

IMAGINEZ LE FUTUR

2018

IMAGINEZ LE FUTUR

Une nouvelle ère démarre pour les pôles de compétitivité mais surtout pour les usines à projets à l'usine : passer de innovants, c'est à dire passer de l'étape de R&D à l'étape d'industrialisation et de commercialisation. Et favoriser ainsi la compétitivité et la croissance de notre industrie.

En agissant tous ensemble, la stratégie mise en œuvre par Minalogic pour cette période permettra non seulement de garder une longueur d'avance sur les technologies clés mises au point ici, mais aussi de les diffuser largement et de déployer ainsi les solutions miniaturisées et intelligentes sur de nombreux marchés applicatifs.



www.minalogic.com



Minalogic partenaires - Rédaction : Françoise Laurent - Dessin graphique : Gilles Eganbet - Photos : Artéchnique, Minalogic, Enolia, Evam, Microled, Schneider Electric, Imatis, Edas, STMicroelectronics, Gemole, IHP



IMAGINEZ LE FUTUR 2018

« D'ici 2018, Minalogic
devra fédérer l'ensemble
des industries
intégratives autour de
ses smart systems »

MINALOGIC CHANGE DE DIMENSION

Six ans pour poursuivre le développement de Minalogic et surtout favoriser la croissance et la compétitivité de ses adhérents. C'est l'opportunité qui nous est offerte à l'occasion de la signature avec l'Etat d'un contrat de performance 2013-2018, et auquel les différentes instances représentatives de Minalogic (comités, conseil d'administration, équipe d'animation) ont travaillé. La maîtrise des Technologies Clés Génériques (TCG ou KET, Key Enabling Technologies) « micro-nanoélectronique », « nanotechnologies » et « photonique » associées au logiciel renforce la position de Grenoble et de la région Rhône-Alpes au cœur de la politique industrielle européenne, et conforte la place de Minalogic en tant que cluster de classe mondiale pour le développement et le déploiement de solutions miniaturisées intelligentes et communicantes, à même de répondre aux enjeux sociétaux auxquels nous sommes confrontés.

MINALOGIC : L'USINE À PROJETS A FAIT SES PREUVES...

Depuis sa labellisation fin 2005, Minalogic a en effet largement contribué au renforcement des partenariats entre industriels et laboratoires de recherche. Et avec un succès incontesté et incontestable ! Ce ne sont pas moins de 234 projets collaboratifs de R&D, pour un budget global de 1,791 milliard d'euros, qui ont été labellisés et financés, à hauteur de 692 millions d'euros, par les différentes instances publiques : Fonds Unique Interministériel (FUI), Agence Nationale de la Recherche (ANR), Oséo, Etat, Région, Collectivités Locales...

Croissance, Compétitivité, Emplois

ET DOIT DÉSORMAIS JOUER LA CARTE AFFAIRES...

S'il est indispensable de poursuivre cette dynamique pour maintenir à l'état de l'art notre cœur de filière, Minalogic doit désormais faire la part belle au business développement et à la commercialisation de ses innovations. Comment ? En répondant aux besoins des marchés applicatifs pour passer d'une usine à projets à une usine à produits. Le pôle doit maintenant transformer l'essai et amplifier le mouvement déjà engagé, avec des retombées significatives issues des 43 premiers projets collaboratifs finalisés (148 brevets, 564 postes créés et près de 2 milliards d'euros de CA prévus à 5 ans après la clôture du projet).

EN ASSOCIANT DAVANTAGE ENCORE LE LOGICIEL

Pour y parvenir, la pleine association de la filière logicielle est indispensable afin de permettre à nos smart solutions de se déployer pleinement dans un monde « ultra-connecté » .

Nous sommes pleinement confiants en notre capacité collective à amplifier la dynamique collaborative de notre écosystème. C'est ensemble, grâce à votre implication et à votre capacité à imaginer le futur que nous réussirons.



LES TECHNOLOGIES CLÉS GÉNÉRIQUES : AU CŒUR DES ENJEUX SOCIÉTAUX

Parmi les six Technologies Clés Génériques (Key Enabling Technologies) identifiées par la Commission Européenne, Minalogic dispose d'une position particulièrement avancée pour trois d'entre elles : les nanotechnologies, la micro-nanoélectronique et la photonique. La principale caractéristique de ces TCG est de disposer d'une capacité - sans commune mesure - de diffusion vers de nombreuses filières. Intégrées au cœur des produits et services innovants, elles représentent une formidable opportunité pour relever plusieurs grands défis sociétaux.



Europe, d'ici 2050 :
- nombre de personnes âgées de 65 ans et plus : + 70%
- population des plus de 80 ans : + 170%

SANTÉ

Avec le vieillissement de la population, les pays industrialisés doivent faire face à deux enjeux de santé publique majeurs : une demande accrue de soins et la maîtrise des dépenses de santé associés.

Les principaux axes de développement :

- l'e-santé : autant que possible, assurer le suivi des patients à distance plutôt qu'à l'hôpital en associant le traitement de l'information, la communication et différents composants (senseurs, capteurs d'image, gyroscope...),
- favoriser la médecine préventive avec de nouveaux systèmes de diagnostic au plus près du patient,
- nouveaux systèmes de délivrance de médicaments,
- chirurgie augmentée,
- imagerie médicale.

ENERGIE ET ENVIRONNEMENT

Réduire la consommation d'énergies fossiles, lutter contre les émissions de gaz à effet de serre, favoriser le développement de la production et le stockage des énergies renouvelables... Autant d'enjeux désormais incontournables auxquels les technologies du pôle pourront répondre, avec par exemple :

- des composants électroniques moins énergivores et facilement recyclables,
- l'efficacité énergétique grâce à « l'électricité intelligente » gérée par les smart grids,
- des data centers toujours plus économes en énergie.

En France, le coût de l'électricité bondira de 50 % d'ici 2020



SOCIÉTÉ NUMÉRIQUE, MOBILITÉ, CONNECTIVITÉ

La numérisation croissante de nombreux secteurs (énergie, santé, transports, administration...) ainsi que l'émergence des objets intelligents et communicants, ou de la connectivité permanente et mobile pour tous, entraînent une explosion des données (« big data »). Les développements s'orienteront vers :

- une convergence des plateformes,
- des applications nomades quel que soit le support (smartphone, tablette, netbook...),
- du calcul haute performance basse consommation...

L'écosystème de Minalogic s'implique déjà fortement dans ces différents sujets et, à l'avenir, des efforts encore plus importants devront y être consacrés, y compris en termes de financement.

En 2015, 26 villes dans le monde compteront plus de 10 millions d'habitants

HISTORIQUE

DU PÔLE MINALOGIC

2005

Juillet

Minalogic est labellisé pôle de compétitivité mondial

Novembre

Création de l'association loi 1901 Minalogic Partenaires

2006

Février

1^{er} appel à projets du Fonds Unique Interministériel, 14 projets labellisés par Minalogic

2007

Septembre

Minalogic accueille son 100^{ème} adhérent

2008

Juin

Création du Cercle PME

CONSERVER UNE LONGUEUR D'AVANCE TECHNOLOGIQUE

Dans les prochaines années, si nous ne voulons pas voir nos technologies fabriquées ailleurs, il est indispensable de maintenir et d'enrichir le cœur technologique de Minalogic - largement reconnu aujourd'hui, et que nous souhaitons rendre incontournable demain.

EN MICRO-NANOÉLECTRONIQUE ET EN LOGICIEL EMBARQUÉ...

La microélectronique est à l'aube d'une rupture historique en termes de miniaturisation, de puissance et d'autonomie énergétique. Le maintien à l'état de l'art de ces différentes caractéristiques, qui font aujourd'hui la force de l'écosystème Minalogic, passera par :

- une forte stimulation de la R&D, pour lever de nouveaux verrous technologiques, par des collaborations avec les laboratoires publics de recherche,
- des coopérations décisives entre grands groupes, PME et ETI pour élargir les débouchés applicatifs et innover transversalement,
- le renforcement des liens avec l'Institut de Recherche Technologique Nanoélec,
- l'implication du pôle dans des initiatives internationales telles que l'alliance européenne des clusters de la microélectronique Silicon Europe par exemple,
- une capacité de production et des investissements en moyens de conception, de test, de fabrication,
- la mobilisation de capitaux et la mise en place d'un environnement de services spécialisés pour y parvenir.

Proposer des
solutions innovantes
complètes



...AVEC LE LOGICIEL APPLICATIF

L'avance technologique de Minalogic passera aussi par sa capacité à proposer des solutions innovantes complètes, c'est à dire des solutions miniaturisées intelligentes intégrant le logiciel et les infrastructures de communication nécessaires à la mise en œuvre de telles technologies. Minalogic, qui regroupe l'ensemble des acteurs de la chaîne de valeur du numérique, bénéficie ainsi d'un atout majeur pour passer à l'étape d'« usine à produits ».

Minalogic comprend

Deux domaines d'activité stratégiques / 5 segments majeurs

MICRO NANOTECHNOLOGIES	LOGICIEL
More Moore (MOS)	Systèmes et Logiciel Embarqués
More than Moore (MEMS, grande surface...)	Outils, Méthodes, Modélisation, Simulation
Capteurs, Micro-systèmes & Imageurs	Traitement du signal, Cognition naturelle et artificielle, IHM (interface homme-machine)
Photonique, Affichage	Virtualisation et Traitement des données
Equipement, Production	Sureté / Sécurité / Fiabilité

HISTORIQUE

DU PÔLE MINALOGIC

2008

Septembre

Lancement à Grenoble de la phase 2.0 des pôles

2009

Novembre

Création du « Comité d'appui aux projets » pour les PME

2010

Mars

Les clusters de nanoélectronique de Dresde et Grenoble ouvrent la voie à une coopération renforcée

2011

Mai

L'IRT NanoElectronique grenoblois est labellisé par l'Etat

Octobre

Minalogic dépasse les 200 adhérents



PROMOUVOIR NOS INNOVATIONS SUR LES MARCHÉS APPLICATIFS : UNE PRIORITÉ !

Les technologies et les applications maîtrisées au sein de Minalogic ont une capacité diffusante exceptionnelle laissant imaginer des débouchés potentiels multiples auprès de nombreuses filières. Si certaines - telles que la santé, le transport ou encore l'énergie - sont bien identifiées, d'autres, plus traditionnelles comme le textile ou la plasturgie, pourront être converties à ces technologies. Avec pour objectif : compétitivité, croissance et emplois à la clé.

RENFORCER L'ACCOMPAGNEMENT DES ENTREPRISES

Minalogic s'adressera donc non seulement aux entreprises déjà intégratrices de solutions miniaturisées intelligentes, mais aussi à celles qui, en les intégrant, pourront croître plus rapidement. Les activités d'accompagnement, réalisées en partenariat avec les acteurs du développement économique, permettront notamment :

- **D'accélérer la croissance des PME :**
 - en particulier en favorisant un transfert technologique rapide et efficace, dans le cadre du programme Easytech,
 - en stimulant la croissance des entreprises du logiciel dans le cadre du programme Ambition Logicielle,
 - en poursuivant les actions de rapprochement entre grands groupes et PME, notamment avec le Pacte PME,
 - en animant la réflexion en amont sur les débouchés économiques des projets, et en les réexaminant tout au long du projet pour, éventuellement, élargir le champ des possibles.

- **De soutenir leur internationalisation :**
 - en facilitant les actions interpôles à l'international,
 - en les accompagnant à l'export,
 - en renforçant la visibilité de l'écosystème à l'international.
- **De favoriser leur structuration :**
 - par une mise en relation qualifiée et ciblée avec les banques, le capital-risque ou la Banque Publique d'Investissement,
 - avec des actions de formation comme le « goût de l'innovation » et le « goût du business »,
 - par l'apport de compétences, y compris nouvelles, créées avec les acteurs de la formation initiale et continue pour répondre aux besoins des entreprises.

5 MARCHÉS APPLICATIFS À FORTE CROISSANCE

ÉNERGIE

Efficacité énergétique

SANTÉ

Dispositifs médicaux

TRANSPORTS

Contrôle et pilotage

TÉLÉCOMMUNICATIONS MOBILITÉ

Objets communicants

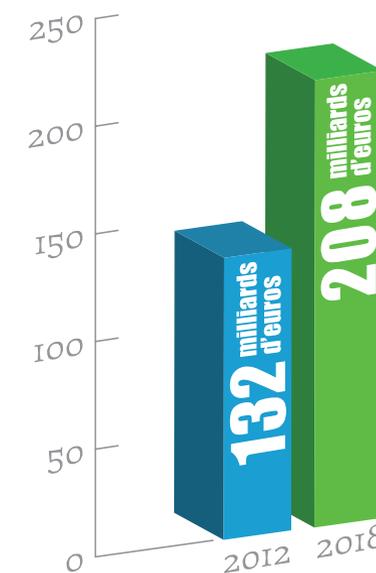
IMAGERIE NUMÉRIQUE

Accélérer la commercialisation des innovations

JOUER COLLECTIF

- travailler de concert avec les pôles et clusters français rassemblant les industries à même d'intégrer les smart systems développés au sein de Minalogic, en particulier Aerospace Valley, Imaginove, Lyonbiopôle, Systematic Paris-Region, Techtera, SCS, Optitec, Tenerrdis, le Cluster EDIT ou encore Plastipolis...
- mettre en place et animer des « lieux de vie de l'innovation » pour accentuer davantage l'effet réseau et les échanges indispensables à une innovation ouverte et transverse,
- s'appuyer sur les différentes plateformes technologiques déployées dans le cadre des investissements d'avenir,
- se rapprocher des pouvoirs publics pour réaliser des tests grandeur nature à l'échelle de la ville, du département ou de la région.

La commercialisation des innovations développées au sein de Minalogic pourra ainsi être accélérée.



L'ensemble des marchés prioritaires visés (énergie & bâtiment, dispositifs médicaux, transport, connectivité-mobilité, imagerie numérique) pour les composants et logiciels de Minalogic ont des perspectives de croissance forte sur les cinq prochaines années

HISTORIQUE

DU PÔLE MINALOGIC

2012

Mars

Minalogic dépasse les 200 projets financés

Septembre

Lancement du programme Easytech, destiné aux PME pour faciliter le transfert de technologies vers l'industrie

Octobre

Minalogic obtient le Label gold européen « Cluster Management Excellence »

Octobre

Lancement de Silicon Europe, premier réseau inter-clusters européen en micro-électronique

MINALOGIC EN 2018: UN CENTRE MONDIAL D'EXCELLENCE POUR LES SMART SYSTEMS

NOTRE AMBITION



- Le pôle compte 300 adhérents dont 80% de PME.
- Avec 45% de ses membres impliqués dans la filière logicielle, l'équilibre Mina / Logic est presque parfait. La filière connaît une forte croissance grâce à l'effet d'entraînement du pôle.
- 3 nouveaux intégrateurs internationaux ont rejoint Minalogic et s'y impliquent fortement.
- 2 PME, qui ont passé le cap des 250 salariés, sont désormais des ETI particulièrement compétitives car disposant de technologies uniques.
- 250 sociétés ont bénéficié des programmes Easytech et Ambition Logicielle depuis 2012. 75% d'entre elles ont conquis de nouvelles parts de marché, augmentant leur chiffre d'affaires d'au moins 25%. La rapidité, l'efficacité, la simplicité ainsi que le coût minime de mise en oeuvre des programmes sont salués par les entreprises bénéficiaires.
- L'initiative « Métropolis , agglomération du futur » rencontre un franc succès auprès des habitants des quartiers équipés des applications « smart » dédiées par exemple à l'énergie, aux seniors ou encore aux transports, et mises en oeuvre dans le cadre d'un test grandeur nature.
- Minalogic est désormais au cœur d'un important réseau liant les principaux clusters internationaux. Ces liens ont contribué à accroître la notoriété des adhérents du pôle, qui ont développé leur chiffre d'affaires à l'export.
- L'équipe d'animation du pôle propose toujours plus d'actions réseau permettant une mise en relation efficace et ciblée.



À nous (tous) de jouer !



*Cette vision
relève-t-elle du rêve?
Nous sommes convaincus qu'en
déployant collectivement
la stratégie élaborée par les
différentes parties prenantes
de Minalogic, et avec votre
implication, cette vision
deviendra réalité.*

