

Extrait du MARSOUIN.ORG

<http://marsouin.telecom-bretagne.eu/spip.php?article2>

Compétences et ressources du GIS

- .ORG -

Date de mise en ligne : mardi 23 septembre 2003

MARSOUIN.ORG

M@RSOUIIN est une structure mise en place par le Conseil Régional de Bretagne pour fédérer les recherches, publiques et privées, sur les usages régionaux des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) afin d'accélérer leur diffusion dans notre région. Ses cinq objectifs sont :

- mener des actions de recherche dans le domaine des nouveaux services et usages des TIC, dont les résultats sont susceptibles d'être valorisés par le tissu bretons des entreprises ;
- élaborer une réflexion prospective sur la Société de l'Information ;
- constituer un pôle de recherche régional structuré ;
- publier régulièrement des études sur les pratiques et usages d'Internet ;
- réaliser des études thématiques.

Nos compétences scientifiques portent principalement sur les évolutions socio-économiques portées par les TIC et le contexte socio-cognitif des technologies de l'information. Nous travaillons principalement sur les secteurs suivants :

- la santé et la télémédecine ;
- les industries des technologies de l'information ;
- la presse ;
- l'agro-alimentaire.

Responsable : Nicolas Jullien, Nicolas.Jullien@enst-bretagne.fr, 0 229 001 245.

Les compétences scientifiques, les expertises.

Les compétences sectorielles.

La santé et la télémédecine.

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) ont des conséquences majeures pour la pratique médicale : la carte Vitale, qui permet l'automatisation des procédures administratives des dossiers médicaux du patient en est un exemple désormais entré dans la pratique courante.

Marsouin s'intéresse à un aspect particulier des usages des TIC en milieu médical : la télémédecine. Offrir et supporter des services de santé à distance, tel est le rôle principal de la télémédecine définie au sens large comme « l'utilisation de tous les moyens à distance d'informations utiles à la pratique médicale ». Elle permet une meilleure expertise médicale, un meilleur partage des connaissances entre les médecins, la confirmation des diagnostics, et surtout elle favorise un meilleur accès aux soins pour les personnes en zones rurales ou sur sites isolés. Les plus grands freins à son utilisation proviennent de l'absence de normes minimales de pratique, comme l'absence de rémunération des actes de télémédecine, l'absence de cadre juridique pour définir la responsabilité des uns et des autres, les problèmes de confidentialité et de sécurité des données etc. Néanmoins les expériences pilotes qui ont foisonné depuis les 5 dernières années, notamment en Bretagne, méritent un bilan.

Plus généralement, le programme de travail proposé s'attache à développer une méthode d'évaluation appropriée des différentes expériences de télémédecine, et notamment la prise en compte des aspects économiques qui fait encore défaut, contrairement à l'évaluation technique ou médicale de cette pratique. Grâce aux travaux du groupe « santé et TIC » et du projet « politiques publiques d'accès et d'usage des réseaux numériques », Marsouin est en mesure de répondre aux attentes d'un certain nombre de partenaires extérieurs et de renforcer ses capacités à évaluer les projets notamment dans le cadre de la télémédecine. Ce programme bénéficie également des apports que lui fournit le groupe de recherche thématique « environnement socio-économique des usages » dans l'analyse des mécanismes d'appropriation que mettent en place les usagers (dans ce cas précis, les médecins et le personnel hospitalier).

Nos références, nos partenaires.

Les évaluations des politiques publiques dans le domaine de la télémédecine ont déjà fait l'objet de travaux au sein de Marsouin :

- thèse de Myriam Le Goff-Pronost, *Analyse et évaluation économique de la télémédecine* ;
- évaluation du projet de télécardiologie entre le CHU de Sainte Justine (Montréal) et un centre éloigné du Québec ;
- projet d'une station portable de télémédecine dans les avions de la compagnie Air France.

Les partenaires : CNES, le LATIM (unité INSERM spécialisée dans le traitement des images médicales), le GRIS (Groupe de Recherche Interdisciplinaire en Santé de l'Université de Montréal), Air France.

Responsable : Myriam Le Goff-Pronost, Myriam.Legoff@enst-bretagne.fr, 0 229 001 245.

Les industries des technologies de l'information.

La Bretagne est par tradition la « terre des télécommunications » et à ce titre les pouvoirs publics locaux ont besoin de disposer d'une vision claire des enjeux, des forces et des faiblesses des entreprises de ce secteur et des secteurs connexes (informatique, technologies de l'information) implantées en Armorique. Cette thématique de recherche vise à fournir une meilleure compréhension des stratégies des acteurs et de leurs adaptations à des modes de coopération différente, afin d'aider les entreprises des TIC locales dans leur perception du marché.

Analyse des stratégies industrielles informatique/télécoms.

L'étude des évolutions des industries des « technologies de l'information » est un sujet de recherche ancien pour les laboratoires d'économie de Rennes 1 (CREREG) et de l'ENST Bretagne (LUSSI), qui a donné lieu à la réalisation de plusieurs contrats de recherche (France Télécom-ENST Br, RNTL sur l'évolution de l'industrie du logiciel) et à de nombreuses publications scientifiques (sur le marché des mobiles, sur le marché de l'informatique et sur les industries de service, etc.)

Considérant cela, nous cherchons à développer deux axes de collaboration :

- l'aide aux organismes de valorisation, avec l'évaluation des projets de nouvelles entreprises ("clients" : organismes de valorisation des centres de recherche, mais aussi entreprises qui produisent des logiciels en interne et qui cherchent à les valoriser) ;
- la participation à des groupes de travail ou la réalisation d'étude pour des organismes de réflexion (Commissariat au Plan, Office des Télécommunications dans la Ville, par exemple).

Évaluation de l'ergonomie des logiciels.

Le groupe "contexte psycho-sociologique de l'adoption des TIC" a développé des compétences en ergonomie de logiciels. Certains membres ont déjà réalisé des contrats d'évaluation de projets logiciels pour des entreprises comme IBM (Lotus) ou France Télécom. Le projet "Commerce électronique et structure des sites" va permettre d'améliorer encore nos compétence en ergonomie des sites Web.

Nos références, nos partenaires.

Les travaux dans le domaine des industries des TIC :

- thèse de Nicolas Jullien, impact du logiciel libre sur l'industrie informatique ([lien](#)) ;
- projet RNTL Nouvelle économie du logiciel, nouveaux modèles économiques ([lien](#)) ;
- infrastructures haut-débits et collectivités locales, rapport à l'Observatoire des Télécommunications dans la Ville.

Les travaux dans le domaine du logiciel : voir les sites Web du GRESICO ([lien](#)) et de LUSSI ([lien](#)).

Les partenaires : Alcôve, Lotus, France Télécom, OTV, Région Bretagne, ...

Responsable : Nicolas Jullien, Nicolas.Jullien@enst-bretagne.fr, 0 229 001 245.

L'agroalimentaire.

Ce secteur industriel est le premier en Bretagne. Les nouvelles technologies peuvent apporter une contribution

essentielle à l'évolution des filières (traçabilité, regroupement des points de vente, tels les criées, ventes à terme). L'usage des TIC par le secteur agro-alimentaire paraît donc un thème plein de promesses.

Ce programme intéresse particulièrement des partenaires industriels avec lesquels Marsouin a déjà pris contact, notamment France Télécom. Il existe des compétences fortes sur ce domaine au sein de certaines équipes de recherche de Marsouin (par exemple le CEDEM de l'Université de Bretagne Occidentale, sur la filière pêche) qui peuvent être valorisées. C'est ce double constat qui nous fait proposer la création d'un groupe sectoriel sur ce domaine, qui devrait se mettre en place au dernier trimestre 2003. TIC et agro-alimentaire Dans le prolongement des contacts pris avec France Télécom sur cette thématique, Marsouin se propose de démarrer une analyse des usages des TIC dans le monde agricole et des industries agro-alimentaires. Des partenariats seront recherchés avec les chambres d'agriculture, les organismes de recherche (Inra), les établissements d'enseignement supérieur (Ensar).

L'objectif est de démarrer un contrat d'expertise courant 2004.

Responsable : Annabelle Boutet, Annabelle.Boutet@enst-bretagne.fr, 0 229 001 053.

Les compétences scientifiques.

Évolutions socio-économiques induite par les TIC.

Le développement des nouvelles technologies de communication permet l'essor de nouveaux marchés (vente en ligne), de nouveaux modes d'échange pour les entreprises (places de marché), qui peuvent, peut-être, entraîner des évolutions dans la localisation de ces entreprises (télétravail, call-centers, « cyberquartiers ») et dans la façon d'organiser leur fonctionnement. À côté de ces transformations, on assiste également à l'apparition de nouvelles formes d'organisations sociales dont un exemple emblématique est la question du vote électronique associé à la notion de démocratie directe. Comment anticiper et accompagner ces évolutions ? C'est autour de cette interrogation que s'est constitué le groupe de travail.

On peut distinguer deux niveaux d'analyse :

- l'étude des pratiques sociales et de leurs évolutions : formation de communautés en réseau, comportements d'usage et de demande des internautes, commerce électronique, localisation géographique des activités liées aux industries de réseaux ;
- l'impact des initiatives publiques visant à accompagner ou à susciter ces évolutions : sur le plan juridique on étudie le statut des sociétés virtuelles, le statut du nom de domaine, l'appréhension par le droit des nouvelles formes de traitement des données personnelles, la légalité du contrôle de l'utilisation de la messagerie électronique par les salariés d'une entreprise, mais aussi du point de vue réglementaire. L'accès à Internet est traité sous l'angle de l'équilibre entre concurrence et service public, des politiques de concurrence et de réglementation des industries de réseau ou de l'efficacité des politiques de soutien au développement de l'usage des NTIC, comme le projet « Cybercommunes ».

Contexte socio-cognitif des technologies de l'information.

Le développement des nouvelles technologies de communication s'accompagne de la création de nouveaux objets technologiques (mobiles, ordinateurs, sites Web, etc.) qui servent littéralement de media, c'est à dire d'outil d'intermédiation venant s'interposer entre deux individus communiquant, et que les utilisateurs doivent donc s'approprier. Ces derniers le font en utilisant leurs références culturelles et leurs habitudes de manipulation d'objets proches (téléphone fixe-téléphone mobile, courrier et courrier électronique, par exemple), ou en créant aussi des pratiques inédites. Les chercheurs rassemblés sur ce thème s'intéressent à la façon dont se réalise l'appropriation des nouveaux outils technologiques, et en particulier à la dimension socioculturelle de l'appropriation. Deux directions sont explorées :

- **l'impact de l'ergonomie des media sur leur usage** (cela concerne essentiellement des programmes informatiques, les sites Web, les logiciels ludo-éducatifs, le courrier électronique, etc.) Il s'agit d'étudier comment on peut transmettre des informations sur le contenu de l'objet, à partir de la façon dont il est construit, dont sont utilisés le son, les couleurs, dont est rédigé le message, etc. ;
- **l'impact socio-psychologique de ces nouveaux objets.** L'objectif est de comprendre si leur utilisation entraîne le développement de nouveaux modes de communication dans un groupe, voire crée de nouvelles psychopathologies. On étudie aussi l'influence des nouveaux outils de communications sur la communication du groupe.

Ces deux axes sont complémentaires en ce sens qu'ils permettent d'étudier les deux faces de l'appropriation socioculturelle des nouvelles technologies : d'une part, le poids des référents sociologiques et culturels traditionnels dans la construction d'une évaluation cognitive de ces objets ; d'autre part la façon dont ces mêmes objets font évoluer ces références culturelles ou/et « habitus », notamment dans la communication de groupe et dans le traitement de l'information.

Les ressources.

Les laboratoires expérimentaux.

Utilisant les ressources des laboratoires expérimentaux installés à Rennes et à Brest, les chercheurs du groupe « socio-cognition » (GRESICO/UBS, LUSSI/ENSTBr, ICI/UBO) réalisent des expériences de laboratoire sur :

- **l'influence de la musique sur la perception des sites Web.** Une attention particulière sera portée à l'impact de ce média sur les achats en ligne ;
- **l'impact des différences culturelles** (entre générations, entre nationalités) **sur la vision des sites** (et notamment sur les couleurs utilisées et sur la façon dont est présenté le contenu) ;
- **le courrier électronique** : variation de la réactivité à un courrier électronique suivant le type et l'importance de l'information divulguée sur l'émetteur du message, par exemple ;
- **la façon dont on parcourt un site ou un livre électronique** (voir aussi le projet exploratoire « livre électronique ») ;
- enfin, **la façon dont s'organise la communication dans un groupe « virtuel »**, en étudiant les différences de comportement quand les individus se connaissent (même site) et ne se connaissent pas (sites distants). Ces expériences sont réalisables car nous disposerons de plusieurs sites, mis en réseau, ce qui est unique en

France.

Ces laboratoires servent aussi à réaliser des expériences d'économie expérimentale (CREREG/Rennes 1 et LUSSI/ENSTBr), sur le commerce électronique (cf. le projet exploratoire « commerce électronique »).

Ils sont ouverts à des partenaires extérieurs, industriels ou centres de recherche, qui souhaiteraient expérimenter des produits ou réaliser des expériences.

Responsable : Nicolas Jullien, Nicolas.Jullien@enst-bretagne.fr, 0 229 001 245

L'observatoire "OPSIS".

Pour pouvoir évaluer la position de la Bretagne en France et en Europe en terme de diffusion des nouvelles technologies de communication et des usages qui l'accompagnent, pour pouvoir évaluer l'impact des initiatives prises par les institutions locales afin de favoriser cette diffusion (réseau haut débit, cyber communes, PAPI, etc.), il est important de disposer d'instruments de mesure fiables, produisant des données comparables avec celle disponibles au niveau national et européen et régulièrement actualisées.

La construction de tels indicateurs, la collecte des données et l'information des acteurs de la société de l'information est la mission d'OPSIS ("Observation et Prospective sur la Société de l'Information et ses Services").

Pour cela, nous avons lancé un programme d'enquêtes, renouvelées annuellement, en partenariat avec d'autres organisations régionales (Wallonie, Aquitaine, Pays de Loire, Nord-Pas-de-Calais, etc.), dans le cadre du réseau "[SOURIR](#)". Pour l'instant, les enquêtes concernent l'usage des TIC par les ménages d'une part, par les entreprises d'autre part.

En parallèle (et en complément), Marsouin est engagé dans un projet européen (SENSITIC 2), coordonné par Aquitaine Europe Communication (AECOM), qui a pour but d'éclairer les choix, notamment des acteurs publics, pour favoriser le développement de la Société de l'Information dans tous les secteurs de la société. SENSITIC 2 se propose de procéder à une phase de collecte des données (enquête) puis une phase de réflexion et d'échanges (projets pilotes et séminaires d'échanges), sur 3 volets essentiels et complémentaires, qui rejoignent les trois champs d'investigation d'OPSIS, l'utilisation des TIC par le grand public, les entreprises et les acteurs publics.

Nos objectifs pour chacun des thèmes sont les suivants :

1. Le volet grand public.

Il nous semble particulièrement pertinent sur ce volet de s'interroger sur les publics rétifs et sur les raisons de leur non connexion (facteurs sociaux, économiques, culturels, géographiques...), afin de trouver les solutions pour franchir le pas de l'équipement et de l'usage. Il serait ainsi particulièrement intéressant de mener des expériences avec mise à disposition de matériel et propositions de contenus thématiques régionaux.

1. [Le volet entreprises.](#)

Les données recueillies fin 2003 et fin 2004 seront particulièrement utiles pour établir des stratégies en matière de

haut débit, des actions collectives et de mutualisation de ressources, des actions de sensibilisation et de formation, ou réfléchir au développement d'une communauté interrégionale - espace atlantique - économique virtuelle rapprochant les secteurs d'activité et les territoires. Ce travail s'appuiera sur l'étude déjà réalisée en 2002 en Bretagne ([lien](#)) et les enquêtes seront réalisées en partenariat avec l'INSEE Bretagne et en lien avec les membres de SOURIR.

Fin 2004, nous prévoyons de réaliser une enquête sur le e-tourisme en Bretagne, toujours dans le cadre du projet européen SENSITIC 2.

1. [Le volet administration publique.](#)

Les enquêtes portent sur des secteurs clefs pouvant eux aussi être fortement impactés par les TIC : l'éducation et [l'administration en ligne](#) (volet 2003-2004) ; la santé (volet 2004-2005). Ces secteurs font partie des champs de préoccupations de l'initiative "eEurope" lancée par la Commission européenne.