





# Le mot

**de Laurent Beauvais**

président de la Région Basse-Normandie

**et Nicolas Mayer-Rossignol**

président de la Région Haute-Normandie



“ *Nous comptons de nombreuses entreprises, laboratoires de recherche et établissements d'enseignement supérieur dans les nouvelles technologies numériques. Qu'ils soient publics ou privés, il est temps de fédérer l'ensemble de ces acteurs à l'échelle régionale pour mettre en place une dynamique tournée vers l'avenir.* ”



## TRÈS HAUT DÉBIT en avant marche !

- ▶ Pour répondre à l'explosion des usages numériques et offrir à tous la même qualité de service, l'ensemble des collectivités normandes sont mobilisées pour déployer partout sur le territoire un nouveau réseau d'accès à Internet à très haut débit.
- ▶ À travers des schémas départementaux d'aménagement numérique et des structures dédiées (Manche Numérique, Eure Numérique et Seine-Maritime Numérique), les territoires s'organisent pour l'arrivée de la fibre optique.

# ▶ LE NUMÉRIQUE EN NORMANDIE, CE SONT...



3 500  
établissements\*

20 600  
emplois\*

1,5%  
de l'emploi total  
régional\*

## UNE DYNAMIQUE EN PUISSANCE

- ▶ **Un pôle de compétitivité**  
« Transactions électroniques sécurisées » (TES).
- ▶ **Des têtes de réseau dynamiques** : am@rrer, Club TIC, CINOV, Echangeur Basse-Normandie, FIRIP, Normandie Web Experts (NWX), NOVEA, Novimage, PNEE, Syntec numérique...
- ▶ **23 zones d'activités labellisées ZNM** (zones numériques multiservices) **et 4 zones d'activités labellisées ZATHD**.
- ▶ **Le CRIHAN**, centre de ressources et de recherche régional.
- ▶ **Un réseau de pépinières d'entreprises** thématiques et de cantines numériques.
- ▶ **Des laboratoires de recherches reconnus internationalement** : CIREVE, grand réseau de recherche LMN (Logistique, Mobilité, Numérique), GREYC, LITIS, MRSH.
- ▶ **Le programme régional i2N** (Innovations Numériques Normandes) qui rassemble les partenaires et les experts pour accompagner les porteurs de projets innovants liés aux TIC (solutions et usages) et valoriser les innovations numériques.



## ET AUSSI...

- ▶ **Le berceau de la technologie du « sans contact » et des talents dans tous les domaines** : agences web dynamiques, consultants-experts en dématérialisation accompagnant la métamorphose des entreprises, bureaux d'études novateurs intégrant la réalité virtuelle, développeurs freelance de haut vol, start-up innovantes, prestataires dédiés à la conception et la fabrication industrielle assistées par ordinateur, e-commerçants performants, concepteurs de jeux et d'applications inédits, sociétés spécialisées dans les réseaux et les infrastructures...
- ▶ **Un territoire d'expérimentation** avec des acteurs qui contribuent au développement des nouveaux usages et services à l'intention des citoyens, des collectivités ou des professionnels.
- ▶ **De nombreux événements autour du numérique organisés régulièrement par les acteurs normands, notamment à l'international** : Forum Tourisme Numérique (Deauville), Normandigital, NWX Summer Festival (Métropole Rouen Normandie), Laval Virtual, Demat-Tech (Alençon), Consumer Electronics Show de Las Vegas, Silicon Valley Tour en Californie...

# ▶ LES FORCES EN PRÉSENCE



## LE PÔLE TES

### accélérateur d'innovation

- ▶ Créé en 2005, le Pôle de compétitivité « Transactions Électroniques Sécurisées\* » est un vaste écosystème regroupant plus de 120 acteurs : grands groupes, PME-PMI, laboratoires de recherche, collectivités locales et organismes divers.
- ▶ Vitrine et moteur de l'excellence, il soutient l'innovation et favorise le développement de projets de recherche-développement. **Objectifs : contribuer à l'invention de nouveaux produits, créateurs de croissance et d'emploi.** En 8 ans, le Pôle TES a contribué au montage de plus de 145 projets collaboratifs innovants.

## SEINE INNOPOLIS & FORUM DIGITAL

### pépinières de pépites

- ▶ Dédiées aux jeunes pousses du web et du numérique, les pépinières d'entreprises Seine Innopolis (Rouen) et Forum Digital (Caen) hébergent déjà plus de **75 surdouées des technologies du futur et regorgent de projets.**
- ▶ Sur place, elles proposent chacune une Cantine numérique, lieu connecté en très haut débit et dédié au « coworking » où les professionnels du numérique peuvent échanger et travailler. La Cantine numérique de Seine Innopolis est animée par l'association **Normandie Web Experts (NWX)**, qui fédère une soixantaine de sociétés du web dans une démarche de filière. L'animation du Forum Digital et de sa cantine est assurée par **Synergia**, agence de développement de Caen la Mer, en partenariat avec ses habitants : coworkers, entreprises hébergées, partenaires... **pour un bouillon de digitale culture.** Le Forum a été parrainé en 2014 par Céline Lazorthes, créatrice de **Leetchi.com**.



\* Transactions électroniques sécurisées : ensemble des techniques électroniques, informatiques et télématiques permettant d'effectuer des échanges d'informations sûrs dans des domaines d'applications très variés.

## CRIHAN : RÉSEAUX et supercalculateurs



- ▶ Créé en 1991, le Centre de ressources informatiques régional (CRIHAN) aide les organismes publics et privés à **développer des services numériques centrés sur les secteurs non marchands** (enseignement, recherche-développement, santé, etc.).
- ▶ Ses activités se déploient autour de 2 projets phares : les **réseaux informatiques pour les usages non marchands et le calcul intensif**. Doté de supercalculateurs de haute performance capables d'opérer des simulations numériques de grande taille, le **CRIHAN a constitué un Pôle régional de modélisation numérique** utilisé notamment par les chercheurs et ingénieurs.



## LA MAISON DE LA RECHERCHE et de l'imagination (MRI)

- ▶ Fondée sur la démarche originale du programme Inmédiats\*\*, la **MRI a l'ambition d'être un centre de sciences de nouvelle génération, encore inédit en France, voire en Europe, par sa dimension « LivingLab/FabLab »** qui met la participation active des publics au cœur de la démarche culturelle en s'appuyant sur le potentiel des nouvelles technologies numériques.



\*\* Le programme Inmédiats est porté par un partenariat de 6 centres de sciences régionaux dont Relais d'sciences (Basse-Normandie). Ce programme inédit a pour objectif de renforcer l'égalité des chances dans l'accès aux sciences et techniques, notamment pour les 15-25 ans.

## ▶ ZOOMS



## BIOPIC

- ▶ **Start-up caennaise spécialisée dans le suivi de la santé et de la performance animale** (élevages équins, bovins et canins), cette jeune entreprise développe des solutions communicantes in vivo directement implantées dans le corps de l'animal qui permettent d'établir une communication continue entre l'éleveur et son cheptel. **L'objectif est d'améliorer la rentabilité associée au bien-être de l'animal.**

 [www.biopic.fr](http://www.biopic.fr)

## ▶ **BON À SAVOIR**



# NUMÉRIQUE : DES MÉTIERS et des emplois pour demain

- ▶ Avec la révolution que constitue le numérique sur l'ensemble des secteurs d'activités, apparaissent des besoins qualitatifs et quantitatifs, actuels et à venir, en termes d'emplois, de métiers, de méthodes/technologies et de compétences professionnelles. Il revient aux Régions de veiller à une prise en compte efficiente de l'impact du numérique dans l'éducation et la formation.
- ▶ Les domaines d'application sont nombreux, variés et vecteurs de richesses pour l'économie normande.

### Il existe 5 grandes familles de métiers liés au numérique :

- ▶ Le déploiement, la maintenance et la commercialisation des réseaux numériques.
- ▶ La gestion des infrastructures, de leurs flux et des données y circulant.
- ▶ Les emplois industriels liés au développement et à la production de produits électroniques.
- ▶ Le développement de logiciels, de sites internet et d'applications en ligne.
- ▶ Les entreprises utilisatrices ayant besoin d'applications professionnelles adaptées à leurs besoins.



## CREATIVE DATA

- ▶ Creative Data met ses solutions big data à la portée des entreprises, établissements, banques, cliniques, hôpitaux... Il propose des prestations d'analyse prédictive à partir de l'analyse en temps réel de toutes les données disponibles. Du marketing à la médecine, les usages de cet apprentissage automatique à partir des données sont en plein boom. Créé en 2013, Creative Data est déjà en discussion avec de grands comptes et emploie 10 datascientists qui sont à la fois des informaticiens, des mathématiciens et des consultants métiers.

 [www.creativedata.fr](http://www.creativedata.fr)

## IPDIA

- ▶ Miniaturisation, fiabilité et performance. Créée en juin 2009 et basée à Caen, cette entreprise de 120 salariés (dont 25 en R&D) continue de creuser son sillon dans l'ultraminimisation des puces électroniques. « C'est un marché de niche technologique, indique Franck Murray, chef d'entreprise d'IPDiA, mais mis bout à bout, cela devient des marchés importants. Notamment pour des applications dans l'éclairage, la santé, l'énergie, l'aérospatial ou les infrastructures télécoms. » IPDiA réalise aujourd'hui 90% de son CA (15 millions d'euros) à l'export, de l'Asie à l'Amérique du Nord.

 [www.ipdia.com](http://www.ipdia.com)

## ▶ FOCUS



### VOYAGER SIMPLEMENT

## avec Atoumod et pass ONYGO!

- ▶ Fondé sur un support unique utilisable sur tous les réseaux de transports en commun de Haute-Normandie, le service **Atoumod**, aujourd'hui plébiscité par plus de 120 000 utilisateurs, associe pas moins de 16 autorités organisatrices de transports. De son côté, le pass ONYGO! est une application mobile, fruit d'une collaboration entre Orange, SFR, la SNCF et la Région Basse-Normandie, qui permet directement d'acheter, de valider et de faire contrôler son billet TER depuis son smartphone. Une première en Europe.

### DÉCOUVRIR AUTREMENT

## avec le tourisme numérique

- ▶ Le numérique représente une formidable opportunité pour répondre aux besoins émergents et proposer de nouvelles expériences : mobilité, préparation de séjours, visites interactives...
- ▶ Grâce aux techniques de réalité augmentée, une nouvelle valorisation des sites touristiques est désormais possible. Deux exemples en Normandie : **Arromanches 1944**, application mobile primée en 2014 par l'Organisation mondiale du tourisme, permet à l'utilisateur de revivre le Débarquement allié à Juno Beach et d'observer le port artificiel d'Arromanches en fonctionnement ; **Jumièges 3D**, également primée en 2014 lors du World Summit Award (WSA) organisé par l'ONU, est une application sur tablette numérique donnant aux visiteurs la possibilité de remonter le temps et de découvrir l'abbaye de Jumièges telle qu'elle était avant sa destruction.

## S2F NETWORK

- ▶ La jeune pousse, née en 2011 au Havre, développe des solutions sans fil pour des marchés spécifiques. Avec son offre R-Marina, destinée aux ports de plaisance, S2F Network a déjà équipé les ports du Havre et de La Rochelle ainsi que 8 ports du sud de l'Angleterre. Avec R-City, l'entreprise est prête à déployer la gestion à distance de tous les équipements urbains (éclairage, panneaux d'affichage dynamiques, hotspots Wi-Fi...).

 [www.s2fnetwork.fr](http://www.s2fnetwork.fr)

## WID

- ▶ Implantée sur la zone artisanale des Granges, à Bernay (Eure), la société WID a mis au point un procédé technique unique en son genre pour lutter contre la prolifération des contrefaçons sur le marché du vin : une puce RFID-NFC (carte à puce sans contact), scellée dans une étiquette adhésive. « Il suffit de positionner cette étiquette à cheval sur le col de la bouteille et la capsule. Si l'on tente de l'arracher, le lien est rompu », explique Alexandre Mongrenier, cofondateur de WID avec Benoît Sudre. Une innovation qui leur a déjà valu l'Award de la start-up innovante 2014.

 [www.wid.fr](http://www.wid.fr)

