

L'ÉDITO DU PRÉSIDENT



Pour cette nouvelle édition, le pôle S2E2 choisit de mettre l'accent sur un marché en pleine expansion, la Silver Economy. Le vieillissement de la population constitue en effet pour les entreprises françaises une réelle opportunité de croissance. C'est dans ce contexte que le pôle et certains de ses adhérents, sont aujourd'hui amenés à revoir leur positionnement face à ces nouveaux enjeux sociétaux.

L'objectif de cette newsletter est aussi de vous faire découvrir davantage les compétences, les savoir-faire et les produits des acteurs économiques du pôle. La parole est ainsi donnée aux entreprises nouvellement adhérentes. Cette fois, c'est la société tourangelle « Avidsen », spécialisée dans la création, le développement et la commercialisation d'objets connectés pour l'habitat, qui présente son activité par la voix de son président Alexandre CHAVEROT.

Vous trouverez également, dans cette nouvelle édition de la newsletter trimestrielle, un article consacré à la nouvelle plateforme technologique, CERTeM+, un équipement phare unique en France, qui a été conçu au service des composants électroniques de demain. Inauguré en décembre 2014 sur le site de la société STMicroelectronics de Tours, cet outil a pour mission de propulser l'écosystème Tourangeau de la microélectronique au rang de leader international.

Enfin, l'une des priorités du pôle reste la valorisation des retombées des projets. Le dernier en date à aboutir est le projet DG2HT2 dont les objectifs sont d'étudier et de concevoir des équipements électroniques pouvant fonctionner à très haute température.

Je vous souhaite une bonne lecture

Olivier SIMONE

Président du pôle S2e2

SOMMAIRE

- Page 1 **EDITO & chiffres clés**
- Page 2 **FOCUS :**
le marché de la Silver économie
- Page 2 **RENDEZ-VOUS S2E2 :**
Silver Economy, Forum des Achats Publics Innovants, Made in S2E2
- Page 3 **TEMOIGNAGE :**
Rendez-vous avec Christophe CHAVEROT
Président de la société Avidsen
- Page 4 **RETOMBÉES PROJETS :**
CERTeM + et DG2HT2

Labellisé Pôle de compétitivité en 2005, S2E2 contribue à l'émergence de nouvelles solutions technologiques, de nouveaux produits et services dans les domaines de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables.

Le pôle S2E2 anime un réseau de plus de 160 acteurs sur les régions Centre Val de Loire, Pays de la Loire et Limousin sur les thèmes de l'intelligence économique, de la mise en relation, de la formation, de l'ingénierie de projets, de la valorisation de produits, de l'international...

MISSIONS ET OBJECTIFS DU PÔLE :

- Développer et concevoir les innovations technologiques, les produits et les services de demain
- Faire accéder les PME à l'innovation en particulier technologique
- Conforter sur nos territoires des activités, principalement industrielles, à fort contenu technologique et favoriser la création d'emplois

S2E2 EN CHIFFRES

- **162** adhérents
- **110** entreprises dont **71** PME
- **9 écoles :**
Polytech Orléans, Tours et Nantes, INSA centre val de Loire, Supelec, ESEO, Cnam, ICAM, Ecole centrale de Nantes
- **4** établissements publics :
BRGM, CEA, CERIB et CNRS
- **65** brevets
- **59** produits/prototypes
- **126** projets financés en cours de développement ou aboutis





CHIFFRES CLÉS DE LA SILVER ÉCONOMIE EN FRANCE

- A l'horizon 2030, **20 millions** de personnes seront âgées **de plus de 60 ans**
- Près de **300 000 créations d'emplois** d'ici à 2020
- Un marché estimé à **120 milliards d'euros en 2020** (92 en 2013)
- Revenu disponible des plus de 60 ans en 2010 : **424 milliards d'euros**

Parmi les adhérents du pôle impliqués dans le domaine de la Silver Economie se trouvent :

Altyor, Arcom, Avidsen, CETU ETICS, CRESITT industrie, EMKA Electronique, DELTA DORE, Groupe Atlantic, le Groupe LEGRAND, Le CNAM, Pôle Capteurs, Prisme...

AGENDA S2E2



SEPTEMBRE 2015

25 : Visite de la société **SECTRONIC (groupe minereva)** à l'occasion de son **40ème anniversaire** à Sainte Maure de Touraine (37)

OCTOBRE 2015

29 : Rendez-vous les "Innovations du Grand Ouest" sur la thématique du **Bâtiment intelligent**, à Tours

NOVEMBRE 2015

19 : 4^{ème} édition de la "Journée des rencontres laboratoires/entreprises" à Tours

FOCUS : LE MARCHÉ DE LA SILVER ÉCONOMIE



La Silver Economie regroupe l'ensemble des activités économiques à destination des personnes âgées. L'enjeu est crucial, puisqu'il s'agit de permettre et d'encourager les innovations qui vont nous accompagner dans notre avancée en âge et faire reculer la perte d'autonomie.

En France, les personnes âgées de 60 ans ou plus sont aujourd'hui 15 millions. En 2030, elles seront 20 millions. L'entrée des « baby-boomers » et l'accroissement de notre espérance de vie représentent un nouveau défi pour notre société. Les nouveaux besoins font naître de nouveaux services, ainsi l'accroissement de la demande nécessite des adaptations structurelles. Dans ce cadre, la Silver Economie peut constituer un remarquable levier d'innovations technologiques, de développement économique et territorial.

LA SILVER ECONOMIE : INNOVER POUR LES BESOINS DES SENIORS

Pour le pôle S2E2, la Silver Economie est une filière qu'il faut organiser et structurer de manière à fédérer l'ensemble des acteurs (entreprises, structures d'appui, organismes de recherche et formations agissant) agissant pour les personnes âgées sur les régions Centre Val de Loire, Pays de la Loire et limousin.

Ainsi, le pôle s'appuie, notamment, sur le groupe LEGRAND, qui fait de l'assistance à l'autonomie un axe prioritaire de son développement. Dans ce cadre, le pôle a accompagné plusieurs projets (CAPTHOM et E-monitor'Age) dont les objectifs sont de concevoir et de distribuer des produits et services qui serviront l'autonomie des personnes âgées de demain. Création de services personnalisés, de technologies pour l'autonomie, domotiques, objets connectés, autant de biens et services indispensables, qui représentent, pour les territoires couverts par le pôle, une promesse de croissance et un gisement d'emplois non-délocalisables.



LE SAVIEZ-VOUS ?

- 1 - Dans le cadre de la Silver économie, le pôle a accompagné 2 projets portés par le groupe LEGRAND :
 - CAPTHOM, dont l'objectif était de concevoir un capteur de détection de présence humaine
 - E-Monitor'Age, un projet qui a pour but d'améliorer la prise en charge individualisée, le bien-être et la sécurité des résidents des établissements de soins (EHPAD, établissements médicalisés...).
- 2 - Ces projets se sont appuyés sur la plateforme MADONAH. Un appartement entièrement domotisé et aménagé, situé au sein de l'EHPAD de Bourges. Cet appartement a permis à des entreprises spécialisées dans le domaine de la santé de monter ou de tester des dispositifs technologiques, tels que des capteurs de chutes ou des détecteurs de fuites.



BILANS DES RENDEZ-VOUS S2E2

RDV Marché "Silver Economie", 31 Mars à Bourges

Le 31 mars dernier, plus d'une centaine d'acteurs du marché de la Silver Economie s'est réunie à Bourges.

Cet évènement, organisé en collaboration avec le cluster AGHIR, le pôle capteur de l'université d'Orléans, Bourges Plus, le Conseil départemental du Cher et le pôle de compétitivité Elopsys, a permis de mettre en avant les enjeux pour les acteurs de cette filière en régions Centre-Val de Loire, Pays de la Loire et Limousin.



22 avril : 2° Forum des Achats Publics Innovants

Le 22 avril dernier, la région Centre-Val de Loire et la Préfecture de la Région Centre-Val de Loire, en collaboration avec le pôle S2E2, se sont associées dans l'organisation d'un forum consacré aux achats publics de produits et services innovants dans les domaines du Bâtiment, de la Santé et de l'Eau. Ce forum, qui a réuni 130 participants, s'adressait aux entreprises, en particulier les PME. Cet évènement constituait, pour ces derniers, une belle opportunité de pouvoir présenter leurs produits et services innovants et rencontrer des acheteurs publics.

11 juin : "Made in S2E2"

Alors que le Pôle S2E2 fête ses 10 ans, la première édition de "Made in S2E2" s'est tenue le 11 juin à Tours. A cette occasion, plus de 70 participants se sont réunis pour assister à un rendez-vous dont l'objectif était de donner un aperçu de la chaîne de valeur du pôle S2E2 de l'émergence de projets à la mise sur le marché de nouveaux produits et services.

Cet évènement, qui a rassemblé 21 intervenants (nouveaux adhérents et porteurs de projets) a été l'occasion pour l'ensemble des participants de nouer des contacts, de s'informer sur la méthodologie du pôle en matière d'ingénierie de projet, d'identifier les résultats obtenus par le pôle et de bénéficier d'opportunités de collaboration pouvant déboucher sur des innovations futures.





Fondée en 1998, l'entreprise Avidsen est située à Chambray-lès-Tours (37). A l'origine positionnée sur les motorisations de portail et l'interphonie, la société a su, au fil des années, développer une large gamme d'équipements domotiques à destination des particuliers. Aujourd'hui, elle emploie 70 salariés en Europe (Barcelone, Lisbonne, Liège et Milan), dont 39 sur le site de Chambray-lès-Tours et représente un chiffre d'affaires de 30 millions d'euros. Entretien avec Alexandre CHAVEROT, Président d'Avidsen.

AFIN QUE L'ON VOUS CONNAISSE MIEUX, POUVEZ-VOUS PRÉSENTER VOTRE ENTREPRISE ET LES MARCHÉS QUI LA CONCERNENT ?

L'entreprise conçoit, développe et fait fabriquer des solutions pour la maison intelligente. Ainsi, nous concevons des accessoires pour piloter la maison sur cinq marchés principaux : le chauffage, la sécurité, la gestion des accès (volets roulants), le confort (appareillages électriques) et le maintien à domicile. Nos clients sont les grandes surfaces spécialisées dans le bricolage, les constructeurs de maisons individuelles, mais aussi les opérateurs télécoms.

Dans ce secteur très concurrentiel des objets connectés, Avidsen se différencie par l'étendue de sa gamme conçue pour le bâtiment intelligent. C'est notamment grâce à notre bureau d'études intégré, que nous avons été parmi les premiers à nous positionner sur ce marché avec une forte capacité d'innovation, un savoir-faire reconnu en matière de services associés, et une empreinte internationale marquée.

QUELLES SONT VOS PERSPECTIVES DE DÉVELOPPEMENT FUTURES ?

Le marché de la domotique en est à ses balbutiements. Pour les consommateurs, la porte d'entrée de la « maison connectée » s'appréhende par les systèmes d'alarme ou par la régulation énergétique avec la gestion du chauffage. Aujourd'hui, le défi qui s'impose à nous est de sensibiliser ces consommateurs sur les objets connectés et notamment sur nos produits.

En effet, avec l'essor du smartphone, qui permet de piloter à distance la maison et de recevoir des informations, nous sommes à la croisée des chemins. Cependant, la révolution technologique est à venir. Nous ne sommes qu'au début de l'ère des objets connectés. Dans une dizaine d'année, toutes les pièces de la maison seront entièrement conçues avec des objets connectés. Avidsen se prépare à cette révolution.

VOUS VOUS INTÉRESSEZ AUX QUESTIONS RELATIVES AU DESIGN, ET EN PARTICULIER À L'OPÉRATION « DESIGNER EN RÉSIDENCE » PORTÉE PAR LE PÔLE S2E2, POUVEZ-VOUS NOUS EN DIRE PLUS ?

Avidsen propose déjà une large gamme d'objets connectés. Aujourd'hui, nous devons approfondir notre approche « design » de ces équipements avec cette obligation de rendre ces objets à la fois, discrets, attrayants et le moins intrusifs possible. Cela contribue également au renforcement de notre image de marque.

Dans ce cadre, le pôle S2E2 nous accompagne pour nous apporter des réponses à ces besoins, notamment grâce aux actions de l'équipe design pluridisciplinaire constituée d'un designer, d'un expert sensoriel, d'un expert marketing et d'un conseiller technologique du pôle.

POURQUOI AVEZ-VOUS ADHÉRÉ AU PÔLE ?

Avidsen est une PME Tourangelle spécialisée dans l'univers de l'équipement de la maison avec beaucoup d'idées et de projets à mettre en place. Dans le cadre de notre croissance, nous avons besoin d'étoffer notre offre, notamment au travers de projets R&D collaboratifs et par conséquent, de nous rapprocher d'autres acteurs de l'innovation, afin de nous appuyer sur des technologies existantes. A ce titre nous travaillons d'ores et déjà avec les universités d'Orléans et de Tours sur un projet collaboratif dans le domaine de la mesure des consommations énergétiques de l'habitat.



HISTORIQUE D'AVIDSEN

1998

Création de l'entreprise Avidsen, basée en région Centre Val de Loire

2004

Création des filiales Avidsen en Europe

2004

Mise en place d'une structure Recherche & Développement

2014

Création du groupe Smarthome International dont l'objectif est d'assurer la croissance d'Avidsen sur le marché de la Maison Connectée en Europe





Q ZOOM SUR DEUX PROJETS EMBLÉMATIQUES DU PÔLE

1 Le CERTeM+, un outil au service de l'innovation en microélectronique

Le CERTeM+** est une plateforme technologique dédiée à la miniaturisation des circuits électroniques et à la réduction de leur consommation en énergie.

Le CERTeM+ est à la pointe des innovations dans les domaines des matériaux, des procédés de fabrication, des technologies d'assemblage et de la conception de nouvelles architectures de composants électroniques.

Sur 2 000m² (dont 700m² de salles blanches), cette plateforme regroupe un ensemble d'équipements permettant de concevoir, tester et caractériser de nouvelles solutions d'intégration depuis la puce jusqu'à la carte électronique.

Dans une dynamique de collaboration initiée depuis une vingtaine d'années, le CERTeM+ marque une nouvelle étape. Le CERTEM s'était, ainsi, constitué autour d'acteurs aux compétences technologiques complémentaires (STMicroelectronics, Université de Tours et le CEA).

Pour le pôle S2E2, la plateforme du CERTeM+ permet à ses adhérents d'engager des collaborations dans les domaines de la miniaturisation et de la réduction de la consommation d'énergie.

**Centre d'Etudes et de Recherches Technologiques en Microélectronique



LA PLATEFORME DU CERTeM+ EN CHIFFRES :

- **45** projets de recherche lancés
- **51** Brevets
- **407** publications scientifiques
- **140** Chercheurs, enseignants-chercheurs, ingénieurs, doctorants et post-doctorants
- **9M€** investis dans un bâtiment de plus de 2000m² dédié à l'innovation

3 AXES SCIENTIFIQUES :

- Efficacité énergétique des systèmes électriques (conversion)
- Systèmes intégrés pour l'électronique nomade
- Micro sources d'énergie

LES PARTENAIRES DU CERTeM+



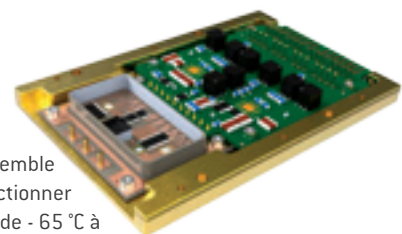
2 Le projet DG2HT2 : Driver pour transistors Grand Gap Haute Tension et Haute Température

Les nouvelles applications des systèmes électriques (véhicules électriques ou hybrides, centrales photovoltaïques ou éoliennes, avion «tout électrique»,...) ainsi que les besoins des industries utilisant traditionnellement de grandes puissances électriques (ferroviaire, manutention,...), nécessitent de meilleures performances. Le projet DG2HT2 s'inscrit dans cette démarche.

Au coeur de ces produits en devenir, les composants électroniques devront être aptes à contrôler de très fortes puissances et à fonctionner à haute température.

C'est pourquoi les grands industriels de ce secteur se sont lancés dans la bataille de la fabrication de Semi-conducteurs Grand Gap développés à partir de Carbure de Silicium (minéral artificiel composé de silicium et de carbone).

Initié en 2011, à l'occasion du FUI 12(Fonds Unique Interministériel), le projet DG2HT2 a pour objectifs d'étudier et de concevoir des modules électroniques (pilotage et driver) fonctionnant à haute température.



Ce projet a permis de développer un ensemble de puces électroniques capables de fonctionner dans des plages de température allant de - 65 °C à + 230 °C, de manière fiable et pendant une durée de vie garantie.

Pour Jean BASTID (responsable de la filière composants), cette expérience permet à TRONICO de parfaire son expertise en électronique haute température et de proposer des assemblages industriels basés sur une technologie issue de laboratoires.

CONSORTIUM DU PROJET



FINANCEURS



Ils nous soutiennent :



Pôle S2E2 - c/o STMicroelectronics
10, rue Thalès de Milet - CS 97 155 - 37071 TOURS Cedex 2
Tél : +33 2 47 42 41 21

Responsable de la publication : Jérôme Finot
Rédaction : Frédéric Cabas, Nicolas Pousset
Conception et mise en page : Supersoniks.com
Crédit photo : @s2e2 + fotolia
Contact : contact@s2e2.fr