



Entrepreneuriat dans l'EFTP



## Initiatives d'innovation et d'entrepreneuriat

**Pratique novatrice : un exemple qui inspire**

**Projet BILT : Connecter innovation et apprentissage dans l'EFTP**

**Soumis par Temasek Polytechnic, Singapour**

« Chaque étudiant est une licorne » dit-on à Temasek Polytechnic de Singapour. En vue d'élargir les horizons des étudiants dans le domaine entrepreneurial au-delà du concept des start-ups « licornes », l'approche de Temasek en matière d'innovation et d'entrepreneuriat met l'accent sur l'acquisition de compétences en termes de pensée innovante et de développement d'une culture entrepreneuriale.

Date de démarrage : Octobre 2018

Type d'institution de mise en œuvre : Prestataire de formations

Groupe cible : Étudiants de l'École polytechnique de Temasek

## Temasek Polytechnic, Singapour

Fondée en 1990, Temasek est l'une des principales institutions d'enseignement supérieur à Singapour. Il propose cours diplômants à temps plein dans les domaines des sciences appliquées, des affaires, du design, de l'ingénierie, des sciences humaines et sociales, et de l'informatique et des technologies de l'information. Il propose également des cours à temps partiel jusqu'au niveau du diplôme avancé. Les étudiants entrent dans un système d'apprentissage holistique qui combine une expérience pratique, une formation morale et des compétences de vie pertinentes dans un environnement d'apprentissage enrichissant.

## Description des activités

L'initiative sur l'innovation et l'entrepreneuriat de Temasek vise à développer une culture d'innovation et un esprit d'entreprise chez les étudiants. Cela inclut la capacité de voir des opportunités dans l'adversité, d'être audacieux et de prendre des risques calculés, et la capacité d'accepter les erreurs et de les utiliser comme tremplin pour aller de l'avant.

En se concentrant sur les compétences de base telles que la pensée critique et l'apprentissage actif, Temasek prend de la distance par rapport à la formation traditionnelle en entrepreneuriat qui se concentre souvent sur le développement d'opportunités commerciales. Au lieu de cela, Temasek embrasse des compétences transversales qui prennent de plus en plus de la valeur dans le monde du travail.

Ce programme est divisé en trois phases :

- La phase **découverte**, un programme de base sur l'innovation et l'entrepreneuriat pour tous les étudiants
- La phase **développement**, tirant parti de la structure actuelle du cursus pour offrir des programmes d'approfondissement des compétences
- La phase du **plongeon**, un programme d'incubation structuré après l'obtention du diplôme

## Pertinence

### Quel est le rôle de l'innovation et de l'entrepreneuriat ?

Avec la transition vers l'Industrie 4.0, de nombreux emplois deviendront progressivement obsolètes, et seront remplacés par une nouvelle gamme d'emplois qui nécessitent des compétences de plus haut niveau. Les

employeurs commencent à recruter et à travailler avec des personnes dotées de compétences horizontales cruciales qui complètent leur savoir-faire technique. En développant un ensemble de compétences de base en innovation et en entrepreneuriat chez tous les étudiants, Temasek les prépare à s'adapter et à prospérer dans l'économie moderne, qu'ils optent pour un emploi traditionnel ou passent aux étapes ultérieures du programme et créent des entreprises.

### Pourquoi se concentrer sur l'esprit d'entreprise plutôt que sur l'entrepreneuriat ?

L'esprit d'entreprise et d'innovation profite aux étudiants dans la vie et quelle que soit la carrière qu'ils choisissent. Des compétences qui permettent de surmonter la peur de l'échec, repousser les limites, résoudre les problèmes de manière créative, exploiter les opportunités et de persévérer sont non seulement utiles dans tous les parcours professionnels, mais elles sont également recherchées. A Singapour, on attend des employés qu'ils soient des apprenants permanents, des créateurs tournés vers l'avenir et des leaders orientés sur les valeurs, et Temasek est conscient que ces compétences sont très utiles à la fois pour les start-up et la main-d'œuvre traditionnelle.

## Valeur ajoutée

### Quel est l'avantage d'un programme de base en innovation et entrepreneuriat pour tous les étudiants ?

Avec son programme de base INNOVA, Temasek permet aux étudiants d'apprécier la pertinence de l'innovation et de l'entrepreneuriat à chaque étape de leur future carrière. Ce module de base est obligatoire pour toutes les disciplines. Le contenu est organisé à partir des contributions de l'industrie et aborde des problèmes du monde réel des entreprises. Les objectifs de développement durable et des problèmes actuels très répandus auxquels sont confrontées les communautés locales ou régionales sont autant de points de départ potentiels pour la résolution de problèmes.

### En quoi la formation à l'innovation et à l'entrepreneuriat valorise-t-elle les cursus diplômants ?

Dans la phase de développement, les étudiants explorent les compétences de prototypage en laboratoire ouvert (telles que l'impression 3D), approfondissent les fondamentaux de l'entreprise et perfectionnent les compétences essentielles (y compris l'idéation, la résolution de problèmes et l'adaptabilité). Les cours d'innovation et d'entrepreneuriat sont étroitement intégrés dans les programmes d'études du diplôme principal des étudiants, avec la possibilité de tirer parti des périodes d'apprentissage pendant les périodes libres délibérément incluses dans chaque semestre pour permettre aux étudiants d'explorer des matières au-delà de leurs disciplines.

## Quel est le soutien offert aux étudiants qui s'engagent à créer une entreprise ?

La phase du "plongeon" est un **programme d'incubation** qui comprend l'acquisition des connaissances fondamentales (telles que la numérisation), l'encadrement structuré et la mise à disposition d'installations de makerspace/prototypage. Cette partie du programme a été développée avec des parties prenantes, notamment des entrepreneurs établis, des intrapreneurs, des investisseurs en capital-risque et d'anciens étudiants. Temasek suit également activement la disponibilité des subventions gouvernementales, des financements de capital-risque et des « investissements providentiels » des mentors de start-up et met les étudiants en relation avec ces opportunités. Plusieurs start-ups de Temasek ont bénéficié d'un financement de démarrage national de 50 000 \$ chacune. L'institution a publié une compilation de 20 exemples de réussite d'anciens diplômés entrepreneurs intitulée 'Bold'.

## Transférabilité

### Quels sont les éléments des programmes d'innovation et d'entrepreneuriat les plus faciles à transférer ?

L'approche à trois niveaux (découvrir, approfondir, plonger) est un bon point de départ pour une institution cherchant à établir ou à améliorer des programmes de formation en innovation et entrepreneuriat. Les installations du makerspace sont régulièrement actualisées afin de disposer d'une gamme variée d'équipements de prototypage nécessaires. Néanmoins, étant donné qu'aucun makerspace ne peut fournir un ensemble d'outils exhaustif, il est important de travailler avec la communauté et les partenaires pour accroître les ressources collectives et les capacités. Dans tous les cas, l'approche de Temasek visant à intégrer des compétences fondamentales en innovation et en entrepreneuriat dans toutes les formations diplômantes peut être reproduite et est encouragée.

### Quelles sont les caractéristiques souhaitables chez les partenaires de l'industrie pour la formation à l'innovation et à l'entrepreneuriat ?

Les partenaires industriels les plus efficaces pour tous les niveaux d'innovation et d'entrepreneuriat de Temasek sont ceux qui pratiquent l'innovation dans leurs opérations quotidiennes et qui utilisent les outils et processus fondamentaux, tels que le 'design thinking', pour transformer l'adversité en opportunité. Ces modèles inspirent les étudiants en mettant en pratique les principes fondamentaux enseignés dans les programmes. Temasek recherche également des partenaires ouverts aux projets 'Sandbox' pour tester de nouvelles idées. Les partenaires de l'industrie siègent également au comité consultatif sur l'innovation et l'entrepreneuriat de Temasek – une structure similaire peut aider à garantir l'adhésion de la direction dans des contextes où le concept de programmes d'études en innovation et entrepreneuriat serait moins courant. Innovation and entrepreneurial curricula is less familiar.

Le projet 'Initiatives d'innovation et d'entrepreneuriat' est un exemple des pratiques novatrices du projet BILT qui répondent aux défis systémiques dans les cinq axes d'intervention du projet. Plus précisément, l'initiative de Temasek porte sur l'entrepreneuriat dans l'EFTP :



### Entrepreneuriat dans l'EFTP

*Libérer le potentiel de l'entrepreneuriat innovant et promouvoir la culture entrepreneuriale*

D'autres pratiques novatrices et d'apprentissage s'adressent aux domaines suivants :



**Nouvelles qualifications et compétences en matière d'EFTP**



**Numérisation et EFTP**



**Écologisation de l'EFTP**



**Migration et EFTP**

### Personne à contacter :

Monsieur Wallace Lim, Directeur / Département Innovation et Entrepreneuriat, École polytechnique de Temasek  
[Wallace\\_LIM@TP.EDU.SG](mailto:Wallace_LIM@TP.EDU.SG)

Pour plus d'informations sur cette pratique :  
**Temasek Innovation and Entrepreneurship**

Les appellations employées dans ce document et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'UNESCO aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Les idées et opinions exprimées dans ce document sont celles des auteurs ; elles ne sont pas nécessairement celles de l'UNESCO et n'engagent pas l'Organisation.

© UNESCO, 2021

Ce document est disponible en libre accès sous la licence 'Attribution-ShareAlike 3.0 IGO (CC-BY-SA 3.0 IGO)' (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>).

En utilisant le contenu de cette publication, les utilisateurs acceptent d'être liés par les conditions d'utilisation du Dépôt en libre accès de l'UNESCO (<http://www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-en>)

Photo de couverture : Oleh Ibrahimov/Shutterstock.com  
Conception : Christiane Marwecki

## A propos du projet BILT

Le projet de l'UNESCO-UNEVOC 'Connecter Innovation et Apprentissage dans l'EFTP (BILT)' est un point de référence pour l'innovation et l'apprentissage dans l'EFTP. Il utilise le Réseau International UNEVOC pour créer des opportunités de collaboration et une plateforme pour faire le lien entre l'innovation et l'apprentissage, et entre l'Europe, l'Afrique et la région Asie-Pacifique. Le projet vient en renfort aux efforts nationaux en soutenant des modes d'apprentissage et de coopération innovants, orientés vers le marché et attractifs au niveau de l'EFTP.

Le projet BILT explore le processus d'identification, d'intégration et de mise en pratique de nouvelles qualifications et compétences dans l'EFTP. C'est un processus à trois dimensions appelé « processus des trois I » En plus du thème principal qui porte sur les nouvelles qualifications et compétences, le projet BILT couvre quatre thèmes complémentaires : Numérisation et EFTP, Écologisation de l'EFTP, l'Entrepreneuriat dans l'EFTP, et Migration et EFTP.

Pour plus d'informations, veuillez visiter  
[www.unevoc.unesco.org/bilt](http://www.unevoc.unesco.org/bilt)

ou contactez-nous à  
[unevoc.bilt@unesco.org](mailto:unevoc.bilt@unesco.org)

## Nouvelles qualifications et compétences dans l'EFTP

Comment peuvent-elles être mises en pratique, pour garantir des carrières professionnelles futuristes et attrayantes dans le cadre de l'EFTP ?

- **Identification** par des approches et instruments adaptés;
- **Intégration** dans les programmes et règlements de formation ; et
- **Mise en pratique** à travers des approches d'enseignement et de formation

## Entrepreneuriat dans l'EFTP

Libérer le potentiel de l'entrepreneuriat innovant et promouvoir la culture entrepreneuriale

## Écologisation de l'EFTP

Répondre aux nouveaux paradigmes pour un développement durable et la réduction de l'impact environnemental

## Numérisation et EFTP

Répondre aux nouvelles exigences en termes de compétences, face à un monde du travail imprégné de technologie et au profil des emplois en mutation

## Migration et EFTP

Accélérer l'intégration des migrants dans leurs communautés d'accueil et leur permettre de devenir des membres productifs de la population active

MISE EN ŒUVRE PAR



AVEC LE SOUTIEN DE



ET LE PARRAINAGE DE

