



# MISSIONS INNOV'ACTION 2017

*Collaborer pour innover*

---

## SOUTENANCES

### jeudi 9 février 2017

# Sommaire

---

Programme de l'après-midi	page 3
Planning des jurys	page 4
Rappel du contexte et rôle de chacun	page 5
Annuaire des missions	page 8
Fiches détaillées des Missions	page 9
Les chroniques de l'innovation soutenable	page 42

# Programme

- 13h30 Accueil des membres des jurys et invités, autour d'un café de bienvenue  
Remise d'un dossier complet à chaque participant déambulatoire
- 14h Introduction de la journée par **Frédéric THIVET**  
Présentation de l'organisation de la journée par **Béatrice VACHER** et **Philippe FARENC** Amphi d'honneur

## Soutenances orales en salles

- 14h20 Installation des jurys en salle Salles : Amphi 1 et 2-1A29-1A33-1A35  
Rappel des modalités par les assesseurs 0F01-0F02-0F03-0A45
- 14h30 Début des soutenances (30 mn par projet)
- 16h30 Fin des soutenances orales

**Harmonisation des jurys pour les Présidents, assesseurs, et responsables de l'UE**

## Evaluation des posters et discussions autour des projets

Maison des Elèves

- 16h40 Présentation des 33 posters par les groupes d'élèves, en présence des commanditaires  
(les commanditaires et les membres des jurys ne participent pas à l'évaluation des posters)

### Assortiments gourmands et rafraîchissements

- 17h Intervention de Frédéric THIVET  
Rappel des consignes pour l'évaluation des posters (chaque invité aura 3 points à attribuer)  
Le meilleur poster sera celui qui aura le plus de points (vote jusqu'à 17h40)

## Retour d'expériences

- 17h30 Retour d'expériences sur :  
- l'évaluation des jurys par Philippe FARENC  
- témoignages, MIA 2016, de :  
  . Bernard CABANES, LAMAI, pour le projet « Cabinet Bien-être »  
  . Dominique MARTINEAU, Continental, pour la « plateforme d'innovation pour l'électronique en fabrication »

## Annonce des Coups de cœur

- 17h50 Les coups de cœur :  
- des élèves : le meilleur projet (évaluation faite par les élèves, préalablement),  
  par Jean-Michel BOUAT, adjoint au Maire d'Albi,  
- du public, industriels et partenaires : le meilleur poster,  
  par Jean-François FORTIN, Président de la Commission Emploi-Formation à la CCI du Tarn, Président AIRGAMMA  
- du Jury : le meilleur projet identifié par les 9 jurys,  
  par le Directeur Général adjoint de l'IMT ou son représentant.

vers 18h30 Fin de l'évènement

**« Fédérons la création d'activité et donnons envie d'entreprendre »**

**Frédéric THIVET**, Directeur adjoint, Directeur Recherche, Innovation, Relations Economiques  
**Philippe FARENC**, Responsable de l'incubateur et de La Fabrique (Open Lab Mines Albi)  
**Béatrice VACHER**, Responsable Pôle Sciences Humaines et Sociales, et enseignement innovation soutenable



# Planning des jurys

Heure	Thème	N°	Société	sujet	Jury	Salle
14h30	Energétique	M7	CONTINENTAL	Générer de l'eau dans un véhicule automobile	<b>Maurice QUATTROPANI</b> Directeur adjoint ENEDIS <b>Emilie LAURAS</b> Directrice d'Agence BNP ----- Ecole : Bruno GRANO	1A33
15h	Energétique	M30	SARPI	Conversion thermique, innover pour mieux traiter et valoriser les déchets dangereux		
15h30	Energétique	M16	LACROIX (para)	Paradrone		
14h30	Santé cosmétique	M17	LACROIX (grèle)	Synergrel	<b>Yves DUCCINI</b> Business Develop. Et Innovation SEPPIC, Air Liquide <b>Geoffroy DESSOMME</b> Directeur agence BNP ----- Ecole : Driss OULAHANA	1A35
15h	Santé cosmétique	M22	NATSUKO	Développement entreprise autour d'un concept de cosmétique		
15h30	Santé cosmétique	M26	PHODE	Anti-stress olfactif pour les seniors		
14h30	Mobilité voiture	M2	ALTERNIA	la station service du futur	<b>Alexia DALBIN</b> Chargée Etudes Mobilités/Dépla Toulouse Métropole <b>Pascal ALBOUY</b> Directeur Adj BPO ----- Ecole : Mouna EL HAFI	1A29
15h	Mobilité voiture	M14	GRDF	Les véhicules propres		
15h30	Mobilité voiture	M8	CONTINENTAL	Voiture Automobile de 2030		
14h30	La maison	M12	ECOZIMUT	Bétons végétaux	<b>David BARON</b> Président LAGREZE & LASCROUX <b>Laurent CAMBUS</b> Délégué Innovation BPI ----- Ecole : Jean-Jacques BEZIAN	Amphi 1
15h	La maison	M18	LEGRAND	Le tableau électrique de demain		
15h30	La maison	M19	MADO interactif	La domotique tactile pour tous		
16h	La maison	M29	PLATONIC SOLAR	Conception pavillon démonstratif		
14h30	Objets connectés	M1	AFNOR	Les salles de formation du futur	<b>Laurence GODET</b> Logistic Manager BOSCH Rodez <b>Thierry BLANC</b> Directeur Secteur Albi Caisse d'Epargne ----- Ecole : Franck FONTANILI	Amphi 2
15h	Objets connectés	M5	CANHEGAT	CANHE'FIT, nouveaux usages ?		
15h30	Objets connectés	M20	MECANUMERIC	Connexion de nos machines avec l'usine du futur		
16h	Objets connectés	M33	TERREAL	Matériaux de construction connectés ?		
14h30	Matériaux techno innovante	M3	ALTI 81	Accéder à une toiture en sécurité	<b>Alain DUPUY</b> Head of Manufacturing Technologies AIRBUS <b>André CLAMENS</b> Directeur Ral Société Générale ----- Ecole : Thierry CUTARD	0A45
15h	Matériaux techno innovante	M6	COMPOBAIE	Moules réglables		
15h30	Matériaux techno innovante	M23	NIMATECH INNOVATION	Les composites hautes performances pour le marché du luxe		
16h	Matériaux techno innovante	M28	PIVIDAL	Création de nouveaux modèles en béton		
14h30	Matériaux design	M9	Creativ Sofa	Creativ'Fab, objet design écoresponsable	<b>Olivier DELBREILH</b> Directeur Initiative Tarn <b>Marcel PINAULT</b> Directeur BO, Crédits et Nice CRCA NMP ----- Ecole : Mathieu MILHE	0F1
15h	Matériaux design	M11	CUB'ART	Co-crédation de logo avec des entreprises		
15h30	Matériaux design	M25	PASSERELLE	Relations transversales pour innover		
16	Matériaux design	M32	TDR	Le pied de lit de demain		
14h30	Santé alimentation	M15	Incroyables Jardiniers	Autonomie alimentaire	<b>Anne-Sophie CHEVASSON</b> Directrice Develop. & Innovation POULT <b>Jean-Luc BASTIE</b> Directeur Agence BPO ----- Ecole : Laurence GALET	0F2
15h	Santé alimentation	M21	MORIN (Les sauces)	Sauces sur-mesure eco-responsables		
15h30	Santé alimentation	M24	NUTERGIA	Nouvelle consommation pour ferments lactiques		
14h30	Organisation innovante	M10	CREDIT AGRICOLE NMP	Reduire les coûts de déplacements	<b>Luca CICCARELLI</b> Directeur PENTAIR <b>Anne MORIZE</b> Directeur adjoint Banque de France ----- Ecole : Didier GOURC	0F3
15h	Organisation innovante	M13	EICART (Etude Innovation Conseil Art)	Innovation collaborative pour PME et ETI		
15h30	Organisation innovante	M27	PIERRE FABRE	Déploiement agile des stocks		
16h	Organisation innovante	M31	SIREA et CCI	Passeport vers l'Asie		

1er étage

rez de chaussée

Huis clos	Santé alimentation	M4	BONCOLAC-Gpe Sodiaal	Valorisation coproduits issus de la fabrication du pain de mie
-----------	--------------------	----	----------------------	--

# Rappel du contexte et rôle de chacun

## Contexte et objectifs pédagogiques de la MIA

Les Missions Innov'Action (MIA) sont des actions pédagogiques permettant aux étudiants d'innover grâce à une approche centrée sur les usages (design thinking) et à partir d'une problématique posée par un commanditaire.

La soutenance de la MIA est un grand oral structuré comme le rapport d'action (*voir annexe*) et qui permet d'évaluer les capacités des étudiants à :

- Qualifier et quantifier des usages à partir de la problématique initiale pour en faire émerger les spécificités *dimensionnantes* (**désirabilité** du projet),
- Proposer et expérimenter de façon créative, concrète et en équipe une valeur correspondante à ces usages (**faisabilité** du projet) ;
- Prendre en compte les enjeux économiques, les normes, les impacts sur l'environnement et les relations sociales dans un contexte international (**viabilité** du projet) ;

## Fonctionnement du jury de soutenance

### Composition

Le jury comprend :

- Un président
- Un assesseur (qui a été tuteur de MIA)
- Un représentant du milieu bancaire
- Un enseignant chercheur
- Les commanditaires (le commanditaire de la mission en soutenance se met en retrait le temps du passage de sa mission. Il peut intervenir à la demande du président du jury pour éclaircir un point en particulier par exemple)

### Rôles de ses membres

Le **président du jury** assure l'animation du jury : rappelle les règles du jury, présente les membres du jury, organise les temps de soutenances et délibérations. Il rend compte aux membres de la mission des conclusions de délibération et assure l'écriture des fiches d'évaluation des missions. Il participe, à la fin des jurys avec l'ensemble des présidents de jury, à l'harmonisation et au choix de la meilleure mission.

Il est aidé par un **assesseur** (tuteur de MIA) qui lui sert de référent vis-à-vis du fonctionnement du jury ou du déroulé des missions. L'assesseur assure le secrétariat du jury et aide le président à gérer le temps. En début de jury l'assesseur met en place le jury et rappelle les règles et le déroulé de l'après midi. (Max 10 minutes)

**Chaque membre du jury** participe en apportant un éclairage particulier selon son expérience et son domaine de compétences ou d'expertises. Par exemple, on attend de la part des enseignants chercheurs non seulement leur expertise technique ou scientifique mais également un éclairage particulier grâce à leur parfaite connaissance de nos élèves et de leurs capacités. Les représentants bancaires pourront mettre en avant leur expertise dans le domaine économique et les commanditaires celle de leurs connaissances du marché.

### Rôle des invités

Les invités assistent aux soutenances de leur choix (voir également séance poster).

## Durée

- 12 minutes présentation de la mission par l'équipe étudiante.
- 8 minutes débat animé par le président du jury avec le jury et la salle
- 5 minutes délibération du jury (seuls les membres du jury peuvent rester dans la salle)
- 5 minutes retour aux étudiants par le président du jury.

=> **ATTENTION** : le timing doit impérativement être respecté dans la mesure où les invités concernés se déplacent dans différents jurys au cours de la demi-journée.

*Pour mémoire : Le président de jury peut avoir à rappeler que les questions et l'évaluation portent sur la **qualité du travail** des étudiants pour traiter le sujet proposé par le commanditaire. La qualité du sujet n'est pas à questionner dans la mesure où les étudiants n'en sont pas responsables. La **notation** concerne toute l'équipe et doit tenir compte des difficultés des différentes missions.*

## Délibération

Pour permettre aux membres du jury de délibérer, **les étudiants sortent de la salle, ainsi que les invités. Les commanditaires et tuteurs concernés par la mission ne prennent part à la délibération que pour répondre à une interrogation du président du jury.**

Le président restitue aux étudiants en 5 minutes les commentaires et remarques les plus importantes.

## Harmonisation et prix du jury

En fin de soutenances, les présidents de jury et leur assesseur se retrouvent dans l'amphi d'honneur. L'harmonisation des notations commencera par vérifier les notes maxi et mini de chaque jury. L'utilisation de la fiche de notation doit permettre de ne traiter que quelques écarts faibles. L'objectif est d'éviter de grandes différences de notation par jury.

Par la suite chaque président de jury explique rapidement, sur les critères de la fiche de notation, la mission arrivée en tête dans son jury. Les présidents de jury choisissent parmi les neuf missions gagnantes celle qui représente le mieux l'esprit des MIA pour obtenir le prix du jury :

- Un caractère innovant incontestable
- Un potentiel de création de valeur ou d'activité fort

L'annonce et la remise des prix auront lieu à partir de 17h00.

## Pour les invités, séance poster

A partir de 16h40 à la maison des élèves, les invités votent pour deux missions coup de coeur. Ce sera également l'occasion d'approfondir certains sujets et de poser les questions directement aux équipes.

## Remise des prix

A 17h50, toujours à la maison des élèves, les équipes sélectionnées se verront remettre les prix coup de coeur :

- après les délibérations du jury,
- les votes des invités et
- les votes des élèves.

## ANNEXE : EXTRAIT DES INSTRUCTIONS DONNEES AUX ELEVES (rappel)

### Un rapport court et ses annexes : la trame de la soutenance

Le guide et ses annexes sont sur *campus* au format *word* pour permettre d'en copier la forme (RESPECTER IMPERATIVEMENT CE FORMAT). Concernant le contenu, rapport et soutenance doivent suivre la trame suivante :

- *Page de garde* (pensez au *logo* de votre commanditaire en plus de celui de l'école),
- **1 p.** : *synthèse et introduction*  
A rédiger en dernier : c'est court, percutant car c'est la première chose (et parfois la seule) qu'on lira.
- **2 p.** : **VOTRE problématique** (à partir de celle du commanditaire) et enjeux,  
VF de objectifs revus + VF diversité usages & spécifications dimensionnantes.
- **3 p.** : **VOS résultats** avec prototype + scénarios d'usage, preuves de faisabilité et viabilité,  
VF de proposition de valeur + concept avec BMC VF **schématisé** + proto final. Le scénario d'usage (partie droite du BMC) est la BD ou roman photo du concept (à mettre au poster). L'agencement de ressources ou scénario de faisabilité (partie gauche du BMC) est un schéma simple. La partie business plan (bas du BMC) n'indique que les principaux chiffres.
- **2 p.** : **VOTRE argumentation** des résultats en lien avec la problématique  
Vous argumentez votre BMC avec les outils stratégiques (swot, pestel, etc.) en détaillant les chiffrages économiques selon types d'usage, parties prenantes et choix technico-organisationnelles.
- **1 p.** : **Suites à donner** par le commanditaire (ou vous si vous créez une entreprise),  
Cette partie est courte au rapport : c'est la synthèse de ce que vous développez en annexe.
- **1 p.** : Eléments clés de la **démarche**,  
Résumé de votre gestion de projet pour comprendre les forces et faiblesses de votre démarche.
- *Conclusion, bibliographie, glossaire*
- **Autant de pages que nécessaire : Annexes**  
Le détail des suites à donner pour faciliter le travail de ceux qui prendront la suite du vôtre + votre organisation d'équipe et gestion de projet pour en cerner l'efficacité (ou non) : interlocuteurs consultés ou interrogés, relevés de décision argumentés, remarques, découvertes, diagrammes initiaux, notes de lecture, résultats d'enquête d'usages, résultats techniques, questions en cours, etc.

### Une soutenance courte

Vous aurez préparé :

- Une **vidéo** (ou un *pecha kucha*) de 3 minutes qui résume vos résultats argumentés (voir la trame du rapport) : à présenter lors de la soutenance ;
- Un **poster** A1 (rappel des éléments clés) : à afficher en séance ;
- Un **prototype** adapté à votre problématique : utilisez *la fabrique* (open lab Mines Albi) ;

Le **rapport** d'action avec ses **annexes** que vous aurez commencés dès le 12 septembre.

## CONFIDENTIALITE

A priori, les missions ne donnent pas lieu à confidentialité dans la mesure où la philosophie de la formation, annoncée depuis le commencement, est : « *Collaborer pour innover* ». Toutefois, les porteurs de projet qui souhaitent garder certains aspects confidentiels peuvent donner les consignes aux étudiants (copie aux organisateurs) en justifiant les raisons de fond de la confidentialité par rapport à la démarche de formation. Cela ne peut toutefois pas toucher plus de 10% de la démarche.



# Annuaire des missions

---

M1 – AFNOR  
M2 – ALTERNIA  
M3 – ALTI 81  
M4 – BONCOLAC - GPE SODIAAL  
M5 – CANHEGAT  
M6 – COMPOBAIE  
M7 – CONTINENTAL  
M8 – CONTINENTAL  
M9 – CREATIV'SOFA  
M10 – CREDIT AGRICOLE NMP  
M11 – CUB'ART  
M12 – ECOZIMUT  
M13 – EICART (ETUDE INNOVATION CONSEIL ART)  
M14 – GRDF  
M15 – INCROYABLES JARDINIERS  
M16 – LACROIX  
M17 – LACROIX  
M18 – LEGRAND  
M19 – MADO INTERACTIF  
M20 – MECANUMERIC  
M21 – MORIN (LES SAUCES)  
M22 – NATSUKO  
M23 – NIMITECH INNOVATION  
M24 – NUTERGIA  
M25 – PASSERELLE  
M26 – PHODE  
M27 – PIERRE FABRE  
M28 – PIVIDAL  
M29 – PLATONIC-SOLAR  
M30 – SARPI  
M31 – SIREA - CCI TARN  
M32 – TDR  
M33 – TERREAL





## M1 – AFNOR

### LES SALLES DE FORMATION DU FUTUR

Nom complet : <b>AFNOR</b> Adresse : 11, rue Francis de Pressensé Ville : La Plaine Saint-Denis Cedex CP : 93571 Site Web : <a href="http://www.afnor.org">www.afnor.org</a> .	Interlocuteur(s): Anne-Laure MAUDUIT Fonction : Resp. Développement et Innovation Tél : 01 41 62 81 49 E-mail : <a href="mailto:annelaure.mauduit@afnor.org">annelaure.mauduit@afnor.org</a>
Secteur d'activité : Groupe international au service de l'intérêt général et du développement économique des organisations. Année de création : 1926 Implantations : 39 implantations, dont Toulouse Effectif : 1262 Exemple d'innovation : serious game, e-learning....	

#### PROBLEMATIQUE

Du fait de ses 4 métiers (normalisation, certification, édition et formation) et de la multitude de thématiques traitées, le groupe AFNOR collabore depuis près de 10 ans avec des universités et des écoles pour mener des réflexions de recherche et d'innovation sur des sujets aussi variés que : la résilience des organisations, la mesure de l'expérience client, l'impact et rôle des labels sur les organisations, les mécanismes de confiance dans un monde digitalisé...

**Aujourd'hui le groupe souhaite mener des réflexions sur les salles de formation du futur**

#### DESCRIPTION :

Le groupe à travers sa filiale AFNOR Compétences est le leader français des formations professionnelles sur les systèmes de management, les méthodes associées et l'audit. Aujourd'hui le marché de la formation professionnelle se modifie en profondeur et les règles changent.

Dans ce contexte innover est une obligation !

Nous avons déjà innové en développant des approches pédagogiques plus opérationnelles, plus ludiques (serious game par exemple), mais les salles de formation sont encore des salles « classiques ». Aussi pour répondre aux mieux aux attentes de nos clients il est impératif que nous réfléchissions des aujourd'hui aux salles de formation de demain pour anticiper les changements. C'est pourquoi la direction générale du groupe a décidé de lancer ce projet d'innovation sur les salles de formation du futur.

Il s'agira de définir les éléments constitutifs des salles de formation, les usages associés en répondant notamment aux questions suivantes :

A quoi devront ressembler les salles de formation demain ? Formera-t-on toujours en salle ou en salle virtuelle ? Comment ? Avec quels outils, quels moyens ? Quelles technologies ? Quels mobiliers ? Quels outils pédagogiques Pour répondre à quels besoins ? A quels publics ? Tous les clients attendent ils la même chose ?

Dans l'idéal le livrable de ce projet pourrait être une maquette de la salle de formation du futur, ou une modélisation à l'aide d'un logiciel...

Parce que ce projet est essentiel pour AFNOR, il sera piloté par la direction Développement Innovation et Prospective en collaboration avec la Délégation régionale Toulouse et en étroite relation avec la direction générale.

Des points réguliers seront faits afin de bien cadrer le projet et faciliter sa réalisation. Si besoin les étudiants pourront être mis en relation avec des clients ayant participé à des formations, ou être observateurs sur une formation ou tout autre moyens permettant de faciliter le projet.

#### POUR DEMARRER

Des travaux ont été menés sur les salles de classe du futur, de nombreux organismes de conseil ont modifié leurs espaces de réunion pour en faire des lieux collaboratifs de créativité, de partage, il peut être intéressant de benchmarker avec ces acteurs. Nous vous mettrons en contact avec les personnes ressources nécessaires ainsi qu'avec quelques uns de nos clients partenaires.

**Contacts Ecole pour cette MIA : Mission Relations Entreprises, Didier Gourc**

## M2 – ALTERNIA

### LA STATION SERVICE DU FUTUR

Nom complet : <b>ALTERNIA Ingenierie</b> Adresse : 31 rue Laure Diebold 69009 LYON Site Web: <a href="http://www.alternia.fr">http://www.alternia.fr</a>	Interlocuteur : David MAIGNE Fonction : Directeur Tél: 06 75 27 28 21 Mel : <a href="mailto:alternia.ingenierie@yahoo.com">alternia.ingenierie@yahoo.com</a> / <a href="mailto:david.maigne@alternia.fr">david.maigne@alternia.fr</a>
Secteur d'activité : Ingénierie, Bureau d'Etudes Année de création : 2015      Implantation : LYON      Effectif : 2 à 4	

#### PROBLEMATIQUE

Les hydrocarbures sont remis en question avec un développement de l'offre électrique et gaz (Gaz naturel comprimé et liquéfié, biogaz et hydrogène). Pour accompagner ses clients, ALTERNIA souhaite entrevoir les orientations possibles qui pourraient se présenter, en anticipant l'évolution du marché des stations-service.

#### DESCRIPTION

La station du futur est directement liée aux usages et aux véhicules.

Il existe différents types de stations :

- La station dite industrielle ou « multi-nodale » qui répond à un besoin d'une flotte captive (type bus, camion, bennes à ordures) ou de fort flux de véhicule de transport ;
- La station autoroutière ;
- La station urbaine (véhicule électrique ou station pour véhicules légers principalement dans les grandes et moyennes surfaces) ;
- La station rurale.

Des épisodes de forte pollution ont conduit de grandes métropoles à mettre une barrière à l'entrée aux véhicules diesel ou essence. Dans le cadre de l'aménagement du territoire, des collectivités cherchent des solutions pour une station « mutualisée » selon usages (gaz/électrique).

La segmentation actuelle du marché est à la fois géographique et par type de véhicules. Les solutions de demain et les contraintes associées vont modifier ces segmentations. Ainsi l'architecture, le design, l'organisation et la finalité de la station sont à repenser et à construire.

S'agit-il simplement de rajouter un équipement sur une installation existante ou bien faut-il développer un nouveau concept (par exemple faire autre chose pendant le plein) ?

Nous attendons des étudiants une proposition de la station du futur (par exemple, une maquette avec type de carburant, d'infrastructure et de localisation géographique) et une évaluation des parts de marché de chacun des carburants.

L'enjeu pour Alternia est de pouvoir présenter cette « maquette » aux grands acteurs du marché.

#### POUR DEMARRER

Nous aiderons les étudiants à appréhender le panorama des solutions actuelles et en développement, ainsi que le cadre réglementaire de l'implantation de ce genre d'ouvrage (ex : ICPE, loi de transition énergétique et grenelle de l'environnement).

Nous donnerons également aux étudiants les premiers contacts pour démarrer l'enquête d'usages.

Nous pourrons leur présenter nos axes de travail (GNC, GNL) en présentant des solutions via la fourniture de plans ou de photos, document de travail d'installations existantes.

**Contacts Ecole pour cette MIA : Mission Relations Entreprises, Didier GROUSET**

## M3 – ALTI 81

### ACCEDER A UNE TOITURE EN SECURITE

Nom : <b>ALTI 81</b> Adresse : 58 Chemin de Saint Hypolite Ville : Castres CP : 81400 Site Web : www.alti81.fr	Interlocuteurs : Bastien Koenig (suivi), Jean-Christophe DESPAS, Bruno PHILIPPONET Fonctions : Co-Gérant / Gérant / Cordiste Tél : 06 84 04 13 59 / 06-75-94-18-10 / 06 69 90 52 85 E-mail : alti81@orange.fr
Secteur d'activité : Travaux d'accès difficile et bâtiment industriel	
Année de création : 2012      Implantation : Castres      Effectif : 2	
Exemple d'innovation :	

#### PROBLEMATIQUE :

Nous sommes spécialisés dans les travaux d'accès difficiles, nos clients possèdent des bâtiments (ex : changer les ampoules de l'amphi d'honneur de l'école des mines), des particuliers (travaux toiture), EDF (barrages), etc. Nous sommes généralement accrochés à une corde pour travailler MAIS il nous faut monter pour accrocher cette corde.

#### DESCRIPTION :

Aujourd'hui, notre moyen d'accès (à la toiture ou à une hauteur difficile d'accès) est une **échelle**. Tout le monde accède aujourd'hui aux toitures avec une échelle. Les nacelles, les grandes échelles sont des systèmes performants mais trop chers (on ne va pas mettre une nacelle pour changer deux tuiles !). Le nombre d'accident par chute d'échelles est encore trop important. C'est pour cela que nous avons eu l'idée d'un dispositif de sécurisation. Il est nécessaire que toute personne utilisant ce type d'outil (artisan, particulier, industriel, nous, etc.) soit protégé d'une chute. Des solutions existent mais elles déforment les gouttières ou ne sont pas adaptées à tous les bâtiments (cf. étude brevet faite avec des étudiants L3).

On est aussi pompiers volontaires et on remarque que ce besoin concerne aussi les pompiers...

Nous souhaiterions donc innover dans un dispositif de sécurisation simple d'utilisation, rapide à mettre en œuvre et adaptable sur tout type de gouttières. On a déjà fabriqué un prototype qui fonctionne sur un seul type de gouttière et on souhaiterait un système universel.

En cas d'innovation, on pourrait envisager l'évolution de notre métier pour développer une activité autour de sa valorisation (distribuer le produit...).

#### Nos souhaits-contraintes :

Le dispositif doit être résistant, léger, facile de pose, ergonomique avec une prise en main simple, rapide d'utilisation pour le professionnel mais aussi le particulier, abordable (pas trop onéreux) et qui réponde aux normes de sécurité. Le produit doit être adaptable à tout type de gouttières sans les déformer.

#### POUR DEMARRER

Comprendre notre façon de travailler, connaître la législation sur la sécurité, rencontrer d'autres utilisateurs potentiels d'un tel dispositif (pompiers, couvreurs-zingueurs, antennistes, maçons, etc.) pour comprendre leurs contraintes (nous faciliterons les rencontres).

Tester notre prototype, imaginer des solutions (une coque amovible interchangeable par exemple pour s'adapter aux différents types de gouttières).

**Contacts Ecole pour cette MIA : Mission Relations Entreprises, Philippe Farenc**

## M4 – BONCOLAC - Gpe SODIAAL

### VALORISATION COPRODUITS ISSUS DE LA FABRICATION DU PAIN DE MIE

Nom : <b>BONCOLAC, Groupe SODIAAL</b> Adresse : Agropôle 3 - Chemin du Saylat Ville : ESTILLAC CP : 47310 Web : <a href="http://www.boncolac.com">www.boncolac.com</a> ; <a href="http://www.sodiaal.fr">www.sodiaal.fr</a>	Interlocuteur : Sylvain PINEAU Dominique WATHLE Fonction : Directeur du Site Responsable de Production Tél : 05.53.77.64.76 / 05 53 77 49 00 Port : 06 75 50 18 76 / 06 33 45 90 28 E-mail : <a href="mailto:sylvain.pineau@boncolac.com">sylvain.pineau@boncolac.com</a> <a href="mailto:dominique.wathle@boncolac.com">dominique.wathle@boncolac.com</a>
Secteur d'activité : Industrie agroalimentaire Année de création : 1955 (BU BONCOLAC) Implantations : 70 usines en France et International (Groupe SODIAAL), 5 usines en France (BU BONCOLAC) Effectif : 9400 salariés (Groupe SODIAAL), 550 salariés (BU BONCOLAC) Exemple d'innovation : innovation produits (mignardises sucrées Safari 2016, pain surprise cube Boncolac, Croq'Party Entremont 2015, tartines apéritives Entremont 2015, sapin de Noël PICARD 2015, sapin surprise THIRIET 2015, ...)	

#### PROBLEMATIQUE :

Comment valoriser auprès du grand public les coproduits issus du process de fabrication du pain de mie sous une forme innovante et non comparable ?

#### DESCRIPTION :

L'usine Boncolac d'Agen, spécialisée dans la fabrication et vente de produits traiteur surgelés, génère actuellement environ 1000 tonnes de coproduits chaque année, issus de son process de fabrication du pain de mie. Ces coproduits sont de formes variés et constitués principalement de croûtes de pain de mie, non commercialisables dans l'état auprès des consommateurs et clients de l'entreprise.

L'entreprise valorise ces coproduits actuellement au travers d'une filière alimentation animale qui s'en sert comme matière première constituante de produits finis à destination de ses élevages porcins.

La valorisation de ces coproduits pourrait prendre une toute autre forme si Boncolac trouvait l'innovation produit lui permettant de transformer ces chutes de pain de mie en une matière première noble constituante d'un produit fini existant ou à inventer, une matière première constituante d'un nouveau support alimentaire unique, ou toute autre forme non envisagée à ce jour, lui permettant de développer un nouveau business.

La solution proposée devra permettre à Boncolac de se doter au travers du process, produit ou processus inventée, d'un avantage concurrentiel unique et non comparable.

#### POUR DEMARRER

Visite du site d'Agen (site moderne ouvert en 2014) pour comprendre l'entreprise, les produits, les clients, l'éco-système, le management... et rencontre avec les salariés

Mise en relation avec le service marketing pour comprendre les marchés.

Rencontrer des consommateurs finaux pour cerner les pratiques et usages des consommateurs finaux ...

**Contacts Ecole pour cette MIA : Mission Relations Entreprises**

## M5 – CANHEGAT

### CANHE'FIT, NOUVEAUX USAGES ?

Nom : <b>CANHEGAT</b>	Interlocuteur : Yohan VIGIER, Nicolas LOISEAU
Adresse : ZA Albitech, 54 rue Gustave Eiffel	Fonction : Directeur General, Président
Ville : Albi CP : 81000	Tél : 07 82 14 19 33 / 06 13 52 03 62
Site Web : <a href="http://www.canhegat.com">www.canhegat.com</a>	E-mail : <a href="mailto:yohan.vigier@canhegat.com">yohan.vigier@canhegat.com</a> <a href="mailto:nicolas.loiseau@canhegat.com">nicolas.loiseau@canhegat.com</a>
Secteur d'activité : Commerce de produits électroniques	
Année de création : 2015 Implantations Nationale Effectif : 2 personnes	
Exemple d'innovation : Canhe'fit, capteur d'activité pour la santé animale	

#### PROBLEMATIQUE :

A partir de notre produit actuel, Canhe'fit, nous aimerions pouvoir trouver de nouvelles utilisations et optimisations afin de faire évoluer les services que nous proposons et nous ouvrir à de nouveaux marchés.

#### DESCRIPTION :

Canhe'fit est un petit produit électronique qui s'accroche au collier d'un animal et permet de compter, via un accéléromètre, le nombre de pas d'un animal afin de convertir cette information en quantité calorifique dépensé par l'animal. Grâce à cette information nous indiquons au propriétaire la quantité d'aliment à lui donner.

Il serait intéressant d'analyser et de comprendre le besoin des propriétaires dans leur vie quotidienne avec leur animal et définir d'autres possibilités que pourrait avoir notre produit afin de répondre à d'autres problématiques qu'ils peuvent rencontrer. Cela peut-être par exemple une problématique de santé, d'activité ou même comportementale (détection de la présence de puces ou d'allergie par exemple).

Notre produit permet également de retrouver l'animal s'il est perdu, au moyen de la technologie Bluetooth low energy (30-50 mètres maximum de portée). Actuellement seul les possesseurs de l'application smartphone peuvent participer à la recherche d'un animal perdu, il serait intéressant d'étudier de nouvelles possibilités de détecter un animal perdu à partir d'outils de la vie quotidienne (le matériel urbain par exemple tend à être de plus en plus connecté et peut-être une solution pour participer à faire évoluer notre réseau).

#### POUR DEMARRER

Nous envisageons une coordination en direct avec les étudiants afin de cerner le contexte et les différentes pistes d'innovation. Nous faciliterons également la mise en contact avec quelques clients pour élargir l'étude des besoins.

**Contacts Ecole pour cette MIA : Mission Relations Entreprises**

## M6 – COMPOBAIE

### MOULES REGLABLES

Nom : <b>COMPOBAIE SOLUTIONS</b>	Interlocuteur : Christophe TRIBOUILLOY
Adresse : ZA La Viallette	Fonction : Directeur Industriel
Ville : MARSSAC SUR TARN CP : 81150	Tél : 06 48 48 54 14
Site Web : <a href="http://www.compobaie.fr/">http://www.compobaie.fr/</a>	Mel : christophe.tribouilloy@compobaie.fr
Secteur d'activité : <b>Fabrication d'éléments monobloc avec menuiseries intégrées</b>	
Année de création :	Implantations : <b>Marssac et Réalmont (81) Béziers (34) et Yssingeaux (43)</b>
Effectif : <b>150</b>	
<b>Exemple d'innovation :</b>	

#### PROBLEMATIQUE :

Le groupe COMPOBAIE SOLUTIONS est le leader français du Bloc Baie en Béton : un encadrement en béton armé monobloc équipé d'une menuiserie et d'une fermeture. L'ensemble forme un produit unique 3 en 1, permettant la suppression de plusieurs intervenants dans la construction de votre maison ou logement collectif.

La tendance de notre marché pour nos cadres Béton Bloc Baie (maison individuelle et Gros chantiers) s'oriente vers des dimensions et formes personnalisées (en taille, en finition).

Nous souhaitons associer les étudiants à relever notre défi : réussir à obtenir des formes plus modernes (encadrement, bandeaux à géométrie variable) et pour toutes les hauteurs... Avec un moule unique : **le moule réglable !**

Cette innovation a vocation à être mise en place sur chacun des sites pour réduire le nombre de moules et gagner en espace de travail (améliorer la sécurité et la performance).

#### DESCRIPTION :

Un cadre béton monobloc est fabriqué en coulant un béton autoplaçant dans un moule en inox (largeur et longueur fixe actuellement avec quelques éléments variables).

Notre objectif est de pouvoir faire varier la longueur pour un même moule. Cela nous permettra de faciliter notre process et notre organisation interne.

Au-delà de la demande client, nous souhaiterions que les étudiants comprennent bien notre problème qui est à la fois mécanique et de process.

Les étudiants apporteront donc de la valeur à deux types d'utilisateurs : nos clients (meilleure qualité, prix plus bas, délai plus court) et nous en production (facilité, sécurité, gain de place, gain de temps, gain en coût, etc.).

L'objectif est qu'ils nous proposent une modélisation d'un moule simple réglable en longueur (aller jusqu'au prototype si possible) ainsi qu'un modèle économique viable.

#### POUR DEMARRER :

- Visite de l'entreprise pour comprendre l'usage de nos moules et nos contraintes actuelles (avec rencontre du personnel en atelier),
- Nous faciliterons le contact avec nos clients.

**Contacts Ecole pour cette MIA : Mission Relations Entreprises, Philippe Farenc**

## M7 – CONTINENTAL

### GENERER DE L'EAU DANS UN VEHICULE AUTOMOBILE

Nom : <b>CONTINENTAL</b> Adresse : 1 Avenue Paul Ourliac Ville : Toulouse CP : 31036 Web : <a href="http://www.continental-corporation.com/www/portal_fr_fr/">www.continental-corporation.com/www/portal_fr_fr/</a>	Interlocuteur : François FABRE Fonction : Customer Technical Manager Tél : 05 61 19 56 17 E-mail : <a href="mailto:francois.fabre@continental-corporation.com">francois.fabre@continental-corporation.com</a>
Secteur d'activité : Automobile Année de création : 1871 Implantations World Wild Effectif : >200 000 Exemple d'innovation : Accès Main Libre par badge au véhicule	

#### **PROBLEMATIQUE :**

Comment générer de l'eau dans un véhicule automobile ?

De récentes innovations dans le contrôle moteur automobile montre l'intérêt d'injecter de l'eau sous pression dans les moteurs automobile pour réduire la température et la consommation (voir dernières publications de BWM sur ce sujet). Une des problématiques associées à cette technique est la génération et le stockage de l'eau dans une voiture en plus des réservoirs d'essence.

#### **DESCRIPTION :**

Pourquoi acheter une telle voiture ou adapter sa voiture existante ? (il faut un système d'injection spécifique et remplir un réservoir spécifique ou avoir un système qui récupère l'eau – cf. BMW)

Quels usages peut on faire de l'eau dans une voiture ? Quelles sont les solutions pour remplir facilement un réservoir spécial sur une voiture ?

Existe-t-il d'autres solutions techniques envisageables pour générer de l'eau directement dans un véhicule (extrait de climatisation – cf. BMW) ?

L'une ou l'autre possibilité est-elle viable pour le constructeur et ses équipementiers ?

Approfondir, selon les propositions, les solutions de pompage et de mise sous pression de l'eau avant son injection.

#### **POUR DEMARER :**

Pour démarrer Continental formera les étudiants à la technologie d'injection d'eau dans un moteur essence. Continental pourra présenter les différentes techniques de pompage de liquide employées dans l'automobile et mettre les étudiants en relation avec des employés, Continental pouvant apporter des idées sur les usages de l'eau dans un véhicule.

**Contacts Ecole pour cette MIA : Mission Relations Entreprises**

## **M8 – CONTINENTAL**

### **VOITURE AUTOMOBILE DE 2030**

Nom : <b>CONTINENTAL</b> Adresse : 1 Avenue Paul Ourliac Ville : Toulouse CP : 31036 Web : <a href="http://www.continental-corporation.com/www/portal_fr_fr/">www.continental-corporation.com/www/portal_fr_fr/</a>	Interlocuteurs : Dominique MARTINEAU Fonction : Innovation Manager Tél : 06 26 36 83 27 Mail : <a href="mailto:dominique.martineau@continental-corporation.com">dominique.martineau@continental-corporation.com</a>
Secteur d'activité : Automobile Année de création : 1871    Implantations World Wild    Effectif : >200 000 Exemple d'innovation : Accès Main Libre par badge au véhicule	

#### **PROBLEMATIQUE**

L'automobile est en pleine mutation avec l'introduction des voitures autonomes (conduite sans chauffeur), des voitures connectées et des voitures électriques. La voiture de 2030 sera totalement différente des voitures actuelles.

#### **DESCRIPTION**

Enquêter sur les pratiques et les usages de l'automobile sur une quinzaine d'année à partir des usages quotidiens d'aujourd'hui.

Rechercher / Imaginer quels seraient ou devraient être les nouvelles fonctions sur la voiture de 2030 avec un focus sur la voiture électrique.

Rechercher les nouvelles technologies qui pourraient trouver une application sur cette voiture de 2030 (comme les objets connectés /..)

Sélectionner certaines des ces fonctions et technologies pour proposer des solutions désirables, faisables et viables.

Proposer un support de démonstration de la voiture de 2030 incluant les solutions étudiées.

#### **POUR DEMARER**

Pour démarrer Continental présentera sa vision de l'automobile du futur au travers de présentations et de produits en développements. Continental mettra en relation les étudiants avec les start-up déjà identifiées.

**Contacts Ecole pour cette MIA : Mission Relations Entreprises**

## M9 – CREATIV'SOFA

### CREATIV'FAB, OBJET DESIGN ECORESPONSABLE

Nom : <b>CREATIV'SOFA</b> Adresse : 12 allée de la Falgalarié 81200 AUSSILLON Site Web : www.creativfab.com	Interlocuteur : Romain SEGONNE / Théotime LANNE Fonction : Président / Associé Tél : 06 12 49 57 79 / 06 58 91 61 36 Mel : romain.segonne@creativsofa.com
Secteur d'activité : Ameublement-décoration Année de création : 2015 Implantations : AUSSILLON Effectif : 3 Associés Exemple d'innovation : Mobilier en carton, brevet attache aimantée, personnalisation tissu canapé.	

#### PROBLEMATIQUE

Canapé modulable et personnalisable en carton : produit-procédé, étude de désirabilité et viabilité

#### DESCRIPTION

Jeune start-up créée en Janvier 2015, Creativ'Sofa a créé une nouvelle marque en Novembre 2015 : Creativ'Fab, accès sur de l'objet design écoresponsable en carton recyclé et recyclable et made in France.

Grâce à ce sujet, nous souhaitons redévelopper la marque Creativ'Sofa et affiner la valeur ajoutée du concept : entreprise novatrice proposant des canapés made in France, légers et solides, qui s'adaptent à votre espace disponible et à votre image.

Objectifs :

- Etude de la valeur ajoutée du concept, positionnement prix/produit
- Maîtrise du procédé de fabrication : découpe carton, personnalisation tissu/cuir.
- Soulever les problèmes techniques, d'usages et économiques.
- Innovations :
  - o Attache aimantée brevetée 2 en 1 : attache house tissu au module et attache de 2 modules entre eux.
  - o Personnalisation tissu : partenariat avec des artistes, mise en avant de l'identité des entreprises dans les espaces d'accueils.
  - o Choisir les mobiliers Creativ'Sofa, c'est choisir une double communication :
  - o Par l'objet qui devient un nouveau support de communication tout en étant fonctionnel et design.
  - o Par nos matériaux en bio-sourcés en soutenant le développement durable.

#### POUR DEMARRER

- Enquête d'usage sur les canapés modulables et personnalisable pour les professionnels et particuliers (nous serons présents pour aider les étudiants à faire les premières rencontres)
  - o Questionnaire / étude de marché
  - o Aller sur le terrain chez des prospects et lead users
- Faisabilité technique et économique : étude du procédé de fabrication afin d'optimiser les coûts et choisir le bon positionnement prix/produit (nous avons les éléments pour aider)
- Prototype de l'attache aimantée brevetée + module canapé : échanges avec notre designer produit.

**Contacts Ecole pour cette MIA : Relations Entreprises (MIA16)**

## M10 – CREDIT AGRICOLE NMP

### REDUIRE LES COUTS DE DEPLACEMENT

Nom : <b>CREDIT AGRICOLE NORD MIDI-PYR.</b>	Interlocuteur : Pierre FERRAND
Adresse : 219 avenue François Verdier	Fonction : Directeur Risque Sécurité Logistique
Ville : Albi CP : 81000	Tél : 05 65 36 14 74
Site Web : <a href="https://www.ca-nmp.fr/particuliers.html">https://www.ca-nmp.fr/particuliers.html</a>	E-mail : pierre.ferrand@ca-nmp.fr
Secteur d'activité : banque-assurance Année de création :	
Implantations 180 agences sur Aveyron, Lot, Tarn et Tarn et Garonne Effectif : 2107	
Exemple d'innovation : Ca Pocket (application proposant un concentré de services sur Smartphone et tablettes).	

#### PROBLEMATIQUE

Comment réduire les déplacements ? Les propositions attendues pourront s'inscrire dans un large champ d'innovations : techniques, recherche de minoration des coûts par une optimisation de la flotte des véhicules et de leur entretien, managériales, incitations, communication, recherche d'adhésion, etc.

#### DESCRIPTION

Notre établissement comporte 4 sites administratifs et 180 points de vente répartis sur 4 départements (Tarn, Tarn-et-Garonne, Lot et Aveyron). Les déplacements donnent lieu à 4 millions de km en voiture. Nous souhaitons réduire ce nombre de km parcourus (temps passé, risque sur la route pour nos collaborateurs, réduction de notre empreinte carbone, etc.). L'objectif pour 2016 est de réduire de 20% le nombre de km.

Nous souhaitons associer les étudiants à ce projet pour nous aider à trouver une ou des solutions pratiques et acceptables par tous (de telle sorte par exemple que les collaborateurs y trouvent un intérêt, même personnel et pas seulement professionnel).

#### POUR DEMARRER

Mise en contact avec le personnel concerné (les collaborateurs qui se déplacent et les managers ainsi que les financiers et les dirigeants) pour mieux comprendre les contraintes, les enjeux et possibilités d'évolution (au-delà d'un simple calcul d'optimisation ou d'une mise en place de logiciel de covoiturage).

**Contacts Ecole pour cette MIA :** Mission Relations Entreprises, Jacques LAMOTHE

## M11 – CUB'ART

### CO-CREATION D'UN LOGO AVEC DES ENTREPRISES

Nom : <b>ATELIERS CUB'ART</b>	Interlocuteur : Annie CAIRO
Adresse : 8 rue du chanoine Birot	Fonction : mandataire
Ville : ALBI CP : 81000	Tél : 06.25.77.65.47
Site Web : www.creativfab.com	Mel : atelierscubart@gmail.com
Secteur d'activité : galerie associative consacrée aux métiers d'art, gravure, sculpture, photographie, céramique, mosaïque, vitrail, verre.	
Année de création : 2015	
Implantations : ALBI	Effectif : 11 artistes associés

#### PROBLEMATIQUE

La vocation de Cub'Art est de mettre l'art à portée de tout public. Régulièrement, ses artistes organisent une exposition sur une thématique différente et permettent ainsi aux visiteurs de pénétrer l'intimité créatrice des artistes sans aucune autre obligation que celle de prendre du plaisir à flâner.

Un des projets que porte **Cub'ART** est la mise en relation d'entreprises et d'artistes pour « faire de son logo une œuvre d'art ». Ce projet a pour ambition de décliner en une œuvre d'art, pièce unique, le logo de l'entreprise.

#### DESCRIPTION

L'intérêt d'un tel projet est de créer les conditions d'une rencontre entre l'art et les membres d'une entreprise dans leur espace quotidien.

Pour les salariés participants, cela peut permettre l'échange d'idées et de valeurs, de fédérer les énergies et de servir de moteur d'expériences originales. Les salariés participent au projet et à sa réalisation, c'est un travail collaboratif entre eux et les créateurs. C'est aussi une expérience collective qui crée du lien.

Pour les chefs d'entreprise, faire participer les salariés est un véritable outil de management et/ou de communication interne, réaliser des pièces uniques est un support de communication externe exceptionnel. De plus, la loi du 1er août 2003 relative au mécénat, aux associations et aux fondations favorise les actions des entreprises en faveur de l'art, notamment au travers d'abattements fiscaux.

Nous souhaiterions associer les étudiants à ce projet en les faisant participer concrètement à une réalisation. Notre demande vis à vis des étudiants est notamment de :

- Imaginer une organisation suffisamment cohérente, dynamique et surtout efficace pour cibler des entreprises, entrer en contact avec elles, leur présenter le concept, les suivre dans les propositions de réalisations, etc...
- Formaliser les besoins actuels des entreprises (recentrer par exemple sur la qualité de vie au travail) en ciblant sur les plus ouvertes à l'approche artistique,
- Imaginer des actions qui peuvent être réalisables par les artistes de Cub'art (ou d'autres),
- Proposer des pistes d'actions concrètes.

#### POUR DEMARRER

Mise en relation des étudiants avec quelques entreprises potentiellement partenaires et qui pourraient préciser leurs besoins. Participation à une réalisation en cours (démarrage en septembre 2016).

**Contacts Ecole pour cette MIA : Béatrice Vacher**

## M12 – ECOZIMUT

### BETONS VEGETAUX

Nom : <b>SCOP ECOZIMUT</b>	Interlocuteur : Mathieu Neuville	
Adresse : 8 rue Jacques Babinet, 31100 Toulouse	Fonction : Responsable R&D	
Site Web : <a href="http://www.ecozimut.com/">http://www.ecozimut.com/</a>	Tél : 05 82 95 20 91 - 33 (0)6 25 74 57 32	
	Mel : <a href="mailto:mathieu.neuville@ecozimut.com">mathieu.neuville@ecozimut.com</a>	
Secteur d'activité : Bureau d'études, Performance énergétique environnementale des bâtiments		
Année de création : 2013	Implantations : Toulouse	Effectif : 6

#### PROBLEMATIQUE :

La réduction de l'empreinte écologique des matériaux de construction devient prioritaire. En effet, déjà en France, le secteur du bâtiment est responsable du quart des émissions des gaz à effet de serre (GES) et est le premier poste de consommation d'énergie (46%). Par ailleurs, l'emploi de matériaux biosourcés et géosourcés est encouragé par les politiques nationales, notamment en vue de la future Réglementation Thermique 2020 « Bâtiments Responsables » (RT 2020). Cette réglementation prendra en compte l'empreinte environnementale des bâtiments sur l'ensemble de leur cycle de vie, et donc des systèmes constructifs et des matériaux. Elle pourrait inciter les artisans du bâtiment à utiliser des matériaux écologiques : bois, chanvre, ouate de cellulose, etc. La RT 2020 intégrera par ailleurs des paramètres liés au bien-être des habitants : qualité de l'air intérieur, isolation phonique, confort thermique, etc.

Dans ce contexte, **EcoZimut souhaite développer des matériaux innovants à hautes performances thermique et environnementale à base de terre crue et de fibres végétales** qui proviendrait de co-produits issus de filières agricoles, industrielles, de recyclage et locales.

#### DESCRIPTION :

Avec le pôle R&D de la SCOP EcoZimut, les étudiants participeront à la conception et à la production de « bétons végétaux ».

Les bétons végétaux présentent des performances (techniques, environnementales, économiques) démontrées (cadre normatif, certification) et pour lesquels un retour d'expérience existe. Ils sont un conglomérat constitué d'un granulats végétal et d'un liant minéral. Actuellement, les bétons végétaux les plus utilisés sont les bétons à base de granulats de chanvre. Ces bétons peuvent être banchés ou projetés. Ils sont utilisés pour réaliser des murs, des cloisons des doublages (intérieur, extérieur), des isolations de sol ou de toiture, ainsi que des enduits à caractère innovant, pour des travaux neufs *ou en rénovation. Ces bétons ne sont pas porteurs.*

Ces jeunes matériaux ne sont qu'au début de leur développement et le potentiel d'innovation est très important même s'ils sont encore peu utilisés.

Dans le cadre de notre projet, nous souhaitons que les étudiants innovent avec nous pour réussir à :

- homologuer de nouveaux sourcing de fibres
- générer des performances et des propriétés originales en associant différentes natures de fibres et en combinant différentes granulométries améliorer la mise en œuvre du béton végétal. Nous choisirons ensemble un conglomérat à approfondir pour aller jusqu'à un modèle économique.

#### POUR DEMARRER

Les étudiants pourraient dans un premier temps cerner les usages potentiels du béton végétal (auprès des entreprises du bâtiment, des architectes, des particuliers par exemple) et s'imprégner du savoir technique correspondant.

Nous les mettrons en contact avec toutes les personnes susceptibles de les aider à faire cette enquête à la fois technique et d'usage.

**Contacts Ecole pour cette MIA : Ange NZIHOU**

## M13 – EICART (ETUDE INNOVATION CONSEIL ART)

### INNOVATION COLLABORATIVE POUR PME ET ETI

Nom : <b>GUI HOM EINNOVATION</b>	Interlocuteur : Guillaume Ehrhardt
Adresse : Campus Jarlard	Fonction : Etudiant entrepreneur
Ville : Albi	Tél : 07 71 60 06 77
CP : 81000	Mel : gui.home.ehrhardt@gmail.com
Site Web :	
Secteur d'activité : Conseil d'entreprise, domaine innovation	
Année de création : en cours Implantations : Albi	

#### PROBLEMATIQUE

Les entreprises sont constamment en besoin de nouvelles idées afin de proposer de la nouveauté à leurs clients et gagner en compétitivité. La créativité, l'imagination et l'inventivité deviennent des éléments indispensables pour ouvrir vers de nouvelles perspectives et innovations.

C'est en mobilisant le savoir des scientifiques et des artistes que nous souhaitons proposer de nouvelles perspectives de développement et de qualité dans des secteurs industriels technologiques et techniques (industrie automobile, robotique, informatique...).

#### DESCRIPTION

Les entreprises de productions nécessitent de plus en plus de potentiel de créativité afin de designer de nouveaux produits et d'améliorer leurs structures. C'est pourquoi je crée une entreprise d'accompagnement à la création d'idées pour répondre à ce besoin. Je souhaite, avec cette entreprise, donner une place centrale à la sensibilité et à l'humain dans les innovations technologiques de pointe, en lien avec l'expertise et les savoirs scientifiques.

Je souhaiterais que les étudiants MIA explorent les innovations technologiques de notre temps qui ont réussi à mobiliser une diversité de penseurs et de créateurs pour en comprendre les ressorts (profils, enjeux, contexte, fonctionnement, expertise /contre-expertise, place du regard neuf - comment, pourquoi, etc.).

A partir de cette compréhension, l'objectif est de proposer une organisation efficace et multi-acteurs (humains et non humains) pour accompagner des projets d'innovation d'entreprises « plus classiques ». Pour ce faire, l'idéal est de partir d'un défi technologique que les étudiants imaginerait (à partir d'une idée propre, d'un besoin d'un parent ou d'un proche, de l'école, etc.) et de le dérouler jusqu'au bout en mobilisant la démarche « désirable, faisable, viable ».

#### POUR DEMARRER :

Commencer par analyser des entreprises connues comme IDEO, K-HOLE ou encore, LES SLASHEUSES. Compléter par un regard critique sur les analyses faites par la sociologie de l'innovation.

Puis (ou en parallèle), à partir de la problématique posée par les étudiants, prendre contact avec les professionnels qui seraient concernés pour observer leurs pratiques et repérer leurs difficultés pour faire émerger d'autres idées d'offre de valeur technologique.

Dans ma position d'étudiant entrepreneur, je serais au plus proche du groupe de MIA pour les aider à définir les acteurs à mettre en jeu et pour rentrer en contact avec eux.

**Contacts Ecole pour cette MIA : Mission Relations Entreprises, Philippe Farenc**

## M14 – GRDF

### LES VEHICULES PROPRES

Nom : <b>GRDF</b>	Interlocuteur : Thierry GLESS
Adresse : 16 rue de Sébastopol - BP 18510	Fonction : Directeur
Ville : Toulouse Cedex CP : 31685	Tél : 05 34 44 24 16 / 06 27 17 85 73
Site Web : <a href="http://www.grdf.fr">www.grdf.fr</a>	E-mail : <a href="mailto:thierry.gless@grdf.fr">thierry.gless@grdf.fr</a>
Secteur d'activité : Distribution de combustibles gazeux par conduites	
Année de création :	
Implantations France	Effectif :
Exemple d'innovation .:	

#### PROBLEMATIQUE

Le développement du GNV en fonction des usages attendus.

#### DESCRIPTION

Les carburants traditionnels comme l'essence et le diesel sont de plus en plus concurrencés par des solutions plus propres comme l'électricité, l'hydrogène, le GNV et le bioGNV.

A partir des éléments technico-économiques disponibles sur chacune des filières en France, proposer des stratégies de développement du GNV en fonction des usages attendus : déplacements urbains, transport de personnes, transport de marchandises.

Pourquoi le particulier s'intéresse-t-il à ces nouveaux carburants (hydrogène et GNV) ?

L'offre de service nécessaire (en terme de station service par exemple) peut-elle être mutualisée ?

La recherche de synergies entre des carburants alternatifs est-elle plus profitable que la concurrence ?

Existe-t-il des usages différents à étudier ?

Aller jusqu'au modèle économique.

#### POUR DEMARRER

Une première étape consistera à en connaître les usages potentiels. Pour cela, nous vous ferons une visite de nos sites pour découverte du matériel et nous vous aiderons pour la mise en contact avec des utilisateurs.

**Contacts Ecole pour cette MIA : Mission Relations Entreprises, Didier Grouset**

## M15 – INCROYABLES JARDINIERS

### AUTONOMIE ALIMENTAIRE

Nom : <b>INCROYABLES JARDINIERS</b> Ville : ALBI facebook.com/IncroyablesComestiblesAlbi	Interlocuteur : Marie GABORIT, Fonction : bureau de coordination (avec Paul Gimenez, trésorier) Tél : 06 35 57 50 71 Mel : gaborit.marie@gmail.com paulmat81@gmail.com
Secteur d'activité : création de jardins libres et gratuits à la cueillette Année de création : 2012 Implantations : Albi	

#### PROBLEMATIQUE

Incroyables jardiniers est l'association porteuse des projets des *incroyables comestibles d'Albi* (ICA). Nous avons signé avec la mairie d'Albi une convention qui nous engage à promouvoir la consommation locale à hauteur de 80%, dans un rayon de 50km autour de la ville d'ici 2020.

« Comment participer, à notre échelle, à ce projet d'autonomie alimentaire ? »

#### DESCRIPTION PROJET

Nous avons établi, sur notre blog dédié, une carte sur la position géographique des différents jardins Incroyable Comestible dans la ville. Ces jardins sont de plus en plus nombreux et les besoins des personnes concernées dépassent la cartographie. En effet, la production fruitière et légumière est en forte augmentation, comment la gérer ? La mairie d'Albi a planté cette année pas moins de 93 arbres fruitiers dans la ville, qui sait où ils sont ?

Nous souhaiterions que les étudiants répondent en partie à cette problématique de l'autonomie alimentaire, au moins sur les aspects « mise en réseau » et en partant des questions suivantes (non exhaustives) :

- Comment prévenir les gens qui ne font pas parti des ICA que l'heure de la récolte est arrivée et comment leur dire où elle se trouve ?
- En parallèle, des maraîchers ont reçu des parcelles à exploiter et nous devons pouvoir nous relier avec eux et avec plusieurs associations qui travaillent aussi dans ce sens. Quelle méthode participative trouver afin que les infos concernant ces maraîchers et ces associations puissent être lues, vues et utilisées par le plus grand nombre ?
- Enfin, l'envie de transmettre des savoirs concernant de nouvelles façons de cultiver, nous pousse à chercher des solutions ouvertes et participatives. Comment faire ? Quels outils, modalités de rencontre, autres, peuvent venir alimenter ce désir de transmettre ?

Ce réseau peut-il être à la fois structuré de façon pratique et être dans un esprit participatif ? Que le fonctionnement réponde à une charte éthique forte en adéquation avec la transition énergétique verte, soit modulaire et centré sur la culture potagère et fruitière biologique du Tarn ?

#### POUR DEMARRER

Nous faciliterons la rencontre avec les maraîchers, les membres d'incroyables comestibles, les élus de la mairie pour recueillir leurs besoins, souhaits, désirs et aussi profiter de leurs pratiques et de leurs compétences... (échanges de savoirs et savoir faire en « présentiel » ou à distance - cartes, adresses, techniques, planification de culture, banque de graines participative, possibilités d'innovation et d'installations d'entreprises dans le domaine de l'aquaponie et ses dérivés, etc.)

**Contacts Ecole pour cette MIA : Béatrice Vacher**

## M16 – LACROIX

### PARADRONE

Nom : <b>Société LACROIX</b> Adresse : Route de Gaudiès Ville : MAZERES CP : 09270 Site Web : <a href="http://www.lacroix-defense.com">www.lacroix-defense.com</a>	Interlocuteur : Jean-Luc PINCHOT Amaury de LATAILLADE Fonction : Directeur Prospective ; recherche et développement Tél. : 05 61 67 79 22 Mail : <a href="mailto:Jean-Luc.Pinchat@etienne-lacroix.com">Jean-Luc.Pinchat@etienne-lacroix.com</a> <a href="mailto:amaury.delataillade@etienne-lacroix.com">amaury.delataillade@etienne-lacroix.com</a>
Secteur d'activité : Services et solutions pyrotechniques Année de création : 1840 Implantation : Mazères- 09 Effectif : 357	

#### PROBLEMATIQUE

La montée en puissance de la mise sur le marché de drone tous usages couplée à leur furtivité rend difficile leur détection et leur neutralisation lorsqu'ils sont mis en œuvre soit de façon malencontreuse soit de façon illicite sur des zones sensibles et/ou protégées.

On cherchera des solutions de neutralisation potentielles intégrant les typologies de scénarii dans des usages illicites déjà recensés.

#### DESCRIPTION

Lacroix conçoit et développe des solutions de protection qui sont déployées à distance et produisent des effets pyrotechniques de différentes natures : lumière vive, bruit, fumée, chaleur etc...

L'objectif de cette mission est de s'appuyer, après avoir fait un état des lieux de l'existant, sur ce savoir-faire pour imaginer des solutions de neutralisation d'un drone en situation de pénétration d'une zone sensible.

Lacroix présentera les données contextuelles et le besoin pour amorcer la réflexion.

#### POUR DEMARRER

Déploiement de filets pour neutraliser la fonction motorisation,

Passage dans des nuages neutralisants,

Déploiement de système de brouillage pour neutraliser la fonction communication, etc...

Une mise en relation avec des interlocuteurs utilisateurs potentiels sera facilitée (ministère de l'intérieur, les services de polices pour les protections militaires, sociétés de sécurité, etc.),

Par exemple étudier des pratiques à partir de technologies existantes en s'intéressant aux difficultés rencontrées peut ouvrir un champ d'innovation pour Lacroix.

**Contacts Ecole pour cette MIA : Mouna El Hafi, Yannick Le Maout**

## M17 – LACROIX

### SYNERGEL

Nom : <b>Société LACROIX</b> Adresse : Route de Gaudiès Ville : MAZÈRES CP : 09270 Site Web : <a href="http://www.lacroix-defense.com">www.lacroix-defense.com</a>	Interlocuteur : Jean-Luc PINCHOT Amaury de LATAILLADE Fonction : Directeur Prospective ; recherche et développement Tél. : 05 61 67 79 22 Mail : <a href="mailto:Jean-Luc.Pinchoth@etienne-lacroix.com">Jean-Luc.Pinchoth@etienne-lacroix.com</a> <a href="mailto:amaury.delataillade@etienne-lacroix.com">amaury.delataillade@etienne-lacroix.com</a>
Secteur d'activité : Services et solutions pyrotechniques	
Année de création : 1840                      Implantation : Mazères- 09                      Effectif : 357	

### PROBLEMATIQUE

Depuis des années Lacroix est un acteur pour la lutte contre la grêle. Les solutions offertes par Lacroix ne sont plus en adéquation avec l'évolution des technologies et l'usage de sa gamme de produits doit être entièrement repensé.

La technologie qui vise, par ensemencement de sels hygroscopiques, à retarder voire empêcher la formation de noyau de congélation permet de lutter contre un fléau national qui coûte pas moins de 1 Milliard aux assureurs. Les domaines d'intervention sont aussi variés que :

Lutte contre la grêle en agriculture,

Protection des zones de culture à forte valeur ajoutée (vignoble, fruits rouges,...)

Protection de zone de parking en sortie de chaîne usine,

Dénébulisation de zones aéroportuaires, etc...

La mise en place d'un effet pyrotechnique peut se décomposer en deux éléments : le mode de déploiement & l'effet recherché. La démocratisation de solutions de déploiement télé-opérées (drones) peut être une alternative intéressante pour l'ensemencement préventif des nuages : protection contre la grêle, etc...

### DESCRIPTION

Une solution existe actuellement et demande à être modernisée. Elle a des pratiques, des acteurs (un monde agricole) que l'on peut analyser pour en comprendre les usages et les difficultés.

L'utilisation de produits Lacroix (torches hygroscopiques) a déjà été réalisée à partir de drones. Elle est en TRL 6-7.

Est-elle une solution alternative ? Y en a-t-il d'autres ?

L'objectif de cette mission est de faire émerger une solution innovante pour empêcher la grêle de tomber tout en tenant compte des normes écologiques ? Désirables pour qui comment ? Faisable ? Avec un modèle économique viable et avec quelles parties prenantes.

### POUR DEMARRER

Lacroix présentera l'état de son projet pour amorcer le travail (sur le plan technique et sur le plan des pratiques en tenant compte des contraintes économiques).

Mise en contact avec des utilisateurs potentiels pour connaître leurs vrais besoins

**Contacts Ecole pour cette MIA : Mouna El Hafi, Yannick Le Maout**

## M18 – LEGRAND

### TABLEAU ELECTRIQUE DE DEMAIN

Nom complet : <b>LEGRAND</b> Adresse : 128 avenue de Lattre de Tassigny Ville : LIMOGES CP : 87045 Site Web : legrand.fr	Interlocuteurs : Eric THIBAUD Eric BESSAUDOU Fonction : Responsable Innovation / Responsable événementiel animations Tél : 06-87-74-92-10 / 06-40-59-68-47 (EB) Mel : eric.thibaud@legrand.fr eric.bessaudou@legrand.fr
Secteur d'activité : Equipements électriques et numériques pour les bâtiments Année de création : 1865      Implantations : Implanté dans plus de 80 pays ; présence commerciale dans près de 180 pays Effectif : 36000 Exemple d'innovation : historiquement : le passage de la porcelaine de table à l'appareillage électrique, le remplacement de la céramique par le plastique, le VDI dans le bâtiment, les décors sur nos interfaces utilisateurs, et, récemment le concept d'installation connectée...	

#### PROBLEMATIQUE

Nous allons assister au cours de la prochaine décennie à l'évolution des sources d'approvisionnement de l'électricité, à l'évolution de ses plages tarifaires, et à l'apparition d'éco quartiers. Ces évolutions vont modifier la mise à disposition des énergies dans les bâtiments et impacter les produits Legrand.

#### DESCRIPTION

Ces transformations sont dues à l'augmentation constante des besoins en électricité qui seront comblés par la généralisation des énergies renouvelables, combinée à l'internet des objets.

Pour Legrand, ces transformations devront être au service de la sécurité, de l'efficacité énergétique et du bien-être des occupants du bâtiment.

Le tableau électrique va jouer un rôle dans cette évolution, en tant qu'élément centralisateur de distribution de l'énergie au sein d'un bâtiment. Mais quel va être ce rôle, quelles en seront les modifications induites ?

Nous souhaitons que la mission MIA aboutisse à un prototype d'usage combinant des produits traditionnels du tableau électrique avec des objets connectés et à la description de scénarios d'usage associés.

#### POUR DEMARRER

Rencontrer et questionner des usagers d'installation électrique (en particulier du tableau électrique) dans les domaines de l'habitat et du secteur tertiaire (bureaux, usine, école, magasin...)

Quels usages actuels, quel est leur niveau de satisfaction actuel par rapport à la sécurité, l'efficacité énergétique et le bien-être des occupants ?

Comment ces usages vont évoluer avec ces évolutions conjoncturelles et le déploiement de nouvelles technologies de capteurs, d'information et d'aide à la décision (internet des objets) ?

**Contacts Ecole pour cette MIA : Mission Relations Entreprises, Philippe Farenc**

## M19 – MADO INTERACTIF

### LA DOMOTIQUE TACTILE POUR TOUS

Nom : <b>MARGAUX BARDOU</b> Adresse : 148 route de Millau 81000 Albi	Interlocuteur : Margaux Bardou Fonction : Design Tél : 06 72 59 13 39 Mel : margaux-bardou@orange.fr
Secteur d'activité : En création d'entreprise spécialisée dans la recherche et la création de matières interactives dédié au design, à l'habitat, etc.	

#### PROBLEMATIQUE

La domotique permet d'automatiser et de programmer l'habitat. Tout peut devenir informatisé. Comment se positionner sur un tel marché en créant une relation entre l'homme et son habitat ?

Au-delà des capteurs sonores et visuels, pourrions-nous imaginer des matières intelligentes applicable par tout le monde (ou simplement) et qui permettrait des interactions tactiles ?

Comment un simple artisan pourrait rendre nos murs interactifs ?

#### DESCRIPTION

Issue de formations en arts appliqués (design), métiers d'arts (artisanat artistique) et nouvelles technologies, j'ai souhaité combiner ces domaines et réintégrer la véritable notion du toucher dans l'habitat connecté. J'ai donc créé un prototype d'enduit conducteur et capacitif et développé une matière permettant d'amener de la sensorialité au numérique et de la fonctionnalité à la matière.

Cet enduit permet d'être appliqué sur des grandes surfaces murales et de réceptionner des informations (lorsqu'on la touche) pour activer une technologie (lumineuse, sonore,...).

Elle permet de sortir du capteur immatériel traditionnel afin de proposer une véritable interaction tactile. De plus, elle offre la possibilité de donner une fonction au mur mais, plus largement, aux surfaces présentes dans notre habitat.

Aujourd'hui, j'ai une recette pour une matière qui va évoluer en fonction des usages, des autres possibilités technologiques et du marché de l'habitat. Le produit peut changer de fonction, de forme, etc.

Je souhaiterais que les étudiants participent à ce projet : trouver la meilleure direction à prendre pour cette matière conductrice (laque, vernis, peinture, etc.). Quels clients et utilisateurs potentiels (souhaits en terme de matière, application, impact environnemental, etc.), en s'assurant de la faisabilité du produit (avec recherche d'antériorité et de brevetabilité) et en proposant un modèle économique pour atteindre le marché de l'habitat ? Y aurait-il également d'autres évolutions possibles ?

#### POUR DEMARRER

Je présenterais l'état d'avancement de mon produit (l'enduit et son support) et aiderais les étudiants à rencontrer des utilisateurs et acheteurs potentiels. Je participe avec les étudiants sur la recherche d'antériorité et de brevetabilité.

**Contact école : Philippe Farenc, Cendrine Gatumel**

## M20 – MECANUMERIC

### CONNEXION DE NOS MACHINES AVEC L'USINE DU FUTUR

Nom : <b>MECANUMERIC</b> Adresse :ZA Fonlabour 13 Chemin de la Besse Ville : ALBI CP : 81000 Site Web : <a href="http://www.mecanumeric.fr">http://www.mecanumeric.fr</a>	Interlocuteurs : Jérôme DUBREUIL Fonction : Responsable BE Tél : 05 63 38 34 40 E-mail : <a href="mailto:jdubreuil@mecanumeric.com">jdubreuil@mecanumeric.com</a>
Secteur d'activité : MACHINES OUTILS, machines prothèse dentaire, machine pédagogique Année de création : 1994 Implantations Albi + International Effectif : 140 Exemple d'innovation : Cette machine : <a href="http://www.lyra-solutions.com/">http://www.lyra-solutions.com/</a>	

#### PROBLEMATIQUE :

##### **Connexion des machines MECANUMERIC avec l'usine du futur :**

Comment projeter les produits MECANUMERIC dans l'environnement de l'usine du futur ?

Vous imaginez un nouvel univers numérique à l'intérieur et autour de nos machines afin de rendre les machines totalement interconnecté à l'usine/MECANUMERIC/objets connectés/....

#### DESCRIPTION :

Le but est de faire bénéficier au client (industriels – les opérateurs) et à l'entreprise (tous les services – fonctionnalités à préciser) des performances suivantes (liste non exhaustive) :

- Augmenter les services rendus par les machines que fabrique Mecanuméric
- Améliorer l'ergonomie des machines
- Améliorer la sécurité des machines
- Réduire les risques d'erreurs (par exemple des opérateurs)
- Réduire les tâches pénibles et répétitives pour les opérateurs
- Augmenter l'interaction avec les autres moyens de production.
- Optimisation de la productivité
- Permettre une maintenance préventive et à distance (réduire les arrêts machine)
- Permettre la réalisation statistique afin d'améliorer les services.
- Etc...

Et donc augmenter le chiffre d'affaire pour Mecanuméric généré par les machines.

Le nouvel univers numérique devra être :

- Facile à intégrer (dépendance des autres équipements/technologies...)
- faisable techniquement (technologies disponibles)
- Intégrable facilement sur un équipement (dimension, environnement...)
- Viable financièrement (analyse de la valeur)
- En respectant la sécurité et la confidentialité des données
- En respectant les normes de sécurité.

On demanderait aux étudiants de construire une architecture de cet univers jusqu'au business plan

#### POUR DEMARRER :

Visite de l'entreprise pour comprendre le fonctionnement des machines. Mise en relation avec des clients pour comprendre quels sont les besoins concrets et les pratiques...

**Contacts Ecole pour cette MIA : Mission Relations Entreprises, Michel Aldanondo**

## M21 – MORIN (LES SAUCES)

### LES SAUCES SUR MESURE ECO-RESPONSABLES

Nom : <b>LES SAUCES MORIN</b>	Interlocuteur : Caroline MORIN
Adresse : 13, Av Mendès France	Fonction : Resp Innovation Produit, Marketing, Com
Ville : ALBI	Tél : 05.63.43.09.95
CP : 81000	E-mail : cmorin@lessaucesmorin.com
Site Web : www.lessaucesmorin.com.fr	
Secteur d'activité : agroalimentaire	
Année de création : 2007      Implantations : Albi et Marssac      Effectif : 30 environ	
Exemple d'innovation : activité de niche (produits frais)	

#### PROBLEMATIQUE :

Notre entreprise a inventé le concept de sauce fraîche sans colorant ni conservateur il y a 18 ans. Nous sommes leader sur la niche « assaisonnement, condiment » dans le marché de l'ultra-frais « produits de la mer ». Nous faisons évoluer notre entreprise en permanence : nous avons par exemple investi dans un nouvel outil de production dédié à la fabrication de nos sauces et nous avons un laboratoire pour adapter nos sauces à nos clients à partir de modules standard.

Notre gamme de produits s'adresse à d'autres marchés que nous voulons développer.

#### DESCRIPTION :

Nous souhaiterions que les étudiants nous aident à développer une offre de valeur sur ces nouveaux marchés et cela, à partir de notre identité qui se trouve dans le packaging : standard, modulable, ultra-personnalisable. Nous avons besoin de :

- mieux connaître nos futurs clients sur des marchés que nous ne connaissons pas assez (autre que le poissonnier),
- développer cette idée de packaging personnalisable selon les contraintes normatives et techniques existantes et aussi selon notre souhait de répondre aux critères de développement durable (notre solution pour respecter la chaîne du froid est à ce titre très innovante, il peut y en avoir d'autres).
- trouver le meilleur modèle économique pour ce nouveau marché de telle sorte que nos packaging soient bons pour nous et nos clients (comme par exemple notre dernière innovation avec le packaging en dosette totalement personnalisable et « dedans c'est bon ! »).

Nos plus : artisanat et sur mesure au plus proche des usages tout en étant capable de faire du gros volume. Nous sommes très créatifs et aventuriers !

Notre souci : besoin d'anticiper et de structurer, les normes évoluent vite. Le packaging utilisé aujourd'hui ne permet pas de répondre facilement à des demandes multiples et personnalisables.

*Exemple de question* : sur les volumes de pots en 2015 de 1 M, les tailles utilisées : 135 g, 25 g. A terme faut-il utiliser du 60 g ? (éviter le gaspillage alimentaire)

#### POUR DEMARRER

Vous serez accompagnés par nos soins pour :

- rencontrer des clients de telle sorte de mieux cerner leurs besoins et aller vers de nouveaux clients (élargir le domaine du souhaitable)
- connaître nos procédés et rencontrer l'équipe de recherche et de production (attention, la visite en usine n'est pas autorisée).

**Contacts Ecole pour cette MIA : Mission Relations Entreprises, Laurence Galet**

## M22 – NATSUKO

### DEVELOPPEMENT ENTREPRISE AUTOUR D'UN CONCEPT DE COSMETIQUE

Nom : <b>NATSUKO</b> Adresse : 6, Côte du Tigou Ville : Giroussens CP : 81500 Site Web :	Interlocuteur : Patrick PONTIER Marie-Alexandra PONTIER Fonction : Fondateur et Alumni Tél : 06-11-87-11-06 ou 06-16-79-35-68 E-mail : mariealexandra.pomes@gmail.com
Secteur d'activité : Cosmétique Année de création : 2016      Implantations : Giroussens	

#### PROBLEMATIQUE :

Comment positionner l'entreprise autour d'un concept de cosmétique artisanale basé sur le respect absolu de matières premières végétales de qualité ?

#### DESCRIPTION :

Nous avons conçu des produits de manière à respecter la matière première afin d'en préserver leurs qualités intrinsèques.

Le choix de fabrication de nos cosmétiques garanti un produit fini de grande qualité concentré en actifs.

Nous voulons offrir à nos clients un produit bon et beau,

Cependant, leur usage implique un changement de comportement face à la consommation de produits cosmétiques,

Une première étape pourrait être de partir de nos produits existants pour en définir mieux les usages et le marché.

Aidez nous à être innovant pour faire aimer nos valeurs !

#### POUR DEMARRER

On vous facilitera l'accès à des lead users.

**Contacts Ecole pour cette MIA : Mission Relations Entreprises, Philippe Farenc, Rachel Calvet**

## M23 – NIMITECH INNOVATION

### LES COMPOSITES HAUTES PERFORMANCES POUR LE MARCHÉ DU LUXE

Nom : <b>NIMITECH INNOVATION</b>	Interlocuteur : Benjamin BONIFACE
Adresse : 1, av. des victimes du 11 juin 1044	Fonction : Responsable Recherche (alumni)
Ville : Bagnères de Bigorre CP : 65200	Tél : +33(0)5 62 92 23 80
Site Web : www.nimitech.fr	E-mail : benjamin.boniface@nimitech.fr
Secteur d'activité : Développement et production de produits en composite	
Année de création : 2007 Implantations France/65 Effectif : 32	
Exemple d'innovation : Tronçon de fuselage one shot, barrières thermiques et barrière au choc, moules d'antenne spatiale de très grande précision, coque de volant de formule E, ...	

#### PROBLEMATIQUE :

Comment promouvoir les matériaux composites hautes performances (structuraux ou non) issus des marchés de l'aéronautique, du spatial et de la défense dans le secteur du luxe : équipements fixes ou nomades (valises, mobiliers, ameublements, art/déco, etc.), packaging, etc.

#### DESCRIPTION :

NIMITECH Innovation est une entreprise issue du secteur ASD (Aéronautique, Spatial et Défense) spécialisée dans le développement de matériaux et procédés de mise en œuvre pour l'industrie du composite (thermodurcissable et thermoplastique technique). Nous intervenons depuis la recherche jusqu'à l'industrialisation et innovons dans tous les domaines associés au secteur ASD. Nous prenons en charge les productions à forte valeur ajoutée et faible série et transférons les productions à forte série/cadence dans une filiale (NIMITECH Technologie).

Depuis 2 ans nous menons une diversification afin de promouvoir nos innovations sur d'autres marchés tels que l'énergie, le bâtiment, le naval et le médical. Toujours dans un esprit de challenge qui nous caractérise, nous souhaitons aujourd'hui poursuivre notre diversification dans le domaine du luxe. En effet, le domaine technique que nous connaissons bien est caractérisé par la performance, la durabilité et le faible coût. Les critères du luxe sont radicalement différents (esthétisme, durabilité des surfaces, finitions, produits biosourcés ou biodégradables, etc.) et peuvent faire émerger de nouvelles innovations.

Nous avons déjà deux expériences dans ce domaine du luxe, avec la mise au point et la réalisation de produit d'exception (nous sommes ici fournisseur du client intégrateur/distributeur) :

- le « Berceau Cocon » de BBDOR : un couffin haut de gamme en forme d'œuf dont la coque est réalisée chez nous en fibre de lin et résine thermoplastique biosourcée
- le « 24H en Lin Technique » de DELSEY : le premier bagage en composite fibre de lin et résine thermodurcissable

#### POUR DEMARRER

Nous faciliterons aux étudiants la mise en contact avec quelques clients potentiels et la visite du site pour qu'ils puissent travailler dans de bonnes conditions (faire une synthèse macroscopique du secteur du luxe, analyser les besoins clés des clients du secteur en fonction des différents domaines, identifier des voies d'intégration des composites et innovations associées, etc.). Nous choisirons ensemble un domaine qui permettra aux étudiants de réaliser un cas d'étude avec son modèle économique et son démonstrateur répondant aux critères définis.

**Contacts Ecole pour cette MIA : Thierry Cutard, Gilles Dusserre**

## M24 – NUTERGIA

### NOUVELLE CONSOMATION POUR FERMENTS LACTIQUES

Nom : <b>LABORATOIRE NUTERGIA</b>	Interlocuteur : Pascal BOYER Audrey HUGONENC-GRANIER
Adresse : ZI Les taillades	Fonction : Directeur Industriel Chef de projet R & Développement
Ville : Capdenac CP : 12700	Tél : 05-65-64-89-88 / 05-65-64-71-51
Site Web : nutergia.com et ergysport.com	E-mail : production@nutergia.fr dev@nutergia.fr
Secteur d'activité : Compléments alimentaires	
Année de création : 1989 Implantations : Aveyron Effectif : 205 employés	
Exemple d'innovation : oligoéléments solubles, phospholipides de poisson (phosphatidyl sérine-DHA)	

#### PROBLEMATIQUE :

Imaginer de nouvelles formes de consommation et de conservation pour les ferments lactiques.

#### DESCRIPTION :

Le laboratoire Nutergia propose des produits pour amener le plus grand nombre de personnes à prendre soin de son organisme, notamment via une alimentation saine. Avec plus de 75 compléments alimentaires reconnus, NUTERGIA est un pionnier de la micro-nutrition. Le concept innovant de Nutrition Cellulaire Active vise à tout mettre œuvre pour restaurer le « bon fonctionnement » de nos cellules par l'apport d'oligoéléments et de nutriments essentiels.

Cette mission s'intéressera en particulier à la recherche des formes et des formules afin de faciliter la prise orale et la stabilité des produits à température ambiante.

L'axe majeur à creuser est **l'efficacité des produits pour les clients** : amélioration de l'observance et stabilité des produits à température ambiante sont les deux critères qui nous semblent les plus importants mais d'autres pourraient éventuellement être creusés (facilité de prise, galénique, packaging, etc.). La viabilité économique ainsi que la faisabilité technique sont aussi des facteurs incontournables de cette problématique.

#### POUR DEMARRER

Faire un état des lieux des formes et formules dédiées aux ferments lactiques (facilitation de prise orale, stabilité à température ambiante, procédés et/ou technologies correspondants etc.) ainsi que de la communication sur les produits à base de ferment lactique.

Nous vous mettrons en relation avec nos experts internes et nos clients pharmaciens (pour une mise en contact avec des utilisateurs finaux de telle sorte d'enquêter sur leurs usages et souhaits sur ce type de produits).

**Contacts Ecole pour cette MIA : Mission Relations Entreprises, Laurence Galet**

## M25 – PASSERELLE

### RELATIONS TRANSVERSALES POUR INNOVER

Nom : <b>Passerelle Arts Sciences Technologies</b> Adresse : 13 rue de la République Albi 81000 Site Web : <a href="http://www.passerelle-arts-sciences.net">www.passerelle-arts-sciences.net</a>	Interlocuteur : Thierry BESCHE Fonction : coordinateur Tél : 06 48 83 64 71 Mel : <a href="mailto:passerelle.t.besche@orange.fr">passerelle.t.besche@orange.fr</a>
Secteur d'activité : culturel, scientifique, technologique, numérique Année de création : 2016                      Implantations :Albi/Toulouse/Occitanie Effectif : en cours de lancement - s'appuie sur ses multiples partenaires -emploi en cours	

#### PROBLEMATIQUE :

Un des volets de l'activité de Passerelle est de mettre en relation des artistes, des scientifiques et des technologues pour créer des innovations porteuses de sens et d'économie pour la cité. En effet, ces acteurs se rencontrent peu et sont confrontés à leurs spécialisations extrêmes. Nous pensons que rassembler des compétences à priori divergentes crée les transversalités nécessaires propices à élaborer des cheminements pertinents dans la façon de connecter les réseaux et de les relier. L'enjeu est aussi de rapprocher et de faire converger ressources et utilisateurs qui dans les logiques habituelles de marché s'ignorent.

#### DESCRIPTION :

Nous souhaiterions que les étudiants explorent mieux ce fonctionnement de l'innovation porteuse de sens pour en dégager les caractéristiques en capacité de proposer des pistes de mise en œuvre concrète. Nous en attendons de nouvelles approches capables de générer des relations transversales inédites entre des personnes ressources et des acteurs usagers en recherche de besoin spécifique.

Les actions proposées devront permettre de révéler, de favoriser des circuits de relations qui habituellement s'ignorent, d'effectuer des branchements cohérents entre réseaux porteurs de sens et d'innovation, soit penser autrement le lien entre les savoirs et les pratiques.

Les propositions devront rechercher la convergence de critères de contenus transversaux entre différents acteurs et réseaux. Elles devront rapprocher et faire partager des connaissances, des outils partageables en générique et augmentable en spécifique, dans un souci permanent d'interopérabilité et d'économie solidaire et équitable

#### POUR DEMARRER

Passerelle apportera les mises en contact nécessaires avec les artistes, scientifiques, technologues ayant des pratiques et des besoins à exposer (à partir du réseau national TRAS auquel Passerelle adhère : <http://www.reseau-tras.org/>).

A l'échelle locale et régionale, Passerelle mettra en lien les étudiants avec des projets concrets en recherche de ces nouvelles typicités de relations vectrices d'innovation :

- comme la mise en adéquation entre des besoins d'utilisateurs et la structure Diptyque Audio qui peut proposer des haut-parleurs plans en KIT évolutifs dans leurs fabrications selon les contextes (<http://diptyqueaudio.com>);
- comme le projet Synapse qui vise à mettre en place un soutien aux jeunes artistes émergents et contribuant au développement de l'interdisciplinarité ;
- comme les développements en cours dans le cadre de la plateforme de multidiffusion Map-Marcel France conçu comme un outil de création partagée, haute qualité, haut débit et auquel Passerelle participe (<http://www.map-marcel.fr/doku.php>).

**Contacts Ecole pour cette MIA : Béatrice Vacher**

## M26 – PHODE

### ANTI-STRESS OLFACTIF POUR LES SENIORS

Nom : <b>LABORATOIRE PHODE</b>	Interlocuteur : Thomas CHABBERT
Adresse : ZI Albipôle	Fonction : Responsable intelligence économique
Ville : Terssac CP : 81150	Tél : 05 63 77 80 60
Site Web : www.phode.com	E-mail : tchabbert@phode.fr
Secteur d'activité : Chimie et industrie agroalimentaire	
Année de création : 1996 Implantations : Terssac... Effectif : 90	
Exemple d'innovation : Conception de produits naturels en substitue de traitements médicamenteux afin de lutter contre l'antibiorésistance chez l'homme et l'animal.	

#### **PROBLEMATIQUE :**

##### Utilisation d'une solution anti-stress fonctionnelle dans l'air par les séniors

L'odorat est un facteur moteur du bien-être comportemental des êtres-vivants. Les Laboratoires Phodé, spécialiste de l'olfaction sensorielle et fonctionnelle, ont pour mission de mettre leur expertise en olfaction au service du Mieux-être et de la santé des hommes et des animaux.

Ils ont développé un actif antistress naturel, pouvant être diffusé par voie aérienne dans les lieux accueillant du public (bureaux de poste, centre des impôts, CAF, etc.) pour favoriser le mieux-vivre ensemble et éviter les incivilités.

Dans un souci de développement, les laboratoires Phodé souhaitent appliquer cette technologie aux structures de santé, en visant le public des séniors pour les accompagner dans une dynamique de mieux vieillir (favoriser le sommeil, donner envie de bien manger, etc. tout levier permettant de vieillir dans de bonnes conditions).

#### **DESCRIPTION :**

En collaboration avec le service R&D, vous serez en charge d'imaginer un dispositif pour la diffusion des technologies Phodé par voie aérienne, répondant aux souhaits pratiques des utilisateurs (les séniors eux-mêmes mais aussi leurs accompagnateurs, professionnels de santé ou famille-amis par exemple), aux contraintes physiques du produit et aux exigences réglementaires et sociales dans lequel ce dispositif peut s'implanter.

Imaginez, créez, nous attendons une approche innovante et décalée, à l'image des produits Phodé

#### **POUR DEMARRER :**

Nous sommes prêt à mettre en œuvre les moyens nécessaires pour accompagner les étudiant et mener à bien la mission.

**Contacts Ecole pour cette MIA : Mission Relations Entreprises, Laurence Galet**

## M27 – PIERRE FABRE

### DEPLOIEMENT AGILE DES STOCKS

Nom : <b>PIERRE FABRE Dermo-Cosmétique - PFDC</b>	Interlocuteur : Frédéric HAUSER
Adresse : Les Cauquillous	Fonction : Logistic Project Manager
Ville : Lavour CP : 81506	Tél : + 05 63 58 99 68
Web <a href="http://www.pierre-fabre.com/fr/implantations/lavour-les-cauquillous">http://www.pierre-fabre.com/fr/implantations/lavour-les-cauquillous</a>	Mail : frederic.hauser@pierre-fabre.com
Secteur d'activité : Cosmétiques	

#### PROBLEMATIQUE :

Dans un contexte complexe (variation de la demande, fort renouvellement de produits) le responsable supply planning PFDC et ses équipes font en sorte de réduire au maximum les ruptures en nombre et durée dans les filiales. Une des pistes d'amélioration consiste en l'optimisation de la répartition des stocks entre les différentes filiales pour minimiser les coûts (stocks, distribution et transports) et maximiser le taux de service des filiales.

#### DESCRIPTION :

Pierre Fabre Dermo Cosmétique (PFDC) et le laboratoire CGI de Mines Albi travaillent ensemble dans le cadre du projet C2NET (projet de recherche Européen) au développement d'une plateforme collaborative Cloud dont le but est d'aider au management de la Supply Chain.

PFDC a défini un cas d'usage de la plateforme qui consiste à ajouter de l'agilité dans l'approvisionnement court terme des filiales via le développement d'un algorithme d'optimisation. Les gains attendus (baisse du nombre et de la durée des ruptures) sont difficilement mesurables. PFDC propose aux élèves, dans le cadre d'un MIA, de développer une méthode innovante d'évaluation du potentiel de gains par la conception et la mise en œuvre d'un Serious Game à partir de données réelles.

Les étapes clés de la mission seront :

- Comprendre le contexte interne et externe PFDC, le fonctionnement de sa Supply Chain.
- En lien avec les utilisateurs, comprendre les apports de la solution C2NET dans le management de la Supply Chain
- Définir et mettre en œuvre un Serious Game à partir de données réelles pour mesurer les gains potentiels

#### POUR DEMARRER

Nous faciliterons la mise en contact des étudiants avec les utilisateurs et leur donnerons tous les éléments pour bien cerner les enjeux d'un tel projet.

**Contacts Ecole pour cette MIA : Jacques LAMOTHE**

## M28 – PIVIDAL

### CREATION DE NOUVEAUX MODELE EN BETON

Nom : <b>PIVIDAL ENVIRONNEMENT</b>	Interlocuteur : Patricia VIDALENC LARROQUE
Adresse : 2 Chemin de varagnes 81220 GUTTALENS L'ALBAREDE	Fonction : Attachée de direction
Site Web : <a href="http://www.pividal-environnement.fr">www.pividal-environnement.fr</a>	Tél : 06 20 97 78 56
	Mel : <a href="mailto:patricia.pividal@orange.fr">patricia.pividal@orange.fr</a>
Secteur d'activité : Industrie béton (pierre reconstituée et béton réfractaire)	
Année de création : 2002                      Implantations : TARN                      Effectif : 14	
Exemple d'innovation : Poêle à bois en béton réfractaire	

#### PROBLEMATIQUE :

Nous souhaiterions créer de nouveaux modèles en béton, ces éléments seraient de formes libres, arrondies... Nous permettant de s'ouvrir à de nouveaux marchés et une nouvelle clientèle (architectes, designer, piscinier haut de gamme, atrières, pompes funèbres...).

#### DESCRIPTION :

Actuellement, nous sommes limités dans la création de produits en béton car tous nos éléments sont moulés de façon semi-artisanale. Les moules dans lesquels nous coulons le béton ne permettent pas de fabriquer des pièces aux formes arrondies, libres, originales ou de s'adapter à des configurations particulières.

Désirabilité : clientèle cible, architectes, designer, pisciniers, atrières, pompes funèbres, marché public...

Faisable : il existe actuellement sur le marché des poutres en béton aux formes arrondies, coulées dans des moules en carton.

Viable : Etude économique sur la fabrication de moule permettant de couler les éléments innovants en béton.

#### POUR DEMARRER

Visite de notre site de production

Rencontre avec différents utilisateurs afin de connaître leurs souhaits et désirs

**Contacts Ecole pour cette MIA : Mission Relations Entreprises, Thierry Cutard**

## M29 – PLATONIC-SOLAR

### CONCEPTION PAVILLON DEMONSTRATIF

Nom : <b>PLATONIC SOLAR ENERGIES</b>	Interlocuteur : Carl-Eric MARIE
Adresse : LABAYSSE – RD 58C	Fonction : Directeur Développement
Ville : FORGUES CP : 31370	Tél : 05 62 20 52 11
Site Web : <a href="http://www.platonicsolar.fr">http://www.platonicsolar.fr</a>	Mel : <a href="mailto:contact@platonicsolar.fr">contact@platonicsolar.fr</a>
Secteur d'activité : Bureau Etudes Techniques Environnement et Développement Durable	
Année de création : 2008 Implantations : +1 bureau annexe à Paris Effectif : 5	
Exemple d'innovation : Conception dans ses aspects thermiques et environnementaux d'un procédé de construction B2R+ – 2014 - Lauréat Appel à Idées « Le logement du 3ème Millénaire » Habitat Toulouse – ADEME – CERCAD	
Conception d'un procédé d'ITE Bois/Paille – 2015 - Lauréat Appel à Projet « Bâtiment Economique de Qualité Environnementale » Région MP - ADEME	

#### PROBLEMATIQUE :

Notre entreprise développe un procédé de construction recourant à des ressources biosourcées locales qui permet la réalisation de bâtiments solides présentant un haut niveau de performances économiques, environnementales et sociétales.

L'attente du public pour un habitat et performant dans tous les domaines du développement durable est importante mais des réticences culturelles (songeons par exemple au conte des trois petits cochons) cantonnent la construction biosourcée à un secteur de niche destiné à des passionnés ou des auto-constructeurs.

#### DESCRIPTION :

Comment élargir notre cible potentielle ? Quelle offre de valeur ferait la différence de telle sorte que les barrières culturelles tombent ? Serait-elle viable en tenant compte de nos savoirs faire (procédé constructif, procédé industriel et outil de production reposant sur la simplicité et la complémentarité des principes, moyens et techniques mis en œuvre) ?

Nous souhaiterions que les étudiants nous aident à répondre à ces questions en participant avec nous à la conception d'un pavillon démonstratif de notre approche. Ce pavillon, prévu pour 2017 (et peut-être à Albi), constituera un vecteur de communication de notre entreprise, sera ouvert au public dans un but pédagogique (sensibilisation, compréhension, épreuve du réel, test) et accueillera un laboratoire destiné à développer des méthodes et outils liés à l'autonomie énergétique.

La mission des étudiants pourrait être de concevoir, à l'intérieur de ce pavillon, un espace (ludique, pédagogique, ... toutes les propositions sont possibles) pour « lever les réticences culturelles » (qui restent à identifier précisément - au-delà des trois petits cochons).

Le prototype peut être physique ou numérique. Il servira de support à notre dossier de candidature à l'appel à Projet Bâtiment Economique de Qualité Environnementale 2016/2017 lancé par la Région Occitanie Midi Pyrénées et l'ADEME.

#### POUR DEMARRER

Visite de nos installations et présentation de nos premières maquettes pour le démonstrateur, mise en contact avec des clients potentiels pour une première enquête d'usage.

**Contacts Ecole pour cette MIA : Béatrice Vacher**

## M30 – SARPI

### CONVERSION THERMIQUE : INNOVER POUR MIEUX TRAITER ET VALORISER LES DECHETS DANGEREUX

Nom : <b>SARP Industries</b>	Interlocuteurs : Thierry GOSSET / Xavier CHAUCHERIE
Adresse : 427, route du Hazay	Fonctions : Directeur Technique et Innovation / Ingénieur Expert Procédés
Ville : LIMAY CP 78520	Tél : 01 34 97 25 50
Web : <a href="http://www.sarpi.fr">http://www.sarpi.fr</a>	<a href="mailto:tgosset@sarpindustries.fr">tgosset@sarpindustries.fr</a> / <a href="mailto:xchaucherie@sarpindustries.fr">xchaucherie@sarpindustries.fr</a>
Secteur d'activité : traitement et recyclage de déchets dangereux	
Année de création : <b>1975</b> Implantations : <b>55 implantations en Europe</b> Effectif : <b>2500</b>	
<b>Exemple d'innovation</b> : Traitement et recyclage du mercure, de l'iode, des huiles industrielles...	

#### PROBLEMATIQUE :

La conception initiale de la majorité des lignes d'incinération de déchets en service actuellement date de plus de vingt ans avec peu de modifications notables dans la conception depuis une dizaine d'années (alimentation du four via une fosse ou des cuves, déchets stockés dans des emballages de volumes divers, four tournant, post-combustion, chaudière et traitement de fumées...). Et demain ?

#### DESCRIPTION :

Depuis de nombreuses années, SARP Industries traite et recycle (destruction ou valorisation) plus de 2 millions de tonnes de déchets dangereux par an. Nos entreprises travaillent pour un environnement durable (protection de l'environnement, sécurité) avec des résultats économiques permettant d'assurer les activités quotidiennes et celles de demain. Ces déchets sont le plus souvent des mélanges de liquides, de solides, de gaz, de composés organiques et minéraux. Ils ont été triés par le producteur avant d'arriver dans les unités de traitement SARP Industries où leur valeur résiduelle est donc faible.

Concernant les déchets liquides, les progrès techniques nous laissent penser que leur quantité diminuera fortement dans les années à venir. Pour les déchets dits « solides », la situation est différente. Ils sont souvent solides mais aussi pâteux avec des quantités variables de liquides. Ils sont composés d'organique et de minéral dans des proportions très variables. La solution de conversion thermique pour leur destruction est encore d'actualité pour les prochaines années mais cette technologie pérenne nécessite d'être repensée en amont et en aval. C'est sur ce sujet que nous souhaiterions l'aide des étudiants :

« Imaginer le design des futurs installations de traitement des déchets solides  
*en conservant le four tournant et la post-combustion* ; le reste, à vous de jouer ! »

La ou les solutions que vous proposerez devront être :

- Désirables pour les parties prenantes (techniciens d'exploitation, organismes de contrôle externe - DREAL, management de SARPI - intermédiaire et du groupe, clients qui paient pour que leurs déchets soient traités, fournisseurs de matériels, voisins des centres de traitement, associations de protections de l'environnement, etc.).
- Faisables sur le plan technique et technologique : elles doivent avoir les performances exigées des installations actuelles et, si possible, anticiper les évolutions réglementaires ou les souhaits d'aller vers une économie circulaire plus efficace et plus propre. Les points durs des solutions doivent avoir été identifiés et les solutions technologiques correspondantes éprouvées, ou en passe de l'être.
- Viables : bien sûr, vous devrez être attentifs aux coûts d'investissement et d'exploitation.

#### POUR DEMARRER

Visites de nos installations, mise en contact des étudiants avec les parties prenantes.

**Contacts Ecole pour cette MIA : Didier Grouset**

## M31 – SIREA - CCI TARN

### PASSEPORT VERS L'ASIE

Nom : <b>SIREA</b> <b>en collaboration avec la CCI du Tarn</b> Adresse : 69 rue de l'Industrie Ville : CASTRES CP : 81100 Site Web : www.sireagroup.com	Interlocuteur : Bruno BOUTEILLE ; Claude LEGLOAHEC Fonction : Gérant ; CCI du Tarn Tél : 05 63 72 93 92 E-mail : b.bouteille@sirea.fr ; C.LEGLOAHEC@tarn.cci.fr
<b>Secteur d'activité</b> : Automatismes et énergie	
<b>Année de création</b> : 1994 <b>Implantations</b> France, Espagne, Burkina Faso <b>Effectif</b> : 32 (France)	
<b>Exemple d'innovation</b> : Lauréat du trophée national « Technicien 3.0 » ERDF 2015	

#### PROBLEMATIQUE :

Créer, autour de SIREA, une grappe d'entreprises tarnaises intéressées par une porte d'entrée sur l'Asie, en particulier le Vietnam, dans les domaines des process industriels et énergétiques.

#### DESCRIPTION :

SIREA est une PME créée en 1994 qui comprend trois domaines d'activités stratégiques :

- Systèmes d'automatisme (production et installation d'automates sur mesure, marque blanche, projets unitaires ou petites séries, marché France et International)
- Systèmes électriques (installation et maintenance pour l'industrie, projets unitaires, marché local)
- Systèmes liés à l'énergie (production, installation et maintenance de systèmes de production d'énergie visant l'autoconsommation et l'équilibrage entre les différentes sources, petites et moyennes séries, marché France et international)

Cette entreprise de 32 personnes (50 % à Castres (50 % ingénierie - 50 % chantier) a actuellement deux filiales : en Espagne (réalité augmentée et informatique) et au Burkina-Faso (déploiement marché Africain). Elle affiche un CA stable avec des perspectives de croissance fortes (essentiellement dans le domaine Energie) en particulier à l'international avec une stratégie de développement commercial à l'international et de relations avec des écoles d'ingénieurs ou centres de recherche dans les pays visés. Ainsi, après l'Espagne et l'Afrique, SIREA est en relation avec l'Université des Sciences et des Technologies d'Hanoï (USTH).

Avec une croissance moyenne de 6% du PIB ces 25 dernières années, le Vietnam peut être considéré comme une porte d'entrée vers les marchés Asie. La création de la communauté économique de l'ASEAN et la signature d'un accord de libre échange en décembre 2015 entre l'Union Européenne et le Vietnam sont autant d'éléments favorables supplémentaires pour cela.

Nous souhaiterions que les étudiants travaillent avec nous sur :

- les thématiques à développer entre USTH, Mines Albi et les entreprises et les grands axes de collaboration possibles,
- les perspectives de marchés, en collaboration avec ces parties prenantes,
- un plan d'actions pour les entreprises en vue de s'implanter durablement sur le marché vietnamien, intégrant toutes les parties avec une approche coût et délai
- Notre communication d'entreprise (que cette action nous serve par exemple d'étendard).

#### POUR DEMARRER

Nous présenterons les éléments de contexte aux étudiants et les mettrons en contact avec les parties prenantes si nécessaire (entreprises tarnaises susceptibles d'être intéressées par le projet, USTH...).

**Contacts Ecole pour cette MIA : Service Relations Entreprises, Philippe Farenc**

## M32 – TDR

### LE PIED DE LIT DEMAIN

Nom : <b>TDR Tournage Distribution du Rouergue</b> Adresse : 11 rue de l'Artisanat Ville : LA PRIMAUBE CP : 12450 Site Web : <a href="http://www.tdr-tournerie.com/">http://www.tdr-tournerie.com/</a>	Interlocuteur : Eric CHABELLARD Fonction : Directeur Tél : 05 65 49 43 93 E-mail : <a href="mailto:tdr.direction@orange.fr">tdr.direction@orange.fr</a>
<b>Secteur d'activité</b> : Tournage sur bois - ameublement <b>Année de création</b> : 1995 <b>Implantations</b> : Aveyron <b>Effectif</b> : 24 <b>Exemple d'innovation</b> : Pied de lit	

#### **PROBLEMATIQUE :**

Anticiper l'évolution de la literie et des supports de sommiers.

#### **DESCRIPTION :**

Les pieds de lit représentent 90% de notre activité. Si les pieds de lit disparaissent (ex : supporter le lit par un coussin d'air), l'entreprise ferme. Il est donc indispensable pour nous d'anticiper l'évolution des pratiques : construction de lits, usages ou non des pieds de lit (évolution des supports de lit), etc.

Est-ce que les futurs consommateurs (les dormeurs) ont des désirs particuliers ?

Une contrainte forte : notre produit est bon marché pour le distributeur et doit le rester.

Notre activité est le tournage sur bois : le principe d'usinage est de donner une forme à la matière bois en la faisant tourner.

L'idée est d'imaginer les pieds de lit de demain et / ou s'ils sont amenés à disparaître. Il faudra choisir un concept à développer jusqu'au business model. Si l'idée et la rentabilité sont démontrées, la nouvelle activité sera lancée.

#### **POUR DEMARRER**

Visite du site.

Aide à la sélection des utilisateurs à interroger.

Choix ensemble du concept à développer.

**Contacts Ecole pour cette MIA : Mission Relations Entreprises**

## M33 – TERREAL

### MATERIAUX DE CONSTRUCTION CONNECTES ?

Nom : <b>TERREAL - CRET</b>	Interlocuteur : Eric Nom : WEILAND
Adresse : Route de Revel	Fonction : Directeur Technique
Ville : Castelnaudary CP : 11498	Tél : 33 (0)4 68 94 49 86 / 06-79-12-75-91
Site Web : www.terreal.com	E-mail : eric.weiland@terreal.com
<b>Secteur d'activité</b> : Fabricant de matériaux de construction (briques, tuiles, carreaux...) à usage intérieur ou extérieur , en terre cuite	
<b>Année de création</b> : 150 ans <b>Implantations</b> internationale <b>Effectif</b> : 2 400	
<b>Exemple d'innovation</b> :	

#### PROBLEMATIQUE :

Le monde de la construction (bâtiment) vit sa révolution numérique, tout comme le monde de l'automobile il y a 30 ans. Cependant, il aura fallu 30 ans pour que l'électronique embarquée dans les voitures (capteur, actionneur, diagnostic, aide) soit fiable et accessible au plus grand nombre. La révolution numérique ne mettra pas 30 ans dans le bâtiment.

Déjà, la conception des bâtiments devient numérique (conception 3D, BIM et maquette numérique), les logements sont connectés (domotique intelligente adaptée aux usages des habitants, capteurs de température ou de CO2, affichage des consommations), les quartiers sont connectés (smart grids, block chain).

Mais que deviennent les matériaux de construction ?

Ils restent au cœur de l'acte de construire et ne seront jamais virtuels. Ils sont fabriqués, stockés, transportés, mis en œuvre, exploités (pendant plus de 30 ans) et enfin recyclés ou réutilisés. En revanche, à chaque étape, les architectes innovent, la réglementation évoluent, en somme les « utilisateurs » ont des attentes (exprimées ou latentes). L'information directe (intrinsèques à l'objet ou directement mesurables) ou indirecte (résultant d'une déduction) est donc aussi cruciale. Le matériau n'existe pas seul.

Ce court préambule laisse entrevoir de multiples autres contraintes et opportunités et nous souhaiterions associer les étudiants à une réflexion stratégique pour nous : comment le matériau va-t-il évoluer dans ce monde connecté ?

#### DESCRIPTION :

Le travail des étudiants devra notamment permettre :

- d'identifier ces utilisateurs d'informations tout au long du cycle de vie du bâtiment (du berceau de la production à la tombe de la déconstruction) pour en cerner les attentes,
- de repérer quelles informations sont accessibles (informations directes et indirectes) et quelles propositions de valeur correspondantes pourraient être faites (cela peut aller des capteurs aux applications par exemple),
- de proposer un modèle économique autour de cette proposition de valeur et qui soit cohérente avec notre métier (même si ce dernier peut évoluer, auquel cas, des scénarios correspondants sont les bienvenus).

#### POUR DEMARRER

Nous vous ferons visiter un site de fabrication (Aude ou Haute-Garonne) et rencontrer les équipes Marketing et Prescription commerciale (représentants la voix du client). Il sera important que vous rencontriez également par vous-même des « utilisateurs » (mise en contact possible par nos soins).

**Contacts Ecole pour cette MIA : Mission Relations Entreprises, Elise Vareilles**



## Les chroniques de l'innovation soutenable

1<sup>er</sup> épisode 2016-2017  
speed dating 16/9/16

### LANCEMENT 2017 : COLLABORER POUR INNOVER

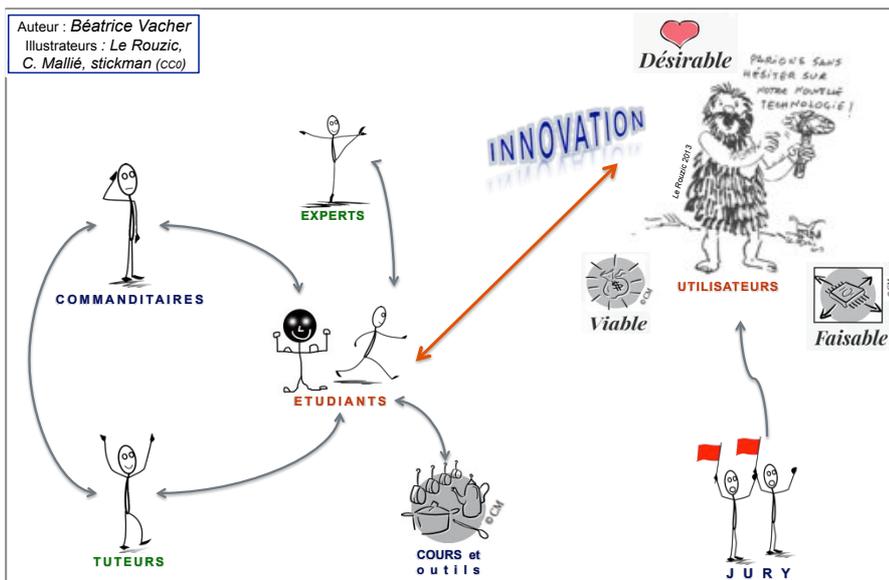


Vendredi 16 septembre 2016, à Mines Albi, nous serons environ trois cents à nous retrouver dans les locaux de Mines Albi pour un lâcher de missions innov'action (MIA17) : 33 missions rencontrent 220 étudiants (dont l'Ecole Européenne des Arts et de la Matière) et se choisissent mutuellement lors d'un speed dating orchestré de mains de maître.

### LE DEFI DES ETUDIANTS : REALISER L'IMPOSSIBLE... DONC ILS Y ARRIVERONT !

En M1, plus de 200 étudiants consacrent un quart du premier semestre à l'innovation soutenable.

A partir d'une proposition d'un commanditaire (entreprise, association ou collectivité) et par équipe de six, ils ont pour mission d'apporter une offre de valeur innovante et « socialement » responsable : à la fois désirable (usages qualifiés et quantifiés), faisable (technologie et organisation adaptées) et viable (modèle économique performant).



Jusqu'au 9 février, date de la soutenance où ils nous présenteront prototype et argumentations devant un jury professionnel, les étudiants mobilisent au mieux toutes les ressources à leur disposition... A commencer par eux-mêmes car, oui, ils sont bons. L'école apporte seulement du temps, quelques cours, méthodes et conférences, des experts, des fablabs, les tuteurs, un centre de documentation, un guide et ses annexes, les lectures adaptées pour mesurer la portée de leurs résultats basés

sur des usages concrets et la construction d'un réseau d'acteurs humains et non humains\*. Les commanditaires jouent un rôle primordial dans ce montage : ils accompagnent avec nous les étudiants vers une réussite partagée.

\* Selon les termes de Madeleine Akrich, Bruno Latour et Michel Callon (Sociologie de l'innovation et de la traduction).

### FAUT QUE ÇA POUSSE...

Les tuteurs ont pour unique souci de révéler le meilleur des étudiants pour la mission. Ils peuvent rappeler des éléments de méthode, les incontournables de gestion de projet ou de conduite de réunion, aider à segmenter les usages, à préparer des enquêtes terrains, à critiquer les questionnaires, à approfondir des points techniques, à formaliser un BMC, à recadrer des difficultés relationnelles (etc.) et, bien sûr, ils s'assurent des mises en condition pour être créatifs, coopératifs, attentifs. Ils ne font donc rien, comme de vrais tuteurs, en somme !



2<sup>ème</sup> épisode MIA17  
Octobre 2016

## PREMIER POINT ETAPE : CADRAGE COLLECTIF

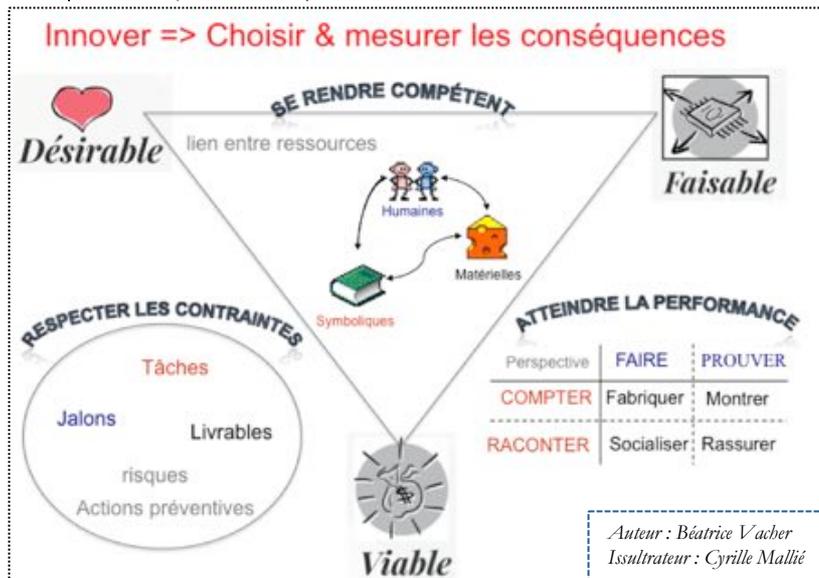


Dans la semaine du 17 au 21 octobre 2016, les étudiants se retrouvent avec leurs tuteurs pour faire le point sur l'avancement de leurs missions respectives. Ils ont au préalable déposé sur notre plateforme de travail pédagogique leur dossier de cadrage et ils se sont autocritiqués pour préparer cette séance de cadrage collectif.

### UN CADRE DE TRAVAIL GENERIQUE

Enseignants-tuteurs de la mission innovation soutenable à Mines Albi, nous donnons un certain nombre d'instructions aux étudiants pour les aider à avancer. Ce n'est qu'un cadre de travail, voici nos conseils pour préparer leur dossier avant d'échanger avec les autres équipes. Commanditaires, tuteurs, experts et autres équipes sont des ressources, nous rappelons toujours que c'est à eux, étudiants, d'innover, il s'agit de leur mission :

Première chose à faire : un **rétro-planning** (partez de la fin où vous devez produire un rapport d'action et un prototype - préciser la forme qu'ils auront - et remontez le temps jusqu'à aujourd'hui) en indiquant comment vous êtes organisés pour respecter les contraintes de la bulle de gauche (rôles, tâches, jalons, etc.)



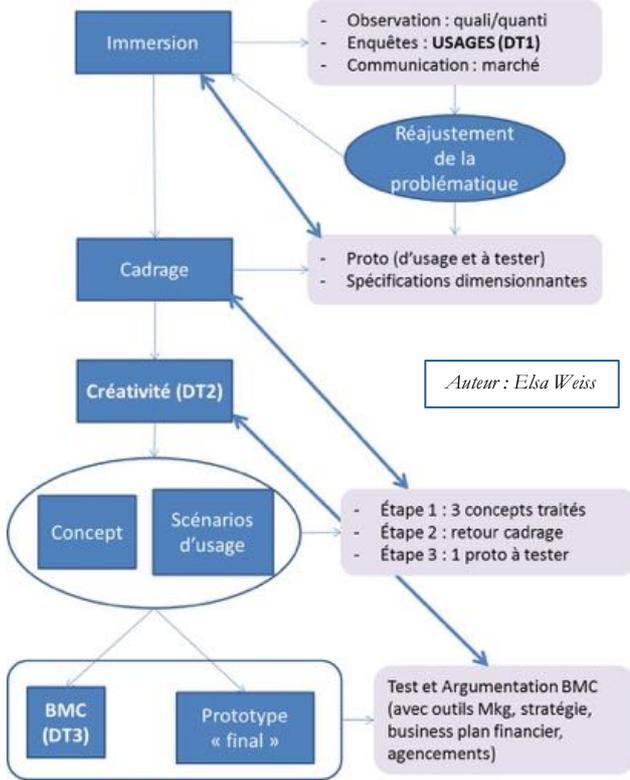
Ensuite : énoncez la problématique selon les trois critères de l'innovation (les sommets du triangle du schéma) : **désirs** => expliciter des pratiques (désirabilité sociale) ; **viable** => regarder les finances (viabilité économique) ; **faisable** => agir sur du concret (faisabilité technique) ; cela donne les axes de travail. ATTENTION : votre commanditaire demande quelque chose parfois précis. Est-ce vraiment la problématique ? Ne pensez pas solution pour le moment. Redéfinissez la problématique.

Et puis : synthétiser vos compétences (l'intérieur du triangle : on rentre dans

le détail de votre organisation) = ce qu'apportent vos ressources (les gens, la matière, les symboles - dont la documentation, les normes, les discours, etc.) ; cherchez les liens entre elles. **Exemple** : lors d'une réunion, vous avez appris une chose importante ; dans la documentation, vous apprenez autre chose qui peut être contradictoire. C'est donc intéressant et ennuyeux : vous précisez ce constat et ses sources puis vous indiquez comment vous allez résoudre cette contradiction : exemple, en interrogeant des utilisateurs potentiels, des experts, en lisant d'autres sources, en testant, etc. ATTENTION : votre commanditaire vous dit peut-être ce que vous devez faire. Et vous ? Comment pensez-vous répondre à la problématique que vous avez énoncée à partir de la sienne ?

Enfin : vérifier que vos compétences vous permettent d'atteindre la performance souhaitée (bulle de droite : fabriquer le prototype, en parler, rassurer vos parties prenantes, faire avec elles). Bien sûr, au point d'étape 1, c'est un peu flou.

# SCHEMA GENERAL DES JALONS DE LA MISSION



La démarche Design thinking propose cinq étapes clé : immersion, cadrage, imagination ou créativité, prototypage et test. Les voici en combinatoire dans le temps : mieux vaut passer du temps au début à tester des prototypes d'usage à partir d'une exploration d'usages potentiels que de se rendre compte à la fin que des solutions techniques ne sont pas appropriées...

Ce schéma signifie l'importance de faire tourner les productions (créativité, test ou observation, prototypes, Business Model Canvas) jusqu'à la soutenance.

## LA METHODE DIVERSITE

La première étape d'exploration des usages est la plus délicate. C'est là que notre travail collectif est le plus important. Nous demandons aux étudiants de ranger les usages explorés selon quatre cas d'usage pour en dégager les spécificités principales, que l'on appelle dimensionnantes : celles qui font la différence et permettent de dégager une à trois propositions de valeur souhaitées par les utilisateurs et les clients. On aura repéré les problèmes rencontrés lors des observations en situation, identifié les causes, les

contraintes et le périmètres en parlant avec les personnes concernées, mis en évidence quelques résultats attendus et, dans la mesure du possible, les tendances à venir.

Un idéal théorique difficile à atteindre : notre rôle est d'accompagner le travail pour que ce soit l'étudiant qui innove. Ce cadrage n'est qu'une béquille pour donner la main aux auteurs de l'innovation.

### Diversité d'usages et spécifications dimensionnantes canvas

Groupe: \_\_\_\_\_

1. Déterminez les axes clivants sur les usages. Par exemple le degré d'autonomie, de mobilité, de criticité (impact et occurrence du risque), d'urgence, de complexité ou bien encore, collectif/individuel, plaisir/corvée, habitude/exceptionnel, jour/nuit...
2. Quantifiez et qualifiez les cas d'usages (contextes, utilisateurs, états d'esprit...)
3. Identifiez les 10 besoins essentiels pour les utilisateurs à prendre en compte pour la réussite du projet
4. Évaluez la satisfaction des utilisateurs
5. Enfin, clarifiez les défis majeurs à résoudre (les besoins mal évalués)

**Cas d'usage 1: ...**  
 Quantification: ... % des usages  
 Description: ...

10 besoins utilisateurs ou spécifications dimensionnantes clés pour la réussite du projet

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
évaluation de la solution actuelle en réponse aux besoins des utilisateurs	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊

→ Défis: comment faire pour ...

**Cas d'usage 2: ...**  
 Quantification: ... % des usages  
 Description: ...

10 besoins utilisateurs ou spécifications dimensionnantes clés pour la réussite du projet

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
évaluation de la solution actuelle en réponse aux besoins des utilisateurs	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊

→ Défis: comment faire pour ...

**Cas d'usage 3: ...**  
 Quantification: ... % des usages  
 Description: ...

10 besoins utilisateurs ou spécifications dimensionnantes clés pour la réussite du projet

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
évaluation de la solution actuelle en réponse aux besoins des utilisateurs	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊

→ Défis: comment faire pour ...

**Cas d'usage 4: ...**  
 Quantification: ... % des usages  
 Description: ...

10 besoins utilisateurs ou spécifications dimensionnantes clés pour la réussite du projet

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
évaluation de la solution actuelle en réponse aux besoins des utilisateurs	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊

→ Défis: comment faire pour ...

Diversity canvas basé sur les travaux de Alain Chauvet et Ségolène Le Mestre - méthode Diversité® et Redesign to customer value®

3<sup>ème</sup> épisode MIA17  
Novembre 2016

## POINT ÉTAPE 2 ET SUITE : IL FAUT DÉJÀ TOUT REFAIRE !

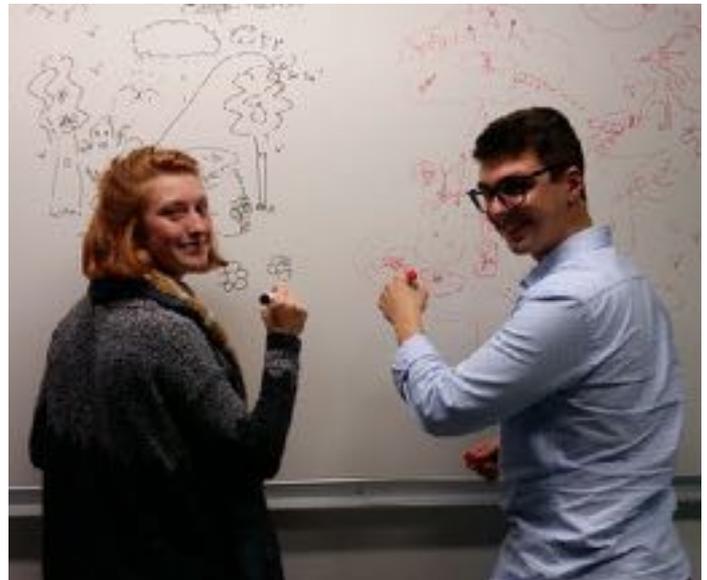


Nos étudiants ont plusieurs propositions de valeur avec scénarios d'usage jusqu'au BMC. Et pourtant... Il faut retourner voir les utilisateurs pour mettre ses idées à l'épreuve et... recommencer !

C'est aussi le moment où on réalise à quel point la relation avec son commanditaire est importante : écoute, accompagnement, lien vers des clients, explications techniques, autant d'attitudes et d'actions cruciales pour la réussite de la mission.

### MISE EN JAMBE ET CRÉATIVITÉ

A chaque point étape (rencontre tuteurs-étudiants), nous démarrons par les « *energizers* », sortes de mise en jambes pour aérer le cerveau : se démêler, traverser une rivière fictive, avancer en rythme attachés, dessiner à plusieurs en musique avec une contrainte stricte, parler autour des cartes dixit, etc. Cela semble idiot ? Inutile ? Sourire... Nous avons décidé de perdre ce temps (15 minutes) pour en gagner un autre bien plus précieux (celui de l'énergie retrouvée, terriblement efficace). Nous en avons tous besoin pour réussir cette mission difficile dans la mesure où il ne faut pas seulement inventer quelque chose de nouveau. Cette nouveauté, il faudra qu'elle ait des clients, qu'elle ne se transforme pas en usine à gaz, qu'elle soit viable financièrement. Pourquoi nous ? Les étudiants ne sont pas seuls : les commanditaires et les tuteurs jouent un rôle primordial dans l'accompagnement vers le succès. D'un côté, l'accès à un terrain pratique pour mettre ses idées à l'épreuve du réel et de l'autre, un cadrage méthodique pour en faire le tri. Mais aussi les collègues : à chaque point étape, les étudiants se challengent, par écrit d'abord, à l'oral ensuite. Ils « *pitchent* » (une présentation en 3 minutes) et apprennent à se critiquer de façon bienveillante.



Nous sommes donc une vaste équipe, plus de 250 personnes qui travaillent souvent à distance, parfois en présentiel (et là, il faut que ce soit régulier, n'est-ce pas ?) et qui s'organisent en fonction de l'avancée des résultats. Deux mois après le début de la mission, les équipes proposent déjà entre deux et cinq concepts prometteurs en regard du sujet posé initialement. C'est donc le temps de la validation, ou pas : qu'en pensent les utilisateurs qui ont permis de faire ces propositions ? Est-ce bien ce qu'ils souhaitent vraiment ? Et aussi, est-ce faisable ? Combien cela rapportera-t-il, va-t-il coûter ?

## BMC NOUS VOILÀ : SOMMES-NOUS BIEN EN FACE D'UNE INNOVATION ?



J'aime bien cette formalisation du BMC (Business Model Canvas), une image qui résume le travail de l'innovation : ça se lit en partant du centre, on part ensuite à droite, puis à gauche et en bas. En bas se trouvent les coûts et les bénéfices de l'innovation, qui peuvent être en argent mais également en temps, valeur, énergie. Nous insistons beaucoup dans cette formation sur la partie droite du BMC (les clients, les utilisateurs, le « pour qui ») et cela, pour deux raisons : la première est de compenser notre tendance d'ingénieur et notre histoire

occidentale, qui incitent à se précipiter sur la partie gauche (la technique, « le comment ») ; la seconde raison est le résultat de l'expérience : une belle technique sans client est bonne pour la corbeille, mieux vaut commencer par écouter ses clients potentiels. Pourquoi donc est-ce si difficile ? A nouveau, plusieurs raisons ; prenons-en deux : souvent, on croit savoir et ensuite, on ne sait pas comment explorer des usages qui n'existent pas. Il faut pour cela mettre ses interlocuteurs en confiance, les écouter, passer du temps à observer leurs pratiques pour comprendre ce qui ne leur convient pas et pour les laisser parler de ce qu'ils souhaiteraient. Nous savons tous que « l'indigène » sait ce dont il a besoin. Mais nous préférons (souvent) penser à sa place !

## ET COMMENT FAIRE PARTICIPER LES COMMANDITAIRES AU DESIGN THINKING ?

Cela m'amène à vous poser à tous une question : comment faire participer les commanditaires aux cours et ateliers de *design thinking* pour être en phase quant à notre visée et nos moyens pour l'atteindre ? L'an passé, ils étaient venus mais ne laissaient pas une marge de liberté suffisante aux étudiants. Cette année, l'école les a seulement invités à la partie amphithéâtre, ce qui crée une réelle frustration car l'apprentissage se fait en atelier. Nous pourrions envisager une formation où nous ne mélangeons pas tout le monde tout le temps mais cela s'organise (comment ? Quand ?) et représente un coût. Et si nous dessinions ensemble le BMC ? Chers commanditaires, désirez-vous participer aux ateliers ? Et si oui, comment ? Je reviendrai probablement vers vous pour en savoir plus. En attendant, rappelons-nous la joie du *speed-dating* pour la revivre, rebondir et soutenir les efforts des étudiants. J'ai passé la semaine avec eux et les tuteurs en PE2 (point étape n°2) et ils sont formidables,



Philomène V. K.

## POINTS ETAPE 3 & 4 : POINT DE NON RETOUR ET ACCELERATION



Un concept et un BMC à mener jusqu'à la soutenabilité : décembre est l'heure du choix, janvier est le mois de la finition et des chiffrages. La pression monte au retour de congés bien mérités qui marquaient le choix d'une seule proposition de valeur.

A un mois de l'échéance fatidique, il reste tant à faire... L'ambiance est particulièrement studieuse pour préparer bientôt un rapport, une vidéo, un poster, le tout parfaitement argumenté.

Les tuteurs s'inquiètent, les étudiants travaillent.

QUE 2017 SOIT L'ANNEE DE TOUS LES POSSIBLES !

### ETUDIANTS AUTONOMES, TUTEURS VIGILANTS ET FINANCIERS A L'ŒUVRE

Juste avant les congés de Noël, le point d'étape n°3 marque le choix d'un seul concept, celui offrant le plus de potentiel en terme de désirabilité pour des usages concrets, de faisabilité selon l'état des connaissances actuelles et de viabilité, c'est-à-dire le plus susceptible d'être rentable au bout de deux à trois ans. Choisir c'est douloureux, cela suppose d'éliminer les autres options tout aussi séduisantes.

En janvier, au pied du mur, les étudiants profitent de l'expertise de nos collègues financiers pour évaluer les coûts et les revenus prévisionnels sur trois ans. Le retour des congés est ambitieux alors que les interrogations persistent : proposons-nous bien une innovation ? On réfléchit ensemble : l'offre de valeur est bien originale et les clients potentiels répondent à l'appel ; c'est techniquement faisable avec même quelques changements organisationnels tout à fait envisageables et... Mais, au fait, est-ce viable ? La question reste encore trop souvent ouverte, il faut creuser, l'urgence est là, la soutenabilité est dans un mois, au secours !



Si la réponse est plutôt positive (souvenez-vous, le bas du BMC : une offre de valeur qui rapporte à terme plus qu'elle ne coûte à produire), allons-y et c'est déjà un gros travail : rappeler les enjeux pour le commanditaire, dessiner et argumenter les scénarios d'usage, décrire les contraintes techniques et organisationnelles soulevées, chiffrer. Revoir le commanditaire, rencontrer à nouveau des utilisateurs et clients intéressés, passer du temps en atelier, fablab ou labo avec les experts selon les sujets, consulter à nouveau les bases de données, calculer, simuler et rédiger, filmer, synthétiser, être pertinent. Le challenge reste entier...



Ce qui n'empêche pas de passer un bon moment !

## UN RAPPORT COURT ET SES ANNEXES : LA TRAME DE LA SOUTENANCE

Pour le 16 janvier, il faut déjà rendre une première version du rapport (ce sera plutôt un plan détaillé) soumis à la critique des pairs. Objectif : remplir les manques, anticiper l'avenir post-mission, vérifier la cohérence. On ne cherche pas l'exhaustivité ni le succès à tout prix. On est là pour apprendre en sachant que MIA sert à impulser une innovation et certainement pas à la finaliser (rappelons que l'enseignement innovation soutenable, c'est moins de 100h de cours et autant sur la mission). Mia peut aussi prouver l'impasse d'une orientation prometteuse. En effet, l'échec est un bel atout pour apprendre : que ce soit sur le résultat ou sur la méthode.

Quoiqu'il en soit, le rapport restera, avec sa vidéo et son poster de synthèse, la trace du travail de ces six mois mouvementés.

### RAPPORT ET SOUTENANCE SUIVENT LA TRAME SUIVANTE (EXTRAIT GUIDE ETUDIANT) :

- *Page de garde* (pensez au *logo* de votre commanditaire en plus de celui de l'école),
- **1 p.** : *synthèse* et *introduction*  
A rédiger en dernier : c'est court, percutant car c'est la première chose (et parfois la seule) qu'on lira.
- **2 p.** : **VOTRE problématique** (à partir de celle du commanditaire) et enjeux,  
Objectifs + diversité usages & spécifications dimensionnantes.
- **3 p.** : **VOS résultats** avec prototype + scénarios d'usage, preuves de faisabilité et viabilité,  
Proposition de valeur + concept avec BMC **schématisé** (scénario d'usage, agencement de ressources, chiffres clés du compte de résultat) + proto final.
- **2 p.** : **VOTRE argumentation** des résultats en lien avec la problématique  
Vous argumentez votre BMC avec les outils stratégiques (swot, pestel, etc.) en détaillant selon types d'usage, parties prenantes et choix technico-organisationnelles.
- **1 p.** : **Suites à donner** par le commanditaire (ou vous si vous créez une entreprise),  
Cette partie est courte au rapport : c'est la synthèse de ce que vous développez en annexe.
- **1 p.** : **Eléments clés de la démarche**,  
Résumé de votre gestion de projet pour comprendre les forces et faiblesses de votre démarche.
- *Conclusion, bibliographie, glossaire*
- **Autant de pages que nécessaire : Annexes**  
Le détail des suites à donner pour faciliter le travail de ceux qui prendront la suite du vôtre + votre organisation d'équipe et gestion de projet pour en cerner l'efficacité (ou non).

### UNE SOUTENANCE COURTE (EXTRAIT DU GUIDE DE L'ETUDIANT)

Votre *jury* sera composé de **quatre dirigeants** (un président qui découvre notre formation, les trois commanditaires des équipes de votre TD), **un banquier** (qui a l'œil sur les chiffres) et **un enseignant chercheur** qui connaît le domaine technique de sujet. Un **tuteur** sera assesseur (gardien du temps, distribution de la parole) et **votre commanditaire** sera là pour vous soutenir. Vous aurez préparé :

- Une **vidéo** (ou un *pecha kucha*) de 3 minutes qui résume vos résultats argumentés (voir la trame du rapport) : à présenter lors de la soutenance ;
- Un **poster** A1 (rappel des éléments clés) : à afficher en séance ;
- Un **prototype** adapté à votre problématique : utilisez *la fabrique* (open lab Mines Albi) ;
- Le **rapport** d'action avec ses **annexes** que vous aurez commencés dès le 12 septembre.



Pendant que les élèves bûchent, les tuteurs chatchent. Voilà un début d'année prometteur en terme de pédagogie...

5<sup>ème</sup> épisode MIA17  
Février 2017

## POINTS ETAPE 5 & 6 : LA DERNIERE LIGNE DROITE - RESPIRE...



Soutenir l'innovation devant un jury exigeant ressemble à une gageure.

Cette année, nos trente trois équipes ont reçu l'appui d'un maître conteur, Amid Bériouni, pour donner le meilleur d'eux-mêmes à partir de la contrainte du plan en cinq étapes... Si facile à énoncer et si complexe à mettre en oeuvre...

Et puis, il faut aussi créer une vidéo et un poster synthétique en un temps record !

C'est donc bien au jury de soutenir nos étudiants lors de leur **présentation le 9 février**.

### UN MOIS DE JANVIER EPROUVANT ET EXCITANT

Nous démarrons le mois avec l'économie : la proposition de valeur pour chaque mission est-elle viable (en supposant que les questions de désirabilité d'usage et de faisabilité technique aient été résolues) ?

C'est en réalité bien plus complexe que cela. Rien n'est linéaire et janvier a aussi été le mois de toutes les remises en cause : écouter à nouveau des utilisateurs et tenir compte de leurs avis, négocier avec son commanditaire, revoir sa proposition, tester et refaire son ou ses prototypes, chiffrer à nouveau et... Enfin, poser des hypothèses !

En effet, qui a dit qu'on innovait en 6 mois ? A raison de quelques heures par semaine ! Fin janvier, les étudiants revivent l'épreuve du deuil : on ne fera pas « tout ». Que présentons-nous ? Que reste-t-il à faire ? Comment fait-on tourner notre « proto » (qui peut être une maquette physique ou même symbolique lorsque le sujet tourne autour d'une organisation) ? Comment convaincre ?



### DE BELLES PERFORMANCES EN PERSPECTIVE

C'est alors qu'intervient (grande première) notre artiste conteur : à raison de moins de 20 minutes par équipe, Amid écoute, valorise, critique et mime pour favoriser le « *raconting* ». Le français n'a pas de mot pour décrire ce processus dont le résultat est une histoire que l'on raconte. Une histoire qui se tient.

Rationnellement, tous nos outils, notre démarche et les sujets, mèneraient à la réussite de la soutenance. C'est oublier que les messages se vivent. Avec son corps. Avec ses émotions.



## Contacts

### Pôle relations entreprises

Frédéric THIVET	Directeur adjoint, Directeur Recherche, Innovation, Relations Economiques
Philippe FARENC	Adjoint au DRIRE, Chargé du développement économique, Responsable Entrepreneuriat Étudiant
Nelly DELMAS	Responsable Service des Relations Entreprises et Alumni
Virginie CABROLIER	Animatrice Marketing et Réseaux

Incubateur Mines Albi : [philippe.farenc@mines-albi.fr](mailto:philippe.farenc@mines-albi.fr)

OpenLab : [lab@mines-albi.fr](mailto:lab@mines-albi.fr)

### Equipe pédagogique MIA

Philippe FARENC	05-63-49-30-20	<a href="mailto:philippe.farenc@mines-albi.fr">philippe.farenc@mines-albi.fr</a>
Béatrice VACHER	05-63-49-33-28	<a href="mailto:beatrice.vacher@mines-albi.fr">beatrice.vacher@mines-albi.fr</a>

Campus Jarlard  
81013 Albi CT Cédex 09  
[www.mines-albi.fr](http://www.mines-albi.fr)  
<http://www.mines-albi.fr/initiatives-pedagogiques>

