



Farm
4SD

Cadre méthodologique Farm4SD

Les agriculteurs en tant que
défenseurs et promoteurs du
changement durable



Cofinancé par le
programme Erasmus+
de l'Union européenne

Ce projet a été financé avec le soutien de la Commission européenne. Cette publication n'engage que son auteur et la Commission ne peut être tenue responsable de l'usage qui pourrait être fait des informations qu'elle contient.

Informations sur le projet

Acronyme du projet:	Farm4SD
Titre complet du projet:	Les petits et moyens exploitants agricoles en tant qu'agents du changement durable dans l'agriculture et la société
Numéro de projet:	2021-2-EN02-KA220-VET-000051109
Régime de financement:	KA220-VET - KA220-VET - Partenariats de coopération dans l'enseignement et la formation professionnels
Coordinateur:	CEFE International GmbH
Site web du projet:	www.farm4sd-project.eu

Informations sur le document

Auteurs:	BC Naklo – Urška Kleč, Martina Kramarič, Jerneja Rozman PFA – Klaudia Liszewska PI4SD – Dimitra Zervaki ReadLab – Petros Chondros
Réviseur:	Comité de gestion du projet
Statut:	IVème version avant révision par les partenaires
Niveau de diffusion:	Interne

Ce document a été produit en tant que cadre méthodologique dans le projet Erasmus+ Farm4SD, dans le cadre duquel les agriculteurs s'orienteront à long terme vers un mode d'agriculture plus durable. Il contient des informations tirées des rapports nationaux des partenaires, des instructions pour faciliter la planification et la mise en œuvre de l'apprentissage mixte et une présentation des principaux documents de l'UE, liés à l'agriculture durable. Le document servira de base pour le développement des résultats du projet - R2 à R4.

La liste des contenus:

1.	Qu'avons-nous appris des conclusions des rapports nationaux de Farm4SD ?	5
2.	Les principaux documents de politique agricole de l'UE.....	7
2.1.	L'Agenda 2030	7
2.2.	Le pacte vert européen.....	9
2.3.	Stratégie de la ferme à la table	9
2.4.	La nouvelle politique agricole commune 2023-2027 (PAC)	11
2.5.	La stratégie pour la biodiversité à l'horizon 2030	12
3.	L'ÉDUCATION AU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET L'APPRENTISSAGE TRANSFORMATEUR	13
4.	QU'EST-CE QUE L'APPRENTISSAGE MIXTE ?	16
4.1.	Faire le lien entre les expériences d'apprentissage en ligne et hors ligne	16
5.	LA CONCEPTION DU CURRICULUM DE FARM4SD EN ACCORD AVEC LES NORMES DE L'UE POUR LES ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DES MICRO-CRÉDITS.....	18
5.1.	Pourquoi la formation Farm4SD sera développée en accord avec les exigences de l'UE du système de validation/certification des micro-crédits :.....	18
5.2.	Normes européennes pour les éléments constitutifs des micro-crédits	19
5.3.	A avoir en tête :	20
6.	DÉFINITION DES RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE : GLOSSAIRE DES TERMES DE BASE	23
6.1.	Connaissances.....	23
6.2.	Habilités - domaine psychomoteur	23
6.3.	Aptitude (sg.), Aptitudes (pl.).....	24
6.4.	Compétence (sg.), Compétences (pl.).....	24
6.5.	Résultats de l'apprentissage	25
7.	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE (CONNAISSANCES, HABILITÉS ET APTITUDES/COMPÉTENCES)	27
7.1.	Comment rédiger les résultats d'apprentissage ?.....	27
7.2.	Règles de base pour la rédaction des résultats d'apprentissage (Kennedy, 2006) ..	28
7.3.	Quels verbes d'action dois-je éviter d'utiliser ?	29
7.4.	Les verbes suivants peuvent être utiles lors de la rédaction des résultats d'apprentissage (Kennedy, 2006)	30
7.6.	Apprentissage transformationnel et compétences en matière de durabilité (GreenComp, 2022)	36
7.7.	Le cadre européen des compétences entrepreneuriales (EntreComp, 2018)	39

8.	LE COURS DE FORMATION MODULAIRE FARM4SD	40
8.1.	Modules de Cours de Formation Modulaire Farm4SD.....	40
8.2.	La structure du cours de formation modulaire Farm4SD.....	52
	52
8.3.	Apprentissage autodirigé accompagnant l'apprentissage en face à face et l'apprentissage en ligne synchrone ou asynchrone	54
8.4.	Évaluation formative.....	55
9.	Sources:	53
10.	ANNEXES.....	55
10.1.	Annex I – Modèles pour l'apprentissage en face-à-face et en ligne synchrone ...	55
10.2.	Annex II – Modèles pour l'apprentissage autodirigé.....	61

1. Qu'avons-nous appris des conclusions des rapports nationaux de Farm4SD ?

Introduction:

Farm4SD vise à développer une approche holistique, innovante et inclusive pour les agriculteurs, en particulier les moyens et petits exploitants agricoles, afin de les éduquer et les former sur les piliers européens de l'agriculture durable. L'effort de formation et de recyclage des agriculteurs et des éducateurs de l'EFPC, également en matière de compétences entrepreneuriales et non techniques, est nécessaire pour qu'ils puissent devenir de véritables facteurs de changement et contribuer à la protection de l'environnement, à la croissance durable de notre planète et au développement durable.

Cinq rapports nationaux (en Allemagne, en Belgique, en Pologne, en Slovénie et en Grèce) ont été réalisés afin de répondre à cette question:

1. Le déficit de compétences des agriculteurs concernant les piliers de l'agriculture durable : l'Agenda 2030 pour le développement durable, le Green Deal européen, les stratégies "de la ferme à la table" et la biodiversité, la nouvelle PAC, les compétences non techniques et les compétences entrepreneuriales.

2. Les meilleures pratiques en matière de formation professionnelle continue des agriculteurs, ainsi que les voies de reconnaissance des compétences basées sur les outils et les approches de la formation professionnelle européenne : CEC, ECTS actualisé ou/et ECTS, approche par micro-crédits.

Sur la base des résultats de ce rapport, le cadre méthodologique suivant (R1) a été élaboré. Ce cadre méthodologique aidera les institutions d'EFPC et les formateurs d'EFPC à mieux comprendre les besoins des agriculteurs et à améliorer leurs capacités en matière de méthodologies de formation avancées et de reconnaissance des compétences, afin qu'ils puissent mieux servir les agriculteurs européens et le marché du travail européen de l'agriculture durable. En outre, ce rapport servira de base aux ressources d'apprentissage et aux directives du projet Farm4SD.

Résumé des résultats

Un système alimentaire durable sera essentiel pour atteindre les objectifs climatiques et environnementaux des cinq piliers de l'agriculture durable. Les agriculteurs jouent un rôle clé dans la réalisation d'une transformation sociétale vers le développement durable : Ils doivent agir en tant qu'agents du changement durable. Les recherches menées montrent que les agriculteurs européens sont encore au début de ce changement.

L'étude qualitative menée en Allemagne et en Slovénie montre qu'il existe généralement un grand nombre de possibilités d'éducation (en Allemagne au niveau universitaire et en Slovénie dès le niveau secondaire) concernant l'agriculture durable. Néanmoins, tous les pays (Allemagne, Grèce, Pologne, Slovénie et Belgique) montrent un manque suffisant de

connaissances concernant les cinq piliers de l'agriculture durable. Cela peut s'expliquer par le fait que la plupart des agriculteurs interrogés dans le cadre de cette étude travaillent sur une exploitation depuis plus de dix ans. Il y a une tendance dans les possibilités d'éducation, déjà à partir d'un âge précoce, qui n'atteint pas le niveau d'éducation des adultes. Par conséquent, les agriculteurs qui travaillent depuis plus de dix ans dans une ferme ont peu de connaissances sur les tendances et les changements de politique à venir.

Beaucoup de choses ont été publiées et mises en œuvre au cours des dernières années et il faut voir dans quelle mesure ces stratégies sont efficaces pour atteindre les objectifs fixés. Actuellement, les possibilités d'éducation dans le secteur agricole sont faibles, déficientes et fragmentées :

- Ils n'offrent pas suffisamment de possibilités d'éducation et de formation pour atteindre les exploitations et les agriculteurs, notamment en milieu rural.
- Ils doivent être adaptés et étendus afin d'atteindre les agriculteurs, en particulier les petits et moyens exploitants, mais aussi les prestataires d'EFP, les enseignants et les formateurs, ainsi que les conseillers, les chercheurs et les organisations d'agriculteurs, les EES, les établissements d'enseignement pour adultes, les autorités locales, les décideurs politiques et les ONG.

Les recherches menées montrent clairement que les agriculteurs européens manquent de connaissances générales, non seulement en ce qui concerne les piliers de l'agriculture durable, mais aussi en ce qui concerne les compétences dont ils ont besoin pour relever les défis à venir et s'adapter avec succès aux changements. Les données suggèrent en outre que la majorité des agriculteurs sont fortement intéressés par un cours de formation gratuit, de préférence dans un format mixte.

RECOMMANDATIONS DES RAPPORTS NATIONALES

En conclusion, il est recommandé de développer un cours de formation mixte pour les agriculteurs, qui permettra de :

1. Fournir aux agriculteurs des connaissances sur les cinq piliers de l'agriculture durable : Agenda 2030, la nouvelle PAC, le Green Deal européen, de la ferme à la fourchette, la stratégie de la biodiversité de la bande.
2. Promouvoir et expliquer en profondeur les avantages futurs de l'adoption et de la pratique de l'agriculture durable :
 - Accroître la prise de conscience de l'impact environnemental de l'agriculture afin de les aider à comprendre la nécessité du changement.
 - Rester pertinent par rapport au marché.
3. Les doter de connaissances sur les possibilités de financement de l'UE dans chaque pays.
4. Renforcer les compétences des agriculteurs afin qu'ils deviennent des agents du changement durable et qu'ils restent pertinents sur le marché.

Et nous avons également constaté que la recherche a montré que les compétences entrepreneuriales et non techniques suivantes doivent être abordées (indiquées du plus faible au plus élevé) :

Compétences entrepreneuriales	Compétences non techniques
<ul style="list-style-type: none">• Gestion des risques (34%),• Tactiques de marketing pour une promotion efficace des produits (32%),• Études de marché - comprendre les tendances les tendances du marché et les besoins des consommateurs (31%),• L'adoption de nouvelles technologies dans les opérations/projets d'entreprise (29%),• Gestion de projets (ressources) (27%),• Développer un modèle d'entreprise durable (25%),• Fixer des objectifs commerciaux durables à long, moyen et court terme (25%),• Gestion financière (24%),• Maîtrise de la numérisation (24%).	<ul style="list-style-type: none">• Gestion du temps (23%),• Communication (21%),• Mise en réseau (18%),• Créativité (17%),• Intelligence émotionnelle (16%),• Présentation de nouvelles idées (15%),• Agilité (14%),• L'esprit critique (14%),• Travail d'équipe (13%),• Auto-gestion (12%).

2. Les principaux documents de politique agricole de l'UE

2.1. L'Agenda 2030

Le programme de développement durable est un plan pour tous les peuples, la planète Terre et la prospérité pour tous. Les objectifs sont fondés sur la volonté de s'appuyer sur les objectifs de développement qui n'ont pas été atteints dans la société. Les objectifs sont liés entre eux et rassemblent les trois dimensions du développement durable économique, sociale et

environnementale. L'Agenda travaille dans plusieurs domaines : les personnes, la terre, la prospérité, la paix et le partenariat.

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



Figure 1: Les objectifs de développement durable doivent être atteints d'ici 2030.

Source : Agenda 2030

- Ces objectifs sont liés entre eux et impliquent directement ou indirectement les agriculteurs. Nous nous concentrerons sur les objectifs qui impliquent l'agriculteur en tant qu'acteur pouvant utiliser ses connaissances pour agir de manière plus durable.

Découvrir les avantages de l'agriculture durable, car les ressources naturelles sont à la base de la production d'aliments pour animaux et de denrées alimentaires. Un approvisionnement suffisant et constant en produits agricoles est le fondement de la sécurité alimentaire. Au fil des siècles, les agriculteurs ont acquis des connaissances sur la meilleure façon de s'adapter aux réalités environnementales et économiques changeantes. En particulier, encourager une vision positive de l'agriculture durable afin qu'ils puissent apporter une valeur ajoutée aux produits par leur contribution. Leur apprendre que ce type d'agriculture s'adapte au changement climatique, aux inondations et aux sécheresses, et que ce type d'agriculture améliore la fertilité des sols et des terres. Il est très important d'apprendre aux agriculteurs à préserver la diversité génétique des semences, des cultures, des animaux domestiques et domestiqués, et à préserver les écosystèmes.

Les connaissances de l'agriculteur sont importantes, notamment en termes de gestion et d'utilisation efficace des ressources naturelles, et seront également utiles pour ouvrir de nouvelles activités sur l'exploitation (comme l'agrotourisme) et créer de nouveaux emplois. Le document met également l'accent sur la réduction de l'utilisation d'agents chimiques rejetés dans l'air, l'eau et le sol.

Les agriculteurs bénéficieront également des connaissances nécessaires pour mieux gérer durablement non seulement leur exploitation, mais aussi tous les types de forêts et autres types d'écosystèmes, car ce n'est qu'en étant conscient de la biodiversité et de la conservation des écosystèmes que nous pouvons contribuer à faire la différence.

2.2. Le pacte vert européen

Le pacte vert européen (Green Deal) est un ensemble d'initiatives politiques visant à orienter l'UE vers une transition verte et l'objectif ultime de neutralité climatique d'ici 2050. Il contribuera à transformer l'UE en une société équitable et prospère, dotée d'une économie moderne et compétitive. Elle requiert une approche intégrée et intersectorielle, dans laquelle tous les domaines d'action concernés contribuent à l'objectif ultime en matière de climat. Le paquet comprend des initiatives couvrant les domaines du climat, de l'environnement, de l'énergie, des transports, de l'industrie, de l'agriculture et du financement durable, qui sont tous étroitement liés (Commission européenne).

La connaissance de cette stratégie est importante pour que les agriculteurs s'adaptent à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Cela signifie que les agriculteurs seront au courant des objectifs annoncés par l'Union européenne. Cela signifie qu'ils seront prêts à investir dans les sources d'énergie renouvelables, à accroître leur autosuffisance énergétique et à réduire les émissions de CO₂ provenant de l'utilisation des terres et des forêts.



Figure 2: Domaines d'intervention du Green Deal. Source : Association agricole irlandaise

2.3. Stratégie de la ferme à la table

Avec ce programme ou objectif de la Commission européenne, qui fait partie du Green Deal européen, l'Europe tente d'assurer une transformation nutritionnelle du modèle actuel vers un modèle plus durable. Les objectifs de la stratégie sont les suivants

- soutenir une production alimentaire durable
- garantir une alimentation suffisante, abordable et nutritive dans les limites de la planète
- promouvoir une consommation alimentaire plus durable et des régimes alimentaires sains.

La stratégie "de la ferme à la table" fait partie intégrante du "pact vert" européen, qui fixe l'objectif d'un "système alimentaire équitable, sain et écologique". La transition vers ce nouveau système alimentaire est également soutenue par la réforme de la PAC.

Les connaissances acquises par les agriculteurs contribuent à la création d'une économie circulaire, qui réduit les déchets alimentaires et permet de raccourcir les chaînes d'approvisionnement jusqu'au consommateur final. Elle encourage également l'agriculteur à utiliser les pesticides, les antimicrobiens et les engrais de manière judicieuse et responsable. La stratégie permet également à l'agriculteur d'insister sur le fait que les aliments sont produits localement, car elle préconise des normes environnementales pour les importations



L'alimentation européenne doit rester sûre, nutritive et de qualité élevée. Elle doit être produite de la manière la plus respectueuse possible de la nature.

Dans le budget de l'UE pour 2021-2027

- **40 %** du budget de la politique agricole commune devraient contribuer à l'action pour le climat
- **30 %** du Fonds pour les affaires maritimes et la pêche devraient être consacrés aux objectifs en matière de climat



La Commission présentera au printemps 2020 sa stratégie «De la ferme à la table», qui vise à:

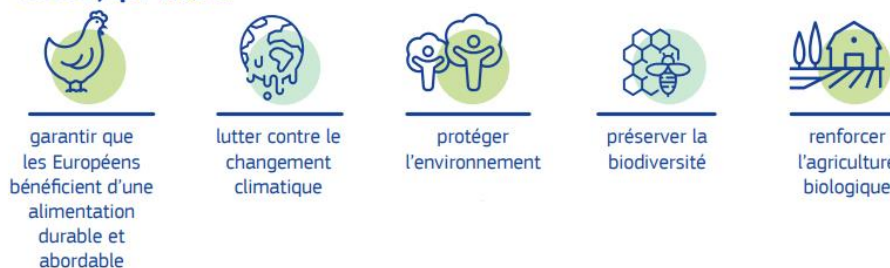


Figure 3: La stratégie "De la ferme à la table" - objectifs généraux. Source : Stratégie "de la ferme à la table"

2.4. La nouvelle politique agricole commune 2023-2027 (PAC)

La PAC vise à offrir aux agriculteurs européens un avenir durable, à fournir un soutien plus ciblé aux petites exploitations et à donner aux pays de l'UE plus de souplesse pour adapter les mesures aux conditions locales. L'agriculture et les campagnes sont au cœur du "Green Deal" européen et la nouvelle PAC sera un outil essentiel pour atteindre les objectifs des stratégies "de la ferme à la table" et "biodiversité".

Chaque pays établira un plan national de démarrage combinant le financement de l'aide au revenu, du développement rural et des mesures de marché. Les pays de l'UE contribueront à dix objectifs spécifiques lors de la préparation de leurs plans stratégiques, sur la base d'une boîte à outils de grandes actions politiques fournie par la Commission, qui peut être adaptée aux besoins et aux capacités nationales (Commission européenne).

Pour les agriculteurs, la stratégie représente une source de financement et préconise une distribution plus équitable de l'argent. Elle se concentre en particulier sur les besoins en revenus des petits et moyens agriculteurs, ainsi que des exploitations familiales. La connaissance de cette stratégie permet une meilleure utilisation de la ressource financière. La possibilité d'investir dans l'exploitation agricole et de la moderniser permet aux agriculteurs d'être compétitifs et de se développer. Cette stratégie a également accordé une attention particulière aux petits agriculteurs et aux exploitations familiales, en permettant qu'une partie des fonds leur soit réservée. La connaissance de la stratégie signifie également la mise en relation des exploitations agricoles locales et le développement d'un environnement local qui mène à la communauté. Connaître la stratégie signifie également que les agriculteurs peuvent s'intégrer plus facilement dans l'environnement local.

2.5. La stratégie pour la biodiversité à l'horizon 2030

La stratégie de l'UE en faveur de la biodiversité à l'horizon 2030 est un plan complet, ambitieux et à long terme visant à protéger la nature et à inverser le processus de dégradation des écosystèmes. La stratégie vise à mettre la biodiversité de l'Europe sur la voie du rétablissement d'ici à 2030 et contient des actions et des engagements spécifiques.

Connaître la stratégie signifie que les agriculteurs sont conscients de la nécessité de préserver l'environnement dans lequel nous vivons et de nous protéger contre les effets du changement climatique, des incendies de forêt, de la préservation des écosystèmes, de l'insécurité alimentaire, etc.



Figure 4: Les engagements ambitieux de l'UE pour 2030 en faveur d'écosystèmes sains et résilients. Source : La stratégie en faveur de la biodiversité à l'horizon 2030

3. L'ÉDUCATION AU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET L'APPRENTISSAGE TRANSFORMATEUR

Les recherches portant sur les croyances et les perceptions des agriculteurs concernant les risques liés au changement climatique pour leur propre entreprise se multiplient (par exemple, Mase et al., 2017, Menapace et al., 2015).

Alors que les études révèlent que le comportement d'adaptation réel des agriculteurs est plutôt motivé par des raisons financières et des considérations de gestion (Li et al., 2017), la conscience générale de la contribution personnelle et professionnelle aux effets du changement climatique sur les caractéristiques non monétaires à long terme des ressources naturelles et les problèmes connexes tels que la biodiversité, la dégradation des sols ou la baisse des eaux souterraines chez les personnes qui envisagent une carrière professionnelle dans le secteur agricole n'a pas été explorée en détail à ce jour (Fritz et al., 2019).

Pour que les agriculteurs puissent faire face aux grands défis actuels et futurs et les façonner, l'éducation au développement durable renforce leurs capacités, leurs compétences et leur résilience sur la base de leur patrimoine naturel et culturel. La participation, la capacité d'agir, l'autodétermination, l'apprentissage tout au long de la vie et l'identification aux environnements naturels en tant que ressource la plus importante de la vie sont les grands principes qui favorisent le changement dans l'enseignement agricole (par exemple,

GreenComp, EntreComp), tout en encourageant la transition du territoire rural de l'UE conformément aux principes du développement durable (Fritz et al., 2019).

Les partenaires de Farm4SD œuvreront à la transformation des agriculteurs en promoteurs et défenseurs de l'agriculture durable. L'apprentissage transformateur est la clé pour renforcer une évolution positive vers un comportement durable, qui leur permettra d'affronter et de façonner les grands défis actuels et futurs.

De plus, dans son modèle, Moon (2001) identifie le processus d'apprentissage comme un continuum de cinq étapes, où les étudiants passent de l'"apprentissage superficiel" à l'"apprentissage profond" jusqu'à ce qu'ils atteignent l'étape finale de l'apprentissage transformateur.

- La remarque est définie comme la première étape de la perception. "Je viens de remarquer ce petit bout d'information. Je me demande si elle est utile".

- Donner du sens est défini comme le fait d'ordonner/organiser l'apprentissage. L'apprentissage est considéré dans les contextes dans lesquels il apparaît, et non dans la manière dont il doit être appris ou utilisé à l'avenir. Un exemple pourrait être : "Je pense que nous avons maintenant assez d'informations pour résoudre ce problème. Commençons-le".

- Donner du sens est défini comme un apprentissage qui a été assimilé dans la structure cognitive (notre compréhension). Un exemple pourrait être : "Je comprends maintenant la relation derrière cette séquence".

- Travailler avec le sens est défini comme la compréhension qui est développée à partir de l'étape précédente. La réflexion joue un rôle nécessaire à ce stade, elle doit approfondir notre compréhension. Un exemple pourrait être le suivant : "Je comprends les processus qui nous ont permis de bien planifier cette tâche". À ce niveau, le "matériel" d'apprentissage initial (pensées des membres du groupe, commentaires de révision, expériences immédiates) n'est pas nécessaire et l'apprenant fait la majeure partie du travail (réflexion).



Figure 5: Phases de l'apprentissage transformatif selon le cycle d'apprentissage profond de Moon. Source : Moon, 2001

4. QU'EST-CE QUE L'APPRENTISSAGE MIXTE ?

Le terme "apprentissage mixte" est fréquemment utilisé, mais il existe une certaine ambiguïté quant à sa signification. L'apprentissage mixte est un terme générique, qui comprend non seulement le mélange de différents types d'enseignement (en classe et à distance, généralement facilité par la technologie), mais aussi d'autres mélanges, tels que des combinaisons de différentes méthodes d'instruction, approches pédagogiques et outils (Hrastinski, 2019).

Selon la Commission européenne (2021), l'apprentissage mixte est un processus d'enseignement et d'apprentissage intégrant divers facteurs : environnements d'apprentissage (à domicile, en ligne, à l'école, sur le terrain) ; processus de développement des compétences (apprentissage tout au long de la vie et professionnel - formel et non formel) ; domaine affectif (motivation, satisfaction, découragement, frustration) ; et personnes (apprenants - participants, enseignants - conférenciers, experts, autres personnels). Pour cette raison, il est important de considérer l'apprentissage mixte dans le cadre du développement continu de l'ensemble du processus d'apprentissage et de toutes les parties prenantes qui y sont associées (Teacher Academy, 2021).

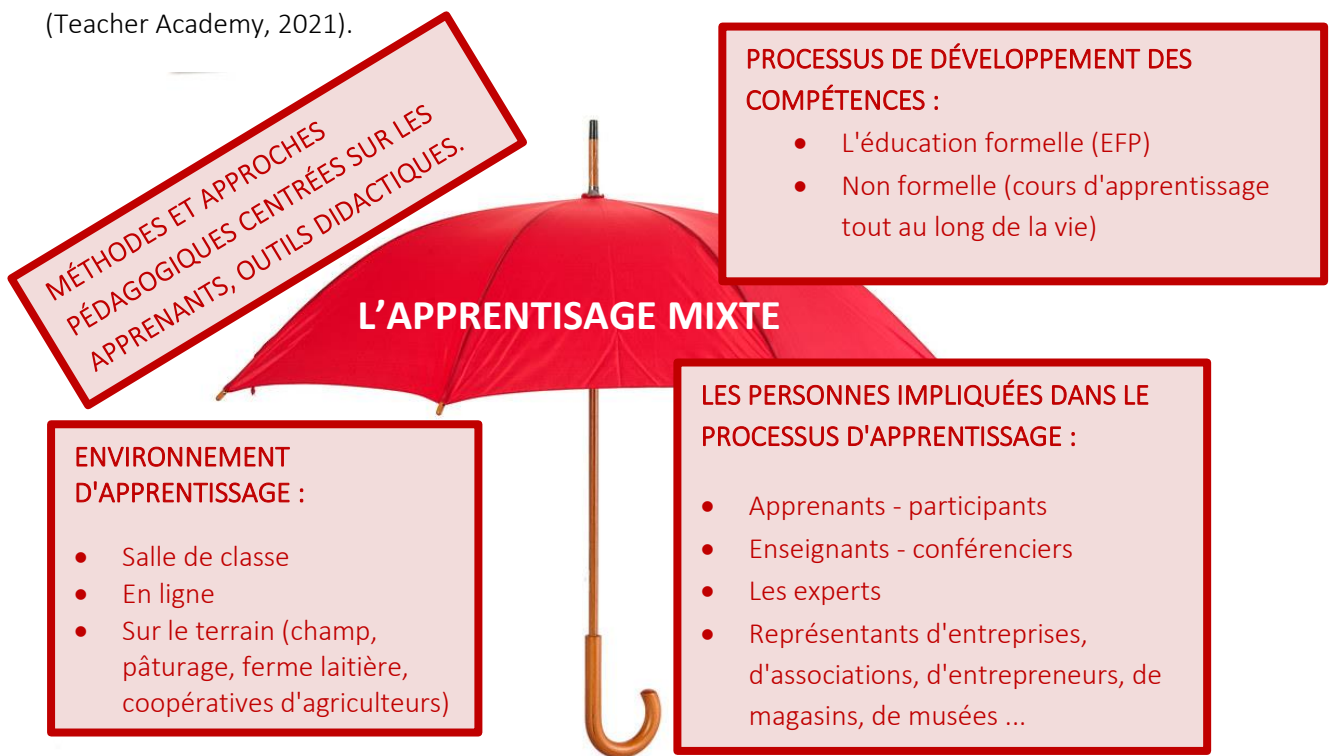


Figure 6: L'apprentissage mixte est un terme générique.

4.1. Faire le lien entre les expériences d'apprentissage en ligne et hors ligne

5. LA CONCEPTION DU CURRICULUM DE FARM4SD EN ACCORD AVEC LES NORMES DE L'UE POUR LES ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DES MICRO-CRÉDITS

5.1. Pourquoi la formation Farm4SD sera développée en accord avec les exigences de l'UE du système de validation/certification des micro-crédits :

- **Courte durée de la formation Farm4SD**

Les micro-crédits abordent cette question en certifiant les résultats d'apprentissage à la suite d'une petite expérience d'apprentissage (par exemple, un cours ou une formation de courte durée - jusqu'à 30 ECTS).

- **La formation Farm4SD sera conçue et mise en œuvre par différents partenaires issus d'organisations d'éducation formelle, non formelle et**

Les partenaires du projet Farm4SD qui concevront et mettront en œuvre la future formation Farm4SD sont les conseillers des agriculteurs, les associations d'agriculteurs, les organisations formelles (EFP) et informelles et d'autres entreprises qui proposent différentes formations aux agriculteurs.

Il est souhaitable, dans le cadre du système de micro-crédits, qu'un programme d'études et une formation spécifiques soient conçus et mis en œuvre conjointement par des organisations d'éducation formelle, non formelle et informelle, afin de créer une formation holistique qui réponde aux besoins divers et en évolution rapide des communautés d'agriculteurs.

- **Le secteur agricole sera confronté à des changements rapides et importants à l'avenir. L'éducation et la formation des agriculteurs doivent être flexibles et agiles et s'adapter aux changements prévus.**

Dans les années à venir, les agriculteurs seront confrontés aux conséquences du changement climatique et à ses mesures d'atténuation, ce qui pourrait avoir un impact sur leurs pratiques agricoles. En outre, la Commission européenne va accélérer l'adaptation grâce à ses mécanismes financiers. Les micro-crédits ont été spécialement conçus pour soutenir la montée en compétence ou la requalification non seulement des agriculteurs mais aussi de tous les travailleurs. Ainsi, ils peuvent répondre rapidement et efficacement aux besoins de leur emploi actuel ou faire la transition vers de nouveaux emplois et des secteurs en expansion, tels que les secteurs verts et numériques (Futures et al., 2020).

5.2 Normes européennes pour les éléments constitutifs des micro-crédits

Le schéma ci-dessous présente les normes européennes en matière de micro-crédits (adapté de Futures et al., 2020) :



Figure 8: Normes européennes pour le développement des micro-crédits Farm4SD. Adapté de Futures et al., 2020

5.3 A avoir en tête :

a. Qualité

Les micro-crédits sont soumis à une assurance qualité interne et externe par le système qui les produit (par exemple, le contexte de l'éducation, de la formation ou du marché du travail dans lequel le micro-crédit est développé et délivré). Les processus d'assurance qualité doivent être adaptés à l'objectif, être clairement documentés, accessibles et répondre aux besoins des apprenants et des parties prenantes.

L'assurance qualité externe repose principalement sur l'évaluation des prestataires (plutôt que des cours individuels) et sur l'efficacité de leurs procédures internes d'assurance qualité (Futures et al., 2020).



Figure 9: Éléments contribuant à la qualité des micro-crédits. Adapté de Futures et al., 2020

b. Transparence

Les micro-crédits sont mesurables, comparables et compréhensibles, avec des informations claires sur les résultats d'apprentissage (connaissances, compétences et attitudes), la charge de travail (ECTS), le contenu (plan de mise en œuvre), le niveau (CEC) et l'offre d'apprentissage, le cas échéant.

- Il est recommandé d'utiliser le nombre de points ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) pour décrire la charge de travail (Futures et al., 2020).

Les points ECTS représentent généralement 25 à 30 heures de la charge de travail de l'apprenant. Les points sont conceptualisés comme une mesure relative, indiquant le poids de l'unité des acquis d'apprentissage.

1 point ECVET = 25-30 heures de charge de travail de l'apprenant qui comprend (Ryan et al., 2018) :

- Les heures de contact qui doivent faire référence aux heures théoriques (non pratiques). Dans le cas de sessions en ligne, si elles sont menées dans le cadre scolaire et supervisées, alors elles sont considérées comme faisant partie des heures de contact.
 - Les heures d'autoformation qui se réfèrent à la supervision non directe ou à la présence en classe : préparation des présentations, lectures, tutorats, devoirs, recherches, travaux de séminaire, conférences, visites de sites, etc. Elles sont considérées comme de l'auto-apprentissage/travail indépendant.
 - Heures de travaux pratiques qui doivent se référer à des travaux pratiques supervisés.
- Les informations sur les possibilités d'apprentissage menant à des microcrédits devraient être accessibles et facilement échangées par le biais de plateformes pertinentes, notamment Europass (Futures et al., 2020).

Après la formation, les organisations partenaires de Farm4SD utiliseront l'outil Europass European Digital Credentials for Learning, où chaque participant pourra accéder à un certificat scellé électroniquement pour la formation ou l'acquisition de microcrédits. Les lettres de créance peuvent être envoyées par courrier électronique aux apprenants ou déposées directement sur leur profil Europass.

Lien: <https://europa.eu/europass/digital-credentials/viewer/#/home>



Chacun des partenaires de Farm4SD dispensant la formation remplira des catégories similaires dans l'outil Europass, comme l'exigent les normes de micro-crédits de l'UE.

Credential templates

Use the tabs below to build multilingual reusable templates for credentials, activities, assessments, etc. When your template is ready, click on the **Issue** icon to enter student data, and grades if applicable. If you need clarification on what any field requires, scroll over the black ⓘ icon next to the label. This tool is still in preview – some of the dropdown lists may not yet be selectable.

Credentials | Achievements | Learning Outcomes | Activities | Assessments | Organisations | Entitlements | Custom HTML Templates

This tab is where you assemble and issue your credentials. Before you proceed to creating your first template, please make sure to provide details of the issuing organisation under the **Organisations** tab. If you wish to describe a learners achievements, activities, or other relevant aspects, please enter these under the respective tabs. You will need to provide references to these entries when you build your credential.

[New Credential Template](#)

Create Activity ✕

Activities

Activity Title*

Description ⓘ

Start-Date ⓘ

End-Date ⓘ

Workload in hours ⓘ

Directed by ⓘ

Location ⓘ

Sub-Activities ⓘ

Figure 10: Catégories à remplir pour la reconnaissance des micro-crédits dans l'outil Europass. Source : Créances numériques européennes pour l'apprentissage

6. DÉFINITION DES RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE : GLOSSAIRE DES TERMES DE BASE

6.1. Connaissances

La connaissance fait référence à des faits, des informations, des règles, des définitions, etc. Il s'agit de connaissances conceptuelles, descriptives, qui décrivent des choses, des événements ou des processus, leurs attributs et caractéristiques, ainsi que leur relation les uns avec les autres.

La connaissance est consciente ; vous êtes conscient que vous comprenez l'information et elle peut souvent être verbalisée et elle est liée à la mémorisation.



En termes simples, la connaissance signifie la collecte et la rétention d'informations dans l'esprit d'un individu. Les connaissances nécessaires influencent le comportement de la personne pour l'exécution d'une tâche, mais ce n'est pas encore suffisant.



En lisant, une personne peut comprendre la signification de conduire une voiture. Elle peut décrire comment conduire une voiture. Mais une simple description ne permettra pas à l'auditeur de conduire une voiture s'il n'y a pas quelque chose de plus que la connaissance.

C'est précisément la raison pour laquelle nous constatons dans la vie réelle que des personnes, ou disons des entrepreneurs, possédant simplement des connaissances entrepreneuriales ont lamentablement échoué dans l'accomplissement de leur tâche.

Ce que cela suggère, c'est que la personne doit également posséder des compétences pour utiliser ou traduire les connaissances en action ou en pratique.

6.2. Habilités - domaine psychomoteur

Le domaine psychomoteur met principalement l'accent sur les compétences physiques impliquant la **coordination du cerveau et l'activité musculaire**.

Le domaine psychomoteur est couramment utilisé dans des domaines tels que les sciences de laboratoire, les sciences de la santé, l'art, la musique, l'ingénierie, le théâtre et l'éducation physique.



Une habilité est la capacité d'appliquer des connaissances et d'utiliser un savoir-faire pour accomplir des tâches et résoudre des problèmes.

La habilité est la capacité à démontrer un système et une séquence de comportements qui aboutissent à quelque chose de tangible, d'observable, quelque chose que l'on peut voir. Pour une compétence, il est nécessaire de savoir ce qu'un individu peut faire pour réaliser correctement une action.



Une personne peut identifier correctement la séquence d'actions à effectuer pour conduire la voiture. Néanmoins, si la connaissance de la conduite d'une voiture peut être acquise par la lecture, la discussion, etc. L'aptitude à conduire une voiture s'acquiert par la pratique, c'est-à-dire en conduisant la voiture un certain nombre de fois.

Cela signifie qu'il faut à la fois des connaissances et des compétences pour accomplir une tâche et obtenir un effet, comme conduire une voiture = cela renvoie à la compétence et à la personne compétente.

6.3. Aptitude (sg.), Aptitudes (pl.)

Les aptitudes comprennent les caractéristiques de la personnalité de l'individu (connaissances, aptitudes, motivations, image de soi, rôle, etc.) qui **influencent le comportement de l'individu**. Les aptitudes contiennent **les sentiments, les valeurs, les appréciations, les motivations ou les priorités** de votre discipline ou profession que vous souhaitez stimuler chez vos étudiants.

6.4. Compétence (sg.), Compétences (pl.)

La compétence est "une combinaison dynamique" de connaissances, d'aptitudes, d'attributs, de capacités et d'attitudes qui **se manifestent dans un contexte de travail spécifique ou un environnement spécifique et dans l'intention d'obtenir un effet**. La compétence est la capacité d'un individu à faire un travail correctement - ce qu'il doit faire et ce qu'il accomplit dans un contexte de travail spécifique.

- **La différence entre la compétence et l'aptitude**



Comme le montre l'image (en anglais), nous devons comprendre l' aptitude (connaissances, aptitudes, motivations, image de soi, rôle, etc.) comme un ensemble de caractéristiques et de comportements personnels d'un individu.

Les aptitudes d'un individu sont un "input" pour la compétence de l'individu qui se manifeste dans un contexte de travail spécifique et avec l'intention d'atteindre un effet.

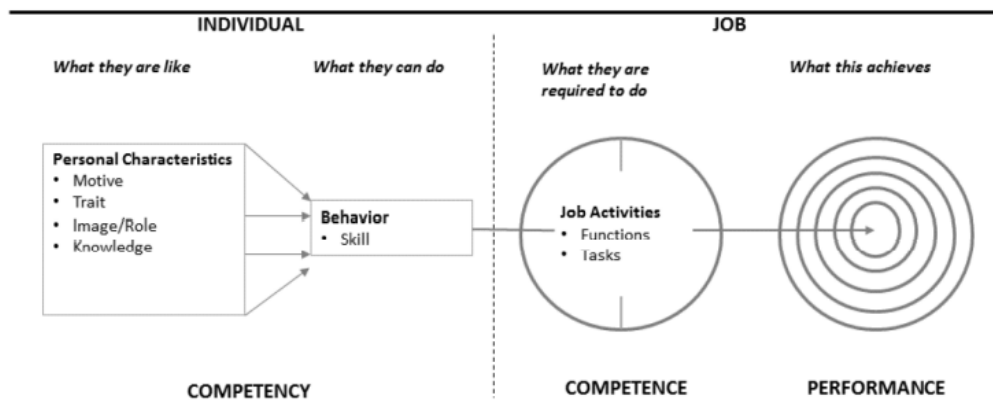


Figure 11: La différence entre aptitude et compétence
Source: Sati et Drechsler, 2015



Compétence inconsciente : La personne conduit avec un haut degré de confiance en soi (aptitude - input), qui se manifeste par une conduite automatique (compétence) sans réfléchir aux actions individuelles.

6.5. Résultats de l'apprentissage



Les résultats de l'apprentissage sont utilisés pour exprimer ce que les étudiants doivent savoir, comprendre et être capables de faire à la fin de la période d'apprentissage (Kennedy, 2006).

Les objectifs d'un programme d'enseignement et de formation professionnels (EFP) / ou les éléments d'une certification sont exprimés sous forme d'acquis d'apprentissage en termes de connaissances, d'aptitudes et de compétences à acquérir et à maîtriser à un niveau de référence donné (Winterton et al., 2018).

Dans le cadre européen des certifications (CEC), les acquis de l'apprentissage sont définis comme des déclarations de ce qu'un apprenant sait, comprend et peut faire à l'issue d'un processus d'apprentissage, qui sont définis comme des connaissances, des aptitudes et des compétences (CEDEFOP, 2010).

7. RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE (CONNAISSANCES, HABILITÉS ET APTITUDES/COMPÉTENCES)

7.1. Comment rédiger les résultats d'apprentissage ?

Ce chapitre se concentre sur la manière de rédiger des résultats d'apprentissage spécifiques et évaluable au niveau du cours : pour les enseignants, ils constituent un outil pour une planification réfléchie et délibérée du cours (Fink 2013) ; pour les étudiants, ils apportent clarté et concentration sur ce que les étudiants sont censés apprendre et comment ils devront le démontrer (dans Miller-Young, 2018).

Rendre les attentes explicites peut aider les enseignants, les formateurs et les apprenants à mieux comprendre la destination de l'apprentissage et donc à planifier et à suivre les stratégies pour y parvenir (Denecke et al., 2017 dans Miller-Young, 2018).

Nous utiliserons le cadre des connaissances, des compétences et des aptitudes (KSA) et la taxonomie de Bloom pour rédiger et séquencer les résultats d'apprentissage (Miller-Young, 2018).

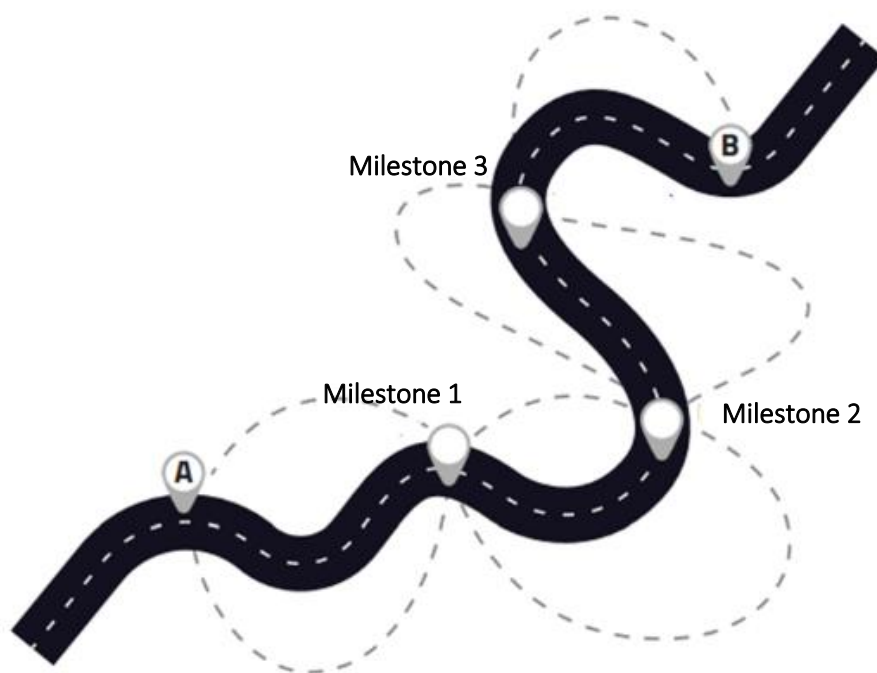


Figure 12: Les résultats d'apprentissage constituent une feuille de route vers la destination finale de l'apprentissage, avec des étapes en cours de route. Source: Miller-Young, 2018

7.2. Règles de base pour la rédaction des résultats d'apprentissage (Kennedy, 2006)

- Assurez-vous que les acquis de l'apprentissage du module sont liés aux acquis globaux du programme.
- Commencez chaque acquis d'apprentissage par un verbe actif (dans les tableaux ci-dessous), suivi de l'objet du verbe puis d'une phrase qui donne le contexte.
- N'utilisez qu'un seul verbe par acquis d'apprentissage.
- Évitez les phrases compliquées. Si nécessaire, utilisez plus d'une phrase pour assurer la clarté.
- Les acquis d'apprentissage doivent être observables et mesurables.
- Assurez-vous que les acquis d'apprentissage peuvent être évalués. Lorsque vous travaillez à la rédaction des résultats d'apprentissage, gardez à l'esprit la manière dont ces résultats seront évalués, c'est-à-dire comment saurez-vous que l'étudiant a atteint ces résultats d'apprentissage ?
- Lors de la rédaction des résultats d'apprentissage, gardez à l'esprit le délai dans lequel les résultats doivent être atteints. Il y a toujours le risque d'être trop ambitieux lors de la rédaction des résultats d'apprentissage. Demandez-vous s'il est réaliste d'atteindre les résultats d'apprentissage dans le temps et les ressources disponibles. Avant de finaliser les résultats d'apprentissage, demandez à vos collègues et éventuellement à vos anciens étudiants si les résultats d'apprentissage ont un sens pour eux.



Lors de la rédaction des résultats d'apprentissage, il est utile de se concentrer sur ce que vous attendez des apprenants qu'ils soient capables de faire ou de démontrer à la fin du module ou du programme.



Utilisez des **VERBES ACTIFS** pour rédiger les résultats d'apprentissage.

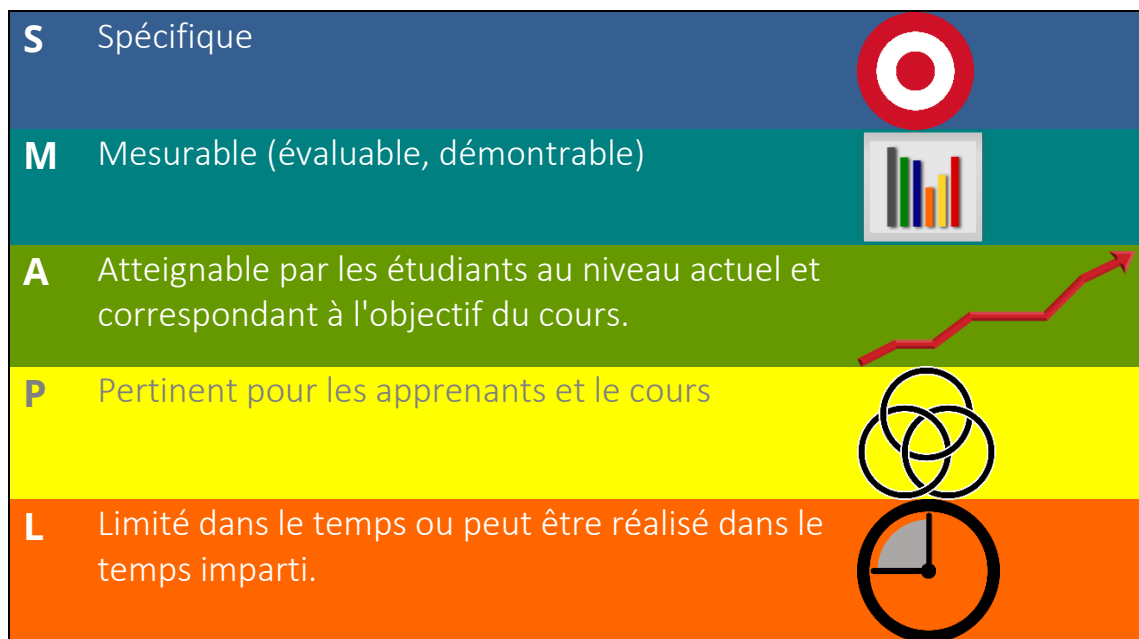


Les acquis de l'apprentissage doivent être définis en termes simples et non ambigus afin d'être clairement compris par les apprenants, les enseignants, les collègues, les employeurs et les examinateurs externes.



Les résultats d'apprentissage doivent être **suffisamment peu nombreux et significatifs** pour être mémorables et utiles - la plupart des cours peuvent viser 5 à 10 résultats par module.

- Des résultats d'apprentissage bien rédigés sont SMAPL (en anglais : SMART) (Greenleaf, 2008 dans Miller-Young, 2018):



7.3. Quels verbes d'action dois-je éviter d'utiliser ?



COMPRENDRE	ÊTRE CONSCIENT DE	APPRÉCIER	ÊTRE CONSCIENT DE
SAVOIR	APPRENDRE	VOIR	PERCEVOIR
ACCEPTER	VALORISER	OBTENIR	ÊTRE FAMILIER AVEC
APPREHENDER	AVOIR CONNAISSANCE DE		

Figure 13: Le sinistre seize : Les verbes qui sont passifs, internes et/ou autrement inobservables. Source: Potter & Kustra, 2012 (Miller-Young, 2018)

7.4. Les verbes suivants peuvent être utiles lors de la rédaction des résultats d'apprentissage (Kennedy, 2006)

Comme nous l'avons déjà évoqué, la taxonomie de Bloom (Bloom, 1956) est l'une des aides les plus utiles pour rédiger de bons résultats d'apprentissage. La taxonomie fournit une liste de verbes prêts à l'emploi et constitue donc une "boîte à outils" utile qui fournit le vocabulaire nécessaire à la rédaction des résultats d'apprentissage.

- **CONNAISSANCE (Objectifs informatifs) - Ce qu'une personne sait.**

Les résultats d'apprentissage des connaissances peuvent être définis comme suit

- "A la fin de ce module de formation, l'apprenant sera capable de... ou
- "A l'issue de ce module, l'apprenant sera capable de...".

Bloom a proposé que notre pensée puisse être divisée en six niveaux de plus en plus complexes, du simple rappel des faits au niveau le plus bas à l'évaluation au niveau le plus élevé. Ce domaine de la "pensée" est communément appelé le domaine cognitif ("savoir") car il implique des processus de pensée.

La taxonomie de Bloom est fréquemment utilisée pour rédiger des résultats d'apprentissage, car elle fournit une structure et une liste de verbes prêts à l'emploi.

<u>Connaissances</u>	<u>La liste correspondante des VERBES</u>
La taxonomie de Bloom	
<u>CONNAISSANCES</u>	<p>Verbes :</p> <p>arranger, collecter, définir, décrire, dupliquer, énumérer, examiner, trouver, identifier, étiqueter, lister, mémoriser, nommer, ordonner, exposer, présenter, citer, rappeler, reconnaître, se souvenir, enregistrer, raconter, raconter, répéter, reproduire, montrer, énoncer, tabuler, raconter.</p> <p>Exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définir les comportements qui constituent une pratique non professionnelle dans la relation avocat-client. • Décrire les processus utilisés en ingénierie lors de la préparation d'un dossier de conception pour un client.
<u>COMPREHENSION</u>	Verbes:

	<p>Associer, changer, clarifier, classer, construire, contraster, convertir, décoder, défendre, décrire, différencier, discriminer, discuter, distinguer, estimer, expliquer, exprimer, étendre, généraliser, identifier, illustrer, indiquer, déduire, interpréter, localiser, paraphraser, prédire, reconnaître, rapporter, reformuler, réécrire, revoir, sélectionner, résoudre, traduire.</p> <p>Exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classer les réactions en exothermiques et endothermiques. • Reconnaissez les forces qui ont découragé le développement du système éducatif en Irlande au 19ème siècle.
<p>APPLICATION</p>	<p>Verbes:</p> <p>Appliquer, évaluer, calculer, changer, choisir, compléter, calculer, construire, démontrer, développer, découvrir, dramatiser, employer, examiner, expérimenter, trouver, illustrer, interpréter, manipuler, modifier, opérer, organiser, pratiquer, prédire, préparer, produire, relater, programmer, sélectionner, montrer, esquisser, résoudre, transférer, utiliser.</p> <p>Exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construire une chronologie des événements importants de l'histoire de l'Australie au 19ème siècle. • Modifier les directives dans une étude de cas d'une petite entreprise de fabrication pour permettre un contrôle plus strict de la qualité de la production.
<p>ANALYSE</p>	<p>Verbes:</p> <p>Analyser, évaluer, arranger, décomposer, calculer, catégoriser, classer, comparer, connecter, contraster, critiquer, débattre, déduire, déterminer, différencier, discriminer, distinguer, diviser, examiner, expérimenter, identifier, illustrer, déduire, inspecter, enquêter, ordonner, souligner, mettre en évidence, questionner, relier, séparer, subdiviser, tester.</p> <p>Exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Débattre des effets économiques et environnementaux des processus de conversion de l'énergie. • Comparez la pratique de classe d'un enseignant nouvellement qualifié avec celle d'un enseignant ayant 20 ans d'expérience dans l'enseignement.
<p>SYNTHÈSE</p>	<p>Verbes:</p>

	<p>Argumenter, arranger, assembler, catégoriser, collecter, combiner, compiler, composer, construire, créer, concevoir, développer, concevoir, établir, expliquer, formuler, généraliser, générer, intégrer, inventer, faire, gérer, modifier, organiser, créer, planifier, préparer, proposer, réarranger, reconstruire, raconter, réorganiser, réviser, réécrire, mettre en place, résumer.</p> <p>Exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relier le signe des changements d'enthalpie aux réactions exothermiques et endothermiques. • Reconnaître et formuler les problèmes qui se prêtent à des solutions de gestion de l'énergie.
<u>EVALUATION</u>	<p>Verbes:</p> <p>Apprécier, constater, argumenter, évaluer, attacher, choisir, comparer, conclure, contraster, convaincre, critiquer, décider, défendre, discriminer, expliquer, évaluer, noter, interpréter, juger, justifier, mesurer, prédire, coter, recommander, relater, résoudre, réviser, noter, résumer, soutenir, valider, valoriser.</p> <p>Exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prédire l'effet d'un changement de température sur la position d'équilibre. • Évaluer les domaines clés contribuant à la connaissance du métier des enseignants expérimentés.

• **HABILITÉS (Objectifs formatifs) - Que peut faire une personne ?**

Le résultat d'apprentissage d'une habilité peut être défini comme suit :

"A la fin de ce module de formation, l'apprenant sera capable de..." ou

"A l'issue de ce module, l'apprenant sera capable de..."

<u>Habilités</u>	<u>La liste correspondante des VERBES</u>
<u>DOMAIN PSYCHOMOTEUR</u>	<p>Verbes:</p> <p>Adapter, ajuster, administrer, modifier, arranger, assembler, équilibrer, plier, construire, calibrer, chorégraphier, combiner, construire, copier, concevoir, livrer, détecter, démontrer, différencier (par le toucher), démonter, afficher, disséquer, conduire, estimer, examiner, exécuter, fixer, saisir, broyer, manipuler, chauffer, identifier, manipuler, mesurer, raccommoder, mimer, mélanger, opérer, organiser, exécuter (habilement), présenter, enregistrer, raffiner, esquisser, réagir, utiliser.</p>

	<p>Exemple :</p> <ul style="list-style-type: none">• Concevoir une présentation par affiche bien illustrée pour résumer le projet de recherche.• Utiliser la gamme d'instruments spécifiés dans le module de manière sûre et efficace dans le laboratoire de chimie.• Présenter la méthodologie et les résultats du projet de recherche dans un rapport oral.
--	---

Dave (1970 dans Kennedy 2006) a proposé une hiérarchie composée de cinq niveaux :

1. Imitation : Observer le comportement d'une autre personne et copier ce comportement. Il s'agit de la première étape de l'apprentissage d'une compétence complexe.
2. Manipulation : Capacité d'effectuer certaines actions en suivant des instructions et en pratiquant des compétences.
3. Précision : À ce niveau, l'élève a la capacité d'exécuter une tâche avec peu d'erreurs et de devenir plus précis sans la présence de la source originale. La compétence a été atteinte et la maîtrise est indiquée par une performance fluide et précise.
4. Articulation : Capacité à coordonner une série d'actions en combinant deux ou plusieurs compétences. Les modèles peuvent être modifiés pour répondre à des exigences particulières ou résoudre un problème.
5. Naturalisation : Affiche un haut niveau de performance de manière naturelle ("sans réfléchir"). Les compétences sont combinées, séquencées et exécutées de manière cohérente et facile.

Simpson (1972 dans Kennedy 2006) a développé une hiérarchie plus détaillée composée de sept niveaux :

1. Perception : La capacité d'utiliser les indices observés pour guider l'activité physique.
2. L'état d'esprit (mindset) : La volonté d'adopter un mode d'action particulier. Cela peut impliquer une disposition mentale, physique et émotionnelle.
3. Réponse guidée : Les tentatives d'essai-erreur pour acquérir une compétence physique. Avec la pratique, cela conduit à de meilleures performances.
4. Mécanisme : Le stade intermédiaire de l'apprentissage d'une compétence physique. Les réponses apprises deviennent plus habituelles et les mouvements peuvent être exécutés avec une certaine confiance et un certain niveau de compétence.
5. Réponses ouvertes complexes : Les activités physiques impliquant des schémas de mouvements complexes sont possibles. Les réponses sont automatiques et la compétence est indiquée par une performance précise et hautement coordonnée avec un minimum d'efforts inutiles.

6. Adaptation : À ce niveau, les compétences sont bien développées et l'individu peut modifier ses mouvements pour faire face à des situations problématiques ou pour répondre à des exigences particulières.

7. Origine : Les compétences sont si bien développées que la créativité pour des situations spéciales est possible.

COMPÉTENCE (HABITUDES) - Que doit faire une personne ?

La compétence se manifeste dans un contexte de travail spécifique ou un environnement spécifique et pour obtenir un effet.

Les compétences peuvent ne pas être évaluées du tout, mais elles indiquent aux employeurs et autres agences le type de norme de performance pratique que les diplômés du programme afficheront à la fin du programme.

Les compétences doivent être définies avec précision dans le contexte dans lequel l'individu peut réaliser ce qui lui est demandé.

Le résultat d'apprentissage de la compétence peut donc être défini comme suit :

- " A la fin du module, l'apprenant aura acquis la responsabilité et l'autonomie et sera capable de... ".

Exemple 1 :

Titre du module : Génomique microbienne environnementale : le rôle et l'écologie des microbes dans l'environnement.
A la fin du module, l'apprenant aura acquis la responsabilité et l'autonomie et sera capable de :
<ul style="list-style-type: none"> • Décrire les principales classes de microbiote présentes dans les écosystèmes naturels. • Expliquer comment l'environnement physique, chimique et biologique influence l'activité microbienne. • Décrire, à l'aide d'exemples, différents types d'interactions écologiques impliquant des microbes. • Expliquer l'importance générale des communautés microbiennes pour le fonctionnement des écosystèmes. • Décrire, comparer et opposer les méthodes qui peuvent être appliquées pour étudier les microbes et les communautés microbiennes dans l'environnement. • Expliquer, à l'aide d'exemples, comment diverses méthodes peuvent être appliquées pour comprendre la fonction microbienne dans les écosystèmes naturels.

Exemple 2:

Titre du module: Méthodes en microbiologie
A la fin du module, l'apprenant aura acquis la responsabilité et l'autonomie et sera capable de :

- Identifier les étapes nécessaires pour réaliser chaque expérience individuellement et en groupe.
- Définir les étapes individuelles nécessaires à la réalisation de l'expérience.
- Organiser les étapes dans l'ordre de manière à pouvoir réaliser l'expérience.
- Organiser les réactifs, les cultures, les milieux, etc. nécessaires à l'expérience.
- Tenir un registre scientifique clair de chaque expérience et des données générées par l'expérience dans un cahier de laboratoire.
- Évaluer les données reçues, individuellement et dans le cadre d'une discussion de groupe.
- Identifier, individuellement et dans le cadre d'une discussion de groupe, les conclusions que l'on peut tirer des données.
- Présenter l'expérience terminée dans un rapport écrit.
- Présenter l'expérience terminée dans un rapport oral, en identifiant les résultats de chacune des étapes ci-dessus et en accordant une attention particulière aux conclusions.

APTITUDE - Quelles attitudes, sentiments, valeurs, appréciations, motivations ou priorités de votre discipline ou de votre profession seront imprimées à vos élèves ?

Le résultat d'apprentissage de la compétence peut être défini comme suit

- "A la fin de ce module de formation, l'apprenant sera capable de... ou
- "A l'issue de ce module, l'apprenant sera capable de..."

	<u>La liste correspondante des VERBES</u>
<p>DOMAINE AFFECTIF</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attitudes • Sentiments • Valeurs • Appréciations • Motivations • Priorités <p style="text-align: center;"></p> <p>Sera affecté/changé</p> <p>Les changements seront évidents dans la vie professionnelle ou personnelle d'une personne.</p>	<p>Verbes:</p> <p>Agir, adhérer, apprécier, demander, accepter, répondre, aider, tenter, défier, combiner, compléter, se conformer, coopérer, défendre, démontrer (une croyance en), différencier, discuter, afficher, contester, embrasser, suivre, tenir, initier, intégrer, justifier, écouter, ordonner, organiser, participer, pratiquer, rejoindre, partager, juger, louer, questionner, rapporter, résoudre, partager, soutenir, synthétiser, valoriser.</p> <p>Exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afficher une volonté de bien communiquer avec les patients • Résoudre les conflits entre les convictions personnelles et les considérations éthiques.

7.6. Apprentissage transformationnel et compétences en matière de durabilité (GreenComp, 2022)

Une éducation fondée sur les compétences qui aide les apprenants à développer des compétences en matière de durabilité sur la base de connaissances et d'attitudes peut contribuer à promouvoir une action responsable et à stimuler la volonté de prendre ou d'exiger des mesures au niveau local, national et mondial. L'acquisition de compétences en matière de durabilité permettra aux apprenants de surmonter la dissonance cognitive qui résulte de la connaissance d'un problème mais du manque de moyens d'action.



Les compétences durables stimulent l'APPRENTISSAGE TRANSFORMATIONNEL, qui est la clé pour favoriser une évolution positive vers un comportement durable. Elles leur permettront d'affronter et de façonner les grands défis actuels et futurs. Elles mettent l'accent sur le domaine affectif des compétences (attitudes, motivations, sentiments et valeurs).



Figure 14: Représentation visuelle de GreenComp.
Source: GreenComp, 2022

- Compétences en matière de durabilité, leurs descripteurs et les attitudes entretenues

DOMAINE	COMPÉTENCE	DESCRIPTEUR	ATTITUDE
1. Incarner les valeurs de la durabilité	1.1 Valoriser la durabilité	Réfléchir à ses valeurs personnelles ; identifier et expliquer comment les valeurs varient selon les personnes et dans le temps, tout en évaluant de manière critique comment elles s'alignent sur les valeurs de la durabilité.	<ul style="list-style-type: none"> • est enclin à agir en accord avec les valeurs et les principes de la durabilité.
	1.2 Soutenir l'équité	Soutenir l'équité et la justice pour les générations actuelles et futures et tirer les leçons des générations précédentes pour la durabilité.	<ul style="list-style-type: none"> • s'engage à respecter les intérêts des générations futures.
	1.3 Promouvoir la nature	Reconnaître que les humains font partie de la nature et respecter les besoins et les droits des autres espèces et de la nature elle-même afin de restaurer et de régénérer des écosystèmes sains et résilients.	<ul style="list-style-type: none"> • se soucie d'une relation harmonieuse entre la nature et les humains.
2. Intégrer la complexité dans la durabilité	2.1 Penser en termes de systèmes	Aborder un problème de durabilité sous tous ses angles ; prendre en compte le temps, l'espace et le contexte afin de comprendre comment les éléments interagissent au sein des systèmes et entre eux.	<ul style="list-style-type: none"> • se préoccupe de l'impact à court et à long terme de ses actions personnelles sur les autres et sur la planète.
	2.2 Réflexion critique	Évaluer les informations et les arguments, identifier les hypothèses, remettre en question le statu quo et réfléchir à la manière dont les antécédents personnels, sociaux et culturels influencent la réflexion et les conclusions.	<ul style="list-style-type: none"> • fait confiance à la science même s'il lui manque certaines des connaissances nécessaires pour comprendre pleinement les affirmations scientifiques.
	2.3 Cadrage des problèmes	Formuler les défis actuels ou potentiels en tant que problème de durabilité en termes de difficulté, de personnes impliquées, de temps et de portée géographique, afin d'identifier les approches	<ul style="list-style-type: none"> • écoute activement et fait preuve d'empathie lorsqu'il collabore avec d'autres personnes pour définir les défis actuels et potentiels de la durabilité.

		appropriées pour anticiper et prévenir les problèmes, et pour atténuer et s'adapter aux problèmes déjà existants.	
3. Envisager un avenir durable	3.1 Connaissance de l'avenir	Envisager des futurs durables alternatifs en imaginant et en développant des scénarios alternatifs et en identifiant les étapes nécessaires pour atteindre un futur durable préféré.	<ul style="list-style-type: none"> est conscient que les conséquences prévues sur lui-même et sur la communauté peuvent influencer les préférences pour certains scénarios plutôt que d'autres.
	3.2 Adaptabilité	Gérer les transitions et les défis dans des situations complexes de durabilité et prendre des décisions relatives à l'avenir face à l'incertitude, l'ambiguïté et le risque.	<ul style="list-style-type: none"> est disposé à abandonner les pratiques non durables et à essayer des solutions alternatives.
	3.3 Pensée exploratoire	Adopter un mode de pensée relationnel en explorant et en reliant différentes disciplines, en faisant preuve de créativité et en expérimentant de nouvelles idées ou méthodes.	<ul style="list-style-type: none"> s'engage à considérer les défis et les opportunités de la durabilité sous différents angles.
4. Agir pour la durabilité	4.1 Agence politique	Naviguer dans le système politique, identifier la responsabilité politique et l'obligation de rendre des comptes pour les comportements non durables, et exiger des politiques efficaces en matière de durabilité.	<ul style="list-style-type: none"> exige une responsabilité politique pour les comportements non durables.
	4.2 Action collective	Agir pour le changement en collaboration avec d'autres.	<ul style="list-style-type: none"> est prêt à s'engager avec d'autres pour remettre en question le statu quo.
	4.3 Initiative individuelle	Identifier mon propre potentiel de durabilité et contribuer activement à l'amélioration des perspectives pour la communauté et la planète.	<ul style="list-style-type: none"> est confiant dans sa capacité à anticiper et à influencer les changements durables.

7.7. Le cadre européen des compétences entrepreneuriales (EntreComp, 2018)

Les agriculteurs ont besoin de connaissances, de compétences et d'attitudes supplémentaires pour développer un esprit d'entreprise, qui leur permette de passer d'une "ferme" à une "entreprise". Cela est encore plus évident dans le cas des agriculteurs biologiques, où les rendements à l'hectare sont plus faibles et les coûts de production plus élevés. Ce n'est pas seulement le savoir-faire économique, mais aussi des compétences telles que la flexibilité, l'ingéniosité, la créativité et l'ouverture d'esprit qui sont encore plus importantes.

Le cadre européen de compétences en matière d'entrepreneuriat - EntreComp - a été conçu comme un cadre de référence pour expliquer ce que l'on entend par esprit d'entreprise.



Figure 15: 15 compétences, identifiées par EntreComp, qui permettent de développer un esprit d'entreprise. Source: EntreComp, 2018

8. LE COURS DE FORMATION MODULAIRE FARM4SD

8.1. Modules de Cours de Formation Modulaire Farm4SD

Le cours de formation modulaire Farm4SD est un programme d'apprentissage mixte axé sur les besoins et un paquet modulaire de formation pour les agriculteurs, en particulier pour les petits et moyens exploitants agricoles, afin de les doter de connaissances et de compétences. Le cours de formation modulaire se compose de quatre modules :

- Module 1 : Les piliers de l'agriculture durable
- Module 2 : Compétences entrepreneuriales pour les agriculteurs durables
- Module 3 : Connaissances financières et opportunités de financement pour la transformation verte du secteur agricole
- Module 4 : Compétences non techniques essentielles pour les agriculteurs durables.



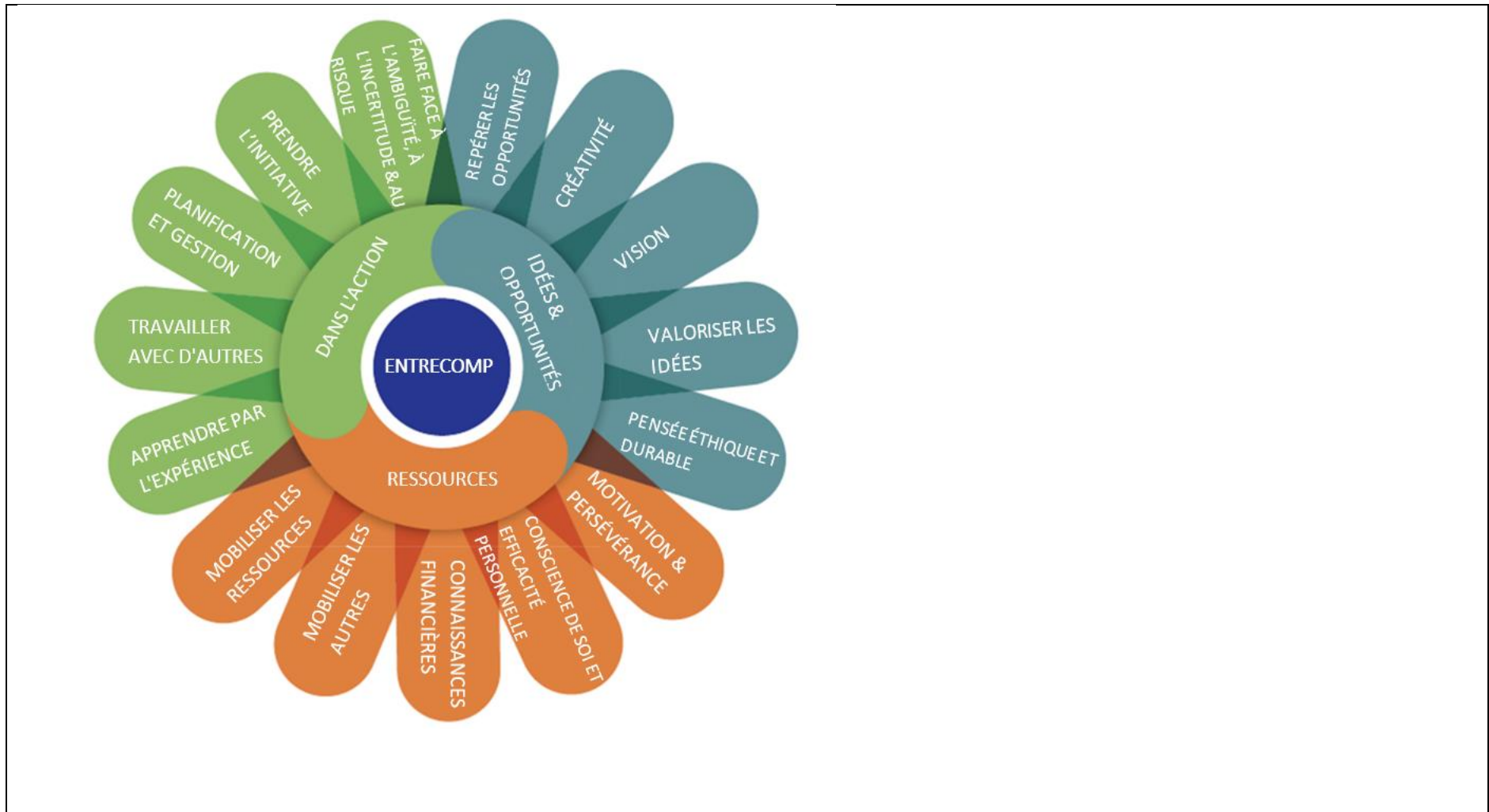
Figure 16: Le programme Farm4SD comprendra 4 modules.

Module 1 : Piliers de l'agriculture durable			
1. INFORMATIONS GÉNÉRALES			
1.1 Nom du module	Piliers de l'agriculture durable	1.2 Heures (1 heure correspond à 45 minutes)	10 heures : 6,5 heures - réunion en face à face et 3,5 heures - d'apprentissage individuel
1.3 Cours de formation	Cours de formation modulaire Farm4SD	1.4 La charge de travail correspond à n. de points ECTS + n. de micro-crédits, niveau CEC.	1,5 points ECTS ou 1 microcrédit, 4e niveau du CEC
2. OBJECTIFS ET RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE			
2.1 Objectifs	2.1.1 A la fin du module, l'apprenant aura les connaissances et les compétences pour être capable de comprendre les bases de l'agriculture durable et des pratiques de gestion agricole adaptées. L'apprenant sera capable de réfléchir à une économie durable ainsi qu'au secteur de l'agriculture durable avec tous ses aspects sociaux, écologiques et écoperspectifs et aux défis et possibilités dans ce cadre pour l'entreprise agricole individuelle intégrée dans les chaînes de valeur existantes et nouvelles dans le domaine de l'alimentation humaine, animale, des fibres, de l'énergie et des services. L'apprenant sera capable de penser de manière critique et d'améliorer les chaînes de valeur existantes ainsi que les processus, de mieux s'adapter au marché, en restant ouvert à la tradition et à l'innovation dans le secteur.		
2.2 Résultats d'apprentissage attendus au niveau du module			
2.2.1 Connaissances A la fin du module, le participant sera capable de :	2.2.1.1. Expliquer le concept de durabilité 2.2.1.2. Reconnaître l'agriculture durable 2.2.1.3. Voir le lien entre la durabilité dans l'ensemble de l'économie, l'agriculture et votre propre exploitation. 2.2.1.4. Vérifier des exemples d'agriculture durable		

<p>2.2.2 Habilités</p> <p>A la fin du module, le participant sera capable de :</p>	<p>2.2.2.1. Identifier et introduire les concepts de l'agriculture durable</p> <p>2.2.2.2. Réfléchir à des stratégies pour améliorer l'agriculture durable</p> <p>2.2.2.3. Juger les effets des changements dans le processus de production ou la vente de produits</p> <p>2.2.2.4. Comprendre les concepts liés à l'économie durable tels que la réutilisation, l'utilisation en cascade et les faibles intrants.</p> <p>2.2.2.5. Envisager un partenariat, une coopération ou des coopératives sur le marché.</p>
<p>2.2.3 Compétences et aptitudes (qui comprennent également les attitudes)</p> <p>A la fin du module, le participant aura acquis la responsabilité et l'autonomie et sera capable de :</p>	<p>2.2.3.1. Reconnaître l'importance du développement durable dans les activités quotidiennes.</p> <p>2.2.3.2 Intégrer des stratégies et des concepts durables dans la planification d'une entreprise agricole. .</p> <p>2.2.3.3. Démontrer une volonté de mettre en pratique l'agriculture durable.</p> <p>2.2.3.4. Faire preuve de confiance pour travailler en permanence à l'amélioration constante de l'état de l'art de l'agriculture durable sur l'exploitation.</p>
<p>2.3. Veuillez présenter le contenu de votre module en 10 points (pourriez-vous décrire le contenu de manière plus détaillée que la simple liste de compétences).</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - commençons par des définitions générales de ce qu'est la durabilité et de ce que sont la multifonctionnalité, l'économie verte et l'économie circulaire. - analyse en fonction de chaque individu, de sa perception de la durabilité et des autres termes. - décomposer la notion de durabilité, de l'économie durable à l'agriculture durable en passant par l'exploitation agricole individuelle durable - donner un aperçu des concepts spécifiques de la durabilité : économie circulaire, réutilisation, utilisation en cascade. - donner un aperçu des concepts spécifiques à l'agriculture : Faibles intrants, économie régionale, réutilisation, utilisation en cascade. - jeter un coup d'œil sur la coopération, le partenariat, les coopératives - montrer les possibilités de l'agriculture durable dans la transformation des produits - montrer les possibilités de l'agriculture durable dans la vente des produits - appliquer ces connaissances aux stratégies de durabilité à long terme pour l'exploitation individuelle. 	

Module 2 : Compétences entrepreneuriales pour l'agriculteur durable			
1. INFORMATIONS GÉNÉRALES			
1.1 Nom du module	Renforcer les compétences entrepreneuriales des agriculteurs	1.2 Heures (1 heure correspond à 45 minutes)	10 heures : 6,5 heures - réunion en face à face et 3,5 heures - d'apprentissage individuel
1.3 Cours de formation	Formation de mise à niveau pour renforcer les compétences entrepreneuriales	1.4 La charge de travail correspond à n. de points ECTS + n. de micro-crédits, niveau CEC.	1,5 points ECTS ou 1 microcrédit, 4e niveau du CEC
2. OBJECTIFS ET RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE			
2.1 Objectifs	2.1.1 À la fin du module, l'apprenant aura acquis les connaissances et les compétences nécessaires pour être capable de développer une stratégie commerciale durable à long terme, qui englobe la responsabilité financière, l'orientation client et la résilience face aux circonstances imprévues.		
2.2 Résultats d'apprentissage attendus au niveau du module			
2.2.1 Connaissances	2.2.1.1. Savoir ajuster les stratégies du plan d'affaires en fonction des commentaires des clients.		
A la fin du module, le participant sera capable de :	2.2.1.2. Comprendre les principes du nouveau travail et adapter la gestion des ressources humaines en conséquence.		
	2.2.1.3. Comprendre les principes fondamentaux de la durabilité dans l'agriculture		
2.2.2 Habilités	2.2.2.1. Appliquer les principes d'adéquation produit-marché		
A la fin du module, le participant sera capable de :	2.2.2.2. Développer un business plan et fixer des objectifs à long, moyen et court terme.		

	<p>2.2.2.3. Être capable de réaliser des études de marché et d'interpréter les résultats de ces études.</p> <p>2.2.2.4. Être capable de trouver de nouveaux canaux de commercialisation pour les produits</p>
<p>2.2.3 Compétences et aptitudes (qui comprennent également les attitudes)</p> <p>A la fin du module, le participant aura acquis la responsabilité et l'autonomie et sera capable de :</p>	<p>2.2.3.1. Mener des stratégies de risque calculé dans des circonstances incertaines</p> <p>2.2.3.2. Être capable d'ajuster les stratégies du plan d'affaires de manière flexible et rapide</p> <p>2.2.3.3. Intégrer l'efficacité numérique des affaires courantes</p> <p>2.2.3.4. Rechercher en permanence de nouvelles technologies pour améliorer les performances de l'entreprise</p> <p>2.2.3.5. Identifier les opportunités commerciales dans l'agriculture</p>
<p>2.3. Veuillez présenter le contenu de votre module en 10 points (pourriez-vous décrire le contenu de manière plus détaillée que la simple liste de compétences).</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Commencer par les tendances générales du marché en matière de durabilité - Effectuer une analyse de l'adéquation produit-marché sur la base des besoins et du retour d'information des clients. - Identifier les mécanismes permettant d'améliorer constamment les processus technologiques - Ajuster sa propre stratégie marketing pour s'adresser aux clients prédéfinis - Analyser les routines commerciales actuelles au jour le jour et améliorer les aspects de la numérisation - Utiliser le business model canvas pour intégrer toutes les unités d'apprentissage du cours dans une stratégie à long terme, sur la base de laquelle des indicateurs de performance clés à court et moyen terme sont définis. 	



Module 3 : Connaissances financières et opportunités de financement pour la transformation verte du secteur agricole

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.1 Nom du module	Connaissances financières et possibilités de financement pour la transformation verte du secteur agricole	1.2 Heures (1 heure correspond à 45 minutes)	10 heures : 6,5 heures - réunion en face à face et 3,5 heures - d'apprentissage individuel
1.3 Cours de formation	Cours de formation modulaire Farm4SD	1.4 La charge de travail correspond à n. de points ECTS + n. de micro-crédits, niveau CEC.	1,5 points ECTS ou 1 microcrédit, 4e niveau du CEC

2. OBJECTIFS ET RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE

2.1 Objectifs	2.1.1 A la fin du module, l'apprenant aura acquis les connaissances et les compétences nécessaires pour agir en tant qu'entrepreneur compétent en matière financière, afin de garantir la pérennité de son entreprise agricole à long terme, en appliquant les principes de base de la gestion financière et en identifiant les sources de financement publiques et privées, y compris les sources alternatives.		
2.2 Résultats d'apprentissage attendus au niveau du module			
2.2.1 Connaissances A la fin du module, le participant sera capable de :	2.2.1.1. Expliquer ce qu'est la gestion financière et son importance 2.2.1.2. Définir ce qu'est un budget d'entreprise 2.2.1.3. Associer les outils/principes financiers de base, tels que le flux de trésorerie, le compte de résultat, le seuil de rentabilité et le retour sur investissement, à son entreprise agricole. 2.2.1.4. Décrire les sources de financement publiques et privées pour une entreprise agricole.		
2.2.2 Habilités A la fin du module, le participant sera capable de :	2.2.2.1. Créer un budget pour son entreprise agricole 2.2.2.2. Appliquer les concepts de planification et de prévision financières pour son entreprise agricole. 2.2.2.3. Identifier les sources de financement publiques et privées. 2.2.2.4. Choisir les sources de financement les plus appropriées pour démarrer ou développer son entreprise agricole.		

2.2.3 Compétences et aptitudes (qui comprennent également les attitudes)

A la fin du module, le participant aura acquis la responsabilité et l'autonomie et sera capable de :

2.2.3.1. Reconnaître l'importance de la planification et des prévisions financières dans ses activités professionnelles quotidiennes.

2.2.3.2. Afficher une volonté de créer une entreprise agricole financièrement viable.

2.2.3.3. Faire la différence entre les différentes sources de financement appropriées pour son entreprise agricole.

2.2.3.4. Faire preuve de confiance pour trouver les bonnes opportunités de financement afin de développer son entreprise agricole de manière durable.

2.3. Veuillez présenter le contenu de votre module en 10 points (pourriez-vous décrire le contenu de manière plus détaillée que la simple liste de compétences).

➤ **Connaissances financières des agriculteurs de l'UE (basé sur EntreComp)**

- Créer un budget pour mon entreprise
- Gestion financière : Appliquer les concepts de planification et de prévision financières pour mon entreprise

➤ **Identifier les sources de financement publiques et privées (basé sur EntreComp)**

- Financement de l'UE disponible au niveau national ou régional
 - Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER)
 - Fonds européen de développement régional (FEDER)
 - Fonds social européen (FSE)
 - Fonds de cohésion (FC)
 - Fonds européen pour la pêche et la mer (FEMP)
- Financement disponible au niveau de l'UE
 - EASME - Agence exécutive pour les PME
 - Horizon 2020
 - EUROSTARS
 - COSME - EASME - Agence exécutive pour les PME
 - Erasmus pour les jeunes entrepreneurs (EYE) - Erasmus+.
 - Fonds européen d'investissement

- Programme LIFE

➤ **Formes alternatives de financement**

- Le crowdfunding
- Micro-prêts (initiatives privées)

Module 4 : Compétences générales essentielles pour l'agriculteur durable

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.1 Nom du module	Compétences non techniques essentielles pour l'agriculteur durable	1.2 Heures (1 heure correspond à 45 minutes)	10 heures : 6,5 heures - réunion en face à face et 3,5 heures - d'apprentissage individuel
1.3 Cours de formation	Cours de formation modulaire Farm4SD	1.4 La charge de travail correspond à n. de points ECTS + n. de micro-crédits, niveau CEC.	1,5 points ECTS ou 1 microcrédit, 4e niveau du CEC

2. OBJECTIFS ET RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE

2.1 Objectifs	2.1.1 À la fin du module, l'apprenant aura les connaissances et les compétences nécessaires pour être en mesure d'appliquer à sa ferme des compétences non techniques telles que la communication, la pensée critique, le travail d'équipe, la créativité, l'agilité et le réseautage en tant qu'entrepreneur, assurant ainsi la viabilité à long terme de son entreprise agricole. Grâce à ces connaissances, l'apprenant sera en mesure de se comprendre, de concevoir et de planifier des projets agricoles avec plus d'assurance, de mieux communiquer avec le client, de réfléchir de manière critique et d'améliorer les processus, de mieux s'adapter au marché et d'être encore plus performant dans son domaine d'expertise.		
2.2 Résultats d'apprentissage attendus au niveau du module			

<p>2.2.1 Connaissances</p> <p>A la fin du module, le participant sera capable de :</p>	<p>2.2.1.1. Expliquer ce que sont les compétences non techniques</p> <p>2.2.1.2. Raconter ce que sont les soft sk et les décrire.</p> <p>2.2.1.3. Donnez des exemples de compétences non techniques.</p>
<p>2.2.2 Habilités</p> <p>A la fin du module, le participant sera capable de :</p>	<p>2.2.2.1. S'identifier et se présenter en tant qu'entreprise agricole</p> <p>2.2.2.2. détecter les domaines dans lesquels il/elle doit améliorer les compétences non techniques pour son entreprise agricole</p> <p>2.2.2.3. Utiliser le modèle des compétences non techniques dans le cas pratique en</p> <p>2.2.2.4. Construire une personne plus confidentielle dans l'entreprise agricole</p>
<p>2.2.3 Compétences et aptitudes (qui comprennent également les attitudes)</p> <p>A la fin du module, le participant aura acquis la responsabilité et l'autonomie et sera capable de :</p>	<p>2.2.3.1. Reconnaître l'importance des compétences non techniques dans les activités quotidiennes.</p> <p>2.2.3.2. Distinguer et appliquer les compétences non techniques dans les différentes étapes de la planification d'une entreprise agricole.</p> <p>2.2.3.3. Démontrer une volonté d'utiliser les compétences non techniques</p> <p>2.2.3.4. Faire preuve de confiance dans l'utilisation des compétences non techniques pour identifier les options appropriées pour le développement durable de leur entreprise agricole.</p>
<p>2.3. Veuillez présenter le contenu de votre module en 10 points (pourriez-vous décrire le contenu de manière plus détaillée que la simple liste de compétences).</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Commençons par des définitions générales et des définitions de ce que sont les soft skills, - l'analyse selon chaque individu, à quel point il est conscient de ses compétences et où se trouvent les lacunes, - comment intégrer les soft skills dans les activités de l'exploitation agricole, - comment utiliser les soft skills pour augmenter la confiance en soi, pour mieux se présenter dans le monde des affaires, - comment adapter votre stratégie de commercialisation - appliquer les connaissances en matière de compétences non techniques aux stratégies à long terme. 	

8.2. La structure du cours de formation modulaire Farm4SD

1. Planification des activités en fonction des résultats d'apprentissage

- Manuel du tuteur avec le plan des leçons (modèle 1.1), qui comprendra une section spéciale pour les adaptations en ligne des activités proposées en face à face
- Document d'activité (modèle 1.2) pour l'apprentissage autonome.

2. Préparation du matériel

- Modèles de Powerpoint (modèles 1.3)
- Si vous présentez vos sujets en utilisant uniquement des images, vous devez indiquer dans la section des notes le contenu à présenter.

3. Remplir les éléments de micro-crédits pour faciliter la validation de la formation.

- Formulaire à la page 17 (Figure 8 : Normes européennes pour le développement des micro-crédits Farm4SD. Adapté de Futures et al., 2020)



Formation en face à face

Par module:

- 6,5 heures (45 mins x 6,5)
- Matériel pédagogique à développer :
 - Un manuel pour les tuteurs, comprenant le plan de cours et les activités qui seront mises en œuvre pendant la formation - Modèle 1.1 & Modèle 1.2
 - Présentation Powerpoint qui sera utilisée par le formateur, y compris les notes pour les apprenants - Modèle 1.3
 - Le cahier d'exercices des apprenants, qui sera généré par la présentation Powerpoint - Modèle 1.4

Apprentissage autodirigé (asynchrone)

Par module:

- 3,5 heures (45 mins x 3,5)
- Matériel d'apprentissage à développer :
 - Ressources pédagogiques supplémentaires (ressources web) Modèle 2.1
 - Activité d'apprentissage - Modèle 2.2
 - Étude de cas - Modèle 2.3

Formation synchrone en ligne

Par module:

- 6,5 heures
- Matériel pédagogique à développer :
 - Un manuel du tuteur, comprenant le plan de cours et les activités qui seront mises en œuvre pendant la formation.
 - Une présentation Powerpoint qui sera utilisée par le formateur, y compris les notes pour les apprenants.
 - Un cahier d'exercices pour les apprenants, qui sera généré par la présentation Powerpoint.

Le cahier d'exercices de l'apprenant accélérera l'apprentissage actif.

- Modèle 1.3
- Pour faciliter la mise en œuvre du cahier de travail dans le processus d'apprentissage avec des solutions, les partenaires prépareront également un guide.

Exemple :

Pour votre information, vous pouvez visiter la plateforme e-learning du projet Wires-Crossed, vous inscrire au cours et vérifier la façon dont les ressources d'apprentissage du module IO2-Community Media Skills Development Resources ont été téléchargées : <https://wirescrossed.eu/elearning/login/index.php>.

Ces ressources d'apprentissage ont également été téléchargées sur le site Web du projet sous forme de fichiers comprenant l'ensemble du matériel développé pour tous les modules : <https://wirescrossed.eu/outputs/>.

8.3. Apprentissage autodirigé accompagnant l'apprentissage en face à face et l'apprentissage en ligne synchrone ou asynchrone

Le matériel qui sera développé pour l'apprentissage autodirigé par module pour l'apprentissage en face à face, synchrone ou asynchrone en ligne peut être constitué par :

- Ressources d'apprentissage autodirigé : ressources dérivées du web, telles que des articles, des vidéos, des podcasts, des livres blancs, etc. dans les langues nationales ou en anglais (modèle 2.1) et qui seront présentées sous forme de manuel. Chaque manuel contiendra cinq (5) ressources,
- 1 activité pour l'apprentissage autodirigé (modèle 2.2),
- 1 étude de cas pour l'apprentissage autodirigé (modèle 2.3).

Les modèles pour le développement du matériel d'apprentissage autonome sont disponibles à l'annexe II de ce document.

Pour votre information, vous pouvez visiter la plateforme e-learning du projet Wires-Crossed, vous inscrire au cours et vérifier la façon dont les ressources d'apprentissage des ressources de développement des compétences en médias communautaires IO2 ont été téléchargées : <https://wirescrossed.eu/elearning/login/index.php>.

8.4. Évaluation formative

Dans la formation Farm4SD, une grande attention est accordée à l'évaluation de l'apprentissage et à la fourniture d'informations en retour. Nous encouragerons l'évaluation formative, dans laquelle l'animateur de l'atelier et les participants fixent ensemble les objectifs d'apprentissage et vérifient qu'ils sont atteints selon les repères fixés.

Le feedback remplit 3 fonctions de base :

- Il explique le chemin parcouru par les apprenants et le niveau de connaissances qu'ils ont atteint,
- il encourage les apprenants à rechercher les lacunes de l'apprentissage,
- il leur offre la possibilité et le moyen d'approfondir les problèmes.

L'animateur de l'atelier, les apprenants de chaque groupe d'apprentissage (dans le cas d'un travail d'équipe - évaluation par les pairs) et individuellement (auto-évaluation) sont impliqués dans l'échange de feedback.

Le feedback doit être (Wiggins, 2012) :

- référencé à un objectif ;
- tangible et transparent ;
- actionnables ;
- convivial (spécifique et personnalisé)
- opportune ;
- permanent.

Des questions pour aider les participants (et l'animateur de l'atelier) à identifier les prochaines étapes du processus d'apprentissage :

CONNAISSANCES PRÉALABLES :

- De quelles connaissances et compétences ai-je besoin pour continuer à apprendre avec succès ? Quelles connaissances ai-je déjà acquises ? Comment vais-je acquérir les connaissances et compétences qui me manquent encore ?

LES OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE ET LES CRITÈRES DE RÉUSSITE

- Quelles sont les connaissances et les compétences que je dois absolument continuer à apprendre pour les acquérir ? Comment vais-je savoir que je sais ?

LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTIVITÉ :

- Que ferons-nous ? Que vont faire les individus du groupe ? Qu'allons-nous résoudre/rechercher/élaborer/exécuter ? Aurons-nous besoin d'aide ? A qui demanderons-nous de l'aide ?

L'APPRENTISSAGE COOPÉRATIF :

- Comment allons-nous apprendre ensemble ? Y a-t-il quelque chose que nous pouvons apprendre d'un autre groupe de la classe ? Comment vais-je donner du feedback à mes camarades de classe ?

Les phases de l'évaluation formative :

Évaluations - les réactions pourraient être consignées dans un journal d'apprentissage et partagées dans le cadre d'un dialogue constructif entre les participants et l'animateur de l'atelier.

AVANT LE DÉBUT DU MODULE ...
<ul style="list-style-type: none"> • les participants et les animateurs des ateliers remplissent un questionnaire d'évaluation, • les questions doivent porter sur les connaissances préalables et les attentes.
LORSQUE LE MODULE COMMENCE
<ul style="list-style-type: none"> • Sur la base de l'analyse, l'animateur de l'atelier peut adapter les objectifs d'apprentissage et le contenu de la formation, qui sont présentés aux participants au début du cours. • Ils conviennent ensemble de poursuivre ces objectifs d'apprentissage. La participation à la conception des objectifs d'apprentissage est un élément de motivation qui encourage les participants à évaluer le processus d'apprentissage proposé.
À LA FIN DU MODULE
<ul style="list-style-type: none"> • A la fin, l'animateur et les participants remplissent à nouveau un questionnaire d'évaluation pour faire le point sur leur progression vers les objectifs d'apprentissage. • Le questionnaire doit contenir des questions de type ouvert ainsi que des questions de type fermé. • Après l'analyse, les apprenants doivent avoir la possibilité de revenir sur le point où ils ont identifié des lacunes dans leurs connaissances.

* L'unité d'évaluation ne doit pas nécessairement être l'ensemble du module, elle peut aussi être une seule activité ou réunion importante.

Que gagne un animateur d'atelier à introduire l'évaluation formative ?

- La possibilité d'adapter l'enseignement aux besoins de chaque participant du groupe ;
- Un aperçu des différents styles d'apprentissage des participants ;
- Des participants plus engagés, capables de gérer leur propre processus d'apprentissage ;
- Le transfert de la responsabilité de l'apprentissage et des connaissances aux participants ;
- Possibilité d'accroître la motivation et la qualité des connaissances des participants ;
- Un retour d'information sur l'état d'avancement des participants par rapport à l'objectif, un aperçu de leurs modes de pensée et de compréhension, auquel l'animateur de l'atelier adapte son enseignement ;
- Les participants et l'animateur de l'atelier sont des partenaires dans le processus d'apprentissage
- L'animateur de l'atelier maintient le plaisir d'apprendre des apprenants grâce à son style d'apprentissage.

Que gagne le participant/apprenant avec l'évaluation formative ?

- Un apprenant qui connaît les points de référence peut contrôler ses performances d'apprentissage, ce qui lui permet de vivre l'objectif de l'apprentissage comme un défi plutôt que comme une source de stress nuisible ;
- L'apprenant comprend mieux comment il apprend et comment il dirige son propre processus d'apprentissage (comment je m'en sors, en quoi je suis bon, ce que je dois faire pour progresser, ce qui me manque encore sur la voie du succès) ;
- Le retour d'information offre aux apprenants la possibilité et le moyen de surmonter leurs lacunes ;
- Il offre une opportunité de collaboration et de dialogue de qualité avec l'animateur de l'atelier et les autres participants du groupe ;
- Il rend l'apprenant conscient de ses progrès, ce qui augmente sa confiance en lui.
- Son parcours d'apprentissage est clairement structuré et soutenu ;
- Il développe la flexibilité et l'adaptabilité dans la planification et la mise en œuvre du cheminement vers l'objectif ;
- L'apprenant a la possibilité d'être vu, entendu et pris en compte dans le processus d'apprentissage.

ÉVALUATION ORIENTÉE VERS LE PASSÉ	ÉVALUATION ORIENTÉE VERS LE FUTUR
<p>Cela m'a montré que je peux...</p> <p>Mon erreur était...</p> <p>J'ai été surpris par...</p> <p>J'ai prouvé...</p> <p>La partie la plus facile de la tâche était...</p> <p>Pendant le processus, j'ai réalisé...</p> <p>L'analyse des échantillons signifie ...</p> <p>Je pourrais...</p> <p>J'ai aimé ça parce que</p> <p>En apprenant, je me demandais...</p>	<p>Pour devenir meilleur, je dois...</p> <p>J'ai besoin de m'entraîner, parce que...</p> <p>Si je devais le refaire, je changerais ...</p> <p>À l'avenir, cela m'aiderait à...</p> <p>Je me demande...</p> <p>Pour une meilleure compréhension</p> <p>Pour comprendre cela, je dois ...</p> <p>Je voudrais savoir pourquoi c'est arrivé..., parce que je voudrais... ..</p>



9. Sources:

Bianchi, G., Pisiotis, U. and Cabrera Giraldez, M., GreenComp The European sustainability competence framework (online), Punie, Y. and Bacigalupo, M. editor(s), EUR 30955 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2022, ISBN 978-92-76-46485-3, doi:10.2760/13286, JRC128040 (cited by: 11.12.2022). Available on: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128040>

Fritz, L and Riede, M. YOUrALPS; Political strategies on Education for sustainable development and Mountain – oriented education. Path to implementation into the formal education system of five Alpine adjacent states. Institute of Geography. Innsbruck. 2018 (online). (cited by: 15.10.2022). Available on: <https://www.alpine-space.org/projects/youralps/en/project-results/comparative-report>

Futures, S.H., Andersen T. and Nedergaard Larsen, K. Executive summary of a European approach to micro-credentials. The output of the micro-credentials higher education consultation group (online). (cited by: 11.12.2022) 2020 Available on: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/7a939850-6c18-11eb-aeb5-01aa75ed71a1>

Grah, J., Holcar Brunauer, A., Rutar Ilc, Z., Roglič Ožek S., Gramc, J., Skvarč, M., Čuk, A., Žarkovič Adlešič, B., Cotič Pajntar J., Zore, N. Inclusive school – Guidelines for teachers and other school staff. The National Education Institute Slovenia, Ljubljana: 7 books (5th chapter)

Hrastinski, S. What Do We Mean by Blended Learning? TechTrends (online). 2019, Volume 63 (cited by 11.12.2022). Available on: https://www.researchgate.net/publication/330935647_What_Do_We_Mean_by_Blended_Learning

Holcar Brunauer, A., Bizjak, C., Cotič Pajntar, J., Borstner, M., Eržen, V., Kerin, M., Komljanc, N., Kregar, S., Margan, U., Novak, L., Rutar Ilc, Z., Zajc, S. in Zore, N. 2017. Formative assesment for learning support – Guidelines for teachers and other school staff. The National Education Institute Slovenia, Ljubljana: 7 books (5. poglavje)

Kennedy, D. 2006. Writing and using learning outcomes: a practical guide (online). Cork, University College Cork; 2006 (cited by: 11.12.2022). Disponible sur: <https://cora.ucc.ie/bitstream/handle/10468/1613/A%20Learning%20Outcomes%20Book%20D%20Kennedy.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Learning outcomes approaches in VET curricula A comparative analysis of nine European countries (online). 2010; CEDEFOP, Luxembourg: Publications Office of the European Union (cited by: 11.12.2022). Disponible sur: https://www.cedefop.europa.eu/files/5506_en.pdf

Menapace, L., Colson, G. and Raffaelli, R. Climate change beliefs and perceptions of agricultural risks: An application of the exchangeability method (online). Global Environmental Change. 2015, Volume 35, pages 70 – 81 (cited by: 11.12.2022). Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959378015300121?via%3Dihub>





Miller-Young, J. A Guide to Learning Outcomes at the University of Alberta (online). The University of Alberta, Centre for teaching and learning. 2018 (cited by: 11.12.2022). Disponible sur: <https://www.ualberta.ca/centre-for-teaching-and-learning/media-library/learning-outcomes/learning-outcomes-guide-uofa.pdf>

Moon, J. E. Reflection in higher education learning (online). 2001, Working Paper 4. York, UK: The Higher Education Academy. (cited by: 15.10.2022). Disponible sur: <https://nursing-midwifery.tcd.ie/assets/director-staff-edu-dev/pdf/PD-%20Working-Paper-4-Moon.pdf>

Ryan, C., Bergin, M., Titze, S., Ruf, W., Kunz, S. and Wells, J.S.G. ECVET and ECTS credit equivalency in higher education – A bridge too far (online)? European Journal of Education. 2018, Volume 53, pages 1 – 11 (cited by: 11.12.2022). Disponible sur: https://www.researchgate.net/publication/328285464_ECVET_and_ECTS_credit_equivalency_in_higher_education_-_A_bridge_too_far

Sati, T. and Drechsler, A. A Competence-Focused Assessment Framework for Project Management Certifications. Twenty-first Americas Conference on Information Systems (online). 2015; Puerto Rico (cited by: 11.12.2022). Disponible sur: <https://aisel.aisnet.org/amcis2015/ITProjMan/GeneralPresentations/3>

Teacher Academy. Publications, developed for the online course Bridging Distance and In-School Learning – Blended Learning in Practice, 2021. Disponible sur: https://www.schooleducationgateway.eu/en/pub/teacher_academy/catalogue/detail.cfm?id=177634

Wiggins, G.. Seven Keys to Effective Feedback. Educational Leadership. 2012 Volume 70, pp: 10-16. Disponible sur: [Wiggins, G. \(2012\). Seven Keys to Effective Feedback. Educational Leadership, 70, 10-16. - References - Scientific Research Publishing \(scirp.org\)](https://www.scirp.org/journal/educational-leadership/2012/70-10-16-References-Scientific-Research-Publishing)

Winterton, J., Delamare - Le Deist, F., Stringfellow, E. Typology of knowledge, skills and competences: clarification of the concept and prototype (online). 2006. Cedefop Reference series 64, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. (cited by: 11.12.2022). Disponible sur: https://www.cedefop.europa.eu/files/3048_en.pdf

Young, C. and Perović, N. Rapid and Creative Course Design: As Easy as ABC (online)? Procedia - Social and Behavioral Sciences. 2016. Volume 228, pages 390 – 395 (cited by 12.12.2022). Disponible sur: https://www.researchgate.net/publication/305892523_Rapid_and_Creative_Course_Design_As_Easy_as_ABC

Young, C. and Perović, N. ABC Learning Design, ABC to VLE Erasmus+ project (online). UCL Digital Education. 2020 (cited by: 12.12.2022). Disponible sur: https://education-outofthebox.eu/pluginfile.php/912/mod_resource/content/2/ABC_LD%20workshop%20-%20toolkit%202020.pdf



10. ANNEXES

10.1. Annex I – Modèles pour l'apprentissage en face-à-face et en ligne synchrone

Modèle 1.1 Manuel du tuteur avec plan de cours

Titre du module <i>(Basé sur le cadre du programme d'études)</i>		
Groupe cible <i>(Basé sur le cadre du programme scolaire)</i>		
Objectif de ce module <i>(Pourquoi ce module est-il développé ? Veuillez vous référer au problème qui existe et auquel ce module apportera une solution, au groupe cible et au changement souhaité à accomplir).</i>		
Résultats d'apprentissage du module		

(Basé sur le cadre du programme d'études)		
Durée du module <i>(Basé sur le cadre du programme scolaire)</i>		
Sujets abordés <i>(Basé sur le cadre du programme d'études)</i>		
Préparation <i>(De quoi avez-vous besoin avant la mise en œuvre du module ? Le lieu où il se déroulera [intérieur/extérieur] ? Les participants ont-ils besoin de connaissances préalables ? Si oui, quel type de matériel devez-vous leur fournir ?)</i>		
Le plan de cours pour l'apprentissage en groupe		
Lignes directrices		

- **Veillez noter qLignes directricesue le plan de cours comprend une section spéciale concernant l'adaptation en ligne des activités proposées pour le F2F.**
- Pour les énergisants : Des jeux brise-glace qui peuvent faciliter la constitution d'une équipe et qui peuvent être une introduction au sujet de l'atelier ou qui préparent le groupe à ce qui va suivre sous la forme d'une activité ou d'une présentation.
- Pour les activités : fournissez des instructions étape par étape. Décrivez dans une liste à puces (ou non, selon l'activité) toutes les étapes à suivre pour la réalisation de l'activité. Le numéro correspond également à l'activité.
- Pour les présentations : indiquez les sujets qui seront abordés, par exemple les termes, les meilleures pratiques, etc.
- Les méthodes de formation qui seront utilisées pour l'apprentissage en face-à-face et l'apprentissage synchrone en ligne, telles que les présentations, les sessions plénières, les discussions, les questions et réponses, les activités d'équipe, les devoirs, les remue-méninges ou autres méthodes d'idéation, le retour d'information, les tests d'auto-évaluation, le visionnage de vidéos, la méthode de réflexion conceptuelle, etc.
- Matériel et équipement : Tout le matériel dont vous avez besoin pour l'apprentissage en face à face, comme des stylos, du papier, une balle, un ruban, un projecteur, une présentation Powerpoint, un tableau de conférence et des marqueurs, une feuille d'émergence, une enceinte pour diffuser de la musique, un magnétoscope, un ordinateur portable et un écran, etc.

Évaluation : Développer une activité non formelle, en tant que session finale, qui peut faciliter l'évaluation de l'atelier et la réflexion des participants sur toutes les activités mises en œuvre afin de clôturer l'atelier de la meilleure façon.

Nr.	Sujets et sous-thèmes/activités d'apprentissage <i>(Ouverture de l'atelier, énergisants, présentations, activités, évaluation)</i>	Durée (minutes)	Méthodes de formation <i>(Présentation, session plénière, discussion, questions et réponses, activités d'équipe - devoirs, remue-méninges ou autres méthodes d'idéation, retour d'information, tests d'auto-évaluation, visionnage de vidéos, méthode de réflexion conceptuelle, etc.</i>	Matériel/équipement requis pour les cours en salle et en ligne <i>(Stylos, papier, balle, ruban, projecteur, présentation Powerpoint, feuille d'activité avec son numéro, tableau de conférence et marqueurs, feuille d'émergence, percolateur pour</i>	Adaptation en ligne de l'activité proposée en face-à-face <i>(Dans cette section, si vous présentez des diapositives PowerPoint, vous pouvez indiquer que ces diapositives peuvent être partagées en ligne via Team, Zoom ou un autre logiciel de réunion en ligne, si la formation est dispensée en ligne. Si vous faites participer les jeunes à une activité de groupe, vous pouvez proposer la manière dont cette</i>
-----	---	-----------------	--	--	---

				<i>diffuser de la musique, beamer, ordinateur portable et écran, etc.)</i>	<i>activité peut être réalisée en ligne via Zoom, en divisant les groupes plus importants en "petits groupes" (je ne sais pas si cette option est également disponible sur d'autres logiciels en ligne).</i> <i>Si vous incluez le travail sur un tableau de papier, pensez à inclure des activités sur Mentimeter ou un générateur de MindMap en ligne, par exemple).</i>
1					
2					
Durée du module					

<p>Matériel de formation pour l'apprentissage F2F et l'apprentissage synchrone en ligne</p> <p><i>(Indiquez le type de matériel de formation qui sera remis aux participants. Par exemple, des documents à distribuer, un cahier d'exercices, etc.)</i></p>		
<p>Références</p> <p><i>(Fournir les références des sources utilisées pour développer ce module en déployant le style APA)</i></p>		

Modèle 1.2 Fiche d'activité

<p>Titre du module</p>	
-------------------------------	--

Titre de l'activité		Numéro de l'activité	<i>Le numéro que vous avez attribué à l'activité dans le plan de cours.</i>
Description de l'activité	<i>Indiquez les étapes/guides que les apprenants doivent suivre pour réaliser l'activité.</i>		

Modèle 1.3 Présentation PowerPoint

Pour chaque module, une présentation PowerPoint (utilisant un modèle de marque) doit être développée. Si vous présentez vos sujets en utilisant uniquement des images, vous devez indiquer dans la section des notes le contenu à présenter.

Modèle 1.4 Cahier de l'apprenant

Pour produire le cahier de l'apprenant, vous devez suivre les directives suivantes :

1. Ouvrez la présentation Powerpoint que vous avez déjà développée
2. Cliquez sur le bouton "Fichier" à "Exporter" à "Créer des polycopiés" dans Microsoft Word à Créer des polycopiés à Notes sous les diapositives.

10.2. Annex II – Modèles pour l'apprentissage autodirigé

Modèle 2.1 Ressources pour l'apprentissage autonome

Titre du module	
Sujet	<i>Le sujet du module couvert par cette ressource peut être un article, une vidéo, un podcast, un livre blanc, etc.</i>
Titre de la ressource :	<i>Le titre a été donné par la personne qui a développé la ressource</i>

Pourquoi utiliser cette ressource ?	<i>Indiquez ce qu'est la ressource, expliquez brièvement le contenu de la ressource et comment elle est liée au module et au sujet.</i>
Qu'allez-vous retirer de l'utilisation de cette ressource ?	<i>Expliquez pourquoi cette ressource est importante pour l'apprenant. Indiquez la valeur de l'utilisation de cette ressource pour l'apprenant.</i>
Lien vers la ressource:	<i>Indiquez le lien vers le site Web/la plate-forme où l'apprenant peut accéder à la ressource en ligne.</i>

Modèle 2.2 Fiche d'activité d'apprentissage autonome

Titre du module			
Titre de l'activité		Durée de l'activité (en minutes)	
Résultats d'apprentissage	<i>Basés sur le cadre du programme d'études</i>		
Objectif de l'activité	<i>Décrivez ici la valeur de l'accomplissement de cette activité pour les apprenants - cette section devrait motiver l'apprenant à utiliser cette activité dans le cadre de son apprentissage autodirigé.</i>		

Matériel requis pour l'activité	<i>Matériel et équipement requis par l'apprenant pour réaliser cette activité. Vous devez également inclure ici toute ressource supplémentaire qu'il doit utiliser pour réaliser l'activité (tableaux, etc.).</i>
Instructions étape par étape	<i>Indiquez les étapes que les apprenants doivent suivre pour réaliser cette activité.</i>
Références	<i>Utilisez le style APA</i>

Modèle 2.3 Modèle d'étude de cas d'apprentissage autodirigé

Titre du module	
------------------------	--

Titre de l'étude de cas	
L'histoire	<i>Racontez l'histoire de l'exemple d'étude de cas. Cette histoire doit être liée à la théorie fournie dans le cadre de la formation F2F/Synchrone.</i>
Questions de suivi	<i>Ensemble de questions pour la réflexion</i> - Question 1... - Question 2... - Question 3...
Références	<i>Utilisez le style APA</i>