

Numéro 51

uni**news**

ROBOTS
en chirurgie

DRONES
dans les champs

LOGICIELS
d'aide à l'embauche

Nos vies numériques

unine
UNIVERSITÉ DE
NEUCHÂTEL

La transition numérique sous l'œil des sciences humaines

Des salles d'opération aux vignobles, robots, drones et capteurs en tous genres gagnent du terrain. Ces dispositifs bardés de technologie bouleversent les relations entre les êtres humains, offrant des perspectives de recherche inédites en sciences sociales. Le Fonds national suisse (FNS) ne s'y est pas trompé en lançant fin 2017 le programme *Digital Lives* (vies numériques) qui vise précisément à encourager les recherches en sciences humaines en rapport avec la transition numérique. Dotée d'une enveloppe de 10,4 millions de francs, l'initiative a permis le financement de 57 projets académiques à l'échelle nationale.

Avec six projets retenus totalisant un soutien de près de 1,2 million de francs, l'Université de Neuchâtel a raflé une belle part du gâteau. Cette somme servira à financer des recherches durant 18 mois issues des quatre facultés dans des domaines aussi variés que la chirurgie robotique, l'agriculture connectée, les entretiens d'embauche, l'hôtellerie, l'information locale à l'ère numérique ou encore la digitalisation de la justice.

Le soutien du FNS à ces six projets interdisciplinaires démontre la pertinence des choix de l'Université de Neuchâtel qui a fait du rôle du numérique dans la société contemporaine le pilier de sa stratégie à l'horizon 2027.

Six terrains d'investigation

Les projets de l'UniNE jettent un regard original sur six secteurs professionnels passablement modifiés par l'avènement du numérique. Ainsi, le géographe Francisco Klauser s'intéresse aux relations entre les corps de métiers impliqués dans l'agriculture connectée, un domaine qui va des capteurs dans les champs jusqu'aux drones pour l'épandage de fertilisants. Quant au sociologue Philip Balsiger, il se penche sur les organisations hôtelières suisses face à la montée en puissance des plateformes internationales de réservation.

En savoir plus :

Comprendre la numérisation: le FNS octroie 10 millions à la recherche

<http://www.snf.ch/fr/pointrecherche/newsroom/Pages/news-180903-comprendre-la-numerisation-le-fns-octroie-10-millions-a-la-recherche.aspx>

Titulaire de la chaire de psychologie socioculturelle, Laure Kloetzer souhaite pour sa part, en collaboration étroite avec les équipes médicales concernées, améliorer la formation au pilotage des robots chirurgiens dans les salles d'opération.

Directeur de l'Institut de psychologie du travail et des organisations, Adrian Bangerter vise de son côté, à l'aide de logiciels d'analyse du discours et du comportement non verbal, à pouvoir donner des conseils pour la réussite d'une interview autofilmée par webcam, une prestation de plus en plus exigée comme première épreuve de sélection lors d'une recherche d'emploi.

En Faculté de droit, François Bohnet planche sur un nouveau modèle de procès civil conçu pour l'ère numérique. Sa réflexion va au-delà de la simple transmission des dossiers par voie électronique. Elle doit notamment tenir compte d'une particularité helvétique qui garantit à chaque justiciable le droit de solliciter un procès civil sans forcément passer par l'intermédiaire de membres du barreau, comme c'est souvent le cas à l'étranger.

A l'Académie du journalisme et des médias enfin, c'est l'avenir de la presse locale soumise à la pression de l'internet qui préoccupe Nathalie Pignard-Cheynel. La titulaire de la chaire de journalisme numérique observera comment des médias régionaux (presse, radio et TV) en Suisse, en France et en Belgique, prennent en compte cette évolution, souvent décisive pour le maintien de leurs activités.

Les robots dans les salles d'opération et leurs conséquences pour la formation en chirurgie : tel est le projet de Laure Kloetzer, professeure de psychologie socioculturelle.



Drones, capteurs et robots dans les campagnes

Après des applications remarquées dans les milieux urbains, voici que les technologies numériques dites « intelligentes » se déploient dans les campagnes. Professeur de géographie spécialisé dans l'impact social des outils technologiques, Francisco Klauser a choisi comme terrain d'investigation une ferme connectée pour observer ce qui s'annonce comme l'agriculture de demain. Il complètera son projet par l'étude de l'usage des drones qui, en viticulture par exemple, constituent une solution alternative à l'épandage de pesticides par hélicoptère.

Des tracteurs pilotés par GPS aux robots arracheurs de mauvaises herbes, en passant par les drones diffuseurs de pesticides, les capteurs pour déceler le manque d'eau, de nutriments ou les menaces de maladies pour les plantes : l'ère des machines intelligentes prend pied dans l'agriculture. Elle annonce une révolution dans le monde paysan que Francisco Klauser entend suivre de près. « On parle beaucoup du phénomène des *smart cities*, où les traces numériques des citoyens sont utilisées pour optimiser la gestion de l'énergie et de la mobilité de la cité, rappelle le géographe. Or, le monde rural subit aussi des changements, mais encore très peu étudiés. »

L'association internationale des véhicules sans pilote (*Association for Unmanned Vehicle Systems International*) prévoit qu'à l'avenir, 80% du marché des drones se situera dans le secteur agricole. Les technologies qui y débarquent annoncent de nouvelles normes pour les professionnels du domaine. « Ce qui m'intéresse, poursuit Francisco Klauser, c'est de voir d'où viennent les nouvelles tendances dans l'agriculture intelligente. Je m'interroge sur les acteurs et les intérêts qui se cachent derrière celles-ci (fournisseurs des outils connectés, associations d'agriculteurs, autorités publiques, etc.) En d'autres termes, j'essaie d'identifier les acteurs qui poussent pour que telle ou telle solution se développe comme nouveau modèle à suivre. »

Une ferme du futur

Premier volet de ses investigations : la *Swiss Future Farm*, une ferme expérimentale bardée de capteurs électroniques et d'aide à l'organisation dans les exploitations agricoles. Il s'agit du laboratoire le plus connu du pays pour tester de nouvelles solutions destinées à l'agriculture helvétique. Issue d'un partenariat public-privé, aménagée sur un ancien site d'Agroscope (réseau de stations fédérales de recherche en agriculture), la *Swiss Future Farm* est financée par le canton de Thurgovie et l'industrie des machines agricoles.

En rencontrant le monde de la paysannerie, les pouvoirs publics, les fournisseurs et les développeurs de ces outils technologiques, Francisco Klauser veut comprendre comment ces nouvelles possibilités vont être appréhendées parmi les usagers, en l'occurrence les agricultrices et les agriculteurs. « On observera également l'aspect discursif du phénomène, c'est-à-dire les discours publicitaires, discussions et transmissions de savoir-faire entre les acteurs qui se combinent pour aller dans une direction donnée. »

L'équipe de Francisco Klauser mènera également des expériences auprès d'AgroFly, une entreprise située en Valais. Elle est à l'origine du premier système de drones autorisé en Europe pour l'application de pesticides sur les cultures, notamment dans les vignes, afin de remplacer l'épandage par hélicoptère. « La solution commerciale existe et sa faisabilité est prouvée en Suisse, constate Francisco Klauser. Ce qui est intéressant à observer maintenant, c'est de voir comment cette entreprise tente de l'établir ailleurs dans le monde. On pourrait ainsi envisager d'utiliser des drones en Afrique ou en Amérique du Sud dans les cultures de café, à l'image de ce qui se fait ici pour la vigne. »

En savoir plus :

Francisco Klauser, *Surveillance Farm: Towards a Research Agenda on Big Data Agriculture*
<https://ojs.library.queensu.ca/index.php/surveillance-and-society/article/view/12594/8133>



Francisco Klauser,
professeur de géographie

L'hôtellerie suisse face à Booking, Airbnb et Cie

Les plateformes commerciales internationales, emblématiques de l'économie numérique, ont bouleversé les relations entre prestataires de service et clients. En s'intéressant au domaine de l'hébergement touristique, deux sociologues, Philip Balsiger à l'Université de Neuchâtel et Muriel Surdez à l'Université de Fribourg, veulent analyser les réactions et les mesures prises par des organisations professionnelles de l'hôtellerie face à ces modes de réservation désormais bien répandus.

L'arrivée des intermédiaires numériques a chamboulé de nombreux secteurs économiques : transport, audiovisuel, services à domicile, finance, hôtellerie... Rien ne semble leur échapper. En sciences sociales, le phénomène a jusqu'à présent surtout été étudié du point de vue des transformations des conditions d'emploi et de travail qu'il provoque. Or son influence a également un impact sur la régulation du marché, modifiant les relations entre clientèle et fournisseurs de prestations. C'est sous cet angle que Philip Balsiger et Muriel Surdez vont étudier le cas de l'hôtellerie en Suisse, en se focalisant sur deux régions du pays : le Valais et le canton de Zurich.

Les deux régions d'investigation ont été choisies pour leurs offres distinctes. Alors que le Valais joue la carte du tourisme de loisirs, décentralisé, visant une clientèle qui vient pour profiter des paysages alpins, la région de Zurich, elle, s'intéresse au tourisme d'affaires, plus urbain. Dans cette dernière, l'hôtellerie traditionnelle est plus exposée à la concurrence d'Airbnb, dont le modèle d'affaire a pris naissance dans les villes.

Secteur économique structuré

Avec le recours régulier des touristes à Booking.com ou Airbnb pour réserver des hébergements, les contacts directs avec les établissements hôteliers sont de plus en plus délaissés. « L'hôtellerie helvétique est touchée de près par l'impact de ces plateformes commerciales internationales, relève Philip Balsiger. C'est un secteur économique d'importance historique, bien organisé et structuré au travers des organisations professionnelles comme Hôtellerie Suisse, Suisse Tourisme ou Gastro Suisse. »

Ces organisations professionnelles se trouvent face à un double défi. Elles sont d'abord mobilisées pour défendre des intérêts d'un secteur et de ses membres (les entreprises hôtelières). Elles doivent ensuite tenter de maintenir les frontières entre activités professionnelles et amateurs, que les plateformes internationales, avec l'arrivée de non professionnels, redéfinissent actuellement.

Le projet consiste à étudier la diversité des réactions de ces organisations face à ces changements, et les disputes qui émergent en leur sein. « On observe ainsi, poursuit Philip Balsiger, que les organisations hôtelières se sont également adaptées de leur côté, en proposant elles-mêmes des réservations en ligne. Elles ont aussi lutté pour l'adoption de nouvelles lois pour réguler le secteur, en ouvrant des discussions pour limiter les marges que s'octroient les plateformes internationales qui étouffent en particulier les petits hôteliers indépendants. »

Autre demande de ces organisations suisses : exiger des plateformes internationales de soumettre les hébergeurs non professionnels aux obligations que doit assumer l'hôtellerie, comme le paiement de la taxe de séjour ou le respect des normes sanitaires. Avec toutefois le risque que les plateformes utilisent cet argument pour revendiquer un affaiblissement de ces normes.

Un exemple pour d'autres domaines

« Je ne vois cependant pas forcément l'impact des plateformes internationales comme une fatalité, nuance Philip Balsiger. Cela représente aussi une chance pour ce secteur professionnel de tirer profit de la situation, en permettant de trouver des clients pour occuper les périodes de 'lits froids' par exemple. »

Cette étude se veut exploratoire, avec dans le futur une possible extension de l'analyse du secteur hôtelier au niveau national, voire international. « Elle pourrait être adaptée à des domaines similaires, comme celui du nettoyage et de l'entretien qui propose de plus en plus services au travers de plateformes de réservation », indique le professeur de sociologie. Voilà un secteur dont les membres, des femmes de ménage pour la plupart, ne sont pas défendues par des syndicats et restent ainsi particulièrement exposées au risque de précarisation de leur activité.



Philip Balsiger,
professeur de sociologie
économique



Laure Kloetzer,
professeure de psychologie
socioculturelle

Robots en chirurgie : une pédagogie à réinventer

Les robots sont entrés dans les salles d'opération avec un impact sur les patients, l'organisation du travail, les gestes chirurgicaux et la transmission des compétences. Dans son projet, la professeure de psychologie socioculturelle Laure Kloetzer analyse, avec les professionnels concernés, des vidéos de leurs interventions pour améliorer les méthodes d'apprentissage en chirurgie robotique. Elle développe ainsi une approche innovante, destinée à faciliter la formation dans des environnements technologiques complexes.

L'intérêt de Laure Kloetzer pour le monde médical remonte à ses premières études sur la sécurité en salle d'accouchement. « Il s'agissait déjà d'un projet de formation interprofessionnelle, se souvient la chercheuse. Nous y observons le dialogue entre les différents corps de métiers. » Mais c'est une collègue finlandaise, Laura Seppänen, qui l'a impliquée dans un premier travail de recherche sur les robots en chirurgie. L'objectif était d'étudier la manière dont cette technologie transformait les modalités de la formation en salle d'opération.

« Traditionnellement, les jeunes chirurgiens apprennent en observant directement les gestes de leur collègue expérimenté, indique Laure Kloetzer. On les implique dans les opérations étape par étape, selon une logique de socialisation dans une communauté d'apprentissage, qui va de la périphérie vers le centre de l'intervention ». D'abord observateurs, les chirurgiens novices interviennent ensuite ponctuellement sur des actes simples, avant d'assumer des tâches de plus en plus complexes, mais toujours sous la supervision d'une personne aguerrie.

Avec l'avènement des robots, le processus d'apprentissage doit être repensé. Le chirurgien pilote la machine au moyen de manettes, les yeux plongés dans son écran. Le bistouri n'est plus en contact direct avec la main. L'opération,

filmée, est retransmise sur plusieurs écrans répartis dans la salle. Il n'existe plus de vision partagée directe sur le champ de l'opération, puisque le pilote du robot a la tête cachée dans un isoloir.

Crainte de laisser les commandes

Lors d'une opération manuelle, une erreur de l'apprenant peut être rapidement corrigée par le chirurgien expérimenté. Avec le robot, tout change. Le travail « à quatre mains » n'est plus réalisable en tant que tel. Par crainte d'un dérapage, on hésitera plus à laisser les commandes à l'élève qu'à lui mettre un bistouri entre les mains. De son côté, le novice se retrouve dans une situation plus stressante, puisque son intervention est enregistrée et suivie en direct par plusieurs paires d'yeux.

Dans son approche, Laure Kloetzer entend travailler de concert avec les praticiens impliqués, en adoptant une posture de soutien pour trouver des solutions pédagogiques à la formation en chirurgie robotique. La méthodologie employée est un des points novateurs du projet. « Il s'agit de l'auto-confrontation croisée, précise Laure Kloetzer. En collaboration avec le personnel de la salle d'opération, on discute a posteriori des interventions filmées dans le cadre d'un dialogue structuré par les psychologues. »

L'enjeu de la recherche est ainsi de transformer les vidéos produites automatiquement par le robot durant l'intervention en outils de formation à part entière. Toute la démarche s'inscrit dans la construction d'un espace de dialogue débouchant sur des solutions alternatives qui font sens pour l'ensemble des protagonistes.

Pour un procès civil adapté au numérique

S'affranchir des dossiers papier pour accélérer les procès civils via internet : bien des pays l'appliquent déjà, mais la Suisse a pris du retard. Cependant, contrairement à ses voisins, la procédure civile helvétique permet à n'importe quel citoyen de solliciter un juge sans impliquer d'avocat. Avocat et professeur de droit à l'UniNE, François Bohnet doit tenir compte de cette particularité dans son projet qui entend construire une procédure entièrement pensée pour l'ère numérique.

« Le procès civil est un véhicule primordial de notre équilibre sociétal, relève d'emblée le juriste. Il vise à permettre aux particuliers de présenter leurs controverses dans un cadre garantissant le caractère équitable et contradictoire du débat, et au juge de trancher le litige et de rétablir ainsi la paix sociale. »

La procédure actuelle commence par l'établissement d'un dossier volumineux sur papier que peuvent consulter les différentes parties impliquées. Si aucun accord n'est trouvé, elle se termine au tribunal où tous les protagonistes se rendent pour assister solennellement à la décision du juge. Le processus prend donc souvent du temps et s'inscrit dans une tradition qui paraît un peu anachronique. Or, suivant les cas à traiter, certaines procédures pourraient être fortement raccourcies en recourant à la numérisation et à internet.

« Comparée à ses voisins, la Suisse est en retard, constate François Bohnet. Alors qu'en Autriche, en Italie, en France et en Allemagne, la transmission des actes par voie électronique est une réalité – parfois même une obligation – et que le dossier électronique s'impose graduellement, le dispositif législatif helvétique est encore limité à la possibilité d'une transmission des actes par voie électronique, faculté qui n'est utilisée en pratique que de manière marginale. »

Pour y remédier, *Justitia 4.0* s'est mise en marche (voir encadré). Mais cette proposition ne convainc pas l'avocat neuchâtelois pour qui il faut aller au-delà de la simple adaptation d'un processus qui se borne à remplacer les dossiers papier et les échanges téléphoniques par des supports informatiques.

On doit par exemple profiter des algorithmes d'aide à la décision en les appliquant à la justice, pour des procédures qui suivent un schéma identique, comme la contestation des hausses de loyer. A l'image des déclarations de sinistres des assurances, un formulaire sur internet permettrait de récolter tous les éléments indispensables au dossier. Dans un autre registre, un logiciel pourrait fournir une aide au calcul des contributions d'entretien en cas de séparation d'un couple.

Mais le code de procédure suisse présente une particularité : on doit intégrer dans la réflexion le fait que chaque citoyen peut entamer un procès civil sans passer par un avocat. Comment garantir cette clause dans un procès numérisé ? « C'est un vrai défi, répond le professeur de droit. L'interface doit être d'application aisée, en particulier lors de petits procès pour lesquels il est nécessaire que l'ensemble du processus soit accessible à tout un chacun. »

Le projet vise donc à déconstruire les règles actuelles pour ensuite les envisager dans un nouveau modèle, et non à se contenter de les adapter en conservant les mécanismes antérieurs. Il constitue la première étape d'une recherche plus vaste qui aurait pour fonction de s'interroger sur un nouveau schéma de procédure civile, entièrement repensé dans un univers 4.0 et modifiant en profondeur les relations entre le justiciable et l'autorité.



Un premier pas : *Justitia 4.0*

Un groupe de réflexion travaille depuis 2018 sur un projet de dématérialisation de la justice en Suisse : *Justitia 4.0 – digitalisation et transformation de la justice*. Il réunit les tribunaux de la Confédération et des cantons, le Ministère public de la Confédération, les parquets cantonaux, l'Office fédéral de la justice, les services d'exécution et la Fédération suisse des avocats. Leur proposition consiste à remplacer tous les supports papier par un dossier électronique et les échanges d'information par des communications sécurisées sur internet entre les professionnels impliqués dans la procédure civile. Les acteurs du monde judiciaire auront ainsi accès aux e-dossiers sur le portail *Justitia.swiss*. Les premières applications sont attendues à l'horizon 2022-2026.

En savoir plus :

Projet *Justitia 4.0* :

<https://www.his-programm.ch/fr/projets/Justitia-40>

François Bohnet,
professeur de droit



Adrian Bangerter,
professeur de psychologie
du travail

Entretiens d'embauche : quand la machine recrute

Développer un logiciel de reconnaissance vocale du discours pour améliorer les prestations lors d'un entretien d'embauche autofilmé par webcam : tel est le projet que coordonne Adrian Bangerter, directeur de l'Institut de psychologie du travail et des organisations (IPTO). Associé à des équipes de l'Université de Lausanne et de l'Idiap, un institut de recherche en intelligence artificielle affilié à l'EPFL et basé en Valais, il promeut une démarche qui va plus loin que l'analyse du comportement non verbal sur laquelle se basent les logiciels de recrutement existants sur le marché.

Les algorithmes font partie de notre quotidien numérique, rien qu'à songer aux profils que sont capables de dresser les géants du web pour mieux cibler leurs publicités. « On sait depuis longtemps qu'en fonction des *like* que poste un utilisateur, Facebook est capable, par les empreintes numériques qu'on laisse derrière soi, d'en tirer des conclusions sur des aspects privés d'une personne, comme l'orientation sexuelle ou la préférence politique », illustre Adrian Bangerter.

Suite logique du phénomène, la vidéo, et surtout des logiciels spécifiques, sont de plus en plus utilisés pour le recrutement de personnel. Un domaine dans lequel les trois institutions helvétiques ont été pionnières. Un nouveau marché s'est dès lors ouvert, permettant désormais à des employeurs d'acheter ce genre de service auprès d'entreprises purement commerciales, l'une des plus connues étant HireVue.

Analyse du discours

Le problème, c'est que ces logiciels sélectionnent les prestations à partir de données essentiellement basées sur le comportement non verbal du sujet filmé. Quant à l'évaluation de ce qui est dit, elle se limite au ton de la

voix ou à l'usage de quelques mots clés. « Or, l'intérêt d'un entretien réside finalement dans le contenu de ce qu'on raconte », rappelle logiquement Adrian Bangerter. Prendre acte uniquement du comportement non verbal ne suffit pas. Le discours doit donc être reconnu par la machine, puis retranscrit en texte pour être analysé.

A Martigny, l'Idiap a également développé des algorithmes prenant en compte le comportement non verbal. Mais ces spécialistes vont maintenant plancher sur une analyse automatique du discours. Et c'est en cela que le projet est novateur. Des volontaires se prêteront au jeu de l'interview dans une situation expérimentale d'entretien d'embauche. Ils devront répondre à plusieurs questions ayant trait à leur biographie. Les questions seront définies de manière à pouvoir comparer les performances des différentes personnes interviewées.

Dans le même temps, des experts en chair et en os analyseront les vidéos pour apprécier chaque performance selon leurs propres observations. Leurs avis seront ensuite introduits dans le logiciel, afin que la machine apprenne par elle-même à utiliser ces critères de sélection, ce qu'on appelle communément le *machine learning*. L'idée est d'utiliser des évaluations humaines pour développer un modèle statistique qu'il sera ensuite possible de tester avec d'autres personnes. L'un des objectifs du projet est aussi d'offrir aux candidats des conseils pour améliorer leurs prestations face à leur webcam et au logiciel qui scrute leurs gestes et leurs discours.

Les médias régionaux doivent renouer avec leur public

Trois territoires francophones, en Suisse, en France et en Belgique, forment le terrain d'investigation de Nathalie Pignard-Cheynel. C'est là que cette professeure de l'Académie du journalisme et des médias de l'UniNE mènera son projet sur la manière dont les journaux, radio et TV régionaux négocient le virage du numérique. Quels rôles jouent-ils dans la société ? Qu'entreprennent-ils pour renouer avec leur public ?

A l'heure des réseaux sociaux et des nouvelles circulant à grande vitesse sur la Toile, les médias de proximité ont l'obligation de se réinventer. A travers son projet, Nathalie Pignard-Cheynel entend décèler des pistes susceptibles de revitaliser les médias régionaux : quatre en France, trois en Belgique et trois en Suisse.

« Nous faisons le pari d'une recherche appliquée impliquant tant les médias que le monde académique dans des dispositifs collaboratifs pour mettre en place des stratégies novatrices au service de l'information et de la société, autour d'outils conçus en *open source* », résume la chercheuse.

Ainsi, la culture participative pourrait s'avérer féconde dans le travail au quotidien des médias. Nice-Matin, par exemple, qui a développé un journalisme de solution, propose régulièrement à ses abonnés de choisir le prochain sujet d'enquête parmi plusieurs thématiques. De l'aveu de Damien Allemand, responsable digital du titre, la rédaction se trompait souvent sur les pronostics des sujets qui seront finalement plébiscités par le public. Cette observation démontre que même les professionnels peinent à déterminer les réels centres d'intérêt de leur public.

Revitaliser les commentaires

Héritage du « Courrier des lecteurs » des formats papier, les fenêtres de commentaires au bas des articles ne semblent pour l'heure guère prometteuses. Certains titres ont d'ailleurs même fermé ces espaces qui demandaient trop de ressources pour être gérés correctement. « Il y a toutefois une possibilité de les revitaliser », note la professeure de l'AJM.

En savoir plus :

Nathalie Pignard-Cheynel, *Les médias locaux à l'assaut de leurs publics*
<https://www.meta-media.fr/2018/11/26/les-medias-locaux-a-lassaut-de-leurs-publics.html>

Ainsi, aux Etats-Unis, *Coral Project*, un vaste projet de recherche appliquée, développe en *open source* une technologie qui s'appuie sur une compréhension fine des mécanismes de commentaires. Il fonctionne sur la base d'un système de filtres et de votes qui permet de faire remonter dans les pages les contributions les plus pertinentes. Cet outil privilégie le débat démocratique tout en valorisant le travail journalistique. Car des recherches montrent que la qualité des commentaires augmente dès lors que des journalistes y participent, expliquant leur travail et fournissant une valeur ajoutée à cette conversation numérique.

Autre piste à suivre : offrir l'opportunité, contre un abonnement payant, d'appartenir à une communauté dont on apprécie les valeurs par le biais d'une carte de membre. Cette stratégie – popularisée par le célèbre quotidien britannique *The Guardian* – pourrait être renforcée par des initiatives visant à aider les journalistes dans leur travail. On proposerait aux membres d'être les yeux et les oreilles d'une enquête qui demanderait des ressources humaines d'une ampleur impossible à mobiliser au sein d'une rédaction.

L'étude des réseaux sociaux, en particulier Facebook, et l'usage qui en est fait constituent également un volet de cette recherche. « Trop fréquemment, les médias locaux se contentent de relayer des nouvelles internationales qui font le buzz », déplore Nathalie Pignard-Cheynel. Ils perdent ainsi leur priorité qui est de relater des événements qui surviennent dans leur périmètre géographique proche. Ils n'exploitent pas non plus les potentialités des plateformes dans la construction de communautés d'intérêts.

Au final, ce projet démontre la nécessité de garder une presse régionale vigilante, composée d'équipes rompues à la vérification des informations et travaillant main dans la main avec le public qui la fait vivre.



Nathalie Pignard-Cheyne,
professeure de journalisme
numérique

Café scientifique

Méto, boulot, robots...

Une discussion autour de l'évolution des emplois à l'ère numérique

La technologie a révolutionné le monde du travail. Avec l'ubérisation des emplois, des salariés sont forcés à devenir des indépendants, cumulant souvent plusieurs occupations rémunérées. Des robots toujours plus performants, capables d'apprendre par eux-mêmes, prennent la place du personnel en chair et en os. Dans le secteur bancaire, la gestion de portefeuilles boursiers est confiée à des algorithmes, avec des performances qui se révèlent souvent meilleures que celles des humains. Que reste-t-il des relations traditionnelles employeurs-employés et de l'avenir de la protection sociale avec ces nouvelles données ? Et quid des relations commerciales, achats ou ventes de produits, qui passent de plus en plus souvent par des plateformes en ligne déshumanisées ?

Mercredi 13 février 2019

de 18h à 19h30

A la cafétéria du bâtiment principal de l'Université
Av. du 1^{er}-Mars 26, Neuchâtel
Entrée libre !

Contact :

Bureau presse et promotion
Tél. 032 718 10 40, bureau.presse@unine.ch
bureau.presse@unine.ch

Programme complet des cafés scientifiques 2019
www.unine.ch/cafescientifique

UniNEws est un dossier de l'Université de Neuchâtel. Av. du 1^{er}-Mars 26, 2000 Neuchâtel.
Tél. 032 718 10 40, bureau.presse@unine.ch, www.unine.ch.

Impressum : Presse et promotion de l'Université de Neuchâtel. Rédaction : Igor Chlebny
Photos : Guillaume Perret, sauf p.1 : JoeyCheung_Shutterstock.com et p.16 : Claudio Moderini
Layout : Leitmotiv ; Impression sur papier recyclé FSC : IJC
Parution : décembre 2018. Paraît au moins quatre fois par an.

