

# Ingénieur en intelligence artificielle, Kevin apprend aux voitures à bien se conduire



Kevin Cinglant travaille sur des radars intelligents qui améliorent et sécurisent la conduite automobile. | THIERRY CREUX

Audrey GUILLER.

Modifié le 11/03/2019 à 12h03

**À Brest, Kevin Cinglant, chercheur et informaticien, conçoit des programmes informatiques capables de raisonner et de décider comme l'humain.**

Assis sur le siège passager d'une Audi, Kevin Cinglant, 28 ans, ne regarde pas le paysage défiler sous le soleil brestois. Les yeux de l'ingénieur **en intelligence artificielle** (IA) sont rivés sur l'écran du radar d'aide à la conduite que son entreprise, l'équipementier automobile ZF, est en train de concevoir. « **Mon travail est de développer les programmes informatiques qui commandent le radar. J'essaie de rendre le logiciel aussi intelligent qu'un humain** », explique-t-il.

Lien vers la vidéo :

[www.ultimedia.com/deliver/generic/iframe/mdtk/01124706/zone/1/showtitle/1/src/mf8v8u](http://www.ultimedia.com/deliver/generic/iframe/mdtk/01124706/zone/1/showtitle/1/src/mf8v8u)

En tant qu'ingénieur, Kevin Cinglant doit mettre au point un radar qui perçoive son environnement le plus fidèlement possible. Mais avec sa spécialisation IA, il doit aussi lui apprendre à bien réagir en fonction des informations qu'il recueille. « **Grâce à des algorithmes, des formules informatiques que j'écris, je lui enseigne à reconnaître que ces points qu'il capte sont un piéton qu'il doit éviter en freinant, ces autres un panneau de limitation à 60, ceux-là une cannette de soda sur laquelle il n'est pas dangereux de rouler. Ainsi, le radar détecte les menaces avant l'humain et adapte la conduite.** »




# Les maths comme clé à molette

Pour développer ces algorithmes complexes et novateurs, Kevin Cinglant exerce une veille : il assiste à des conférences et lit les articles scientifiques du domaine. Puis il passe des heures devant son écran pour faire des calculs. **« J'adapte les connaissances théoriques pour concevoir un produit fiable qui corresponde aux besoins des clients : le radar doit être peu volumineux et pas trop coûteux. C'est ça le challenge ! »**

Avec d'autres ingénieurs, Kevin Cinglant effectue ensuite des simulations et tests sur route qui permettent de détecter et corriger les bugs : **« Je travaille en permanence en équipe et je me déplace pour des réunions chez les clients, comme expert technique. »** Le professionnel et ses collègues doivent livrer une nouvelle version améliorée du logiciel tous les quinze jours : **« Le secteur automobile est sous pression, il faut travailler vite. »**

## Classes prépa et école d'ingénieurs

Après le bac, Kevin Cinglant a fait deux années de classe préparatoire scientifique, puis il a intégré l'école d'ingénieurs Ensta Bretagne, qui propose une option intelligence artificielle. En 2013, il a commencé par travailler chez Thales, puis en laboratoire de recherche sur des radars militaires, avant d'être embauché, en 2016, par ZF : **« On était alors deux ingénieurs IA dans le service. Maintenant, on est quatorze ! »**

Embauches	
 <p><b>Nombreuses</b></p>	<p>Les applications de l'intelligence artificielle sont multiples. C'est un métier émergent qui offre beaucoup de débouchés et dont le développement va se poursuivre. Emplois dans les sociétés informatiques, l'armement, la production industrielle, les automatismes...</p>
Salaires	
 <p><b>1 900 € à 3 300 €</b></p>	<p>La rémunération d'un ingénieur en intelligence artificielle dépend de son profil et de la taille de l'entreprise. Il débute aux alentours de 1 900 € net par mois pour évoluer et atteindre, après une dizaine d'années d'expérience, 3 300 €.</p>
Qualités requises	
	<p>Aimer l'informatique et le code. Etre prêt à suivre des études exigeantes. Rigueur. Très bonne maîtrise de l'anglais. Curiosité. Bon relationnel. Esprit d'équipe. Capacité à s'auto-former en permanence.</p>

## Comment faire pour devenir ingénieur/e en intelligence artificielle ?

Un bac + 5 minimum en informatique ou mathématiques avec une spécialisation en intelligence artificielle est requis.

Plusieurs écoles d'ingénieurs proposent une spécialisation en intelligence artificielle appliquée au numérique (Ensta Brest, Enssat Lannion, INP Grenoble...), à la modélisation, à la robotique (ENI Brest, Isen Lille), à la science des données (Télécom physique Strasbourg), aux big data (EI-Cnam Poitiers), au bâtiment (ITII Centre Val de Loire)... L'accès est sélectif : sur concours après une classe préparatoire scientifique ou sur dossier, après un bac + 2 à bac + 4 en mathématiques ou informatique.

À l'**université**, des masters en informatique et mathématiques mais aussi en automatique, robotique, électronique... offrent des parcours spécifiques dans l'algorithmique, la modélisation des données, les agents et systèmes intelligents, la réalité virtuelle, l'intelligence homme-machine... On y accède avec une licence en informatique, mathématiques, mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales (MIASHS)... Poursuivre avec un mastère spécialisé (bac + 6) ou un doctorat (bac + 8) permet d'enrichir ses compétences en recherche-développement, indispensables dans ce domaine en évolution constante.

**Coût des études** : 170 € par an en licence, 243 € en master, 380 € en doctorat ; écoles d'ingénieurs : de 610 € (publique) à 9 000 € par an ; rémunérées en apprentissage.

*Avec la collaboration de l'Onisep.*

#Étudiant

#Ecoles ingenieurs

#Brest

#Bretagne

#Sciences

#Entreprises

#High Tech

#Emploi

#Actualité en continu

#Innovation