



Guide sur les concepts des programmes d'études pour la ClimateFarming

2022-1-DE02-KA220-VET-000090163

Fourni par : CI
Date : Décembre 2022



Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



Contenu

Introduction	3
Groupes cibles	4
Glossaire	5
Le cadre européen d'assurance qualité	7
Le cercle d'assurance qualité	7
CEC	8
EQAVET	9
ECVET	10
Panorama européen des compétences	11
Cadre pour l'élaboration du programme d'études.	12
Résultats de l'apprentissage	12
Développement des acquis de l'apprentissage	13
Le cadre européen de compétences en matière de développement durable (GreenComp)	15
Développement des programmes d'études	16
Participation des parties prenantes	17
Normes et méthodes d'évaluation	18
Définition de l'évaluation	18
Méthodes d'évaluation	18
Modèle de guide pour l'élaboration d'évaluations à choix multiples	19
Liens utiles pour l'élaboration des évaluations	19
Comment les méthodes et les normes d'élaboration des programmes d'études sont-elles appliquées au cours de consultation sur l'agriculture climatique ?	20
Annexe I : Références	23



Introduction

L'agriculture est au cœur d'un certain nombre de défis environnementaux et climatiques majeurs. Le changement climatique, avec l'augmentation des phénomènes météorologiques extrêmes tels que les sécheresses et les tempêtes, la pénurie potentielle d'engrais minéraux, l'érosion des sols, le déclin des pollinisateurs et d'autres facteurs ne sont pas seulement exacerbés par l'agriculture, mais représentent en même temps de sérieux défis pour le système agricole actuel lui-même.

L'objectif global du work package 2 (ClimateFarming Consultation) est de développer une offre de consultation complète, soutenant les agriculteurs dans l'application de stratégies d'adaptation au climat et d'atténuation de ses effets. Dans ce module de travail, nous concevons une nouvelle offre de formation professionnelle en réponse aux lacunes et aux besoins identifiés des agriculteurs en matière de compétences. Le matériel à développer intégrera les dernières avancées dans le domaine de l'agriculture régénératrice et de l'agriculture résiliente au climat, ainsi que des approches innovantes pour relever les défis climatiques et environnementaux dans l'agriculture.

L'objectif du WP est donc en parfaite adéquation avec les objectifs généraux du projet visant à doter une nouvelle génération d'agriculteurs des compétences et connaissances nécessaires pour mettre en œuvre des mesures d'adaptation et d'atténuation du climat dans l'agriculture. La fourniture de matériel de consultation et de formation innovant et orienté vers l'avenir sur l'atténuation et l'adaptation au climat fournira des solutions pratiques pour transformer les paysages et les pratiques agricoles, ce qui se traduira par des méthodes de culture durables et, par conséquent, par un climat et un écosystème équilibrés.

Le présent document fait partie de l'activité 1 du WP 2 : Conception d'un cadre de consultation. Le cadre de consultation aboutira à un guide sur les concepts de cursus et les lignes directrices méthodologiques comprenant, entre autres, le cadre EQF/ECVET/EQAVET à appliquer, le suivi efficace de l'apprenant et les boucles de retour d'information, l'approche des résultats de l'apprentissage et les méthodes d'évaluation.

Remarque : ce document constitue le cadre de base pour tous les matériels pédagogiques développés dans le cadre du projet ClimateFarming. Toutes les normes décrites sont également valables pour le workpackage 3 : ClimateFarming Train the Trainer.



Co-funded by
the European Union



Groupes cibles

Ce cadre est la base du développement de la consultation et d'autres matériels éducatifs dans le cadre du projet ClimateFarming. Au-delà de ce projet, il s'adresse à :

- Les personnes qui peuvent utiliser les normes décrites pour leurs activités :
 - Développeurs de matériel de consultation : ils
 - Toutes les personnes intéressées par l'élaboration de contenus éducatifs
- Les personnes qui utilisent les cours ClimateFarming et qui s'intéressent au contexte pédagogique et à la manière de les classer au niveau européen :
 - Consultants
 - Professeurs dans les établissements d'enseignement supérieur et enseignants dans les écoles de formation professionnelle
 - assurance qualité des prestataires d'EFPP
 - Associations professionnelles
 - Chambres, syndicats

Le groupe cible du matériel de consultation, pour lequel ce cadre constitue la base, est le suivant :

- Consultants
- Professeurs dans les établissements d'enseignement supérieur et enseignants dans les écoles de formation professionnelle
- Associations professionnelles
- Chambres, syndicats
- Toutes les personnes intéressées par l'adaptation au changement climatique et l'atténuation de ses effets



Glossaire

Il s'agit des termes les plus importants utilisés dans ce document.

CQAF : le cadre commun d'assurance qualité constitue un cadre de référence européen pour assurer et développer la qualité dans l'enseignement et la formation professionnels (EFP), en s'appuyant sur les principes clés des modèles d'assurance qualité existants les plus pertinents.

Résultats de l'apprentissage : Déclarations de ce qu'un apprenant sait, comprend et est capable de faire à l'issue d'un processus d'apprentissage défini en termes de connaissances, d'aptitudes et de compétences.

Évaluation des acquis de l'apprentissage : Méthodes et processus utilisés pour déterminer dans quelle mesure un apprenant a atteint des connaissances, aptitudes et compétences particulières par rapport à des critères prédéfinis.

Auto-évaluation : processus par lequel un apprenant évalue ses connaissances, ses aptitudes et ses compétences par rapport à des critères prédéfinis.

Reconnaissance des acquis de l'apprentissage : Le processus d'attestation des résultats d'apprentissage officiellement atteints par l'attribution d'unités ou de certifications.

Qualification : Résultat formel d'un processus d'évaluation et de validation obtenu lorsqu'un organisme compétent détermine qu'un individu a atteint des résultats d'apprentissage correspondant à des normes données.

Norme - déclaration approuvée et formalisée par un organisme compétent, qui définit les règles et les critères à suivre dans un contexte donné ou les résultats à atteindre. Les normes peuvent revêtir une forme quantitative, étant le plus souvent le résultat d'une analyse comparative, ou qualitative, indiquant uniquement des objectifs spécifiques. Lorsqu'elles sont quantitatives, les normes comprennent des seuils à atteindre. Le plus souvent, les seuils sont définis au niveau de la qualité minimale acceptable.

Connaissance : Le résultat de l'assimilation d'informations par le biais de l'apprentissage. La connaissance est l'ensemble des faits, principes, théories et pratiques liés à un domaine de travail ou d'étude.

Compétences : La capacité à appliquer des connaissances et à utiliser un savoir-faire pour accomplir des tâches et résoudre des problèmes.

Compétence : La capacité avérée d'utiliser les connaissances, les aptitudes et les capacités personnelles, sociales et/ou méthodologiques dans des situations de travail ou d'étude et dans le cadre du développement professionnel et personnel.

Évaluation des résultats attendus de l'apprentissage - le processus consistant à étudier (1) ce que les apprenants apprennent et (2) dans quelle mesure ils l'apprennent par rapport aux résultats attendus de l'apprentissage énoncés pour le cours.

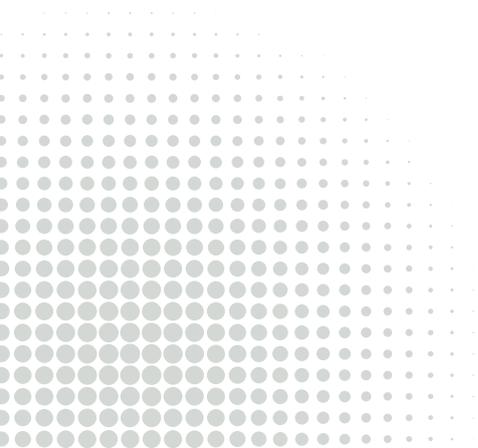
Évaluation - porter un jugement sur la qualité de l'apprentissage/du travail de l'apprenant et



Co-funded by
the European Union



attribuer une note sur la base de ce jugement. Les activités d'évaluation (telles que les examens, les travaux, etc.) sont souvent considérées comme des moyens formels d'évaluer les résultats d'apprentissage attendus d'un cours





Le cadre européen d'assurance qualité

Le cercle d'assurance qualité

"L'un des principaux mérites de l'ambitieux programme de Lisbonne de 2000 est d'avoir placé l'éducation et l'enseignement et la formation professionnels (EFP) au centre des politiques de croissance économique et d'emploi de l'Europe.

Le programme de travail "Éducation et formation 2010" a été adopté en 2002 pour faire avancer la mise en œuvre des objectifs convenus qui, dans le domaine de l'EFP, relevaient du processus de Copenhague. L'assurance de la qualité dans l'EFP est devenue l'une des trois activités principales sur lesquelles il faut se concentrer, à égalité avec le transfert de crédits dans l'EFP et l'élaboration d'un cadre unique pour la transparence des qualifications et des compétences". [Fundamentals of a common quality assurance framework \(CQAF\) for VET in Europe | CEDEFOP \(europa.eu\)](#) (téléchargé le 6th of November 2022)

Le **cadre commun d'assurance de la qualité (CCAQ)** constitue un cadre de référence européen pour garantir et développer la qualité dans l'enseignement et la formation professionnels (EFP), en s'appuyant sur les principes clés des modèles d'assurance de la qualité existants les plus pertinents. Il peut être considéré comme un instrument de lecture croisée qui peut aider les décideurs politiques et les praticiens à mieux comprendre le fonctionnement des modèles d'assurance qualité existants, à identifier les domaines à améliorer et à prendre des décisions sur la manière de les améliorer sur la base de des références quantitatives et qualitatives communes. Il permet également de saisir et de classer les meilleures pratiques au sein des États membres et entre eux (Commission européenne 2015).

Le CQAF comprend

- un modèle pour simplifier la planification, la mise en œuvre, l'évaluation et le réexamen des systèmes aux niveaux appropriés dans les États membres ;
- une méthodologie pour l'évaluation et l'examen des systèmes : l'accent étant mis sur l'auto l'auto-évaluation, combinée à une évaluation externe ;
- un système de suivi : à définir selon les besoins au niveau national ou régional, et éventuellement combiné à un examen volontaire par les pairs au niveau européen ;
- un outil de mesure : un ensemble d'indicateurs de référence visant à aider les États membres à suivre et évaluer leurs propres systèmes au niveau national ou régional.

Le modèle comprend

- la planification,
- la mise en œuvre,
- l'évaluation et l'appréciation,
- examen.



Figure 1 : Le cycle de la qualité

Pour chacun de ces éléments, des critères de qualité fondamentaux ont été identifiés. Compte tenu des différents choix faits par les États membres pour traiter de l'assurance et du développement de la qualité dans l'EFPP, les critères fondamentaux sont présentés comme des réponses possibles à des questions spécifiques qui sont transversales à l'EFPP. Les critères fondamentaux sont présentés comme des réponses possibles à des questions spécifiques qui sont transversales à tout système ou prestataire d'EFPP lors de l'examen des politiques.

Planification (objectif et plan)

Il s'agit de fixer des objectifs clairs et mesurables concernant les politiques, les procédures, les tâches et les ressources humaines. Une question cruciale au niveau européen est de savoir dans quelle mesure les objectifs européens d'amélioration des systèmes d'EFPP sont reflétés dans les buts et les objectifs définis lors de la phase de planification d'un système de qualité.

Mise en œuvre

Il est essentiel d'établir des principes clés et cohérents qui sous-tendent la mise en œuvre des actions planifiées afin de garantir l'efficacité de la réalisation des buts et objectifs fixés.

Évaluation et appréciation

Elle couvre l'évaluation continue de l'offre de programmes par objectifs (y compris les données relatives aux apprenants) et l'évaluation des résultats obtenus au niveau du système et de l'individu. En général, la phase d'évaluation comprend deux parties : la collecte et le traitement des données, et les discussions sur les résultats obtenus.

Révision (retour d'information et procédures de changement)

L'assurance et le développement de la qualité est un processus continu et systématique. Il doit faire l'objet d'un examen constant combinant l'auto-évaluation et l'évaluation par un organisme externe, en traitant le retour d'information et en organisant des procédures de changement.

CEC

L'UE a développé le **Cadre européen des certifications (CEC)** comme outil de traduction pour rendre les certifications nationales plus faciles à comprendre et plus comparables. Le CEC est un cadre à 8 niveaux, basé sur les acquis de l'apprentissage, pour tous les types de certifications, qui sert d'outil de traduction entre les différents cadres nationaux de certification.



Le CEC couvre tous les types et tous les niveaux de certification, et l'utilisation des acquis de l'apprentissage permet de savoir clairement ce qu'une personne sait, comprend et est capable de faire. Le niveau augmente en fonction du niveau de compétence, le niveau 1 étant le plus bas et le niveau 8 le plus élevé. Plus important encore, le CEC est étroitement lié aux cadres nationaux de certification, ce qui lui permet de fournir une carte complète de tous les types et niveaux de certification en Europe, qui sont de plus en plus accessibles par le biais des bases de données de certification.

— Level 5 - learning outcomes		
Knowledge	Skills	Responsibility and autonomy
Comprehensive, specialised, factual and theoretical knowledge within a field of work or study and an awareness of the boundaries of that knowledge	A comprehensive range of cognitive and practical skills required to develop creative solutions to abstract problems	Exercise management and supervision in contexts of work or study activities where there is unpredictable change; review and develop performance of self and others

Figure 2 : CEC niveau 5

Source : <https://europa.eu/europass/en/description-eight-efq-levels>

EQAVET

Le **cadre européen de référence pour l'assurance qualité dans l'enseignement et la formation professionnels** (EQAVET) est un ensemble d'exigences européennes - des attentes - dont l'objectif principal est de promouvoir et de soutenir l'amélioration continue de la qualité dans l'EFPP.

- cycle d'assurance et d'amélioration de la qualité
- contrôle
- outil de mesure

Les descripteurs indicatifs d'EQAVET+ visent à aider les États membres, comme ils le jugent approprié, à mettre en œuvre le cadre EQAVET. Ils peuvent également s'appliquer à l'enseignement scolaire, aux apprentissages, aux programmes d'éducation et de formation tout au long de la vie, à la formation en entreprise et à l'apprentissage non formel et informel.



Measures of data

EQAVET Indicators	VET area
Indicators 1, 9	CONTEXT/INPUT
Indicator 2	INPUT/PROCESS
Indicator 3	INPUT/PROCESS/OUTPUT
Indicator 4	PROCESS/OUTPUT/OUTCOME
Indicator 5, 6	OUTCOME
Indicator 7, 8	CONTEXT
Indicator 10	PROCESS

Figure 3 : Indicateurs EQAVET et EFP

Source : <https://www.eqavet.eu/EU-Quality-Assurance/For-VET-Providers/monitoring-your-system/évaluation/EQAVET-Indicateurs>

Les indicateurs ci-dessous peuvent être appliqués au projet :

Indicateurs EQAVET :

- Indicateur 1. Pertinence des systèmes d'assurance qualité
- Indicateur 2. Investissement dans la formation des consultants
- Indicateur 3. Taux de participation à la formation ClimateFarming pour les consultants
- Indicateur 4. Taux d'achèvement de la formation ClimateFarming pour les consultants
- Indicateur 5. Taux de placement des consultants dans le cours ClimateFarming après la fin du projet
- Indicateur 6. Utilisation des compétences acquises sur le lieu de travail
- Indicateur 10. Dispositifs utilisés pour promouvoir un meilleur accès des consultants à la formation ClimateFarming

De plus amples informations sur chaque indicateur sont disponibles à l'adresse suivante : <https://www.eqavet.eu/EU-Quality-Assurance/For-VET-Providers/monitoring-your-system/évaluation/EQAVET-Indicators>

ECVET

Ce chapitre est pertinent pour la mobilité entre les pays de l'UE. **Le système européen de crédits d'apprentissages pour l'enseignement et la formation professionnels (ECVET)**



Co-funded by
the European Union



contribue au transfert, à la reconnaissance et à l'accumulation des acquis d'apprentissage évalués des apprenants dans toute l'Europe.

L'objectif du système européen de crédits d'apprentissages pour l'enseignement et la formation professionnels (ECVET) est de :

- faciliter la validation et la reconnaissance des compétences et des connaissances professionnelles acquises dans différents systèmes et pays, afin qu'elles puissent être prises en compte dans les qualifications professionnelles ;
- rendre plus attrayante la mobilité entre différents pays et environnements d'apprentissage ;
- améliorer la compatibilité entre les différents systèmes d'enseignement et de formation professionnels (EFP) en place en Europe et les qualifications qu'ils offrent ;
- accroître l'employabilité des diplômés de l'EFP et la confiance des employeurs dans le fait que chaque qualification d'EFP requiert des compétences et des connaissances spécifiques.

ECVET permet aux apprenants d'accumuler, de transférer et d'utiliser leur apprentissage dans des unités au fur et à mesure que ces unités sont obtenues. Cela permet à l'apprenant de construire une certification à son propre rythme à partir des acquis d'apprentissage obtenus dans des contextes formels, non formels et informels, dans son propre pays et à l'étranger. Le système est basé sur des unités d'acquis d'apprentissage faisant partie de certifications qui peuvent être évaluées et validées.

Les certifications et les unités peuvent être décrites à l'aide de points ECVET. La recommandation ECVET suggère que 60 points soient considérés comme équivalents aux connaissances, aptitudes et compétences acquises au cours d'une année d'EFP formel à temps plein (ou son équivalent).

Lien vers ECVET : <https://www.cedefop.europa.eu/en/events-and-projects/projects/european-credit-system-vocational-education-and-training-ecvet>

Panorama européen des compétences

Selon le Cedefop, le Panorama des compétences

<https://skillspanorama.cedefop.europa.eu/en> est un point d'accès central en ligne aux données, informations et renseignements sur les besoins en compétences dans les pays, les professions et les secteurs dans les États membres de l'UE. Il s'agit d'une initiative de la Commission européenne visant à améliorer la capacité de l'UE à évaluer et à anticiper les besoins en compétences, à aider les systèmes d'éducation et de formation à mieux répondre aux besoins du marché du travail et à mieux faire correspondre l'offre et la demande de compétences dans l'UE.

Tout en offrant une perspective européenne sur les tendances de l'offre et de la demande de compétences et sur les éventuelles inadéquations de compétences, il permet également d'accéder à des données et à des sources nationales.

Lien vers le Panorama des compétences sur l'agriculture, la sylviculture et la pêche :

<https://skillspanorama.cedefop.europa.eu/en/dashboard/browse-sector?sector=01.01&country=>



Cadre pour l'élaboration du programme d'études.

Résultats de l'apprentissage

Les résultats d'apprentissage sont des explications détaillées de ce que vos étudiants devraient être capables de faire à la fin d'un processus d'apprentissage. En outre, ils vous aident, vous et vos élèves, à mesurer la réussite.

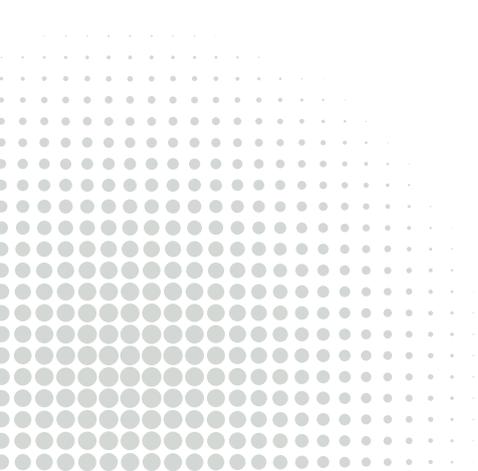
- Identifier le niveau de connaissance requis pour atteindre votre objectif
- Choisir un verbe d'action
- Vérifier les résultats de l'apprentissage

Les acquis de l'apprentissage sont définis en termes de

- Connaissances : dans le contexte du CEC, les connaissances sont décrites comme étant théoriques et/ou factuelles.
- Compétences : Dans le contexte du CEC, les compétences sont décrites comme étant cognitives (impliquant l'utilisation de la pensée logique, intuitive et créative) et pratiques (impliquant la dextérité manuelle et l'utilisation de méthodes, de matériaux, d'outils et d'instruments).
- Responsabilité et autonomie : Dans le contexte du CEC, la responsabilité et l'autonomie sont décrites comme la capacité de l'apprenant à appliquer des connaissances et des compétences de manière autonome et responsable.
-

Les résultats de l'apprentissage présentent trois caractéristiques principales :

- Ils spécifient une action de l'apprenant qui est observable ;
- Ils précisent une action de l'apprenant qui est mesurable ;
- Ils précisent une action qui est réalisée par l'apprenant.

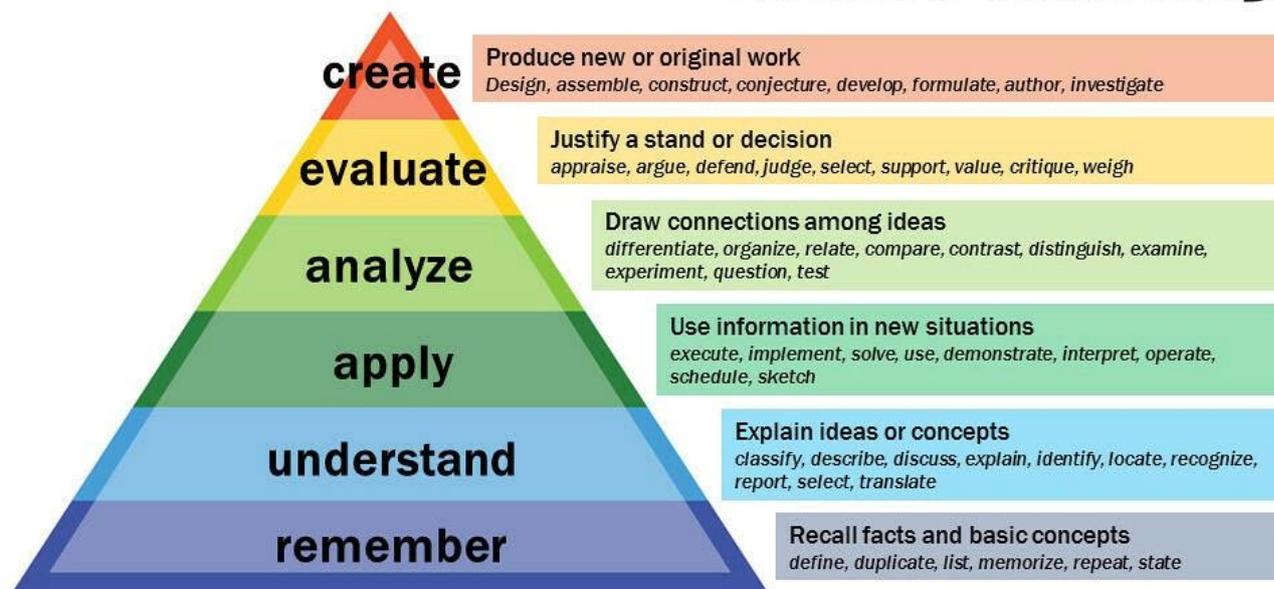




Développement des acquis de l'apprentissage

La taxonomie de Bloom est une classification des différents objectifs et compétences que les éducateurs fixent à leurs élèves (objectifs d'apprentissage). La taxonomie a été proposée en 1956 par Benjamin Bloom, psychologue de l'éducation à l'université de Chicago. La terminologie a été récemment mise à jour pour inclure les six niveaux d'apprentissage suivants.

Bloom's Taxonomy



Ces 6 niveaux peuvent être utilisés pour structurer les objectifs d'apprentissage, les leçons et les évaluations de votre cours :

Mémorisation : Récupérer, reconnaître et rappeler les connaissances pertinentes de la mémoire à long terme.

Comprendre : Construire le sens des messages oraux, écrits et graphiques en interprétant, en illustrant, en classant, en résumant, en déduisant, en comparant et en expliquant.

Appliquer : Effectuer ou utiliser une procédure d'exécution ou de mise en œuvre.

Analyser : décomposer le matériel en éléments constitutifs, déterminer comment les éléments se rapportent les uns aux autres et à une structure ou un objectif global par la différenciation, l'organisation et l'attribution.

Évaluer : Porter des jugements basés sur des critères et des normes en vérifiant et en critiquant.

Créer : Rassembler des éléments pour former un ensemble cohérent ou fonctionnel ; réorganiser des éléments en un nouveau modèle ou une nouvelle structure en générant, en planifiant ou en produisant.

Selon le CEDEFOP (2016), certaines lignes directrices sont utilisées pour la définition et la rédaction des acquis de l'apprentissage :

- Lors de la rédaction des résultats d'apprentissage, l'apprenant est toujours placé au centre, quels que soient l'objectif et le niveau de détail ;
- La définition et la rédaction des acquis de l'apprentissage doivent être considérées



- comme un processus itératif, commençant par des objectifs généraux et évoluant progressivement vers des énoncés spécifiques pour les unités et l'évaluation ;
- Lors de la définition et de la rédaction des résultats d'apprentissage d'un cours de formation, il est recommandé de limiter autant que possible le nombre d'énoncés. L'objectif doit être d'identifier le champ d'application et le profil général, et non d'énumérer tous les détails techniques ;
 - Il ne peut y avoir un seul verbe d'action pour chaque acquis d'apprentissage ;
 - Les acquis de l'apprentissage doivent être regroupés en unités ou en modules. Les unités comprennent plusieurs acquis d'apprentissage nécessaires à l'accomplissement des tâches essentielles de la certification à décrire.
 - Une unité de résultats d'apprentissage doit être clairement liée aux résultats d'apprentissage globaux au niveau de la certification (ou du programme).

Knowledge	Comprehension	Application	Analysis	Synthesis	Evaluation
define	classify	apply	analyze	arrange	assess
identify	compile	calculate	calculate	assemble	compare
label	conclude	demonstrate	categorize	compose	critique
list	discuss	develop	classify	construct	decide
match	describe	interpret	criticize	design	determine
name	explain	locate	compare	develop	establish
recall	express	perform	contrast	diagnose	evaluate
recognize	give examples	practice	determine	manage	judge
record	identify	predict	differentiate	organize	justify
relate	interpret	present	distinguish	plan	measure
repeat	recognize	report	examine	propose	rate
select	summarize	use	outline	relate	recommend
state	translate	operate	test	summarize	select

Figure 4 : Verbes de la taxonomie de Bloom

D'autres listes de verbes à utiliser lors de la rédaction des résultats d'apprentissage sont disponibles ici :

- <https://tips.uark.edu/blooms-taxonomy-verb-chart/>
- <https://www.teachthought.com/learning/what-is-blooms-taxonomy-a-definition-for-teachers/>

Exemple d'application de la taxonomie de Bloom :

Objectif d'apprentissage : L'agriculture régénératrice comme solution

Niveau de connaissance : comprendre

Résultat de l'apprentissage : A l'issue de cette leçon, l'apprenant est capable de décrire / discuter au moins 3 méthodes d'agriculture régénératrice.

Niveau de connaissance : analyser



Résultat de l'apprentissage : A l'issue de cette leçon, l'apprenant est capable de comparer au moins 3 effets des méthodes de l'agriculture régénératrice par rapport à l'agriculture conventionnelle.

Le cadre européen de compétences en matière de développement durable (GreenComp)

Un autre outil utile dans le contexte de ClimateFarming est le cadre européen de compétences en matière de durabilité :

https://joint-research-centre.ec.europa.eu/grecomp-european-sustainability-competence-framework_en

Le développement d'un cadre européen de compétences en matière de durabilité est l'une des actions politiques définies dans le "Green Deal" européen comme catalyseur pour promouvoir l'apprentissage de la durabilité environnementale dans l'Union européenne. GreenComp identifie un ensemble de compétences en matière de développement durable à intégrer dans les programmes éducatifs afin d'aider les apprenants à développer des connaissances, des aptitudes et des attitudes qui favorisent des façons de penser, de planifier et d'agir avec empathie, responsabilité et souci de notre planète et de la santé publique..."

GreenComp se compose de 12 compétences réparties dans les quatre domaines suivants (téléchargé le 18.06.2023)

AREA	COMPETENCE	DESCRIPTOR
1. <i>Embodying sustainability values</i>	1.1 Valuing sustainability	To reflect on personal values; identify and explain how values vary among people and over time, while critically evaluating how they align with sustainability values.
	1.2 Supporting fairness	To support equity and justice for current and future generations and learn from previous generations for sustainability.
	1.3 Promoting nature	To acknowledge that humans are part of nature; and to respect the needs and rights of other species and of nature itself in order to restore and regenerate healthy and resilient ecosystems.
2. <i>Embracing complexity in sustainability</i>	2.1 Systems thinking	To approach a sustainability problem from all sides; to consider time, space and context in order to understand how elements interact within and between systems.
	2.2 Critical thinking	To assess information and arguments, identify assumptions, challenge the status quo, and reflect on how personal, social and cultural backgrounds influence thinking and conclusions.
	2.3 Problem framing	To formulate current or potential challenges as a sustainability problem in terms of difficulty, people involved, time and geographical scope, in order to identify suitable approaches to anticipating and preventing problems, and to mitigating and adapting to already existing problems.



AREA	COMPETENCE	DESCRIPTOR
3. Envisioning sustainable futures	3.1 Futures literacy	To envision alternative sustainable futures by imagining and developing alternative scenarios and identifying the steps needed to achieve a preferred sustainable future.
	3.2 Adaptability	To manage transitions and challenges in complex sustainability situations and make decisions related to the future in the face of uncertainty, ambiguity and risk.
	3.3 Exploratory thinking	To adopt a relational way of thinking by exploring and linking different disciplines, using creativity and experimentation with novel ideas or methods.
4. Acting for sustainability	4.1 Political agency	To navigate the political system, identify political responsibility and accountability for unsustainable behaviour, and demand effective policies for sustainability.
	4.2 Collective action	To act for change in collaboration with others.
	4.3 Individual initiative	To identify own potential for sustainability and to actively contribute to improving prospects for the community and the planet.

Développement des programmes d'études

Un programme d'études est une "présentation systématique des objectifs, du contenu et des méthodes d'enseignement prévus pour une période donnée, sous la forme d'un système cohérent comportant plusieurs domaines, en vue d'une préparation, d'une réalisation et d'une évaluation optimales de l'enseignement".

<https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/curriculum-28425/version-252056> (téléchargé le 6 novembre 2022)

Les objectifs d'apprentissage et le contenu d'un programme d'études sont les suivants

- justifiée en ce qui concerne l'acquisition de qualifications permettant de faire face aux situations de vie présentes et futures
- sur la base des résultats de l'apprentissage
- élaborés par des experts, des enseignants et des parties prenantes dans le cadre d'un processus démocratique de recherche de consensus
- faire correspondre les intérêts et les besoins des apprenants (approche basée sur l'apprenant) et des parties prenantes



- améliorée en permanence conformément au cercle d'assurance de la qualité décrit à l'adresse dans le CQAF.

Dans le projet ClimateFarming, le programme d'études est compris dans ce sens large. Contrairement à un synonyme souvent utilisé pour syllabus, cours d'instruction, ligne directrice, ou même préparations de leçons individuelles.

Les éléments d'un programme d'études sont les suivants

- objectifs d'apprentissage : liste des contenus que le formateur va enseigner.
- Conseils sur la manière de formuler les acquis de l'apprentissage (voir définition ci-dessus)
- le type de matériel d'apprentissage : vidéos, VOOC, documents, etc.

caractéristiques du processus d'apprentissage

Participation des parties prenantes

Dans tout système d'assurance qualité, l'une des principales caractéristiques est l'amélioration qui est développée et mise en œuvre à la suite du suivi du programme, y compris la détermination des opinions de toutes les parties prenantes sur la mise en œuvre et les résultats du programme. Pour améliorer les programmes, il est essentiel de disposer de **données et de preuves précises sur** lesquelles fonder les changements à apporter. Il est donc essentiel que la phase de suivi de la mise en œuvre soit menée en temps voulu et de manière approfondie.

L'autoréflexion et l'évaluation des forces et des faiblesses de tous les aspects du programme, menées sur la base de données probantes, garantiront l'alignement des besoins de toutes les parties prenantes (apprenants, marché du travail, enseignants, institutions, etc.

Les aspects cruciaux à cet égard sont les suivants :

- ✓ Dans quelle mesure le système et les critères d'amélioration de la qualité sont-ils transparents pour toutes les parties prenantes ?
- ✓ Dans quelle mesure les actions d'amélioration de la qualité sont-elles discutées et communiquées aux parties prenantes internes et externes ?
- ✓ Quelles sont les parties prenantes (y compris les participants) interrogées dans le cadre de l'évaluation ?

L'objectif ultime de tout exercice d'assurance qualité doit être l'amélioration et le renforcement d'un programme/d'une activité et il est important que toutes les parties prenantes - étudiants, personnel et parties prenantes externes - soient encouragées à s'engager dans le processus. Les organismes de financement, y compris le gouvernement et l'industrie, le cas échéant, jouent également un rôle important dans l'assurance qualité et s'intéressent aux résultats et aux développements.



Contexte d'apprentissage

Quels sont les moyens didactiques utilisés pour fournir aux étudiants des compétences professionnelles et sociales adéquates dans leur domaine d'expertise et (dans quelle mesure) sont-ils appropriés ?

- Structures de cours et méthodes d'enseignement prévues
- Justification du choix et de l'adéquation des formes d'examen
- Intégration des éléments d'apprentissage à distance et des nouveaux médias
- Intégration des langues étrangères
- Les qualifications requises du personnel enseignant sont garanties
- Les ressources humaines nécessaires à la mise en œuvre du programme de formation et à la réalisation de son profil sont-elles disponibles ?
- Les ressources actuelles (équipement et budget) sont-elles suffisantes et adaptées aux objectifs du programme de formation ?

Normes et méthodes d'évaluation

Les acquis de l'éducation et de la formation sont perçus comme une valeur ajoutée à plusieurs égards, comme nous le verrons dans les chapitres suivants. Cependant, ils ne doivent pas être considérés comme allant de soi : tout bénéfice dépend finalement de la manière dont les acquis de l'apprentissage sont compris, définis, rédigés et appliqués. L'approche des acquis de l'apprentissage soutient l'évaluation des apprenants en clarifiant les critères de réussite/échec et de performance. Bien qu'ils soient le plus souvent liés à des évaluations sommatives, les acquis de l'apprentissage peuvent contribuer à l'évaluation formative tout au long du processus d'apprentissage.

Définition de l'évaluation

L'évaluation des acquis de l'apprentissage est un processus d'évaluation des connaissances, du savoir-faire, des aptitudes et/ou des compétences d'un individu par rapport à des critères prédéfinis (attentes en matière d'apprentissage, mesure des acquis de l'apprentissage). L'évaluation est généralement suivie d'une certification.

Commentaire : dans la littérature, le terme "assessment" fait généralement référence à l'évaluation des individus, tandis que le terme "evaluation" est plus fréquemment utilisé pour décrire l'évaluation des méthodes ou des prestataires d'éducation et de formation. Source : Cedefop, 2004 : Cedefop, 2004.

Pour que les acquis de l'apprentissage puissent être évalués, ils doivent présenter ces caractéristiques :

- spécifient une action de l'apprenant qui est **observable**.
- Ils précisent une action **mesurable** de la part des apprenants.
- Ils précisent une action à effectuer par l'apprenant.

Méthodes d'évaluation

Dans le cadre du projet ClimateFarming, les concepteurs de programmes d'études peuvent choisir entre les méthodes d'évaluation suivantes :



- Questions à choix multiples
 - Les questions fermées sont idéales pour une évaluation automatisée. Les types de questions les plus courants sont les suivants : les questions à choix multiples (QCM), les questions à remplir en blanc, les questions de correspondance, les questions oui/non (ou vrai/faux), les questions à glisser-déposer dans un texte, les questions à glisser-déposer sur une image, etc.
 - certaines réponses et l'apprenant doit cocher la bonne réponse
 - certaines réponses et l'apprenant doit marquer plus d'une bonne réponse
- Les questions ouvertes qui sont difficiles à évaluer automatiquement, mais qui peuvent être utilisées pour initier une activité individuelle (par exemple, lisez cet article et commentez...) ou une activité de groupe (par exemple, après avoir lu cet article, rejoignez le forum de discussion sur le sujet "X" et présentez votre opinion).
- Travail de fin d'études
- Questionnaire d'évaluation
- Quiz en ligne
- Rapport écrit
- Présentation
- Examen oral
- Auto-évaluation et évaluation par les pairs
- Évaluation du groupe

Dans le cadre du projet ClimateFarming, pour le cours de consultation, on utilisera principalement des questions à choix multiples (), car elles sont faciles à évaluer automatiquement

Auto-évaluation des apprenants

L'auto-évaluation soutient l'apprentissage de l'apprenant et constitue l'une des compétences les plus importantes dont les apprenants ont besoin pour leur développement professionnel futur et l'apprentissage tout au long de la vie, car elle développe leur capacité à évaluer l'apprentissage.

L'objectif de l'auto-évaluation est de permettre à l'apprenant d'évaluer sa compréhension du contenu. La bonne réponse est affichée immédiatement dans le cours en ligne. Lorsque l'apprenant a choisi une mauvaise réponse, il reçoit un indice lui permettant de trouver l'endroit correspondant dans le cours.

Modèle de guide pour l'élaboration d'évaluations à choix multiples

- La question doit être concise, claire, sans références inutiles. Évitez les formulations négatives.
- Réponses possibles : Au moins 4, numérotées Les réponses ne doivent pas se chevaucher.
- Les mauvaises réponses doivent correspondre à des idées fausses courantes. La bonne réponse ne doit pas être trop évidente

Indiquez combien de fois le stagiaire peut tenter de répondre à la question avant qu'un retour d'information (autre que correct/incorrect) ne soit présenté.

Liens utiles pour l'élaboration des évaluations

Une analyse des quiz dans les MOOC

https://www.researchgate.net/publication/315472804_An_analysis_of_quiz_in_MOOC

Évaluer la performance individuelle des apprenants dans les MOOC
<https://pdfs.semanticscholar.org/ce6c/4407790677c48f795cb16bf164abe2762d48.pdf>

10 règles pour rédiger des questions à choix multiples
http://thelearningcoach.com/elearning_design/rules-for-multiple-choice-questions/

Rédiger de bonnes questions de test à choix multiples
<https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/writing-good-multiple-choice-test-questions/>

Questions fermées
<https://www.questionpro.com/close-ended-questions.html>

Comment les méthodes et les normes d'élaboration des programmes d'études sont-elles appliquées au cours de consultation sur l'agriculture climatique ?

Processus d'élaboration du programme d'études et du matériel de formation

Grâce au cours de consultation sur l'agriculture climatique, les partenaires du projet sont formés aux méthodes d'adaptation au climat et d'atténuation de ses effets, ainsi qu'aux connaissances de base requises. Comme tous les partenaires sont des conseillers agricoles qui forment également des conseillers à leur tour ou prévoient de le faire, ainsi que des agriculteurs, les groupes cibles sont modélisés à petite échelle. Au cours de cette formation interne des formateurs, un premier retour d'information peut être recueilli et le matériel adapté. Les partenaires décideront quelles parties du matériel de formation sont importantes pour chacun des principaux groupes cibles :

- Consultants (WP2 : Cours pour les consultants)
- Formation des consultants (WP3 : Formation des formateurs)
- Agriculteurs (WP4 : Atelier pour les agriculteurs)

Par la suite, des formations pilotes seront organisées avec des consultants agricoles externes qui formeront ensuite d'autres consultants. Ces formations pilotes conduiront à leur tour à des améliorations du matériel. Grâce à cette approche, nous pouvons garantir un niveau élevé d'**implication des parties prenantes** dans le processus d'élaboration du programme d'études.

Et nous suivons le **cadre européen d'assurance qualité** :



Figure 1 : Le cycle de la qualité

Selon le **cadre européen des certifications (CEC)**, le programme de consultation se situe au niveau 5, qui est le niveau correspondant à l'enseignement professionnel. Dans le contexte du cours de consultation sur l'agriculture climatique, l'EFP signifie que les apprenants ne sont pas nécessairement des apprentis, mais principalement des adultes dans leur processus



d'apprentissage tout au long de la vie et que certains d'entre eux ont même une qualification éducative de niveau 6 ou plus.

— Level 5 - learning outcomes

Knowledge	Skills	Responsibility and autonomy
Comprehensive, specialised, factual and theoretical knowledge within a field of work or study and an awareness of the boundaries of that knowledge	A comprehensive range of cognitive and practical skills required to develop creative solutions to abstract problems	Exercise management and supervision in contexts of work or study activities where there is unpredictable change; review and develop performance of self and others

Figure 2 : CEC niveau 5

Source : <https://europa.eu/europass/en/description-eight-efq-levels>

Ces **indicateurs EQAVET** peuvent être appliqués au programme de consultation :

- Indicateur 1. Pertinence des systèmes d'assurance qualité
- Indicateur 2. Investissement dans la formation des consultants
- Indicateur 3. Taux de participation au cours ClimateFarming pour les formateurs
- Indicateur 4. Taux d'achèvement du cours ClimateFarming pour les formateurs
- Indicateur 5. Taux de placement des formateurs du cours ClimateFarming après la fin du projet
- Indicateur 6. Utilisation des compétences acquises sur le lieu de travail
- Indicateur 10. Dispositifs utilisés pour promouvoir un meilleur accès des formateurs à la formation ClimateFarming.

De plus amples informations sur chaque indicateur sont disponibles à l'adresse suivante :

[https://www.eqavet.eu/EU-Quality-](https://www.eqavet.eu/EU-Quality-Assurance/For-VET-Providers/monitoring-your-system/evaluation/EQAVET-Indicators)

[Assurance/For-VET-Providers/monitoring-your-system/evaluation/EQAVET-Indicators.](https://www.eqavet.eu/EU-Quality-Assurance/For-VET-Providers/monitoring-your-system/evaluation/EQAVET-Indicators)

Le **système ECVET** (système européen de crédits pour l'enseignement et la formation professionnels), qui permet la mobilité entre les pays de l'UE, est appliqué dans le programme de la Consultation ClimateFarming dans la mesure où la durée approximative du temps d'apprentissage par unité d'apprentissage est indiquée. Nous ne demandons pas de points de crédit officiels par l'intermédiaire d'une agence d'accréditation.

Les résultats d'apprentissage selon la taxonomie de Bloom de chaque unité d'apprentissage sont décrits dans le catalogue du cours ClimateFarming Consultation.

Comme les résultats de l'apprentissage sont mesurables, la réussite de l'apprentissage peut être évaluée. **Les évaluations** ont trois objectifs principaux :

- Ils motivent les apprenants par des méthodes de gamification comme les quiz
- Ils encouragent les apprenants à revoir et à approfondir ce qu'ils ont appris
- Ils constituent la base des certificats

Les apprenants du cours de consultation ClimateFarming peuvent obtenir un certificat avec la mention "finalisé avec succès", s'ils passent les évaluations à la fin de chaque unité d'apprentissage et obtiennent un résultat d'au moins 60%. L'apprenant dispose de trois



Co-funded by
the European Union



tentatives pour répondre correctement à une question. Après avoir terminé l'évaluation d'une unité d'apprentissage, son score est archivé et il a accès aux bonnes réponses. En même temps, il est renvoyé à l'endroit du programme d'études où il peut répéter la matière. S'ils ne font pas les évaluations, ils reçoivent un simple certificat de participation.

Dans le cours de consultation ClimateFarming, on utilisera principalement des questions à choix multiples, parce qu'elles sont faciles à évaluer automatiquement. Et même si les évaluations des formations pilotes seront corrigées par un expert, il est important, après la fin du projet, que le cours puisse être assumé sans l'intervention d'un modérateur.

Les évaluations à choix multiples sont élaborées en fonction des éléments suivants :

- La question doit être concise, claire, sans références inutiles. Évitez les formulations négatives.
- Réponses possibles : Au moins 4, numérotées. Les réponses ne doivent pas se chevaucher.
- Les mauvaises réponses doivent correspondre à des idées fausses courantes. La bonne réponse ne doit pas être trop évidente



Annexe I : Références

Biemans, H. et al. (2009). Towards competence-based VET : dealing with the pitfalls (Vers un enseignement et une formation professionnels basés sur les compétences : faire face aux pièges). Journal of vocational education and training, Vol. 61 ; No 3, pp. 267-286.

Cedefop (2016). Application des approches en matière de résultats d'apprentissage en Europe : une étude comparative.

Cedefop (2017). Définir, rédiger et appliquer les acquis de l'apprentissage : un manuel européen. Luxembourg : Office des publications. <http://dx.doi.org/10.2801/566770>

Cedefop (2015), Garantir la qualité de la certification dans l'enseignement et la formation professionnels. Luxembourg : Office des publications. Document de recherche du Cedefop ; n° 51. <http://dx.doi.org/10.2801/25991>

Cedefop. (2011). Glossaire : qualité de l'éducation et de la formation. Luxembourg : Office des publications. http://www.cedefop.europa.eu/files/4106_en.pdf

Cedefop. (2008). Terminologie de la politique européenne d'éducation et de formation : une sélection de 100 termes clés. Luxembourg : Office des publications. http://www.cedefop.europa.eu/en/Files/4064_EN.PDF

Cedefop. (2007). Principes fondamentaux d'un cadre commun d'assurance de la qualité (CCAQ) pour l'EFP en Europe. Luxembourg : Office des publications. Cedefop panorama series ; No 148. https://www.cedefop.europa.eu/files/5168_3a.pdf

ESG (2015). Normes et lignes directrices pour le management de la qualité dans l'espace européen de l'enseignement supérieur. Disponible à l'adresse : https://enqa.eu/wp-content/uploads/2015/11/ESG_2015.pdf

Direction générale de l'éducation et de la culture de la Commission européenne (DGEAC) (2005). Principes fondamentaux d'un "cadre commun d'assurance de la qualité" (CCAQ) pour l'EFP en Europe. Bruxelles, Belgique. http://www.bmukk.gov.at/medienpool/18122/fundamentals_of_a_cqaf_for_v.pdf

EQAVET. (2013). Soutenir la mise en œuvre du cadre de référence européen pour l'assurance de la qualité : résultats de l'enquête 2013-14 du secrétariat de l'EQAVET. Dublin : Secrétariat EQAVET. <https://www.eqavet.eu/Equavet2017/media/Documents/Report-implementation-of-EQAVET-Results-EQAVET-Secretariat-Survey-2016.pdf>

OCDE. (2013). L'évaluation des élèves : Placer l'apprenant au centre dans Synergies pour un meilleur apprentissage : Une perspective internationale de l'évaluation, Éditions OCDE, Paris. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264190658-7-en>