X (ESERO Belgium). Rédigé méticuleusement par un enseignant expérimenté, ce recueil vise à faciliter l'intégration harmonieuse des activités dans le cadre du nouveau tronc commun.

Il est essentiel de souligner que ce document n'est pas conçu de manière rigide ; au contraire, il offre une flexibilité permettant d'établir des liens entre les activités proposées et les attendus scientifiques. Les attendus, qu'ils soient explicitement abordés dans l'activité ou qu'ils ouvrent la porte à des séquences de cours complémentaires, offrent aux enseignants la possibilité d'adapter et d'enrichir leur approche pédagogique.

Nous encourageons les enseignants à explorer ces liens avec créativité et à considérer ce document comme une ressource dynamique, favorisant une intégration contextualisée des apprentissages scientifiques.



LIENS AVEC LES RÉFÉRENTIELS DU TRONC COMMUN

NIVEAU : P1

MATIÈRE : SCIENCES

Champs : Vivants

Les vivants

Savoirs	Attendus
Groupes de vivants : Plantes	Nommer des plantes rencontrés dans le cadre du vécu scolaire.

L'alimentation des humains

Savoirs	Attendus
Aliments	Préciser que des aliments variés sont nécessaires aux humains pour vivre et grandir.
Vocabulaire	Utiliser les termes aliments, eau, aliments variés.

Savoir-faire	Attendus
Relever une information en lien avec une question d'ordre scientifique, à partir de différentes sources d'information : les fruits et légumes locaux et de saison.	Repérer des légumes et des fruits cultivés dans un environnement proche, à une saison donnée, à partir de différentes sources d'information.
Comparer des éléments en vue de les organiser de manière scientifique : classer les aliments.	Classer des aliments selon des critères qui montrent leur variété.



Compétences	Attendus
Développer une attitude à mettre en relation des choix et des actions avec des connaissances scientifiques : l'alimentation.	Proposer et justifier des choix alimentaires en lien avec l'environnement et la santé.

NIVEAU : P3**MATIÈRE : SCIENCES****Champs : Vivants****Les besoins des plantes vertes**

Savoirs	Attendus
Anatomie des plantes à fleurs <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fruit ▪ Tige ▪ Racine ▪ Feuille ▪ Graine ▪ Fleur 	Identifier les parties de la plante à fleurs dont, au moins, la graine, la tige, la racine, la feuille, le fruit et la fleur. Préciser que les graines sont contenues dans un fruit.
Facteurs nécessaires à la germination d'une plante <ul style="list-style-type: none"> ▪ Humidité ▪ Température adéquate ▪ Air 	Expliquer que la germination d'une graine dépend de certaines conditions (humidité, température adéquate et présence d'air).
Besoins essentiels à la croissance d'une plante <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eau ▪ Air ▪ Lumière 	Nommer des besoins essentiels à la croissance d'une plante : eau, air, lumière.
Croissance de la plante	Énoncer que la plante fabrique de la matière : elle grandit, fabrique des feuilles, des fleurs...
Arbres et plantes de l'environnement proche	Citer des plantes peuplant l'environnement proche (arbres, arbustes, plantes...).
Vocabulaire	Utiliser les termes : graine, tige, racine, feuille, fruit, fleur, plante à fleurs, humidité, air, eau, lumière.

Savoir-faire	Attendus
<p>Suivre un protocole simple ou concevoir collectivement un protocole et le mettre en œuvre : les conditions de germination. Utiliser le matériel avec soin et respecter les consignes de sécurité.</p> <ul style="list-style-type: none"> Verbaliser et schématiser une situation expérimentale. 	Réaliser des semis pour déterminer des conditions pour qu'une graine germe.
Réaliser une observation en lien avec la question d'ordre scientifique : les plantes à fleurs.	Choisir les critères d'observation et recueillir des informations en lien avec les étapes de la vie d'une plante à fleurs.

Compétences	Attendus
<p>Pratiquer des démarches d'investigation scientifique :</p> <ul style="list-style-type: none"> La germination d'une graine et la croissance d'une plante. 	Pratiquer une démarche d'investigation scientifique pour déterminer les conditions nécessaires pour qu'une plante se développe à partir d'une graine.

MATIÈRE : FMTTN

Volet 1 : Formation manuelle, technique et technologique

Technique de culture

Savoirs	Attendus
Composants organiques	<p>Utiliser, en fonction de la tâche à réaliser par les élèves, le vocabulaire spécifique lié :</p> <ul style="list-style-type: none"> - aux outils dont semoir, plantoir ; - aux techniques* dont préparer le substrat, semer, planter, étiqueter.
Outils et techniques* d'horticulture	Expliquer que la germination d'une graine dépend de certaines conditions (humidité, température adéquate et présence d'air).

Contenus communs aux différents champs

Savoirs	Attendus
Dangers et risques	Associer les risques et les dangers liés à l'environnement de travail*, aux consommables*, aux outils, aux ustensiles, aux machines et aux techniques*.
Équipements de protection	Énoncer les équipements de protection requis, en lien avec l'environnement de travail*, les consommables*, les outils, les ustensiles, les machines et les techniques*.

Savoir-faire	Attendus
Préparer le poste de travail*, le matériel* et les consommables* nécessaires à une tâche.	Choisir le matériel* et les consommables* parmi ce qui est mis à disposition. Prélever et disposer les matériaux* préparés par l'enseignant.
Gérer l'espace de travail.	Maintenir l'espace de travail propre et rangé, avec l'aide de l'enseignant.
Valoriser les déchets produits lors d'une tâche.	Trier, avec l'aide de l'enseignant, dans leur cadre de production, les déchets recyclables, compostables, récupérables.

Compétences	Attendus
Exécuter une tâche en toute sécurité.	Adopter, avec l'aide de l'enseignant, une attitude proactive qui prend en considération les risques et les dangers, pour soi et pour les autres, lors de la préparation du poste de travail* et de l'exécution des gestes techniques*, en recourant notamment aux équipements de protection adéquats.



NIVEAU : P4**MATIÈRE : SCIENCES****Champs : Vivants****La nutrition des humains**

Savoirs	Attendus
Apports des aliments à l'organisme	Préciser que les humains, comme les animaux, sont constitués de matière qui provient de l'alimentation. Expliciter la nécessité de s'alimenter pour produire de la matière et de l'énergie.
Quelques règles d'hygiène de vie	Énoncer quelques règles d'hygiène de vie : <ul style="list-style-type: none"> ▪ alimentation saine (variée et adaptée aux besoins) ; ▪ nécessité de boire de l'eau ; ▪ activité physique régulière ; ▪ sommeil.

Les relations alimentaires entre les vivants

Savoirs	Attendus
Régimes alimentaires de quelques animaux <ul style="list-style-type: none"> ▪ Carnivore ▪ Herbivore ▪ Omnivore 	Définir les régimes alimentaires : carnivore, herbivore et omnivore.
Chaîne alimentaire <ul style="list-style-type: none"> ▪ Producteur ▪ Consommateur 	Reconnaitre la plante verte comme premier élément d'une chaîne alimentaire. Connaitre la signification de la « flèche » et du « maillon » dans une chaîne alimentaire pour identifier que chaque vivant est mangé par celui qui suit.

Savoir-faire	Attendus
<p>Recueillir des informations en lien avec une question d'ordre scientifique, à partir de différents supports : le régime alimentaire des animaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> Confronter les informations obtenues avec celles des autres : le régime alimentaire des animaux. 	<p>Préciser le régime alimentaire d'un animal sur la base d'une source d'information.</p> <p>Décrire des variations de l'alimentation de quelques vivants, en fonction des saisons et de l'environnement.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Utiliser une représentation simplifiée pour comprendre une réalité complexe : les relations alimentaires entre vivants. 	<p>Représenter, à l'aide de flèches, des relations alimentaires entre quelques vivants d'un même milieu de vie.</p>

MATIÈRE FMTTN

Volet 1 : Formation manuelle, technique et technologique

Alimentation

Savoirs	Attendus
Aliments	Nommer des aliments issus d'un circuit court de production, choisis par l'enseignant ; les classer par famille : fruits et légumes
Principes de sécurité sanitaire des aliments	Identifier, parmi les aliments (fruits et légumes) utilisés, ceux qui doivent être conservés au réfrigérateur.

NIVEAU : P5**MATIÈRE : SCIENCES****Champs : Vivants****Reproduction des plantes vertes**

Savoirs	Attendus
<p>Étapes de la vie d'une plante à fleurs (reproduction sexuée)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pollinisation ▪ Fécondation ▪ Fructification (de la fleur au fruit) ▪ Germination ▪ Croissance ▪ Mort 	<p>Décrire les étapes de la vie d'une plante à fleurs. Décrire le mode de reproduction sexuée des plantes à fleurs. Identifier l'organe de la plante contenant la/les graine(s) comme étant le fruit provenant de la fleur fécondée. Citer cinq plantes/arbres/arbustes locaux produisant des fruits qui se mangent. Préciser que la pollinisation est le transport du pollen, des organes de reproduction mâles aux organes de reproduction femelles. Identifier la fécondation comme étant le résultat de la rencontre entre un grain de pollen et un ovule présent dans la plante.</p>
<p>Acteurs de la pollinisation Acteurs de la dissémination des graines</p>	<p>Identifier des acteurs de la pollinisation (ex. : vent, animaux...). Identifier des acteurs qui interviennent dans la dissémination des graines (vent, animaux, eau, plante).</p>
<p>Vocabulaire</p>	<p>Utiliser les termes : graine, pollinisation, germination, fécondation, reproduction sexuée, dissémination.</p>

Savoir-faire	Attendus
<p>Réaliser une observation en lien avec une question d'ordre scientifique : la pollinisation.</p>	<p>Réaliser et/ou observer une dissection de différentes plantes afin d'identifier les organes en lien avec la reproduction. Observer l'activité d'insectes pollinisateurs en lien avec une question.</p>
<p>Rassembler les informations et les résultats obtenus, en utilisant différents modes de représentation formalisés (schéma, dessin, tableau, graphique, texte...).</p>	<p>Observer la transformation de fleurs en fruits contenant une/des graines et rassembler les informations pour les communiquer.</p>

Compétences	Attendus
Décrire, expliquer, interpréter un phénomène ou le fonctionnement d'un objet : les étapes de la vie d'une plante à fleurs.	Ordonner et décrire les étapes de la vie d'une plante à fleurs, à partir de n'importe quel élément de celle-ci (ex. : à partir d'un fruit, d'une graine, d'une fleur...).
Développer une aptitude à mettre en relation des choix et des actions avec des connaissances scientifiques : la pollinisation.	Mettre en évidence l'impact de la disparition d'insectes pollinisateurs sur les étapes de la vie d'une plante à fleurs, et plus largement sur l'environnement et/ou l'alimentation.

MATIÈRE : FMTTN

Volet 1 : Formation manuelle, technique et technologique

Technique de culture

Savoirs	Attendus
Composants organiques	Utiliser, en fonction de la tâche à réaliser par les élèves, le vocabulaire spécifique lié aux composants organiques.
Outils et techniques* d'horticulture	Utiliser, en fonction de la tâche à réaliser par les élèves, le vocabulaire spécifique lié : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aux outils dont tuteur, bêche, râteau, sécateur ; ▪ Aux techniques* dont ligaturer, tailler, couper, bouturer.

Savoir-faire	Attendus
Appliquer des techniques* pour effectuer des travaux horticoles de production et d'entretien, en utilisant des outils ou des appareils de mesure adaptés.	Appliquer des gestes techniques* horticoles, sous la supervision de l'enseignant, dont préparer le substrat, éclaircir, multiplier des plantes (récolte des graines, bouturage).
Lire un document technique*.	Expliquer le mode de mise en oeuvre et les conditions de culture, sur la base d'informations techniques visuelles et textuelles fournies et recherchées sur les semis, le plant (calendrier cultural).

Compétences	Attendus
Cultiver et entretenir un végétal.	<p>Cultiver, sous la supervision de l'enseignant, un végétal selon un mode de culture défini, en tenant compte du lieu et des conditions de production (substrat, calendrier des semis, température, luminosité, hygrométrie).</p> <p>Aménager un lieu de production, en vue de rencontrer les conditions de réussite de semis ou de plantation.</p>

Contenus communs aux différents champs

Savoirs	Attendus
Dangers et risques	Associer les risques et les dangers liés à l'environnement de travail*, aux consommables*, aux outils, aux ustensiles, aux machines et aux techniques*.
Équipements de protection	Énoncer les équipements de protection requis, en lien avec l'environnement de travail*, les consommables*, les outils, les ustensiles, les machines et les techniques*.

Savoir-faire	Attendus
Préparer le poste de travail*, le matériel* et les consommables* nécessaires à une tâche.	Choisir le matériel* et les consommables* parmi ce qui est mis à disposition. Les agencer sur son poste de travail*.
Gérer l'espace de travail.	Maintenir l'espace de travail propre et rangé, sous la supervision de l'enseignant.
Valoriser les déchets produits lors d'une tâche.	Trier, sous la supervision de l'enseignant, dans leur cadre de production, les déchets recyclables, compostables, récupérables.

Compétences	Attendus
Exécuter une tâche en toute sécurité.	Adopter, avec l'aide de l'enseignant, une attitude proactive qui prend en considération les risques et les dangers, pour soi et pour les autres, lors de la préparation du poste de travail* et de l'exécution des gestes techniques*, en recourant notamment aux équipements de protection adéquats.