



ThisIsEngineering/Pexels

Numérisation et EFTP

## FabLab

Soumis par le FabLab Verket, Norvège

Pratique novatrice : un exemple qui inspire



De nos jours, les étudiants de l'EFTP doivent être dotés de compétences modernes dans les domaines de l'innovation, la technologie, l'entrepreneuriat, et du numérique. Cependant, l'accès à la technologie moderne permettant d'assurer des expériences d'apprentissage pratiques peut s'avérer difficile. Pour y remédier, le réseau mondial de 'FabLab' offre de petits ateliers avec les plus récents équipements technologiques disponibles à l'usage des particuliers et de l'industrie. Les 'FabLabs' permettent de tester des équipements ou de créer des produits sans les coûts d'investissement dans la technologie. En Norvège, le 'FabLab Verket' est un exemple de la façon dont on peut réussir la réalisation d'un 'FabLab' grâce à une coopération étroite entre le secteur privé, le comté d'Østfold, et les fournisseurs d'EFTP.

- Date de démarrage : 2016
- Type d'institution de mise en œuvre : Collaboration du privé et du public
- Groupes cibles : Les fournisseurs d'EFTP, les particuliers, l'industrie et le secteur privé

## Le FabLab Verket, Norvège

Le 'FabLab Verket' a été créé en 2016 et est le fruit d'une coopération entre le secteur privé local, le comté de Østfold, et les fournisseurs d'EFTP. C'est une propriété privée, mais est accessible au public par adhésion. Les étudiants de l'EFTP peuvent accéder au site et utiliser la technologie pour acquérir une expérience pratique avant leur entrée dans le monde du travail.

## Description des activités

Un laboratoire de fabrication, ou « FabLab », est un espace d'apprentissage et de production à petite échelle qui offre un accès à la technologie moderne et où les experts peuvent instruire les apprenants sur son utilisation. En règle générale, un 'FabLab' donne aux étudiants la possibilité de pratiquer sur des équipements dont l'accès est normalement difficile, ou à l'industrie et aux entrepreneurs la possibilité de construire, réaliser des prototypes et tester leurs produits sur une très petite échelle, sans devoir investir énormément dans la technologie.

Le 'FabLab Verket' de Moss, Norvège, a été créé en 2016. Tout en étant une propriété privée, il est l'un des cinq FabLabs agréés en Norvège. Il offre les services décrits ci-dessus à ses membres pour les projets commerciaux des clients et à des fins d'éducation et de formation. En 2019, le 'FabLab Verket' a reçu environ 200 utilisateurs. Son objectif est de construire un environnement pluridisciplinaire, avec des gens de tous âges et origines, en vue de promouvoir la créativité et faciliter les échanges de connaissances. De plus, il cherche à offrir un outil utile pour la réalisation d'idées et de produits ciblant à la fois l'industrie et les particuliers. Concernant ces derniers, les étudiants de l'EFTP qui sont formés dans les professions liées à la technologie bénéficient énormément du 'FabLab', car il leur permet de créer leurs propres produits avec des équipements modernes.

En plus du fonctionnement normal du 'FabLab', une « Académie Fab » a été lancée. Il s'agit d'un programme d'études à temps partiel sur une période de six mois. Grâce à cette expérience d'apprentissage pratique, les étudiants apprennent à réaliser un prototype ou un produit en utilisant des outils de fabrication et des méthodologies numériques. En outre, les étudiants peuvent assister et participer à des conférences mondiales qui sont disponibles en

ligne. Deux à trois fois par semaine, les étudiants ont accès au 'FabLab' lui-même, avec les matériaux et les machines requis. Dans le cadre de l'Académie Fab, ils reçoivent des conseils personnels pour leur projet individuel. Enfin, les étudiants participants font partie d'un réseau mondial de 'FabLab' et de 'Fab Academie', et peuvent communiquer avec d'autres étudiants du monde entier.

## Valeur ajoutée

### Quels sont les défis actuels que relève votre initiative ?

Les 'FabLabs' répondent à la nécessité des étudiants de l'EFTP d'acquérir des compétences innovantes, technologiques, entrepreneuriales et numériques.

### Pourquoi cette initiative est-elle une réussite ?

Le 'FabLab Verket' est un succès grâce à l'appui financier du gouvernement local, et de l'étroite collaboration avec les écoles et les établissements de formation. Ce soutien a été déterminant, car il a contribué à la croissance et au développement de l'initiative, lui permettant de devenir une structure capable d'offrir non seulement des opportunités de formation, mais aussi des possibilités aux entreprises locales d'utiliser les services qu'elle offre afin d'accroître leur compétitivité. Cette initiative est également une réussite en raison de la variété des services fournis qui sont bénéfiques aux entreprises de différentes tailles.

### Quelle est la valeur ajoutée de cet exemple ?

Le 'FabLab' est un exemple concret de la manière dont on peut fournir l'accès à la technologie moderne tout en cultivant les compétences en matière d'innovation, de technologie, d'entrepreneuriat et de numérique chez les étudiants. Il est important de noter que cet exemple a réussi dans une petite ville où, traditionnellement, l'activité économique ou la production industrielle étaient très faibles et où peu de ressources avaient été mises à la disposition des étudiants.

## Impact sur les programmes de formation

### Quelles implications cet exemple a-t-il pour les programmes actuels ou futurs ?

Le contenu et les méthodes de formation pourraient être intégrées dans les programmes futurs.

## Dans quelle mesure cet exemple a-t-il un impact sur les systèmes d'EFTP ?

L'impact de cet exemple s'observe au niveau local, car les étudiants qui fréquentent des établissements d'EFTP à Moss peuvent bénéficier du 'FabLab Verket'.

## Comment cet exemple répond-il aux exigences de l'industrie et de la société ?

Permettre aux étudiants d'EFTP l'accès et l'utilisation de technologies et d'équipement de pointe est bénéfique pour l'industrie qui doit assurer moins de formation aux nouveaux employés, et aussi aux étudiants qui apprennent de nouvelles compétences et font la pratique de la technologie moderne avant d'entrer dans le monde de l'emploi.

## Transférabilité

### Quels sont les aspects de cet exemple qui peuvent avoir une valeur pratique pour d'autres Centres UNEVOC/institutions d'EFTP ?

Le concept de 'FabLab' pourrait être une source d'inspiration pour des initiatives similaires ou pour la création de 'FabLab' dans d'autres localités permettant d'adhérer au réseau mondial de 'FabLab'.

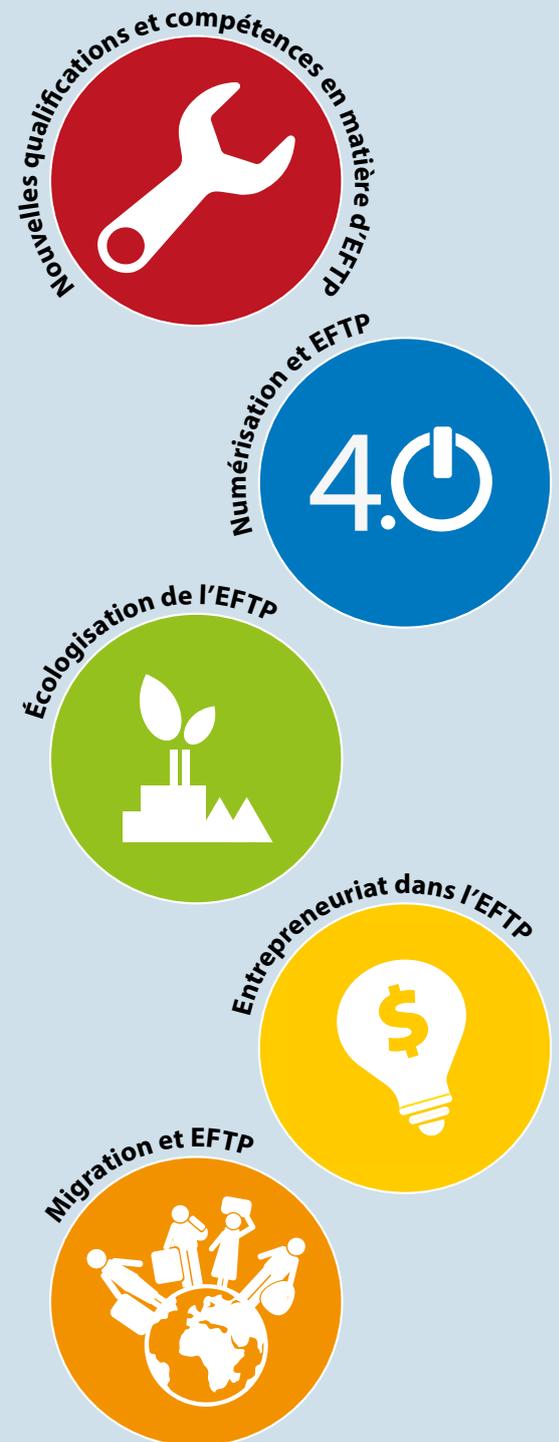
### Quels défis voyez-vous en cas de transfert dans un autre contexte ?

Bien qu'en principe, un 'FabLab' puisse être créé partout, et en réalité les 'FabLabs' se sont répandus dans de nombreuses villes et pays au monde ; les principales considérations à prendre en compte sont l'accès aux finances pour la mise en place du 'FabLab', ainsi que la recherche d'un espace physique approprié et l'acquisition des compétences nécessaires à l'utilisation des technologies modernes. Il est également nécessaire d'avoir un appui considérable du gouvernement local, des secteurs public et privé en vue d'augmenter les chances de succès.

- Personne à contacter :  
Mme Hanne Eriksen, PDG, Verket FabLab  
[post@verketfablab.no](mailto:post@verketfablab.no)
- Pour plus d'informations sur cette pratique :  
[www.verketfablab.no](http://www.verketfablab.no)  
[www.fabfoundation.org](http://www.fabfoundation.org)

Une partie du projet BILT porte sur la collecte de pratiques en matière d'innovation et d'apprentissage qui répondent aux défis systémiques dans les cinq domaines de travail du projet, dans le but de comprendre les éléments qui mènent à leur succès et qui peuvent être transférés à d'autres contextes.

Accédez à plus de pratiques d'innovation et d'apprentissage du projet BILT dans les domaines thématiques suivants :



\*UNESCO-UNEVOC n'endosse aucune des pratiques incluses dans cette base de données et n'est pas responsable de leur gestion ou mise en œuvre.



Le projet BILT: « connecter innovation et apprentissage dans l'EFTP » offre une plateforme aux acteurs de l'EFTP et leur apporte un appui pour relever les défis actuels des systèmes d'EFTP, qui se posent en raison des changements technologiques, sociaux, environnementaux et dans le milieu de travail.

Le thème primordial du projet BILT porte sur les nouvelles qualifications et compétences dans l'EFTP, et se décline en quatre domaines de travail :

- Numérisation et EFTP,
- Écologisation de l'EFTP,
- Entrepreneuriat dans l'EFTP, et
- Migration et EFTP.

Grâce à un échange régulier de connaissances, d'activités thématiques de projets et de groupes de travail d'experts, BILT offre des possibilités de collaboration entre les Centres UNEVOC et les acteurs de l'EFTP en Europe, et une plate-forme pour connecter l'innovation et l'apprentissage entre les Centres UNEVOC européens et les acteurs de l'EFTP dans les régions d'Asie-Pacifique et d'Afrique.

Les résultats des activités en cours sont accessibles sur la page Web de BILT et seront diffusés lors d'un forum d'apprentissage de BILT.

Le projet BILT est mis en œuvre en collaboration avec les membres du réseau UNEVOC, coordonné par l'UNESCO-UNEVOC avec le soutien de l'institut fédéral allemand pour l'éducation et la formation professionnelle (BIBB) et parrainé par le ministère fédéral allemand de l'éducation et de la recherche (BMBF).

Pour plus d'informations, veuillez visitez [www.unevoc.unesco.org/bilt](http://www.unevoc.unesco.org/bilt) ou contactez-nous à [unevoc.bilt@unesco.org](mailto:unevoc.bilt@unesco.org)

MISE EN ŒUVRE PAR



AVEC LE SOUTIEN DE



ET LE PARRAINAGE DE

