



CONSEIL DE LABORATOIRE

TEMPO EA 4542

29 Novembre 2012





ORDRE DU JOUR

1. Organisation Election Partielle
2. Exécution du budget 2012
3. Budget initial 2013
4. Indicateurs d'activité
5. Conseil Scientifique International du Pole TMD
6. Prospective CISIT 2014-2020
7. ARI 2ème vague
8. Institut CARNOT
9. Questions diverses.





ELECTION PARTIELLE





Collège des doctorants (remplacement Grégoire Fourrié)

- Dépot des listes : Deuxième quinzaine de décembre
- Scrutin: Janvier 2013



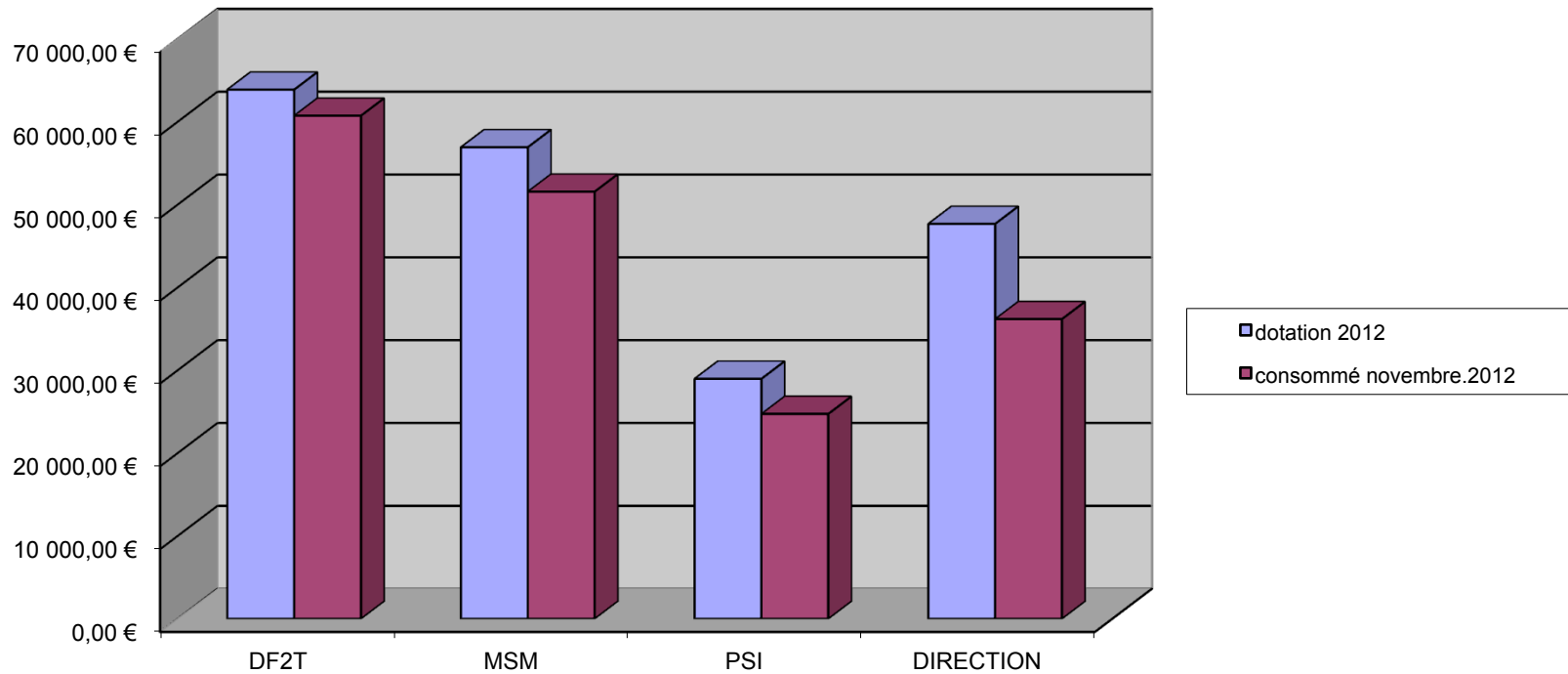


EXECUTION BUDGET 2012



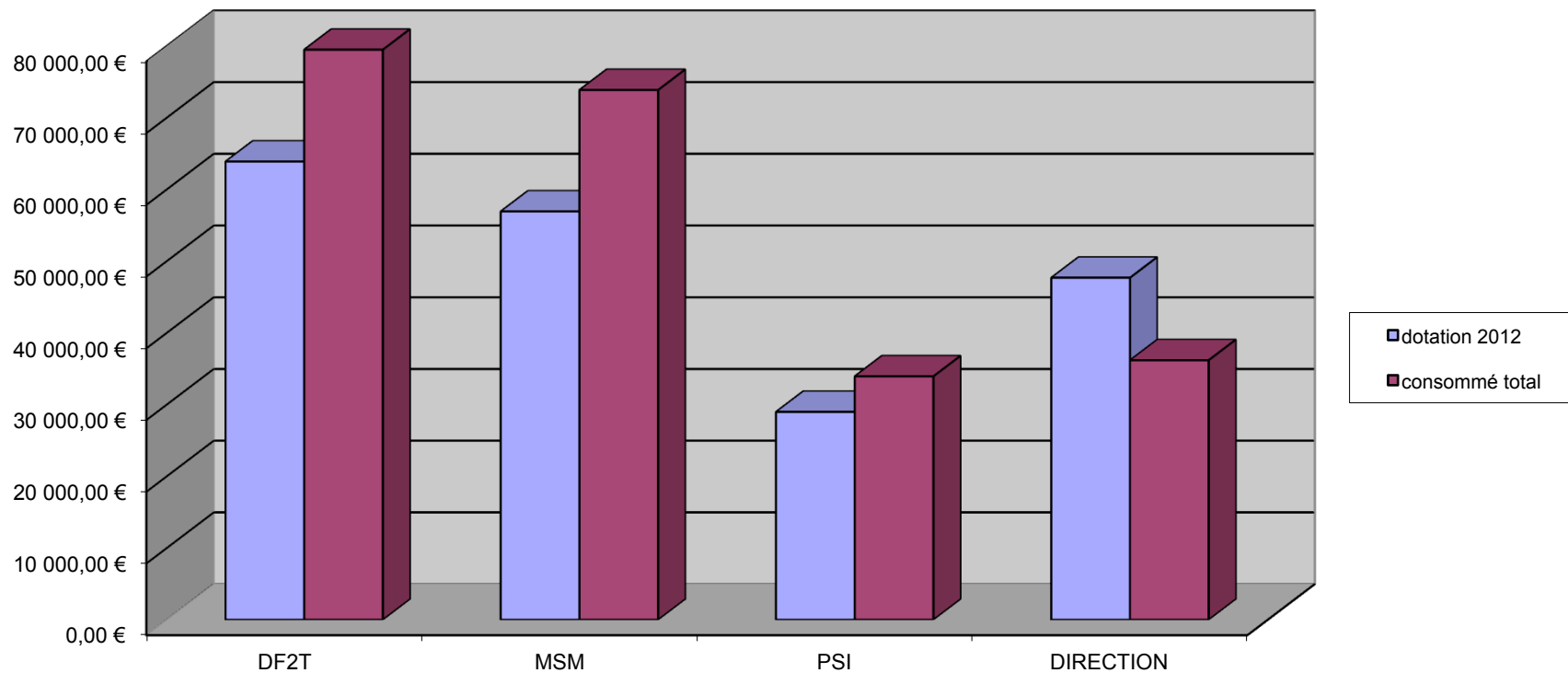


CONSOMMATIONS TEMPO sur dotation novembre 2012





CONSOMMATIONS TOTAL TEMPO NOVEMBRE 2012





BUDGET 2013





- Le Budget est un acte prévisionnel qui prévoit les recettes et les dépenses.
- Il s'exécute sur une année civile c'est-à-dire du 1^{er} janvier au 31 décembre.
- Il est modifiable en cours d'année (Décisions Budgétaires Modificatives)
- Nouveauté 2013 : budget unique avec les ressources affectées intégrées.





ANNEXE DE NOTIFICATION DE LA DOTATION 2013

TEMPO

Montant de la participation de l'établissement sollicitée dans le cadre du dialogue

210 000 €

Application de 7 % de gel sur la sollicitation de dotation

-14 700 €

Montant de la participation de l'établissement à inscrire au BI 2013

195 300 €

dont au titre des avances sur projet à inscrire à la rubrique budgétaire 7062 - code R333 de la nouvelle nomenclature
dont au titre de la Dotation Globale Etat à inscrire à la rubrique budgétaire 7411 - code R11 de la nouvelle nomenclature
dont au titre du prélèvement sur les réserves de l'Etablissement pour le financement des investissements

5 000 €

150 300 €

40 000 €

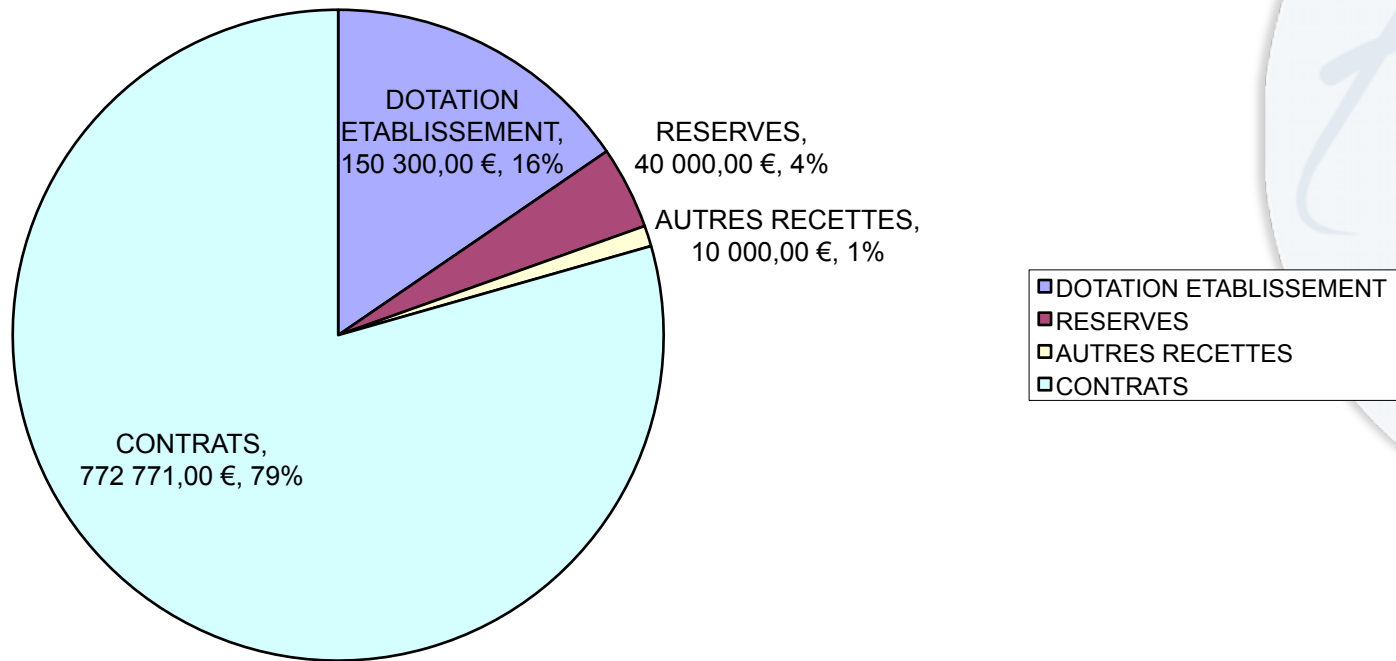
Le montant des investissements affiché en prévision de dépenses dans votre budget sera obligatoirement au moins égal au montant remonté dans le cadre du dialogue, soit pour votre laboratoire sur contrats simples et sur dotation sollicitée

110 483 €



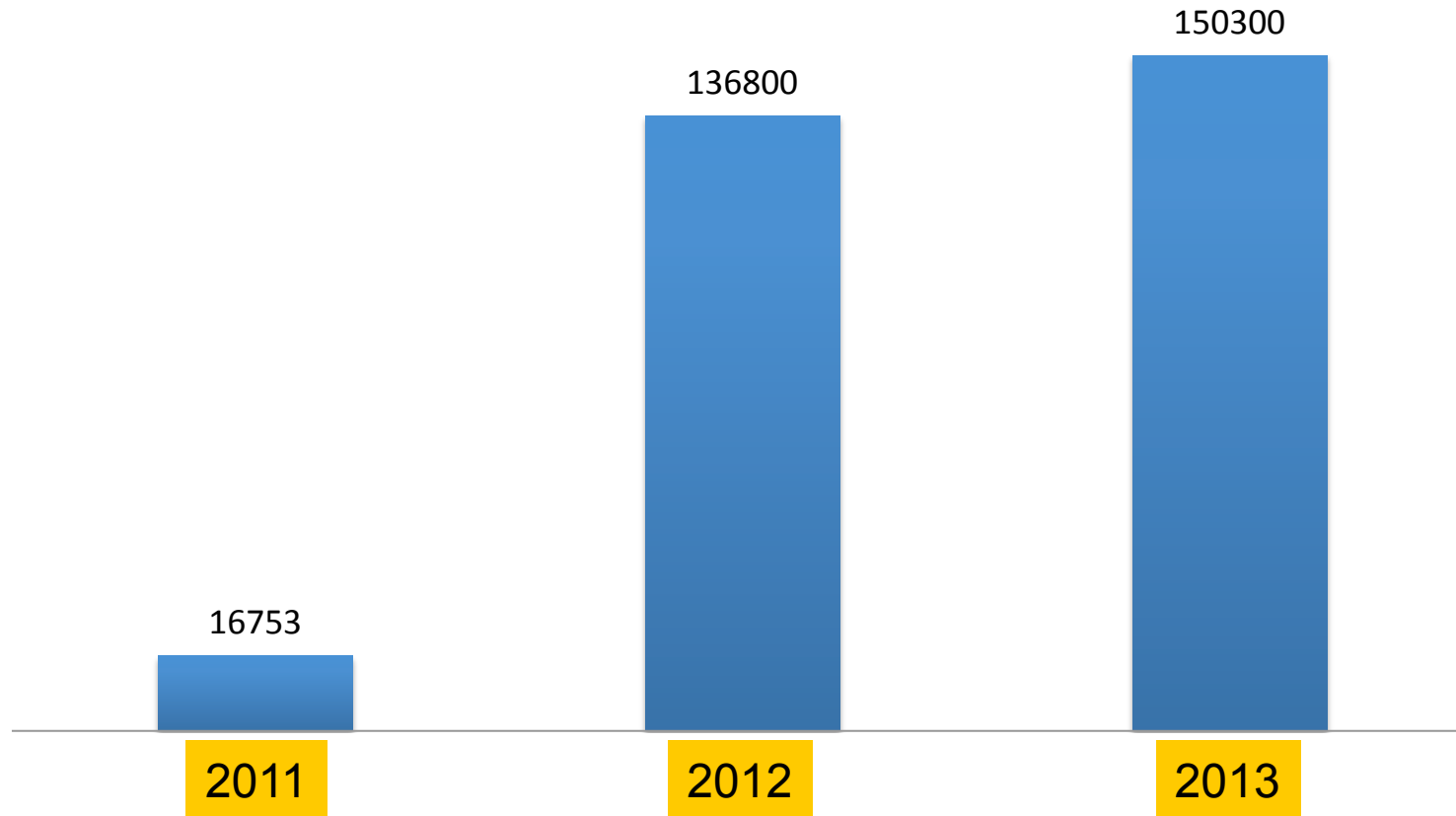


FINANCEMENT TEMPO





Evolution Dotation TEMPO Période 2011 2013





Les prévisions de recettes 2013

- Les recettes issues des contrats de recherche en cours : 782.771€
- La dotation annuelle versée par l'UVHC : 150.300 €
- Un prélèvement sur les réserves : 40.000 €

Soit un total de 973.071 €





Les prévisions de dépenses 2013

- Répartition par masse :
 - Investissement : 168 093 €
 - Fonctionnement : 402 759 €
 - Personnel : 402 219 €

Soit un total de 973 071 €





- Vote sur le budget en CA UVHC.
- Clé de répartition par équipe commune au Pôle LAMIH – TEMPO.
- Réunions équipe pour notification dotation
- Suivi analytique par activités





INDICATEURS D'ACTIVITE





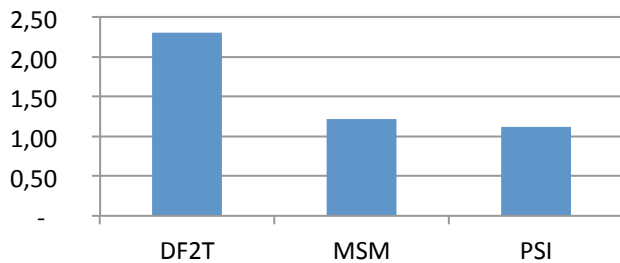
Période 2009 – 2012 *(JCR et scopus)*

- Calcul au prorata des années effectives. Non comptabilisation des EC avec production 0 depuis 2009.
- **Nombre de peer review papers / EC / an**
 - DF2T : 1,34**
 - MSM : 1,93**
 - PSI : 0,69**
- Arbitrages en bureau du pôle de décembre pour la prise en compte des activités «intermédiaires».
- Durée des thèses : 40 mois fin 2011, **ATTENTION aux « diracs ».**

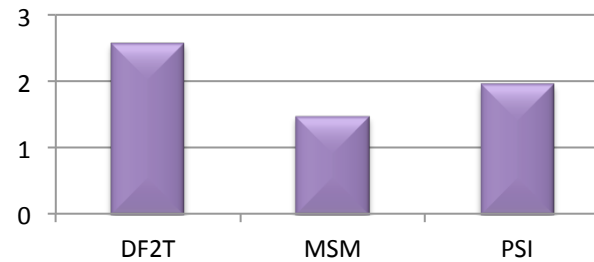




Ratio Conférences /EC/ an



Ratio Conférences / ACL



4 HDR soutenues au cours de la période 1 Janvier 2009 – Décembre 2012

DF2T : 1

MSM : 2

PSI : 1

2 HDR provenance hors UVHC :





ANR : ATAC CONCEPT 217 k€ en 2009
TRISTAN 167 k€ en 2011
HOST 118 k€ en 2012
e-MECA 237 k€ en 2012
ANR BLANC Sinus surf 670 k€ en 2012

INTERREG IV



PRISTIMAT



AEROTRAIN



Effets leviers





Quelques faits marquants...





International Academy
for Production Engineering



Membre du board



International Cold Forging Group

Membre permanent représentant la France



Co chair



Société Française
de Thermique

Congrès 2010 LeTouquet



Organisation de sessions





Partenaires académiques internationaux (extraits ...)

*Thèse en commun, publications, professeurs
invités...*





Europe



VON KARMAN INSTITUTE



KATHOLIEKE UNIVERSITEIT
LEUVEN

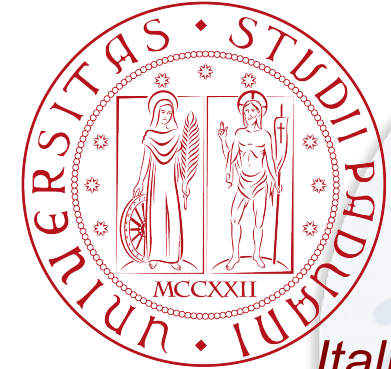
Belgique



Roumanie



Allemagne



Italie



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

Espagne



Ecosse





Europe (suite)



Islande



Suède



Danemark



Estonie





Afrique du Nord



Algérie

Tunisie



Cadi Ayyad University



Maroc

Egypte

 **THE AMERICAN UNIVERSITY IN CAIRO**
الجامعة الأمريكية بالقاهرة





Partenaires industriels (extraits...)





PSA PEUGEOT CITROËN



DAIMLER



Vers des accords cadres avec de grand groupes...





CONSEIL SCIENTIFIQUE DU POLE TMD



Lamih UMR 8201

Laboratory of Industrial and
Human Automation control,
Mechanical engineering and
Computer Science



Thermique
Écoulement
Mécanique
Matériaux
Mise en Forme
PrOduction



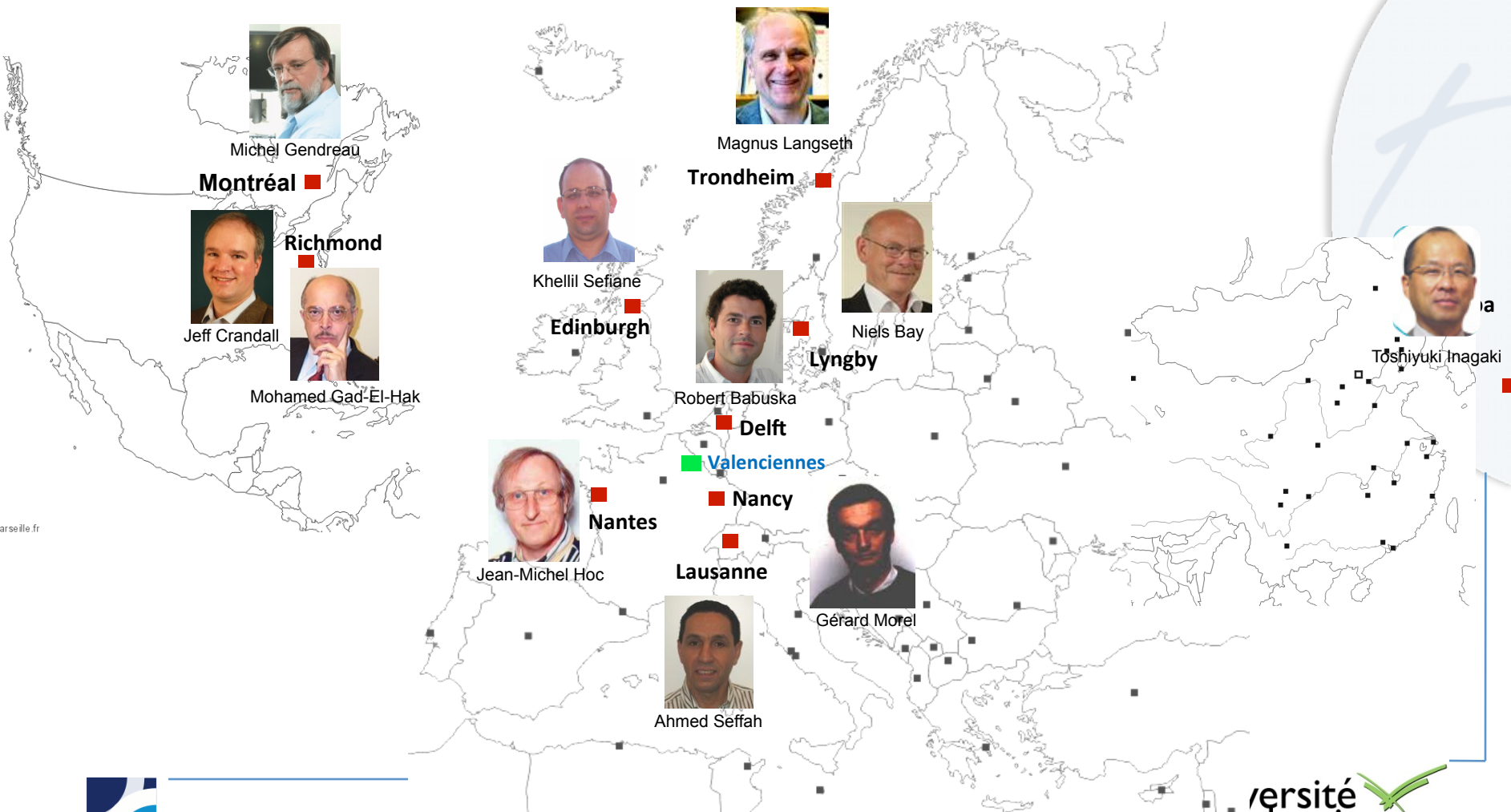
Tempo EA 4542

Laboratory of Thermics
Fluid flow, Mechanics and
materials, Forming,
PrOduction



Membres du CSI

1^{er} meeting 3 et 4 Juin 2010



x-marseille.fr





Subjects	DF2T	MSM	PSI
Scientific Quality and Production	7	7	5
External Visibility and Attractiveness	7	6	6
Industrial Cooperation	[7 9]	8	7
Scientific Relevancy	[7 8]	7	7
Industrial and Societal Needs	[7 8]	[7 8]	8
Expected Results	[7 8 9]	7	7
<i>Global Evaluation</i>	<i>Good</i>	<i>Good</i>	<i>Good</i>



- Essentiel pour consolider notre future évaluation



- CSI n°2 prévu entre le 5 et le 22 Février : Evolution des présentations (équipes projets...). Evolutions listes experts.





PROSPECTIVE CISIT 2014-2020





TRANSPORT & MOBILITÉ

Nouveaux usages, nouveaux véhicules, nouveaux marchés.

Mercredi 28 Novembre - 9h00 à 19h00

Stade du Hainaut
Valenciennes



Enjeux et opportunités du transport et de la mobilité :

rencontrez des industriels, dirigeants, chercheurs pour faire grandir vos projets. Plus de 800 m² de projets et de véhicules innovants à découvrir.

cisit

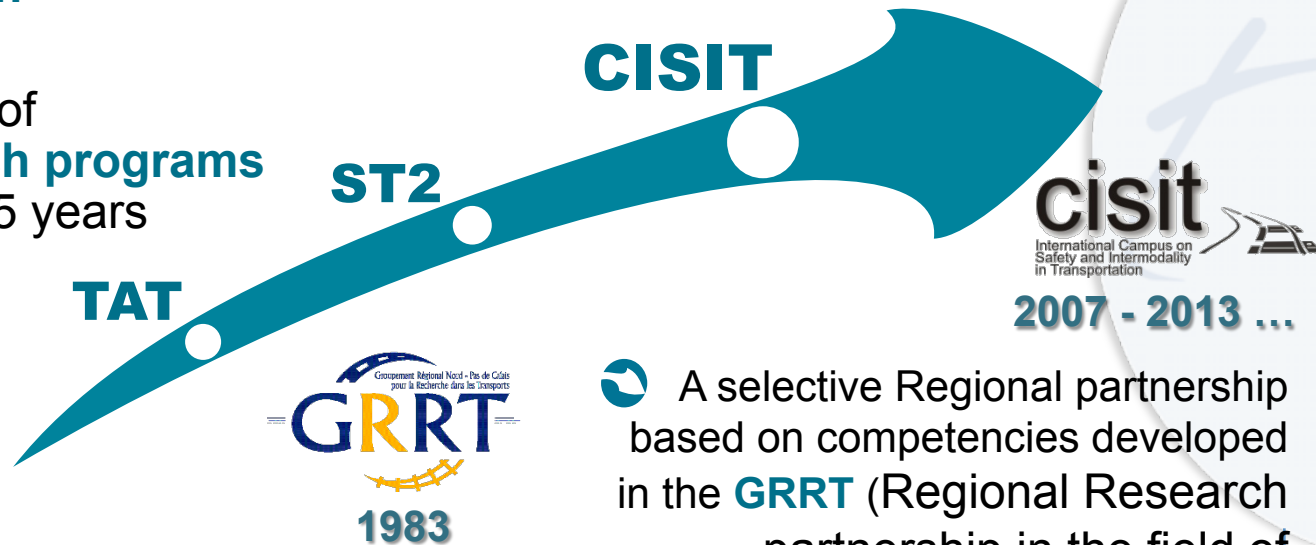
International Campus on Safety and Intermodality in Transportation

E. Markiewicz – CISIT Coordi



Interdisciplinary **Campus** of research, technological innovation and training dedicated to **International scale** and based on **Safety and Intermodality** for **Transportation**

Built on the basis of **previous research programs** over a period of 25 years



A **Campus** identified in **Valenciennes** and which participates to the development of all the **best regional teams of research and innovation**

A selective Regional partnership based on competencies developed in the **GRRT** (Regional Research partnership in the field of Transportation)





A multidisciplinary project which involves 4 main scientific fields

Mechanical Engineering and Materials

Fluid Mechanics and Energetic

Automation Control and Computer Sciences

Electronics Microelectronics and Telecom

Human potential

About **185**

Full Time

Equivalent

researchers,

engineers and PhD

students

Financial budget

46 M€

Strategic

Investments,

Operating costs,

Real estate

12 Labs from 3 Universities, 3 Engineer Schools, 3 National Research Institutes, and 3 Centres of Technology Development to assist for the industrial transfer aspects

Assessment

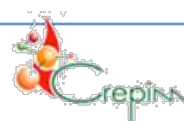
International Scientific Committee

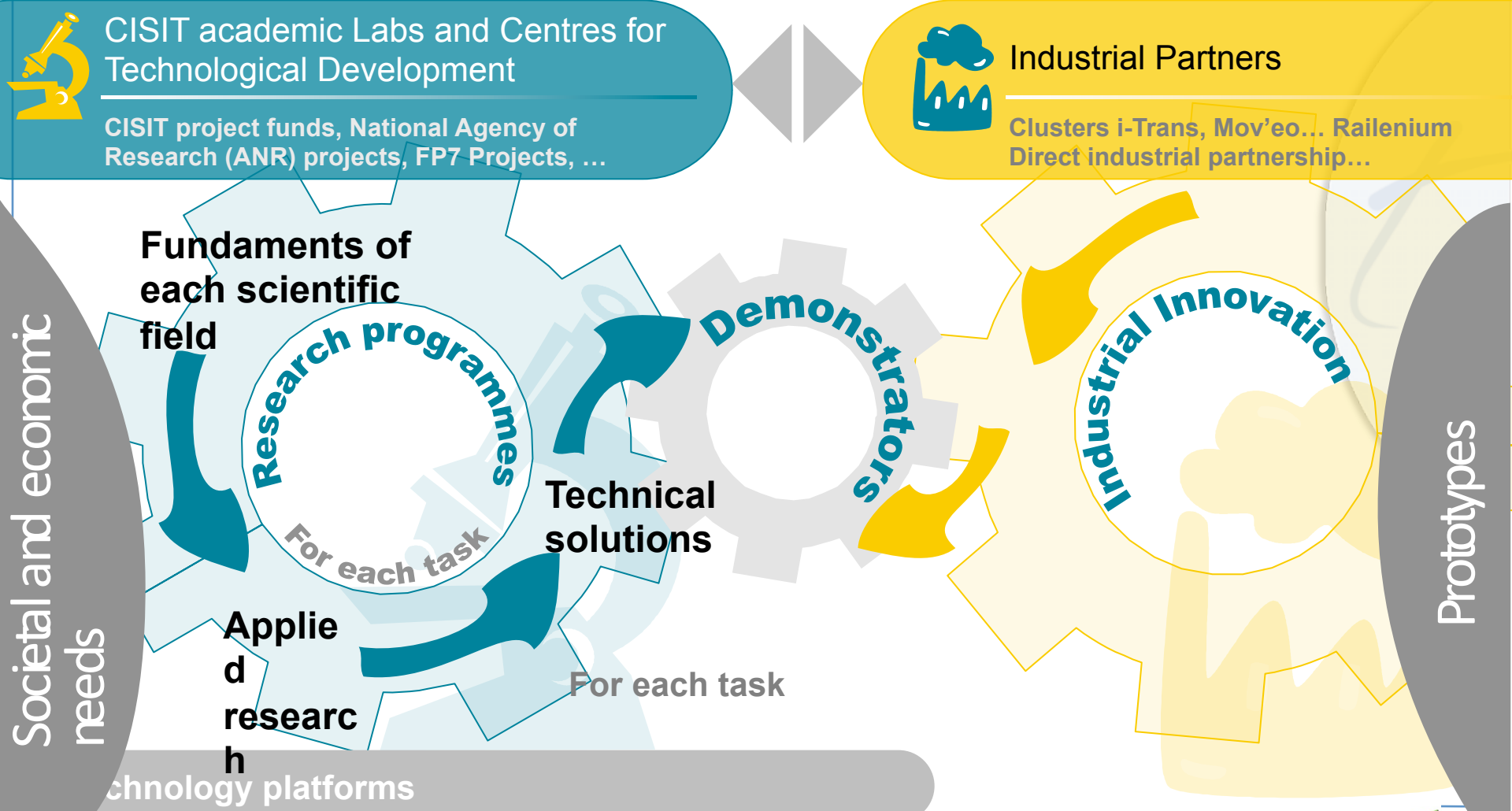
14

experts

covering all

et du the scientific



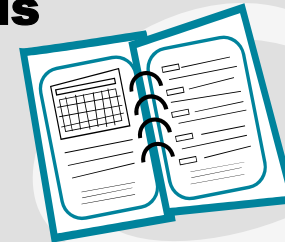




Socio-economic
Needs



European,
National & Regional
Political Wills



Roadmap
Competitiveness
Clusters
ANR/PREDIT
EU-FP7
EU clusters

Three main areas of innovation

Area
Energy & Environment
Emissions and consumption reduction

Area
Mobility & Logistics
Assistance and travel optimization

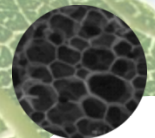
Area
Safety, Security & Reliability
Human & Transport means





Areas of Innovation

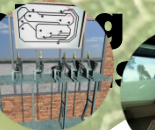
Optimal engine management for future overtrains



Lightweight and ecofriendly structures



High performance and friendliness rubber systems

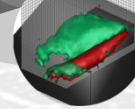


Human-Machine cooperative systems



Energy and Environment
Emissions and consumption reduction

Flow control for drag reduction



Multimodal chain and Transport networks



Safety, Security and Reliability
Human & Transport means

Mobility and Logistics
Assistance and travel optimization

Supervision of reliability



Biomechanics
Human trauma
Ergonomics
Handicap



Intelligent communication & data





T11 T12 T21 T22 T23 T31 T32 T41 T42

Logistics platform
 Multi-axial fatigue & μ CT in-situ tests
 Thermomech.I behavior & damage
 Braking & high speed tribology
 Crash & impact of material & structures
 Software engineering
 Aerodynamic & flow control
 Traction control – command
 Vehicle fleet & traffic regulation
 High data rate com. & EMC
 Passengers & road users safety
 3D Gestural analysis
 Car & Rail. simulators.

	T11	T12	T21	T22	T23	T31	T32	T41	T42
Logistics platform	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
Multi-axial fatigue & μ CT in-situ tests	-	-	✓	✓	-	-	-	✓	-
Thermomech.I behavior & damage	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-
Braking & high speed tribology	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
Crash & impact of material & structures	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
Software engineering	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-
Aerodynamic & flow control	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
Traction control – command	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
Vehicle fleet & traffic regulation	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-
High data rate com. & EMC	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
Passengers & road users safety	-	-	-	-	-	-	-	✓	-
3D Gestural analysis	-	-	-	-	-	-	-	✓	-
Car & Rail. simulators.	-	-	-	-	-	✓	-	✓	✓





Main links with other federating organisations through innovative and research projects

Competitiveness Clusters



National Research Agencies



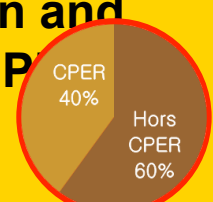
European Research Institutions and NoE



To date :

- 8 innovative projects through competitiveness clusters
- 15 research projects through ANR / PREDIT agencies
- 17 research projects through FP7 programs
- About 33 direct industrial and research institution contracts

2007-2011 CISIT funding within and outside the CPER
44 857 k€





French Plan: Investment for the future (National Loan)



CISIT, a major partner in the context of the call for projects IRT

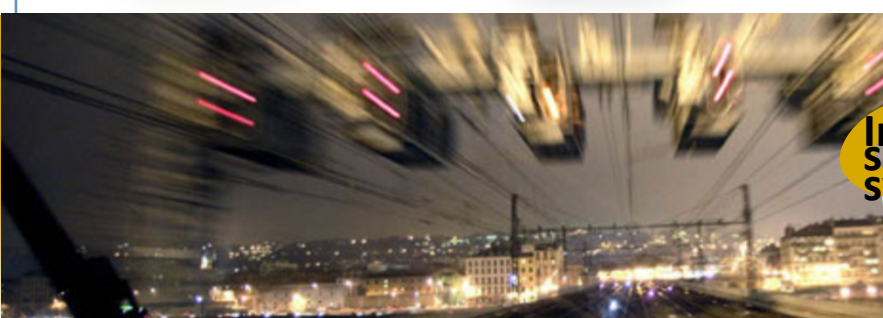


Railway
Vehicles



Road
Vehicles

Work Packages



Industrials: Réseau Ferré de France – SNCF – Alstom Transport – Ansaldo – Bouygues TP – Colas rail – ESI group – Eurotunnel – Norpac – Sateba – Tata steel – Vossloh COGIFE – Thalès signalisation et systèmes – MER MEC France – GHH Valdunes

GOAL: On 10 years

World Market, increase 3 % → 8 % market share

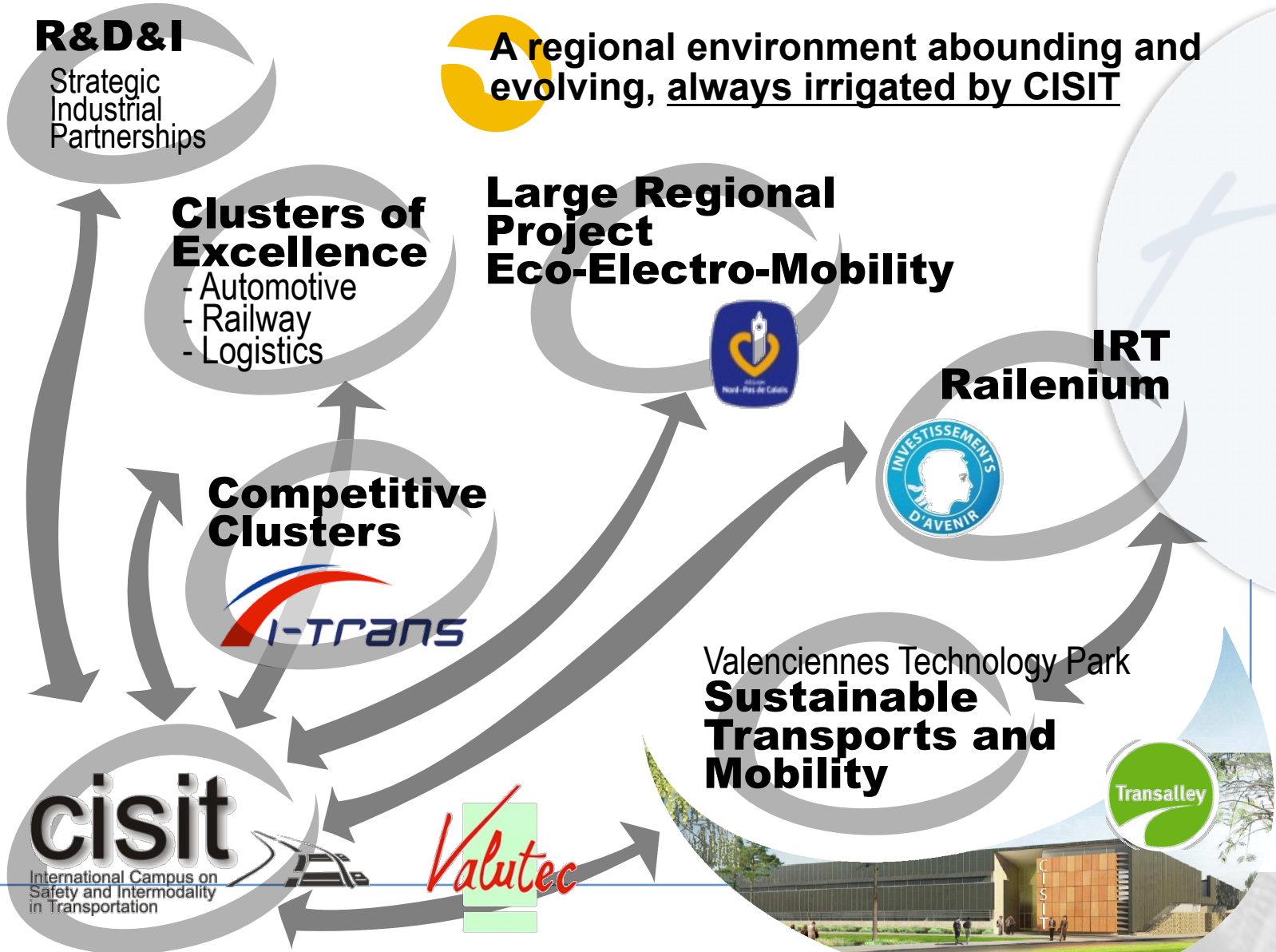
Employment: 9000 → ~30 000 expected



More fundamental activities to define new future research lines

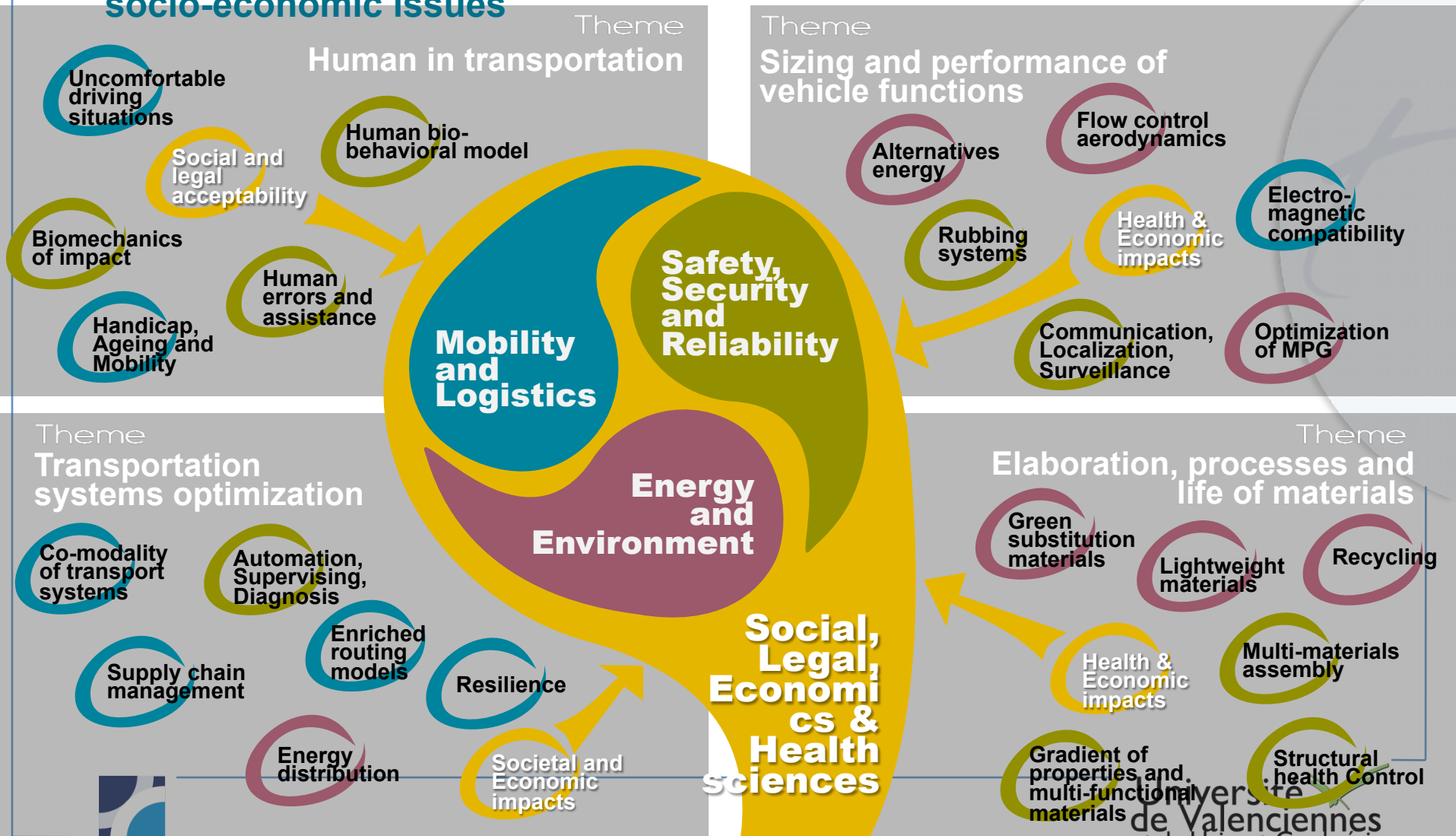


Research





CISIT: a structure with four research themes covering three important socio-economic issues





A showcase for innovations

CISIT building will receive the management team, high-tech platforms and reception offices to develop public-private partnerships.



Go green.

Join the european hotbed for mobility. Grow your business. Innovate.




Sustainable and innovative mobility cluster



Completed at the beginning




 **Partnership Research & Innovation** located in the heart of a territory of strong **railway** and **automotive** production and strong **logistics** activity


1st region in national **railway** manufacturing
2nd region in national **automotive** manufacturing
3rd region in **transportation** and **logistics**



 **Campus** allying the development of **research skills** to the **technological innovation**.

 **Strong local roots** including the **TRANSALLEY** Valenciennes Technology Park "**Sustainable and Innovative Mobility Cluster**".

 **Prospective on the 2014-2020** scientific project is underway, as well as the reflection on a **legal structuring** to increase the **CISIT visibility and readability**.

 **Vision** to become a **vanguard European Center** to innovate **tomorrow's transportation systems and mobility**, endowed with a strong scientific and industrial attractiveness.



Funding Institutions

Communauté Européenne (FEDER)



Délégation Régionale à la Recherche et à la Technologie



Conseil Régional du Nord Pas-de-Calais - DRESSTIC



Centre National de la Recherche Scientifique

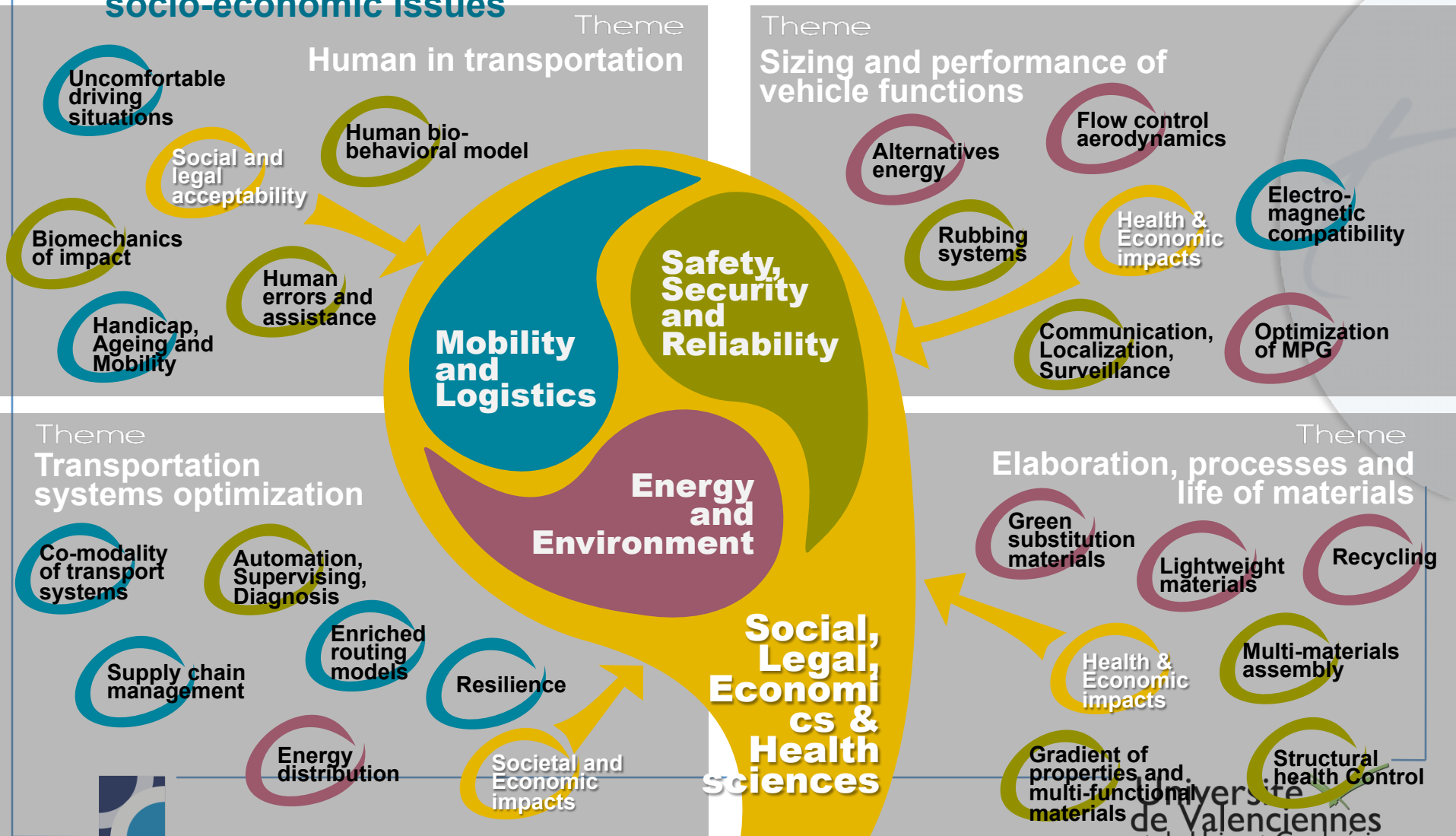


Strategic Industrial Partners





CISIT: a structure with four research themes covering three important socio-economic issues





ARI Vague 2

Clôture 14 Décembre 2012





Cadre général de ce second 2nd APP des ARI: celui de notre identité « Transports et Mobilité Durables » avec l'objectif de démontrer la réelle plus-value de notre multidisciplinarité.

Appui sur le périmètre scientifique identifié pour la prospective 2014-2020 de CISIT, lui-même en cohérence avec les axes scientifiques moyen-long termes des laboratoires partenaires.

	Énergie et environnement	Mobilité et logistique	Sécurité, sûreté et fiabilité
L'humain dans les transports	Thème		
Optimisation des systèmes de transport	Thème		
Elaboration, procédés et vie des matériaux	Thème		
Dimensionnement et performances des fonctions véhicules	Thème		





Institut CARNOT

Abondement 2012 et AAP 2013





14 établissements partenaires



LML (AMP, CNRS)
L2EP (AMP, USTL, EC Lille, HEI)
LSIS-INSM (AMP)
ERDT (AMP)
TEMPO (UVHC)

LCPI (AMP)
LBM (AMP)
DynFluid (AMP)
PIMM (AMP, CNRS)
ERDT (AMP)
P2AM (CNAM)
LGP2ES (CNAM)
IAT (CNAM)
PDL (ENSCI)

LAMPA (AMP)
ERDT (AMP)

I2M – DUMAS & IMC (UB1, AMP, IPB, CNRS)
ERDT (AMP)

LEM3 (UPVM, AMP, CNRS)
LCFC (AMP)
ERDT (AMP)

LMPF (AMP)
ERDT (AMP)

LABOMAP (AMP)
LE2I (UB, AMP, CNRS)
ERDT (AMP)
ICB (UB, CNRS)
ERMPV (CEA Valduc)

LCPI-MAPIE (AMP)

LSIS-INSM (AMP)
MECASURF (AMP)
ERDT (AMP)

Animation et gestion
assurées par Arts





- Projet en cours : Projet sur la découpe à chaud des fontes ADI (allègement des structures automobiles). Post doc TEMPO/MSM en collaboration avec le centre ENSAM de Chalons en Champagne.(66 k€)
- **RESULTATS 2012 : n°1 pour l'ensemble de l'IC ARTS (Laurent Keirsbulck, TEMPO/DF2T) (Collaboration avec les centres ENSAM de Angers) (185 k€)**



- **AAP abondement 2013** : Stratégiquement, pas de dépôt collaboratif en 2013 pour garder « la place » pour un dépôt en 2014.
- AAP Carnot Fraunhofer 2013 : Dépôt souhaité
- Signature d'une **convention** ARTS / UVHC nécessaire pour le fonctionnement avec l'ANR
- Démarche qualité : gestion des relations entreprises et qualité des essais (charte Carnot)



Questions diverses





INOPME Recherche

UIMM, Région, UVHC





- Projet financé par l'UIMM et le conseil régional. 900 k€ de RH sur 5 ans. Lien Recherche Formation
- Principe : intégration d'apprentis (ENSIAME ou ISTV ou autre école régionale) dans les laboratoires (TEMPO et LAMIH) pour développer la recherche partenariale (assistance aux thèses, prestations, contrôle mesure en lien avec les entreprises).
- 4 apprentis intégrés en septembre. Recrutement sur CDD 3 ans d'un encadrant + assistant(e).



▲ LAMIH * CNRS

90 permanents

Automatique et Système Homme-Machine (ASHM)

Décision, Emotion et Motricité humaines (DEMoH)

Décision, Interaction et Mobilité (DIM)

Crash, Confort et Sécurité (C2S)

Le service offert s'adresse aux PME souhaitant mener des études spécifiques liées aux compétences des laboratoires LAMIH * et TEMPO *.

Mettant à disposition des entreprises des plateformes expérimentales et un personnel hautement qualifié, INOPME-Recherche offre un accompagnement unique et complet :

Etude de faisabilité, Cahier des charges et Accompagnement.

▲ Partenariats Stratégiques



▲ UN CONCEPT UNIQUE DE FORMATION

RECHERCHE & APPRENTISSAGE

"Depuis que je suis arrivée dans l'équipe j'ai beaucoup appris sur les matériaux et les outils d'observation du laboratoire, notamment le Microscope Électronique à Balayage. De plus, je prépare une étude appliquée pour une PME. Cela me donne d'ores et déjà l'occasion d'être confrontée aux problématiques et aux besoins des entreprises en matière de recherche."

Camille B., apprentie Ingénieur ENSIAME

TEMPO / équipe Matériaux Surface Mise en Forme

"Arrivé depuis peu, je suis impliqué déjà dans quatre projets différents. L'ambiance est constructive et les outils que nous utilisons sont à la pointe de la technologie. C'est très grisant."

Jonathan D., apprenti licence ISTV

LAMIH / équipe Crash, Confort et Sécurité



Thermique
Ecoulement
Mécanique
Matériaux
Mise en Forme
PrOduction



▲ TEMPO * Institut Carnot ARTS

42 permanents

Dynamique des Fluides et Transferts Thermiques (DF2T)

Matériaux Surfaces Mise en forme (MSM)

Production Services Information (PSI)

* Les laboratoires LAMIH et TEMPO sont fédérés dans le Pôle Transports et Mobilité Durables de l'UVHC,



RAILENIUM





Communiqué de Presse

Le décret de création de la Fondation de Coopération Scientifique RAILENIUM a été signé vendredi 26 octobre.

Hubert du Mesnil, futur Président de l'IRT RAILENIUM a déclaré : « *Les avancées récentes démontrent la détermination et l'enthousiasme collectifs des experts industriels et de la recherche publique pour l'Institut de recherche technologique RAILENIUM. L'impulsion pour l'innovation technologique que génèrent cette plateforme unique de recherche et le futur centre de test et d'essais qui l'accompagne, bénéficiera à l'Europe ferroviaire toute entière.* »

Le décret de création de la Fondation RAILENIUM marque une étape importante pour l'Institut de Recherche Technologique (IRT) dédié à l'infrastructure ferroviaire, et lauréat en mai 2011 du Jury International pour la sélection des projets d'IRT dans le cadre des Investissements d'Avenir.

Les programmes d'investissements d'avenir interviendront à hauteur de 125 M€ dans le financement de l'Institut de Recherche Technologique.

RAILENIUM est un Institut de Recherche Technologique au service de la filière industrielle ferroviaire. Il est constitué d'une Fondation de Coopération Scientifique et d'un Centre d'essai qui sera géré par une société commerciale d'exploitation.

