

	<p><b>ACTION CONCERTÉE</b></p> <p><b>SYSTEMES COMPLEXES EN SHS</b></p> <p><b>APPEL A PROPOSITIONS 2003</b></p>	
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

## **ELICCIR**

### **Emergences, de L'Individu au Comportement Collectif : Interactions et Représentations**

**Durée du projet : 2 ans**

**Nature du projet: "grandeur nature"**

**Thématique choisie parmi celles de l'appel d'offre : Transversale (Emergence, cognition sociale, réseaux sociaux)**

#### **Responsable scientifique principal**

**Berestycki Henri**

Directeur d'études à l'École des Hautes Études en Sciences Sociales

Directeur du Centre d'Analyse et de Mathématique Sociale,

CNRS U.M.R. 8557 EHESS, 54, bd Raspail 75270 PARIS Cedex 06

Tel 01 49 54 20 41 - fax 01 49 54 21 09

e-mail : [hb@ehess.fr](mailto:hb@ehess.fr)

**Discipline du responsable scientifique : Mathématiques appliquées aux Sciences sociales**

**Organisme gestionnaire de l'opération : U.M.R. 8557 CNRS-EHESS, École des Hautes Études en Sciences Sociales, 54, bd Raspail 75270 PARIS Cedex 06**

#### **Responsable scientifique associé : Phan Denis**

(Administrateur HC P&T détaché Maître de conférences ENST de Bretagne)

Adresse postale : Ecole Nationale supérieure des Télécommunications de Bretagne,

Département Economie et Sciences Humaines, technopôle de Brest Iroise, BP 832 - 29285 Brest Cedex.

Tel : 02 29 00 10 54-

Fax : 02 29 00 11 73 [denis.phan@enst-bretagne.fr](mailto:denis.phan@enst-bretagne.fr)

Laboratoire : **ICI** (Université de Bretagne Occidentale & ENST de Bretagne) EA 2652

**Discipline du responsable scientifique associé : Sciences Economiques**

#### **Noms et coordonnées des équipes partenaires :**

Le projet implique la participation active d'une trentaine de chercheurs, dont un peu plus de la moitié relèvent statutairement des Sciences Humaines et Sociales (soit 16 chercheurs statutaires SHS, 13 chercheurs STIC / SPM et 2 chercheurs en mathématiques appliquées aux sciences sociales sur postes SHS). Les acteurs de ce projet sont membres des équipes et laboratoires suivants :

- Centre d'Analyse et de Mathématique Sociale (**CAMS**), UMR 8557 (CNRS et EHESS), **EHESS**, 54, bd Raspail 75270 Paris Cedex 06

- Information, Coordination, Incitations (**ICI**), EA 2652, **Université de Bretagne Occidentale** (adresse) et **ENST-Bretagne**, Département Économie et Sciences Humaines, Technopôle Brest-Iroise - BP 832 - 29285 Brest Cedex.
- **ENSGI**, 46 avenue Félix Viallet, 38031 Grenoble Cedex 1
- Equipe de Recherche sur les Marchés, l'Emploi et la Simulation (**ERMES**), CNRS UMR 7017, Université **Paris 2**, 12, place du Panthéon, 75005 Paris
- Equipe Réseaux complexes et systèmes cognitifs, Laboratoire de Physique Statistique (**LPS**), CNRS UMR8550 (associée aux Univ. Paris 6, Paris 7 et à l'ENS), Ecole Normale Supérieure (**ENS**), 24, rue Lhomond 75231 Paris Cedex 05
- Laboratoire d'Ingénierie pour les Systèmes Complexes (**LISC**), **Cemagref**, 24, avenue des Landais - BP 50085, 63172 Aubière Cedex
- **Géographie-cités**, CNRS UMR 8504 (associée aux Univ. Paris 1, Paris 7 et à l'ENS), 13 rue du Four, 75006 Paris
- Equipe Apprentissage, Laboratoire **Leibniz-IMAG**, CNRS UMR 5522 (associée Univ. Grenoble 1 et INPG), 46 avenue Felix Viallet, 38031 Grenoble Cedex
- Service de Physique de la Matière Condensée (**SPMC**), **CEA**, BP12, Bruyères-le-Châtel
- Laboratoire des Milieux Désordonnés et Hétérogènes (**LMDH**), UMR 7603 (CNRS et **Paris 6**), Université Pierre et Marie Curie, Case 86, 4 place Jussieu, 75252 Paris Cedex 05
- Laboratoire d'Informatique, de Robotique et de Microélectronique de Montpellier (**LIRMM**), UMR 5506 (CNRS et Université **Montpellier II**), 161 rue Ada, 34392 Montpellier Cedex 5
- Laboratoire de l'Informatique du Parallélisme (**LIP**), UMR 5668 (CNRS, ENS Lyon, UCB Lyon et INRIA), Ecole Normale Supérieure de Lyon (**ENS Lyon**), 46, Allée d'Italie, 69364 Lyon Cedex 07

### **Disciplines couvertes par les équipes partenaires**

- Sciences économiques et de gestion (économie expérimentale, économie industrielle, économie des marchés, économie théorique, marketing)
- Modélisation et simulation multi-agents en sciences sociales, sciences cognitives
- Modélisation et simulation numérique (mathématiques appliquées, physique statistique, informatique)
- Sociologie quantitative, géographie

### **Situation du sujet, objectifs généraux du projet et échéancier des travaux :**

Dans ce projet, nous considérons les groupes sociaux et les organisations comme des *systèmes complexes adaptatifs*, formés d'agents reliés par des *réseaux d'interaction*. Nous nous intéressons plus particulièrement aux interdépendances entre les décisions individuelles et les comportements collectifs ainsi qu'à leurs conséquences : *dynamiques collectives*, *émergence* de structures sociales ordonnées, formation et diffusion de comportements et de représentations, prise de conscience individuelle et appropriation de ces innovations collectives. Plus spécifiquement, nous cherchons, à construire et développer un formalisme et des outils commun, à identifier des spécificités *dans trois domaines de la vie sociale* : (1) l'échange marchand, (2) la diffusion des comportements publics hors marché (e.g. diffusion de l'incivilité ou de la violence) et (3) la situation intermédiaire de la mise en place et de la gestion du contrat de travail (les "marchés du travail").

Notre projet repose sur la coopération *de quatre approches complémentaires*, portées par la contribution non exclusive des participants à quatre équipes : (1) collecte de données et analyse empirique, (2) économie expérimentale, (3) modélisation et simulation multi-agents, (4) approches formelles (mathématiques appliquées et physique statistique). Notre échéancier, sur *deux ans* prend en compte les nécessaires délais liés à l'articulation des lots et des livrables entre ces quatre approches et les trois domaines d'application concernés.

Site web du projet : <http://www-eco.enst-bretagne.fr/~phan/ELICCIR>