



ÉCOLE  
CENTRALELYON

# Communiqués de presse

École Centrale de Lyon

*Archives année 2015*



## 2ème édition du MOOC *I.D.E.A.* - *innovation par le design thinking* de Centrale Lyon et EMLYON : les inscriptions sont ouvertes

La deuxième édition du MOOC *I.D.E.A.* *Devenir entrepreneur de l'innovation par le design thinking* créé par l'École Centrale de Lyon et EMLYON Business School démarre le 24 mars 2015. La première édition lancée en mars 2014 avait rassemblé près de 4.500 participants et avait été saluée pour sa qualité.

Les inscriptions sont ouvertes sur le site :

<http://www.programme-idea.com/MOOC-innovation-designthinking>

Ce cours en ligne gratuit s'appuie sur la pédagogie *d'action learning* du Programme *I.D.E.A.* (Innovation, Design, Entrepreneuriat et Arts), le programme post-bachelor lancé en 2012 par les deux écoles dans le cadre de l'Alliance Science & Business.

D'une durée de six semaines, le MOOC est validé par l'obtention d'une attestation de réussite délivrée par le Programme *I.D.E.A.*

### Un cours dédié au plus grand nombre

Le MOOC *Devenir entrepreneur de l'innovation par le design thinking* s'adresse à ceux qui sont impliqués dans des pratiques de l'innovation : entrepreneurs, intrapreneurs, responsables d'innovation, designers, mais aussi chercheurs et étudiants... et plus généralement tous ceux qui souhaitent découvrir la méthode design thinking.

Il propose deux niveaux d'implication :

- 2 heures / semaine pour réaliser les activités obligatoires (vidéos et quiz) ;
- 4 heures / semaine pour participer au projet "fil rouge" qui permet de mettre en pratique la méthodologie *I.D.E.A.* du design thinking.

### Un programme conçu par des spécialistes de l'innovation

Ce MOOC est animé par une équipe pluridisciplinaire composée de quatre experts issus des deux écoles et spécialisés dans le design, l'innovation et l'entrepreneuriat :

- Jean-Patrick Péché, 40 ans d'expérience en design industriel, responsable design thinking du Programme *I.D.E.A.* ;
- Fabien Mieleville, Maître de Conférences à l'École Centrale de Lyon, co-responsable du Programme *I.D.E.A.* et directeur du Fablab *I.D.E.A.* ;
- Philippe Silberzahn, ancien entrepreneur, professeur d'entrepreneuriat, stratégie et innovation à EMLYON Business School et co-responsable du Programme *I.D.E.A.* ;
- Renaud Gaultier, artiste plasticien, co-fondateur du Programme *I.D.E.A.*

Dans la pédagogie *I.D.E.A.*, le design thinking est abordé comme un mode de management de projet permettant de développer un produit ou un service innovant qui soit à la fois désirable, viable et faisable par la combinaison des approches humaines, économiques et technologiques.

### Contacts Presse

EMLYON Business School  
Valérie Jobard  
t 33 (0)4 78 33 78 29  
e [jobard@em-lyon.com](mailto:jobard@em-lyon.com)

ECOLE CENTRALE DE LYON  
Léa Manuel - TBWA Corporate  
t +33 (0)4 37 47 36 29  
e [lea.manuel@tbwa-corporate.com](mailto:lea.manuel@tbwa-corporate.com)

## COMMUNIQUE DE PRESSE

Lyon-Villeurbanne-Écully, le 2 mars 2015

## ***De la recherche publique vers l'industrie*** **INAUGURATION DU LABCOM P3A : Plateforme Antennerie AéroAcoustique**

L'École Centrale de Lyon, le CNRS, l'INSA de Lyon et la société MicrodB inaugurent le 12 mars 2015 à Ecully le laboratoire commun P3A : Plateforme d'Antennerie AéroAcoustique. Ce projet est porté par le Laboratoire d'Excellence CeLyA (Centre Lyonnais d'Acoustique, Université de Lyon) qui fédère plusieurs unités mixtes de recherche de l'agglomération lyonnaise, dont l'antenne d'Ecully du Laboratoire de mécanique des fluides et d'acoustique (LMFA, Ecole Centrale de Lyon/CNRS) et le Laboratoire Vibrations Acoustique (INSA de Lyon). L'aéroacoustique, étude des bruits engendrés par les écoulements, trouve ses principales applications dans les secteurs de l'aéronautique et de l'automobile.

Sélectionné par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) en 2013, ce laboratoire commun P3A (Plateforme d'Antennerie AéroAcoustique) a été construit au carrefour des domaines de compétences de trois entités lyonnaises de renommée internationale : l'École Centrale de Lyon et l'INSA de Lyon, par le biais de laboratoires dont un sous-co-tutelle CNRS (le LMFA), et l'entreprise MicrodB. Cette mise en synergie de forces de recherche a été organisée par le Laboratoire d'excellence CeLyA qui porte des projets communs de laboratoires publics lyonnais dans le domaine de l'acoustique. En rapprochant des partenaires universitaires et privés sur un sujet de recherche en plein développement, pour lequel une forte demande industrielle est présente, le LabCom P3A est un outil idéal pour faciliter la transmission des avancées obtenues dans la recherche publique vers l'industrie.



### **Mission et objectifs :**

A travers cette mutualisation de compétences scientifiques, de moyens techniques (mesures, essais, calculs) et de moyens logistiques, le LabCom P3A a pour objectifs :

- de conforter le positionnement actuel des partenaires dans leurs domaines respectifs et d'insuffler la dynamique indispensable pour disputer le leadership scientifique et technique dans le cadre de la compétition internationale autour des techniques de caractérisation de sources d'origine aéroacoustique (bruits induits par les écoulements) par antennerie multi-capteurs (réseau de capteurs),
- de pouvoir éprouver les algorithmes et les méthodologies développés en laboratoires, dans un contexte applicatif industriel, et d'industrialiser de nouveaux outils d'imagerie acoustique,
- de devenir une interface cohérente et unique afin de répondre de manière coordonnée et efficace aux sollicitations des industriels (grands groupes et PME), ainsi qu'aux appels à projets de recherche collaboratifs (ANR, Europe...).

### **Programme de la journée d'inauguration :**

- ❖ 10h30-11h : Accueil sur le site de MicrodB, Salle Pascal, 28 Chemin Petit Bois, Ecully
- ❖ 11h-12h : Présentation du Labcom et discours
- ❖ 12-14h : Cocktail déjeunatoire avec exposition de posters et prototypes
- ❖ 14h-15h : Visites de l'équipex Phare et d'une soufflerie aéroacoustique sur le site de L'École Centrale
- ❖ 15h-17h : Participation à des ateliers démonstrations en présence de personnels du Labex CeLyA et de MicrodB

**A propos du LabEx CeLyA**

Le laboratoire d'excellence CeLyA (Centre Lyonnais d'Acoustique, Université de Lyon) regroupe des équipes lyonnaises travaillant dans le domaine de l'acoustique et des vibrations (75 permanents, 80 doctorants) et localisées sur différents sites : Ecole Centrale de Lyon (ECL), Institut National des Sciences Appliquées de Lyon (INSA-Lyon), Université Claude Bernard (Lyon 1), Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat (ENTPE), Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), Institut Français des Sciences et Technologies des Transports, de l'Aménagement et des Réseaux (IFSTTAR). Parmi les 8 laboratoires ainsi fédérés, 4 sont sous co-tutelle CNRS. Ces équipes sont spécialisées dans presque tous les domaines de l'acoustique (audible et ultrasonore). Il s'agit du plus important réseau de recherche en France dans ce domaine, renforcé par la présence à Lyon de nombreuses entreprises spécialisées dans l'ingénierie acoustique ou ses applications.

<http://celya.universite-lyon.fr/>

**A propos du Laboratoire de mécanique des fluides et d'acoustique**

Le Laboratoire de Mécanique des Fluides et d'Acoustique (LMFA) est une unité mixte de recherche CNRS/Ecole Centrale de Lyon/Lyon1/INSA de Lyon. Son Centre acoustique, situé sur le site de l'Ecole Centrale de Lyon (20 permanents, 20 doctorants), est particulièrement impliqué dans le laboratoire P3A : ce groupe du LMFA est spécialisé dans l'étude des bruits d'origine aérodynamique. Il développe son expertise (méthodologies expérimentales, modélisations et simulations numériques) et ses moyens de recherche (souffleries silencieuses,...) pour caractériser et prédire les phénomènes aéroacoustiques.

<http://acoustique.ec-lyon.fr/>

**A propos du Laboratoire Vibrations Acoustique**

Le Laboratoire Vibrations Acoustique (16 permanents, ~20 doctorants) est un laboratoire de l'INSA de Lyon. Il compte parmi ses axes de recherche une thématique portant sur l'identification de sources acoustiques et développe des algorithmes spécifiques de séparation et d'identification de ces sources par antennerie acoustique. Le LVA développe également des outils de caractérisation vibratoires basés sur des mesures multi-capteurs accélérométriques.

<http://lva.insa-lyon.fr/>

**A propos de MicrodB :**

La société MicrodB (PME de 12 personnes), filiale de Vibratéc (PME de 100 personnes), est spécialisée dans la conception et la commercialisation d'outils d'identification de sources acoustiques. Ses activités concernent d'une part le développement de produits et de méthodes et, d'autre part, la prestation et les services aux entreprises partenaires (transports terrestres et aériens principalement) autour de la mise en œuvre de ses méthodes et de l'utilisation de ses produits.

<http://www.microdb.fr/>

**Contacts chercheurs:**

- Quentin Leclère ([quentin.leclere@insa-lyon.fr](mailto:quentin.leclere@insa-lyon.fr))
- Pascal Souchotte ([pascal.souchotte@ec-lyon.fr](mailto:pascal.souchotte@ec-lyon.fr))
- Christophe Picard ([christophe.picard@microdb.fr](mailto:christophe.picard@microdb.fr))

**Contacts presse :**

- CNRS Rhône Auvergne : Sébastien Buthion - 06 88 61 88 96 - [communication@dr7.cnrs.fr](mailto:communication@dr7.cnrs.fr)
- Ecole Centrale de Lyon : Catherine Giraud-Mainand - 04 72 18 63 76 - [catherine.giraud-mainand@ec-lyon.fr](mailto:catherine.giraud-mainand@ec-lyon.fr)
- Centrale Lyon – TBWA\CORPORATE : Léa Manuel – 04 37 47 36 29 – [lea.manuel@tbwa-corporate.com](mailto:lea.manuel@tbwa-corporate.com)
- Insa de Lyon : Caroline Vachal - 04 72 43 72 06 - [caroline.vachal@insa-lyon.fr](mailto:caroline.vachal@insa-lyon.fr)
- Microdb : Christophe Picard - 04 72 18 01 07 - [christophe.picard@microdb.fr](mailto:christophe.picard@microdb.fr)

Issy-les-Moulineaux et Lyon, le 16 mars 2015

## L'École Centrale de Lyon s'associe à Cegos pour créer un parcours de formation continue dédié à la *Supply Chain*

*Dans un environnement ouvert et interconnecté, les acteurs de la chaîne logistique doivent repenser leurs méthodes de travail pour être toujours plus performants. L'École Centrale de Lyon, dédiée à la formation d'ingénieurs généralistes de haut niveau, s'est donc associée à Cegos, leader international de la formation professionnelle et continue, pour concevoir deux cursus certifiants à destination des professionnels de la Supply Chain. L'objectif : leur permettre de produire de l'excellence (humaine, managériale, organisationnelle) dans tous les processus opérationnels de la Supply Chain et de la gestion des opérations.*

### La *Supply Chain*, un secteur en mutation

Depuis la fin des années 90, la désindustrialisation à l'œuvre dans les pays développés s'est accompagnée d'une montée en puissance rapide des activités de distribution, couplée à l'informatisation croissante de la chaîne logistique.

De fait, le **management de la chaîne logistique a acquis aujourd'hui une fonction stratégique dans les organisations**. Le *Supply Chain Manager* doit en effet coordonner de façon transversale les activités des différentes entreprises et leurs différents types de flux (matières, informations et financiers), depuis les fournisseurs de dernier rang jusqu'au client final. Il doit également prendre en considération les cycles de vie des produits, de leurs conceptions jusqu'à leurs retours en fin de vie et leurs destructions.

### Deux niveaux de formation pour adresser l'ensemble des acteurs de la chaîne logistique

Pour **accompagner la montée en compétences** des acteurs de la *Supply Chain*, l'École Centrale de Lyon et Cegos s'associent pour créer **deux formations dédiées**. Ces deux cursus visent principalement les cadres d'entreprises des secteurs de l'industrie, de la distribution et des services.

#### **L'Executive Certificate en Supply Chain : Blue Belt**

s'adresse en priorité aux chefs de projet et aux responsables opérationnels d'un processus de la *Supply Chain* (acheteurs, planners, prévisionnistes, responsables d'exploitation...). Ce certificat donne une **vision globale de la Supply Chain** avec une appropriation détaillée de tous les processus clés. Destiné à des Bac+2 avec expérience ou des Bac+5 sans expérience, il permet d'être rapidement opérationnel sur des postes d'exploitation ou de responsables *Supply Chain*.

#### **L'Executive Certificate en Supply Chain : Black Belt**

est quant à lui destiné aux Directeurs et Managers de la *Supply Chain*. Il vise à **développer leur leadership** et à accéder à un poste de direction de la *Supply Chain*. Il est destiné à des candidats ayant suivi le *Blue Belt*, ou ayant le niveau *Basics*<sup>1</sup> ou équivalent (bonne connaissance des fondamentaux de la *Supply Chain*).

Un Executive Certificate (EC) est un diplôme d'établissement. Essentiellement destiné à un public de formation continue, il sert à attester de l'acquisition de compétences définies au préalable. Pour l'employeur, cela garantit le résultat effectif de l'action de formation en termes de compétences. Pour le salarié, c'est la possibilité de prouver l'acquisition de compétences.

<sup>1</sup> La certification BSCM (Basics of Supply Chain Management) constitue le premier niveau d'un cycle de certifications internationales, référent en matière de Supply Chain.

D'une durée de **20 jours chacun**, les deux *Executive Certificates* se dérouleront sur **6 mois** (un format compatible avec le maintien d'une activité professionnelle), avec des cours assurés à l'École Centrale de Lyon et dans un centre de formation Cegos à Paris. **La formation « Blue Belt » démarrera le 24 septembre 2015, et la formation « Black Belt » le 19 novembre 2015.**

Frank Debouck, Directeur de l'École Centrale de Lyon, explique :

*« En nous associant avec Cegos pour créer ce parcours de formation innovant dans le secteur de la Supply Chain, nous avons souhaité répondre à un besoin identifié à la fois par l'École et par Cegos, d'une formation offrant une vision globale de la chaîne logistique. Notre rôle est de contribuer à la construction du monde de demain et pour cela il est fondamental d'être en lien avec le monde industriel pour en anticiper les mutations et proposer une offre de formation la plus adaptée possible. »*

Catherine Goutte, Directrice du Développement - Groupe Cegos, ajoute : *« L'École Centrale de Lyon est une référence de classe internationale pour la communauté des ingénieurs. La rigueur de son enseignement scientifique et technique et son ouverture sur le monde en font un lieu d'excellence. Nous sommes particulièrement fiers d'avoir bâti ensemble ces deux formations. Cegos est aujourd'hui en mesure de proposer plus d'une centaine de formations diplômantes et certifiantes. Notre ambition est de pouvoir couvrir, au travers de ce type de formation, l'ensemble de nos champs d'expertise. »*

**Contacts presse :**

École Centrale de Lyon – TBWA\CORPORATE : Léa Manuel / 04 37 47 36 29 / [lea.manuel@tbwa-corporate.com](mailto:lea.manuel@tbwa-corporate.com)  
Cegos : Mathieu Cadot / +33 1 55 00 96 64 / +33 6 76 05 96 17 / [mcadot@cegos.fr](mailto:mcadot@cegos.fr)

### **À propos de l'École Centrale de Lyon**

Fondée en 1857 pour répondre aux besoins de l'industrie en pleine croissance, l'École Centrale de Lyon délivre chaque année près de 400 élèves-ingénieurs et 70 docteurs (220 thésards présents à l'École en 2010/2011). La formation dispensée bénéficie de l'excellence de la recherche des 6 laboratoires labellisés CNRS présents sur son campus et du rayonnement de l'Unité Mixte Internationale (Canada) et des 4 Laboratoires Internationaux Associés (Corée, Japon, Chine, Brésil) dans lesquels l'École est impliquée. Dans un esprit d'ouverture commun à l'ensemble des établissements du Groupe des Écoles Centrales, son enseignement généraliste de très haut niveau en a fait une école reconnue au niveau national et international par de nombreuses entreprises comme par des universités prestigieuses avec lesquelles elle a signé des accords de doubles diplômes.

[www.ec-lyon.fr](http://www.ec-lyon.fr)

[Twitter](#) et [Facebook](#)

### **À propos du Groupe Cegos**

Créé en 1926, le groupe Cegos est le leader européen et l'un des principaux acteurs mondiaux de la formation professionnelle et continue. Aujourd'hui présent dans plus de 50 pays dans le monde, au travers de filiales et de partenaires distributeurs, Cegos emploie 1200 collaborateurs. En 2014, le Groupe a réalisé un chiffre d'affaires de 200 millions d'euros (Integrata AG inclus).

L'expertise de ses consultants recouvre tous les domaines du management et du développement des compétences, et permet de déployer de grands dispositifs de formation en France et à l'international.

Fort de cette connaissance profonde du monde de l'entreprise, Cegos forme chaque année 220 000 personnes dans le monde, en interentreprises comme en intra-. Le Groupe déploie une offre globale ([cegos.fr](http://cegos.fr)) allant des formations packagées aux solutions sur mesure. Son approche dite « multimodale » associe tous les formats pédagogiques existants. Le Groupe propose également, seul ou en partenariat avec des universités et Grandes Écoles, 103 formations certifiantes ou diplômantes.

[www.cegos.com](http://www.cegos.com)

Suivez-nous également sur [Twitter](#) et [Facebook](#).





## Prélèvement sur fonds de roulement

*Une trahison pour les équipes dirigeantes et un mépris pour les personnels et les élèves*

S'appuyant sur un rapport non publié et communiqué officieusement, relatif à l'analyse des fonds de roulement disponibles de certains établissements, le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche laisse à penser qu'une partie des dotations publiques qu'il leur accorde serait thésaurisée. En vue de contribuer à l'apurement de la dette publique, c'est un prélèvement de cent millions d'euros qui serait opéré sur le budget consacré aux dotations des universités et des écoles d'ingénieurs. Ce prélèvement se traduirait par une diminution de la dotation publique, obligeant ainsi les établissements à la compenser par une diminution équivalente de leurs fonds de roulement mobilisables.

L'annonce de ce prélèvement a été faite sans vérifier au préalable ni le montant réellement mobilisable dans chaque établissement, ni ses capacités de financement à court terme, ni sa politique d'investissement, ni la réalité à laquelle fait face chaque établissement depuis des années. Une analyse, cette fois officielle a été lancée, pour fournir une situation précise afin de tenir compte des engagements déjà souscrits et dégager les 34 millions d'euros demandés à une vingtaine d'écoles d'ingénieurs notamment. On ne peut que s'interroger sur la méthode qui est d'autant plus inacceptable qu'elle est basée sur le coût d'une journée de fonctionnement et non sur l'effort consenti relatif à la taille de l'établissement.

Par ailleurs, l'étude n'est réalisée que sur six écoles sans que l'on sache en quoi elles sont représentatives. Ensuite, et alors qu'elles n'avaient reçu aucune annonce officielle sur le sujet, ces écoles ont appris le lundi 16 mars qu'elles devaient rendre une analyse de leur fonds de roulement pour le vendredi suivant, juste avant de recevoir les émissaires du ministère pour la semaine suivante ! On peut légitimement se poser la question de l'efficacité d'une telle méthode alors même que les écoles ont, en parallèle, reçu une autre enquête de la CGEFI pour analyser leur mode de financement global ... à rendre pour le 27 mars. Où est la coordination sur un sujet aussi primordial pour l'avenir de nos étudiants et au-delà pour l'avenir de notre pays ? Sans parler du fait que l'audit conduit montre que les fonds de roulement mobilisables totaux sont très loin de la cible des 34 millions (pour bon nombre de ces écoles, le fonds de roulement risque de s'avérer négatif !).

Dans un contexte budgétairement difficile depuis plusieurs années, auquel s'ajoute dès cette année la prévision d'une diminution drastique du montant de la taxe d'apprentissage et du CPER, le prélèvement envisagé sur les ressources constitue un coup d'arrêt porté à la stratégie de développement des établissements d'enseignement supérieur, alors qu'il leur a été demandé

d'avoir une vision pluriannuelle, tant par l'introduction de la nouvelle gestion budgétaire et comptable (GBCP) que par le biais de contrats de développement.

Ainsi, répondant aux incitations fortes du ministère et conscients des difficultés financières de l'Etat, les établissements ont développé des stratégies afin d'augmenter leurs ressources propres indispensables à leur développement tout en allégeant la charge pour leurs tutelles. Responsables, les équipes dirigeantes ont entièrement assumé les responsabilités que leur confèrent les RCE, pour mettre en place des modes de gestion rigoureux notamment d'amortissements se traduisant par des contraintes budgétaires fortes sur nos dépenses de fonctionnement. Ces mêmes équipes se sentent aujourd'hui trahies. Ce sentiment de trahison est d'autant plus fort qu'elles avaient porté avec conviction ces messages de rigueur auprès de leur personnel qui a dû accepter des sacrifices (limitation ou réduction du nombre de postes et baisse des budgets de fonctionnement). Le prélèvement tel qu'il est envisagé et présenté, revient à ignorer les efforts consentis par l'ensemble de nos personnels au cours de ces dernières années.

Par ailleurs, alors qu'il nous est demandé d'élaborer des budgets sincères et soutenables, à ce jour, nos dotations ne sont toujours pas connues. Nos budgets ont ainsi été élaborés en présumant de la reconduction des dotations, alors que le premier trimestre de l'année est déjà passé et que nous sommes soumis à de multiples contrôles pour vérifier la disponibilité des fonds. S'il était avéré, ce coup d'arrêt constituerait une menace pour nos investissements à court et moyen terme, conduisant ainsi à rendre vaine la vision de nos objectifs pluriannuels et à comprimer inéluctablement toutes nos activités et nos emplois scientifiques.

Il convient encore de rappeler qu'une importante partie du fonds de roulement provient de fonds propres, obtenus à partir des efforts déployés par chacun quotidiennement pour répondre aux appels à projets, obtenir des contrats auprès d'industriels et des accords de partenariat. Le prélèvement pourrait donc se porter sur des ressources autres que celles accordées par l'Etat, faisant fi des votes des conseils d'administration sur l'utilisation des ressources et de l'autonomie accordée par le passage aux responsabilités élargies.

Devant une telle absence de continuité des politiques successives dans l'enseignement supérieur et une telle menace de rupture, la mobilisation des énergies et la continuation des efforts d'innovation risquent de devenir incertaines. Le mécontentement des acteurs est ainsi fortement à craindre pour l'avenir et ce de manière durable.

Certains conseils d'administration ont souhaité que Madame la Ministre soit informée par courrier de leur incompréhension et désaccord au regard de cette démarche qui nie l'ensemble des efforts réalisés jusqu'ici par les personnels et partenaires de l'établissement pour parvenir à une situation financière saine tout en remplissant leurs missions.

Au-delà, c'est l'avenir de la recherche et du développement de l'enseignement supérieur qui se trouve ainsi menacé. De fait, se pose en fin de compte l'interrogation sur l'avenir du modèle économique sous-jacent. Et il serait hautement souhaitable qu'une concertation entre l'Etat et les



acteurs s'installe à ce niveau pour apporter des solutions porteuses d'une nouvelle confiance et de perspectives stables.

### **Signataires :**

François Cansell, directeur de Bordeaux INP  
Laurent Carraro, directeur de l'ENSAM  
Frank Debouck, directeur de l'Ecole Centrale de Lyon  
Emmanuel Duflos, directeur de l'Ecole Centrale de Lille  
Frédéric Fotiadu, directeur de l'Ecole Centrale de Marseille  
Arnaud Poitou, directeur de l'Ecole Centrale de Nantes  
Bertrand Raquet, directeur de l'INSA Toulouse  
Olivier Simonin, président de l'INP Toulouse

### **Contacts Presse :**

#### **Arts et Métiers ParisTech (ENSAM)**

Aurore TIXIER

Email : [aurore.tixier@ensam.eu](mailto:aurore.tixier@ensam.eu)

Ligne directe : 06 12 30 45 66

<http://www.ensam.eu>

#### **Ecole Centrale Lyon**

Catherine GIRAUD-MAINAND

Email : [catherine.giraud-mainand@ec-lyon.fr](mailto:catherine.giraud-mainand@ec-lyon.fr)

Ligne directe : 04 72 18 63 76

<http://www.ec-lyon.fr>

#### **Ecole Centrale Lille**

Nathalie DANGOUMAU

Email : [nathalie.dangoumau@ec-lille.fr](mailto:nathalie.dangoumau@ec-lille.fr)

Ligne directe : 06 42 02 90 88

<http://www.ec-lille.fr>

#### **Ecole Centrale Nantes**

Valérie CHILARD

Email : [valerie.chilard@ec-nantes.fr](mailto:valerie.chilard@ec-nantes.fr)

Ligne directe : 02 40 37 16 87

<http://www.ec-nantes.fr>

#### **Ecole Centrale Marseille**

Nicolas CHAPUIS

Email : [nicolas.chapuis@centrale-marseille.fr](mailto:nicolas.chapuis@centrale-marseille.fr)

Ligne directe : 04 91 05 46 38

<http://www.centrale-marseille.fr>

#### **INP Bordeaux**

Claire Bernard

Email : [communication@ipb.fr](mailto:communication@ipb.fr)

Ligne directe :

<http://www.ipb.fr>

#### **INP Toulouse**

**Service communication**

Email : [com@inp-toulouse.fr](mailto:com@inp-toulouse.fr)

Ligne directe : 05 34 32 31 35

<http://www.inp-toulouse.fr>

**INSA Toulouse**

Véronique Desruelles

Email : [servicecom@insa-toulouse.fr](mailto:servicecom@insa-toulouse.fr)

Ligne directe : 06 80 54 47 72

<http://www.insa-toulouse.fr>



Paris, le 4 mai 2015

## - Création du Letma -

# Quatre organismes unissent leurs forces pour la compréhension des infrasons

**Le Laboratoire études et modélisation acoustiques (LETMA) a été créé en mars 2015 par le CEA, le CNRS, l'École Centrale de Lyon et l'Université Pierre et Marie Curie. Son activité porte sur l'analyse des phénomènes atmosphériques produisant des ondes acoustiques infrasonores. Il vise à créer une communauté de recherche reconnue au niveau national et international sur l'étude et la modélisation des infrasons.**

Le Letma a pour objectif de développer des projets de recherche fédérateurs, des actions de formation et une plateforme numérique mettant les outils développés à disposition de la communauté scientifique. Les équipes réunies dans cette structure fédérative contribueront ainsi à l'amélioration des connaissances sur les infrasons.

Le Letma est réparti sur trois des sites d'implantation des organismes tutelles : l'École centrale de Lyon, le centre CEA de Bruyères-le-Châtel et l'UPMC à Paris.

### Les sources des ondes infrasonores

Le vocable « infrasons » désigne les ondes acoustiques de fréquences inférieures à 20 Hz, trop basses pour être audibles par l'oreille humaine, mais présentes partout à la surface de la Terre. Peu affectées par les phénomènes d'absorption, elles peuvent se propager sur des distances allant de quelques kilomètres jusqu'à plusieurs milliers de kilomètres, suivant l'intensité de la source et les conditions atmosphériques.

Leur enregistrement fournit donc une information continue sur leurs sources et milieu de propagation - à savoir l'atmosphère. Les principales sources géophysiques naturelles sont extrêmement diverses : tornades, tonnerre, explosions volcaniques, tremblements de terre, entrées atmosphériques de météorites, aurores boréales... À ces sources d'origine naturelle s'ajoutent celles d'origine anthropique, qu'elles soient intentionnelles (mise en œuvre d'explosifs par exemple) ou fortuites (accidents industriels).

### L'émergence de moyens de mesure des infrasons

L'étude de signaux infrasonores connaît depuis quelques années un fort renouveau.

- D'une part, la mise en œuvre du Traité d'Interdiction Complète des Essais Nucléaires (TICE), confiée à une agence internationale relevant des Nations Unies à Vienne, l'OTICE, a conduit au déploiement d'un réseau de surveillance mondial reposant notamment sur des capteurs infrasonores conçus pour détecter d'éventuels essais nucléaires réalisés dans l'atmosphère.

- D'autre part, des réseaux scientifiques temporaires sont régulièrement installés pour enregistrer des infrasons issus de phénomènes naturels en particuliers dans le cadre de projets européens Hymex (signaux issus des éclairs d'orage) et Arise (signaux issus d'éruptions volcaniques).

### **Modéliser les sources et la propagation**

Ces différents réseaux de mesures fournissent des enregistrements uniques sur l'ensemble des phénomènes atmosphériques et sur l'atmosphère elle-même. La modélisation numérique jouera un rôle primordial dans la compréhension des différentes phénoménologies complexes mises en jeu

Ceci nécessite des moyens de calcul puissants et des modèles physiques et numériques sophistiqués. Le Letma contribuera également à développer des outils de simulation directe et d'inversion pour analyser les signaux infrasonores, modéliser les sources et quantifier les incertitudes.

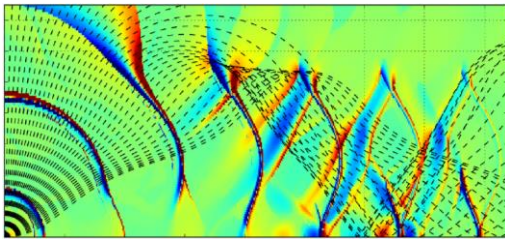


Figure : Simulation numérique de la propagation des ondes infrasonores émises suite à une explosion au sol, sur quelques centaines de km de distance, entre le sol et 120 km d'altitude ; reproduction d'une expérience américaine (la couleur indique le niveau acoustique). © CEA-École Centrale Lyon.

---

### **Contact Presse**

François Legrand - Tel : 01.64.50.27.53 / mail : francois.legrand@cea.fr

Lyon, le 16 juin 2015

## Centrale Lyon, un tremplin pour les innovateurs et les entrepreneurs de demain

*La formation de l'École Centrale de Lyon s'appuie sur une conviction : les ingénieurs de demain doivent être ceux qui feront émerger les innovations à forte utilité pour la société. Portée par cette idée forte, l'établissement lyonnais s'est fixé comme objectif d'atteindre 10% d'ingénieurs-entrepreneurs dans les prochaines promotions et favorise pour cela l'accès aux dispositifs d'aide à l'entrepreneuriat.*

### Accompagner la création d'entreprise tout au long de la formation

Consciente qu'au delà du désir d'entreprendre, il faut des ressources pour innover, de solides connaissances scientifiques pour créer de la valeur, un réseau professionnel et un accompagnement pour réussir, l'École Centrale de Lyon propose à ses élèves-ingénieurs plusieurs dispositifs adaptés à leurs projets :

- En 2014, l'établissement a signé un partenariat avec **La Cordée**, ouvrant un espace de co-working à plusieurs élèves-ingénieurs avec à terme, le projet **d'incuber chaque année 5 étudiants de l'école**.



- **La Classe Entrepreneuriale Innovation Design** est un parcours de formation pluridisciplinaire personnalisé au sein duquel les étudiants peuvent concrétiser leur volonté d'entreprendre, d'imaginer et de créer des produits technologiques.



- Enfin, les élèves-ingénieurs de Centrale Lyon ont la possibilité d'accéder à de nombreux dispositifs, parmi lesquels l'Incubateur EMLYON Business School ou le dispositif **Beelys**.

### « Concorde Silicon Valley » : s'envoler vers la capitale de l'entrepreneuriat technologique

En lien permanent avec le monde académique et économique international, l'École Centrale de Lyon a concrétisé au printemps 2015 un nouveau programme dédié à l'entrepreneuriat technologique : le « **Concorde Silicon Valley** ». Rendu possible grâce au partenariat avec l'association « **Friends of Alliance** » (l'association des diplômés de Centrale Lyon et de l'EMLYON résidant aux États-Unis), ce programme offre la possibilité à un étudiant de la classe entrepreneuriale porteur d'un projet numérique ambitieux de **rejoindre pour une durée de 3 mois un des grands incubateurs de la Silicon Valley**.

Le premier bénéficiaire de ce tout récent dispositif est un élève de troisième année de Centrale Lyon, **Alexandre Corbel**, qui s'envolera pour **3 mois d'incubation** au sein de l'incubateur **PARISOMA**, aux côtés d'une **vingtaine de jeunes entrepreneurs de 10 nationalités**.



Alexandre Corbel développera ainsi son projet de création d'un outil à destination des professionnels qui permet de **conserver sur un salon les données non seulement quantitatives mais également qualitatives** concernant les visiteurs pour pouvoir les réutiliser.

#### Contacts presse :

École Centrale de Lyon  
Catherine Giraud-Mainand  
[catherine.giraud-mainand@ec-lyon.fr](mailto:catherine.giraud-mainand@ec-lyon.fr)  
04 72 18 63 76

TBWA\CORPORATE  
Léa Manuel  
[lea.manuel@tbwa-corporate.com](mailto:lea.manuel@tbwa-corporate.com)  
04 37 47 36 29

#### À propos de l'École Centrale de Lyon

Fondée en 1857 pour répondre aux besoins de l'industrie en pleine croissance, l'École Centrale de Lyon délivre chaque année près de 400 élèves-ingénieurs et 70 docteurs (220 thésards présents à l'École en 2010/2011). La formation dispensée bénéficie de l'excellence de la recherche des 6 laboratoires labellisés CNRS présents sur son campus et du rayonnement de l'Unité Mixte Internationale (Canada) et des 4 Laboratoires Internationaux Associés (Corée, Japon, Chine, Brésil) dans lesquels l'École est impliquée. Dans un esprit d'ouverture commun à l'ensemble des établissements du Groupe des Écoles Centrales, son enseignement généraliste de très haut niveau en a fait une école reconnue au niveau national et international par de nombreuses entreprises comme par des universités prestigieuses avec lesquelles elle a signé des accords de doubles diplômes.

[www.ec-lyon.fr](http://www.ec-lyon.fr)  
[Twitter](#) et [Facebook](#)

Lyon, le 23 juin 2015

## Partenariat Centrale Lyon et Steelcase : l'environnement de travail au service de la pédagogie

*Bien-être au travail, réorganisation des espaces d'apprentissage...les usages numériques ont modifié en profondeur les méthodes pédagogiques. De lieu d'enseignement, l'École Centrale de Lyon est devenu lieu d'apprentissage, où s'entremêlent théorie, pratiques, outils technologiques et méthodes collaboratives. En signant un partenariat avec Steelcase, leader mondial de l'aménagement d'espaces de travail, d'enseignement et de formation, Centrale Lyon met en place les moyens nécessaires à une mutation globale de sa pédagogie.*

### L'École Centrale de Lyon invente collectivement le campus de demain

À Centrale Lyon, l'introduction des pédagogies innovantes dans les parcours de formation a souligné la nécessité d'une attention particulière aux espaces physiques d'apprentissage, compte tenu des fortes **interactions entre ces derniers et les contenus des cours.**

Ainsi, la création d'un **campus innovant adapté aux problématiques contemporaines et aux enjeux de demain** passe par la mise en place d'un **projet de refonte des espaces de vie et de la pédagogie de l'École.**

La création du LearningLab en 2012 a permis de bénéficier d'un espace d'expérimentation pour les matériels et technologies favorisant les **pédagogies innovantes.** L'École a pu bénéficier à cette occasion de l'expérience et de la recherche de Steelcase, spécialiste des espaces d'enseignement, aujourd'hui partenaire de son projet de **campus de demain.**

Basé sur les modèles anglo-saxons de Learning Center, la démarche consiste à mener une **réflexion collective** sur les besoins qui guideront la conception, en réunissant enseignants chercheurs, personnel administratif et élèves ingénieurs lors de **séances de créativité thématiques.**

En repensant entièrement son campus à travers ses espaces d'enseignement, d'étude, mais aussi ses lieux de convivialité, Centrale Lyon souhaite favoriser les rencontres et interactions des étudiants et des enseignants chercheurs et accélérer la diffusion du savoir, des idées...

#### Qu'est-ce qu'un LearningLab ?

Un LearningLab est un lieu et un écosystème d'expérimentation et d'innovation sur les nouvelles formes de travail et d'apprentissage collaborative. Ces espaces collaboratifs innovants ont recours simultanément aux outils numériques, aux environnements, équipements, supports d'apprentissage et méthodes pédagogiques favorisant l'intelligence collective.



## Une évaluation de l'impact de l'aménagement sur la pédagogie

Les enseignants ont pu mettre à profit les possibilités pédagogiques nouvelles offertes par l'équipement du LearningLab et notamment par le siège Node qui facilite la transformation d'une salle de cours traditionnelle en un **environnement d'apprentissage et d'enseignement plus dynamique et interactif**. En effet au lieu d'être enfermés dans une configuration statique de chaises et de tables, les étudiants peuvent rouler les uns vers les autres pour travailler en binômes ou en groupes, instantanément, selon les consignes de l'enseignant.

Le **partenariat signé avec Steelcase** va permettre de conduire un test grandeur nature sur l'impact de l'aménagement des espaces sur la pédagogie dès la rentrée 2015-2016.



Le siège NODE, pivot d'un enseignement plus dynamique et interactif

*Élément central du LearningLab de Centrale Lyon, ce siège qui comprend une tablette et une assise sous laquelle il est possible de ranger ses affaires offre une grande mobilité de par ses roulettes. En effet une salle de cours peut être reconfigurée en quelques minutes et passer d'un mode apprentissage théorique par exemple, à un travail pratique en groupes restreints.*

En effet, après un déploiement aux États-Unis, l'École Centrale de Lyon a été choisie avec **d'autres universités**, à l'instar de la Fondazione Mondo Digitale in Roma (Italie), de l'University of Lisbon (Portugal), ou de Ponte school in Rotterdam (Pays-Bas), dans le cadre du programme **Active Learning Center**, qui consiste à mettre en place une **salle prototype** afin de tester et favoriser les **modes d'apprentissages actifs**.

Cette salle équipée de mobilier mobile – dont le siège Node - et de moyens informatiques et audiovisuels permettra d'étudier conjointement **l'impact de ces moyens et aménagements sur l'engagement de l'étudiant** ainsi que les **évolutions que cela implique sur le cours des enseignants**.

L'expérience acquise permettra à l'École Centrale de Lyon comme à Steelcase de projeter à une plus grande échelle une **modernisation des espaces de cours** et un **essaimage des expérimentations menées au LearningLab**.

### Contacts presse :

École Centrale de Lyon – TBWA\CORPORATE : Léa Manuel / 04 37 47 36 29 / [lea.manuel@tbwa-corporate.com](mailto:lea.manuel@tbwa-corporate.com)  
Steelcase – Agence RP Design Project : Benjamin Girard / 06 64 37 09 62 / [benjamin.girard@design-project.net](mailto:benjamin.girard@design-project.net)

### À propos de l'École Centrale de Lyon

Fondée en 1857 pour répondre aux besoins de l'industrie en pleine croissance, l'École Centrale de Lyon délivre chaque année près de 400 élèves-ingénieurs et 70 docteurs (220 thésards présents à l'École en 2010/2011). La formation dispensée bénéficie de l'excellence de la recherche des 6 laboratoires labellisés CNRS présents sur son campus et du rayonnement de l'Unité Mixte Internationale (Canada) et des 4 Laboratoires Internationaux Associés (Corée, Japon, Chine, Brésil) dans lesquels l'École est impliquée. Dans un esprit d'ouverture commun à l'ensemble des établissements du Groupe des Écoles Centrales, son enseignement généraliste de très haut niveau en a fait une école reconnue au niveau national et international par de nombreuses entreprises comme par des universités prestigieuses avec lesquelles elle a signé des accords de doubles diplômes.

[www.ec-lyon.fr](http://www.ec-lyon.fr)

[Twitter](#) et [Facebook](#)

### À propos de Steelcase

Leader mondial, Steelcase développe une vaste gamme de solutions innovantes pour les espaces tertiaires, d'enseignement et de formation (bureaux, sièges, éléments de rangement, produits architecturaux, luminaires, solutions et infrastructures technologiques), complétée par de nombreux services, dont le conseil, l'aménagement d'espaces tertiaires ou le recyclage du mobilier en fin de vie. Steelcase est présent dans tous les départements à travers un réseau de 47 concessionnaires et dispose d'une usine en France. Numéro 1 français avec un CA pour l'exercice fiscal 2013/2014 (1er mars 2013-29 février 2014) de 243,58 millions d'euros pour un effectif de plus de 700 salariés.

[www.steelcase.fr](http://www.steelcase.fr)



Ecully, le 9 novembre 2015

### **Le Groupe des Écoles Centrales prépare l'avenir**

Sur le campus de l'École centrale de Lyon, les cinq directeurs du Groupe des Écoles Centrales (GEC) ont signé, le vendredi 6 novembre, les nouveaux statuts du Groupe. Ces statuts traduisent la volonté des cinq Écoles Centrales de renforcer leur gouvernance afin de piloter de manière plus efficace leurs coopérations. Ils mettent l'accent sur la promotion de la marque, l'implication du Groupe dans les priorités nationales et sa participation aux politiques territoriales.

Ces statuts vont permettre de donner une nouvelle dimension à la politique internationale du Groupe, en particulier pour le développement de nouvelles Écoles Centrales à l'international : après Centrale Pékin (qui a récemment fêté son dixième anniversaire), Mahindra École Centrale à Hyderabad (ouverte en août 2014) et l'École Centrale de Casablanca (ouverte en Septembre 2015), le Groupe est bien avancé dans son projet d'École Centrale « Afrique Australe » à l'Île Maurice, qui doit ouvrir en 2016. Le Groupe a également signé le mois dernier un protocole d'accord avec l'Université de Sao Paulo afin d'étudier l'opportunité d'ouvrir une nouvelle École au Brésil à l'horizon 2017.

La présidence du Groupe est assurée par Hervé Biausser - Directeur Général de CentraleSupélec - et la vice-présidence par Frank Debouck - Directeur de l'École centrale de Lyon -.

#### Contacts Presse :

**CentraleSupélec** : Alexandrine Urbain  
**Email** : alexandrine.urbain@centralesupelec.fr  
**Ligne directe** : 01 41 13 12 77

**Ecole Centrale Nantes** : Valérie CHILARD  
**Email** : valerie.chilard@ec-nantes.fr  
**Ligne directe** : 02 40 37 16 87

**Ecole Centrale Lille** : Nathalie DANGOUMAU  
**Email** : nathalie.dangoumau@ec-lille.fr  
**Ligne directe** : 06 42 02 90 88

**Ecole Centrale Marseille** : Nicolas CHAPUIS  
**Email** : nicolas.chapuis@ec-marseille.fr  
**Ligne directe** : 04 91 05 46 38

**Ecole Centrale Lyon** : Béatrice TRAVERSE  
**Email** : beatrice.traverse@ec-lyon.fr  
**Ligne directe** : 04 72 18 63 76



Lyon, le 27 novembre 2015

## Le Forum Perspectives de l'École Centrale de Lyon et de l'École des Mines de Saint-Etienne : une initiative majeure pour le recrutement et l'insertion professionnelle

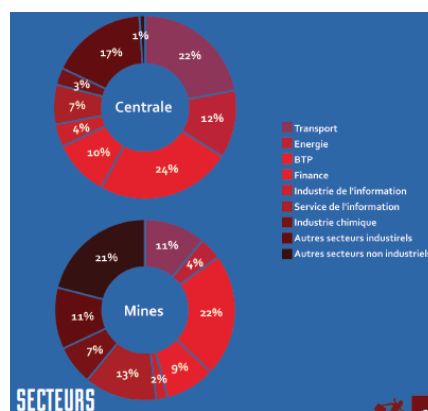
Pour sa 10<sup>e</sup> édition, le Forum Perspectives, organisé par les élèves ingénieurs de l'École Centrale de Lyon et de l'École des Mines de Saint-Etienne, se tient le mardi 1<sup>er</sup> décembre au Centre des Congrès de Lyon (de 9h à 17h). Une occasion unique pour les 2000 étudiants et les 100 entreprises présentes de se rencontrer et d'échanger pour faciliter l'employabilité et le recrutement.

### Le Forum Perspectives : un moment événement unique dont le succès ne se dément pas

Depuis 10 ans, les étudiants de l'École Centrale de Lyon, et de l'École des Mines de Saint-Etienne unissent leurs efforts pour organiser le Forum Perspectives, **un forum qui réunit près de 100 entreprises, pour 2000 visiteurs sur plus de 3000m<sup>2</sup>** pour faciliter le lien entre élèves ingénieurs et entreprises.

« C'est un rendez-vous incontournable pour les étudiants et les jeunes diplômés des deux écoles, mais pas seulement, nous invitons également des élèves **d'autres grandes écoles de commerce et d'ingénieur de la région Rhône-Alpes** à participer » affirme ainsi Charline Tabouret, responsable du forum à l'École Centrale de Lyon.

**De nombreux secteurs seront représentés** : l'industrie des transports, l'énergie, le BTP mais aussi la finance, le commerce et la distribution, le conseil et audit etc. grâce à des entreprises de toute taille : de la PME au grand groupe ; pour des opportunités de stage et d'emploi en France et à l'international.



### Un rendez-vous central au service de l'employabilité des élèves-ingénieurs

« L'objectif principal est simple : **provoquer et multiplier les occasions de rencontres entre les entreprises et les futurs diplômés pour faciliter leur employabilité** » affirme Frank Debouck, Directeur de l'École Centrale de Lyon. Les entreprises ont ainsi l'opportunité de découvrir les multiples talents des ingénieurs de l'École Centrale et de l'École des Mines, qui ont en commun **leur enthousiasme, leur esprit d'entreprise et leur ouverture**.

Pour la première fois cette année, l'École - présente à travers **un stand dédié** animé par la Direction des Relations Entreprises - **associe également l'ENISE**. « **C'est une volonté de notre part d'intégrer pleinement à ce projet cette école de spécialité associée à notre établissement** » confirme Frank Debouck.

*Tous les détails sont disponibles sur le site : [www.forum-perspectives.fr](http://www.forum-perspectives.fr)*

#### Contact presse :

École Centrale de Lyon – TBWA\CORPORATE : Léa Manuel / 04 37 47 36 29 / [lea.manuel@tbwa-corporate.com](mailto:lea.manuel@tbwa-corporate.com)

#### À propos de l'École Centrale de Lyon

Fondée en 1857 pour répondre aux besoins de l'industrie en pleine croissance, l'École Centrale de Lyon délivre chaque année près de 350 élèves-ingénieurs et 50 docteurs. La formation dispensée bénéficie de l'excellence de la recherche des 6 laboratoires labellisés CNRS présents sur son campus et du rayonnement de l'Unité Mixte Internationale (Canada) et des 4 Laboratoires Internationaux Associés (Corée, Japon, Chine, Brésil) dans lesquels l'École est impliquée. Dans un esprit d'ouverture commun à l'ensemble des établissements du Groupe des Écoles Centrales, son enseignement généraliste de très haut niveau en a fait une école reconnue au niveau national et international par de nombreuses entreprises comme par des universités prestigieuses avec lesquelles elle a signé des accords de doubles diplômes.

Pour retrouver l'École : [www.ec-lyon.fr](http://www.ec-lyon.fr) - [Twitter](#) et [Facebook](#)