

Le Manifeste de

BIG

BEACON*



*Grande Phare

Les Terriens

Nous vivons à près de 7 milliards d'humains sur cette planète et les impacts de la technologie sur nos vies deviennent d'année en année plus évidents. Des forces puissantes agissent sur notre façon de communiquer, d'apprendre, de penser, et les conditions dans lesquelles nous travaillons.



**Nous commençons à nous
faire du souci pour les
conséquences et l'avenir
de nos paradigmes
traditionnels de
résolution de problèmes.**



Dans les années qui viennent,

les nouvelles méthodes d'aide aux autres et de
changement des choses viendront de

(1)

la maîtrise et la mise en place d'une technologie au
service des humains avec de nouveaux produits, de
nouveaux services, de nouveaux marchés, de nouvelles
situations et localisations

et (2)

une façon d'agir comportant davantage de sensibilité
et de compréhension des valeurs, des intentions, des
comportements et de leurs conséquences.



Les opportunités se trouvent partout autour de nous.

Elles s'ouvrent à un grand nombre de membres de la génération à venir : à tous ceux qui sont curieux, aiment l'aventure et sont sensibles au bien public. Elles s'adressent aux Steve Jobs et Max Levchin à venir : les prochains grands ingénieurs-entrepreneurs. Elles lancent un défi aux prochains Bill Drayton et Emily Pilloton: aux prochains entrepreneurs sociaux à grande échelle.



Ces opportunités touchent ceux qui souhaitent rejoindre **Ingénieurs Sans Frontières**, par exemple afin d'amener de l'eau potable en quantité suffisante aux villages en Afrique centrale.

Elles insufflent de l'énergie à ceux qui voudraient créer les prochains **processus ou systèmes** indispensables comme **app, gizmo.**

Ces souhaits sont **authentiques** et **font sens**, et nombreux sont ceux qui s'y reconnaissent.

Ils poussent naturellement à chercher une formation en ingénierie, en informatique ou quelque'autre discipline proche.



Mais ceux qui viennent dans les écoles à la recherche du plaisir de créer de la technologie sophistiquée ou d'aider autrui par l'ingénierie trouvent tout à fait autre chose: un système éducatif enlisé dans une ornière, une ornière non pas des années 1990 ou 1980, mais une ornière des années 1950.



À l'ère d'internet et des tablettes informatiques, ceux qui souhaitent se former pour changer le monde de la technologie trouvent un système éducatif développé à l'époque des machines à calculer manuelles et des perforatrices Hollerith.

Dans un monde de coopération et de travail d'équipe, ils trouvent des écoles où chacun apprend seul dans son coin. Dans un monde de design de produits et de services "cool", attentif aux attentes des consommateurs et sensible aux besoins des pays en voie de développement, ils trouvent une marche funèbre des maths et des sciences dans des curricula rigides, enseignés dans des amphis impersonnels, avec pour critère une seule bonne réponse (largement technique).



L'ingénieur en exercice, éduqué dans ce système et aux excès duquel il a survécu, sait d'expérience à quel point il est obsolète. L'ingénieur pratiquant d'aujourd'hui est témoin d'un monde qui a fortement évolué en arrière-plan de sa propre éducation, d'un monde qui a récemment connu plus de changements technologiques que dans l'ensemble de l'histoire humaine. Ces praticiens aiment le métier qu'ils ont choisi et souhaitent pour les jeunes d'aujourd'hui une éducation qui donne en partage la passion et la joie que les ingénieurs d'aujourd'hui n'ont trouvées qu'après leur diplôme.



Quelques pédagogues courageux

se battent pour sortir de l'ornière éducative, mais l'inertie, la culture et la bureaucratie propres aux écoles et aux universités partout dans le monde maintiennent en place le vieux système. Cependant, celui-ci n'est plus au service des étudiants qu'il essaie de former, des parents ou des gouvernements qui en paient la facture, des employeurs qui embauchent les étudiants ou de la société qui fait appel aux services fournis par ces employeurs.

Ces éducateurs courageux,

en agissant au service des étudiants, mettent en danger leur carrière et eux-mêmes. Ils ont besoin de soutien, mais souvent ils sont isolés dans leurs efforts ce qui rend ces derniers inefficaces et non durables.

Le système a besoin de changer, mais le statu quo résiste vigoureusement à une transformation efficace et, jusqu'ici, les efforts de changement ont été inadéquats, inefficaces, ou les deux.



Le statu quo ne bougera pas facilement, mais il doit bouger.

Les forces technologiques qui transforment notre monde ont éclairé un nouveau chemin qui mène à *une figure complètement nouvelle de l'ingénieur*, un ingénieur en phase avec notre époque et l'avenir prévisible, en phase aussi avec les jeunes gens éveillés de notre monde: ceux qui veulent s'engager dans l'action entièrement et tout de suite. C'est pour cela que nous nous réunissons avec une conscience grandissante et un fort sentiment d'urgence pour faire fonction de phare (big beacon) pour les changements nécessaires.



Voici notre manifeste de big beacon



pour diffuser
cette lumière

Nous reconnaissons que les ingénieurs ne sont pas seulement des spécialistes de l'hémisphère gauche aptes à résoudre des équations mais inaptes à accéder aux besoins défis et opportunités humains.

Les ingénieurs sont des gens qui possèdent deux hémisphères cérébraux, et un corps entier: des ingénieurs entiers et nouveaux —whole new engineers—qui viennent avec tout le potentiel nécessaire pour porter quelques-unes des actions collectives les plus importantes de notre époque.



Le nouvel ingénieur entier*

**1. trouve de la joie
dans son travail et
dans la vie.**



*The whole new engineer

Le nouvel ingénieur entier

**2. est ouvert,
digne de confiance
et capable de faire
confiance.**



Le nouvel ingénieur entier

**3. se relie réellement
aux autres.**



Le nouvel ingénieur entier

**4. est puissamment
présent aux
possibilités du
moment présent.**



Le nouvel ingénieur entier

**5. a une grande
qualité de présence,
observe et écoute
attentivement.**



Le nouvel ingénieur entier

**6. a le courage de
prendre des
initiatives, d'échouer
et de recommencer.**



Le nouvel ingénieur entier

**7. est techniquement
compétent et agile.**



Le nouvel ingénieur entier

**8. possède une
culture générale
large et est curieux.**



Le nouvel ingénieur entier

**9. joue en équipe,
coopère, et est un
créateur dans le
social.**



Le nouvel ingénieur entier

**10. est un designer,
un créateur qui
construit dans la
durée.**



Le nouvel ingénieur entier

**11. a de l'intelligence
et de la compétence
émotionnelle et
sociale.**



Le nouvel ingénieur entier

**12. est un penseur
réflexif et un
apprenant autonome
tout au long de la vie.**



*La formation des ingénieurs n'est pas une
marche funèbre et abrutissante des sciences
et des maths qui exclue des milliers de jeunes
qui autrement auraient pu devenir des
ingénieurs efficaces.*

*C'est un processus plein de joie et de
confiance au service des aspirations des
étudiants à apprendre et à grandir, un
processus cherchant à libérer le potentiel de
chaque individu.*



Une formation en ingénierie
entièrement renouvelée*

**13. est une
expérience plaisante
et pleine de défis.**



*A whole new engineering education

Une formation en ingénierie
entièrement renouvelée

**14. considère les
étudiants comme
des êtres entiers et
croit en leurs
potentiels et leur
créativité.**



Une formation en ingénierie
entièrement renouvelée

**15. se relie aux
étudiants en
développant le sens
de la communauté.**



Une formation en ingénierie
entièrement renouvelée

**16. encourage la
diversité des projets
étudiants et renforce
leur autonomie et leurs
possibilités de choix.**



Une formation en ingénierie
entièrement renouvelée

**17. accueil des
styles
d'apprentissage
divers.**



Une formation en ingénierie
entièrement renouvelée

**18. génère des
compétences
techniques 'agiles'
dans un monde qui
change.**



Une formation en ingénierie
entièrement renouvelée

**19. sensibilise aux
valeurs humanistes
et à la dimension
éthique.**



Une formation en ingénierie
entièrement renouvelée

**20. encourage la
coopération et le
travail en équipe
partout.**



Une formation en ingénierie
entièrement renouvelée

**21. célèbre l'action
dans le monde et
valorise l'échec
comme source
d'apprentissage.**



Une formation en ingénierie
entièrement renouvelée

**22. valorise des
enseignants dévoués
à leur tâche de
formation et
d'éducation.**



Une formation en ingénierie
entièrement renouvelée

**23. écoute tous les
concernés et
coopère avec eux.**



Une formation en ingénierie
entièrement renouvelée

**24. met réellement
en oeuvre l'idée de
l'ingénieur nouveau.**



***Un changement effectif de l'éducation
(recâblage du système de formation) n'est pas***

*(1) un processus de changement curriculaire ou
une réforme classe par classe,*

OU

*(2) quelque chose qui aurait besoin d'attendre
que l'on fasse plus de recherche.*

***C'est un processus émotionnel et culturel
qui se sert de méthodes déjà connues
de façon à promouvoir
pratiquement, systématiquement et durablement
la double vision du nouvel ingénieur et d'une
nouvelle façon de le former et éduquer.***



Recâbler le système de formation* c'est

**25. questionner,
écouter et chercher
attentivement des
possibilités pour une
action efficace.**



Recâbler le système de formation c'est

**26. enrôler les
acteurs de bonne
volonté et accueillir
ceux qui résistent
dès qu'ils s'ouvrent
au changement.**



Recâbler le système de formation c'est

27. utiliser des exemples authentiques d'engagement des étudiants pour changer les cœurs et les points de vue.



Recâbler le système de formation c'est

28. un processus personnel, émotionnel et culturel qui dépend d'un changement de langage et de narration.



Recâbler le système de formation c'est

29. utiliser des incubateurs et des projets pilotes pour faciliter l'innovation dans le respect de la gouvernance du corps professoral.



Recâbler le système de formation c'est

**30. un processus
d'innovation ouverte
qui révolutionne le
status quo de façon
coopérative.**



Recâbler le système de formation c'est

**31. libérer les étudiants
pour qu'ils puissent oeuvrer
pour leur éducation, et
libérer les professeurs pour
qu'ils puissent leur faciliter
cela.**



Big Beacon - en français le "Grand Phare" -

*est un mouvement
pour éclairer le
changement dont
nous avons besoin.*



Big Beacon

*donne les moyens aux gens
de se réunir, de mettre
ensemble leurs lumières
petites ou grandes pour
envoyer un rayon lumineux
collectif autour du monde.*



En agissant ensemble
nous sommes plus forts que ceux
qui agissent seuls.

En agissant ensemble,
nous cassons de façon coopérative un système
résistant à tout changement
depuis de nombreuses années.



En agissant ensemble,
nous élucidons la culture, les émotions et les
méthodes nécessaires à un changement
efficace et nous frayons un chemin à travers le
brouillard d'un système ruiné. Rayon par
rayon nous chassons la brume. Dans la lumière
naissante d'un nouveau jour nous libérons
ensemble des forces qui créent une formation
d'ingénieurs entièrement renouvelée et
mettons au monde des générations
d'ingénieurs nouveaux
au profit des
peuples de la terre entière.



