



Programme de formation pour les travailleurs du secteur de la conchyliculture

Module 1. Le projet OPTIMA : perspectives, objectifs, groupes cibles, description et utilisation des résultats

Rédigé par : Consortium OPTIMA

Date : 09/01/2026

Financé par l'Union européenne. Les points de vue et les opinions exprimés sont uniquement ceux des auteurs et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou ceux de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne peuvent en être tenues responsables.

SOMMAIRE

MODULE 1	3
1. Le projet OPTIMA : perspectives, objectifs, groupes cibles, description et utilisation des résultats	4
1.1 Comprendre la justification et les objectifs du projet OPTIMA	4
1.1.1 Comprendre l'importance de la collaboration dans le projet OPTIMA	4
1.1.2 Comprendre l'importance de la communication entre les pays de l'UE pour augmenter la valeur de la conchyliculture	6
1.1.3 Comprendre la valeur de La conchyliculture et le manque de reconnaissance de cette pratique à l'échelle de l'UE	6
1.1.4 Résultats du projet OPTIMA	7
1.2 Comprendre la structure et les objectifs du programme de formation, ainsi que le fonctionnement de sa plateforme en ligne	8
1.2.1 Comprendre la structure du programme de formation destiné aux professionnels de la conchyliculture : organisation générale, thématiques abordées, découpage en modules et questionnaires d'auto-évaluation	8
1.2.2 Savoir utiliser les fonctionnalités de la plateforme de formation : inscription, accès aux cours, lecture des vidéos et complétion des questionnaires.	9
1.2.3 Savoir comment remplir les questionnaires et les exercices sur les plateformes d'apprentissage en ligne	12

MODULE 1

1. Brève description

Le MODULE 1 est une introduction à la portée, aux objectifs et aux groupes cibles du projet OPTIMA. Les résultats attendus et les impacts attendus sur les groupes cibles identifiés seront analysés.

Enfin, la plateforme d'apprentissage en ligne développée dans le cadre du projet sera présentée, en fournissant des informations sur son utilisation, en précisant ses caractéristiques et en évaluant les étudiants à l'aide d'un exercice pratique.

2. Objectifs du module

- Connaissance et compréhension de la justification et des objectifs du projet OPTIMA ;
- Comprendre la structure et le contenu du cours de formation en aquaculture de bivalves ;
- Connaissance et capacité à utiliser le programme de formation et la plateforme en ligne développés au cours du projet ;
- Réaliser des exercices pratiques sur l'utilisation de la plateforme pour consolider l'apprentissage à la fin du cours.

3. Résultats de l'apprentissage

Ce premier module introduit le projet OPTIMA et ses objectifs. À l'issue du module 0, les apprenants seront familiarisés avec le projet, ses résultats attendus et les pays partenaires impliqués.

Sur le plan de la formation, ils recevront une présentation de la structure du programme afin de pouvoir naviguer entre les modules et utiliser efficacement la plateforme numérique. Ils apprendront également à se servir de ses principales fonctionnalités : suivre une leçon, consulter des documents, compléter un questionnaire et progresser vers le module suivant.

4. Prérequis (le cas échéant)

Non applicable

5. Durée

60 minutes (en présentiel et/ou en ligne)

1. Le projet OPTIMA : perspectives, objectifs, groupes cibles, description et utilisation des résultats

Le projet OPTIMA est une initiative Erasmus+ conçue pour améliorer la formation et les compétences dans le secteur européen de la conchyliculture. Le projet réunit différents partenaires de plusieurs pays de l'UE, notamment des organismes de formation, des centres de recherche et des parties prenantes du secteur. L'objectif principal d'OPTIMA est de développer des outils d'apprentissage innovants et des parcours de formation pour soutenir les formateurs, aussi appelés "mentors" et les travailleurs du secteur de l'aquaculture au sens large. Le projet se concentre sur la création de supports d'apprentissage numériques et d'approches de tutorat visant à améliorer les compétences professionnelles et à rendre la formation plus accessible. Les groupes cibles comprennent les étudiants, les travailleurs du secteur de l'aquaculture des bivalves, les formateurs et les organisations impliquées dans les activités marines et aquacoles. Ces groupes devraient bénéficier directement du développement de ressources de formation actualisées et pratiques. Le résultat du projet est destiné à être largement utilisé à l'échelle européenne. Il comprend du matériel pédagogique, des outils numériques et des lignes directrices qui peuvent être appliqués dans les systèmes de formation professionnelle pour améliorer les compétences et promouvoir l'innovation dans le secteur.

1.1 Comprendre la justification et les objectifs du projet OPTIMA

Le programme a été développé pour répondre au besoin de renforcer les compétences, l'échange de connaissances et la coopération au sein du secteur européen de l'aquaculture des bivalves. Bien que ce secteur joue un rôle économique et environnemental important, il se caractérise encore par des niveaux de formation inégaux, une collaboration limitée entre les pays et la nécessité d'adopter des pratiques plus durables et innovantes. L'objectif principal du projet est d'améliorer l'enseignement et la formation professionnels en introduisant des approches d'apprentissage innovantes et accessibles, y compris des outils numériques et des systèmes de tutorat. En outre, OPTIMA a pour objectif de promouvoir la durabilité dans les pratiques aquacoles, d'améliorer les compétences professionnelles et de renforcer la coopération entre les partenaires européens afin d'accroître la compétitivité globale et la visibilité du secteur à l'échelle européenne.

1.1.1 Comprendre l'importance de la collaboration dans le projet OPTIMA

Le partenariat du projet OPTIMA réunit des organisations de producteurs et des parties prenantes de l'aquaculture de France, d'Irlande, d'Espagne, d'Italie et de Grèce, ce qui garantit que les résultats du projet fonctionnent dans le monde réel et répondent aux besoins spécifiques du secteur. En particulier, des organisations telles que le CNC

(Comité national de la conchyliculture) en France, l'IFA (Irish Farmers' Association) en Irlande et la CRMG (Conseil Régulateur des moules de Galice) en Espagne représentent le secteur de la production, fournissent des informations directes sur les exigences pratiques de la conchyliculture et garantissent que les résultats du projet soient applicables dans des environnements de production. D'un point de vue technique et éducatif, M.A.R.E. et Demetra Formazione jouent un rôle central dans le projet. Elles sont responsables de la conception et du développement des contenus de la formation professionnelle (FP), en intégrant les connaissances scientifiques à des parcours de formation structurés visant à renforcer les aptitudes et les compétences professionnelles des travailleurs de l'aquaculture. Les composantes de développement technologique et d'assurance qualité sont assurées par IDEC (Innovation and Development in Education and Consulting S.A.) en Grèce et par SGS Tecnos en Espagne. La première contribue à la conception et à la mise en œuvre de solutions numériques d'apprentissage en ligne, ce qui permet de dispenser une formation accessible, flexible et évolutive dans tous les pays partenaires, tandis que la seconde est responsable des processus d'assurance qualité et de certification, ce qui garantit que les normes de formation sont cohérentes, fiables et reconnues à l'échelle européenne. La configuration transnationale d'OPTIMA permet la comparaison et l'intégration de différents modèles de production. Cela contribue au développement d'approches de formation cohérentes et de cadres opérationnels partagés dans tous les systèmes d'aquaculture européens.

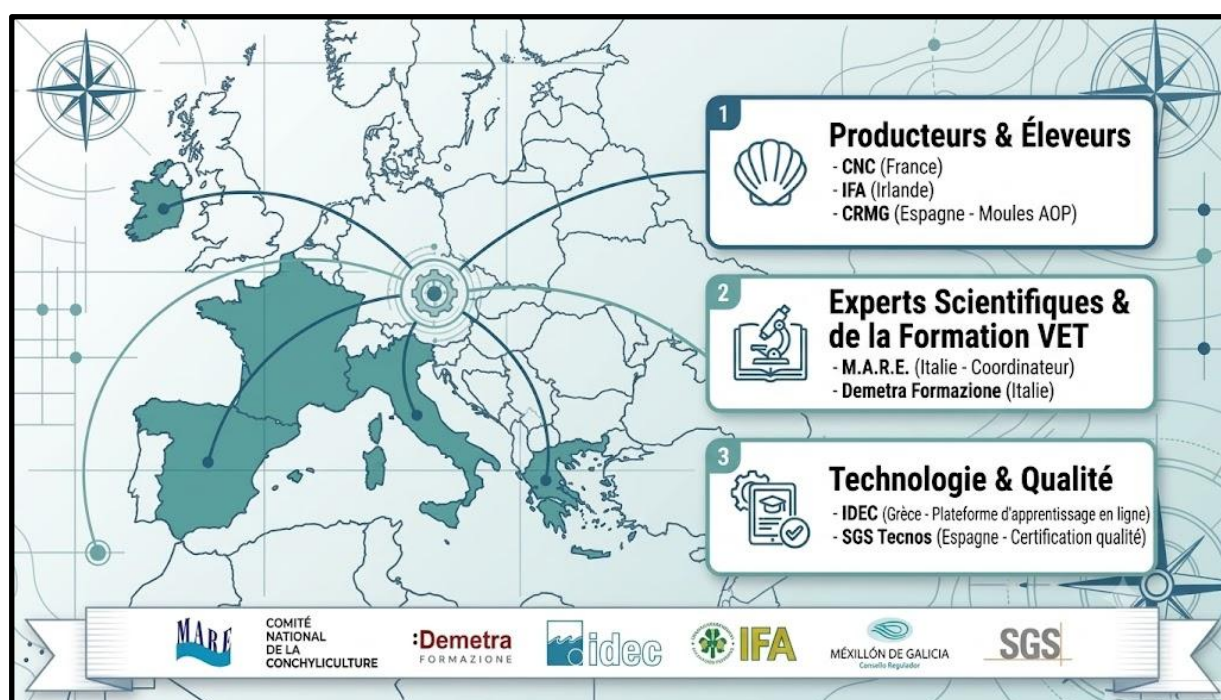


Fig. 1. Consortium du projet OPTIMA.

1.1.2 Comprendre l'importance de la communication entre les pays de l'UE pour augmenter la valeur de la conchyliculture

Une communication efficace entre les pays de l'UE est essentielle au développement de la conchyliculture. Elle permet l'échange de connaissances, de résultats de recherche et de bonnes pratiques, contribuant ainsi à une meilleure efficacité de la production, à la durabilité environnementale et à la qualité des produits.

La coopération internationale joue par ailleurs un rôle fondamental pour relever les défis structurels du secteur, notamment la fragmentation réglementaire et les niveaux de développement inégaux entre États membres. Les cadres politiques de l'UE, au premier rang desquels la méthode ouverte de coordination (MOC), reposent explicitement sur le partage de bonnes pratiques et la planification stratégique conjointe afin de renforcer la compétitivité et d'assurer des conditions équitables entre opérateurs.

La collaboration européenne favorise également la coordination des normes et des systèmes de formation, leviers indispensables pour garantir la qualité des produits, la sécurité alimentaire et l'intégration sur le marché intérieur. Cela est d'autant plus important que la croissance du secteur reste contrainte, entre autres, par la complexité réglementaire et l'accès limité à des sites de production adaptés, ce qui appelle des politiques concertées et des efforts soutenus en matière d'innovation.

1.1.3 Comprendre la valeur de La conchyliculture et le manque de reconnaissance de cette pratique à l'échelle de l'UE

La conchyliculture, qui comprend des espèces telles que les moules, les huîtres et les palourdes, représente l'une des formes d'aquaculture les plus durables et les plus stratégiques en Europe. Animaux filtreurs, les bivalves dépendent du phytoplancton naturel et ne nécessitent ni apports alimentaires externes, ni engrais, ni antibiotiques. Leur empreinte environnementale est ainsi parmi les plus faibles de toutes les sources de protéines animales. Par leur activité de filtration, ils contribuent également à améliorer la qualité de l'eau en éliminant l'excès de nutriments et les particules en suspension, atténuant ainsi l'eutrophisation. Ils fournissent en outre des services écosystémiques essentiels : soutien à la biodiversité marine, amélioration de la complexité des habitats et stabilisation des sédiments. Sur le plan socio-économique, le secteur joue un rôle central dans le maintien des économies côtières, la création d'emplois locaux et la préservation des traditions culturelles de nombreuses régions européennes.

Malgré ces atouts, la reconnaissance et le soutien à la conchyliculture à l'échelle de l'UE demeurent limités et inégaux, notamment par rapport à d'autres secteurs de l'aquaculture. Les États membres présentent des différences significatives en termes de systèmes de production, de cadres réglementaires et d'importance économique.

En Italie, la conchyliculture, principalement axée sur les moules et les palourdes, est fortement développée et étroitement intégrée aux écosystèmes lagunaires côtiers de l'Adriatique. Deuxième producteur européen de moules avec environ 64 000 tonnes annuelles, le pays concentre plus d'un tiers de sa production dans la zone du delta du Pô, caractérisée par un niveau élevé d'intégration verticale associant production, transformation et distribution. Le secteur reste néanmoins contraint par des procédures administratives complexes et des conflits d'usage avec le tourisme et le développement côtier.

En France, l'ostréiculture bénéficie d'une organisation institutionnelle solide et de labels de qualité reconnus. La production de moules atteint environ 60 000 tonnes par an, mais ne couvre qu'environ la moitié de la consommation nationale, impliquant d'importantes importations.

En Irlande, le secteur est de moindre envergure mais se distingue par des normes environnementales élevées et un fort ancrage dans les principes de durabilité. Sa valeur économique dépassait 25 millions d'euros au milieu des années 2000, bien que le secteur reste fortement dépendant du naissain sauvage, soumis à une variabilité temporelle et spatiale importante.

En Grèce, l'élevage de moules constitue l'activité aquacole dominante, avec environ 36 000 tonnes produites annuellement. Près de 80 % de la production est exportée, principalement vers l'Italie, ce qui expose le secteur aux fluctuations des prix internationaux et aux aléas logistiques. La prédominance de petites exploitations et la faible consolidation organisationnelle limitent par ailleurs sa capacité à absorber les instabilités de marché.

En Espagne, et particulièrement en Galice où prédominent les systèmes d'élevage en radeaux, la production dépasse 200 000 tonnes par an, faisant du pays l'un des premiers producteurs européens. Le secteur se diversifie vers de nouvelles régions comme l'Andalousie et présente une gamme d'espèces plus large que ses voisins méditerranéens. Si sa productivité et son potentiel exportateur sont reconnus, des enjeux environnementaux et la nécessité d'une gestion côtière intégrée appellent une attention soutenue.

1.1.4 Résultats du projet OPTIMA

Le projet OPTIMA vise à améliorer les niveaux de qualification des aquaculteurs, notamment des conchyliculteurs et de leurs formateurs (mentors), par le développement d'un modèle innovant de formation en ligne reposant sur des plateformes numériques et des contenus multimédia, afin d'offrir une formation accessible, flexible et de qualité dans l'ensemble des pays participants.

Le projet a d'abord constitué à créer une base de connaissances solide. Dans chaque pays partenaire, une étude de fond a évalué l'état actuel de la conchyliculture bivalves, couvrant les techniques de production, les impacts environnementaux et les systèmes

de certification. Ces analyses nationales ont ensuite alimenté une étude comparative identifiant, pour les cinq pays participants, les défis communs, les meilleures pratiques et les solutions innovantes. Une étude bibliographique a complété ce travail en passant en revue la littérature scientifique sur les services écosystémiques des bivalves et leurs impacts environnementaux potentiels. Elle met en évidence des services clés tels que la filtration de l'eau, la réduction de l'eutrophisation, la séquestration du carbone et la création d'habitats, tout en abordant les effets possibles sur la composition des sédiments, la bathymétrie et les communautés biologiques locales.

Ces connaissances ont ensuite été traduites en activités de formation. Le projet cible en priorité les mentors, acteurs centraux du transfert de connaissances, à travers un programme modulaire couvrant le contexte de l'aquaculture européenne, l'usage des environnements d'apprentissage numériques, les outils de collaboration en ligne et l'organisation de la formation à distance. Une plateforme dédiée permet aux mentors et aux apprenants d'accéder aux supports, de partager des contenus et d'interagir, assurant ainsi la diffusion et la pérennité des résultats du projet. Le principal livrable est un programme de formation destiné aux travailleurs et entrepreneurs du secteur, traduisant les acquis de la recherche en contenus pratiques visant à renforcer les compétences professionnelles, promouvoir les bonnes pratiques et améliorer la durabilité et la compétitivité du secteur. Le projet inclut également la production de supports audiovisuels dans les cinq pays partenaires (Italie, Espagne, Irlande, Grèce et France), qui seront combinés en une vidéo de synthèse illustrant, à l'échelle européenne, les différences et similitudes en matière de techniques d'élevage, de certifications, de défis et de solutions.

1.2 Comprendre la structure et les objectifs du programme de formation, ainsi que le fonctionnement de sa plateforme en ligne

Comprendre la structure et le contenu du programme de formation en aquaculture de bivalves, maîtriser l'utilisation de la plateforme d'apprentissage en ligne et de ses outils, et réaliser des exercices pratiques afin de consolider les acquis à l'issue de la formation.

1.2.1 Comprendre la structure du programme de formation destiné aux professionnels de la conchyliculture : organisation générale, thématiques abordées, découpage en modules et questionnaires d'auto-évaluation

Le programme de formation destiné aux professionnels de la conchyliculture, développé dans le cadre du projet OPTIMA, est dispensé via une plateforme d'apprentissage en ligne dédiée. Sa structure vise à développer des compétences transversales en combinant connaissances techniques, marketing, durabilité et communication. Il est organisé en cinq modules principaux.

- Le module 0 (60 min) présente le projet OPTIMA, ses objectifs et les modalités d'utilisation de la plateforme et des outils pédagogiques associés.

- Le module 1 (240 min) propose une analyse comparative de l'aquaculture européenne, couvrant les espèces cultivées, les systèmes de production, le cadre réglementaire, ainsi que la gestion des maladies, des prédateurs et des espèces exotiques dans les pays partenaires.
- Le module 2 (240 min) est consacré à l'environnement : services écosystémiques fournis par les bivalves, évaluation du cycle de vie et stratégies d'adaptation et d'atténuation face au changement climatique.
- Le module 3 (240 min) aborde la dynamique de marché, notamment l'accès aux marchés, les préférences des consommateurs, les certifications de durabilité, la traçabilité, le développement de nouveaux produits et l'usage des outils numériques et du commerce électronique.
- Le module 4 (180 min) porte sur la communication stratégique et forme les professionnels à valoriser les atouts nutritionnels des bivalves et leur faible empreinte environnementale auprès de différents publics, à travers des techniques de narration adaptées.

Sur le plan méthodologique, le programme est fortement orienté vers l'auto-apprentissage. Il intègre des exercices pratiques et des questionnaires d'auto-évaluation accessibles via la plateforme, essentiels pour mesurer les progrès et consolider les acquis tout au long de la formation.

1.2.2 Savoir utiliser les fonctionnalités de la plateforme de formation : inscription, accès aux cours, lecture des vidéos et complétion des questionnaires.

Description générale

La plateforme OPTIMA Training est un environnement d'apprentissage en ligne dédié au secteur de l'aquaculture. Elle propose des ressources de formation spécialisées, des modules interactifs et des contenus sectoriels actualisés, afin de soutenir le développement professionnel des travailleurs, étudiants et parties prenantes du domaine.

Conçue pour répondre aux spécificités de l'aquaculture, elle couvre des thématiques telles que la gestion sanitaire, les techniques d'élevage durable, la surveillance de la qualité de l'eau et la conformité réglementaire. Son interface intuitive et son support multilingue garantissent un accès flexible aux utilisateurs de différentes régions et niveaux d'expérience.

Le cours disponible sur la plateforme est ouvert à toute personne souhaitant le suivre.

Premiers pas : accès à la plateforme

Pour accéder à la plateforme, rendez-vous sur <https://learn.optima-erasmusproject.eu/> et connectez-vous de l'une des manières suivantes :

- En utilisant les identifiants que votre contact national vous a fournis.
- En créant son propre compte.

- Cliquez sur le bouton **Se connecter**.
 - Cliquez sur le bouton **Créer un nouveau compte** sur la page de connexion.
 - Saisissez un nom d'utilisateur unique, un mot de passe sécurisé et une adresse e-mail valide, et remplir les champs obligatoires (nom, prénom et pays).
- Attention aux restrictions relatives au mot de passe** (nombre de caractères, utilisation de symboles, majuscules, chiffres, etc.)
- Valider l'inscription.
 - Recherchez le lien de confirmation dans votre boîte de réception (y compris dans le dossier des courriers indésirables) et cliquez dessus pour activer votre compte
 - Connectez-vous avec vos nouveaux identifiants et accédez à la page d'accueil pour choisir le cours auquel vous souhaitez vous inscrire.

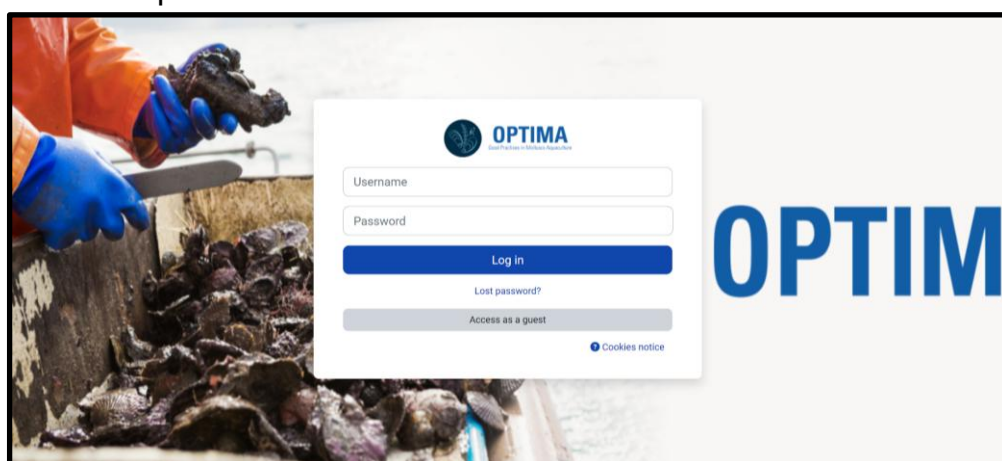


Fig. 2. Page de connexion

Une fois connecté, vous aurez accès à l'ensemble des versions nationales de la formation ainsi qu'à une large gamme de supports pédagogiques conçus pour accompagner votre apprentissage.

Naviguer dans le tableau de bord

Le tableau de bord affiche tous les cours auxquels vous êtes inscrit, l'activité récente et les menus de navigation.

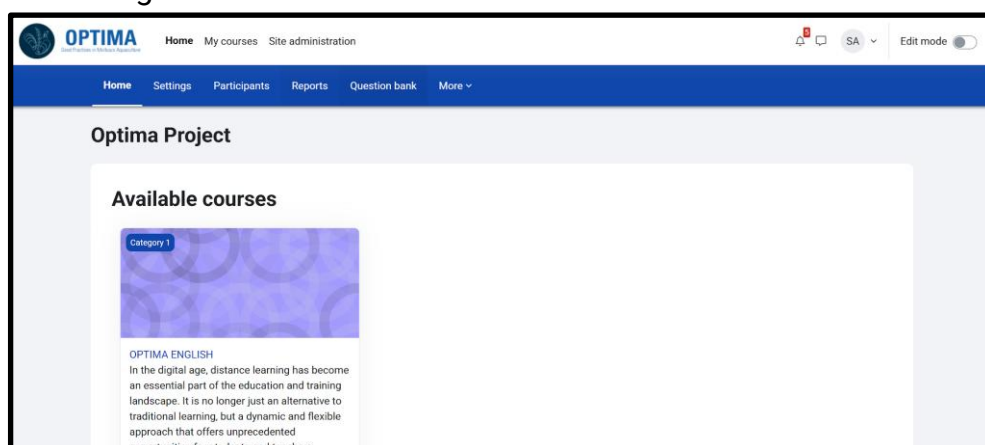


Fig. 3. Choisissez les cours disponibles.

Structure du cours : catégories et modules du cours

Sur la plateforme, les cours sont organisés par catégories et par modules, chacun étant précédé d'une brève description des thématiques abordées, des objectifs et des résultats d'apprentissage attendus.

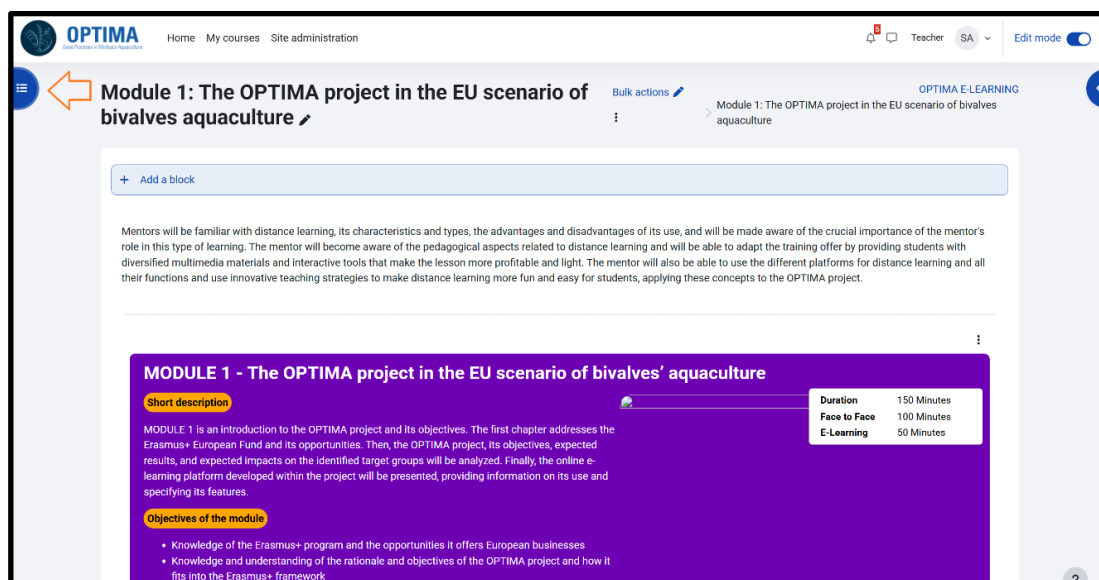


Fig. 4. Consultez les informations du module.

Les élèves peuvent trouver tous les modules dans le menu qui apparaît à gauche de la page Web en cliquant sur le bouton en haut de la page Web (également à gauche).

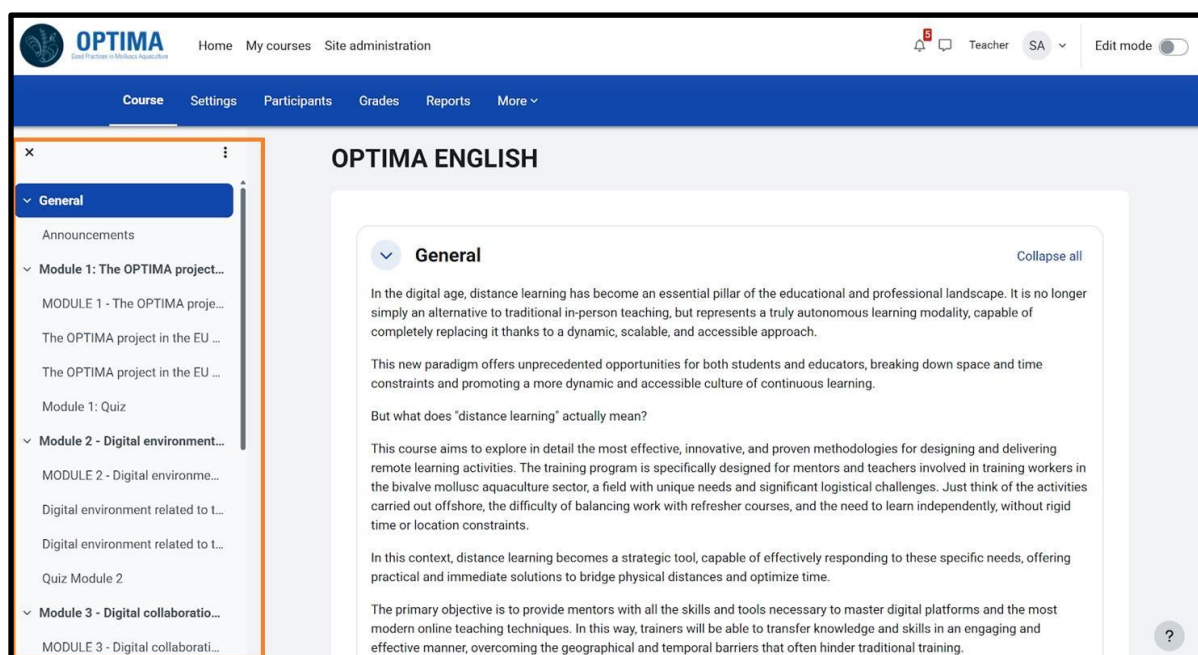


Fig. 5. Commencez à lire le module.

Type de matériel de cours

Les élèves peuvent accéder à des ressources telles que des PDF, des vidéos, des liens et des questionnaires.

Assistance – Aide technique

En cas de difficultés techniques ou de questions relatives à l'utilisation de la plateforme, vous pouvez contacter l'équipe d'assistance OPTIMA par e-mail à l'adresse info@learn.optima-erasmusproject.eu. L'équipe vous répondra dans les meilleurs délais. Des informations complémentaires et des guides pas à pas sont également disponibles dans la documentation Moodle, accessible à l'adresse https://docs.moodle.org/500/en/Main_page.

1.2.3 Savoir comment remplir les questionnaires et les exercices sur les plateformes d'apprentissage en ligne

Les questionnaires ont pour objectif d'évaluer les connaissances et la compréhension des apprenants, tout en leur fournissant des retours utiles pour progresser dans leur apprentissage.

Comment démarrer un questionnaire

Une fois connecté et après avoir sélectionné un cours, la page d'accueil de la formation s'affiche. Elle comporte un menu latéral gauche donnant accès aux questionnaires, chaque module disposant du sien.

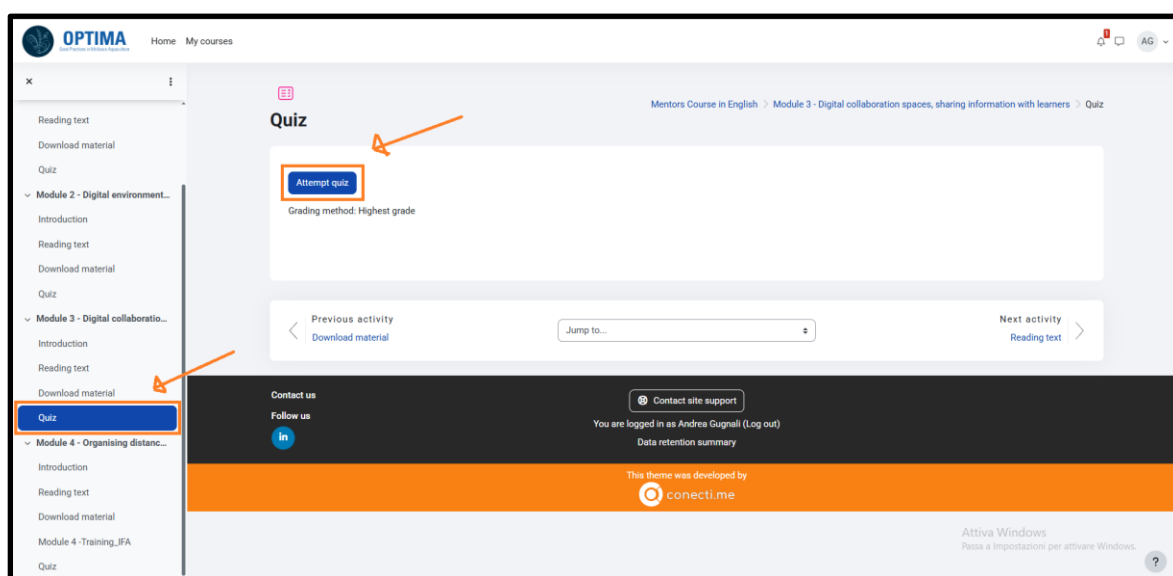


Fig. 6. Trouvez un questionnaire sur la plateforme électronique.

Pour accéder à un questionnaire, cliquez sur « Questionnaire » dans la liste du module concerné. Une page s'ouvre alors, depuis laquelle vous pouvez démarrer en cliquant sur « Répondre au questionnaire ».



Fig. 7. Démarrer un questionnaire.

Une fois que vous aurez cliqué sur « répondre au questionnaire », la plateforme ouvrira la première page avec la première question (image ci-dessous).

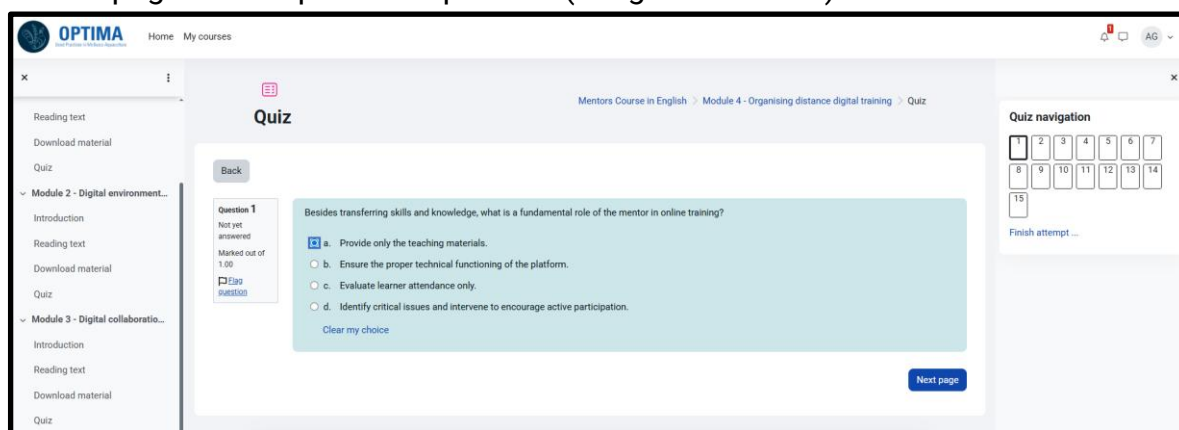


Fig. 8. Remplissez un questionnaire.

À l'issue du questionnaire, une note est attribuée, permettant à l'apprenant de valider le module et d'attester de sa compréhension.