

dynamisme process créativité management recherche analyse invention technolog  
stratégie réussite faisable développem  
ositif ouverture succès étude réflexion résultat conseil vision apprentissage  
thique futur besoin viable économie entrepr  
original expérimentation planification agir  
production désirable imaginer expertise environnement inspiration équipe ingénieux  
idées

# Mission Innov'Action

**SOUTENANCES 2016**

jeudi 25 février 2016

**Une coproduction pour innover**



# SOMMAIRE

Page 1.....	Programme de la journée
Page 2.....	Liste des sujets avec heure de passage
Page 3.....	Planning global des jurys
Pages 4 à 11....	Planning détaillé par jury
Pages 13 à 16..	Rôle du jury
Page 17.....	Annuaire des missions
Pages 18 à 49..	Fiches détaillées par commanditaire
Pages 51 à 55..	Les chroniques de l'innovation soutenable

# COPRODUIRE POUR INNOVER

## Jeudi 25 février 2016

8h-8h30	Accueil des membres des jurys et invités autour d'un café	déambulateur
8h30	Introduction à la journée par <b>Frédéric THIVET</b> Organisation de la journée par <b>Béatrice VACHER</b> et <b>Philippe FARENC</b>	Amphi d'honneur
9h-10h30	Soutenances de deux missions par jurys	Salle 0F1, Salle 0F2, Amphi 1, Amphi 2
10h30	pause	Déambulateur
10h45-12h30	Soutenances de deux missions par jurys et harmonisation	Salle 0F1, Salle 0F2, Amphi 1, Amphi 2
12h30	Déjeuner buffet pour les membres des jurys et invités (sur inscription)	restaurant Ecole
13h45-15h15	Soutenances de deux missions par jurys	Salle 0F1, Salle 0F2, Amphi 1, Amphi 2
15h15-15h30	pause	Déambulateur
15h30-17h15	Soutenances de deux missions par jurys et harmonisation	Salle 0F1, Salle 0F2, Amphi 1, Amphi 2
17h20	Restitution des jurys par <b>Béatrice VACHER</b> et <b>Philippe FARENC</b>	Amphi d'honneur
17h35	Présentation du programme Tarn'Up par <b>Christian DESMOULINS</b> Le regard <b>Ségolène LE MESTRE</b> Témoignages de : TERREAL – <b>Eric WEILAND</b> PIDIVAL – <b>Patricia LARROQUE</b>	
18h-20h	Moment de convivialité autour d'assortiments gourmands pour tous les participants : « <b>Fédérons la création d'activité et donnons envie d'entreprendre</b> »	Maison des élèves

**Christian DESMOULINS**, Président du Conseil d'Administration d'ACTIA (créateur de Mines Albi)  
**Ségolène LE MESTRE**, alumni 2008, Formatrice Créativité, Design Thinking, Direction Innovation SNCF  
**Eric WEILAND**, Directeur Technique, Centre de Recherche de TERREAL  
**Patricia LARROQUE**, Attachée de direction chez PIDIVAL

**Frédéric THIVET**, Directeur adjoint, Directeur Relations Economiques, Recherche, Innovation  
**Béatrice VACHER**, Responsable Pôle Sciences Humaines et Sociales, unité d'enseignement innovation soutenable  
**Philippe FARENC**, Directeur des Etudes Adjoint

heure	TD	n°	Porteur mission	organisme	problématique	nom jury	Chef Projet	Tuteurs
14h30-15h15	G3-E3	M01	(E. Haton), Pierre Delrat, Damien Lacage	ACTIA	objets connectés pour remorque camion	organis-SI 2	Laurent Jeannoutot	P. Farenc, P. Blay
14h30-15h15	G8-E1	M02	Lorraine Lambert-Lévy	ATOUT BOUT'CHAMP	camping itinérant : sanitaires-cuisine	éner-envir 2	Maya Verneau	B. Vacher, N. Tornay
16h15-17h	G3-E1	M03	Luc Ségonne, Cécile Kieffer (CM)	Granit & Pierre du sidobre	traitement des surfaces du granit pour nouveaux marchés	mat-méca 2	Denis Siveton	P. Farenc, P. Blay
15h30-16h15	G2-E3	M04	Xavier Dugas	BOSCH Rodez	contrôle chauffe bougie (voir caméra thermique)	mat-méca 2	Raphaël Kapka	L. Mignano, L. Galet
09h45-10h30	G6-E3	M05	Benjamin Généré	CARRE Products	combinaison solaire et hydrogène pour des candélabres 100% autonome	éner-envir 1	Adrien Mabon	E. Weiss, V. Cabrolier
16h15-17h	G7-E4	M06	Jackie-Ruth Meyer	CENTRE D'ART LE LAIT	accompagner un projet artistique et numérique de l'idée à l'exposition	organis-SI 2	Alix Dardari	D. Dolmière, H. Thillard
11h30-12h15	G5-E3	M07	Romain Desplats, Sébastien Rouquette	CNES - 1	Ecoconduite pour minimiser et prédire la consommation de carburant	éner-envir 1	Vincent Thenoz	A. Maleville, E. Vareille
14h30-15h15	G7-E3	M08	Romain Desplats, Christophe Casteras	CNES - 2	Structure autodéployable en matériaux composites basé sur la charnière souple spatiale	mat-méca 2	Jérémy Payan	D. Dolmière, H. Thillard
13h45-14h30	G7-E1	M09	Dominique Martineau, J. Boucheron Seguin	CONTINENTAL - 1	Promouvoir le gaz naturel comme carburant de voiture (CNG)	éner-envir 2	Vladimir Bbiryukov	D. Dolmière, H. Thillard
09h-9h45	G1-E1	M10	Dominique Martineau, J. Boucheron Seguin	CONTINENTAL - 2	plateforme d'innovation pour l'électronique en fabrication	organis-SI 1	Anne Schaeffer	I. Dufour, M.C. Plantié
10h45-11h30	G6-E1	M11	Michel Sournac	PIERRE FABRE	envisager de nouvelles formulations et actions des procédés pour maladie dermatologique	bio santé 1	Mathieu Coulama	E. Weiss, V. Cabrolier
15h30-16h15	G7-E2	M12	Romain Segonne	Créativ'Sofa	innovation dans les usages du sofa / canapé	organis-SI 2	Théo Burrioni	D. Dolmière, H. Thillard
13h45-14h30	G8-E4	M13	Gilles Douziech	d&p AUDIO	conception de haut parleur plat par photogravure ou impression	mat-méca 2	Guillaume Dessevre	B. Vacher, N. Tornay
09h-9h45	G5-E4	M14	Anne-Hélène Corgne (Jean-Paul Muriente)	GAVAP - 1	IMPACT : détecter le passage d'un projectile sur une cible	mat-méca 1	Marie-Ange Dahito	A. Maleville, E. Vareille
10h45-11h30	G4-E2	M15	Julien Dupont (Jean Loubet)	GAVAP - 2	Recul et sensation lors d'un tir simulé	mat-méca 1	Alexandra Plot	K. Auffret, L. Pineau
09h45-10h30	G4-E3	M16	Thierry Besche	GMEA	économie sociale et solidaire sur les usages à partir de la plate-forme coopérative Virage	organis-SI 1	Aude Portier	K. Auffret, L. Pineau
15h30-16h15	G8-E3	M17	Ahmed Senhadji	GRDF	Analyse de qualité et de mesures de caractéristiques du gaz naturel dans le réseau	éner-envir 2	Cindy Royer	B. Vacher, N. Tornay
09h-9h45	G6-E2	M18	Xavier Collin (Matthieu Campargue)	IDEX (RAGT)	valorisation déchets (bois, digestats, engrais)	éner-envir 1	Romain Forestier	E. Weiss, V. Cabrolier
14h30-15h15	G2-E4	M19	M.-Christine Badenas, Michel Falempe	IDRR	développer et animer avec le public une maquette matérielle illustrant un principe physico-chimique	bio santé 2	Yann Simon	L. Mignano, L. Galet
09h-9h45	G4-E4	M20	Hervé Pingaud	ISIS-CHL	concevoir et animer des cas d'usage d'un dispositif de télé-médecine (comprenant un outil de traitement de données médicales)	bio santé 1	Léna Estrade	K. Auffret, L. Pineau
13h45-14h30	G3-E2	M21	Rewan Hussein	KLADM	créer une école ingénieur française au Kurdistan irakien	organis-SI 2	Estelle Chan-Sandrine	P. Farenc, P. Blay
09h45-10h30	G1-E2	M22	Amid Beriouni, Bernard Cabanes	LAMAI	Un cabinet bien être qui respecte la physiologie et tient compte de la modernité	mat-méca 1	Arnaud Hougonnet	I. Dufour, M.C. Plantié
11h30-12h15	G6-E4	M23	Eric Bessadou, Nicolas Antoine, Eric Thibaud	LEGRAND - 1	Imaginer la maison du futur et ses impacts sur le métier de Legrand	organis-SI 1	Pierrick Fargere	E. Weiss, V. Cabrolier
16h15-17h	G2-E1	M24	(E. Bessadou) Nicolas Antoine, Eric Thibaud	LEGRAND - 2	Création d'une nouvelle offre LEGRAND intégrant les 10 engagements sociétaux	éner-envir 2	Malika Bakayoko	L. Mignano, L. Galet
10h45-11h30	G5-E2	M25	Don Foresta, Edwige Armand	MARCEL	plate-forme multicas (MaP) pour projets éducatifs et artistiques en ligne.	organis-SI 1	Marguerite Duché	A. Maleville, E. Vareille
10h45-11h30	G1-E4	M26	Fabrice Le Turlueur	METHAJOULE S	Couplage méthanisation et compostage	éner-envir 1	Magali Payet-Legros	I. Dufour, M.C. Plantié
11h30-12h15	G4-E1	M27	Laurent Rech	MINERAL CONCEPT	matériaux contre montée des eaux	mat-méca 1	Richard Courtel	K. Auffret, L. Pineau
11h30-12h15	G1-E3	M28	Luc Jacques	O SAVEURS DU TERROIR	ouvrir de nouvelles boutiques de sauce artisanale bio en verrine	bio santé 1	Pierre Le Maguet	I. Dufour, M.C. Plantié
13h45-14h30	G2-E2	M29	Bertrand Olivier	PAC LIST	assemblage de films plastique pour soudure non thermique pour pochettes adhésives	bio santé 2	Alexis Catinon	L. Mignano, L. Galet
15h30-16h15	G3-E4	M30	Géraldine Decker, Camille Panassié	POULT	Personnalisation des produits (packaging, offres, etc.) pour valorisation / différenciation	bio santé 2	Nicolas Chevalier	P. Farenc, P. Blay
16h15-17h	G8-E2	M31	Richard Rico	STARTEX création	valorisation de la laine de France en contexte d'économie solidaire	bio santé 2	Valentin Poussineau	B. Vacher, N. Tornay
09h45-10h30	G5-E1	M32	Yannik Aufret	WEISHARDT	autour du peptide pour marché grand public (changement d'organisation par rapport au BtoB)	bio santé 1	Ludivine Vernay	A. Maleville, E. Vareille

## MISSION INNOV'ACTION - JEUDI 25 FEVRIER 2016 - Planning des jurys

Harmonisation Jurys		jury bio-santé				jury matériaux mécanique				jury énergétique environnement				jury organisation systeme d'information							
Béatrice VACHER Philippe FARENC		Salle	OF1	Matin		Salle	Amphi 1	Matin		Salle	OF2	Matin		Salle	Amphi 2	Matin					
Président		JURY	Sylvain PINEAU, Alumni Directeur de Site BONGOLAC				JURY	Alain FABRE Président RAGT				JURY	Christian DESMOULINS Président du CA d'ACTIA				JURY	Olivier DELBREILH Directeur Initiatives Tarnaises			
Assesseur (Mines Albi)			Lydie MIGNANO					Daniele DOLMIERE					Philippe FARENC					Béatrice VACHER			
Enseignant Chercheur Mines Albi			Alain DE RYCK					Jean-José ORTEU					Frédéric THIVET, Directeur adjoint					Didier GOURC			
Banque			Geoffray DESSOMMES Directeur Agence BNP					Pascal ALBOUY Directeur Adjoint Centre D'affaires BPO					Florence PERROCHEAU Directrice Caisse d'Epargne					Marcel PINAULT Directeur CA NMP			
Commanditaires			Benard Rigaud Stéphanie Blanchard Michel Sournac Luc Jacque		ISIS-CHL WEISHARDT CRDPF PIERRE FABRE O SAVEURS DU TERROIR			Anne-Hélène Corgne Amid Beriouni Julien Dupont N.		GAVAP - M14 LAMA GAVAP - M15 MINERAL CONCEPT			Caroline ZEMB Benjamin Généré Fabrice Le Turluer Romain Desplats		IDEX CARRE Products METHAJOULES CNES - M7			Dominique Martineau Thierry Besche Thierry Besche Nicolas Antoine		CONTINENTAL - M10 GMEA MARCEL LEGRAND - M23	
Ordre de passage des MIA				Ordre de passage des MIA				Ordre de passage des MIA				Ordre de passage des MIA									
Commanditaire	9h 9h45	G4-E4	Benard Rigaud		ISIS-CHL		G5-E4	Anne-Hélène Corgne		GAVAP - M14		G6-E2	Caroline ZEMB		IDEX (RAGT)		G1-E1	Dominique Martineau		CONTINENTAL - M10	
Commanditaire	9h45 10h30	G5-E1	Stéphanie Blanchard		WEISHARDT		G1-E2	Amid Beriouni		LAMA		G6-E3	Benjamin Généré		CARRE Products		G4-E3	Thierry Besche		GMEA	
Commanditaire	10h45 11h30	G6-E1	Michel Sournac		CRDPF PIERRE FABRE		G4-E2	Julien Dupont		GAVAP - M15		G1-E4	Fabrice Le Turluer		METHAJOULES		G5-E2	Thierry Besche		MARCEL	
Commanditaire	11h30 12h15	G1-E3	Luc Jacque		O SAVEURS DU TERROIR		G4-E1	N.		MINERAL CONCEPT		G5-E3	Romain Desplats		CNES - M7		G6-E4	Nicolas Antoine		LEGRAND - M23	

Le commanditaire du sujet soutenu ne participe pas à l'évaluation orale de son projet.

Harmonisation Jurys		jury bio-santé				jury matériaux mécanique				jury énergétique environnement				jury organisation systeme d'information							
Béatrice VACHER Philippe FARENC		Salle	OF1	après-midi		Salle	Amphi 1	après-midi		Salle	OF2	après-midi		Salle	Amphi 2	après-midi					
Président		JURY	Yves DUCCINI Business Développement Manager SEPPIC Air Liquide				JURY	Jérôme DUBREUIL, Responsable BE MECANUMERIC Patricia LAROQUE, Directrice PIVIDAL				JURY	Eric WEILAND Directeur Technique Centre de Recherche TERREAL				JURY	Eric CHABELLARD Alumni, Président TDR			
Assesseur (Mines Albi)			Elsa WEIS					Katja AUFRET					Lénaïc PINEAU					Isabella DUFOUR			
Enseignant Chercheur Mines Albi			Fabienne ESPITALIER					Jonathan BOUILLONNEC					Didier GROUSET					Jacques LAMOTHE			
Banque			Pascal ALBOUY Directeur Adjoint Centre D'affaires BPO					Florence PERROCHEAU Directrice Caisse d'Epargne					Marcel PINAULT Directeur CA NMP					Emilie LAURAS Chargée d'Affaire Professionnels BNP			
Commanditaires			N. Christian Blaise Camille Panassié Richard Rico		PAC LIST IDRR POULT STARTEX création innov. Fce			Gilles Douziech Christophe Casteras Xavier Dugas Cécile Kieffer (CM)		d&p AUDIO CNES - M8 BOSCH Rodez Association Granit & Pierre du sidobre			Dominique Martineau Lorraine Lambert-Lévy Ahmed Senhaji Eric Thibaud		CONTINENTAL - M9 Association ATOUT BOUT'CHAMP GRDF LEGRAND - M24			Rewan Hussein Damien Lacage Romain Segonne Jackie-Ruth Meyer		KLADM ACTIA Créativ'Sofa CENTRE D'ART LE LAIT	
Ordre de passage des MIA				Ordre de passage des MIA				Ordre de passage des MIA				Ordre de passage des MIA									
Commanditaire	13h45 14h30	G2-E2	N.		PAC LIST		G8-E4	Gilles Douziech		d&p AUDIO		G7-E1	Dominique Martineau		CONTINENTAL - M9		G3-E2	Rewan Hussein		KLADM	
Commanditaire	14h30 15h15	G2-E4	Christian Blaise		IDRR		G7-E3	Christophe Casteras		CNES - M8		G8-E1	Lorraine Lambert-Lévy		Association ATOUT BOUT'CHAMP		G3-E3	Damien Lacage		ACTIA	
Commanditaire	15h30 16h15	G3-E4	Camille Panassié		POULT		G2-E3	Xavier Dugas		BOSCH Rodez		G8-E3	Ahmed Senhaji		GRDF		G7-E2	Romain Segonne		Créativ'Sofa	
Commanditaire	16h15 17h	G8-E2	Richard Rico		STARTEX création innov. Fce		G3-E1	Cécile Kieffer (CM)		Association Granit & Pierre du sidobre		G2-E1	Eric Thibaud		LEGRAND - M24		G7-E4	Jackie-Ruth Meyer		CENTRE D'ART LE LAIT	

Le commanditaire du sujet soutenu ne participe pas à l'évaluation orale de son projet.

## MISSION INNOV'ACTION

JEUDI 25 FEVRIER 2016

jury matériaux mécanique		
Harmonisation Jurys Béatrice VACHER Philippe FARENC	Amphi 1	Matin

Président	Alain FABRE	Président RAGT
Assesseur	Danielle DOLMIERE	Mines Albi
Enseignant Chercheur	Jean-José ORTEU	Mines Albi
Banque	Pascal ALBOUY	Directeur Adjoint Centre D'affaires BPO
Commanditaires	Anne-Hélène Corgne Amid Beriouni Julien Dupont	GAVAP - M14 LAMAI GAVAP - M15

### Ordre de passage des MIA

Heure	sujet court	Groupe	Eleves	Commanditaires
9h 9h45	IMPACT : détecter le passage d'un projectile sur une cible	G5-E4	<b>Marie-Ange Dahito</b> Gael Barette William Han Xavier Klein Gabriel Personnic	GAVAP - M14 Anne-Hélène Corgne
9h45 10h30	Un cabinet bien être qui respecte la physiologie et tienne compte de la modernité	G1-E2	<b>Arnaud Hougonnet</b> Alexandre Cottin Erwan Devaux Bertille Garbaccio Camille Loison Marine Punturo	LAMAI Amid Beriouni
10h45 11h30	Recul et sensation lors d'un tir simulé	G4-E2	<b>Alexandra Plot</b> Thibaud Chatrefoux Alexis Limousin Aurélien Martin Daniel Scalercio	GAVAP - M15 Julien Dupont
11h30 12h15	matériaux contre montée des eaux	G4-E1	<b>Richard Courtel</b> Gwenaëlle Clabaut Vincent Dussart Quentin Gastineau Olivier Lefranc Kenza Zegolli	MINERAL CONCEPT

Le commanditaire du sujet soutenu ne participe pas à l'évaluation orale de son projet.

## MISSION INNOV'ACTION JEUDI 25 FEVRIER 2016

jury bio-santé		
Harmonisation Jurys Béatrice VACHER Philippe FARENC	SALLE OF1	Matin

Président	Sylvain PINEAU	Directeur de Site BONCOLAC
Assesseur	Lydie MIGNANO	Mines Albi
Enseignant Chercheur	Alain DE RYCK	Mines Albi
Banque	Emilie LAURAS	Chargée d' Affaire Professionnels BNP
Commanditaires	Benard Rigaud Stéphanie Blanchard Michel Sournac Luc Jacque	ISIS-CHL WEISHARDT CRDPF PIERRE FABRE O SAVEURS DU TERROIR

### Ordre de passage des MIA

Heure	sujet court	Groupe	Eleves	Commanditaires
9h 9h45	concevoir et animer des cas d'usage d'un dispositif de télémedecine (comprenant un outil de traitement de données médicales)	G4-E4	Léna Estrade Jerome Coveliers Quentin Dollon Yani Jin Pierre Kieffer Clémence Moreau	ISIS-CHL Benard RIGAUD
9h45 10h30	autour du peptide pour marché grand public (changement d'organisation par rapport au BtoB)	G5-E1	Ludivine Vernay Anas Bouchnaf Alexandre Cavalier Marion Colas Ojasvi Monga Sonia Nait-Balk	WEISHARDT Stéphanie BLANCHARD
10h45 11h30	envisager de nouvelles formulations et actions des procédés pour maladie dermatologique	G6-E1	Mathieu Coulama Lina Bolle Ophélie Buisson Célia Delafosse Caroline Pieplu Marie Quelenec	CRDPF PIERRE FABRE Michel SOURNAC
11h30 12h15	ouvrir de nouvelles boutiques de sauce artisanale bio en verrine	G1-E3	Pierre Le Maguer Florian Boutenel Florian Brenaud Marion Rauch Bengisu Sisik Yann Thiriet	O SAVEURS DU TERROIR Luc JACQUE

**Le commanditaire du sujet soutenu ne participe pas à l'évaluation orale de son projet.**

## MISSION INNOV'ACTION

JEUDI 25 FEVRIER 2016

jury énergétique environnement		
Harmonisation Jurys Béatrice VACHER Philippe FARENC	SALLE OF2	Matin

Président	Christian DESMOULINS	Président ACTIA
Assesseur	Philippe FARENC	Mines Albi
Enseignant Chercheur	Frédéric THIVET	Directeur adjoint Mines Albi
Banque	Geoffray DESSOMMES	Directeur Agence BNP
Commanditaires	Caroline ZEMB Benjamin Généré Fabrice Le Turluer Romain Desplats	IDEX (RAGT) CARRE Products METHAJOULES CNES - 1

### Ordre de passage des MIA

Heure	sujet court	Groupe	Eleves	Commanditaires
9h 9h45	valorisation déchets (bois, digestats, engrais)	G6-E2	Romain Forestier Xavier Bigay Paras Garg Elouan Le Bastard Loïc Monin Sébastien Weiller	IDEX Caroline ZEMB
9h45 10h30	combiner solaire et hydrogène pour des candélabres 100% autonome	G6-E3	Adrien Mabon Bastien Labardesque Mathias Nolf Coline Toquet-Estesse Bruna Zwrites	CARRE Products Benjamin Généré
10h45 11h30	Couplage méthanisation et compostage	G1-E4	Magali Payet-Legros Alice Bouchez Audrey Mateos Thomas Rieger Carlos Ruiz Castillo Olivier Somchit	METHAJOULES Fabrice Le Turluer
11h30 12h15	Ecoconduite pour minimiser et prédire la consommation de carburant	G5-E3	Vincent Thenoz Noémie Bessonaud Florian Collot Julien Guimbaud Mélanie Loisel Leandro Viera de Carvalho	CNES - M7 Romain Desplats

Le commanditaire du sujet soutenu ne participe pas à l'évaluation orale de son projet.



## MISSION INNOV'ACTION

JEUDI 25 FEVRIER 2016

jury organisation systeme d'information		
Harmonisation Jurys Béatrice VACHER Philippe FARENC	Amphi 2	Matin

Président	Olivier DELBREILH	Directeur Initiative Tarnaises
Assesseur	Béatrice VACHER	Mines Albi
Enseignant Chercheur	Didier GOURC	Mines Albi
Banque	Marcel PINAULT	Directeur Crédit Agricole Nord MP
Commanditaires	Dominique Martineau Thierry Besche Nicolas Antoine	CONTINENTAL - M10 GMEA et MARCEL LEGRAND - M23

### Ordre de passage des MIA

Heure	sujet court	Groupe	Elevés	Commanditaires
9h 9h45	plateforme d'innovation pour l'électronique en fabrication	G1-E1	<b>Anne Schaeffer</b> Lohan Adamczak Abhinav Aggarwal Gładys Garcin Léo Jacquemin Alexandre Sarazin	CONTINENTAL - M10 Dominique Martineau
9h45 10h30	économie sociale et solidaire sur les usages à partir de la plate-forme coopérative Virage	G4-E3	<b>Aude Portier</b> Marie Carrot Thibault Franc Rémi Pelissero Marine Ruf Nicolas Vaslin	GMEA Thierry Besche
10h45 11h30	plate-forme multicast (MaP) pour projets éducatifs et artistiques en ligne.	G5-E2	<b>Marguerite Duché</b> Alioune Ba Guillaume Ehrhardt Wanjiao Li Emmanuel Massa Sara Peregord	MARCEL Thierry Besche
11h30 12h15	Imaginer la maison du futur et ses impacts sur le métier de Legrand	G6-E4	<b>Pierrick Fargere</b> Justine Beck Camille Fabre Baptiste Fournier Elliot Le Bris Yangzhong Shi	LEGRAND - M23 Nicolas Antoine

Le commanditaire du sujet soutenu ne participe pas à l'évaluation orale de son projet.

## MISSION INNOV'ACTION

JEUDI 25 FEVRIER 2016

jury bio-santé		
Harmonisation Jurys Béatrice VACHER Philippe FARENC	SALLE OF1	Après-Midi

Président	Yves DUCCINI	Business Développement Manager SEPPIC Air Liquide
Assesseur	Elsa WEIS	Mines Albi
Enseignant Chercheur	Fabienne ESPITALIER	Mines Albi
Banque	Geoffray DESSOMMES	Directeur Agence BNP
Commanditaires	Michel Falempe Camille Panassié Richard Rico	IDRR POULT STARTEX création innov. Fce

### Ordre de passage des MIA

Heure	sujet court	Groupe	Eleves	Commanditaires
13h45 14h30	assemblage de films plastique pour soudure non thermique pour pochettes adhésives	G2-E2	Alexis Catinon Doreen Anthony Pierre Champeix Adrien Lamothe Brice Mauclerc Elvin Meurger	PAC LIST
14h30 15h15	développer et animer avec le public une maquette matérielle illustrant un principe physico-chimique	G2-E4	Yann Simon Guillaume Colantonio Yoann Goavec Ldjoudi Manseri Audrey Marlrin-Fournol Hung Nguyen	IDRR Michel Falempe
15h30 16h15	Personnalisation des produits (packaging, offres, etc.) pour valorisation / différenciation	G3-E4	Nicolas Chevallier Singh Anupendra Maël Brehonnet Laura Legroux Hichma Mohamed Marianne Pochon	POULT Camille Panassié
16h15 17h	valorisation de la laine de France en contexte d'économie solidaire	G8-E2	Valentin Poussineau Amandine Antunez Rafael Da Silva Santos Constantin Durand Esteban Hellias Antoine Lefebvre	STARTEX création innov. Fce Richard Rico

Le commanditaire du sujet soutenu ne participe pas à l'évaluation orale de son projet.

## MISSION INNOV'ACTION

JEUDI 25 FEVRIER 2016

jury matériaux mécanique		
Harmonisation Jurys Béatrice VACHER Philippe FARENC	Amphi 1	Après-midi

<b>Président</b>	Jérôme DUBREUIL Patricia LAROQUE	Resp. BE MECANUMERIC Directrice PIVIDAL
<b>Assesseur</b>	Katja AUFRET	Mines Albi
<b>Enseignant Chercheur</b>	Jonathan BOUILLONNEC	Mines Albi
<b>Banque</b>	Pascal ALBOUY	Directeur Adjoint Centre D'affaires BPO
<b>Commanditaires</b>	Gilles Douziech Romain Desplats, Christophe Casteras Xavier Dugas Luc Ségonne, Cécile Kieffer (CM)	d&p AUDIO CNES - 2 BOSCH Rodez Asso Granit & Pierre Sidobre

### Ordre de passage des MIA

Heure	sujet court	Groupe	Elèves	Commanditaires
13h45 14h30	conception de haut parleur plat par photogravure ou impression	G8-E4	<b>Guillaume Dessevre</b> Antoine Biron Gauthier Huisson Anaëlle Meriller Lucas Perrier Yessica Sierra Gonzalo Vasquez	d&p AUDIO Gilles Douziech
14h30 15h15	Structure autodéployable en matériaux composites basé sur la charnière souple spatiale	G7-E3	<b>Jérémy Payan</b> Robin Batard Rémi Bir Eva Cuinet Paul Le Meledo Vincent Levavasseur Shubham Prajapati	CNES - M8 Christophe Casteras
15h30 16h15	contrôle chauffe bougie (voir caméra thermique)	G2-E3	<b>Raphaël Kapka</b> Mehdi Aniba Maxime De Sa Yun Fan Julien Tondu	BOSCH Rodez Xavier Dugas
16h15 17h	traitement des surfaces du granit pour nouveaux marchés	G3-E1	<b>Denis Siveton</b> Claire Gouldieff Pierre Pompilio Benoit Rocha Gabriel Spartacus	Association Granit & Pierre du sidobre Cécile Kieffer (CM)

Le commanditaire du sujet soutenu ne participe pas à l'évaluation orale de son projet.

## MISSION INNOV'ACTION

JEUDI 25 FEVRIER 2016

jury énergétique environnement		
Harmonisation Jurys Béatrice VACHER Philippe FARENC	Salle OF2	Après-midi

Président	Eric WEILAND	Directeur Technique Centre de Recherche TERREAL
Assesseur	Lénaïc PINEAU	Mines Albi
Enseignant Chercheur	Didier GROUSET	Mines Albi
Banque	Emilie LAURAS	Chargée d' Affaire Professionnels BNP
Commanditaires	Dominique Martineau, Lorraine Lambert-Lévy Ahmed Senhaji Eric Thibaud	CONTINENTAL - 9 Asso ATOUT BOUT'CHAMP GRDF LEGRAND - M24

### Ordre de passage des MIA

Heure	sujet court	Groupe	Eleves	Commanditaires
13h45 14h30	Promouvoir le gaz naturel comme carburant de voiture (CNG)	G7-E1	Vladimir Bbiryukov Carla Gattegno Victor Gattepaille Edgar Mora Gomez Guillaume Rosolen Gwenola Roulin Thibaut Tresse	CONTINENTAL - M9 Dominique Martineau
14h30 15h15	camping itinérant : sanitaires-cuisine	G8-E1	Maya Verneau Olivia Baudier Emma Bonecher Renaud Boy Auréli Conges Robin Flament Simon Mace	Association ATOUT BOUT'CHAMP Lorraine Lambert-Lévy
15h30 16h15	Analyse de qualité et de mesures de caractéristiques du gaz naturel dans le réseau	G8-E3	Cindy Royer Ophélie Boucher Mélanie Canetto Samuel Hamdar Faissal Outtara José Raymundo Ruiz Castillo	GRDF Ahmed Senhaji
16h15 17h	Création d'une nouvelle offre LEGRAND intégrant les 10 engagements sociétaux	G2-E1	Malika Bakayoko Quentin Jeanes Antoine Leaute Chloé Pignerol Pierrick Zimmer	LEGRAND - M24 Eric Thibaud

Le commanditaire du sujet soutenu ne participe pas à l'évaluation orale de son projet.

## MISSION INNOV'ACTION

JEUDI 25 FEVRIER 2016

jury organisation système d'information		
Harmonisation Jurys Béatrice VACHER Philippe FARENC	Amphi 2	Après-midi

Président	Eric CHABELLARD	Président TDR
Assesseur	Isabella DUFOUR-BAUMGARTNER	Mines Albi
Enseignant Chercheur	Jacques LAMOTHE	Mines Albi
Banque	Marcel PINAULT	Directeur Crédit Agricole Nord MP
Commanditaires	Rewan Hussein Damien Lacage Romain Segonne Jackie-Ruth Meyer	KLADM ACTIA Créativ'Sofa CENTRE D'ART LE LAIT

### Ordre de passage des MIA

Heure	sujet court	Groupe	Eleves	Commanditaires
13h45 14h30	créer une école ingénieur française au Kurdistan irakien	G3-E2	<b>Estelle Chan-Sandrine</b> Henri Barcola Mathew Benoni Yiwen Gu Nathan Marest	KLADM Rewan Hussein
14h30 15h15	objets connectés pour remorque camion	G3-E3	<b>Laurent Jeannotot</b> Julien Barbaud Vincent Dovergne Éric El Karoui Thibault Lecas	ACTIA Damien Lacage
15h30 16h15	innovation dans les usages du sofa / canapé	G7-E2	<b>Théo Burroni</b> Mathéo Dias Clara Henry Grégoire Richard Aude Rousseau Laëtitia Toko-Kamga	Créativ'Sofa Romain Segonne
16h15 17h	accompagner un projet artistique et numérique de l'idée à l'exposition	G7-E4	<b>Alix Dardari</b> Pierre Francq Elody Glanard Florent Gross Aude Le Merlouette Louis Nicolay Chong Teng	CENTRE D'ART LE LAIT Jackie-Ruth Meyer

**Le commanditaire du sujet soutenu ne participe pas à l'évaluation orale de son projet.**



# COPRODUIRE POUR INNOVER

Soutenances – rôle du jury

Jeudi 25 février 2016

## 1. OBJET DE LA SOUTENANCE

La soutenance de la Mission Innov'Action (MIA) est un grand oral structuré comme le rapport d'action sur la base du design thinking (voir annexe). Avec la satisfaction du commanditaire et la qualité des échanges aux cours, cet oral et ce rapport contribuent pour moitié à la réussite de l'UE innovation soutenable (6 crédits) (1).

Il s'agit ici d'évaluer les capacités des étudiants à :

1. Etudier des fonctions d'usage à partir d'une problématique qu'il aura fallu poser en négociation avec un commanditaire externe ; qualifier et quantifier ces usages pour en faire émerger les spécificités *dimensionnantes* qui montrent la **désirabilité** du projet,
2. Expérimenter à des fins d'innovation en déployant curiosité, prise d'initiative, créativité, travail en équipe interculturelle, mobilisation de connaissances scientifiques et design dans un but de **faisabilité** du projet dans la diversité ;
3. Prendre en compte les enjeux économiques, les normes, les impacts sur l'environnement et les relations sociales dans un contexte international, formalisation en business model canvas pour vérifier la **viabilité** du projet ;
4. Prendre du recul sur ses pratiques en collectif : écouter les idées des autres et rebondir dessus, choisir et mesurer les conséquences de ses choix, organiser, synthétiser et argumenter (**implication** personnelle sur le projet).

## 2. PROGRAMME DE LA JOURNEE DU 25 FEVRIER 2016

Quatre jurys par domaine de compétence ont lieu en parallèle. Ils sont précédés et suivis de plénières en amphithéâtre d'honneur, ponctués par des pauses conviviales (cafés, déjeuner, apéritif) :

8h	Déambulatoire	accueil des jurys et des commanditaires autour d'un café
8h30	amphi honneur	présentation du fonctionnement de la journée, point des 6 mois
9h-10h30	salles jury	soutenance de 2 équipes par jury (4 jurys => 8 équipes)
10h30-10h45	Déambulatoire	pause
10h45-12h30	salles jury	soutenance de 2 équipes par jury (4 jurys => 8 équipes), harmonisation
12h30-13h45	Restaurant Ecole	déjeuner : buffet pour les jurys et commanditaires
13h45-15h15	salles jury	soutenance de 2 équipes par jury (4 jurys => 8 équipes)
15h15-15h30	Déambulatoire	pause
15h30-17h15	salles jury	soutenance de 2 équipes par jury (4 jurys => 8 équipes), harmonisation
17h15-17h45	amphi honneur	restitution des 8 jurys par les présidents, photo de classe
18h-20h	Maison des Elèves	Assortiments gourmands pour tout le monde

(1). L'UE innovation soutenable comprend aussi « processus, risque, qualité » et « stratégie Océan bleu ». D'autres cours sont aussi mobilisés pour MIA : marketing, conférences développement durable, management interculturel et responsabilité sociétale.

## 3. FONCTIONNEMENT DU JURY

### 3.1 COMPOSITION

Les quatre domaines de compétence (un par jury) sont les suivants :

1. Génie industriel, systèmes d'information et organisation
2. Mécanique et matériaux,
3. Energétique et traitement des déchets,
4. Bio-santé (pharmacie, agro-alimentaire).

Chaque jury est composé de sept ou huit personnes (maximum) :

1. Président : un dirigeant d'entreprise ou d'association,
2. Assesseur : un des tuteurs non concernés par les sujets de la demi-journée,
3. Banquier ou business angel,
- 4 à 6 Trois commanditaires sur les 4 présents (ceux non concernés par le sujet en cours),
7. Enseignant chercheur du domaine,
8. éventuellement un autre manager entreprise ou association (ouverture sur autre domaine).

### 3.2 DEROULEMENT DU JURY, ROLE DU PRESIDENT ET DE L'ASSESEUR

Rôle du Président :

En début de demi-journée, le président se présente et passe la parole aux membres du jury qui se présentent à leur tour. Il rappelle ensuite le fonctionnement du jury :

**4 soutenances de 45 minutes** chacune (pause chaque heure et demi) ;

- 15 minutes de présentation
- 15 minutes de débat
- 10 minutes de débriefing du jury
- 5 minutes de retour aux étudiants

=> **ATTENTION** : le timing doit impérativement être respecté dans la mesure où les tuteurs 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.*

Le président donne la parole aux étudiants pour **15 minutes**.

Il dirige et anime ensuite le **débat** pour **15 minutes**.

Les commanditaires et tuteurs concernés par le sujet peuvent intervenir, de préférence en fin de débat.

Pour permettre aux membres du jury de **délibérer**, **10 minutes**, les étudiants sortent de la salle, ainsi que les commanditaires et tuteurs concernés.

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

Rôle de l'assesseur :

Il assiste le Président et gère la logistique :

- Respect du temps de parole,
- Gestion de la présence des étudiants, commanditaires et tuteurs dans la salle : sortie pendant la délibération ; installation de l'équipe suivante pendant la restitution des précédents,
- Rédaction des notes et des commentaires sur la fiche de notation au moment de la délibération,
- Restitution des notes au responsable de l'UE à l'issue de la demi-journée,
- Harmonisation des évaluations en fin de demi-journée (15 minutes).



### 3.3 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 : « *Coproduire 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.

## 4. POUR INFORMATION : GRILLES D'ÉVALUATION

La grille d'évaluation de la soutenance sera distribuée en séance.

L'échelle pour chaque critère possède 6 niveaux : très insuffisant, insuffisant, conforme, assez bien, bien, très bien (avec aussi une case « non évaluable »).

**Les critères sont les suivants :**

### Soutenance évaluée par le jury (coef 1)

#### *Evaluation de la forme (1/3 de la note)*

- Respect du temps imparti (15 mn présentation ; 15 mn débat)
- Qualité de présentation (forme du visuel, sobriété, lisibilité, images, mots-clés)
- Force de conviction, aisance, dynamisme
- Elocution (articulation, tonalité, débit de parole)
- Pertinence du vocabulaire utilisé (spécifique sur techno, finance, usages)

#### *Evaluation du fond : prototype et scénario d'usages (2/3 de la note)*

- Problématique convaincante et enjeux clairs
- Résultats précis et complets (diversité usages et scénarios + impacts)
- Argumentation critique et pratique (BMC justifiant viable, faisable, désirable)
- Elements suffisants pour comprendre la démarche et les ressources mobilisées
- Participation de l'équipe, conclusions pertinentes

### Rapport évalué par les tuteurs (coef 2) (voir rapport type)

#### *Evaluation de la forme (1/3 de la note)*

- Respect du modèle fourni (mise en page, titres porteurs de sens)
- Qualité et pertinence des illustrations avec légendes référencées dans le texte
- Qualité et pertinence de : bibliographie, glossaire, annexes et référencées
- Orthographe
- Expression et style

#### *Evaluation du fond (2/3 de la note)*

- Pertinence de la problématique et des enjeux pour le commanditaire
- Présentation claire et précise des résultats avec impacts
- Qualité de l'argumentation et BMC (business model canvas) convaincant
- Suites à donner faciles à comprendre et faisables (renvoi aux annexes)
- Eléments de la démarche et conclusion : vers "comment s'améliorer ?"
- Annexes pratiques pour ceux qui reprennent la mission

### Satisfaction du commanditaire (coef 1)

#### *Grille indicative d'évaluation des étudiants (coef 1)*

- Force de proposition des étudiants
- Organisation performante de l'équipe pour la mission
- Intérêt du résultat proposé
- Utilité des suites à donner
- impression générale (à commenter)

### Participation (coef1) et bonus (+2)

Présence, dépôts et commentaires sur la plateforme pédagogique (quantité), qualité des critiques orales et bienveillance constructive – notation en continu.

Bonus pour : Lecture présentée, compte rendu et débat déposés sur la plateforme pédagogique.

## ANNEXE : EXTRAIT DES INSTRUCTIONS DONNEES AUX ELEVES

⇒ ATTENTION : Ce plan type est à **adapter**, les **titres** des sections explicites (les mots « problématique, résultats, argumentation, suite à donner, démarche, conclusion » seront remplacés par un équivalent lié à chaque **sujet**).

### 1 PROBLEMATIQUE

Le contenu de cette section décrit **votre problématique**, la situe et la cadre. C'est la problématique à partir de laquelle vous allez dérouler vos résultats, celle à laquelle répond votre prototype. Elle comprend les enjeux pour le **commanditaire** (ne pas hésiter à chiffrer ces enjeux).

### 2 RESULTATS

Vous racontez et chiffrez votre prototype (un pitch filmé de 3 minutes est possible à l'oral et un scénario imagé et commenté à l'écrit) qui part des concepts dégagés du *redesign to customer value*.

#### 2.1 PARTIE 1 SUR DIVERSITE USAGES

Diversité des usages et des utilisateurs avec les spécificités *dimensionnantes* en zoomant sur un cas de diversité. Quantifier ce choix.

#### 2.2 PARTIE 2 : SCENARIOS D'USAGE

Scénario d'usage autour du prototype (en précisant en quoi il répond aux besoins des utilisateurs cibles). N'oubliez pas les dimensions interculturelles, écologiques et responsabilité sociale.

### 3 ARGUMENTATIONS : BUSINESS MODEL CANVAS

Vous déroulez ici les raisons pour lesquelles vos résultats (prototype et scénarios d'usage en contextes interculturel, écologique et sociétal) sont les plus **pertinents** grâce au BMC (business canevas model) : on y voit en effet pourquoi votre innovation est la plus désirable, faisable et viable.

### 4 SUITES A DONNER

Préciser le pourquoi (l'intérêt) des points à traiter à la suite de votre travail.

### 5 ELEMENTS DE LA DEMARCHE

Comment vous vous y êtes pris pour obtenir ces résultats grâce à vos ressources combinées : des personnes, du matériel et des symboles (information, finance, réglementation, normes, documentation, cours, etc.) qui permettent de comprendre (rapidement) votre suivi de projet.

### 6 CONCLUSION

Vous, votre conclusion à vous. Par exemple (ceci n'est que suggestion) : qu'est-ce que cette expérience vous a apporté ? Pourquoi la revivre ou non ? Quels conseils donneriez-vous (éventuellement) ?

## ANNUAIRE DES MISSIONS

- M1 - ACTIA
  - M2 - Atout Bout'Champ
  - M3 - Association Granit et pierres du Sidobre
  - M4 - Bosch
  - M5 - Carré Products
  - M6 - Centre d'art le LAIT
  - M7 - CNES
  - M8 - CNES
  - M9 - Continental
  - M10 - Continental
  - M11 - CRDPF – Groupe Pierre Fabre
  - M12 - Créativ'sofa
  - M13 - D&P audio
  - M14 - GAVAP SAS
  - M15 - GAVAP SAS
  - M16 - GMEA centre national de creation musicale d'Albi Tarn
  - M17 - GRDF
  - M18 - IDEX
  - M19 – IDRR / Inst. Développement Ressources Renouvelables
  - M20 - ISIS / Connected Health Lab (living lab Castres)
  - M21 - KLADM Kurdistan libéré asso. Danielle Mitterrand
  - M22 - LaMaï innovation textile
  - M23 - LEGRAND
  - M24 - LEGRAND
  - M25 - MARCEL (MULTIMEDIA ART RESEARCH CENTRES & ELECTRONIC LABO.)
  - M26 - METHAJOULE
  - M27 - Mineral Concept
  - M28 - O saveur du terroir
  - M29 - PACLIST
  - M30 - POULT
  - M31 - STARTEX Aussillon
  - M32 - Weishardt
- Annexe : Inscription des missions dans le cursus M1

## M1 - ACTIA

### PLUS JAMAIS DE REMORQUES DE CAMIONS PERDUES

Nom : ACTIA	Emmanuel Haton / Pierre Delrat
Adresse : rue Jorge Semprun, Toulouse	Directeurs
Site Web : www.actia.fr	Tél : 0660523165 / 05 61 17 61 67 emmanuel.haton@actia.fr / pierre.delrat@actia.fr
<b>Secteur d'activité : Technologies électroniques et informatiques</b>	
<b>Année de création : 1986    Implantations : 15 pays    Effectif : 2 800</b>	
Exemple d'innovation : connectivité embarquée des Jaguar et Volvo ; motorisation de l'Autolib	
Brevets : oui	
Marques : ACTIA	

#### MISSION

Au sein de la Division Opérationnelle Camions d'Actia Automotive et sous la responsabilité de son Directeur, vous réaliserez une mission d'innovation. En vous appuyant sur le retour des clients du domaine, vous participerez à la création de l'offre de produits nouveaux qu'ACTIA met en place.

#### DESCRIPTION DETAILLEE

L'offre de service en gestion de flotte de camions est particulièrement développée. Les offres sont nombreuses de la part des constructeurs eux-mêmes ou de sociétés qui proposent des solutions « aftermarket ».

Cependant il semble qu'il existe aujourd'hui une demande qui ne serait pas suffisamment adressée et qui concerne la gestion des remorques.

Ces dernières ne sont pas équipées de système de communication et ne peuvent pas être intégrées dans un système de gestion de ressources d'entreprise (système de supervision du parc).

Les conséquences sont la perte ou l'égarement temporaire de matériel, des dépenses de maintenance non optimisés, des suivis de marchandises moins fiables.

Il est possible de déterminer des optimisations qui vont démontrer des améliorations substantielles des processus de la filière transport (qualité, coût, délais).

#### PROPOSITION DE DEROULE

La mission peut être jalonnée par les livrables suivants :

1. cette 1ere partie vous permettra de caractériser le marché de la remorque et du conteneur avec une attention particulière à l'identification des problèmes actuels des entreprises du domaine.
2. L'objectif de la 2nd phase est de proposer des solutions nouvelles et d'en évaluer la faisabilité technique avec la direction technique.
3. La 3eme phase devra permettre de chiffrer les bénéfices des solutions pour les clients.
4. La 4eme phase aura comme objectif de déterminer les modèles d'affaires avec leurs argumentaires associés.
5. Lancement de l'offre sur le marché.

Remarque : cette mission pourrait être accompagnée par une approche marketing similaire sur le marché de l'outillage agricole.

## M2 - ATOUT BOUT'CHAMP

### MODULE SANITAIRE-CUISINE POUR CAMPING EPHEMERE

Nom : Atout Bout'Champ	Des membres bénévoles et salariés du Collectif
Adresse : 73 chemin Mange Pommes 31520 Ramonville Saint-Agne	<b>Représentés par</b> Lorraine LAMBERT-LEVY
Site Web : <a href="http://www.atoutboutchamp.org">http://www.atoutboutchamp.org</a>	Fonction : Chargée des projets coopératifs
	06 40 35 75 17 / <a href="mailto:lorraine.atoutboutchamp@gmail.com">lorraine.atoutboutchamp@gmail.com</a>
<b>Secteur d'activité : Economie Sociale et Solidaire, éducation au Développement Durable</b>	
<b>Année de création : 2012 Implantations :</b> Agglomération Toulousaine et Région MP <b>Effectif : 2</b>	
Exemple d'innovation : Gouvernance collégiale, projet d'éco-tourisme sous format Société Coopérative d'Intérêt Collectif.	

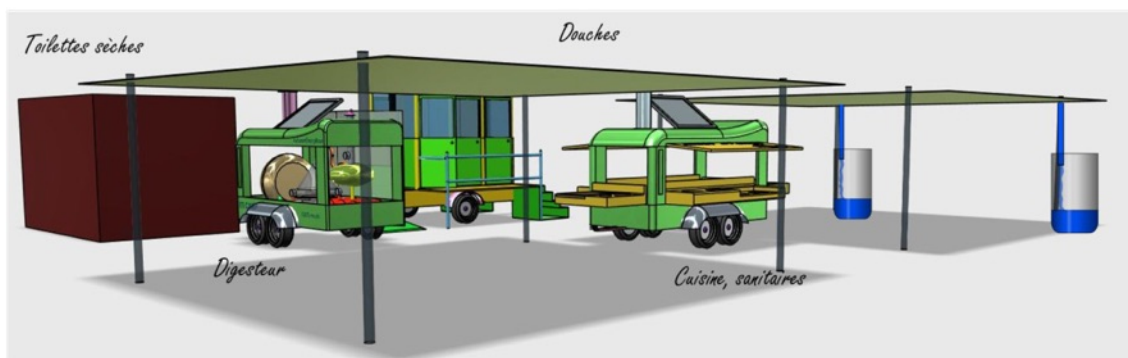
#### PARTICIPER A LA CONCEPTION D'UN MODULE SANITAIRE-CUISINE POUR « ITI-CAMP »

ITI-CAMP est un camping éphémère et itinérant. C'est d'abord **un outil de sensibilisation** et d'éducation à l'environnement, abordant les problématiques des énergies, des ressources, des déchets, de l'auto-gestion et, par ce biais, questionne nos gestes quotidiens pour aller vers plus de durabilité. C'est un concept de camping écologique et participatif, itinérant et éphémère. Nous l'avons conçu pour qu'il **réponde aux besoins quotidiens d'un site recevant du public sur des temps allant d'une journée à plusieurs semaines.**

Le principe est de mettre en place des espaces fonctionnels, d'usage quotidien, permettant de sensibiliser les utilisateurs sur leurs empreintes personnelles et collectives dans l'environnement qu'ils occupent. Pour cela, nous devons répondre à trois objectifs :

- accueillir, de façon opérationnelle, un public important dans de bonnes conditions techniques et de sécurité ;
- être exemplaire sur le plan énergétique ;
- être un réel support de sensibilisation.

ITI-CAMP est organisé autour de modules transportables, exemplaires dans leur réalisation, leur usage ainsi que sur le plan énergétique et environnemental.



Dans ce cadre, la mission Innov'Action des étudiants est de nous accompagner dans la réalisation du **module Sanitaire-Cuisine en :**

- Définissant ensemble les besoins
- Conceptualisant les modules
- Proposant des pistes de développement viables et techniquement réalisables

**réflexion depuis** plus de 12 mois **Mise en opération souhaitée :** Printemps/Eté 2016

**innovation :** Amélioration et professionnalisation de la démarche bénévole

## M3 - ASSOCIATION GRANIT ET PIERRES DU SIDOBRE

### FINITION DU GRANIT DU SIDOBRE POUR NOUVEAUX MARCHES

Association Granit et Pierres du Sidobre Maison du Sidobre – Ld Vialavert 81260 le Bez www.granit-pierres-sidobre.fr	Luc SEGONNE – Président / Cécile Kieffer – animatrice (Christine Chabbert) Tél : 06 73 08 81 37 / 06 19 67 17 52 l.segonne@adhl.eu / contact@granit-pierres-sidobre.fr
Secteur d'activité : GRANIT Année de création : 2014      Implantations : Le SIDOBRE      Effectif : 27 entreprises adhérentes Budget Annuel (Association) 2015 : 160 K€	

#### PROBLEMATIQUE

Les entreprises d'exploitation et de transformation du granit du Sidobre ont une longue tradition du marché funéraire. Celui-ci s'essouffle compte tenu de la mondialisation et de l'évolution des services funéraires. Une trentaine d'entreprises regroupées en association ont défini un plan d'actions dont un des axes de travail consiste à repenser quelques nouveaux produits ou procédés pour relancer l'industrie que ce soit au niveau technologique, commercial ou marketing, l'objectif étant de développer les différents marchés. En effet, qu'elles soient positionnées sur le marché funéraire (65 % de l'activité de la filière), décoration-bâtiment (20 %) ou voirie (10 %), les trois filières ont toutes en commun le besoin de sensibiliser le client final, et de se démarquer des produits concurrents par des solutions techniques et technologiques visant à favoriser l'émergence de nouveaux produits et usages, nouvelles finitions et nouveaux services associés. Elles ont également en commun d'utiliser un même matériau, le granit gris du Sidobre, dont les caractéristiques techniques font l'unanimité en ce qui concerne sa qualité et sa résistance.

Concrètement, les axes de travail de l'association s'articulent autour de :

- La finition du granit : réflexion portant sur les traitements de surface permettant de changer l'aspect du granit mais aussi certaines de ses qualités (antidérapantes par exemple).
- La création de nouveaux produits liés à de nouveaux usages du matériau (murs, sols...), comme par exemple l'utilisation du granit en bâtiment comme plafond-plancher (cf. rapport d'étude)
- Le mariage avec d'autres matériaux.

Voir aussi : <http://www.ladepeche.fr/article/2015/04/23/2092448-les-projets-de-granit-et-pierres-du-sidobre.html>

#### PISTES DE TRAVAIL POUR LA MISSION

Nous souhaiterions que la mission porte principalement sur les finitions et la recherche de solutions innovantes de traitements de surface :

- les techniques existantes pour d'autres matériaux, notamment le béton : sont-elles transposables au granit ?
- une finition spécifique au plasma non utilisée aujourd'hui, qui permet de modifier la couleur du granit : cette technique est restée au stade de l'expérimentation (cf. étude sur le sujet)
- l'utilisation des produits chimiques pour travailler le granit : partenariats à étudier avec des entreprises de chimie (SEPPIC, PROCALP...)
- D'autres techniques sont-elles envisageables ?
- Ce qui est important : vérifier la faisabilité économique des techniques proposées et les conditions de leur mise en œuvre sur un plan industriel.

Les étudiants travailleront ensuite sur le marché potentiel.

Réflexion entamée par l'association depuis plus d'un an. Mise en opération souhaitée dans plus d'un an.

## M4 - BOSCH

### MESURE DE CARACTERISATION DE BOUGIES DE PRECHAUFFAGE DIESEL

Nom : BOSCH Rodez PA Cantaranne - Onet le Chateau 13032 Rodex Cedex 9 Site Web : www.bosch.fr	Xavier DUGAS Fonction : Responsable Méthodes Tél : 05 65 67 77 62 E-mail : Xavier.dugas@fr.bosch.com
Secteur d'activité : Equipements pour moteurs diesel	
Implantations : Rodex                      Effectif : 1 500    CA : 250 000 000 €	

#### PROBLEMATIQUE

L'usine de Rodez produit et contrôle 18 Millions de bougies de préchauffage diesel par an. Le contrôle fonctionnel de ces bougies est actuellement réalisé en appliquant un profil de tension (11v, 7v, 4.4v) sur ces bougies dans un poste de mesure pyrométrique.

Nous souhaitons évaluer si d'autres systèmes de mesure existent et seraient capable de caractériser les bougies pour un coût moindre et un usage simplifié, en particulier en terme de réglage et d'étalonnage.



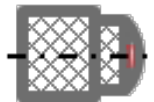
#### CONTRAINTES TECHNIQUES

Les caractéristiques à mesurer sont :

- le temps pour atteindre 1000°C,
- la température maximum pendant le cycle,
- la température à un moment donné (6s ; 10s ; 20s ; 30 secondes suivant les références).

La température maximum des bougies est de 1300°C.

L'échantillonnage actuel de la chaîne de mesure est de 10 ms, avec une précision sur la température de 6° et un spot de Ø0.5mm.



#### ENJEU POUR L'USINE DE RODEZ

L'étalonnage des pyromètres et le réglage du point de visée sont des problèmes récurrents sur nos systèmes. Réussir à mesurer les caractéristiques ci-dessus en s'affranchissant des réglages de point de visée et en facilitant l'étalonnage est un réel défi pour l'usine.

#### ENJEU POUR BOSCH

En cas de succès sur l'usine de Rodez, le système serait déployé dans le reste des usines du monde.

#### IDEES POUR DEMARRER

L'idée est qu'une caméra thermographique associée à une analyse d'image permette de détecter le point chaud de la bougie, le localiser par rapport à l'extrémité de la bougie et analyser la courbe de chauffe de ce point.

<b>réflexion depuis :</b>	moins d'un mois
<b>Mise en opération souhaitée :</b>	dans plus d'un an
<b>innovation :</b>	en rupture (activité nouvelle)

## M5 - CARRE PRODUCTS

### ECLAIRAGE SOLAIRE/H2 AUTONOME

Nom : Carré Products (filiale du Groupe Carré) Adresse : 20 rue Didier Daurat Ville : Gaillac CP : 81600 Site Web : groupecarre.com	<b>Mission proposée par :</b> Nom : Généré Prénom : Benjamin Fonction : Chef de projet Tél : 0614670751 E-mail : genere@methodecarre.com
---	---

**Secteur d'activité : Eclairage solaire autonome**

**Année de création : 2012**

**Implantations : Gaillac**

**Effectif : 20 (Groupe Carré)**

**Chiffre d'Affaires annuel (Entreprise) ou Budget Annuel (Association) : 400 000 €**

**Portefeuille de propriété industrielle : marques et logiciels**

#### **Description :**

En tant que FABRICANT DE PRODUITS SOLAIRES PROFESSIONNELS, **CARRE PRODUCTS** répond aux problématiques suscitées par la demande, toujours plus forte, en matière d'applications liées à l'autonomie énergétique :

l'éclairage, la gestion de l'énergie, l'économie d'exploitation.

L'Entreprise s'attache à développer des gammes de produits innovants, de qualité et raisonnés écologiquement du prototype à la fabrication en série :

- Conception et fabrication française dans le Tarn à Gaillac
- Intelligence embarquée dédiée
- Matériaux éco-responsable (Aluminium Cradle to Cradle, bois PEFC)
- Stockage robuste à très longue durée



**CARRE PRODUCTS** est un concepteur et installateur de produits d'éclairage solaire autonomes. Le produit innovant que nous souhaitons développer est un candélabre solaire couplé à une pile à hydrogène.

Le projet prévoit deux types de produits :

- Un candélabre avec un stockage d'hydrogène amovible qui doit être changé au maximum une fois par an.
- Un candélabre 100% autonome qui stocke l'énergie durant l'été sous forme de d'hydrogène (électrolyse de l'eau et compression) et qui l'utilise durant l'hiver en cas de défaut de la batterie principale

#### **Les objectifs techniques**

Garantir une autonomie minimale sur les deux produits (la garantie d'autonomie dépendra du type de produit) ;

Réduire la surface du panneau et donc les éventuelles problématiques de prises au vent ;

Diminuer ou stabiliser le coût du candélabre, qui est une partie importante du projet car les technologies hydrogène sont encore en développement ;

Démontrer la possibilité de coupler hydrogène et solaire avec une contrainte spatiale (le mât du candélabre) forte.

#### **Les problématiques soulevées par le projet.**

- Les partenaires techniques envisageables en respectant la philosophie de CARRE PRODUCTS ;
- La viabilité économique ;
- La demande du marché par rapport à un tel produit (en France comme à l'étranger) ;
- L'impact sur le développement de l'entreprise et sur le service de maintenance.



## M6 - CENTRE D'ART LE LAIT

### UN PROJET ARTISTIQUE EN GRANDEUR REELLE

Centre d'art le LAIT Carré Public. 6 rue Jules Rolland 81000 Albi Site Web : centredartlelait.com	Jackie-Ruth Meyer Fonction : Directrice Tél : 06 08 86 56 04 Email : jruthmeyer@centredartlelait.com
<b>Secteur d'activité : Art / Culture</b> <b>Année de création : 1982 Implantations : Albi Effectif : 7 Budget Annuel (Association) : 500000 €</b> <b>Exemple d'innovation : Conception d'expositions, productions d'œuvres, projets culturels spécifiques</b>	

#### ENJEU POUR LES ETUDIANTS ET CONTEXTE DE LA MISSION

Accompagner un projet artistique et numérique dans toutes ses étapes, de la conception à la réalisation jusqu'à sa présentation publique.

La mission consiste à participer à l'élaboration de la conception, de suivre la fabrication et la mise en place d'un événement artistique et scientifique décrit ci-dessous, numérique, visuel et sonore, de participer à l'organisation des collaborations artistiques, scientifiques et techniques au niveau local, régional, national et international.

A l'heure actuelle le projet artistique de Valérie Jouve, photographe et vidéaste, notre artiste invitée, co-commissaire du projet, n'est pas défini.

Il s'appuie néanmoins sur le désir de réaliser un projet participatif et collaboratif pour interroger l'art et les modèles économiques, sociaux et politiques dominants en imaginant des espaces de création et d'investigation alternatifs.

Valérie Jouve a évoqué la participation d'un groupe d'artistes et de chercheurs internationaux, intitulé « Suspended Spaces », basé à Paris.

Le projet s'articule avec la plateforme Map du réseau MARCEL de Don Foresta (voir fiche mission correspondante) et le Centre National de création musicale, GMEA, dans l'intention de créer un événement numérique, visuel et sonore, sous la forme d'une « exposition-laboratoire » à l'échelle d'un réseau international, réuni pour le projet, au Centre d'art le LAIT en été 2016. Cette exposition-laboratoire aurait lieu par une activation publique et permanente de contenus artistiques, philosophiques, scientifiques, etc.

#### ETAPES ENVISAGEES POUR LA MISSION DES ETUDIANTS :

- 1) Définir le projet dans toutes ses ramifications artistiques, techniques, culturelles, contextuelles, budgétaires. Rencontre avec les différents intervenants.
- 2) Préparation de la réalisation. Organisation et méthodes. Recherche des solutions techniques et budgétaires.
- 3) Tests des échanges informatiques. Productions de contenus par l'activation des réseaux participants. Modèles d'activation informatique et relationnelle des contenus dans la durée.
- 4) *(sous réserve d'accompagnement par les étudiants jusqu'à l'aboutissement)* Organisation de l'événement. Montage et installation de l'exposition. Réalisation des œuvres et du programme d'échanges visuels, sonores et éditoriaux.

**réflexion entamée depuis** plus de 3... mois **Mise en opération souhaitée** : fin sept 15 à février 16 (préparation du projet) *et si possible juin 16* (aboutissement du projet) **innovation** : incrémentale.

## M7 - CNES ECOCONDUITE

Nom : CNES Adresse : 18 avenue Edouard Belin Ville : 31401 Toulouse Site Web : www.cnes.fr	Romain Desplats / Sébastien Rouquette Fonction : Responsable Propriété Intellectuelle Tél : 05.61.28.25.54 / 05 61 28 28 24 Romain.Desplats@cnes.fr / Sebastien.Rouquette@cnes.fr
<b>Secteur d'activité et activité : spatial</b>	

### NATURE DE LA MISSION PROPOSEE

Objectif : déterminer à quel moment un chauffeur doit arrêter d'accélérer pour ralentir de manière optimale et économiser du carburant. Sujet basé sur un brevet Cnes dans lequel nous allons jusqu'au calcul d'itinéraire pour minimiser la consommation.

Intérêt : N'importe quel smartphone permet de mesurer l'accélération et la vitesse. Les étudiants peuvent faire un modèle réel de leur propre voiture.

Challenge : définir un modèle et pourquoi pas réaliser une application (PC ou smartphone) qui fonctionne en temps réel.

### DESCRIPTION DETAILLEE DU PROJET

L'optimisation de la consommation d'énergie est une problématique de la plus haute importance dans le domaine du spatial. Pour les séquences de réorientation de satellites par exemple, il est capital d'optimiser et de maîtriser avec précision l'énergie utilisée. Il en va de la réussite d'une mission spatiale.

C'est également un enjeu important pour la population mondiale : avec le coût croissant des énergies, notamment pétrolières, ce sujet actuel est très abordé dans le quotidien des individus. Pour des questions également environnementales, l'énergie pétrolière fait d'autant plus partie des enjeux majeurs du XXIème siècle. Ce sont des ressources polluantes dont la durée de vie est limitée.

La question d'optimisation d'énergie dans le domaine du spatial peut ainsi largement s'étendre dans le domaine automobile, et se révèle être une problématique très en vogue dans ce secteur.

Il existe aujourd'hui diverses applications au service de l'écoconduite, mais seulement basées sur de la simulation (avec une base de données standardisée et référençant des catégories de véhicules). Il n'existe en revanche aucune application qui conseille sur la façon de conduire, en temps réel, à partir de la consommation instantanée...

L'objet de la mission peut être d'adapter une technologie issue du spatial à la conduite quotidienne de chacun pour aider ou former les chauffeurs.

Il s'agira notamment d'analyser les données réelles d'un parcours d'un chauffeur faisant de l'écoconduite. L'économie de carburant se fait principalement sur la gestion du freinage. Il faudra déterminer la vitesse et la distance cibles pour le freinage. Un premier niveau consiste à faire une validation sur un ordinateur basé sur un parcours prévu. Le second niveau consisterait à faire fonctionner cela sur un smartphone doté d'un GPS (avec éventuellement un connecteur OBDII (10-20€) pour avoir la consommation instantanée).

Documents fournis : des parcours réels d'un chauffeur professionnel réalisant une écoconduite basée sur leur propre expérience.

## M8 - CNES

### STRUCTURE AUTO-DEPLOYABLE

Nom : CNES Adresse : 18 avenue Edouard Belin Ville : 31401 Toulouse Site Web : www.cnes.fr	Mission proposée par : Nom : Romain Desplats / Christophe Casteras Fonction : Responsable Propriété Intellectuelle Tél : 05.61.28.25.54 / 05 61 28 21 38 E-mail : Romain.Desplats@cnes.fr
Secteur d'activité et activité : spatial	

#### NATURE DE LA MISSION PROPOSEE

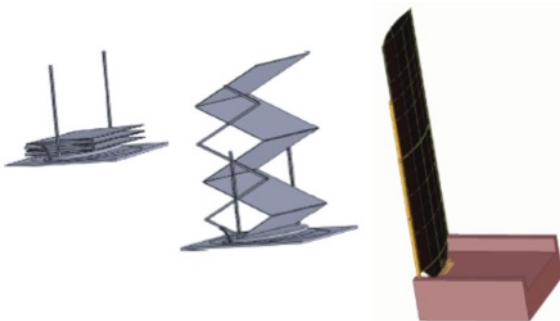
Objectif : « Designez » un produit basé sur une technologie spatiale de structure automatiquement déployable.

Intérêt : le système, à l'état replié, est ultra compact. A l'état déployé, il est suffisamment rigide. Cela procure un avantage pour le transport, que ce soit dans un sac à dos ou pour un satellite.

Challenge : définir un produit « terrestre » qui tire partie de cette capacité d'auto-déploiement et réaliser un prototype (ex : en réutilisant du plastique comme celui des bouteille d'eau).

#### DESCRIPTION DETAILLEE DU PROJET

Le domaine du spatial utilise de nombreux systèmes de déploiement pour mettre en place un mât, un bras d'antenne ou encore pour les panneaux solaires des satellites. Pour cela, le CNES a développé un concept innovant de structure souple, déployable sans actionneur et à verrouillage spontané. Cette charnière permet un pliage en accordéon (3 à 4 plis) et aplati quand le système n'est pas déployé.



Cette structure compactable est basée sur des panneaux composites souples formés de deux joints de Carpentier reliés par des charnières composites flexibles. L'ensemble se déploie spontanément, dans un espace maîtrisé, jusqu'à s'auto-verrouiller.

La structure est creuse une fois déployée, ce qui permet un déploiement plus robuste et plus fiable

(rigidité de torsion et résistance aux efforts de cisaillement). Si les implications de cette innovation sont assez évidentes dans le domaine du spatial, celle-ci présente aussi un fort potentiel dans d'autres domaines.

A vous d'imaginer un produit commercialisable qui utiliserait les caractéristiques de structure auto-déploable, sous la forme que vous désirez ! Par exemple une civière auto-déploable ou encore du mobilier.

## M9 - CONTINENTAL

### CNG POUR L'AUTOMOBILE

Continental Automotive France SAS. 1 Av. Paul Ourliac 31036 Toulouse cedex1. Site Web : <a href="http://www.conti-online.com">www.conti-online.com</a>	Dominique Martineau Fonction : Innovation Manager Tél : 05.61.19 .83.28 Dominique.Martineau@continental-corporation.com
Secteur d'activité : : industries automobiles / systèmes embarqués Powertrain, Interior, Chassis Année de création : 1979    Implantations : Toulouse Foix BousSENS Rambouillet Effectif : 3000 France (200 000 dans le monde)    Chiffre d'Affaires : > 600 Millions euros Portefeuille de propriété industrielle : brevets : oui    / marques : oui    / logiciels : oui Exemple d'innovation : invention du système de surveillance de pression des pneumatiques. Tire pressure monitoring system. Associant électronique, mécanique, radio fréquence, logiciels..... classée 20ième entreprise française en dépôt de brevets au classement INPI 2014 !	

#### PROBLEMATIQUE

La réduction des émissions CO2 dans l'automobile est un vrai challenge sachant qu'il est également nécessaire de réduire les émissions polluantes.

Une solution simple à cette problématique est l'utilisation du gaz naturel au lieu de l'essence.

Du fait de sa composition (ratio Carbone/Hydrogène CH4 bien meilleurs que pour l'essence) le gaz naturel (CNG) offre une réduction directe des émissions CO2 de l'ordre de 25%.

Le Gaz Naturel peut également être produit via de la Biomass ce qui dans ce cas le rend encore plus attractif sur le bilan global CO2 du « puit à la roue ».

Malgré cela le gaz Naturel (CNG) n'est pas vu aujourd'hui comme une véritable alternative à la réduction du CO2 du fait des problématiques suivantes :

Pas d'infrastructure de distribution du CNG dans les stations services (On privilégie aujourd'hui les recharges électriques par exemple en France)

Le CNG est vu comme un gaz qui peut exploser par les acheteurs de véhicules.

La performance des véhicules CNG est vue comme altérée.

#### OBJET DE L'ETUDE :

Comment rendre le Gaz Naturel attractif comme carburant pour l'automobile

#### RESULTATS ATTENDUS :

Proposition de démonstrateurs – de communications - d'informations – de solutions innovantes pour amener le sujet attractif à la fois pour les pétroliers, les instances gouvernementales, les acheteurs des véhicules.



## M10 - CONTINENTAL

### PLATEFORME ELECTRONIQUE AUTOMOBILE

Continental Automotive France SAS. 1 Av. Paul Ourliac 31036 Toulouse cedex1. Site Web : <a href="http://www.conti-online.com">www.conti-online.com</a>	Dominique Martineau Fonction : Innovation Manager Tél : 05.61.19 .83.28 Dominique.Martineau@continental-corporation.com
Secteur d'activité : : industries automobiles / systèmes embarqués Powertrain, Interior, Chassis Année de création : 1979    Implantations : Toulouse Foix BousSENS Rambouillet Effectif : 3000 France (200 000 dans le monde)    Chiffre d'Affaires : > 600 Millions euros Portefeuille de propriété industrielle : brevets : oui    / marques : oui    / logiciels : oui Exemple d'innovation : invention du système de surveillance de pression des pneumatiques. Tire pressure monitoring system. Associant électronique, mécanique, radio fréquence, logiciels..... classée 20ième entreprise française en dépôt de brevets au classement INPI 2014 !	

#### PROBLEMATIQUE

Continental en France développe et produit principalement des produits électroniques et des capteurs pour l'automobile.

Un véhicule automobile aujourd'hui embarque une multitude de boîtiers électroniques et de capteurs qui doivent communiquer ensemble de façon sécurisée. L'arrivée de la voiture autonome va renforcer les problématiques de sécurisation des informations échangées et les flux d'informations entre les différents boîtiers électroniques et capteurs. De nouvelles architectures électroniques vont voir le jour.

De plus, la complexité croissante des architectures électroniques véhicule a rendu le développement de chacun des boîtiers électronique et capteurs spécifique, basé sur des exigences définies par les constructeurs automobiles.

De ce fait chez un équipementier comme Continental, la mise en relation des différentes équipes de développement est rendue difficile. La vision complète véhicule n'est plus réellement adressée.

#### OBJET DE L'ETUDE

Proposer une plateforme d'innovation électronique véhicule complète permettant d'avoir une vision de l'ensemble des boîtiers électronique, capteurs, avec leurs interactions.

L'objectif est de refaire travailler les équipes ensemble pour créer de nouvelles architectures, boîtiers électronique, capteurs.

#### RESULTATS ATTENDUS

Proposition de transformation organisationnelle, démonstrateurs, autres solutions (Fab Lab., etc.) pour Continental en France

## M11 - CRDPF – GROUPE PIERRE FABRE

### NOUVEAUX TRAITEMENTS DERMATOLOGIQUES ET DERMO-COSMETIQUES

CRDPF : Centre R&D Pierre FABRE Adresse : 3 avenue Hubert Curien, BP 13562 31035 TOULOUSE Cedex 1 Site Web: <a href="http://www.pierre-fabre.com">www.pierre-fabre.com</a>	Michel SOURNAC Fonction : Responsable Développement Galénique Tél : 05 34 50 62 87 E-mail : <a href="mailto:michel.sournac@pierre-fabre.com">michel.sournac@pierre-fabre.com</a>
Secteur d'activité : Industrie Pharmaceutique	

#### CONTEXTE

Dans le cadre de son offre de produits dermatologique (soin et beauté), le centre de recherché et développement de Pierre Fabre travaille sur les technologies utilisées et utilisables sachant que :

- La frontière entre dermatologie (soin) et dermo-cosmétique (beauté) est parfois faible : un même principe actif à des doses différentes et/ou sur des cibles différentes n'a pas le même effet.
- La peau dispose d'une biochimie et d'un métabolisme particuliers.
- Les nanovecteurs sont des formulations dédiées (nanoparticules, liposomes, micelles, etc.) conçues pour prendre en compte la barrière de la peau, et s'adapter à des principes actifs spécifiques (protéines/peptides, anticorps monoclonaux). La plupart de ces formulations sont basées sur des excipients lipidiques.
- Il existe des technologies à base de micro-aiguilles qui permettent un meilleur ciblage mais sont extrêmement coûteuses à mobiliser.

#### MISSION

Trouver l'excipient topique idéal pour l'avenir dans les domaines d'application allant de « la santé à la beauté ». Peut on faire émerger :

- De nouveaux concepts de traitement par voie cutanée ?
- De nouveaux excipients ?
- De nouveaux dispositifs dermo-cosmétiques ?

#### PISTES DE REFLEXION

- La connaissance des biomarqueurs cutanés s'intensifie et permet de mieux comprendre les mécanismes de dérégulation provoquant certaines pathologies (psoriasis, vitiligo, etc. ...).
- Les molécules candidates pour leurs effets thérapeutiques ont le plus souvent des propriétés physicochimiques peu favorables à leur pénétration dans la peau (solubilités, taille moléculaire).
- Les formes galéniques topiques conventionnelles (crèmes, pommades, gels) sont des formes « passives » qui se contentent de mettre à disposition de l'organisme (sur la peau) la molécule dont on souhaite l'administration.
- Le contrôle de la cinétique transcutanée est possible mais avec des dispositifs complexes (iontophorèse, microaiguilles, etc...).
- Les techniques d'imagerie ont fait de grands progrès (Raman, Rx , ultrasons ,etc....) et permettent de visualiser les couches les couches semi profondes de la peau
- De manière générale, les applications informatiques liées à la santé se développent très vite, permettant au patient, dans certaines situations de mieux connaître certains paramètres physiologiques, dans d'autres cas de contrôler l'administration d'un principe actif.

## M12 - CREATIV'SOFA

### INNOVATION D'USAGES DANS LE SOFA MODULAIRE

Créativ'sofa 12 allée de la Falgalarié 81200 Aussillon Site Web : www.creativsofa.com	Romain SEGONNE gérant Tél : 06.12.49.57.79 E-mail : romain.segonne@gmail.com
<b>Secteur d'activité : ameublement</b> <b>Année de création : 2015</b> <b>Implantations : sud Tarn</b> <b>Effectif : le chef d'entreprise</b> <b>Chiffre d'Affaires annuel (Entreprise) : prévu 190.000 € Budget 2015 : 45.000€ (Plan de financement)</b> <b>Portefeuille de propriété industrielle : brevets : oui / Non – marques : Oui / Non – logiciels : Oui / Non</b>	

#### CONTEXTE

Créée en janvier 2015, l'entreprise Créativ'sofa est exploitée par Romain Segonne, sous forme de SAS.

Implantée sur le sud Tarn, l'entreprise est spécialisée dans la conception, la fabrication et la vente de produits d'ameublement.

Positionnée sur un créneau de matériaux écologiques, la société propose des modules de canapés, poufs et fauteuils, modulables. Leur structure est en carton alvéolaire, l'assise en mousse haut de gamme avec un revêtement personnalisable pour le client. L'innovation produits tient dans son système d'accroche, et surtout dans la modularité des éléments proposés. Une PTR est en cours dans l'objectif d'étudier la possibilité de déposer un brevet sur le système d'attache aimanté (accompagnement Technopole Castres Mazamet). La marque Creativ'Sofa est déposée.

La cible clients est du B to B, professionnels, architectes et décorateurs d'intérieur, et à moyen terme du B to C.

La concurrence sur ce secteur est vive, la différenciation produit et la capacité du chef d'entreprise à mobiliser son réseau commercial sont des critères obligatoires pour la réussite du projet.

Après quelques mois de démarrage, Romain Segonne a multiplié des contacts commerciaux, mais une recherche plus poussée sur son développement commercial doit être effectuée.

#### L'OBJET DE LA PRESENTE MISSION SERAIT :

- Adéquation de l'offre avec la demande ? Quelle pertinence d'un positionnement mono-produit ?
- Etudier l'opportunité de diversifier l'offre, vers des produits sur-mesure créés à la demande du client
- Etudier l'opportunité de mariage de matériaux haut de gamme (cuir, matériaux bio-sourcés...)
- Etudier la faisabilité économique, leur condition de mise en œuvre technologique
- Questionner ou valider le positionnement marketing de l'entreprise avec sa démarche commerciale, étudier l'opportunité de diffuser d'autres produits sous un autre nom commercial
- Optimiser les chutes de matière en fonction des tailles machines
- Etudier la concordance entre les usages de ce produit créatif et les compétences de conception/fabrication. Innover en conséquence sur le produit mais aussi l'organisation stratégique et le marché.

**réflexion depuis** plus d'un an ; **la mise en opération** dans plus d'un an ; **innovation** (incrémentale)

## M13 - D&P AUDIO

### HAUT-PARLEUR PLAN SOUS CONTRAINTE

Nom : D&P audio 28 rue Auguste Quercy Montauban 82000 Mel : gilles.douziech@orange.fr Site Web : www.diptyqueaudio.com	Nom : Gilles Douziech 06 77 14 60 56 Thierry Besche, Directeur du GMEA 06 70 76 68 E-mail : GMEA@wanadoo.fr
---	---

#### Deux partenaires associés :

La société Diptyque audio conçoit et fabrique des enceintes planes Haute-Fidélité, elle collabore régulièrement avec le GMEA, Centre national de création musicale d'Albi-Tarn, sur de nombreux projets innovants en situation réelle d'usage.

*Diptyque audio est un concept unique d'enceintes plates, haute fidélité, fabriquées en France, sources d'émotions visuelles et sonores. Fermez les yeux, le concert est devant vous, chaque instrument prend sa place dans une scène sonore incomparable par sa précision et son ampleur. Les voix respirent, on ressent la présence physique des interprètes. Ouvrez les yeux, nos enceintes sont des oeuvres d'art, des pièces uniques qui s'intégreront dans les plus belles architectures. Gilles DOUZIECH, Eric POIX*

*Implanté professionnellement au cœur de la région Midi-Pyrénées à Albi dans le Tarn depuis 1981, le GMEA a pour mission de favoriser la conception d'œuvres nouvelles, d'en permettre la diffusion, de contribuer au développement de nouveaux outils et processus de création. Le GMEA s'occupe aussi de la sensibilisation des publics aux formes musicales contemporaines. Lieu de ressources, il propose aussi actions pédagogiques et formation professionnelle. Thierry Besche*

#### DESCRIPTION DE LA MISSION POUR LES ETUDIANTS :

Faire évoluer le concept de fabrication du haut-parleur plan afin de permettre une plus grande souplesse et fiabilité d'intégration du haut-parleur dans différents contextes à appréhender : lieux patrimoniaux à forte contrainte d'implantation, muséographie, usage urbain informatif ou touristique, installations artistiques, etc...

Etudier de faisabilité dans l'évolution du process de fabrication selon hypothèses données par Diptyque audio.

Formaliser une approche innovante et prospective des perspectives de développement des marchés susceptibles d'utiliser ce type de produit : contextes, usages, intégration.

Les travaux d'applications développés par le GMEA forment des chantiers d'expérimentation haut niveau préfigurant des usages potentiels. La méthodologie de R&D du GMEA allie recherche et usage.

#### PRECISION SUR L'EVOLUTION DU PROCESS DE FABRICATION ET CONSEQUENCE SUR DEVELOPPEMENT DU MARCHÉ :

Le concept de haut-parleur plan isodynamique Diptyque audio est basé actuellement sur une membrane en mylar de 12 $\mu$ m d'épaisseur sur laquelle est collée un bobinage en aluminium de 40 $\mu$ m. La volonté est d'expérimenter la possibilité de réaliser le bobinage en aluminium directement sur le mylar afin de minimiser le poids de la membrane et supprimer les problèmes de décollage. Deux pistes possibles sont actuellement imaginées: par photogravure (procédé chimique) sur un film mylar aluminisé existant sur le marché. Ou le dépôt d'aluminium, par un procédé d'impression, sur le film mylar suivant un dessin prédéfini.

Cette innovation, si elle répond aux exigences en terme de conductivité, fiabilité et coût de revient, peut ouvrir vers une nouvelle génération de haut-parleur plans de très haute qualité dont la clientèle connue de D&P audio est connue mais pourrait être développée.

D'autres projets sont en lien avec la présente proposition comme le travail d'intégration Design des Hps plans dans le bâtiment avec l'EEAM d'Albi, ainsi que le développement et la recherche menés dans le cadre des projets ANR piloté par le GMEA sur les dispositifs et outils d'écriture et de contrôle.

**réflexion depuis** plus de 6 mois    **Mise en opération souhaitée** : dans un an    **innovation** : incrémentale



## M14 - GAVAP SAS

### IMPACT : DETECTER LE PASSAGE D'UN PROJECTILE SUR UNE CIBLE

GAVAP SAS Zone Albipôle Chemin Jean Thomas BP08 81150 TERSSAC 05 63 48 04 04 www.gavap.com	<b>Mission proposée par :</b> Anne-Hélène CORGNE / Jean Loubet anne-helene.corgne@gavap.com jean.loubet@gavap.com 05.63.48.04.04
<b>Activités :</b> Simulation/instruction militaire Année de création : 1983 <b>Implantation :</b> Terssac (81) CA : 10 M€	

#### DESCRIPTION SYNTHETIQUE DE LA PROBLEMATIQUE

Notre secteur d'activité est la simulation militaire. Nous concevons, développons et fabriquons des systèmes de simulation et des équipements destinés à l'instruction militaire et l'entraînement au tir.

Les produits fournis par la société Gavap sont élaborés et finalisés en collaboration étroite avec ses utilisateurs. La confrontation permanente des exigences des utilisateurs et des possibilités industrielles permet la réalisation de matériels possédant un excellent réalisme. C'est là notre proposition de valeur. Actuellement, ces exigences sont prises en charge par notre équipe de conception en exploitant en premier lieu nos retours d'expérience. Cependant nous ressentons la nécessité de renforcer notre phase de conception en améliorant son processus. Le champ d'innovation possible couvrira tant l'organisation de la conception et que la mise au point d'outils permettant un meilleur réalisme comme des modèles physiques appliqués.

Dans le cadre spécifique de l'entraînement sur champ de tir, l'une des problématiques principales consiste à détecter le passage d'une munition dans une cible. La mission IMPACT proposée consiste à imaginer une solution innovante pour détecter le passage d'un projectile à travers une cible, tout en ouvrant le champ des possibles sur de nouvelles fonctionnalités.

**Problématique :** Lors d'un tir à balle réelle, comment détecter qu'un projectile réel a bien atteint sa cible ?

Peut-on envisager de fournir plus d'informations au tireur ?

- position de l'impact ;
- calibre de la dernière munition reçue ;
- matériau de la cible ;
- autre...

**Résultats attendus :** en fonction des compétences du groupe d'étudiants, le prototype livré servira de base au développement d'une nouvelle génération de produit (cible).

**Argumentaire :** donner plus de réalisme, plus d'informations à l'utilisateur en situation d'entraînement pour fournir un produit qui répond au mieux aux besoins des utilisateurs.

**Mise en opération souhaitée :** dans 6 mois

**innovation :** centrée sur le produit ou sous-produit prototypé. Innovation de rupture ou incrémentale

## M15 - GAVAP SAS

### RECU ET SENSATION LORS D'UN TIR SIMULE

GAVAP SAS Zone Albipôle Chemin Jean Thomas BP08 81150 TERSSAC 05 63 48 04 04 www.gavap.com	<b>Mission proposée par :</b> contact : Julien Dupont / / Jean Loubet email : julien.dupont@gavap.com jean.loubet@gavap.com téléphone : 05 63 48 04 04
<b>Activités :</b> Simulation/instruction militaire Année de création : 1983 <b>Implantation :</b> Terssac (81)      CA : 10M€ <b>effectifs :</b>	

#### DESCRIPTION SYNTHETIQUE DE LA PROBLEMATIQUE

Notre secteur d'activité est la simulation militaire : Nous concevons, développons et fabriquons des systèmes de simulation et des équipements destinés à l'instruction militaire et l'entraînement au tir.

Les produits fournis par la société Gavap sont élaborés et finalisés en collaboration étroite avec ses utilisateurs : la confrontation permanente des exigences des utilisateurs et des possibilités industrielles permet la réalisation de matériels possédant un excellent réalisme. C'est là notre proposition de valeur. Actuellement, ces exigences de réalisme sont prises en charge par notre équipe de conception en exploitant en premier lieu nos retours d'expérience. Cependant nous ressentons aujourd'hui la nécessité de renforcer notre phase de conception en améliorant son processus. Le champ d'innovation possible couvrira tant l'organisation de la conception que la mise au point d'outils permettant un meilleur réalisme comme des modèles physiques appliqués.

La mission RECU et SENSATIONS consiste en l'amélioration de notre conception pour répondre au mieux au besoin de réalisme exprimé par nos utilisateurs. Lors d'un tir simulé comment rendre la sensation de recul de l'arme et son « touché » la plus réaliste possible pour l'utilisateur ?

#### IDEES :

- Peut-on envisager de modéliser ce recul ou de l'enregistrer pour pouvoir le reproduire ?
- Le récréer pour l'expérimenter sur un banc instrumenté ?
- Comment, lors de l'étude, faire en sorte que les choix de conception des pièces, de matériaux, de traitements ou de revêtements participent à ce réalisme ?

**Résultats attendus :** un prototype pourrait permettre à notre société de concevoir pour nos utilisateurs des produits encore plus réalistes.

**Argumentaire :** donner plus d'informations à l'utilisateur en situation d'entraînement et faire mieux ressentir le recul.

**Mise en opération souhaitée :** dans 6 mois

**innovation :** centrée sur la modélisation appliquée avec un produit ou sous-produit prototypé.

	Annuaire des sujets de mission innov'action (MIA) 2015-16	V13
		2/09/2015

## M16 - GMEA CENTRE NATIONAL DE CREATION MUSICALE D'ALBI TARN DES DISPOSITIFS D'ECRITURES NUMERIQUES INTERMEDIA POUR TOUS

GMEA, Centre National de Création Musicale d'Albi-Tarn 4 Rue Sainte-Claire 81 000 ALBI Site Web : <a href="http://www.gmea.net">www.gmea.net</a>	Mission proposée par : Thierry Besche Directeur GMEA. 05 63 54 51 75/06 70 76 68 70 mail : <a href="mailto:GMEA@wanadoo.fr">GMEA@wanadoo.fr</a>
<i>Implanté à Albi depuis 1981, le GMEA a pour mission de favoriser la conception d'œuvres nouvelles et de contribuer au développement de nouveaux outils et processus de création. Depuis une dizaine d'année, il coordonne des recherches financées par l'Agence Nationale de la Recherche sur les nouveaux outils d'écritures et de contrôles des médias entre eux au service du spectacle vivant, de la muséographie, des jeux vidéos et des industries culturelles.</i>	

### CONTEXTE

Le GMEA est l'auteur d'un prototype de logiciel d'écriture numérique intermédia, *I-Score*, qui permet de piloter différents médias (son, lumière, images, machinerie, robots, etc.) de façon interactive et scénarisée. Son développement s'appuie sur les besoins du spectacle vivant (danse, théâtre, concert, etc.). Il est issu de travaux de recherche coordonnés par le GMEA. Les possibilités de ce logiciel ouvrent de nouvelles perspectives : muséographie, jeux vidéo, des transferts technologiques dans le secteur de la santé et de l'industrie.

### MISSION

Il est demandé aux étudiants d'étudier ces marchés potentiels après avoir compris l'essence de la technologie. Il faut ensuite étudier la faisabilité d'une structure (un pôle, un réseau ?) basée sur ces dispositifs (logiciels, intermédia, scénarios) et qui soit à même de disséminer ce savoir faire.

Il importe de répondre à une exigence en particulier : rester dans le cadre de l'économie équitable et solidaire. Ces technologies ont été financées par l'argent public. Les retombées économiques de ces travaux, dans la mesure où ils répondent à des souhaits et désirs d'utilisateurs, doivent rester dans un cadre équitable.

Il est donc absolument nécessaire de construire les conditions d'une plate-forme de dissémination coopérative (ou équivalent) fonctionnant en réseau et qui s'appuie sur une communauté qui adhère et participe financièrement à l'esprit du projet. Les dispositifs informatiques par principe doivent se plier en permanence aux diverses exigences qu'impose un projet particulier. L'idée est ainsi de partager entre tous un « générique technologique » commun qui s'enrichit des développements spécifiques apportés par la singularité du projet de chacun. Le développement remis « au pot commun » enrichit ainsi ce dernier.

Le financement du travail des acteurs impliqués dans ce projet (ingénieurs, développeurs, artistes usagers) peut alors passer :

- Par des développements spécifiques ou applications génériques,
- Par l'exploitation des dispositifs numériques réalisés,
- Par le transfert de technologie organisé dans l'esprit de réseau et de partage solidaire,
- Par la mise en œuvre de façons de faire innovantes qui ne voit plus une sectorisation des rôles mais une complicité dans la réunion de singularité,
- Par une approche co-construite et solidaire entre les différents acteurs : scientifiques, ingénieurs, développeurs, médiateurs, acteurs professionnels et usagers commun, de l'institution à l'individu,
- Par la formation professionnelle continue qu'entraîne l'utilisation de ces nouvelles écritures,
- Par la réponse isolée ou collégiale, organisée en communauté de compétences et enrichie de son comportement en réseau pour apporter des réponses à des cas complexes ou particuliers.

**réflexion depuis** plus de 3 ans **Mise en opération souhaitée** : Dans les 6 mois. **innovation** : réseau solidaire

## M17 - GRDF

### MESURE DE CARACTERISTIQUES DU GAZ NATUREL

Nom : GrDF Adresse : 16 rue Sébastopol 31000 Toulouse Site Web : www.grdf.fr	Ahmed Senhaji / Charly Enjalbert Responsable Bureau d'Etude / ingénieur d'Affaires Tél : 05 34 44 23 35 / 06 98 03 81 54 ahmed.senhaji@grdf.fr / charly.enjalbert@grdf.fr	
<b>Secteur d'activité :</b> Gestion du réseau de gaz naturel		
<b>Année de création :</b> 2007	<b>Implantations :</b> France	<b>Effectif :</b> 11565
<b>Chiffre d'Affaires annuel (Entreprise) :</b> 3,037 milliards d'euros en 2014		

#### CONTEXTE

Créée le 31 décembre 2007, GrDF, filiale à 100 % d'Engie (ex GDF SUEZ), est le principal distributeur de gaz naturel en France et en Europe. GrDF assure la construction, l'exploitation et l'entretien du réseau de distribution de gaz naturel conformément aux contrats de concessions, et assure l'acheminement du gaz naturel jusqu'aux clients pour le compte des 30 fournisseurs présents sur le marché, en garantissant à ces derniers un accès libre et non discriminatoire au réseau de distribution.

GrDF est également un acteur clef de la filière biométhane, gérant les garanties d'origine de ce gaz naturel d'origine renouvelable, anime le groupe de travail qui structure la filière avec la Comité de Régulation de l'Energie et œuvre depuis 4 ans à son développement.

#### MISSION

La mission proposée vise à répondre à de nouveaux besoins en matière d'analyse de qualité et de mesures de caractéristiques du gaz naturel dans le réseau, en proposant des solutions innovantes et compatibles avec des contraintes locales d'exploitation. La raison pour laquelle ces nouveaux besoins sont apparus est liée à la façon dont le réseau de distribution doit être géré avec l'arrivée de nouvelles sources d'injection de biométhane.

Cette mission pourra s'articuler en plusieurs phases successives :

1. Etat de l'art des produits existants en métrologie d'application dans la gestion de réseau.
2. Proposition d'une solution de mesure de débits, pression et température, non invasive, adaptable aux postes de distributions de gaz naturel, robuste et à un coût limité. En définissant le choix économique et technique, et en identifiant les partenaires ainsi que les modalités de réalisation.
3. Proposition d'une alternative aux chromatographes analysant la qualité du gaz dans les postes d'injection de biométhane. En définissant le choix économique et technique, et en identifiant les partenaires ainsi que les modalités de réalisation.

La réalisation de ces 3 phases pourra donner lieu dans un second temps à la démonstration par un prototype de la pertinence des solutions proposées.

**réflexion depuis** plus de 3 mois. **Mise en opération souhaitée :** Plus d'un an.

## M18 - IDEX

### VALORISATION ENERGETIQUE DE CENDRE ET DIGESTAT

IDEX 148 route de la reine 92513 Boulogne-Billancourt <a href="http://www.idex-groupe.com/">http://www.idex-groupe.com/</a>	Xavier COLLIN / Matthieu Campargue (RAGT) Fonction : Responsable filière biomasse..... Tél : 04 76 03 43 95 / 05 63 36 91 46 <a href="mailto:xavier.collin@idex.fr">xavier.collin@idex.fr</a> / <a href="mailto:MCampargue@ragt.fr">MCampargue@ragt.fr</a>
Secteur d'activité : Services énergétiques Année de création : 1963      Implantations : Nationale      Effectif : 3 600 collaborateurs Chiffre d'Affaires annuel (Entreprise) : 700 € Millions de Chiffre d'affaires Portefeuille de propriété industrielle : marques (sur procédé/service) Le groupe IDEX est historiquement spécialisé dans la maintenance d'installations techniques complexes pour la production d'énergie et la valorisation des déchets. IDEX est aujourd'hui spécialiste des systèmes de chauffage collectif à distance. C'est la première société à avoir développé une usine de méthanisation à base d'ordures ménagères, à Amiens en 1990.	

#### CONTEXTE

La société IDEX génère 2 types de sous-produits au travers de ses activités énergétiques :

- Cendres de bois issues des chaufferies en exploitation (de deux types : foyer et filtration),
- Digestat issu des sites de méthanisation.

Ces sous produits sont actuellement une charge pour l'entreprise qui doit les éliminer par les voies classiques de gestion des déchets. IDEX souhaite développer un procédé innovant permettant de valoriser ses sous-produits, de manière isolée mais aussi et surtout en les **mélangeant**.

#### MISSION

La mission consiste à proposer une solution innovante pour la valorisation de ces sous-produits IDEX.

Pistes de solutions possibles :

- production d'un amendement ou d'un engrais chimique aux caractéristiques compétitives,
- valorisation matières, métaux ou autres.

**Exemple de question à se poser** (notamment pour la première piste de solution) :

Comment atteindre les caractéristiques des engrais de synthèse avec la combinaison de sous-produits d'unités de production d'énergie que sont les cendres et le digestat (conservation, homogénéité, constance, disponibilité des éléments minéraux) ?

Outre la recherche de solution innovante qui combine la faisabilité technique, la viabilité économique et l'adaptation à des pratiques et des usages désirables (répondent à des besoins), la mission devra tenir compte des aspects réglementaires et normatifs de ce type de procédé.

Par exemple, en ce qui concerne les cendres, il faut prendre en compte :

- La disparité des quantités émises (les chaufferies sont dispersées dans toute la France),
- La disparité des qualités de cendres (la qualité des cendres est très variable en fonction de la qualité du bois brûlé, des réglages de la chaudière, le type de chaudière, etc.),
- La réglementation en vigueur,
- La possibilité pour IDEX de mettre en place rapidement la solution proposée (techniquement et économiquement) pour un public bien identifié.

Le suivi pourra être localement fait par Mathieu Campargue, de la société RAGT à Albi.

**Réflexion depuis** plus d'un an ; **mise en opération** : moins d'un an ; **innovation** de rupture

## M19 – IDRR / INST. DEVELOPPEMENT RESSOURCES RENOUVELABLES

### MAQUETTE SCIENTIFIQUE POUR LES RESSOURCES RENOUVELABLES

IDRR : Institut de Développement des Ressources Renouvelables du Tarn 11 Chemin de Crémissal 81100 Castres	contact : Marie-Christine Bâdenas idrr81@wanadoo.fr 05 63 59 89 22 - www.idrr.fr
<b>Activités</b> : association de promotion des ressources renouvelables en particulier en énergie, de l'auto-construction, et de vulgarisation scientifique.	
Année de création : 1981 <b>Implantation</b> : Tarn      Budget annuel (association) : 35 000 € en moyenne	

#### PROBLEMATIQUE MENANT A UNE INNOVATION A COPRODUIRE AVEC LES ETUDIANTS :

Dans une première approche la problématique pourrait se rédiger ainsi : notre société occidentale, « dirigeants, responsables, et grand public » compte de plus en plus sur les sciences et techniques pour perdurer. Mais paradoxalement tous s'en désintéressent de plus en plus au niveau des connaissances. Si bien que des « pessimistes » imaginent qu'assez rapidement nous aurons des machines issues du passé, et plus assez de personnes pour les comprendre et les faire fonctionner.

*Une seconde approche, plus profonde serait : une bonne innovation pour l'humanité est-elle celle qui rend service au commun des mortels, ou celle qui rend le commun des mortels plus intelligent ?*

#### DESCRIPTION DETAILLEE DU PROJET

Dans le cadre de la vulgarisation scientifique auprès du grand public aussi bien urbain que rural, il est demandé de développer une maquette matérielle simple illustrant un principe physico-chimique (science-technique-technologie) et concevoir l'activité participative du public autour de cette maquette (communication-pédagogie). Cette maquette sera utilisée, comme les autres, en démonstration et activités lors d'événements comme : la fête de la science, les actions auprès des écoles primaires, collèges, lycées... les journées et fêtes locales et associatives, etc

Le choix du principe physique illustré est laissé libre au début de la réflexion. Il devra être pertinent dans le cadre des ressources renouvelables, et devra être dans l'actualité innovante de l'utilisation de ces ressources. Voire que le principe illustré lui-même pourra être innovant (au sens pas encore développé et accessible au grand public). Cette maquette et son activité associée ne devront pas faire doublon avec les maquettes déjà existantes de l'association qui dispose d'un fond significatif de maquettes actives de démonstration : solaire, hydraulique, éolien... (la liste sera fournie).

Si après une première phase de réflexion, un principe n'est pas proposé par les élèves, l'association le fixera. La maquette devra être de taille raisonnable directement préhensible par une seule personne (attention aux dimensions, taille pour être transportée et passer les portes des locaux, minimum d'emprise au sol, poids pour être déplacée...) et demander le minimum de servitudes (branchements électriques, hydrauliques, de gaz...) et de besoins monétaires en fonctionnement. Elle devra être simple à fabriquer (auto-construction), avec des matériaux communs, et facilement reproductible par d'autres associations à partir de la simple description. Elle devra être hautement sécurisée pour le public, (enfant du primaire...) tout en permettant de vraies manipulations concrètes par les utilisateurs. Les effets : transport-transferts-transformations, devront être directement perceptibles par un/des sens : vue, ouïe, odorat, toucher, goût.

Enfin en termes de communication, la maquette devra « accrocher » le public, l'intriguer sans lui faire peur. Dans un premier temps lui donner envie « d'essayer » puis dans un second temps, après les manipulations, l'envie d'aller « au-delà » : réalisation personnelle, familiale, associative... Ce cahier des charges est ambitieux, mais de nombreux exemples et références existent, dans l'association et dans les différents organismes ou sociétés dont l'activité tourne autour de la vulgarisation scientifique, et pour y répondre « il suffira » d'être ingénieux et créatif.

**réflexion depuis** plus de 1 an    **Mise en opération souhaitée** : dans 6 mois ; **innovation** : incrémentale

## M20 - ISIS / CONNECTED HEALTH LAB (LIVING LAB CASTRES)

### INNOVATION D'USAGES AUTOUR D'UN DISPOSITIF DE TELEMEDECINE

Ecole d'ingénieurs ISIS- Living lab CHL Campus de Bordebasse – Rue Firmin Oules 81100 Castres <a href="http://www.connected-health-lab.fr/">http://www.connected-health-lab.fr/</a>	Hervé PINGAUD / Adrien Defossez Chargé de mission prospective du CHL Tél : 05 63 48 91 41 ou 05 67 53 00 28 <a href="mailto:herve.pingaud@univ-jfc.fr">herve.pingaud@univ-jfc.fr</a> / <a href="mailto:adrien.defossez@gmail.com">adrien.defossez@gmail.com</a>
Secteur d'activité : e-santé	
Année de création : 2015	
Implantations : Castres	
Effectif : 2	

#### CONTEXTE

Le Connected Health Lab (CHL) est un living lab, laboratoire des usages spécialisé dans la santé connectée, implanté dans l'école d'ingénieurs ISIS à Castres. Sa plateforme comprend quatre espaces mobilisant des technologies matures (niveau industriel) pour permettre les essais en grandeur réelle : la chambre médicalisée à domicile, le bureau du médecin de ville, la chambre de réanimation à l'hôpital et la pharmacie.

Concepteurs, financiers, experts, représentants des assurances maladie et de l'état, gestionnaires des infrastructures de santé, usagers (professionnels médicaux, de santé et d'aide à la personne, représentants des patients) sont autant de parties prenantes intéressées par les cas d'usage que structure le CHL autour de projets d'innovation (produit ou service). Un cas d'usage est un jeu de test qui met l'utilisateur dans différentes situations lui permettant de mesurer de l'apport du produit ou service (fonctions, propriétés, caractéristiques d'emploi, valeur ajoutée par rapport à l'existant). Les usagers sont donc au centre de l'innovation : ils testent, critiquent, affinent les spécifications ou remettent en cause des choix de conception/réalisation en mobilisant la plateforme qui recrée les conditions de soins d'un patient en fin de vie ou atteint de lourdes pathologies : entre le domicile, la médecine libérale et des séjours hospitaliers.

#### MISSION

La chambre du patient au domicile du CHL est équipée d'un dispositif de télé-médecine récemment développé par la société Hopi. Il s'agit d'un chariot intégrant des systèmes multimédia de communication synchrone, des capteurs pour des mesures habituelles d'une visite médicale et un accès à une plate-forme d'archivage des données médicales et de gestion des relations entre soignants et patients. Le cabinet de médecine générale (situé sur la plateforme à côté de la chambre du patient) permet de tester l'apport de ce terminal pour une nouvelle pratique médicale avec consultation à distance.

Il est demandé aux étudiants d'imaginer les cas d'usage et de les mettre en œuvre pour mesurer le potentiel de ce nouveau dispositif dans le développement des soins de médecine générale à domicile. La mission pourra s'inspirer de l'expérience acquise par la recherche clinique dans le secteur médical. Qu'il s'agisse de protocole de soins, de mise au point de médicaments ou de dispositifs médicaux, le patient est nécessairement au centre du système, avec des organisations clairement définies et rompues à cette interaction entre praticiens et patients.

#### IDEES D'ETAPES ET DE QUESTIONS A SE POSER

Comment concevoir un cas d'usage en interaction avec les patients ou professionnels de santé (qu'il faut trouver pour participer aux tests) ? Quel processus dicte sa conception ? Quelles méthodes mobiliser pour l'expression de ces deux catégories d'acteurs ?

Quelles conditions prévalent lors du déploiement d'un cas d'usage ? Comment structurer l'évaluation des pratiques lors de l'expérimentation des cas d'usage ? Comment réussir cette évaluation et en restituer les résultats pour booster l'innovation ?

#### LIVRABLES

Le résultat attendu est une organisation pour développer l'innovation en médecine générale à distance. Le terminal de télé-médecine (ou autre technologie) en est un élément clé, accompagné de ses recommandations d'usages (apports et limites), de ses modalités de test avec les parties prenantes, des coûts et gains générés.

## M21 - KLADM KURDISTAN LIBERE ASSO. DANIELLE MITTERRAND

### ECOLE D'INGENIEUR FRANÇAISE AU KURDISTAN

Nom : <b>KLADM</b> Adresse : 22 rue de Milan, 75009 Paris Antenne <b>Montauban</b> 82000 75009 Paris	Rewan HUSSEIN / Jilla Barmani Président de l'association / secrétaire Tél : 06 69 15 39 14 / 06 58 59 45 42 hussein@knira.fr / jilla.bamarni@gmail.com
<b>Secteur d'activité : Association d'échanges intellectuels et culturels</b> KLADM (Kurdistan Libertés -Association Danielle Mitterrand) est une association franco-kurde créée en 2015 pour promouvoir les échanges entre le Kurdistan et la France.	
<b>Année de création : 2015</b> <b>Implantations : Nationale</b> <b>Effectif : 18 bénévoles</b>	

#### OBJECTIF : "CREEZ UNE ECOLE D'INGENIEUR FRANÇAISE AU KURDISTAN IRAKIEN"

Le sujet proposé consiste à étudier la triple condition de désirabilité, faisabilité et viabilité, d'une antenne d'une école d'ingénieur (commencer par étudier la possibilité avec Mines Albi), d'un partenariat ou d'une nouvelle implantation au Kurdistan irakien.

Il existe en effet une demande accrue en ingénierie au Kurdistan – Irak à laquelle aujourd'hui peu d'offres locales ne répondent : de nombreuses industries (et notamment françaises) implantées au Kurdistan, une région riche (mais mouvementée), cinq universités et des instituts polytechniques de niveau insuffisant. De plus, l'excellence française est reconnue au Kurdistan, elle est à valoriser pour le développement de cette région francophile. Enfin, des partenariats sont en cours de développement (ex : école de commerce avec la Picardie) mais pas dans le domaine de l'ingénierie.

Les étudiants devront notamment :

- s'approprier le contexte économique-géopolitique local (guerre, afflux de réfugiés, demande croissante de compétences en ingénierie, implantation d'entreprises occidentale, partenariats français d'enseignement, de recherche et industriels, etc.) ;
- Identifier les différentes problématiques sous-jacentes (compatibilité des systèmes scolaires, réglementation liée à l'implantation d'un bâtiment, demande locales de ressources et compétences, prise en compte des contraintes locales telles que l'accès à l'eau et l'électricité, cartographie des réseaux de communication, etc.) ;
- proposer une feuille de route permettant la prise en compte de ces problématiques ;
- étudier une ou plusieurs des créations d'école possible (antenne, partenariat, en propre) en pensant à l'école de vos rêves.

#### PARTENAIRES ET EXPERTS MOBILISES

- KLADM : relai pour la connaissance géo-politique locale ainsi que le réseau des partenaires ; Représentation en France du Kurdistan Regional Government ; Club d'affaire Franco-Kurde ; Consulat Français d'Erbil (capitale de la région autonome du Kurdistan) ; Université de Dohouk (Kurdistan) ; Ecoles des Mines Albi-Carmaux et partenaires (Toulouse et IMT) ; Un ancien étudiant Kurde de Mines Albi (actuellement à Barcelone).

#### ETAPES POSSIBLES POUR DEMARRER

- 1) Connaissance du contexte et autres écoles implantées au Kurdistan ;
- 2) Axes de développement concrets pour le positionnement de l'école en matière de domaine de compétences : gestion des déchets, exploitation des hydro-carbures, etc.
- 3) Quelle école d'ingénieur pour demain ?

**réflexion depuis** plus de 3 mois ; **Mise en opération souhaitée** : dans 2 ans **innovation** : rupture



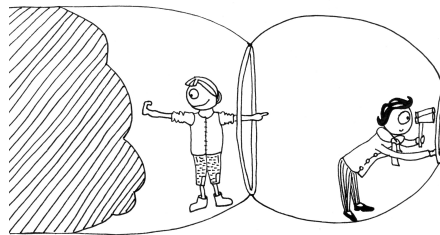
## M22 - LAMAÏ INNOVATION TEXTILE

### CABINETRE : « CLIPSER POUR RESPIRER »

Nom : LaMaï innovation textile bernard.cabanes@gmail.com La Causse espace d'entreprise, 81100 Castres Tel : 06 47 35 82 21	Mission proposée par : Amid Beriouni ; Bernard Cabanes Tél : 06 86 97 91 22 E-mail : aberiouni@aol.com
Secteur d'activité : Textile / médical – management de projet industriel ; création en cours LaMaï exploite la technologie RT2i, issue de travaux menés par JTT Composite pour la fabrication d'équipements de conduction d'air (hélicoptères, avions d'affaires) à matrice thermoplastique, pour la conception et la fabrication de biens d'équipement de luxe (bagage, mobilier, habillement) et d'implants chirurgicaux (ligaments, renforts, vis résorbables)	

#### PROBLEMATIQUE GENERALE : CABINET POUR ETRE LIBRE

Nous le savons, notre alimentation est une clef essentielle pour assimiler efficacement et évacuer totalement. Mais il y a un « hic », un obstacle sur le long chemin de l'intestin, malgré l'absorption de quantité de fibres, d'eau et la pratique de sport. Giulia Enders, nous apprend, dans son ouvrage "*Le charme discret de l'intestin*" (acte Sud), le chemin de notre nourriture jusqu'au cabinet, avec un contrôle de frontière assurée par nos sphincters, muscles bien malins et pourtant soumis à rude épreuve depuis l'invention du trône. Arrêt sur image (extrait du livre de Giulia Enders) :



Nous avons en effet deux sphincters. Le premier, à l'extérieur, obéit au cerveau qui lui dit si le moment est bien choisi ou non pour s'ouvrir. Le second, interne, s'intéresse à ce qu'il se passe dans l'intestin pour nous débarrasser « d'un pet qui coince ». Ce contrôle aux frontières se passe de la sorte : quand les restes de digestion arrivent au premier sphincter, un petit échantillon passe à travers. Entre le premier et le deuxième muscle de fermeture, l'échantillon est étudié et les informations récoltées sur son apparence et sa composition sont envoyées au cerveau. Celui-ci décide alors, soit de contracter un peu plus le sphincter externe, soit que le moment est opportun pour aller aux toilettes ou pour lâcher un petit vent. Malheureusement, en position assise, notre sphincter reste fermé, la faute à un angle recto-anal tout à fait inapproprié pour évacuer sainement. En revanche, en position accroupie, cela se passe beaucoup mieux. Giulia Enders propose donc d'aller aux toilettes avec un petit tabouret à mettre sous ses pieds et de pencher légèrement le buste en avant... au risque de tomber !

DONC, imaginez un engin portatif à clipser sur le cabinet et pratique pour tous (même âgés, handicapés). Que nos cabinets deviennent le temps de l'évacuation, des espaces de rêveries et de bien être. Une nouvelle façon de prendre du temps pour soi !

#### ETAPES POSSIBLES POUR LE PROJET

Comprendre pour agir : les aspects médicaux (ponte sigmoïdale, diététique, assise naturelle, etc.), le marché et la technologie des cuvettes et aussi l'architecture des lieux (actuelle et historique, maisons de santé...), étude des usages et des pratiques (ainsi que des contraintes culturelles, sociétales, etc.), études sur les matériaux, etc. Prototyper et expérimenter ; Documenter

Autres experts et partenaires : Médecin gastro-entérologue, Conseil Régional, Général, la Ville d'Albi  
 Réflexion entamée depuis : plus de 6 mois ; Mise en opération : moins d'un an ; Innovation de rupture

## M23 - LEGRAND

### L'ELECTRICITE DANS LA MAISON EN 2025

Nom : LEGRAND Adresse : 128 avenue de Lattre de Tassigny CP + Ville : 87000 LIMOGES Site Web : www.legrand.com et www.legrand.fr	Eric BESSAUDOU, Nicolas ANTOINE, Eric THIBAUD Animateurs Innovation à la Comm d'Entreprise Tél : 05-55-06-87-61 E-mail : eric.bessaudou@legrand.fr
<b>Secteur d'activité : Equipements électriques et numériques pour les bâtiments</b> <b>Année de création : 1865 Implantations : Implanté dans plus de 80 pays – présence commerciale dans près de 180 pays Effectif : 36 000 Chiffre d'Affaires annuel (Entreprise) : 4,5 milliards d'euros</b> <b>Portefeuille de propriété industrielle : brevets : plus de 4 000 brevets actifs</b> <b>Exemple d'innovation :</b> 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.	

#### DESCRIPTION ET CONTEXTE

Il s'agit d'une mission de type « open innovation ». Nous vous demandons d'imaginer l'électricité dans la maison en 2025.

L'installation électrique de 2025 : quelle installation ? quels usages ?

Dans une maison aujourd'hui, l'installation électrique classique se compose d'une arrivée au tableau électrique, d'une distribution via des câbles encastrés dans les cloisons par des prises et des interrupteurs qui permettent le fonctionnement d'équipement électrique ou de luminaires, carillon...)

Demain, avec l'évolution des technologies et de la société, comment la verriez-vous ? Quels seraient les usages demain de l'électricité dans une habitation ? à quel endroit ? Que va demander l'habitant à son habitation en matière d'électricité ? disposer de l'électricité (énergie) de manière plus souple sans avoir à percer les murs, une adaptation automatique de l'installation (puissances,..) tout en garantissant une sécurité renforcée ?

LEGRAND fournit aujourd'hui les « interfaces et équipements » (prises, interrupteurs, tableaux électriques) pour l'utilisation de l'électricité dans la maison. Comment votre vision du futur va se traduire pour LEGRAND et ses produits.

Résultat : le livrable pourrait être la maquette d'une maison avec des démonstrateurs permettant de mieux comprendre ses nouveaux usages et leur implication technologique (comme par exemple imaginer une liaison électrique sans fil)

**réflexion depuis** : sujet permanent **Mise en opération souhaitée** : Axes immédiats

**innovation** : rupture (activité nouvelle)

## M24 - LEGRAND

### LE PRODUIT RSE EMBLEMATIQUE

Nom : LEGRAND Adresse : 128 avenue de Lattre de Tassigny CP + Ville : 87000 LIMOGES Site Web : www.legrand.com et www.legrand.fr	Eric BESSAUDOU, Nicolas ANTOINE, Eric THIBAUD Animateurs Innovation à la Comm d'Entreprise Tél : 05-55-06-87-61 E-mail : eric.bessaudou@legrand.fr
---	---

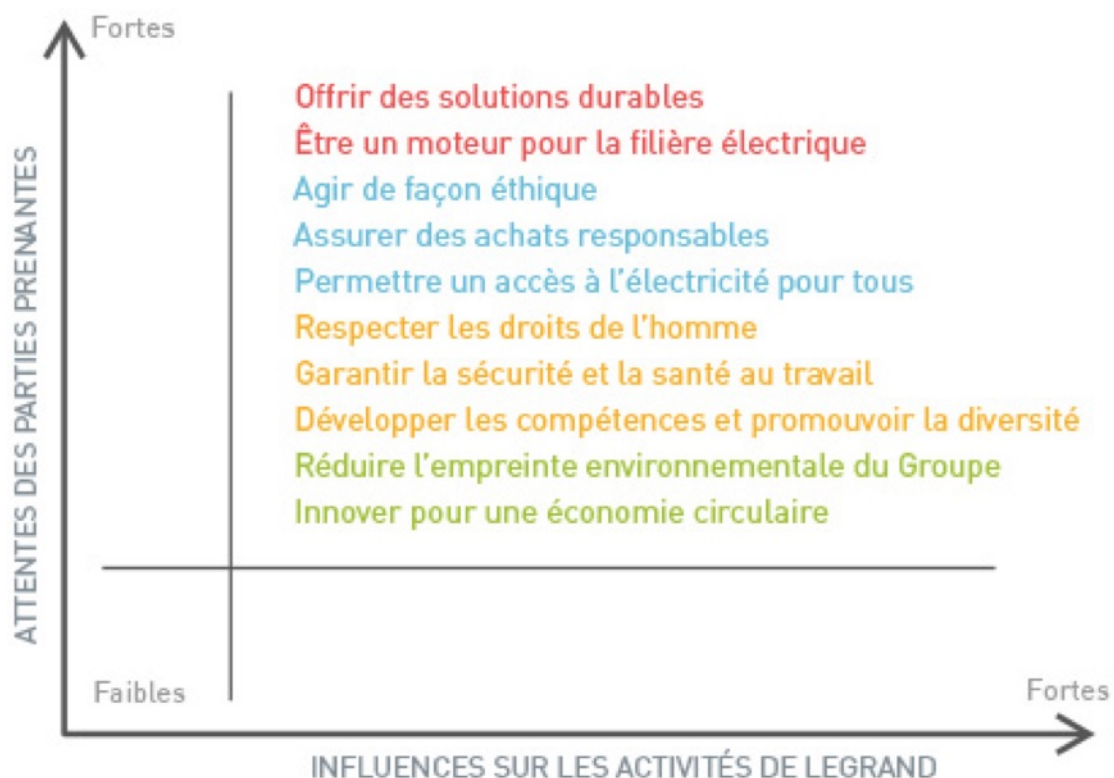
**Secteur d'activité : Equipements électriques et numériques pour les bâtiments**

**Année de création : 1865 Implantations : Implanté dans plus de 80 pays – présence commerciale dans près de 180 pays Effectif : 36 000 Chiffre d'Affaires annuel (Entreprise) : 4,5 milliards d'euros**

**Portefeuille de propriété industrielle : brevets : plus de 4 000 brevets actifs**

Gilles Schnepf, Président Directeur Général du Groupe LEGRAND déclare : « Face aux nouveaux défis environnementaux, sociétaux et technologiques auxquels nous sommes confrontés, nous considérons en effet que notre responsabilité, en tant que spécialiste mondial des infrastructures électriques et numériques du bâtiment, est de permettre au plus grand nombre d'utiliser durablement l'électricité, partout dans le monde. C'est le fondement même de notre Responsabilité Sociétale. »

La politique RSE de LEGRAND se décline sur 4 axes (utilisateurs, Société, collaborateurs, Environnement) et 10 enjeux prioritaires



La mission proposée consiste à créer une nouvelle offre LEGRAND qui, en intégrant les 10 engagements RSE de LEGRAND, sera emblématique de la politique RSE du groupe.

Résultat attendu : Prototype d'un nouveau produit (prise ou inter de demain) répondant aux 10 enjeux prioritaires. Scénario d'usage d'une nouvelle offre de service LEGRAND.

**réflexion depuis** plus de 36 mois **Mise en opération souhaitée** : dans 2 ans

**innovation** : incrémentale

	Annuaire des sujets de mission innov'action (MIA) 2015-16	V13
		2/09/2015

## M25 - MARCEL (MULTIMEDIA ART RESEARCH CENTRES & ELECTRONIC LABO.)

### LANCER LE PROJET MAP-FRANCE

Nom : GMEA ; 4 Rue Sainte-Claire 81 000 ALBI Pour MARCEL – <b>D. Foresta</b> , 4 Pl. Armand Carrel ; 75019 Paris Site Web : <a href="http://www.mmmarcel.org/">http://www.mmmarcel.org/</a>	Don Foresta (initiateur du projet monde) et Edwige Armand (coordonnatrice locale) Tél : ...0651925393.....0650570533..... don@donforesta.net & edwige.armand@gmail.com
<b>Secteur d'activité : Réseau très haut-débit de création artistique</b>	
<b>Année de création : 2000                      Implantations : 22 pays                      effectif : 300</b>	

#### ENJEU DE LA MISSION

Participer à la création d'une plate-forme multicast (MaP) pour le développement, l'expérimentation et la production de projets éducatifs et artistiques en ligne.

MaP s'inscrit dans la stratégie du réseau mondial MARCEL (*Multimedia Art Research Centres & Electronic Laboratories*) créé il y a quinze ans et comptant environ 300 membres ([www.mmmarcel.org](http://www.mmmarcel.org)). Le consortium européen (actuellement français, anglais, tchèque, portugais, suisse, norvégiens, polonais) vient d'être créé, Albi en est une tête de pont. La mission des étudiants est de participer à ce projet MaP en créant le premier site français qui sera premier pas d'un réseau permanent pour la création liant des disciplines différentes : art, science, technologies et éducation.

#### CONCRETEMENT, IL S'AGIRA NOTAMMENT DE :

- s'inscrire dans le réseau existant,
- en comprendre les enjeux : développement de logiciels répondant à des besoins artistiques et qui soient accessibles en simultané de plusieurs points dans le monde sur le principe du multicast,
- se familiariser avec la plateforme de développement interactif et open source Access Grid, géré par Queensland University en Australie (<http://www.accessgrid.org>),
- créer le site albigeois en s'appuyant sur le réseau académique Renater et le tester pour en mesurer les performances (en lien avec le service informatique existant et les autres institutions albigeoises impliquées),
- participer aux développements logiciels existants de MARCEL pour optimiser la performance des connexions : utilisation des logiciels de création, PureData et Max-MSP, ainsi que d'autres logiciels développés par des membres de MARCEL,
- imaginer le modèle économique le plus viable à long terme,
- tester MaP sur un sujet éducatif : connecter l'école française de Soulemaya en Iraq avec une école française permettant à des élèves de communiquer entre eux (soutien logistique de l'université de Soulemaya) pour développer des projets ensemble (exemple possible d'un programme de théâtre entre les enfants des deux pays avec le groupe Spina et Silvano Voltolina).

Une documentation importante existe sur le projet en français et anglais. Une étude de faisabilité a été faite avec les experts des logiciels choisis (le CEA), des artistes dans le domaine du spectacle vivant et le rectorat de Paris. La mission demandera des étudiants engagés ayant une connaissance des technologies et logiciels du réseau, un peu de programmation et une certaine familiarité de l'anglais.

#### PARTENAIRES DEJA ENGAGES :

ENJMIN-CNAM (Angoulême), EESI, Sliders-Lab (Poitiers), L'ange Carasuelo et Le Cube (Paris), Université de Toulouse, le Quai des Savoirs, Science Animation (Toulouse), Centre d'Art et GMEA (Albi), MINTLab (Geneva), University of Paris-8, University in Tromsø (Norvège), BEK Bergen Center for Electronic Arts (Bergen, Norvège), University of California at San Diego (San Diego), Cal. USA, Simon Fraser University, (Vancouver, Canada), University of Maine, (Orono, Maine, USA)

## M26 - METHAJOULE

### COMPO-METHA : FAISABLE, VIABLE ET CONTRAINTES D'USAGE ?

Nom : Méthajoule	Fabrice Le Turluer
Adresse : 4 Place Malouet 63200 Riom	Fonction : Directeur Tél : 06 87 24 92 04
Site Web : <a href="http://www.methajoule.fr">http://www.methajoule.fr</a>	E-mail : <a href="mailto:fabrice.leturluer@methajoule.fr">fabrice.leturluer@methajoule.fr</a>
Secteur d'activité : Energies Renouvelables (BE / Producteur)	
Année de création : 2014      Implantations : Riom / Salers	
Effectif : 6      Chiffre d'Affaires annuel (Entreprise) ou Budget Annuel (Association) : 1000 k€	

#### CONTEXTE

Méthajoule travaille au développement de projets de méthanisation. Elle réalise aujourd'hui sa première unité dans le Cantal et elle est déjà retenue dans le cadre de plusieurs marchés en France et en Angleterre.

Les principaux concurrents de Méthajoule sont des systèmes de méthanisation basés sur des pistons capables de proposer une méthanisation thermophile et parfois même réputée hygiénisante. Méthajoule cherche donc à annihiler cet avantage concurrentiel en étant capable de faire évoluer son procédé en voie sèche discontinue vers un ensemble couplant méthanisation et compostage.

#### LA MISSION

Méthanisation et compostage sont deux procédés trop souvent opposés. Pourtant leur couplage pourrait permettre de :

- Faciliter l'épandage du produit résultant (hygiénisation)
- Diminuer les redevances associées aux biodéchets
- Favoriser le développement de la méthanisation dans des zones difficiles aujourd'hui

Méthajoule dispose déjà d'un procédé de méthanisation voie sèche discontinue et souhaite intégrer à ce procédé une étape de compostage.

Il s'agit ici d'étudier les stratégies d'agencement possibles des deux procédés, les mutualisations d'équipement, l'impact de ce couplage sur les pathogènes...

En plus de ces aspects techniques, il est nécessaire d'étudier le positionnement sur le marché de cet ensemble par rapport à des procédés de méthanisation thermophiles. Il est important d'en préciser les besoins ou contraintes d'usage.

Aujourd'hui, un PID ainsi qu'une analyse fonctionnelle détaillée ont déjà été réalisés. Sur la base de ces travaux, il convient d'étudier la faisabilité d'un pilote pour valider différents résultats expérimentaux et définir également un prix cible d'achat pour ce type d'installation (et donc des modalités constructives) de telle sorte qu'elle soit viable économiquement sachant que ce procédé s'adresse aux marchés suivants :

- Projet de méthanisation collectif de 250 à 500 kW en cogénération
- Filière de traitement des ordures ménagères

Sur ces marchés, les porteurs de projet peuvent être des agriculteurs (GAEC avec plus de 200 UGB, ou groupement d'exploitants), des producteurs d'énergie (Fonroche, CapVert Bioénergie) ou des acteurs du déchet (Véolia, TIRU, SITA, Moulin...)

**réflexion depuis** plus de 6 mois    **Mise en opération souhaitée** : dans 6 mois (format pilote) et 1 an sur un premier site

**innovation** : incrémentale



## M28 - O SAVEUR DU TERROIR

### CREATION ENTREPRISE AGROALIMENTAIRE

Ô SAVEURS DU TERROIR 46 GRAND RUE 81360 MONTREDON LABESSONNIE Site Web : WWW.LESDELICESDUTERROIR.FR	LUC JACQUE Fonction : DIRIGEANT Tél : 05 67 57 85 02 ou 05 63 70 76 23 E-mail : luc.jacque@sfr.fr
Secteur d'activité : Fabrication de sauces et condiments, conserverie artisanale 1084Z Année de création : 2015 Effectif : 3 Chiffre d'Affaires annuel (Entreprise) : prévu 200 000 Portefeuille de propriété industrielle : en prévision de créer la marque : Ô SAVEURS DU TERROIR exemple d'innovation déjà réussie par l'entreprise : fabrication de sauce Artisanale en verrine stérilisée sans conservateur ou stabilisant ou colorant, exhausteur de goût chimique.	

#### MISSION

O saveur du terroir est une entreprise de fabrication artisanale de sauce en verrine...

Dans le cadre d'une création d'entreprise qui viendrait compléter l'entreprise actuelle, nous souhaiterions que les étudiants nous aident sur différents aspects :

- stérilisation optimum (valeur stérilisatrice, conservation et stabilité visuel), c'est à dire
- création éventuelle de nouveaux produits

En effet, réussir à stériliser de la mayonnaise sans dénaturer le produit et sans conservateur (il existe maintenant différentes mayonnaises, certaines sans œuf), permettrait un développement économique pour l'entreprise à partir d'un produit non chargé en produits chimiques (conservateur etc...) et la consommation de produits plus sains pour les clients.

#### PISTE DE TRAVAIL :

- étude de consommation grand public et restaurateurs
- modèle économique optimale à court et long terme (diffusion des produits, mode de fabrication, clientèle cible, développement, etc.)
- étude des valeurs énergétique sur étiquetage
- faisabilité technique (procédé) à partir de l'existant

**Depuis combien de temps l'entreprise ou l'association a t'elle entamé la réflexion :** plus de 6 mois :

**Dans combien de temps l'entreprise ou l'association souhaiterait la mise en opération :** moins de 6 mois :

## M29 - PACLIST

### ASSEMBLAGE DE DEUX FILMS PLASTIQUES PAR SOUDURE NON THERMIQUE ?

Nom : PAC LIST Adresse : ZI – Avenue de l'Europe CP - Ville : 12100 MILLAU Site Web : <a href="http://www.pac-list.fr/">http://www.pac-list.fr/</a>	Mission proposée par : Bertrand OLIVIER - Directeur Général Tél : 05-65-59-22-20 E-mail : <a href="mailto:b.olivier@pac-list.fr">b.olivier@pac-list.fr</a>
Secteur d'activité : Fabrication de pochettes adhésives Année de création : 1970      Implantations : National et Europe      Effectif : 20      CA : 3 500 000 € Exemple d'innovation : fabrication de briquettes combustibles avec une base de papiers à la place de la matière bois.	

#### NATURE DE LA MISSION PROPOSEE

Comme les sacs plastiques, les pochettes adhésives sont composées de deux films plastiques (PE ou PP) soudés entre eux sur trois ou quatre côtés.



Nous cherchons une solution plus rapide que cette soudure thermique pour assembler les deux films plastiques. Cela pourrait être par exemple par collage ou soudure à froid par solvant. Toute autre solution est la bienvenue. Par exemple, les films « sleeve » (exemple : bouteille coca-cola) sont des films en PET G et sont soudés entre eux par une soudure à froid ou soudure réalisée avec un solvant (THF).

#### PISTE DE QUESTIONS TECHNIQUES :

Pourrait-on, dans le cas du plastique, remplacer une ou plusieurs soudures thermiques dans la fabrication des pochettes « documents ci-inclus » par une soudure solvant ?

Comment peut-on assembler (hors soudure thermique) deux films en PE ou PP ?

Quels sont les éléments qui permettraient de réaliser une soudure à froid sur un film PP ? A quelle vitesse de production ? avec quel investissement ?

#### Aspects économiques liés à la technique et à la fabrication :

gagner du temps en fabrication et, pour des raisons de coût, la pochette doit être réalisée avec des films PE ou PP, mais pas PET.

#### AUTRES QUESTIONS IMPORTANTES

Avantage pour le client ?

Modalités d'usage pour le fabricant, l'utilisateur final ?

*Les logo PP-PE-PET et PETG sont des abréviations chimiques qui signifient :*

*Film PP : film en polypropylène ; Film PE : film en polyéthylène ; Film PET : film en polytéréphtalate d'éthylène ; Film PET G : film en polytéréphtalate d'éthylène glycol*

**réflexion depuis** moins d'un mois    **Mise en opération souhaitée** : dans moins de 6 mois

**innovation** : incrémentale dans la continuité



## M30 - POULT

### PERSONNALISATION PRODUIT POUR VALORISATION / DIFFERENCIATION

Groupe POULT 6, rue de Brindejunc des Moulinais 31505 TOULOUSE Cedex 5 Site Web : <a href="http://www.groupe-poult.com">www.groupe-poult.com</a>	Géraldine Decker / Camille Panassié Fonction : Marketing Tél : 05.61.24.98.53 <a href="mailto:g.decker@groupe-poult.fr">g.decker@groupe-poult.fr</a> / <a href="mailto:c.panassie@groupe-poult.fr">c.panassie@groupe-poult.fr</a>
<b>Secteur d'activité : Biscuiterie industrielle</b> <b>Année de création : 1883    Implantations : Toulouse, Montauban    Effectif : 750</b> <b>Chiffre d'Affaires annuel (Entreprise) : 190 millions d'euros</b> Exemple d'innovation : le groupe Poult est une entreprise libérée qui a entrepris une transformation managériale importante depuis plusieurs années et placé l'innovation au cœur de sa stratégie. Des dispositifs tels qu'un incubateur interne, un Startup programme ou encore un challenge produits ont été mis en place pour impulser et favoriser l'innovation à tous les niveaux et de tous types (produits, process, services, nouveaux modes de collaboration et de travail, etc.).	

#### MISSION

En collaboration avec une équipe multi-compétente chez Poult, nous vous proposons de partager nos réflexions et travailler en commun sur la thématique de la **personnalisation/customisation de nos produits (biscuits et/ou packaging)**.

#### CONTEXTE

Aujourd'hui, le groupe Poult produit majoritairement des biscuits pour la grande distribution et dispose donc d'outils industriels adaptés aux grandes séries/grandes cadences. Pour vous donner une image, ce sont 350 millions de paquets de biscuits qui sont produits chaque année par Poult, soit quasiment 1 million de paquets qui sortent chaque jour de nos 5 usines de production.

Or parmi les tendances de ces dernières années, on note chez les consommateurs une envie de plus en plus forte d'abandonner les produits de « mass market » pour aller vers des produits qui leur permettent d'exprimer leur individualité : produits personnalisés au niveau du packaging, du visuel, voire même des ingrédients, offres exclusives, éditions limitées, etc...

#### POUR INNOVER ENSEMBLE...

Comment un groupe historique comme Poult peut-il s'insérer dans cette tendance ? Que signifie-t-elle pour nous ?

Nous vous proposons de creuser ensemble cette question, à la fois sous **l'angle technique** (quelles solutions existantes dans l'agroalimentaire ou dans d'autres industries ? quelles solutions concrètes peut-on mettre en place dans notre environnement industriel contraint ?...), mais également par rapport à **l'usage** (que signifie la personnalisation/customisation ? quelles sont les cibles ? quels impacts pour les opérateurs de production ?...).

**Réflexion depuis** : plus de 12 mois    **Mise en opération souhaitée** : dans les 2 années à venir

**Innovation** : de rupture (activité nouvelle)

## M31 - STARTEX AUSSILLON

### VALORISATION DES LAINES DE FRANCE ET ECONOMIE CIRCULAIRE

STARTEX Création Innovation France Boulevard du Thoré - 81200 Aussillon Site Web : <a href="http://www.textilesud.fr">www.textilesud.fr</a>	Nom : Richard RICO - Directeur Tél : 05.63.98.55.73 / 06.23.16.00.68 E-mail : <a href="mailto:richard.rico@uitsud.fr">richard.rico@uitsud.fr</a>
<b>Secteur d'activité : Textile</b> <b>Année de création :</b> Fusion en 2014 des associations CREALAINÉ (1986) et TISSLAINE (1992) <b>Implantations :</b> Tarn <b>Effectif :</b> 1 <b>Budget Annuel (Association) :</b> 220 k€ <b>exemple d'innovation :</b> Animation du Creuset Innovation Midi-Pyrénées – cluster de 10 entreprises textiles travaillant sur des projets d'innovation collaborative.	

#### CONTEXTE DE LA MISSION

L'association STARTEX accompagne les entreprises de la filière Textile dans leurs projets d'innovation (gestion de projet, recherche de financement, de partenaires, etc.)

Dans le cadre d'un projet de diversification, l'entreprise MISSEGLE / JOLY CHAUSSETTES, adhérente à STARTEX et membre du Creuset Innovation Midi-Pyrénées réfléchit à la valorisation des laines de France dans un contexte d'économie circulaire.

En effet, les laines de France sont issues d'une grande variété de races ovines (Limousine, Lacaune, Rava, Mérinos, etc.) ayant chacune des caractéristiques propres (finesse, frisure, longueur, jarres, rendement lavage, etc.). Les races Mérinos présentent des qualités de laine leur permettant d'intégrer la filière textile traditionnelle. Beaucoup d'autres races présentent des caractéristiques de laine moindres pour la filière textile et les laines sont alors exportées en Chine pour une utilisation en futon et en matelas.

De plus, les laines sont achetées aux éleveurs et le prix d'achat a du mal à couvrir le prix de tonte. Ainsi, les laines de France pourraient être valorisées sur d'autres voies que celles des filières textile et export.

Un autre élément de contexte doit être pris en considération : les laines de France sont exportées en Asie, ce qui est très intéressant par rapport à la balance commerciale de la France mais qui apparaît aberrant si l'on considère le bilan écologique. Les laines de France pourraient être valorisées sur le territoire en intégrant une dimension de mise en œuvre de proximité et une dimension de recyclage des nouveaux produits afin de travailler en économie circulaire.

#### PISTES DE TRAVAIL POUR LA MISSION

*Mise au point de matériaux composites à renfort « fibres de laine de France » et à matrice « résine biosourcée » compatible avec l'économie circulaire*

Les pistes de cette mission sont multiples :

- Point sur la Propriété Industrielle : existence de Brevets sur le sujet ?
- Identification des couples produit / marché qui peuvent être intéressés par ce type de matériaux ;
- Identification des paramètres physico-chimiques de la laine en tant que « renfort » par rapport aux différents couples produit / marché – Avantages / Inconvénients par rapport aux autres fibres ;
- Identification de partenaires pour formuler et/ou formulation de(s) la matrice(s) par rapport aux différents couples produit / marché ;
- Mise en œuvre du(es) matériau(x) composite(s) : Partenariat, Intégration du savoir-faire, technologies ?, approche des coûts ;
- Prise en compte du paramètre « recyclage » du composite : Comment ?

Nota : Les fibres de laines visées sont celles non utilisables pour un usage habillement.

**Réflexion entamée depuis** plus de 3 mois. **Mise en opération :** un à deux ans. **Innovation** de rupture X

## M32 - WEISHARDT

### GELATINE POUR MARCHÉ GRAND PUBLIC

Nom : Weishardt International Adresse : Rond-Point Georges Jolimaitre 81305 Graulhet Cedex Site Web : www.weishardt.com	Nom : Yannick Auffret - Directeur Général Adjoint Commercial, Marketing, Innovation Tél : 06 08 31 04 96 E-mail : yannick.auffret@weishardt.com
<b>Secteur d'activité</b> : gélatines, collagène -peptides et mélanges d'ingrédients pour IAA ,industries pharmaceutiques, compléments alimentaires et aliments fonctionnels <b>Année de création</b> : 1839 <b>Implantations</b> : <b>Effectif</b> : <b>CA 2014</b> : 120 M€ <b>exemple d'innovation</b> : gélatine dispersible à froid, extraction continue (process), collagène de poisson (sélectionné a plusieurs reprises par la région dans le cadre de ces projets d'aide au développement Epicure, permettant des travaux conjoints avec le CRITT de l'INSA, l'INSERM, le CHU etc...membre du pôle BioCancerSante de Toulouse)	

#### PROBLEMATIQUE

Comment aller du "B to B" au "B to C" pour Weishardt ?

Depuis une demi-douzaine d'années Weishardt (W) a créé un portfolio de "spécialités " permettant de dégager plus de valeur ajoutée en restant dans le "B to B" comme par exemple la gélatine dispersible à froid pour desserts instantanés ou le collagène de poisson pour compléments alimentaires.

W envisage désormais de s'engager dans le "B to C" et doit évaluer les marchés potentiels, de nouveaux modes de distribution, d'autres chaînes de valeur, de possibles adaptations de la supply chain, d'éventuels partenaires, une adaptation de ses produits (packaging, marques), et ce pour des zones géographiques particulières.

W devra décider à l'issue de cette investigation "d'y aller ou pas ". W bénéficie de nombreux relais à l'international et de l'embryon d'une démarche interne pour avancer sur ce sujet qui sera encadré par Y Auffret (DGA commercial, marketing, innovation et ingénieur Agro/INSEAD) et de Madame Pascale Robert-Jolimaitre (DG Déléguée, D QC et R&D gélatines, Docteur en Chimie).

#### DETAIL DE LA MISSION

L'approche envisagée peut également être définie comme une ré-évaluation du mix marketing que doit proposer W pour aller sur du "B to C", c'est à dire, par exemple, une redéfinition des "quatre P" :

-Produit : on peut considérer qu'il faut "ouvrir l'angle" et considérer ce que le groupe pourrait proposer une (re)formulation des produits pour une gamme que nous proposerions en "B to C",

-Prix : il faut entendre sous "Prix" la redéfinition de la chaîne de valeur pour offrir un produit en "B to C". Partant du coût départ usine "en vrac" que nous connaissons, quels coûts considérer pour arriver jusqu'au "C" (consommateur) et réfléchir au type de marge nette usuelle (%) dans ce type de business,

-Packaging : ce ne devrait pas être un poste important mais on n'aborde pas un consommateur qui achète un sachet / une bouteille par jour avec le même packaging qu'un industriel qui achète par camions complets en sacs de 25 kg ou en bog bags de 500 kg ou 1 tonne. Dans packaging peuvent rentrer des propositions de marques, de chartes graphiques, de couleurs...

-Promotion : c'est l'élément le plus important. Quels canaux utiliser (marketing, distribution...paiement...) pour aller jusqu'au consommateur final? Propositions de scenarii en considérant un benchmarking "B to C" avec et sans internet etc... Quels partenaires / plate formes etc ?

Réflexion lancée depuis plus de 12 mois, mise en œuvre dans deux ans en fonction retour étude. Innovation de rupture.



# LES CHRONIQUES DE L'INNOVATION SOUTENABLE 2016

1<sup>er</sup> épisode  
Vendredi 4 sept. 2015

## LANCEMENT : COPRODUIRE POUR INNOVER



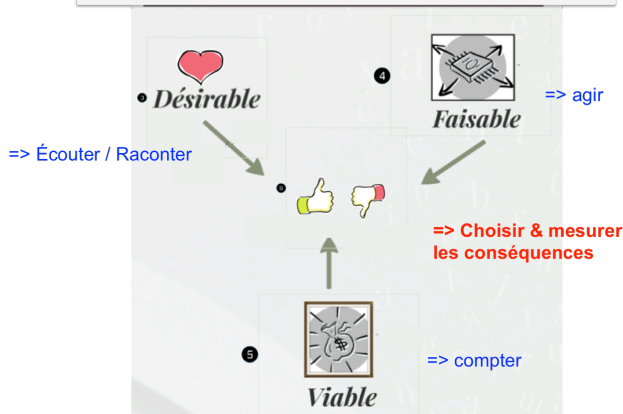
Mardi 8 septembre 2015, nous serons près de 300 passionnés à nous retrouver à Mines Albi pour un lâcher de missions *innov'action* dans le cadre de l'enseignement « innovation soutenable » :

32 sujets vont s'accoupler avec 32 équipes à la suite d'un *speed dating* rassemblant 200 étudiants et 40 représentants d'entreprises ou d'associations, accompagnés par 16 tuteurs, 10 responsables scientifiques et 4 coordinateurs.

### INNOVER AUJOURD'HUI, C'EST FAVORISER LA RESILIENCE

Une innovation est une idée qui a trouvé son **public sur la durée**. A Mines Albi, l'innovation doit être « *soutenable* » et favoriser la **résilience** économique, sociale, culturelle et environnementale. Elle répond à trois critères combinés : désirable, faisable, viable :

Une innovation est une idée qui a trouvé son public sur la durée. Elle est



Les enseignants de Mines Albi se sont coordonnés pour fournir aux étudiants de quoi réussir ces innovations en construisant l'unité d'enseignement (UE) « *innovation soutenable* » : des **outils** et une **mission** (MIA) pour 100 heures de face à face et 100 heures en autonomie.

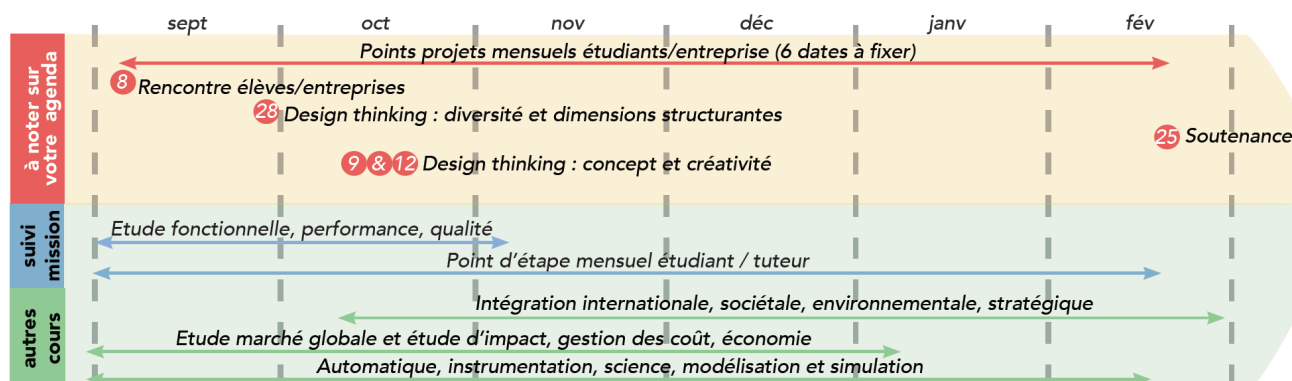
Les autres UE de l'année M1 sont scientifiques et techniques, de gestion et de management, de sensibilisation interculturelle et sociétale. Le total du semestre est d'environ 450 heures en face à face et 150 heures d'autonomie.

**Cette UE innovation fait le lien entre l'ensemble des enseignements, y compris le L3.**

### UN SUIVI SOUPLE VERS LE SUCCES

Une fois les couples « *équipe d'étudiant – commanditaire* » formés, les cours démarrent et sont ponctués tous les mois par, d'un côté, des **points d'étapes** animés par les tuteurs écoles et, de l'autre côté, des **points projets** avec les commanditaires. Ces pauses sont des cadrages collectifs vers la performance des missions : un prototype et un dossier présentés lors d'une soutenance publique fin février. Le dossier doit également comprendre une étude d'impact environnemental, sociétal et sur la diversité (dont l'international).

### PLANNING GLOBAL DU POINT DE VUE DES COMMANDITAIRES



2<sup>e</sup> épisode  
du 7 au 28 sept 2015

## LE TRAIN DES MISSIONS INNOV'ACTION EST EN MARCHÉ

Les missions sont lâchées depuis 2 semaines, quelles sont les nouvelles ?

### Témoignage de Philomène V. Kapdebell



L'aventure de l'innovation soutenable à Albi est lancée : 192 étudiants (dont 7 designers de l'école européenne de la matière, 15 pharmaciens, 24 internationaux), 32 sujets, 40 entrepreneurs, 16 tuteurs formés à la créativité et motivés, quelques experts déjà identifiés, 200 heures à l'emploi du temps, 12 jalons ; durant six mois, tous vont donner le meilleur d'eux-mêmes pour tenir prototypes et dossiers imparables à la soutenance du 25 février.

### UN SPEED DATING ANIME

Mardi 8 septembre 2015, dans l'amphi d'honneur, au son de la cloche de Philippe, les étudiants courent d'un commanditaire à l'autre pour en savoir plus. La veille, après une traversée de rivière fictive et hilarante, ils s'étaient profilés pour constituer des équipes équilibrées et choisir les sujets à approfondir. Tout l'été, entreprises et associations ont travaillé avec Béatrice pour fournir aux étudiants matière à innover : du montage de spectacles à distance en temps réel à l'usage public de brevets CNES en passant par la création d'une école d'ingénieur française au Kurdistan, le mélange compost/méthanisation pour l'énergie ou encore la valorisation de la laine en économie solidaire et 27 autres sujets passionnants.



### LACHER DE BALLON-MISSION ENJOUE

Le supercalculateur manuel optimise ensuite les couples (Ophélie est aux commandes pour noter les préférences des uns et des autres). Le lâcher de ballons-missions clôt cette matinée pleine de promesses.



### ET ENSUITE ?

Depuis, nos étudiants lisent, écoutent, interrogent, cherchent et s'affolent parfois un peu... Rien n'est simple. Le 30 septembre, nous les réunissons en petits groupes pour cadrer l'avancée des missions. Chacun aide l'autre : pitch succède au dépôt de dossier d'avancement sur notre plateforme pédagogique pour offrir le flanc à la critique bienveillante des pairs. Avant, le 28/9, nous retrouvons les commanditaires pour le premier jour de *design thinking* (un invité par mission).

3<sup>e</sup> épisode :  
du 28/09 au 20/10/15

## TANT D'IDEES POUR DES USAGES DESIRABLES !

Du Design thinking pour muscler notre créativité collective, et après ?



### Témoignage de Philomène V. Kapdebell

Trois jours de design thinking sous la férule bienveillante de Ségolène et nous voici armés pour les premiers prototypes d'usage. Il a fallu seulement deux heures à nos deux cent étudiants (et commanditaires) pour préparer trois minutes de pitch. Indispensable rite de passage pour mettre à l'épreuve les concepts innovants.

### UN INVENTAIRE A LA PREVERT ?

Philippe, Hervé, Isabella, Lydie, O(Au)bin, Marie-Christine, Elise, Nathalie, Elsa, Virginie, Katja, Patrick, Danielle, Béatrice, Laurence, Lénaïc secondent Ségolène dans les 13 salles mises à notre disposition pour nos 8 groupes, chacun constitué de 4 équipes de 6 étudiants (dont les designers de l'Ecole Européenne des Arts et de la matière) pour innover sur les 32 sujets nécessitant nos compétences en ingénierie énergétique, industrielle, des matériaux ou en bio-santé : objets connectés embarqués, camping itinérant, le granit de demain, contrôle chauffe bougie, combiner solaire et hydrogène, projet artistique et numérique, écoconduite, structure autodéployable, carburant gaz naturel, électronique en fabrication, maladies dermatologiques, usages du sofa, haut parleur plat, sensation de tir, projectile, économie sociale et musique, caractéristiques du gaz naturel, valorisation des déchets, maquette pédagogique, ouf. Nos enseignants chercheurs sont aussi là pour aider les équipes au besoin.



### DIVERSITE DES USAGES, CREATIVITE ET MODELE ECONOMIQUE

C'est autour de la diversité des usages que nous commençons ces journées pour mettre en valeur les spécifications dimensionnantes, ce qui fera la différence de notre produit, process ou organisation selon les types d'usage. Exercice difficile. On fait pire encore : reformuler la demande du commanditaire pour re-problématiser et se fixer une vision cible. Il est seulement alors possible de rentrer en créativité, selon un schéma précis : imprégnation du problème, illumination (brainstorming, inversion, choix) puis cristallisation autour des concepts clés émergents. Reste à zoomer sur chaque concept grâce au business model canvas centré sur les usages et la valeur ajoutée correspondante.

### ET ENSUITE ?

Second point d'étape où nous faisons collectivement le 360° des projets. Notre objectif de tuteur pour cette fois-ci : envoyer nos étudiants « dehors », voir les utilisateurs pour qualifier et quantifier les fonctions d'usage.

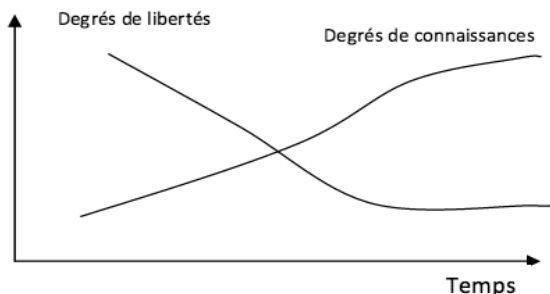




4<sup>e</sup> épisode :  
du 20/10 au 21/11/15

## LA CROISEE DES CHEMINS, LE TEMPS D'UNE PAUSE

Profiter de son savoir sur la mission pour orienter les choix d'action



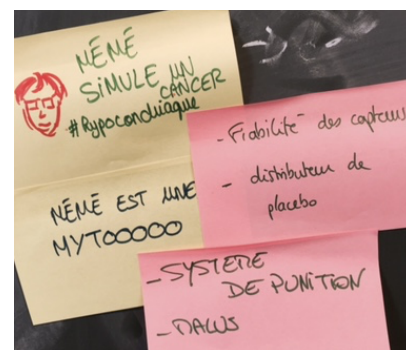
### Témoignage de Philomène V. Kapdebell

Moment difficile à tous points de vue : s'arrêter est toujours agaçant quand on est pris dans l'action ; mixer les outils d'analyse appris pour choisir les plus performants tout en rassurant ses professeurs et son commanditaire n'est pas un exercice facile ; revenir à un comportement design est indispensable pour choisir le chemin porteur du plus grand potentiel. Et surtout, s'écouter, s'entraider, ne pas juger.

Midler, 1993 : l'auto qui n'existait pas

### UN INVENTAIRE A LA PREVERT ? SUITE...

Nous n'avions pas listé tous nos projets dans l'inventaire de la chronique n°3. Il y a aussi : usages en télémédecine, école d'ingénieur au Kurdistan, cabinet bien-être, maison du futur, engagements sociétaux, réseau multicas, méthanisation et compostage, montée des eaux, sauce artisanale, pochettes adhésives, personnalisation de produits, laine de France, peptide grand public. Cette fois-ci, oui, ouf ! 32 magnifiques sujets stimulants pour nos 193 étudiants qui viennent de prouver leurs talents en présentant un premier jet de dossier de lancement : où en est-on ? Que reste-t-il à faire d'ici le 25 février 2016 et comment s'organise-t-on ? Tout y est. Trop ?



### POINT ETAPE 3 : RETOUR VERS LE FUTUR

« Spécifier le juste nécessaire en mettant l'utilisateur au centre », nous rappelle Ségolène Lemestre avec le design thinking, pour maîtriser les coûts par rapport à l'attrait pour le client/utilisateur. Oui, « les spécifications dimensionnantes sont celles qui, lorsqu'elles varient, ont un impact fort sur les coûts, les performances, ou l'attractivité du produit/service ». Il y en a dix, pas plus. Il faut donc s'arrêter et refaire tourner la boucle « inspiration, imagination, implémentation », présenter à nouveau ses prototypes pour faire parler l'usager, échouer et recommencer. Et cela, avec toutes les parties prenantes alors même qu'on a l'impression qu'elles se contredisent. Prenons simplement les désirs du commanditaire et les contraintes de l'école. Une seule règle : interpréter son cadre de travail pour négocier les marges de manœuvre les plus prometteuses.



### FABRIQUER DE L'ESTIME

Pour y arriver, pour concevoir et concrétiser, dessiner le dessin pour s'y projeter, esquisser, tester et recommencer sans perdre la tête, nous avons besoin de nous estimer les uns les autres pour « partager les gestes qui entretiennent le sentiment de participer à une belle histoire et valoriser sa propre singularité » (Berry, 2015 : fabriquer de l'estime – texte joint à la chronique).

5<sup>e</sup> épisode :  
du 21/11/15 au 12/01/16

## LE DERNIER TOURNANT AVANT LA LIGNE DROITE

Les choix sont faits, le business model se précise

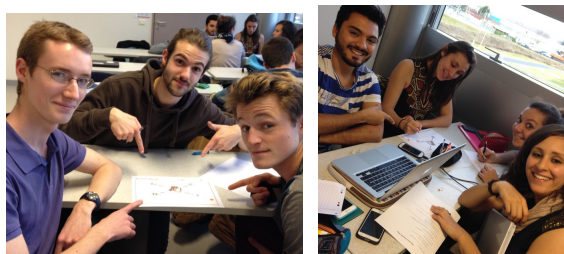


### Témoignage de Philomène V. Kapdebell

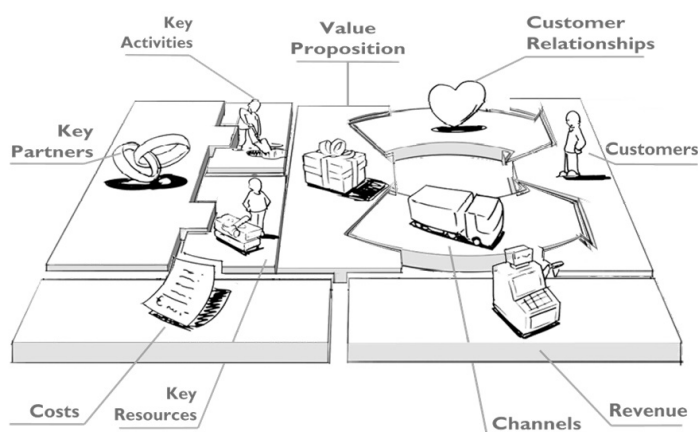
Le moment est venu de préparer le livrable et son argumentaire pour le 25 février. Si tôt ? Oui, un rapide rétro-planning montre trois semaines inexploitablement directement pour la MIA et un rapport d'action complexe à rédiger (on zoome sur le résultat et non sur la méthode, que choisir à présenter pour être pertinent ?). C'est aussi le temps de l'action et le plaisir de voir son projet avancer et se concrétiser. Et cela, en plein apprentissages de nouveautés (sur le sujet mais aussi sur la méthode)...

### OCEAN BLEU, UN BON COMPLEMENT DU DESIGN THINKING

Depuis décembre, un nouveau cours sur l'innovation a démarré, basé sur la stratégie Océan Bleu. Le cœur de l'approche est le même que pour le *design thinking*, à savoir focaliser sur les usagers, qu'ils soient acheteurs, utilisateurs directs, prescripteurs, bénéficiaires indirects, du produit, service ou organisation. On sait en effet que LE client n'existe pas, seuls existent ses usages selon sa place par rapport à l'offre de valeur qu'on lui propose. Pensons simplement aux jouets pour les enfants, aux services autour d'un logiciel libre ou aux médicaments, la relation client est forcément différenciée selon les usages.



### LE BUSINESS MODEL CANVAS, UN OUTIL REDOUTABLE



Pourquoi insister sur les relations client ? C'est bien parce qu'aujourd'hui, savoir parler avec ses usagers est un des points les plus importants pour assurer des sources de revenu régulier. C'est pourtant l'un des plus délicats car très varié et pas toujours dans les habitudes, comme par exemple participer à des forums utilisateur pour influencer les usages sans vendre son produit (surtout pas, le forum vous « sortirait » !). Le reste des cases du BMC (petit nom du *business model canvas*) se remplit logiquement autour de l'offre de valeur et des clients segmentés par usage : les canaux de distribution, les sources de revenus (on

commence toujours un BMC par la droite), les partenaires, les activités et ressources clés pour cette offre et sa structure de coût. Simpliste ? C'est plutôt simple et complexe à la fois : un BMC c'est un modèle économique en un clin d'œil et qui n'est jamais statique. Les points de vue et le contexte évoluent alors que le projet est en cours. Il faut être capable de cibler les points cruciaux à prendre en compte pour bifurquer si nécessaire.

### LE 25 FEVRIER EST TOUT PRES...

La soutenance approche, nous avons tous noté cette date d'une pierre blanche : **le 25 février 2016**, n'est-ce pas ? La mise en scène est prête (*dossier joint*), reste à peaufiner les costumes et le jeu d'acteurs.

6<sup>e</sup> épisode :  
du 12/01/16 au 19/02/16

## PRESSION UNE SEMAINE AVANT LA SOUTENANCE

Comment convaincre son jury en moins de 3 minutes ?



### Témoignage de Philomène V. Kapdebell

Chaque étudiant sait depuis le 8 septembre 2015 qu'il aura à rédiger ce que l'on nomme un rapport d'action, trame de la soutenance. Un plan connu aux Mines d'Albi pour son efficacité : une problématique, des résultats, une argumentation, des suites à donner et, seulement à la fin, quelques éléments de la démarche. C'est la première fois que les étudiants s'attellent à un tel exercice dont le principal enjeu est de réussir à trier son contenu... Un peu comme démêler l'enchevêtrement d'une pelote de laine pour valoriser toutes les facettes du travail accompli et cela, de façon cohérente.

### UNE URGENCE BIENFAISANTE

En janvier, nos étudiants réalisent qu'il reste peu de temps avant la soutenance alors qu'ils ont l'impression de rentrer seulement dans le vif du sujet. C'est le même phénomène que pour le rapport d'action : le planning et le format du résultat sont connus depuis le démarrage des missions mais, et la sociologie de l'innovation ne nous contredira pas, il vaut mieux ne pas s'en rendre compte trop à l'avance ! Et oui, l'aveuglement a des vertus : il permet de multiplier les découvertes en cours de route, de bifurquer et butiner pour se recentrer en dernière instance. C'est alors que se déploie une énergie insoupçonnée pour faire face à l'urgence. A mi-février, tous ont un ensemble de matériau impressionnant dont on peut dire pour la plupart qu'il y a innovation : un nouveau produit, procédé ou processus qui doit tenir la durée et pour cela être désirable pour des usages bien identifiés, techniquement faisable et économiquement viable. Autre chose est de prendre du recul pour réussir à mettre en valeur ces résultats...

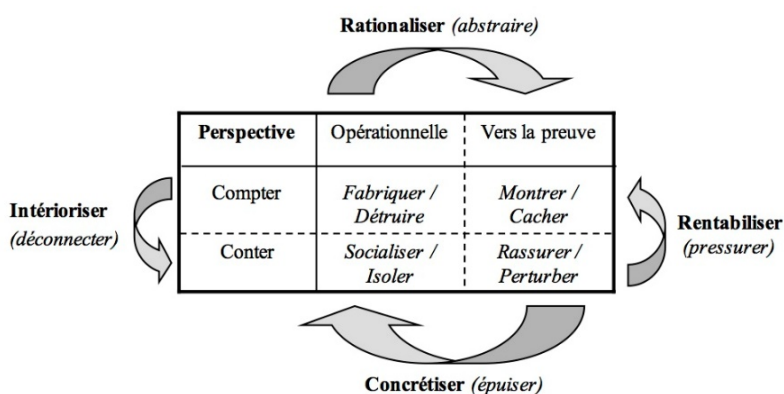


### LE RAPPORT D'ACTION, SUPPORT DE LA SOUTENANCE

Nos étudiants acceptent alors que le premier jet de leur rapport soit seulement un brouillon. Dure réalité. La vraie bonne problématique à partir de laquelle se déroulent logiquement tous les résultats et ses scénarios d'usage n'apparaît qu'après cette première rédaction parfois besogneuse. Il faut refaire

l'histoire de sa mission pour en saisir toute la richesse et c'est à partir de ce point focal que l'on peut reprendre le rapport. L'argumentation de ces résultats aura ensuite toute sa place grâce au business canevas model que nous avons déjà présenté comme un outil redoutable (voir la chronique n°5).

Bref, comme nous leur conseillons en fin de rédaction de la version 1 : « C'est le moment de relire, de faire relire pour s'exposer à la critique bienveillante et constructive puis de valider votre performance selon les critères que



Vacher (2013), « Puissance de l'écoute flottante dans l'action collective », HDR, Bordeaux

nous avons suivis depuis le début (fabriquer, montrer, socialiser, rassurer). Vous rationalisez (arguments) et concrétisez (résultats), intériorisez (votre problématique grâce à un travail d'équipe) et rentabilisez (aller au bout en offrant l'appropriation de votre travail). S'il le faut, recommencez ».

## Contacts

### Pole relations entreprises

**Frédéric Thivet**, 05.63.49.30.51 frederic.thivet@mines-albi.fr  
Directeur adjoint, directeur des relations entreprises, de la recherche et de l'innovation

**Nelly Delmas** 05.63.49.30.13 nelly.delmas@mines-albi.fr  
Chargée de mission relations entreprises

**Virginie Cabrolier** 05.63.49.31.36 virginie.cabrolier@mines-albi.fr  
Mission relations entreprises

### Equipe pédagogique

**Philippe Farenc**, 05.63.49.33.15 philippe.farenc@mines-albi.fr  
Directeur des études adjoint

**Béatrice Vacher** 05.63.49.33.28 beatrice.vacher@mines-albi.fr  
Responsable SHS, unité d'enseignement innovation soutenable

Campus Jarlard  
81013 ALBI CT Cedex 09  
France  
Tél. +33 (0)5 63 49 30 00  
[www.mines-albi.fr](http://www.mines-albi.fr)

