

Contrôler des objets par la pensée : Snapchat met la main sur la start-up française NextMind

Description

Snap Inc., maison-mère du réseau social Snapchat, a procédé à l'acquisition de NextMind, une start-up française créée en 2017 à Paris qui développe une interface cerveau-ordinateur en temps réel.

NextMind a été fondé par Sid Kouider, alors directeur de l'équipe de recherche Cerveau et conscience au Laboratoire de sciences cognitives et psycholinguistique (LSCP) à l'école normale supérieure de Paris (unité de recherche mixte CNRS/EHESS/ENS), dont les travaux portent sur les fondements psychologiques et neurobiologiques de la conscience perceptive. En 2018, cette entreprise a levé 4,6 millions de dollars et elle a remporté, deux ans plus tard, le prix de la meilleure innovation au Consumer Electronic Show de Las Vegas. En mars 2022, Snap, la maison-mère de Snapchat, l'a racheté pour un montant non divulgué.

NextMind développe une technologie qui détecte les signaux neuronaux dans le cortex visuel, la zone du cerveau traitant les informations visuelles. Le capteur de NextMind est un électroencéphalogramme (EEG) non invasif. Inventé par le médecin britannique Richard Caton en 1875, l'EEG fut mis en œuvre par le neurologue allemand Hans Berger dans les années 1920 et il est couramment utilisé dans le domaine scientifique depuis les années 1950 pour mesurer notamment l'activité électrique du cerveau par des électrodes placées sur le cuir chevelu.

L'appareil mis au point par Nextmind est doté de huit petites électrodes sous la forme de broches qui captent les ondes cérébrales du cortex visuel. Le capteur est maintenu sur l'arrière de la tête à l'aide d'une sangle frontale sur une casquette ou sur un casque. L'objectif ? « *Contrôler des interfaces numériques directement avec votre esprit, en temps réel* », explique l'un des responsables de la start-up, qui voit de nombreuses applications potentielles, tout particulièrement dans le domaine des casques de réalité virtuelle. NextMind propose d'ores et déjà un kit de développement à ceux qui souhaiteraient créer des applications contrôlées par l'esprit. Ce kit comprend, en plus du capteur, le NextMind Engine, qui reçoit les ondes cérébrales cryptées via Bluetooth (et qui « *s'appuie sur des algorithmes combinant apprentissage automatique et modèles neuroscientifiques pour convertir la concentration intentionnelle en résultats* »), ainsi que des outils nécessaires au développement d'applications utilisant cette technologie.

La réalité augmentée et la réalité virtuelle sont envisagées depuis longtemps par les géants

de la tech comme la prochaine révolution des interfaces hommes-machines. Entre 2011 et 2014, Google a déjà tenté de lancer une paire de lunettes de réalité augmentée, Google Glass, dont le programme de recherche et développement est encore en suspens. Meta a également mis la main sur le casque de réalité virtuelle développé par l'entreprise Oculus VR (renommée Meta Quest en 2014) et commercialisé depuis mars 2016. Quand Meta mise tout sur le développement des métavers (voir [La rem n°59, p.77](#)) et de la réalité virtuelle (voir [La rem n°36, p.65](#)), Snapchat parie de son côté sur les usages de la réalité augmentée. Tandis que la réalité virtuelle consiste à immerger totalement l'utilisateur dans un environnement en trois dimensions à l'aide d'un casque recouvrant les yeux, la réalité augmentée désigne ces dispositifs qui superposent la réalité des contenus numériques par le biais de lunettes posées sur le nez.

Le réseau social Snapchat est également persuadé que l'avenir du web passe par ces nouvelles interfaces. Fondé à Santa Monica aux États-Unis en 2011, Snap Inc. a levé 4,9 milliards de dollars de financement en quatorze tours de table. NextMind est la plus récente des vingt-six entreprises rachetées depuis sa création. L'incursion de Snap Inc. dans le domaine de la réalité augmentée débute en 2016, lorsque l'entreprise dévoile Spectacles, des lunettes connectées en Bluetooth munies d'une caméra intégrée permettant de prendre des vidéos avec un angle de 115° et d'ajouter des filtres de couleur au monde réel. Pour donner au réseau social une dimension géographique, Snap Inc. rachète en 2017, pour plus de 250 millions de dollars, la start-up française Zenly, qui développait une carte interactive pour que les parents puissent surveiller leurs enfants avant de faire évoluer leurs services en une application de géolocalisation en temps réel.

Les acquisitions de Snap Inc. se multiplient en 2021 avec le rachat en mars de Fit Analytics, une plateforme qui fournit des recommandations de vêtements aux clients en ligne en prenant leurs mensurations via des webcams. En avril, Snap Inc. acquiert Pixel 8 Earth qui développe une carte du monde en 3D dont les données proviennent des utilisateurs eux-mêmes. En mai, l'entreprise américaine rachète le fournisseur des verres de ses lunettes Spectacles, WaveOptics, pour 500 millions de dollars. En juillet de la même année, c'est au tour de Vertebrae de tomber dans le giron du réseau social, une entreprise qui fournit des solutions de commerce en 3D et en réalité augmentée à destination des enseignes de habillement et de la grande distribution.

Nextmind, racheté en mars 2022, s'inscrit dans la stratégie de Snap Inc. qui consiste à construire un géant de la réalité augmentée. L'entreprise française, qui compte une vingtaine d'employés restés à Paris, travaille avec le laboratoire d'innovation du réseau social, le Snap Lab, situé en Californie à Venice, afin de proposer à ses clients, dans un futur proche, d'interagir avec des objets en réalité augmentée sans utiliser les mains.

Alors que Snap Inc. n'avait jamais perçu le moindre bénéfice depuis sa création en 2011, le réseau social a enregistré au quatrième trimestre de l'année 2021 un bénéfice net de 22,5 millions de dollars, pour un chiffre d'affaires de 1,3 milliard de dollars. De quoi faire bondir son cours de Bourse de plus de 60 % en une seule séance, en février 2022, et conforter son objectif

dâ€™atteindre 330 millions dâ€™utilisateurs avant la fin de lâ€™annÃ©e 2022.

Sources :

- « Snapchat dévoile des nouvelles lunettes de rÃ©alitÃ© augmentÃ©e », Stella Rosso, siecledigital.fr, 21 mai 2021.
- « La stratÃ©gie de Snapchat Ã la loupe », Arthur Toce, opportunitÃ©s-technos.com, 28 juin 2021.
- « Snapchat gÃ©nÃ©re (enfin) des bÃ©nÃ©fices », Valentin Cimino, siecledigital.fr, 7 fÃ©vrier 2022.
- « Snap achÃ©te NextMind, une start-up franÃ§aise qui permet de contrÃ´ler des objets par la pensÃ©e », Hortense Goulard, *Les Ã©chos*, 24 mars 2022.

CatÃ©gorie

1. Techniques

date crÃ©Ã©e

14 septembre 2022

Auteur

jacquesandrefines