



HADAPTIC

Les services du futur vont simplifier la vie de l'homme

Mots clefs

- Univers intelligent
- Faciliter la vie
- Convergence de technologies de pointe
- Confort, surveillance, urgence

Version courte

La forte pénétration de l'univers numérique dans la vie quotidienne, privée comme professionnelle, crée une nouvelle forme de dépendance de l'homme envers son environnement. Elle entraîne, notamment, une difficulté d'usage de plus en plus grande pour les personnes les plus vulnérables (personnes âgées, handicapées, malades). Le projet HadapTIC ambitionne de développer la convergence de technologies de pointe pour adapter l'environnement à l'homme afin de lui permettre de mener une vie plus agréable. Avec HadapTIC l'homme va pouvoir évoluer dans un univers intelligent qui saura le reconnaître et lui proposer des services individualisés qui vont considérablement améliorer son confort et sa sécurité.

Les technologies du numérique accroissent la dépendance de l'homme à son environnement

La forte pénétration de l'univers numérique dans la vie quotidienne, privée comme professionnelle, crée une difficulté d'usage de plus en plus grande et une nouvelle forme de **dépendance de l'homme envers son environnement**.

Sous peine de se voir couper de l'accès au monde, l'individu doit aujourd'hui maîtriser l'informatique et Internet, l'utilisation de la télévision, la complexité d'un appareil téléphonique portable ou d'une voiture entièrement électronique... Il doit s'adapter aux techniques ce qui crée **une difficulté d'utilisation pour les plus vulnérables** (personnes âgées, handicapées, malades) et pose à terme la question de la maîtrise d'un environnement au service de l'homme ou d'un environnement qui asservit l'homme.

Remettre l'environnement au service de l'homme

Partant de ce constat, et fort de sa double culture sociétale et technologique, TELECOM SudParis s'engage aujourd'hui avec l'ensemble de l'Institut TELECOM et l'appui de chercheurs internationaux, sur une recherche de technologies qui vont permettre à l'environnement d'interagir très rapidement et très simplement avec l'homme en lui proposant **des services individualisés qui vont lui faciliter la vie**. L'ambition de ces recherches est de résoudre une question fondamentale : comment utiliser la convergence de technologies de pointe pour adapter l'environnement à l'homme afin de lui permettre de mener une vie plus agréable ?

Cette simple question ouvre la voie à un monde où l'homme évoluera dans un univers intelligent qui saura le reconnaître et qui s'adaptera à lui pour améliorer son confort de vie. Les perspectives sociétales, économiques et industrielles de cette vision sont très importantes et vont profondément changer les usages de notre quotidien.

HadapTIC met les TIC au cœur de la société

Pour l'Institut TELECOM la réalisation de cette ambition au service de tous les hommes passe d'abord par le **développement de services et d'expérimentation pour les personnes les plus fragiles**. Le projet HadapTIC a ainsi été créé pour inventer, tester en situation d'usage et intégrer les technologies de l'information et de la communication qui vont faciliter la vie des personnes âgées, des personnes atteintes de maladies neuro dégénératives (ex : maladie d'Alzheimer), des personnes handicapées (moteur, visuel ou auditifs), des enfants en bas âge...

La nécessaire intégration technologique

La problématique de cette recherche repose sur **un ensemble de technologies clefs** qui sont développées par les différentes équipes de l'Institut TELECOM : systèmes d'exploitation (ordinateurs, téléphone portable), capteurs (surveillance simple et action à distance), interface homme/machine, systèmes actifs de sécurisation, biométrie, géolocalisation ...).

Ces technologies doivent être maîtrisées et intégrées pour servir un process qui se décompose en 3 étapes fondamentales :

- **l'identification du contexte** (acquisition de l'identité de la personne, de son environnement et de sa situation),
- **la compréhension de la situation** (Comment se situe la personne par rapport à son environnement ? Que fait-elle ? Quelles sont les conséquences de sa situation ?)

- **la mise en actions de services** ou de solutions qui apportent la meilleure réponse à la situation identifiée.

Ce process peut se décliner en situation de **confort** (adapter la domotique appropriée à l'état d'une personne identifiée chez elle, dans la rue ou sur son lieu de travail), de **surveillance** (analyser régulièrement les paramètres d'une personne fragile, rappeler certaines tâches oubliées, vérifier le bon cheminement d'une personne handicapée dans un réseau urbain) ou d'**urgence** (ex : éteindre automatiquement le gaz en cas d'oubli, donner l'alerte à des personnes proches en cas de besoin, éloigner un enfant d'un point chaud, verrouiller un accès dangereux pour la personne...).

Des technologies déjà opérationnelles...

Les applications du projet HadapTIC sont extrêmement larges et variées. Certaines font déjà l'objet d'un **déploiement en situation réelle sur site**. C'est notamment le cas des programmes d'accessibilité aux réseaux de la RATP pour les handicapés visuels (localisation, informations trafics, annonces des entrées en station des rames), d'amélioration de la qualité de vie des personnes âgées (expérimenté sur les maisons de retraite de la Caisse d'Epargne) ou d'adaptation d'une interface homme machine personnalisée au handicap de la personne en chaise roulante...

... qui offrent de très nombreuses opportunités de développement

HadapTIC est une véritable **plateforme d'expérimentations ouvertes et multipartenaires**. Elle allie des experts capables de construire des démonstrateurs, de spécifier et de conduire des études d'usage et d'étudier les conditions de viabilité économique. Sur un secteur aujourd'hui en plein essor, HadapTIC peut ainsi apporter à ses partenaires **des opportunités de développement très larges** :

- Prospection et innovation
- Recherche, développement et brevet
- Analyses et études de faisabilité
- Préconisations de service et recommandations de mise en œuvre opérationnelle
- ...

Devenir partenaire d'HadapTIC

HadapTIC s'adresse d'une façon générale à tous les acteurs industriels, économiques et sociaux qui s'intéressent au **marché de l'habitat et des services aux personnes vulnérables**. Plus spécifiquement, HadapTIC s'adresse:

- aux collectivités publiques (collectivités territoriales, hôpitaux...) et aux acteurs concernés par le vieillissement de la population (assurance, mutuelles...) qui cherchent à assurer hospitalité, confort et sécurité aux personnes dépendantes, âgées ou malades.
- aux PME, acteurs indépendants et groupes du bâtiment et de l'hôtellerie qui sont à la recherche de visions prospective sur le potentiel de nouveaux services des TIC dans l'habitat et les lieux publics.
- aux constructeurs d'équipements « intelligents » pour la maison qui souhaitent les intégrer dans un environnement de services innovants (PME, grand groupe de l'électroménager, groupe de l'électronique...)
- aux opérateurs de télécommunication qui souhaitent offrir à leurs clients des services intégrés de santé (services de santé à domicile, hôpital virtuel à domicile, télé surveillance enrichie...)
- aux sociétés qui développent et réalisent l'intégration de composants matériels et de logiciels sur les technologies clefs (systèmes d'exploitation, capteurs, interface homme/machine, systèmes actifs de sécurisation, biométrie, géolocalisation ...).

- aux distributeurs de produits pour personnes âgées ou handicapées qui cherchent des produits innovants qui répondent aux besoins de leurs clients
- aux entreprises de la grande distribution et des réseaux urbains qui cherchent à développer des services sur sites pour les clients handicapés ou pour améliorer le confort de leurs clients.

La force de l'Institut TELECOM au service du développement des partenariats hadapTIC

Le projet HadapTIC est développé par TELECOM Sud Paris, une grande école d'ingénieurs qui, avec l'ensemble de l'Institut TELECOM, est **la seule école européenne capable de maîtriser et d'intégrer toutes les expertises nécessaires** au développement d'un projet pluridisciplinaire depuis l'émergence de l'idée et l'analyse de son adaptation à un secteur particulier jusqu'à l'incubation et l'implantation opérationnelle sur site.

L'Institut TELECOM et TELECOM SudParis garantissent ainsi à leurs partenaires :

- la maîtrise de l'ensemble des technologies clefs avec une excellence mondialement reconnue sur certaines (ex : biométrie, réseaux sans fils...)
- une intégration au delà de la technologie avec des départements dédiés (ex : sciences sociales) qui permet d'**appréhender les dimensions marketing et sociétales** d'un projet
- un vrai savoir faire sur la **protection intellectuelle** des travaux (dépôts de brevets) et leur valorisation (accès privilégié et bien protégé)
- la capacité de construction de **prototypes opérationnels**
- des possibilités d'**incubation**

TELECOM SudParis possède également une véritable culture de **travail coopératif** portée par des équipes pluridisciplinaire et une grande expérience de partenariats industriels et de **coopération sur des domaines connexes** (médical, marketing...). Ces particularités lui confèrent un rayonnement mondial qui attire, à l'exemple du Pr. D Zhang de Singapour, les meilleurs chercheurs mondiaux sur les projets du type HadapTIC.

