**LT-15112017-En Suisse, l'intelligence artificielle est devenue omniprésente**

Terme à la mode, l’intelligence artificielle n’est pas réservée à Google ou à Facebook. Mardi, à l’EPFL, plusieurs sociétés romandes ont montré leurs progrès dans ce domaine porteur

Depuis plusieurs mois, impossible d’échapper à l’intelligence artificielle. Google, Facebook ou Apple ne cessent de vanter leurs progrès en la matière pour offrir les services les plus personnalisés possibles aux internautes, mais aussi aux annonceurs. Mais cet ensemble de technologies n’est pas réservé aux géants. Mardi, dans le cadre d’un événement organisé par Swisscom à l’EPFL, plusieurs start-up de la région, mais aussi des entreprises plus établies, ont démontré leur savoir-faire en la matière.

**Lire aussi:** [La Suisse, centre mondial pour les drones](http://mdb.ringier.ch/dcx_rng/La%20Suisse%2C%20centre%20mondial%20pour%20les%20drones)

La banque Swissquote, basée à Gland et spécialisée dans le trading en ligne, utilise ainsi plusieurs systèmes d’intelligence artificielle. «Mais il faut se méfier de ce terme, avertit d’emblée Serge Kassibrakis, directeur Quantitative Asset Management au sein de la société. Si vous voulez vendre un projet et chercher des clients, vous allez parler d’intelligence artificielle. Mais si vous voulez recruter et que vous cherchez des ingénieurs, vous leur parlerez de «machine learning». Car l’intelligence artificielle, c’est cela: nourrir un ordinateur avec des masses énormes de données pour établir, par exemple, des prévisions.»

**Prédire les pertes de clients**

Swissquote utilise ainsi ces technologies pour prévoir, avec succès selon Serge Kassibrakis, quand un client sera a priori vendeur ou acheteur. «Cela nous fait faire des économies très importantes, poursuit le spécialiste. Mais l’intelligence artificielle ne marche pas toujours: nous avons voulu prédire quand un client risquait de fermer son compte, pour le relancer avant qu’il ne nous quitte, en se basant sur son historique de transactions ou ses interactions avec notre call center. Mais les résultats n’ont pas été bons, il y a eu trop de «faux positifs.»

Haut du formulaire

Bas du formulaire

Serge Kassibrakis donne des conseils aux entreprises: «Si vous ne tentez pas des innovations en intelligence artificielle, des concurrents le feront et risquent de vous devancer. Stockez précieusement toutes vos données, elles vous seront utiles. Cette technologie n’est pas parfaite, il y a des déconvenues, mais cela vaut la peine d’essayer.»

**Détection des émotions**

Plusieurs entreprises gravitant autour de l’EPFL se sont lancées, comme nViso, qui compte aujourd’hui une trentaine d’employés, dont quinze sont actifs en Suisse. La société s’est spécialisée dans la détection des émotions sur les visages. La société effectuait mardi une démonstration à l’EPFL, avec une caméra et un grand écran. Le système détectait en temps réel les émotions liées aux traits du visage. «Les domaines dans lesquels notre technologie peut être utilisée sont très variés, explique Abdel Younes, directeur de l’ingénierie chez nViso. Nous avons par exemple développé un système pour détecter la douleur sur le visage de personnes qui ne peuvent pas s’exprimer. Nous travaillons aussi avec UBS, notre solution permettant, en analysant le visage du client, de connaître son profil d’investisseur: conservateur ou voulant prendre des risques, par exemple.»

Je suis convaincu qu’à moyen et à long terme, des places de travail seront créées.

Urs Lehner, responsable de la clientèle commerciale chez Swisscom

Selon le responsable, la technologie mise au point est à la portée de tous. «N’importe quelle société peut faire appel à nous, notre modèle fonctionne dans de nombreuses situations et aussi sur smartphone. Il n’y a pas besoin de faire appel à des géants américains de la technologie, nous fournissons des outils de pointe.» nViso, basée dans le Quartier de l’innovation de l’EPFL, compte plusieurs clients à l’étranger, dont un en Australie.

**Pour la vente en ligne**

De son côté, TasteHit, basée à Lausanne et à Paris et comptant quatre employés, utilise une intelligence artificielle qui vient se greffer sur les sites de vente en ligne de ses clients. «Notre système permet de proposer à l’internaute d’autres produits ou services qu’il pourrait aimer, en se basant sur ses habitudes de consommation et son profil, explique Alexei Kounine, directeur de la société. Cela peut fonctionner pour un site de vente de vêtements, un magasin d’applications ou encore un site de streaming musical.» La société, dont les fondateurs sont issus de l’EPFL, a ainsi développé un module qui est utilisé par une cinquantaine de clients, tels Naf Naf, Gérard Darel, Aigle ou encore Tally Weijl. Le prix pour ces sites de vente est par exemple de 70 euros (82 francs) par mois pour un site accueillant 100 000 visiteurs mensuels.

Sur un autre marché, Debiotech (basée à Lausanne), qui présentait aussi ses activités mardi à l’EPFL, utilise l’intelligence artificielle au service de personnes souffrant de diabète. Sa pompe à insuline agit via un système qui monitore le glucose à intervalles réguliers. Le système apprend d’abord pendant plusieurs jours, sans agir, afin de connaître le métabolisme du patient. Ensuite, il fonctionne de manière précise, avance la société, et est capable de détecter les phases d’hypoglycémie et d’hyperglycémie jusqu’à 90 minutes avant qu’elles ne surviennent.

**Attention aux employés**

Swisscom utilise également des systèmes d’intelligence artificielle. Mais comme l’a souligné Urs Lehner, responsable de la clientèle commerciale, il faut faire très attention. «C’est une technologie qui peut faire peur, car de nombreux employés se demandent si une machine va les remplacer. Dans certains cas, oui, des tâches et des postes vont disparaître. Mais je suis convaincu qu’à moyen et à long terme, des places de travail seront créées.» Swisscom utilise par exemple ces technologies pour mieux orienter les questions de clients vers les bons interlocuteurs au sein du groupe. Et il y a quelques semaines, l’opérateur expliquait que 3% des e-mails envoyés à des clients par le service support étaient déjà rédigés par des robots.

**«Toutes les entreprises doivent s’intéresser à l’intelligence artificielle»**

L'analyse d’Isabelle Flückiger, spécialisée dans l’intelligence artificielle chez Accenture Digital.

**Le Temps: Tout le monde ne parle désormais que d’intelligence artificielle. Est-ce un effet de mode ou s’agit-il de quelque chose de fondamentalement nouveau?**

[n/a Markus Bertschi, Fotografie](https://assets.letemps.ch/sites/default/files/media/2017/11/15/file6xjufsnbdw61c4kqknbf.jpg)

**Isabelle Flückiger:** C’est juste, il est impossible d’échapper à ce terme, présent partout. En réalité, il n’y a pas de définition précise et communément acceptée de l’intelligence artificielle. Chez Accenture, nous la définissons par les capacités d’une machine de comprendre, par l’audio ou la vidéo, son environnement. La machine est capable de créer une représentation de ce savoir, de détecter le langage naturel et de le comprendre. La machine est ensuite capable d’agir et d’apprendre pour s’améliorer. Mais ce n’est pas fondamentalement nouveau. Les premiers filtres pour les spams, les e-mails indésirables, datent de plus de vingt ans et étaient déjà de l’intelligence artificielle. Idem pour les systèmes de pilotage automatiques des avions, qui sont plus vieux encore. Maintenant, l’intelligence artificielle est partout, notamment dans les smartphones, ce qui la rend plus populaire.

**Qu’y a-t-il d’autre de nouveau?**

Les données. Ces masses énormes de données que nous, ainsi que les machines, générons et qui nourrissent les systèmes d’intelligence artificielle. De plus, nous avons quotidiennement des interactions avec des systèmes d’intelligence artificielle, sans forcément toujours nous en rendre compte.

**Y a-t-il le risque que les systèmes d’intelligence artificielle soient tous fournis par Google, IBM ou Microsoft, par exemple?**

Je ne crois pas. Il existe beaucoup de cas différents. Il y a bien sûr les entreprises que vous mentionnez et qui sont en contact direct avec leurs clients, et de manière quasi permanente. Ces entreprises sont clairement des leaders en intelligence artificielle. Mais il existe aussi beaucoup de marchés parallèles et de niche dans lesquels les entreprises élaborent leur propre système, sans dépendre de solutions créées par les géants de la Silicon Valley. Dans le domaine de l’industrie, de nombreuses entreprises ont programmé, elles-mêmes ou avec des sociétés externes locales, des systèmes très performants pour leurs propres besoins. Il n’y aura pas de position monopolistique en intelligence artificielle.

**Quelle est la situation en Suisse?**

Elle est la même qu’au niveau mondial. Nous voyons beaucoup d’entreprises du SMI [le principal indice de la bourse suisse] qui sont des leaders, sur leur marché, en intelligence artificielle. Nous observons aussi beaucoup d’entreprises fintech à la pointe. Et même des PME commencent à adopter des solutions d’intelligence artificielle, tournant en partie sur des solutions cloud fournies par des entreprises étrangères. Toutes les entreprises ont intérêt à étudier ce phénomène pour ne pas perdre leurs avantages compétitifs.

**Voyez-vous aussi des menaces liées à l’intelligence artificielle?**

Bien sûr, les propos pessimistes d’Elon Musk [cofondateur du constructeur automobile Tesla] ont eu un impact. Je pense qu’il faut, comme pour toute innovation, que le législateur soit proactif et créer un cadre souple. Il faut aussi considérer cette technologie d’un point de vue éthique pour créer des garde-fous. A mon avis, l’intelligence artificielle peut apporter beaucoup aux entreprises et aux humains. Je ne crois pas à la destruction massive d’emplois, mais plutôt à la création de nombreux emplois à plus forte valeur ajoutée.

**Définition: l’intelligence artificielle**

L’une des meilleures définitions de l’intelligence artificielle émane sans doute du scientifique américain Marvin Lee Minsky, qui proposait ceci en 1956: «La construction de programmes informatiques qui s’adonnent à des tâches qui sont, pour l’instant, accomplies de façon plus satisfaisante par des êtres humains car elles demandent des processus mentaux de haut niveau tels que l’apprentissage perceptuel, l’organisation de la mémoire et le raisonnement critique.» L’intelligence artificielle, qui se nourrit de bases de données gigantesques, est ainsi un domaine extrêmement vaste et de nombreux spécialistes estiment qu’il n’existe pas d’intelligence artificielle à proprement parler, mais des programmes suffisamment intelligents pour accomplir des tâches complexes. L’intelligence artificielle crée des liens entre des domaines différents: l’informatique, les mathématiques, les neurosciences, voire la philosophie.

**Continuez votre lecture**

**Cryptomonnaies** [**Les 232 millions de Tezos ont été retrouvés**](https://www.letemps.ch/economie/2017/11/16/232-millions-tezos-ont-retrouves)

**Innovation** [**L’identité numérique suisse est-elle soluble dans la paranoïa?**](https://www.letemps.ch/opinions/2017/11/16/lidentite-numerique-suisse-estelle-soluble-paranoia)

**Internet** [**L’identité numérique, un chantier miné**](https://www.letemps.ch/suisse/2017/11/15/lidentite-numerique-un-chantier)

**Informatique** [**La cybersécurité, un défi de taille pour les start-up**](https://www.letemps.ch/economie/2017/11/15/cybersecurite-un-defi-taille-startup)

**Medtech** [**Depuis les Pays-Bas, le suisse Xeltis lève 52 millions de francs**](https://www.letemps.ch/economie/2017/11/15/paysbas-suisse-xeltis-leve-52-millions-francs)

**PORTRAIT** [**Gregory Logan, le «Sunny Boy» des patrons**](https://www.letemps.ch/economie/2017/11/15/gregory-logan-sunny-boy-patrons)