



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE LA DÉFENSE

La MRIS

Journées thématiques DGA-INRIA

10-11-12 juin 2008

Jacques.Blanc-Talon@dga.defense.gouv.fr

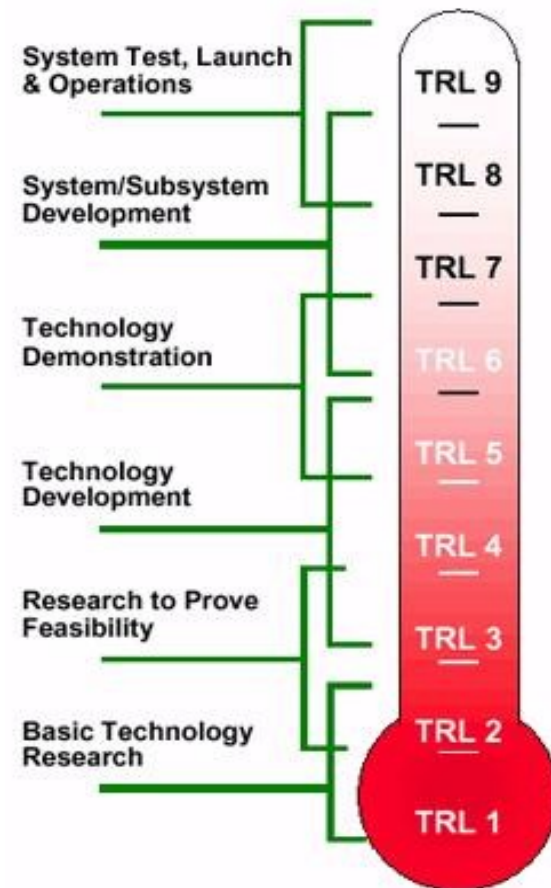


DÉLÉGATION GÉNÉRALE POUR L'ARMEMENT

La MRIS

• Missions

- Renforcer l'action de recherche défense dans le domaine des sciences et technologies de base
- Proposer une politique scientifique de défense
- Établir les synergies avec le monde de la recherche industrielle et académique
- Identifier et mobiliser les ressources nécessaires



Les domaines scientifiques

Ingénierie de l'information

Physique et mécanique des fluides et des solides

Environnement et géosciences

Ondes

Electronique

Facteurs humains



Optique et photonique

Biologie

Matériaux et chimie



Outils pour la politique scientifique

- Projets de recherche exploratoire et d'innovation
- Formation par la recherche
 - Thèses
 - Bourses d'études longue durée à l'étranger
 - Post doc
- Soutien aux projets des écoles



Le dispositif REI en quelques mots ...

- Buts

- Stimuler la recherche et le développement de projets **innovants**
- Explorer les potentialités de **rupture**
- Améliorer et faciliter l'accès aux recherches de Défense

- Ouvert aux projets **spontanés** issus de

- Laboratoires de recherche publics et para-publics français
- PME/PMI
- Laboratoires de recherche de grands groupes associés à des laboratoires de recherche académique

- Critères de sélection

- **Excellence** du projet et des acteurs
- Réponse à un **besoin Défense** identifié
- **Cohérence** avec le POS
- **Originalité** et **Ambition**



Quelques exemples de REI par domaine

- Détection d'engins explosifs improvisés (*EVITECH*)
- Crawler-IP : filtrage sémantique (*BERTIN-SESTREAM*)
- Micro-horloges atomiques (*SYRTE et Institut Femto-st*)
- Cartographie de la couverture du fond marin par fusion multi-capteurs (*SEMANTIC TS*)
- Etude de matériaux et textiles à base de dioxyde de Titane pour la dégradation photocatalytique d'agents chimiques (*Univ. Strasbourg*)
- Développement d'une nouvelle génération de micropile à combustible à hydrogène 3D faible/moyenne puissance (*Temex Ceramics*)
- Nouvelles stratégies antivirales (*Cepheid [Actigenics]*)
- SCARABE (*TEMIS*)
- ChronoMEMs (*SILMACH*)



Soutien à la formation par la recherche

- Mise en œuvre de la politique scientifique de la DGA
- Renforcer les liens avec le monde scientifique civil national et international
- Sensibiliser les futurs cadres de la nation aux problèmes de la défense
- Impliquer le monde industriel dans les actions de recherche au travers des thèmes abordés
- Développer la compétence scientifique et l'expertise technique à la DGA
- Assurer une veille scientifique



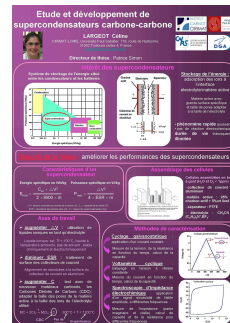
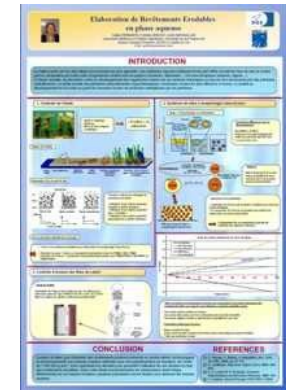
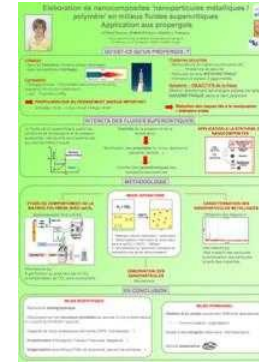
Types d'actions

- Bourses de thèse
- Stages post-doctoraux en France et à l'étranger
- Stages d'études et de recherches à l'étranger pour chercheurs confirmés
- Soutien aux Ecoles d'Armement
- Financement de rapports d'experts scientifiques
- Soutien de colloques scientifiques



Bourses de thèse DGA

- 135 nouvelles thèses par an
- Dont 10 en sciences humaines et sociales
- 400 thèses en cours dont 30 en cofinancement avec le CNRS
- Montant : 30 K€ / bourse / an
- Budget total : 12 M€ /an





Formations à l'étranger

- Stages post-doctoraux :

- 15 stages par an
- En majorité aux USA
- Coût moyen de 50 K€ / stage
- Budget : 0.6 M€

- Stages études et recherches :

- Une dizaine de stages par an (24 autorisés)
- Personnels de la DGA et chercheurs d'organismes partenaires (Université, CNRS, CEA, ONERA, CNES,...)
2007: 9 stagiaires dont 1 DGA, 1 ENSTA, 1 ENSIETA, 1 ONERA, 1 CEA, 4 universitaires
- Complément de salaire \approx 45 K€ par stagiaire
- Budget : 0.5 M€

Mise en œuvre du soutien à la formation par la recherche

- Appels à projets sur liste de thématiques définies à partir du POS ou en partenariat
- Affichage des thématiques et des procédures sur sites internet dédiés, dossiers transmis sur demande
- Evaluation, sélection et suivi en interne et externe DGA avec participation d'experts extérieurs (Ministère Recherche, CNRS,...)
- Implication des industriels dans les thèses DGA
- Actions de valorisation notamment pour les thèses (Doctoriales[®], prix de thèse, journées scientifiques)

▶ Quelques résultats en 2007

- Albert Fert, prix Nobel de physique 2007, directeur de 2 thèses DGA
- Prix de la meilleure présentation décerné à une doctorante DGA dans un colloque américain de novembre 07
- Doctorants DGA créateurs de start-up, initiateurs de collaborations avec des industriels, de dépôt de brevets,...
- 90 participants aux Doctoriales[®] dont 70 doctorants DGA, 96 % de taux de satisfaction – Ouverture d'un blog - Taux d'insertion de plus de 50 % dans l'industrie
- 80 doctorants de 3^{ème} année de thèse ont présenté leurs travaux aux 450 participants à la journée scientifique du 22/01/07 organisée par la MRIS
- Prix de thèse 2004 et 2005, décernés par le ministre de la Défense et le ministre de la recherche, remis à cette occasion



Questions ?

Jacques.Blanc-Talon@dga.defense.gouv.fr

<http://www.ixarm.com/Mode-d-emploi>