

# Comment passer d'un MOOC à un SPOC ?

## Retour d'expérience sur le MOOC « Créer et développer une startup technologique »

### Conférence Association Aristote

23 septembre 2015



# Des MOOC avec HEC

- Devenir Entrepreneur du changement (**Coursera**)
- Il est temps de se réorganiser : comprendre les organisations, agir, et construire un monde qui a plus de sens (**Coursera**)
- Comprendre l'Europe : pourquoi elle compte et ce qu'elle a à vous offrir (**Coursera**)
- ICCF cours en ligne certifiant en Finance d'Entreprise (avec First Finance)
- Cours en ligne de statistique appliquée (avec AUNEGE, Universités de Nice, Lorraine, Paris-Ouest, ENSSEA Alger / **FUN**)
- Créer et développer une startup technologique (X-HEC / **Coursera**)

# MOOC X-HEC

## Principaux résultats du MOOC

10,751  
total learners joined

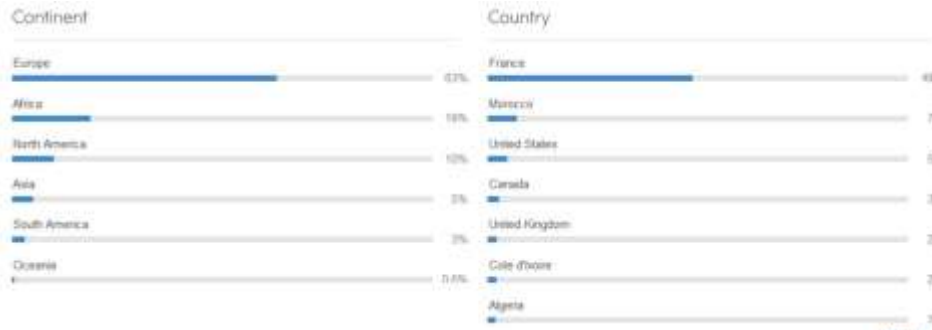
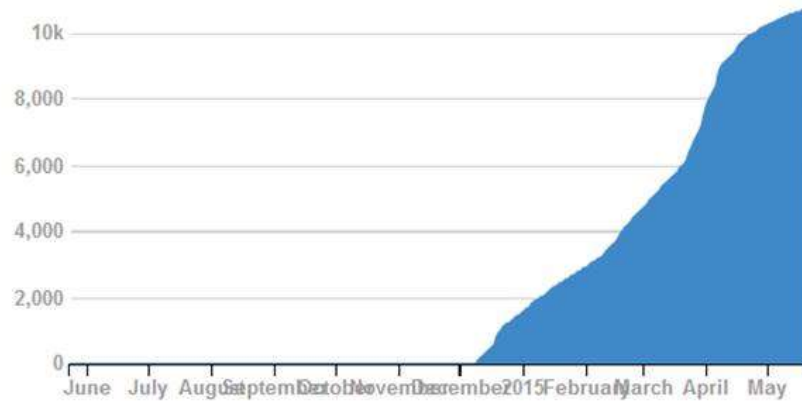
143  
different countries

3,001 (28%)  
from emerging economies

376  
on Signature Track

### Enrollment

Cumulative enrollment over time



### Institutional Brand Awareness

[Learn more about how brand awareness is measured »](#)



- 10751 inscrits
- 6778 participants effectifs
- 1744 personnes participant au quiz
- 1472 participants au forum
- 543 travaux rendus et évalués

# La genèse du projet

- Présentation de l'équipe de l'X et d'HEC pilotée par
  - Serge Chanchole (Ecole Polytechnique)
  - Etienne Krieger (HEC Paris).
  
- Genèse du programme « FACT Entrepreneur » :
  - Expertise en matière de création de startups « high tech »
  - Silicon Saclay / Université Paris Saclay.
  - Constat d'un besoin récurrent d'identification et d'évaluation d'opportunités de création-innovation.
  - Evolution de la pédagogie de l'entrepreneuriat...

# Caractéristiques du programme FACT

- Travail d'accompagnement et d'études « Field Action »
- Période de 4 mois minimum
- Etudiants L3 + Electifs M1
- Encadrement par un tuteur pour chaque projet
- 5 -6 ateliers théoriques pendant le semestre
- Notation ECTS (A, B, C, ...)
- Remise de plusieurs documents tout au long du projet  
(analyse de l'environnement, documents business, rapport final...)
- Présentation finale devant un jury.

# FACT Entrepreneur

- **Des projets portés par l'Ecole Polytechnique et HEC pour une mission de valorisation des Projets Scientifiques Collectifs (PSC) de l'X.**
- **Des cours vidéo (SPOC – Small Private Online Course) :**
  - Passez de l'invention en laboratoire à la formulation d'un concept innovant (A. Barut/D. Siret, R. Beaume, AC. Lethbridge, L. Maruani)
  - Faites mûrir votre concept (S. Jouini, JP. Détrie, M. Santi, P. Breesé)
  - Identifiez les acteurs de l'innovation technologique (E. Henriet, D. Vissière, A. Bloch, , K. Johnson & A. Amiraly).
  - Calculez vos besoins de financement et trouvez des partenaires financiers (E. Krieger, D. Tranchier, S. Mallat, S. Dingreville).
  - Bâissez votre modèle économique (B. Golden, R. Beaume, F. Iselin, D. Sourdive).
- **Un forum d'échange avec les participants et les enseignants.**
- **Un travail en commun avec des étudiants de l'Ecole Polytechnique.**
- **Un tutorat assuré par un expert de l'entrepreneuriat et de l'innovation tout au long de la mission.**

# FACT Entrepreneur

## Format indicatif d'une présentation vidéo

- 1) Présentation du laboratoire et de l'équipe de recherche ciblée
- 2) Présentation générale de la technologie repérée
- 3) Sélection d'un usage possible de cette technologie
- 4) Evocation du marché correspondant à cet usage
- 5) Etapes nécessaires pour développer et commercialiser l'offre correspondante.



# FACT Entrepreneur



➤ **Total : ≈20h d'enseignement et 20 conférenciers**

- 10h en présentiel : présentation + sessions tutorat + jury final (5 sessions).
- 10h de sessions vidéo (5 sessions) + quizz de contrôle.
- Travail personnel : description et évaluation de l'opportunité (vidéos + mémo).



# FACT Entrepreneur :

## Qui fait quoi ?

### LES ETUDIANTS DE L'X :

- **Proposent des missions** de valorisation de projets scientifiques dans la perspective de la création d'une start-up : identification des marchés cibles, analyse de la concurrence, phasage du développement de l'entreprise...
- **Sont disponibles** au moins 1 fois par mois pendant la mission FACT.
- **Considèrent les étudiants d'HEC comme des associés ou des consultants** avec lesquels ils travaillent à la création d'une entreprise technologique.

### LES ÉTUDIANTS D'HEC :

- **Se comportent comme des professionnels**, comme des associés de la start-up ou des consultants destinés à favoriser la création d'une véritable entreprise.
- **Ont la responsabilité de la prise de contact**, avec les porteurs du projet scientifique (PSC) et les tuteurs.

### LES TUTEURS :

- **Valident la faisabilité** des missions : ambition, timing, etc.
- **Accompagnent** les étudiants et leur fournissent des contacts éventuels.

# FACT Entrepreneur

## Outil d'auto-évaluation...

### ➤ « TechBizEval »

## Description et évaluation d'un projet de création d'entreprise technologique

Matrice à compléter

Février 2015

**Avertissement :** il est rare que l'on puisse d'emblée répondre à l'ensemble des questions ci-dessous, notamment les informations économiques et financières, qui nécessitent de nombreux allers-retours avec le terrain ainsi que des arbitrages sur le rythme de croissance envisagé. Un tel document constitue avant tout une base de discussion entre les porteurs du projet innovant et leurs partenaires potentiels. Bon travail !

## Table des matières

PRÉSENTATION SUCCINCTE DE LA TECHNOLOGIE .....	1
1. MARCHÉ ET NOUVELLE OFFRE .....	1
2. ACTIVITÉ ET AVANTAGES CONCURRENTIELS .....	2
3. DONNÉES ÉCONOMIQUES ET FINANCIÈRES .....	2
4. MANAGEMENT ET RESSOURCES HUMAINES .....	3
DIAGNOSTIC ET RECOMMANDATIONS, PLANNING DE DÉVELOPPEMENT .....	3

Marché et nouvelle offre	Note	Coeff.	Note pondérée
Besoin auquel la nouvelle offre répond	9	1	9
Valeur de l'offre, perçue par le client	8	3	24
Accès aux clients	9	1	9
Taille du marché	3	1	3
Potentiel de croissance du marché	8	2	16
[Autre critère] ... Ex. Clarté de l'opportunité "business" ...	5	0	.
[Autre critère] ... Ex. **** ...	5	0	.
<b>Synthèse "Marché et nouvelle offre" :</b>			<b>61</b>
[Minimum : 0 ; Moyenne : 40 ; Maximum : 80]			
7,6/10			

Activité et avantages concurrentiels	Note	Coeff.	Note pondérée
Type de concurrence : importance et réactivité	8	2	16
Barrières à l'entrée dans le secteur	6	1	6
Possibilité de se différencier des concurrents	8	3	24
Part de marché accessible (PdM)	5	1	5
Contraintes et risques réglementaires	3	1	3
[Autre critère] ... Ex. Maîtrise des canaux de distribution ...	5	0	.
[Autre critère] ... Ex. Dépendance vis-à-vis des fournisseurs ...	5	0	.
<b>Synthèse "Activité et avantages concurrentiels" :</b>			<b>54</b>
[Minimum : 0 ; Moyenne : 40 ; Maximum : 80]			
6,8/10			

# FACT Entrepreneur

## Principaux résultats du SPOC et perspectives

- 8 équipes de 4 étudiants d'HEC pour l'édition 2015
- Des vidéos et des questionnaires dérivés du MOOC X-HEC diffusé sur Coursera
- Des travaux encadrés par des tuteurs expérimentés.
- Des livrables originaux stimulant la créativité (vidéo) et l'esprit de synthèse :
  - Vidéo de 5' + discussion avec le jury
  - Auto-évaluation de l'opportunité de création
  - Note de synthèse
- Nécessité de synchroniser deux scolarités différentes (X et HEC)
- Initiative potentiellement adaptable à des nouveaux publics :
  - Doctorants en sciences : Université Paris Saclay, France entière, francophonie...
  - Etudiants anglophones et participants d'autres nationalités (adaptations locales).
  - Programmes diplômants + formation continue.