

Fiche pour l'enseignant

Astro Crops

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	4
Matière : Sciences	4
Champs : Vivants	4
Les besoins des plantes vertes	4
Matière : FMTTN	5
Volet 1 : Formation manuelle, technique et technologique	5
Technique de culture	5
Contenus communs aux différents champs	6
Niveau : P5	7
Matière : FMTTN	7
Volet 1 : Formation manuelle, technique et technologique	7
Technique de culture	7
Contenus communs aux différents champs	8



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
<p>Caractéristiques des vivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Échanges de matière et d'énergie avec l'extérieur ▪ Étapes de la vie : naissance, croissance, reproduction, mort <p>Réaction à son environnement</p>	<p>Préciser que les vivants naissent, respirent, se nourrissent, éliminent leurs déchets, grandissent, se reproduisent, réagissent, meurent.</p> <p>Préciser que plusieurs caractéristiques sont nécessaires pour mettre en évidence le caractère vivant.</p>
<p>Groupes de vivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Animaux (y compris les humains) ▪ Plantes ▪ (Champignons) 	<p>Nommer des animaux et des plantes rencontrés dans le cadre du vécu scolaire.</p>

Savoir-faire	Attendus
<p>Observer les objets, les phénomènes, en fonction de critères préalablement définis en lien avec une question d'ordre scientifique : les vivants et les non-vivants.</p>	<p>Observer des vivants et des non-vivants à l'œil nu ou à la loupe, en fonction de critères préalablement définis pour les différencier.</p>

Compétences	Attendus
<p>Décrire, expliquer, interpréter un phénomène ou le fonctionnement d'un objet : les vivants dans le cadre d'un vécu scolaire.</p>	<p>Distinguer ce qui est vivant de ce qui est non vivant et l'expliquer.</p> <p>Mettre en évidence des ressemblances entre des animaux dans le but de réaliser un classement.</p>



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 : <i>les conditions de germination</i>. Utiliser le matériel avec soin et respecter les consignes de sécurité. Verbaliser et schématiser une situation expérimentale.</p>	<p>Réaliser des semis pour déterminer des conditions pour qu'une graine germe.</p>
<p>Réaliser une observation en lien avec la question d'ordre scientifique : <i>les plantes à fleurs</i>.</p>	<p>Choisir les critères d'observation et recueillir des informations en lien avec les étapes de la vie d'une plante à fleurs.</p>

Compétences	Attendus
<p>Pratiquer des démarches d'investigation scientifique : <i>La germination d'une graine et la croissance d'une plante</i>.</p>	<p>Pratiquer une démarche d'investigation scientifique pour déterminer les conditions nécessaires pour qu'une plante se développe à partir d'une graine.</p>

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	<p>Expliquer que la germination d'une graine dépend de certaines conditions (humidité, température adéquate et présence d'air).</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. 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 : P5**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, sérateur ; ▪ 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.	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). Aménager un lieu de production, en vue de rencontrer les conditions de réussite de semis ou de plantation.



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.

