

LightOn

LIGHTON INTELLIGENCE ARTIFICIELLE & PHOTONIQUE

Type de société : SAS

www.lighton.ai

Origine de la start up :

L'origine de LightOn repose sur une collaboration scientifique entre les quatre cofondateurs autour de l'intelligence artificielle et des technologies photoniques avancées. LightOn est issue de quelques-unes des plus importantes universités de Paris.

Année de création : 2016

Fondateurs et principaux responsables :

Igor Carron (CEO & cofondateur) a occupé plusieurs postes dans le développement commercial et la gestion d'équipes techniques dans des projets d'ingénierie spatiale et nucléaire.

Laurent Daudet (CTO & cofondateur) est actuellement en congé de son poste de professeur de physique à l'Université de Paris.

Sylvain Gigan (consultant en photonique & cofondateur) est professeur de physique à Sorbonne Université à Paris, et chef de groupe à l'ENS, Paris.

Florent Krzakala (consultant en *Machine Learning* et cofondateur) est professeur titulaire à l'École polytechnique fédérale de Lausanne en Suisse.

Taille de l'équipe, taux de croissance prévu :

25 personnes, 50 personnes à 3 ans

Distinctions :

LightOn a été lauréate aux Grands Prix de l'Innovation de la Ville de Paris en 2017, et a obtenu le 2ème prix du Paris Region AI Challenge 2018. Les 4 co-fondateurs ont également obtenu le Prix Atos - Joseph Fourier 2019 catégorie IA pour leurs travaux ayant mené à la création de LightOn.

Historique de l'innovation à la base de la création :

LightOn propose une nouvelle technologie de calcul hybride, pour certains des

plus grands défis hardware et software en matière d'IA et de calcul scientifique. En s'appuyant sur des calculateurs de l'état de l'art et sur de nouveaux algorithmes d'IA, LightOn construit des modèles d'IA qui permettent aux entreprises de services de gagner en productivité, pour laisser plus de place à leur créativité.

Dans le même temps, le matériel photonique unique de LightOn permet aux chercheurs de traiter de manière transparente des données à haute dimension, de produire des résultats fiables et précis et de rationaliser les itérations expérimentales.

Description du ou des produits existants/visés :

• LightOn Muse (TRL 9)

LightOn Muse est une API puissante, prête à l'emploi, qui offre un accès aux modèles linguistiques à l'échelle extrême les plus avancés du marché actuel. Avec l'API de Muse, il est possible d'écrire, de classer, de répondre et analyser mieux et plus rapidement, dans toutes les langues requises grâce à l'API la plus avancée et la plus facile à utiliser.

• LightOn Appliance (TRL 9)

LightOn Appliance est le coprocesseur photonique IA/HPC le plus avancé du marché actuel, permettant l'apprentissage

automatique à l'échelle. En exploitant les capacités uniques de la photonique, il est en mesure d'effectuer des calculs massivement parallèles dans lequel des vecteurs de plusieurs millions de pixels peuvent être traités en même temps. Cela ouvre de nouvelles voies, allant des concepts fondamentaux des mathématiques et de l'apprentissage automatique à la réduction des goulets d'étranglement dans la production pour la science des données, le calcul intensif et l'intelligence artificielle.

Originalité par rapport à l'existant du marché :

LightOn occupe une position unique par rapport à ses concurrents en raison de son expertise approfondie en matière de matériel et de logiciels uniques. Cette expertise permet une co-conception efficace, aboutissant à des produits transformateurs pour les entreprises de divers secteurs verticaux.

Marchés visés :

En partant du marché européen, et surtout français, LightOn prévoit d'étendre ses activités en Asie et aux Etats-Unis dans les années à venir.

Date de première commercialisation :

Premier trimestre 2021

