

Paris, le 3 avril 2017

COMPÉTENCES – EMPLOI - BLOCKCHAIN

Compétences recherchées : ce que le phénomène blockchain va changer

Sortie de l'analyse de l'association Pasc@line sur les compétences nécessaires aux enjeux de la transformation numérique - partie consacrée aux Blockchains

Depuis près de deux ans, on l'a vue s'imposer sur le devant de la scène. On dit d'elle qu'elle va révolutionner le monde des banques, de l'assurance, de l'énergie, notre pratique démocratique peut-être. D'abord étroitement associée à la monnaie bitcoin, on l'identifie désormais comme un sujet à part entière. La direction générale du Trésor a même lancé le 24 mars dernier (avec échéance au 19 mai) une consultation auprès d'experts sur la manière de favoriser son émergence. La blockchain est sur toutes les lèvres.

L'association Pasc@line, qui réunit formations supérieures et entreprises du numérique, s'est interrogée dans le cadre de sa mission d'évaluation de l'évolution des compétences : quel impact potentiel de la technologie « de registres distribués » sur les savoir-faire et connaissances demandés par le marché du travail demain ? Elle le juge non négligeable dans de nombreux secteurs d'activité et annonce même l'émergence d'un nouveau métier, prometteur, « Architecte de registre distribué » dont les aptitudes pointues en IT seraient associées à une sensibilité en sciences sociales. Et demain, c'est bientôt...

VOUS AVEZ DIT BLOCKCHAIN ?

Une blockchain est une structure de données chaînées produites chronologiquement selon des règles définies dans un protocole. À chaque création d'un nouveau bloc, les informations contenues sont sécurisées et verrouillées, devenant quasiment infalsifiables. Les blockchains sont donc des livres de comptes ou registres numériques publics répliqués et partagés entre utilisateurs. Chaque transaction traitée par ce biais se présente sous la forme d'un script appelé « *Smart Contrat* » ou « Contrat intelligent ».

Du notariat à la santé, de la logistique à la pub, de nombreux secteurs concernés

Sécurité, traçabilité et transparence, résilience et désintermédiation caractérisent la démarche blockchain. Les champs d'application sont donc immenses : banques, assurance, immobilier, santé, énergie, transports, divertissement... Ainsi en logistique ou supply chain, la blockchain pourrait impacter fortement les activités en lien avec la traçabilité (normalisation, authentification, certification).

En comptabilité-audit, elle entraînerait une dématérialisation des factures et l'automatisation de la saisie comptable. Dans le secteur des médias, les intermédiaires pourraient disparaître au profit de systèmes communautaires autogérés.

Des projets en cours, des équipes en construction. Wanted : experts blockchain mais pas que

Finance et assurance sont les plus grands recruteurs. Peu encore d'équipe en interne. Les grandes entreprises se rapprochent de start-ups mais aussi de communautés de développeurs ou regroupent des compétences partagées en consortium comme au sein de R3 CEV. Les experts dans la création et l'exploitation de grands livres distribués sont particulièrement recherchés mais les compétences plus « traditionnelles » en mathématiques, et spécifiquement, en cryptologie, le sont aussi.

Émergence d'un nouveau métier agile qui s'appuie sur l'IT et les sciences sociales : architecte de registre distribué

Si les aptitudes technologiques sont importantes, elles ne suffisent pas. Le concept de blockchain s'inscrit dans un contexte juridique (contrat), économique (moyen d'échange) mais aussi politique et social, voire psychologique. Il repose en effet sur la confiance d'une communauté et son sentiment d'appartenance. Sans parler nécessairement de double compétence, les équipes impliquées devront être sensibilisées à ces disciplines. Un nouveau métier est en train de naître, doté de compétences dédiées et susceptibles de se décliner en spécialisations : celui d'Architecte de registre distribué. L'« ARD » devra être en mesure d'auditer les différents protocoles de confiance, d'écrire et de déployer

une application décentralisée, de sécuriser un portefeuille d'actifs numérique programmable, d'initialiser, de gérer et de protéger ses actifs et enfin de réaliser l'analyse de données de blockchains. Le tout en s'adaptant à des technologies qui évoluent très rapidement et en prenant en compte les nouveaux comportements des utilisateurs comme l'état d'esprit de l'écosystème.

La mise en œuvre de projets blockchains est complexe. Le rôle des Ressources humaines sera important dans leur succès. Si le besoin en compétences techniques et scientifiques, en mathématiques de haut niveau (souvent difficile à identifier chez les candidats) est évident, les équipes devront aussi intégrer des spécialistes en sciences sociales. Dans ces groupes multidisciplinaires, interculturels et intergénérationnels, mobilisant une forte intelligence collective, le savoir-être, les « softskills » seront un enjeu-clé.

Pour Rémi Ferrand, délégué général de Pasc@line, « *Des questions subsistent encore sur la manière dont le phénomène blockchain s'inscrira à terme dans notre société. Cependant, il est indispensable d'anticiper l'impact de cette révolution en cours. Les écoles d'ingénieurs doivent le prendre en compte bien sûr – le processus est d'ailleurs souvent engagé. Nous recommandons de créer une spécialisation en une année (en 2^e ou 3^e année) ou une certification dédiée. Mais les professions susceptibles d'être concernées et les formations associées doivent aussi se l'approprier pour en tirer le meilleur parti. Il est nécessaire qu'ils puissent dialoguer avec les professionnels du numérique et réciproquement.* »

L'intégralité de la note est en pièce jointe et téléchargeable ici : <https://goo.gl/kLaa5e>

Prochains sujets sur lesquels se penchera Pasc@line : l'**alternance** (fin avril 2017) et les **compétences liées à l'IA** – Intelligence artificielle (octobre 2017).

À propos de l'Association Pasc@line

Créée en 2006, elle réunit 85 établissements d'enseignement supérieur et 2 700 entreprises du secteur du numérique regroupées au sein de Syntec Numérique et du CINOV-IT.

Parmi ses missions clés : le développement de la culture numérique et de l'attractivité des formations qui conduisent aux métiers du numérique auprès des jeunes, garçons et filles, et de la société civile ; l'analyse prospective de l'évolution des métiers et des formations.

Pasc@line est un lieu unique d'échanges entre formateurs et professionnels du numérique.

www.assopascaline.fr

[www.twitter.com/AssoPascaline](https://twitter.com/AssoPascaline) / www.linkedin.com/company/association-pasc-line / www.facebook.com/AssociationPascaline

CONTACTS PRESSE

Caroline Bougy
déléguée à la communication
06 62 56 20 65
caroline.bougy@assopascaline.fr

Rémi Ferrand
délégué général
06 86 10 51 45
remi.ferrand@assopascaline.fr