



# **Etude prospective sur les compétences numériques en Normandie**

**Recommandations**

*Septembre 2018*

## SOMMAIRE

<b>Introduction</b> .....	<b>3</b>
<b>Préalable : Pérenniser un pilotage régional partenarial des actions de la transformation numérique, en matière d'emploi et de compétences</b> .....	<b>4</b>
<b>AXE N°1 : Renforcer l'ORIENTATION PROFESSIONNELLE et ses acteurs sur la connaissance des métiers et des compétences numériques</b> .....	<b>5</b>
1. Créer un observatoire partagé de la transformation numérique pour analyser en continu les besoins en compétences liés .....	5
2. Promouvoir les métiers du numérique auprès des jeunes .....	6
3. Mobiliser les acteurs régionaux de l'orientation professionnelle sur les métiers du numérique .....	7
<b>AXE N°2 : Accompagner l'adaptation de l'offre de FORMATION PROFESSIONNELLE CONTINUE aux besoins en compétences des entreprises</b> .....	<b>8</b>
4. Faciliter l'adaptation de l'offre de formation professionnelle à l'évolution des besoins en compétences numériques des entreprises .....	8
5. Définir collectivement et faire reconnaître un référentiel de compétences sociales liées à la transformation numérique, à l'échelle régionale .....	8
<b>AXE N°3 : Favoriser l'INCLUSION NUMERIQUE SOCIALE ET PROFESSIONNELLE de tous les actifs normands</b> .....	<b>9</b>
6. Réduire la fracture numérique, en termes d'équipements, d'outils et d'usages .....	9
7. Organiser sur les territoires la mobilisation des publics, des entreprises et des organismes de formation sur les référentiels de compétences numériques de base .....	9
8. Développer l'innovation pédagogique et expérimenter des nouvelles façons d'apprendre .....	10
<b>AXE N°4 : Favoriser le développement d'une FILIERE ACADEMIQUE NORMANDE D'EXCELLENCE sur les compétences numériques</b> .....	<b>11</b>
9. Promouvoir et consolider une offre d'enseignement supérieur d'excellence sur la data / le numérique .....	11
10. Mettre en réseau les acteurs économiques et académiques sur les compétences numériques .....	11
<b>AXE N°5 : Massifier l'ENGAGEMENT DES TPE-PME NORMANDES dans la transformation numérique de leur activité</b> .....	<b>13</b>
11. Inciter les TPE-PME à s'engager dans la transformation numérique sur le temps long	13
12. Animer un réseau apprenant entre les TPE et les acteurs du numérique normands .....	13
13. Structurer et animer une offre régionale de transformation numérique des TPE-PME sous forme d'un parcours .....	14
<b>Annexes</b> .....	<b>15</b>

**Ce document constitue version finale des recommandations du consortium AMNYOS-IDATE** adressées à la Région Normandie et à ses partenaires, en vue d'alimenter la stratégie de transformation numérique en région, sur le registre du développement des compétences.

Ces recommandations sont élaborées à partir de l'étude menée par le consortium AMNYOS-IDATE et à partir des travaux collectifs d'élaboration d'actions pour « réussir la transformation numérique des entreprises et des actifs en Normandie » (Session-lab du 25 avril 2018 et du 7 juin 2018).

Ces recommandations reposent sur **deux principes à articuler** :

- **Soutenir l'excellence** de l'offre régionale de formation et de services pour les entreprises avancées sur l'intégration des technologies numériques et de ses usages, afin d'agir sur la compétitivité du tissu économique régional et se positionner dans le concert des territoires en France et en Europe.
- Créer les conditions d'un **engagement massif** de l'ensemble des entreprises et des actifs normands dans la transformation numérique (fracture territoriale d'accès à Internet, rupture dans les usages du numérique, illettrisme...) afin de sécuriser le développement économique et social régional dans la décennie à venir.

## Préalable : Pérenniser un pilotage régional partenarial des actions de la transformation numérique, en matière d'emploi et de compétences

Depuis 2017, la Région Normandie, ses partenaires institutionnels et paritaires ont engagé une démarche d'étude et d'analyse des impacts de la transformation numérique sur les emplois et les compétences. En 2018, cette démarche donne lieu à un plan d'actions dont la réalisation implique une mobilisation des partenaires dans la durée. Pour ce faire, **l'instance de pilotage devra être pérennisée** et son animation devra s'adapter à de nouveaux objectifs :

- Partager une vision régionale des mutations liées au numérique
- Rendre compte et suivre les avancées sur les actions
- Adapter les actions au regard des résultats atteints, des enjeux nouveaux

De plus, les travaux menés durant l'étude ont montré les différences de représentation du numérique et de ses impacts, entre les acteurs. Des difficultés importantes se font jour pour construire des actions collectives ou agir de manière coordonnée. **Une clé de réussite de la stratégie régionale sera que les membres de l'instance de pilotage se dotent de définitions communes** sur le numérique.

Enfin, les membres de cette instance de pilotage devront veiller à ce que la dynamique interinstitutionnelle qu'ils incarnent s'articule bien avec celles des acteurs socio-économiques sur la problématique de la transformation numérique. En effet, en Normandie, plusieurs événements et temps collectifs se tiennent sur le thème de numérique. **Cette dynamique devra être encouragée et surtout amplifiée afin qu'un agenda puisse offrir chaque année à une diversité de cibles** la possibilité de partager les enjeux de la transformation numérique et accéder à des solutions. Parmi les possibilités on peut évoquer des conférences technologiques, un living-lab de services aux TPE, un hackathon avec les étudiants, la programmation de réunions d'inter-clustering...

**1. Créer un observatoire partagé de la transformation numérique pour analyser en continu les besoins en compétences liés**

AMNYOS-IDATE recommande la **construction d'un observatoire pour mesurer en continu l'impact des technologies sur les organisations et outils de production**, sur les métiers et les compétences et enfin sur les produits et services des entreprises.

L'observatoire pourra prendre la forme d'une **enquête commanditée par la Région Normandie** et réalisée auprès des entreprises régionales, avec l'appui de ses partenaires. Cette enquête s'attachera à analyser la **diffusion des concepts technologiques porteurs** (exemples) dans les entreprises normandes et leur impact sur les métiers et compétences.

Internet mobile	Au-delà de la très large diffusion des terminaux mobiles (tablettes, smartphones) dans les foyers et les entreprises, on constate qu'ils s'intègrent de plus en plus dans les processus de production et de gestion de la production. Ils jouent le rôle d'interface de contrôle et de diffusion d'information.
Systèmes experts	Les capacités de calcul et de programmation intégrant de l'intelligence artificielle vont connaître des développements significatifs dans les années à venir. Implémentés dans des dispositifs de production, ils vont permettre des économies d'échelle et un gain d'efficacité.
Internet des objets (IoT)	L'IoT constitue à lui seul une nouvelle filière économique aux capacités de transversalités considérables. En tout état de cause, il a un impact large sur les étapes de la chaîne de valeur des secteurs d'activité traditionnels de l'économie. Il va être primordial de mesurer l'évolution des usages de l'IoT dans les entreprises normandes et notamment dans leurs apports en matière de mesure de la production.
Informatique en nuage (cloud)	Ce système d'hébergement de fichiers et services sur des serveurs distants devient progressivement habituel dans les entreprises. La mutualisation offerte par ces dispositifs et la sécurité induite génèrent nécessairement des économies issues d'une facturation à l'acte.
Robotique avancée	Des robots aux sens, à la dextérité et l'intelligence améliorés, seront utilisés pour automatiser davantage de tâches voire « augmenter » les humains eux-mêmes.
véhicules autonomes	il s'agit de véhicules capables de se déplacer avec peu ou sans intervention humaine. Une fois la problématique réglementaire et juridique traitée, ils vont bouleverser les secteurs de la logistique et du transport.
Impression 3D	Cette technique de fabrication additive qui consiste à créer des objets depuis un modèle numérique en superposant de fines couches de matériaux impacte de nombreux secteurs d'activité, à commencer par le BTP, la fabrication de petit outillage...
Matériaux avancés	matériaux aux caractéristiques et fonctionnalités supérieures (dureté, résistance, durabilité, élasticité, conductivité...).

L'observatoire pourrait **donner lieu à l'élaboration d'un indice composite** (Indice numérique régional) qui présenterait la performance des usages numériques en Normandie en lien avec les domaines interrogés (cf. annexe).

## 2. Promouvoir les métiers du numérique auprès des jeunes

---

Actuellement, **les entreprises de la filière numérique peinent à recruter**. Ces besoins seront persistants dans les années à venir compte tenu de la permanence des innovations technologiques et le développement de l'usage du numérique pour assurer de plus en plus de fonctions dans les chaînes de production et les fonctions support. Les synergies pourront être faites avec les **actions en faveur de l'attractivité du secteur industriel** qui connaît également un déficit de notoriété auprès des jeunes. À cette fin, la Région pourra s'appuyer sur **l'antenne régionale de l'ONISEP** pour développer l'outillage nécessaire.

D'une façon générale, les **professionnels de l'orientation coordonnés dans le cadre du Service Public Régional de l'Orientation (SPRO)** devront être informés sur les métiers du numérique (accès à l'emploi, formations recommandées, conditions d'insertion) et disposer d'outils nécessaires à leur promotion dans leurs activités quotidiennes. L'ensemble des relais d'orientation sont concernés :

- Les centres d'information et d'orientation (CIO) ;
- Les opérateurs privés de l'orientation scolaire ;
- Le réseau des CAP emploi, missions locales, Pôle emploi, APEC et OPACIF ;
- Les opérateurs du conseil en évolution professionnel (CEP) ;
- Les relais d'information de la VAE ;
- Les opérateurs des bilans de compétences ;
- Le numéro vert régional : 0 800 05 00 00

De plus, des **espaces spécifiques « numérique » sont à privilégier dans les Salons et manifestations** visant à faire connaître aux jeunes et à leurs familles les différentes possibilités d'emploi et de formation dans le secteur. À ce titre, une signalétique particulière de type « Normandie Numérique » est à envisager.

En parallèle des innovations pourront être soutenue par la Région en lien avec les branches professionnelles sur des actions d'immersion (« user experience ») : salons immersif (ex : Smile), découverte en réalité virtuelle, présence sur les réseaux sociaux, gamification etc. Une attention particulière est à porter à l'information sur les **formations post bac** (universitaires et grandes écoles). Par ailleurs, **les stages d'immersion dans les entreprises** sont à favoriser en accompagnant les maîtres de stages au sein des entreprises (comment accueillir un stagiaire ?) et en incitant les élèves – dès le stage de découverte de la classe de 3<sup>ème</sup> – à se rendre dans des entreprises mobilisant des outils numériques.

Enfin, **les expérimentations qui permettront de mixer les parcours de formation initiale** des étudiants pourront être encouragées. Par exemple entre filières de formation numérique et filières de formation conduisant à des métiers dans les secteurs de l'économie traditionnelle.

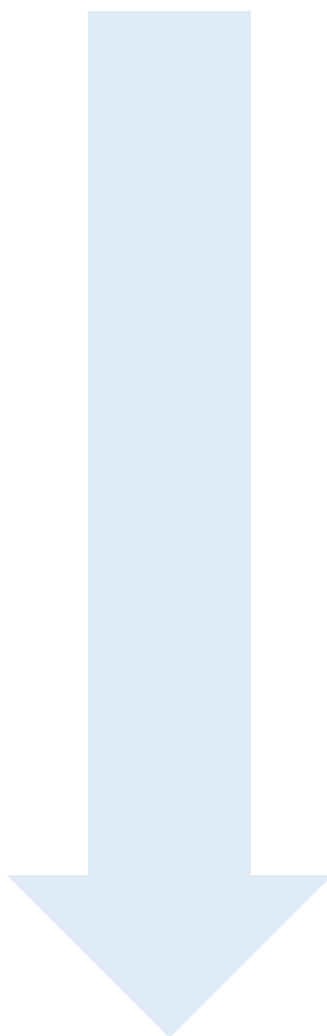
### 3. Mobiliser les acteurs régionaux de l'orientation professionnelle sur les métiers du numérique

---

Pour développer en cohérence les messages et l'outillage sur la connaissance des métiers du numérique et de la numérisation des métiers, il importe que l'ensemble des acteurs régionaux de l'orientation et de la formation travaillent et agissent de concert.

Pour cela, le Service public régional de l'Orientation (SPRO) qui coordonne l'action de l'ensemble des réseaux professionnels (Missions locales, Pôle emploi, CAP emploi, APEC, OPACIF, information jeunesse, Cité des métiers) pourra créer **une commission ad'hoc avec ces acteurs**, auxquels s'ajouteront les acteurs professionnels du numérique, pour travailler sur les messages à délivrer et les outils pouvant les porter.

L'objectif sera de fournir aux 500 opérateurs relais qui constituent le réseau régional de l'orientation un message commun sur des supports attractifs et faciles d'accès (se reporter à la recommandation n°2).



#### 4. Faciliter l'adaptation de l'offre de formation professionnelle à l'évolution des besoins en compétences numériques des entreprises

---

Le décalage persistant entre l'offre de formation et les besoins en compétences des entreprises sur le numérique plaide en faveur de la multiplication des actions de rapprochement entre les employeurs et les offreurs de formation sur ce thème.

La Région et ses partenaires devront soutenir dans la durée la **multiplication des projets** permettant, en Normandie, à la fois d'adapter plus vite l'offre de formation au numérique et à la fois de faire évoluer les attentes des entreprises –souvent trop adéquationnistes. Parmi les pistes à soutenir, peuvent être évoquées :

- Mobilisation des travaux du futur observatoire régional des métiers et des compétences numériques dans le dialogue avec les branches professionnelles, les universités, les CFA, les organismes de formations.
- Développement de la modularisation de la formation et expérimentation de certifications par blocs de compétences.
- Intégration de modules de formation aux compétences numériques dans les parcours qualifiants financés par la Région.
- Abondement du CPF sur les formations menant aux métiers du numérique ou accompagnant la transformation numérique d'un métier.

■ Pour concrétiser ce type d'actions, le pacte régional du PIC constitue un cadre opérationnel et financier adapté.

#### 5. Définir collectivement et faire reconnaître un référentiel de compétences sociales liées à la transformation numérique, à l'échelle régionale

---

Outre de nouvelles compétences techniques, la transformation numérique des entreprises s'accompagne, semble-t-il, d'un repositionnement des métiers sur des activités à forte valeur ajoutée ou bien qui ne peuvent être directement automatisables. Ces activités s'exercent alors davantage dans une interaction avec les machines et entre les humains ; ce qui appelle le développement de compétences sociales et cognitives (ou *soft skills*).

La Région pourra animer avec ses partenaires de l'emploi et de la formation une démarche d'élaboration d'un **référentiel régional des compétences sociales liées à la transformation numérique** dans l'optique de le faire reconnaître (certification professionnelle) et de l'intégrer dans l'offre de formation régionale pour les 5 à 10 années qui viennent. Pour alimenter la définition de ce référentiel, un groupe de travail devrait être constitué, dans le cadre du CREFOP, réunissant des professionnels, des organismes de formation, et des spécialistes de la transformation numérique.



## 6. Réduire la fracture numérique, en termes d'équipements, d'outils et d'usages

L'ambition d'une transformation numérique inclusive suppose une proximité physique –paradoxalement- avec les personnes qui peuvent en être les plus éloignées : habitants des zones rurales, personnes âgées, personnes non desservies par des connexions filaires, personnes en décrochage avec les usages du numériques etc. Il est ainsi essentiel de penser une action territoriale pour donner accès aux outils numériques et à leurs bons usages du quotidien.

Pour cela, **plusieurs modalités devront** (continuer à) **être encouragées et bonifiées par la Région dans les territoires** –en partenariat avec les autres collectivités- **et en direction de publics prioritaires** : investissement dans les infrastructures Internet (couverture fixe et mobile), prêt de matériel informatique aux personnes n'y ayant pas accès, facilités d'accès aux terminaux mobiles, création de tiers-lieux, équipement des bibliothèques-médiathèques, programme de sensibilisation des personnes etc.

La continuité de ces actions, et leur développement peut s'appuyer sur les documents contractuels existants entre la Région, les EPCI et les Départements.

## 7. Organiser sur les territoires la mobilisation des publics, des entreprises et des organismes de formation sur les référentiels de compétences numériques de base

Le développement de compétences numériques de base -notamment dans un cadre professionnel- devrait pouvoir s'appuyer sur le référentiel CléA (défini par les partenaires sociaux) et sur le nouveau référentiel de compétences numériques rendu accessible par la plateforme PIX (en phase de test-déploiement par l'Etat). De plus, un projet de certification « des connaissances et des compétences relatives aux usages fondamentaux du numérique au sein d'un environnement de travail » pourrait compléter CléA dès fin 2018. Notons que certaines branches professionnelles sont engagées dans la création de certificats de compétences professionnelles interbranches (CCIP) sur les usages du numérique en milieu professionnel.

Partant de là, la Région devra travailler avec les branches professionnelles, l'Etat, l'Education Nationale et Pôle Emploi pour piloter un **projet régional ambitieux de développement de la formation aux compétences numériques de base**, dans le cadre de parcours pré-qualifiants et qualifiants mobilisant CléA et PIX. La mobilisation des publics, des entreprises et des organismes de formations –les trois acteurs clés de mise en œuvre de ces parcours- pourra se faire sur les territoires sous l'impulsion des EPCI et des opérateurs locaux de l'emploi. En complément, des actions de mise en visibilité des compétences acquises (badges numériques), de modules complémentaires au compte personnel de formation (gestion de parcours de formation etc. pourraient être expérimentées.

Pour mener à bien un tel projet, le pacte régional d'investissement dans les compétences (PIC) constitue un cadre opérationnel et financier adapté, à privilégier.

## 8. Développer l'innovation pédagogique et expérimenter des nouvelles façons d'apprendre

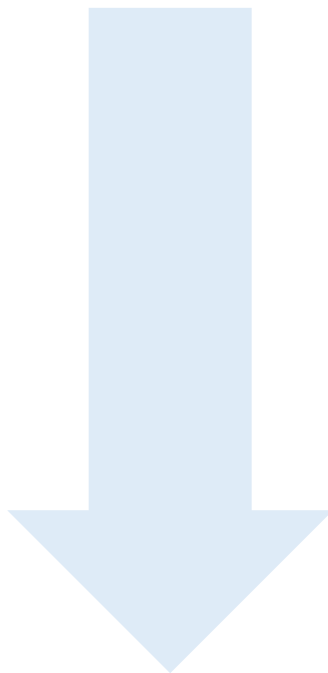
---

Les publics qui utilisent peu/pas le numérique -notamment les actifs les moins qualifiés et les plus âgés- sont aussi ceux pour qui la formation professionnelle est difficile d'accès et parfois repoussoir dans sa forme traditionnelle (formation en dehors du lieu de travail dans une relation de sachant à apprenant). Les pédagogies alternatives peuvent ainsi inciter ces publics à se former et sont adaptées au développement de leurs compétences.

La Région et ses partenaires devront encourager directement les organismes de formation et les opérateurs de l'accompagnement à développer de **nouvelles modalités de formation** :

- formation en situation de travail,
- tutorat en entreprise,
- organisation du travail apprenantes,
- apprentissage via la participation active des bénéficiaires,
- gamification de la formation,
- plateaux techniques immersifs,
- etc.

Le lien entre ces projets et les stratégies régionales que constituent le SRDEII et CPRDFOP est fort. De plus le pacte régional du PIC peut constituer un cadre opérationnel et financier adapté, à privilégier.



## 9. Promouvoir et consolider une offre d'enseignement supérieur d'excellence sur la data / le numérique

---

Des filières de formations universitaires, d'écoles d'ingénieurs et d'établissements (publics et privés) de l'enseignement technique et supérieur, sont présentes en Normandie (Universités de Rouen, du Havre et Caen, INSA, ESIGELEC, CESI, ENSICAEN, ISEL...). Elles portent sur les mathématiques, l'informatique, les techniques de l'ingénieur, le traitement de l'information. Elles pourraient être au cœur d'un projet de constitution d'une filière de formation normande d'excellence sur la donnée (big data, cyber-sécurité, intelligence artificielle...).

La Région devra soutenir la consolidation d'une **filière régionale d'enseignement supérieur d'excellence de dimensions nationale et européenne**. Ceci afin de répondre aux enjeux économiques et technologiques que les entreprises en pointe de différents secteurs (industrie manufacturière, commerce, logistique, industrie chimique, services numériques...) devront relever dans les années à venir pour maintenir leur compétitivité. Ce projet pourra être porté par Normandie Université (un des projets numériques mutualisés) avec un appui de la Région. La création d'une chaire d'enseignement sur le big data pourrait accompagner ce projet.

Le volet « innovation » du grand plan d'investissement 2018-2022 pourrait constituer une piste sérieuse<sup>1</sup> de concrétisation de cette recommandation, en articulation avec le schéma régional d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation (SRESRI)<sup>2</sup> et les financements liés.

## 10. Mettre en réseau les acteurs économiques et académiques sur les compétences numériques

---

Dans le cadre de la transformation numérique, le capital humain est central, et également une denrée rare. L'entreprise n'a pas toujours en interne le temps, la capacité voire le savoir-faire nécessaire pour anticiper les enjeux de transformation et la nécessité de développer une proximité avec les établissements de formation spécialisés dans le numérique.

Pourtant **l'entreprise n'est pas seule**, elle dispose de conseil et d'accompagnement en ressources humaines dans le cadre de son environnement conventionnel (fédérations professionnelles, syndicats, OPCA...); et est en lien avec les acteurs publics qui déploient de nombreuses ressources et dispositifs pour éclairer ses choix, ceux des salariés, et contribuer à la réalisation de son projet de transformation.

Afin d'encourager la mobilisation de l'offre de formation par les acteurs économiques et également développer l'innovation sur le sujet de la « data », **l'animation d'un**

---

<sup>1</sup> Ce volet vise à financer l'innovation à hauteur de 13 milliards d'euros sur la période. Le GPI sera, par exemple, mobilisé à hauteur de 3,5 milliards d'euros pour constituer de grandes universités intégrées de rang mondial, et 4,6 milliards d'euros seront investis dans les secteurs d'avenir : intelligence artificielle, big data, nanotechnologies, cybersécurité.

<sup>2</sup> En lien avec un des cinq réseaux d'intérêts normands « Normandie digitale »

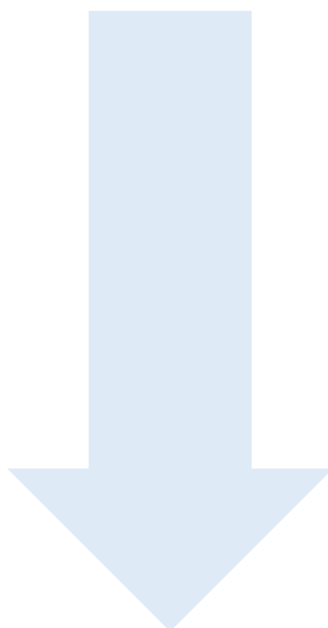
**réseau régional**, en s'appuyant sur l'existant, est nécessaire (cf. liste des acteurs en annexe).

Ce réseau d'acteurs doit **poursuivre plusieurs objectifs** :

- Evaluer les besoins de formation en installant une proximité entre entreprises et les structures de formation.
- Faciliter la mise en relation continue des entreprises avec les structures de formation.
- Coordonner une démarche d'appui-conseil en ressources humaines des entreprises en phase de transformation.

**Plusieurs pistes d'actions** pourraient être les suivantes :

- Créer un appel à projets associant des entreprises de la filière numérique (avec des besoins en compétences) à des acteurs académiques sur la base d'innovations formatives (contenus, méthodes, modalités...).
- Mettre en place / soutenir une fonction d'interfaçage et d'animation entre les entreprises en phase de transformation et les établissements d'enseignement supérieur. Cette fonction permettra de créer du lien.
- Inciter les Ecoles et Universités à augmenter le temps de formation réalisé par des acteurs professionnels de la filière numérique du territoire.
- Concevoir un événement sur « la transformation des compétences à l'ère du numérique », axé sur la rencontre entre les acteurs en phase de transformation, les établissements de formations, les acteurs académiques.
- Faciliter la mobilité et l'ancrage des étudiants normands pour stimuler les entreprises quant à l'intégration par l'apprentissage de compétences nouvelles. Cette action pourrait prendre la forme d'une « bourse à la mobilité pour les compétences numériques ».
- Créer un dispositif qui booste le recours à l'apprentissage en alternance par les entreprises : la proximité entre le monde de l'entreprise et le monde de la formation facilite l'alternance des publics en formation, et favorise la constitution d'un vivier de personnes compétentes utiles à l'entreprise.



## AXE N°5 : Massifier l'ENGAGEMENT DES TPE-PME NORMANDES dans la transformation numérique de leur activité

Cet axe de travail ne porte pas directement sur les compétences numériques ou les compétences liées à la transformation numérique. Cependant il est étroitement lié aux autres axes car sa mise en œuvre aura pour résultat de développer les besoins en compétences et en formation. De plus, la mise en œuvre des préconisations de cet axe, doit porter ses efforts prioritairement sur les thèmes de l'outillage numérique, de la relation-client digitale et de la cybersécurité qui sont au cœur des préoccupations des TPE-PME.

### 11. Inciter les TPE-PME à s'engager dans la transformation numérique sur le temps long

Les TPE-PME peinent globalement à franchir le pas de la transformation numérique de leur activité pour des raisons diverses : méconnaissance des enjeux, manque de moyens, réticence au changement etc. Cette situation présente un risque important de voir une partie du tissu d'entreprises décrocher économiquement.

La Région et ses partenaires devront inciter, dans les cinq prochaines années, des milliers de TPE-PME normandes à s'intéresser à la transformation numérique de leur activité. Une **vague d'information et de communication**, partenariale et coordonnée par la Région contribuera à cet objectif. Cette approche devra se doubler d'une « **numérisation** » des dispositifs de la Région -en matière d'aides aux entreprises et de formation professionnelle- de façon à renforcer les incitations, avec par exemple :

- Une touche numérique dans les appels à projets,
- La bonification de subventions/aides dans les dispositifs régionaux,
- Un chèque conseil-audit sur le numérique...

Le lien de cette action avec le SRDEII est fort, et les financements à mobiliser renvoient aux aides déjà existantes –notamment de la Région- qu'elle pourrait orienter sur la transformation numérique.

### 12. Animer un réseau apprenant entre les TPE et les acteurs du numérique normands

Les TPE-PME pourront intégrer le numérique d'autant plus facilement qu'elles seront mises en relation avec des ressources locales porteuses de compétences sur le numérique, notamment :

Réseaux, filières d'entreprises, clusters et tiers lieux	Normandy French Tech, Normandie Web Xperts, Pôle TES, Cantine NWX, Forum Digital, Pôle Normand des Echanges Electroniques, Club TIC de Normandie, Novimage, PNEE ; Syntec Numérique, Seine Innopolis, Forum Digital,...
Université et écoles d'enseignement supérieur	INSA, ESIGELEC, CESI, ENSICAEN, ISEL, Normandie Université, EM Normandie

Laboratoires	LITIS, CISE, CRIHAN, InnoventE, GREYC, LAMIPS, CIREVE, MRSH, LMN, MRI
Evènements autour du numérique en Normandie	Forum Tourisme Numérique, Normandigital, NWX Summer Festival, Laval Virtual, ...

La Région pourra inciter les **réseaux déjà existants sur le numérique à s'ouvrir aux TPE-PME** qui s'inscrivent dans une démarche de transformation numérique, et également créer les conditions de nouvelles coopérations (appels à projets, projets territoriaux d'universités, animations-rencontres dans les tiers-lieux...). De plus, la **relation entre les acteurs académiques devra être animée avec les TPE** afin de favoriser les projets d'innovation et de développer l'apprentissage.

Concernant cette dynamique de réseau, la Région pourra orienter ses efforts, au départ, sur les sujets du marketing digital et de la cyber-sécurité :

- Petits déjeuners de retours d'expériences autour de problématiques ciblées,
- Etudes de cas régionaux,
- Challenge régional sur des problématiques usages partagées par les TPE-PME (hackathon...),
- Rencontres avec les start-up locales sur des solutions digitales
- Création d'ambassadeurs du digital,
- Création d'une communauté d'intérêt trans-secteurs autour de la data
- Création de Vademecum/ pour se faire accompagner sur le numérique (écrire un cahier des charges, choisir le bon prestataire, ...)

Le lien de ces actions avec le SRDEII et le SRESRI est fort, et les moyens renvoient principalement à de l'animation de réseaux.

### 13. Structurer et animer une offre régionale de transformation numérique des TPE-PME sous forme d'un parcours

L'appui des TPE-PME dans la transformation numérique de leur activité est déterminant pour leur réussite. **Les offres en la matière se développent en région**, de façon dispersée et sans atteindre un volume critique pour satisfaire les besoins potentiels (cf. liste annexe). La Région et ses partenaires devront organiser –à partir de cette offre régionale- un **parcours régional d'accompagnement des TPE-PME dans la transformation numérique**. Un objectif chiffré global devra être fixé entre les acteurs de cette offre et piloté dans la durée (cf. instance de pilotage).

En complément, la Région pourra impulser **des innovations**, comme par exemple :

- Veiller les innovations pédagogiques (numérique dans la formation) repérées par COMMUNOTIC pour alimenter l'offre d'appui aux TPE-PME
- Appuyer l'innovation managériale des TPE-PME en transformation : mise en place d'organisations du travail dites « apprenantes » qui favorisent la formation en situation de travail, le travail en mode projet ou encore l'échange de pair à pair.
- Sensibiliser les entreprises aux impacts organisationnels internes de la transformation digitale avec la diffusion des méthodes de créativité, de *design thinking*, des méthodes agiles de gestion de projet dans les TPE-PME.

*Exemple de calcul de l'INR*

Familles	Indicateur	Valeur utilisée dans l'INR 2015	Familles	Indicateur	Valeur utilisée dans l'INR 2015
		De 0 à 100			De 0 à 100
Ménages  2.67 millions de ménages -source INSEE	Poids du THD dans le parc des accès Internet public	7%	Collectivités  2879 communes	Poids du THD dans le parc des accès Internet mairies	8%
	Taux d'équipement individuel smartphone à titre personnel	56%		Taux d'équipement en SIG (en propre ou mutualisé)	60%
	% d'individus faisant e/m commerce	63%		Taux d'usage de la visio-conférence	4%
	% de foyers avec déclaration impôt en ligne	37%		Equipement en site web interactif	31%
Valeur dans l'I.N.R.		40,75	Valeur dans l'I.N.R.		25,75
TPE/PME  433 000 entreprises de 0 à 250 salariés -source INSEE	Poids du THD dans le parc des accès Internet professionnel	8%	Territoires	% des prises FTtx déployées relevant de l'initiative publique	7%
	% de TPE/PME avec au moins un smartphone	50%		Poids des entreprises de la filière TIC dans tissu économique régional	3,5%
	% des TPE/PME faisant de la sauvegarde en ligne	20%		% de communes avec au moins un EPN	9%
	% des TPE/PME avec un site Web marchand	8%		% d'EPCI avec au moins un tiers lieu (telecentre-espace de co-working)	11%
Valeur dans l'I.N.R.		21,50	Valeur dans l'I.N.R.		7,62

Source : IDATE – Baromètre de la société de l'information en Rhône-Alpes.

*Liste des acteurs du numérique en Normandie*

<b>Les pôles de compétitivité en lien avec le numérique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cosmetic Valley,</li> <li>• Mov'eo,</li> <li>• Novalog,</li> <li>• Pôle Hippolia,</li> <li>• Transactions électroniques sécurisées (TES),</li> <li>• Valorial</li> </ul>
<b>Les associations, clubs, fédérations, clusters</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• am@rrer,</li> <li>• Club Agile de Caen,</li> <li>• CINOV,</li> <li>• Echangeur Basse-Normandie,</li> <li>• Normandy French Tech</li> <li>• FIRIP,</li> <li>• Normandigital</li> <li>• Normandie Web Experts(NWX),</li> <li>• NOVEA,</li> <li>• Novimage,</li> <li>• PNEE,</li> <li>• Syntec numérique</li> </ul>

<b>Le réseau de pépinières d'entreprises, incubateurs, accélérateurs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seine Innopolis</li> <li>• Forum Digital</li> <li>• PLUG N' WORK</li> <li>• Le transfo</li> <li>• Agri'Up</li> <li>• Seine biopolis</li> <li>• Seine écopolis</li> <li>• Seine créapolis</li> <li>• Seine actipolis</li> <li>• Le Village by CA - Rouen Vallée de Seine</li> <li>• Smart Up</li> <li>• Bayeux Intercom</li> <li>• cci link hub</li> <li>• Deauville Tourism up</li> <li>• Caen la mer Pionnières</li> <li>• Inside</li> <li>• Normandie incubation</li> <li>• INOCÉANE</li> <li>• Seinari</li> <li>• NFactory</li> <li>• Katapult</li> <li>• Neoma Business School incubateur</li> <li>• Granville Digital</li> <li>• AD Normandie</li> <li>• FFWD Normandie</li> <li>• Neoma Business School</li> <li>• STERNE</li> </ul>
<b>Les laboratoires et dispositifs de recherche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIREVE,</li> <li>• CISE,</li> <li>• Grand réseau de recherche LMN,</li> <li>• GREYC,</li> <li>• La Maison de la Recherche et de l'Imagination</li> <li>• Le CRIHAN</li> <li>• LITIS,</li> <li>• MRSH.</li> </ul>
<b>Les structures de formation spécialisées ou intégrant le numérique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neoma Business School</li> <li>• Ensi Caen</li> <li>• Esigelec</li> <li>• INSA Rouen</li> <li>• Université de Caen Normandie</li> <li>• Université de Rouen Normandie</li> <li>• Université du Havre</li> <li>• CNAM Normandie</li> <li>• WPNormandie</li> <li>• NFactory</li> <li>• Ecole de Management de Normandie</li> <li>• Normandie Web School</li> </ul>
<b>Les événements numériques en région :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forum Tourisme Numérique (Deauville),</li> <li>• Normandigital,</li> <li>• NWX Summer Festival (Métropole Rouen Normandie),</li> <li>• Laval Virtual,</li> <li>• Le Carrefour des possibles (Le Petit-Quevilly),</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les Rencontres de l'E-Marketing (Rouen),</li> <li>• Le Rond-point numérique (Caen),</li> <li>• Les Assises Nationales de la Médiation numérique (Caen),</li> <li>• Le Forum du tourisme numérique (Deauville),</li> <li>• DematTech (Alençon).</li> </ul>
<b>Les Fab. Lab et Living Labs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Fabrique Lexovienne</li> <li>• Le Dôme</li> <li>• Les Copeaux Numériques</li> <li>• Le Kaléidoscope</li> <li>• Cesi Rouen</li> <li>• LH3D</li> <li>• Faironnerie ABC</li> <li>• Fab Lab Alençon</li> <li>• Manche Lab</li> </ul>

Source : <https://www.numerique-in-normandie.com/>

Premier repérage des offres d'accompagnement à la transformation numérique en Normandie

Offres d'appui conseil à la transformation numérique émanant d'OPCA <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SMART PME // AGEFOS PME</li> <li>• DigiPME // FORCO</li> <li>• Stratégies compétences – Focus Numérique // OPCALIA</li> <li>• Démarches Compétences « Stratégie Numérique » // CONSTRUCTYS</li> <li>• Programme Mutéco Transformation Digitale // Uniformation</li> </ul>
Offres de la CCI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 90 minutes : ateliers thématiques de 90mn autour de la transformation numérique</li> <li>• Ateliers business : ateliers collectifs sur les problématiques des entreprises</li> <li>• Rencontres experts : rendez-vous court de 30 à 45mn pour évoquer les problématiques propres de l'entreprise avec un expert</li> <li>• CCI business numérique : cartographie interactive permettant de référencer des prestataires du numérique</li> </ul>
Offre de l'UIMM Rouen/ Dieppe	<p>Conecto : dispositif destiné aux PMI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier leurs problématiques/ besoins/ priorités numériques</li> <li>• Agir via des rencontres experts, des ateliers thématiques collectifs, un suivi individuel</li> <li>• Bénéficier de retour d'expériences entre dirigeant, soumettre ses problématiques au collectif</li> </ul>

<sup>3</sup> Hormis le programme Mutéco d'Uniformation consistant à proposer une offre de formations adaptée aux besoins de montée en compétences digitales des adhérents, les offres des autres OPCA consistent toutes à proposer un diagnostic de maturité numérique, un appui à la définition d'une stratégie numérique et un accompagnement à la mise en œuvre de cette stratégie en s'appuyant notamment sur la GPEC et la formation