

METIERS ET FORMATIONS A LA DATA STRATEGIE : UN DEFI POUR LE DU DATA STRATEGIE

Le DU DATA STRATEGIE a décidé, lors de son Conseil d'Orientation 2018, d'organiser, avec ses membres et partenaires (l'Institut des Systèmes Complexes du CNRS, le GFII et le Pôle de compétitivité national du numérique CAP DIGITAL) une :

Journée nationale "Métiers et Formations à la DATA STRATEGIE"

Cette journée, que nous prévoyons pour être hébergée par l'Institut des Systèmes Complexes, part de plusieurs constats :

CONSTAT 1 : LE CONTEXTE UN BESOIN GRANDISSANT- LA STRATEGIE DATA

En dépit des besoins chaque jours plus évidents, la formation et les métiers de la stratégie data demeurent mal définis, et débouchent encore sur des montages de compétences hétérogènes, à partir de ressources construites autour de la technologie (data analysts, data scientists) du management (data evangelists) ou d'autres compétences issues du droit ou de l'économie.

CONSTAT 2 : UNE COUVERTURE INSUFFISANTE DU BESOIN DE FORMATIONS ET COMPETENCES

En dehors de DATA STRATEGIE, il n'y a guère de formation professionnelle nationale qui affiche l'objectif de formation co-intégrant les composantes juridiques, managériales, technologiques dans un "projet" global visant une co-intégration des trois composantes de l'action numérique, et définissant successivement, pour tout projet, ses objectifs, ses dispositifs, ses résultats attendus et ses modalités d'évaluation.

Certes, en maints lieux de l'appareil productif de l'enseignement supérieur et de la recherche, ces compétences et ses métiers sont présents sous la forme de sous spécialisations, de projets émergents, d'idées de mise en réseau de compétences et de ressources.

OBJECTIF : UNE JOURNEE NATIONALE POUR PARTAGER LES PROJETS ET LES INITIATIVES

Faire se rencontrer ces initiatives et ces richesses, faire s'amorcer une mise en réseau nationale, réfléchir aux niveaux, thèmes et formes d'articulation, est l'objet de cette Journée nationale sur Métiers et Formations à la DATA STRATEGIE.

L'ISC, le GFII ET CAP DIGITAL : UN PARRAINAGE ENTRAINANT ET COHERENT

Ouverte aux apports des Laboratoires, des Entreprises, des Organismes et des Universités, cette Journée accueillera tous les acteurs de cette démarche décisive pour les changements en cours. **Une équipe dédiée pour le montage de la journée nationale** L'équipe de montage dans le DU comprend tout le corps enseignant (Cf. site du [DU](#)).

En l'attente de la désignation d'interlocuteurs chez nos partenaires le Comité d'Organisation de cette Journée comprend: Renaud FABRE co-fondateur de DATA STRATEGIE (<mailto:renaud.fabre01@gmail.com>) Me Marie SOULEZ Avocat à la Cour, représentant Me Alain BENSOUSSAN, co-fondateur du DU (<mailto:marie-soulez@alain-besoussan.com>) et Daniel EGRET (<mailto:daniel.egret@obspm.fr>) ainsi que Patrick COQUET, Délégué général de Cap Digital, (<mailto:patrick.cocquet@capdigital.com>). Ce Comité s'adjoindra un réseau d'interlocuteurs dans le GFII (Groupement Français des Industriels de l'Information) et à l'ISC (Institut des Systèmes Complexes du CNRS représenté par son Directeur, David CHAVALARIAS).

UN EVENEMENT VISIBLE POUR L'ESR ET POUR LES ACTEURS PUBLICS ET PRIVES DES STRATEGIES DATA

Date : Printemps 2019

Lieu : Sorbonne Université (à confirmer) ou tout lieu proposé par les partenaires

Nombre de participants : 150

DEROULE PROPOSE

9H30 - Ouverture

sous le Parrainage de Jean CHAMBAZ, Président de Sorbonne Université,
Promoteur de DATA STRATEGIE

L'ACTUALITE ET LES BESOINS DE LA STRATEGIE DATA

Ouverture par : Patrick COQUET, Délégué général de CAP DIGITAL, David CHAVALARIAS, Directeur de l'Institut des Systèmes Complexes, co-animateurs du Comité d'Orientation de DATA STRATEGIE, un représentant du GFII

9H45 - Introduction par Alain BENSOUSSAN et Renaud FABRE, co-organiseurs de DATA STRATEGIE

10H-11H - Table Ronde 1

LA STRATEGIE DATA : QUELLE VISION GLOBALE ?

Participants : INPI, CNRS (Institut des Systèmes Complexes), Airbus, Institut Louis Bachelier, ETALAB, MESR, CPU, EPRIST

Modérateur : ETALAB et DATA STRATEGIE

11H15-12H15 - Table Ronde 2

QUELLES COMPETENCES ET QUELS METIERS POUR LA STRATEGIE DATA ?

Participants : Ecole Polytechnique (E. BACRY), CNCP, BPI, Grands labos publics et mixtes (à choisir ensemble), Cap Digital (Patrick COCQUET) GFII (Groupement Français des Industriels de l'Information: voir avec Charles HUOT et le nouveau Président), ETALAB

Modérateur : ETALAB et DATA STRATEGIE

14H-16H - 3 ateliers en parallèle

Atelier A : Mettre en réseau les formations a la data stratégie : quelles initiatives ?

Atelier B : Quelles compétences émergentes pour la stratégie data ?

Atelier C : un IHEDD (Institut des Hautes Etudes pour le Développement des Données) : un projet (pas si) lointain ?

16H30 – Synthèse/Conclusion générale

M.C.DANIEL, Vice-présidente Formation tout au long de la vie - Sorbonne Université

REVUE DE PRESSE (Les Echos)

Le remplacement des hommes et des femmes par des machines ne date pas d'hier, mais, contrairement à ce qui s'est passé lors des autres révolutions industrielles, il concerne maintenant aussi les professions intellectuelles et le secteur des services. - Shutterstock

LE CERCLE DE L'IA/POINT DE VUE - La montée en puissance de l'automatisation et de l'intelligence artificielle va nécessiter des compétences numériques accrues de la part des travailleurs. Or, dans ce domaine, l'Europe présente de grandes inégalités.

Comme le disait Benjamin Franklin, inventeur, entre autres, du paratonnerre et des verres progressifs, « l'investissement dans la connaissance est celui qui rapporte les meilleurs intérêts ». Cette remarque du mathématicien américain est, aujourd'hui, plus vraie que jamais, car les technologies numériques, qui ont déclenché **le plus vaste phénomène d'automatisation de l'histoire humaine**, ont accru le besoin de nouvelles compétences, non seulement pour les travailleurs et les entreprises, mais aussi pour les simples citoyens.

A LIRE AUSSI

Dans un contexte où l'information est de plus en plus souvent distribuée par des algorithmes et des réseaux sociaux, et où les « fake news » peuvent conditionner des élections politiques, l'alphabétisation numérique de la société civile devient une nécessité démocratique. Dans le même temps, les données massives (« big data ») et les systèmes basés sur l'intelligence artificielle sont à l'origine d'une transformation numérique du marché du travail, à tous les niveaux - de l'industrie manufacturière, où les chiffres sont plus importants, au secteur des services, où l'impact risque d'être dévastateur. Par exemple, plus de 7 % du PIB des Philippines est généré par des centres d'appel, dans lesquels l'automatisation liée à l'IA supprimera beaucoup d'emplois.

A LIRE AUSSI

- La terrible vérité sur l'avenir de l'emploi

Le remplacement des hommes et des femmes par des machines (ce qui peut être assimilé à une forme de capital) ne date pas d'hier, mais, contrairement à ce qui s'est passé lors des autres révolutions industrielles, il concerne maintenant aussi les professions libérales, comme les médecins et les avocats, et les dirigeants d'entreprise, pour lesquels la capacité de travailler avec des machines, en les « entraînant », devient peu à peu un facteur de compétitivité.

Fossé numérique

L'automatisation touche, donc, pleinement la classe moyenne, avec un impact extrêmement rapide. Il s'agit d'une évolution bien connue des économistes : en effet, le fossé numérique - à savoir l'écart entre les compétences numériques requises et les compétences que possèdent effectivement les travailleurs suscite de fortes inquiétudes. D'après une récente étude de la Commission Européenne, neuf emplois sur dix exigeront des compétences numériques dans les dix prochaines années, tandis que 44 % des Européens ayant entre 16 et 74 ans ne possèdent pas les compétences requises pour affronter cette situation. Les données les plus négatives concernent en particulier les femmes, car, en 2016, dans les facultés d'informatique des universités européennes, les étudiants de sexe masculin étaient trois fois plus nombreux que leurs camarades de sexe féminin.

Domination chinoise et américaine

Tout cela intervient dans un contexte d'écosystèmes numériques de plus en plus mondialisés, dominés par les multinationales américaines et chinoises. En effet, parmi les 15 entreprises mondiales à plus forte capitalisation, il n'y a pas une seule entreprise européenne et, parmi les 200 premières plates-formes en ligne mondiales, huit seulement (soit 4 %) sont européennes. Cet écart risque de se creuser encore davantage, puisque la domination américaine en matière de compétences scientifiques, est mise en péril par la Chine, qui a engagé, avec l'Occident, une véritable compétition visant également à attirer des cerveaux étrangers.

Bien que le taux de pénétration d'Internet en Chine soit seulement de 44 %, les Chinois connectés sont déjà 632 millions - un chiffre plus de deux fois supérieur à celui des Etats Unis et de l'Europe, comme l'a fait remarquer **le McKinsey Global Institute**. Son économie numérique représente 4,4 % du PIB, ce qui place la République Populaire de Chine devant les Etats-Unis, la France, les Etats Unis, l'Allemagne et l'Italie. Certes, la productivité, en Chine, ne dépasse pas encore un dixième de la productivité américaine et européenne, mais Pékin investit massivement dans la formation et les infrastructures en visant une augmentation de 7 % du PIB d'ici 2025.

A LIRE AUSSI

- L'Europe de l'intelligence artificielle reste trop fragmentée

Dans le cadre de cette compétition numérique, l'Europe réagit à différents niveaux. La Commission a récemment lancé le Programme Numérique Européen, un ensemble de mesures doté d'un budget de 9 milliards d'euros visant à promouvoir cinq domaines : le calcul hautes performances, l'intelligence artificielle, la cyber sécurité, la confiance et, surtout, les compétences et l'adoption de technologies numériques au niveau de la société toute entière, grâce au programme « Digital Skills and Jobs Coalition », qui devrait être doté d'un budget de 700 millions d'euros, pour la période 2021-2027.

Fortes inégalités

Le défi relatif aux compétences numériques, toutefois, ne concerne pas seulement le grand public, car de nombreuses entreprises privées sont également engagées sur ce front, en Europe. Parmi celles-ci, de grandes multinationales, comme Facebook ou Microsoft, investissent dans les compétences dans différents pays de l'Union, comme l'Espagne, l'Italie et la Pologne, qui souffrent du plus vaste fossé numérique, mais aussi en Grande-Bretagne.

A LIRE AUSSI

- Françoise Soulié-Fogelman : « L'Europe devra faire des choix en matière d'intelligence artificielle » Dans cette ruée mondiale vers le numérique, l'Europe présente de fortes inégalités.

Selon l'Automation Readiness Index [taux de préparation à l'automation] de « The Economist », qui classe les pays selon trois critères (écosystème de l'innovation, politiques en matière de travail et politiques en matière de formation), l'Allemagne se place au sommet de la hiérarchie, souvent au même niveau que le Japon et la Corée du Sud. En ce qui concerne la formation, l'Estonie occupe la première place, suivie de la Corée du Sud, tandis que l'Allemagne se positionne à la quatrième place, la France à la sixième et l'Angleterre à la huitième, parmi les pays développés. L'Italie, en revanche, figure encore dans le peloton des pays « émergents », derrière les Emirats Arabes Unis et l'Argentine.

Michelangelo Baracchi Bonvicini est président d'Atomium-EISMD (European Institute Science Media and Democracy). Cette ONG basée à Bruxelles vient de lancer **un jeu en ligne permettant de mesurer son niveau de connaissances sur le numérique**

Michelangelo Baracchi Bonvicini

Président d'Atomium-EISMD (European Institute Science Media and Democracy)