
LA CRÉATIVITÉ À L'UNIVERSITÉ, UNE APTITUDE CLÉ?

LIONEL ARTIGE
UNIVERSITE DE LIEGE

LIEGE CREATIVE 6 DÉCEMBRE 2019

COURS ET PUBLIC ÉTUDIANT

- Depuis 2014

- > cours d'*Economics of innovation*

- > à des étudiants de Master en ingénieur de gestion, en économie et à quelques étudiants du Master en Intrapreneurship and Management of Innovation Projects et du Master complémentaire en droit de la concurrence.

- > Pour tous ces étudiants, il s'agit d'un cours optionnel.

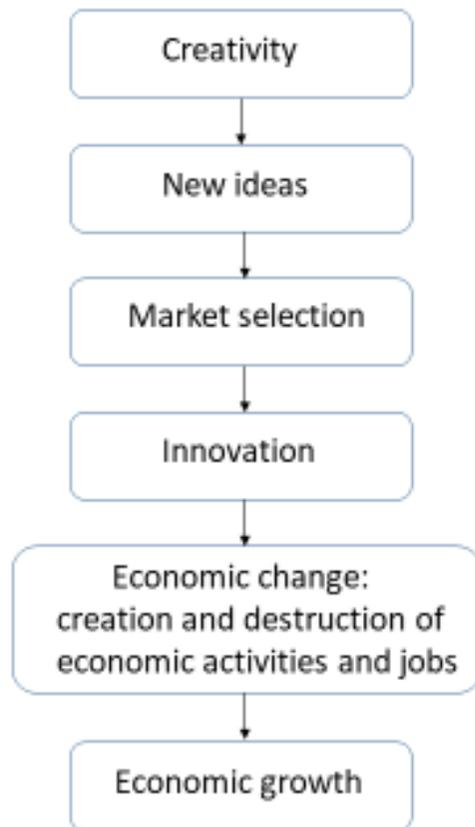
- > 50-80 étudiants / an

- A partir de 2019-2020

- > cours obligatoire pour les étudiants du Master en Intrapreneurship and Management of Innovation Projects et cours optionnel pour les étudiants du Master en économie.

- > 25 étudiants / an

ORIGINE DE CE COURS : LA RECHERCHE



Artige, L., & Lubart, T. (2020). Economic Perspectives on Creativity. *Encyclopedia of Creativity*. 3rd ed. Academic Press. A paraître. <https://orbi.uliege.be/handle/2268/241305>

Partie étudiée par les économistes

ORIGINE DU COURS : LA RECHERCHE

- Ce schéma décrit le processus de croissance économique que l'Occident connaît depuis environ 200 ans (depuis la Révolution industrielle).
- A la source de ce processus, il y a cette aptitude spécifiquement humaine que l'on appelle la créativité.
- Dans une société qui promeut la créativité et une économie de marché qui promeut la concurrence, le processus de créativité conduit inexorablement à la croissance économique.

ORIGINE DU COURS : LA RECHERCHE

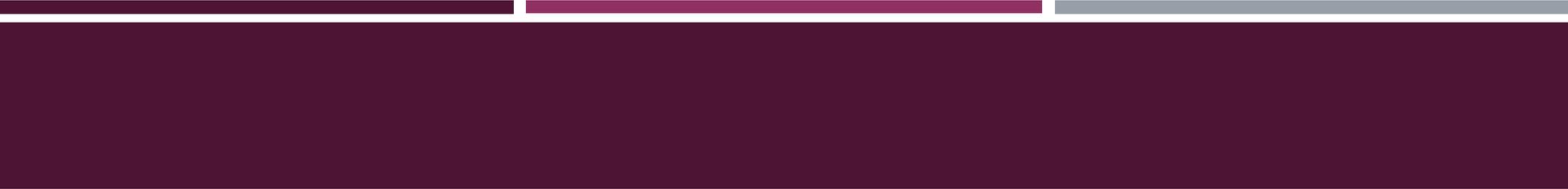
- Définition de la créativité : « Creative **ideas** must be novel, of high quality and relevant. »

Source: Kaufman, J. C. and R. J. Sternberg (2010) *Cambridge Handbook of Creativity*, (ed.), Cambridge University Press.

- Définition de l'innovation : « Innovation can be defined as the application of **new ideas to the products**, processes, or other aspects of the activities of a firm that lead to increased “value.” »

Source: Greenhalgh and Rogers (2010) *Innovation, Intellectual Property, and Economic Growth*, Princeton University Press.

- Définition de la croissance économique : « economic growth is the **sustained increase in the volume of products** (goods and services) produced per capita in a specified spatial area over time. »



La créativité à l'Université, une aptitude clé?

LA CRÉATIVITÉ À L'UNIVERSITÉ, UNE APTITUDE CLÉ?

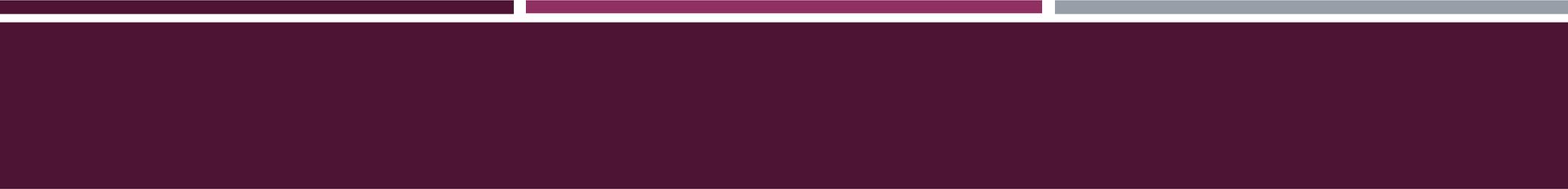
- A cette question, la réponse est oui ...
- ... pour le meilleur (création de richesses matérielles et immatérielles) et pour le pire (transformation et destruction de l'environnement).

LA CRÉATIVITÉ À L'UNIVERSITÉ, UNE APTITUDE CLÉ?

- La créativité est devenue une compétence individuelle essentielle dans l'économie de la connaissance.

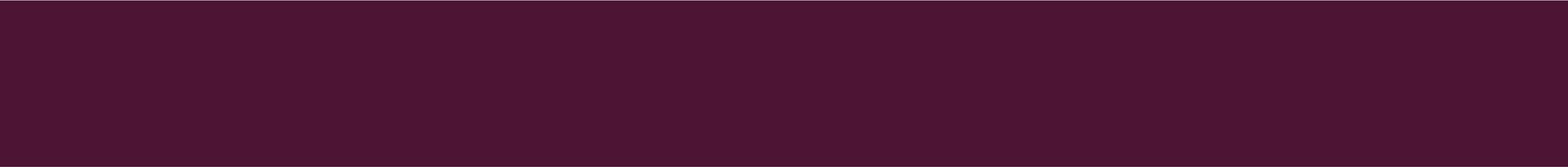
(En 2010, IBM a demandé à plus de 1 000 PDG et dirigeants mondiaux ce qu'ils appréciaient le plus chez les autres dirigeants. La créativité est arrivée en tête des réponses).

- La créativité est une compétence essentielle pour donner un sens à la vie de beaucoup d'entre nous.
- La créativité est sans doute l'une des compétences-clés pour sortir de l'impasse environnementale dans laquelle elle a pourtant conduit les êtres humains. La créativité est donc à la fois le problème et la solution collective.

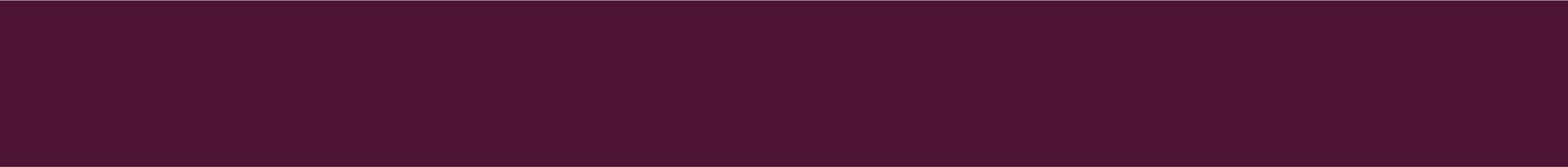


D'où l'idée d'un cours avec deux objectifs :

- développer l'aptitude créative des étudiants ...
- ... au service du développement durable.



Suis-je compétent pour donner un tel cours ?

- 
- 
- Cours expérimental
 - Créativité individuelle et collective
 - Cible : étudiants avec zéro expérience professionnelle, pas de connaissances technologiques.

LES ETUDIANTS ET LA CRÉATIVITÉ

- Réponses des étudiants de HEC et de la LSM (Louvain-la-Neuve) à un questionnaire que je leur ai soumis en 2017-2018.
- HEC : 46 participants (50% d'étudiantes et 50% d'étudiants)
- LSM : 51 participants (35% d'étudiantes et 65% d'étudiants)

Pensez-vous que la créativité est un talent artistique ?

	HEC	LSM
Oui	41%	35%
Non	13%	4%
Pas nécessairement	43,5%	59%
Je ne sais pas	2%	2%

Pensez-vous que le monde de l'entreprise requiert de la créativité ?

	HEC	LSM
Oui	80%	76,5%
Non	2%	2%
Pas nécessairement	18%	21,5%
Je ne sais pas	0%	0%

Avez-vous un passe-temps ou une passion artistique ?

	HEC	LSM
Oui	41%	57%
Non	59%	43%

Pensez-vous qu'on peut apprendre à être créatif ?

	HEC	LSM
Oui	54%	82%
Non	13%	6%
Je ne sais pas	32%	12%

Pensez-vous qu'étudier et réussir à l'université nécessite d'être créatif ?

	HEC	LSM
Oui	9%	4%
Non	56%	55%
Pas nécessairement	35%	41%
Je ne sais pas	0%	0%

Pensez-vous qu'un groupe de personnes peut être plus créatif qu'un individu ?

	HEC	LSM
Oui	85%	63%
Non	0%	2%
Pas nécessairement	15%	35%

L'avenir est incertain

	HEC	LSM
Génial ! J'adore les imprévus	13%	16%
Cela ne me dérange pas	35%	49%
Cela m'inquiète	52%	35%

Préfèreriez-vous que l'on vous demande d'apporter une idée créative en tant qu'individu ou en tant que membre d'une équipe ?

	HEC	LSM
Individu	11%	25%
Equipe	76%	63%
Je ne sais pas	13%	12%

Dans le cadre de votre futur emploi, le directeur général vous demande ce que vous préférez :

	HEC	LSM
Un poste de travail qui requiert le suivi rigoureux de procédures existantes	11%	9%
Un poste de travail qui nécessite d'apporter des idées et des projets nouveaux régulièrement	11%	37%
Un mélange des deux	78%	65%

Dans le cadre de votre futur emploi, le directeur général vous propose trois options de rémunérations : laquelle des trois préféreriez-vous ?

	HEC	LSM
Votre salaire est fixe : 2000 euro/mois	43,5%	18%
Votre salaire dépend des nouvelles idées et projets que vous apportez à l'entreprise. Votre salaire repose sur un % des ventes.	6,5%	6%
Un mélange des deux	50%	76%

OBJECTIFS DU COURS

- Développer ses aptitudes à la créativité et surtout faire naître le désir créatif chez celles et ceux qui ne l'ont pas déjà.
- Développer l'apprentissage de la créativité au sein d'un groupe de 4 à 5 étudiants
- Utiliser les connaissances acquises au cours de son parcours à l'université
- Utiliser des connaissances ou compétences acquises en dehors de l'université
- Participer à l'émergence d'idées « simples » pour contribuer à un monde neutre en carbone

PROGRAMME DU COURS

- Partie « cours » : économie de l'innovation et développement durable
- Partie « travail de groupe » : créativité et développement durable
- Pas d'examen donc participation aux cours indispensable.

TRAVAIL DE GROUPE

- Groupes de 4 à 5 étudiants (formés aléatoirement)
- Chaque groupe doit se mettre d'accord sur une idée à la base du projet (but lucratif ou non) du groupe et rédaction d'un rapport de 5-10 pages.
- Chaque groupe doit concevoir une courte vidéo présentant le projet.
- Chaque membre des groupes doit rédiger une page décrivant son processus créatif et celui du groupe, ainsi que son rôle dans le groupe.

Guide pour choisir un thème lié au développement durable

The 17 Sustainable Development Goals (SDGs) of the UN 2030 Agenda for Sustainable Development.

See <http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>



ETAPES DU PROJET (PAS OBLIGATOIRE DE LES SUIVRE)

1. Créativité et validation de l'idée [LE PLUS IMPORTANT]
2. Faisabilité (business model)
3. Impacts (économique, social et environnemental)
4. Stratégie marketing
5. Communication
6. Evaluation du potentiel d'innovation

Les étapes 2 à 5 sont celles d'un projet entrepreneurial. Le cours met l'accent sur l'étape 1, celui de la créativité.

DÉVELOPPER LA CRÉATIVITÉ

- Ce cours a pour objectif de développer les aptitudes à la créativité.
- Il se distingue d'un cours d'entrepreneuriat dans la mesure où
 - le temps passé à l'étape I est longue (ce cours porte sur la génération d'idées)
 - la faisabilité n'est pas une contrainte
- Très grande liberté donnée aux étudiants pour organiser leur processus créatif avec, cependant, l'échéance de la fin du quadrimestre.

COMMENT DÉVELOPPER SA CRÉATIVITÉ ?

- Chaque étudiant note 30 idées sur une feuille de papier. (objectif : trouver le second souffle de l'imagination)
(Les premières idées sont rarement nouvelles car elles naissent de notre environnement familial)
- Echanges des idées par groupe sans juger les idées des uns et des autres.
- Sélection de quelques idées au sein de chaque groupe.
- Présentation des idées aux autres groupes : première étape de questionnement et validation des idées
- Soumission des idées auprès des proches, amis voire experts : questionnement et validation.
- Soumission des idées auprès du professeur : questionnement et validation.

LEÇONS DE CE COURS EXPÉRIMENTAL

- La créativité individuelle est un processus stressant pour certains étudiants.
- La créativité collective (par groupe de 4 ou 5) devient plus ludique même si elle peut faire naître des tensions dans les groupes.
- Dans une salle de classe, il n'y a pas d'enjeu financier ni d'enjeu lié à la carrière. Est-ce favorable à la créativité ?
- L'implication des groupes dans leur processus créatif est hétérogène : il y a des groupes passionnés et des groupes qui le sont beaucoup moins !!! La variance du nombre d'heures passées sur les projets est grande et très visible dans les rapports écrits. (Est-ce que le temps est une variable importante de la créativité ?)
- Apprentissage du travail en groupe, partage des tâches au sein du groupe, tolérance des aptitudes et des comportements des autres membres du groupe -> pas facile. (Rôle des émotions dans la créativité).
- La créativité au service d'un développement durable est-elle possible sans utiliser de la technologie existante ou sans inventer de nouvelles technologies ?

SUITE DU COURS EXPÉRIMENTAL

- Mesures de la créativité individuelle et collective (Projet avec Branden Thornill-Miller - Paris Descartes et Oxford)
- Corrélation entre mesures de la créativité et performances scolaires
- Rôle d'individus « plus créatifs » dans la dynamique créative des groupes
- Rôle de la contrainte du temps sur le processus créatif (travaux individuels ou en groupe en temps limité)

UNE SÉLECTION D'IDÉES DES ÉTUDIANTS

- AquaC (2018) : système très simple de réutilisation de l'eau de la douche
- Bamboo for all (2018) : emballage à base de bambou
- Recosystem (2019) : un mécanisme d'incitations pour collecter tous les plastiques dans notre environnement
- Sustainable Erasmus (2019) : organisation d'un Erasmus spécifique consacré au développement durable
- Biolux (2019) : solution technologique pour diminuer la consommation électrique associée à l'éclairage et à la diminution de l'utilisation de l'éclairage.
- Ecoprint (2019) : logiciel et application smartphone pour éviter d'imprimer les reçus dans les magasins
- Appco (2019) : Blablacar du transport de petits colis par des navetteurs
- HEC water supply : étude économique et environnementale d'un système de récupération des eaux de pluies pour alimenter l'eau des toilettes dans un bâtiment en construction de HEC
- Solubag (2019) : application d'une invention chilienne d'un emballage biodégradable (5mn après contact avec l'eau) dans le secteur textile