

# ALGOSUP

International Software Development School

**Reinventing  
computer science  
for the real world  
and real people**

(heads up - we're not  
only about geeks)



EMPOWERING THE CURIOUS TO CREATE A BETTER FUTURE FOR ALL

[www.algosup.com](http://www.algosup.com)

# Qui sommes-nous ?

Avant toute chose, nous devons te faire un aveu : nous ne venons pas du monde de l'éducation... et c'est peut-être une bonne nouvelle.

Éric et Franck, qui ont fait des études d'Ingénieur un peu (trop) classiques ont voulu créer l'école dans laquelle ils auraient rêvé d'étudier. Natacha qui a initié des centaines de personnes à l'entrepreneuriat voulait créer des ponts entre le monde des études et celui des entreprises.

Nous sommes partis de la page blanche pour ne pas nous encombrer d'habitudes désuètes et avons mis notre obsession du résultat au service d'un seul objectif : combler le fossé culturel entre études et travail.

Certaines écoles ont fait le choix de l'informatique par opportunisme (il est vrai que les besoins sont immenses), ce n'est pas notre cas. Éric et Franck sont passionnés par la création de logiciels depuis qu'ils savent utiliser un clavier. En trente ans de carrière, tout a changé sauf leur enthousiasme pour le sujet et leur besoin irrésistible d'apprendre de nouvelles choses.

## **Franck JEANNIN**

Franck a commencé sa carrière en développant les premiers jeux vidéo d'Ubisoft à l'époque où c'était une toute petite startup. Il a aussi eu la chance de travailler pour BusinessObjects quand tout était encore à inventer et bien avant le rachat par SAP pour 4,8 milliards d'euros.

Curieux et imaginatif il a déposé un certain nombre de brevets et a notamment contribué à éradiquer le problème des liens cassés sur Internet.

Attiré par la richesse des échanges multiculturels, il a créé des entreprises en France, en Angleterre et aux États-Unis et a passé du temps dans une cinquantaine de pays.



## **Éric LARCHEVÊQUE**

Éric n'a jamais été salarié et est un pur serial-entrepreneur, capitalisant sur chaque succès pour construire celui d'après et voir de plus en plus grand.

Son dernier succès avant ALGOSUP : Ledger, leader mondial de la sécurisation de crypto-actifs [traduction : fabricant de portefeuilles électroniques]. Créée en 2014 et valorisée à plus de 1,5 milliards de dollars, c'est officiellement la 17ème licorne française.

À ses moments perdus, Éric fait aussi le show sur M6 dans Qui Veut Être Mon Associé. Outre ceux de l'émission, il a réalisé une trentaine d'investissements dans des sociétés technologiques et siège au conseil d'administration de quelques-unes d'entre elles.

# 1·ALGOSUP

Tu dois choisir ton orientation professionnelle. En fait, ce que tu cherches, c'est un domaine qui te plaît, où les emplois ne manquent pas, et qui te permet de contribuer à améliorer le monde (si possible un métier qui ne disparaîtra pas d'ici dix ou vingt ans).

Alors, quel est le problème ? Le problème, c'est que tu es face à un choix qui va déterminer le reste de ta vie, que le temps presse, et que tu ne sais pas quoi faire ! Tu as à choisir entre des centaines de cursus différents, et tout le monde a un avis sur ce que tu devrais faire. Comment faire le tri dans tout ça ?

Tu te sens dépassé ? Stressé ? Tu es angoissé à l'idée de prendre la mauvaise décision ? Il existe une option professionnelle que tu n'as peut-être pas envisagée, et que tu mérites de connaître. Une qui est à la fois infiniment créative et qui pourtant t'assure une carrière solide :

## CONCEPTEUR DE LOGICIELS

Si tu te dis, "la programmation c'est pour les mecs, les matheux, les geeks derrière un écran qui saisissent des lignes de code", c'est un mythe !

Le développement de logiciels, c'est l'art d'appliquer les principes de la science informatique. On ne parle pas que de création de jeux vidéo. La programmation est partout, et influence tous les aspects de notre quotidien, de nos GPS aux applications de nos téléphones mobiles, en passant par l'impression 3D, le commerce en ligne, le "streaming", et jusqu'aux services de l'État. On peut décliner les possibilités à l'infini.

Et c'est la raison pour laquelle nous avons créé ALGOSUP. Nous sommes une école anglophone de développement logiciel au cœur de l'Europe. Notre approche est radicalement différente, et nous formons des étudiants audacieux qui veulent avoir un impact sur le monde.

En nous appuyant sur plusieurs dizaines d'années d'expérience professionnelle - conception de logiciels, création de start-up dans la tech, et programmation pour différents types d'industries - nous avons conçu un programme unique pour former au développement informatique.

Ayant constaté les lacunes de l'enseignement traditionnel, nous avons conçu ALGOSUP comme on écrit un programme informatique - en appliquant à la résolution des problèmes un processus de pensée créative - et nous avons abouti à une formation originale et manifestement efficace.

Nos formateurs sont des experts en programmation, issus des plus grandes entreprises technologiques mondiales. Nous ne nous contentons pas d'enseigner. Nos étudiants travaillent en immersion dans un environnement d'apprentissage complet. Ils mettent leurs acquis en pratique de façon professionnelle dès la première année. Ils perfectionnent quotidiennement leurs compétences techniques et sociales. Tout cela leur permettra d'exercer l'activité de leurs rêves.

Ne te contente pas d'un choix de carrière par défaut sans avoir exploré l'univers de la programmation, et tout ce qu'il offre en termes de créativité et d'opportunités. Prends le temps de jouer à notre jeu. Tu n'as rien à perdre, et tout à gagner. Pas besoin d'expérience en la matière - juste la capacité de résoudre des problèmes et un goût pour l'aventure.

Aucun autre parcours n'a autant de sens aujourd'hui, face à un monde en perpétuelle mutation. ALGOSUP permet d'accéder à une carrière épanouissante, dont la plupart des gens ne peuvent que rêver, une carrière où il est possible de développer les logiciels de demain, et peut-être d'améliorer grâce à eux la vie de milliards d'individus.

## ALGOSUP en bref



L'école internationale de développement informatique avec immersion anglophone.



Une formation sur 5 ans avec mise en pratique immédiate des acquis.



Un programme d'études post bac unique pour former au développement informatique.



Une attention particulière est portée au développement des "soft-skills" pour que tu sois prêt à exceller dans un milieu professionnel.



Des formateurs experts en programmation et venant des plus grandes entreprises technologiques mondiales.



Une façon d'apprendre conçue pour résoudre les problèmes que pose l'approche universitaire classique.

## Besoin d'en savoir plus sur ALGOSUP ?

### Journées Portes Ouvertes

Viens te renseigner sur l'école, le cursus, le programme, les objectifs pédagogiques, le financement des études, le logement... en prenant un rendez-vous individuel lors des journées portes ouvertes, un samedi par mois.

*Dates et inscription sur notre site Internet, onglet événements (voir QR Code).*

### Prends rendez-vous

Tu ne peux pas participer aux portes ouvertes ? Nous te proposons un rendez-vous sur place, en visioconférence ou par téléphone, à ta convenance.

*La prise de rendez-vous se fait :*

- par courriel à [contact@algosup.com](mailto:contact@algosup.com)
- par téléphone au 02 36 96 99 90

## Besoin de savoir si tu es fait pour le développement logiciel ?

### Joue à notre jeu vidéo

Fais le test en jouant au moins trente minutes à notre jeu vidéo pour savoir si tu as des aptitudes particulières pour la programmation.

*C'est simple, il suffit de te rendre ici : <https://game.algosup.com>*

### Coding Camp ALGOSUP

Participe à l'un de nos Coding Camps, une journée d'initiation à la programmation gratuite, pendant laquelle nous recréons de toutes pièces un jeu vidéo culte (Tetris, Pac-Man, Space Invaders, Casse-briques...).

*Dates et inscription sur notre site Internet, onglet événements (voir QR Code).*



Pour découvrir et s'inscrire à nos prochains événements, scanne ce QR Code.

# 2. Se former au développement logiciel

## Une demande de plus en plus forte

La grande majorité des entreprises du numérique, de la tech et les éditeurs de logiciels rencontrent d'importantes difficultés à recruter. Difficultés qui deviennent également un obstacle à l'adoption des nouvelles technologies. Il n'y a pas suffisamment de professionnels du logiciel et des objets connectés sur le marché. La pénurie internationale de talents est chronique, croissante, et ne va cesser de s'aggraver dans les années à venir.

Il y a des logiciels et des objets connectés partout, dans tous les domaines, dans l'industrie, l'agriculture, la santé, l'écologie, la monétique, la sécurité, l'éducation... ils sont partout et exercent une influence considérable sur nos vies, dans notre quotidien.

La majorité des métiers dans ce domaine n'ont pas encore été inventés, le numérique est une priorité stratégique pour l'emploi.

Il est urgent de former plus et mieux ces futurs talents, détenant les compétences recherchées par les entreprises, et qui pourront répondre aux nouvelles exigences du domaine de la conception, du développement et de la production de logiciels et objets connectés. Il est important de mettre sur le marché du travail des professionnels ayant acquis les connaissances, les compétences et le savoir-faire recherchés par les grands éditeurs de logiciel et les entreprises de la tech.

## Le métier d'Architecte Internet des objets

L'objet connecté n'est que la partie émergée de l'iceberg, il ne peut fonctionner que parce qu'il y a autour une infrastructure logicielle beaucoup plus vaste et complexe que l'objet en lui-même.

### **Un développeur "full-stack"**

L'Architecte Internet des objets résout des problèmes en trouvant des solutions rendues possibles grâce aux logiciels et aux nouvelles technologies connectées. Il conçoit, développe, sécurise et met en œuvre ces solutions, grâce à une profonde maîtrise de tous les aspects du cycle de vie du logiciel. Il fait les choix les plus pertinents d'architectures, d'algorithmes, de langages, de technologies et d'outils, afin de concevoir la solution la plus adaptée.

### **Et aussi un chef d'orchestre**

L'Architecte Internet des objets traduit le besoin client/utilisateur dans un langage applicable à la machine. Il a une vue d'ensemble, ce qui lui permet d'être aussi le chef d'orchestre d'une équipe en charge de la réalisation. La créativité, la persévérance, le leadership et être un bon communicant sont des atouts qui lui permettront de s'épanouir dans ce métier.

# Les compétences auxquelles ALGOSUP te prépare

À l'issue de ta formation, tu seras capable :

- De répondre à des demandes et besoins précis de clients ou d'utilisateurs, en évaluant la faisabilité technique de la solution logicielle souhaitée, et en mesurant les risques liés à son intégration ou à son déploiement.
- De réaliser des spécifications techniques et fonctionnelles, ainsi que le dossier de cadrage de la conception de la solution logicielle.
- De résoudre des problèmes en trouvant des solutions rendues possibles grâce au logiciel.
- De concevoir et de proposer des architectures logicielles, utilisées par l'objet connecté, tenant compte des contraintes.
- De faire des choix argumentés de langages, technologies et outils les plus adaptés.
- De choisir des algorithmes appropriés aux problèmes à résoudre.
- De développer des solutions logicielles, avec un code compact, générique, bien organisé et lisible.
- De développer des interfaces utilisateurs ergonomiques.
- De mettre en production la solution logicielle incluant l'objet connecté, avec des indicateurs de production et de performance.
- De réaliser des tests unitaires couvrant l'ensemble du code de manière automatique, ainsi que des tests d'intégration et de stress nécessaires au bon fonctionnement du logiciel.
- D'élaborer un cahier des recettes permettant le suivi des tests et des résultats obtenus.
- D'assurer l'intégration, la livraison continue et le déploiement du logiciel à travers l'automatisation des étapes (compilation, tests, packaging, etc.) et la rédaction de documentation technique.
- D'assurer la correction des dysfonctionnements en les documentant.
- De réaliser des opérations de "réusinage" et d'amélioration de la solution logicielle.
- De piloter et de manager différents projets de création logicielle.

# 3·Le programme

Le programme a été conçu sur la base des besoins des grands éditeurs de logiciels et des entreprises de la tech. C'est un savant mélange de pratique et de théorie, le tout en anglais, pour te préparer au métier d'Architecte Internet des objets, en 5 ans après le baccalauréat.

## Informatique

### Langages de programmation

Assembleur, C, C++, C#, CUDA, Dart, ELM, F#, Go, JavaScript, Rust, TypeScript, Node.

### Sciences de l'informatique

Algorithmie, design patterns, structures de données, programmation orientée objets, complexité (Big O).

### Web

CSS, HTML, interface utilisateur, React, Angular, single page applications, web assembly, XML, JSON, API REST.

### Spécifications

Fonctionnelles, techniques, diagrammes d'architecture.

### DevOps

Gestion de versions, GIT, intégration continue, UNIX, virtualisation, Kubernetes, micro-services, Docker, AWS, Azure, GCP.

### Architecture matérielle

Architecture von Neumann, arithmétique binaire, logique booléenne, FPGA.

### Infrastructure

Réseau, HTTPS, Bluetooth, Wifi, LoRa, systèmes d'exploitation.

### Qualité

Tests unitaires, TDD, tests d'intégration, conception de plans de tests, tests de stress.

### Smartphone

React Native / Expo, Xamarin, Dart / Flutter, NativeScript.

### Jeux vidéo

Réalité virtuelle / augmentée, retrogaming, gameplay, images 2D et 3D, raytracing, motion capture, Unity.

### Intelligence artificielle

TensorFlow, réseaux de neurones, deep-learning.

### Cybersécurité

Bonnes pratiques, sécurité logicielle, gestion des secrets, tests d'intrusion, fuzzing.

### Bases de données

SQL, NoSQL, LINQ, Big Data.

## Anglais

### Expression orale

Exprimer ses idées avec précision, utiliser un vocabulaire riche, animer des conférences / réunions...

### Expression écrite

Exprimer ses idées avec précision, utiliser un vocabulaire riche, rédiger et structurer des textes...

### Compréhension orale

Comprendre tous types de supports audio ou vidéo, comprendre tous ses interlocuteurs (dont les accents variés)...

### Compréhension écrite

Comprendre des textes longs et complexes, maîtriser un vocabulaire riche...

## "Soft-Skills"

Aussi appelées compétences "douces", elles te permettront de faire la différence sur le marché du travail.

### Oser

Posture et savoir-être, confiance et affirmation de soi, adaptabilité, curiosité, créativité, apprendre à apprendre...

### Communiquer

Communication, expression orale et écrite, e-réputation, différences culturelles...

### Résoudre

Gestion de projets, résolution de problèmes, management d'équipes...

### Entreprendre

Entrepreneuriat, se lancer, fonctionnement de l'entreprise, propriété industrielle...

## L'évaluation des compétences

En contrôle continu, pour vérifier les acquis en cours de formation et la distance à l'objectif, et aussi favoriser la progression des apprentissages (mises en pratique, examens, QCM, contrôles de connaissances...).

Évaluation finale, portant sur ton "Défi Dingue", le projet professionnel individuel, unique et ambitieux de ton choix, qui t'accompagne tout au long de ta scolarité, avec rapport écrit et soutenance orale en anglais.

# 4. Tes études au quotidien

## Rythme scolaire

L'année de formation se déroule sur l'année scolaire. Les enseignements sont dispensés sur place, du lundi au vendredi, de 9h à 12h30 et de 13h30 à 17h.

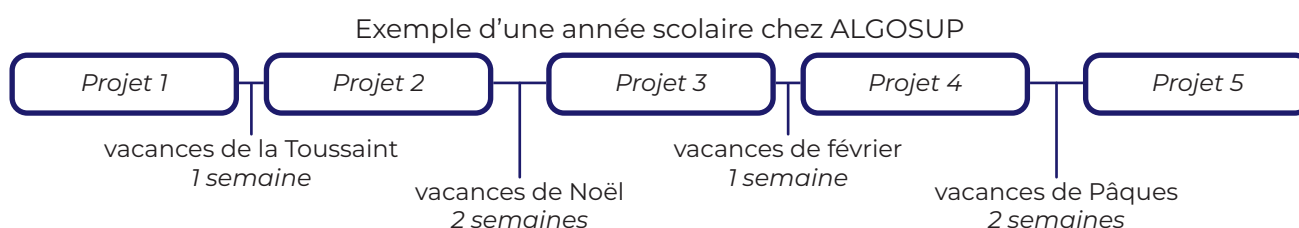
Le volume horaire total d'enseignement pratique et théorique, encadré ou en autonomie, est de 35 heures par semaine.

Les vacances scolaires sont celles du calendrier de l'Éducation Nationale – Académie d'Orléans-Tours, avec une seule semaine aux vacances de la Toussaint et aux vacances de février. Le calendrier est communiqué à l'étudiant au début de l'année.

## Une année composée de cinq périodes

Les enseignements sont organisés en cinq périodes d'au minimum six semaines, chaque année. L'objectif de chaque période est la réalisation en groupe d'un projet de développement logiciel. Les heures de pratique en informatique sont réalisées en autonomie partielle ou totale.

L'emploi du temps est géré par module et par projet, avec un enseignement pratique suivi d'un enseignement théorique.



## Une semaine type

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
9h00	project	project	english	english	soft skills
12h30					
13h30	computer science	computer science	project	project	soft skills
17h00					

Chez ALGOSUP, une semaine type est rythmée par deux jours de pratique en mode projet, un jour d'apports théoriques en informatique, un jour d'anglais et un jour dédié aux "soft skills". Le tout dispensé en anglais, tu seras en immersion totale.

<b>computer science</b>	<b>project</b>	<b>english</b>	<b>soft skills</b>
Des cours dispensés sur place par des professionnels du logiciel, venus du monde entier.	En groupe, les étudiants travaillent en autonomie sur le projet de la période, en lien avec les apports théoriques en informatique.	Cours d'anglais, en petits groupes de niveaux, dispensés par des professeurs de langue maternelle anglaise.	Des ateliers pour travailler sur des compétences comportementales comme la créativité, la confiance en soi, la communication, le leadership...



## Ton kit étudiant ALGOSUP

C'est un peu Noël avant l'heure. Lors de ton premier jour de cours, tu recevras tout le nécessaire pour mener à bien tes études chez ALGOSUP :



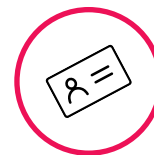
Un PC et sa pochette personnalisée avec ton prénom, ainsi qu'une souris et un micro-casque.



Plusieurs licences d'applications qui te seront nécessaires pour tes études.



Une photo de profil professionnelle faite par un photographe pro.



Une carte d'étudiant 2.0 qui sert également de pass pour accéder à l'école et ouvrir les salles projet.

À noter qu'en deuxième année, tu échangeras ton PC contre un MacBook. Pour les années suivantes, nous te laissons le choix entre le PC sous Windows ou le Mac sous MacOS.

## Les locaux

Notre campus européen est idéalement situé au cœur de l'Europe : à Vierzon en France. À 2h de Paris en voiture et 1h30 en train, l'école reste à la fois proche de la capitale tout en proposant un environnement apaisé avec une belle qualité de vie.



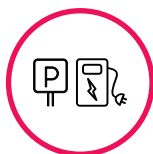
Nombreuses salles de projet avec grand écran et mobilier modulable.



Une bibliothèque remplie de livres sur l'informatique en libre service.



Un espace de détente avec cuisine tout équipée.



Un parking spacieux avec bornes de recharge.



Une navette gratuite et quotidienne entre la gare SNCF et l'école.



À moins de dix minutes de nombreuses enseignes de restauration.

L'école déménagera dès la rentrée 2023 en centre-ville à quelques mètres de la gare dans le magnifique bâtiment industriel B3 entièrement rénové.

Ce seront ainsi 3 000 m<sup>2</sup> de salles de cours, d'amphithéâtre, d'aire de drone qui viendront former le futur campus d'ALGOSUP.

# 5·Postuler chez ALGOSUP

## Ouvert à tous !

Il n'est pas nécessaire d'avoir un niveau minimum en programmation ou en anglais (débutants bienvenus).

### Prérequis

- Être titulaire d'un baccalauréat ou équivalent (tous types de baccalauréat ou d'options acceptés).
- Avoir des prédispositions au développement logiciel (détectées par notre jeu vidéo).
- Être motivé, curieux, persévérant et prêt à s'engager dans un parcours d'études long (5 ans après le baccalauréat).

### Post-bac et hors Parcoursup

ALGOSUP est accessible tout de suite après l'obtention de ton baccalauréat, de ton bac+2 ou bac+3 mais également dans un contexte de changement de voie ou de reprise d'études.

Notre formation est ouverte aux candidats sous statut d'élève ou d'étudiant.

## Les quatre étapes pour faire de toi un développeur hors pair !

Voici comment tu peux devenir, grâce à des études chez ALGOSUP, un professionnel que les entreprises s'arrachent :



### 1 · LE JEU VIDÉO

Joue à notre jeu vidéo pour découvrir si tu as des aptitudes particulières pour la programmation (même sans le savoir). Aucune connaissance préalable n'est nécessaire pour jouer. Au bout de trente minutes de jeu nous aurons assez d'éléments pour estimer tes aptitudes.



### 2 · L'ENTRETIEN DE MOTIVATION

Il s'agit d'un entretien d'une durée d'une heure environ, sur place ou en visioconférence. Nous cherchons à comprendre qui tu es, tes expériences, tes projets, ton état d'esprit, ta représentation du métier, ton appétence pour des études longues. Il est important pour nous de vérifier que tu as le potentiel pour t'épanouir dans ce domaine.



### 3 · LA DÉCISION

Nous te dirons dès la fin de l'entretien s'il y a une place pour toi chez ALGOSUP. Pas d'attente interminable. Si notre réponse est positive la balle est dans ton camp...



### 4 · L'INSCRIPTION

En cas de réponse positive, nous t'enverrons le dossier d'inscription à compléter et à signer. Il comprend le contrat de formation et ses annexes (descriptif des formations, règlement intérieur, règlement financier, charte entreprise, prêt de matériel).

**N'attends plus ! Joue à notre jeu vidéo :**

<https://game.algosup.com>

## Frais de scolarité

Nos frais de scolarité sont de **9 500 € par an**. C'est une somme et nous en avons conscience. Mais c'est avant tout un investissement dans ton avenir.

Sache que cette somme comprend par ailleurs l'équipement informatique, les livres, les ressources pédagogiques, les frais d'examens, les sorties...

## Comment financer tes études ?

La formation peut être financée :



**Dans le cadre d'un prêt étudiant ALGOSUP**, sans caution ni garantie, que nous avons négocié pour t'aider à financer tes études. Ce prêt est différé et remboursable à l'issue de ta formation, dès ton entrée dans la vie active.



**Et / ou dans le cadre d'un financement individuel.**

Nous demandons le versement d'un acompte de 1 500 € au moment de l'inscription, par virement ou par chèque. Le solde des frais de scolarité pour l'année est dû un mois avant la rentrée scolaire. Une fois inscrit, nous te remettons ton certificat de scolarité et ta carte d'étudiant.

## Un investissement dans ton avenir

Quel est le point commun entre Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft (aussi appelés les GAFAM) et la majorité des entreprises de la tech ?

### **Leurs difficultés de recrutement !**

Toutes ces entreprises, des géants de la tech aux startups, rencontrent d'importantes difficultés à recruter. Le marché est illimité et il manque des millions de développeurs dans le monde (alors même que la majorité des emplois de la tech n'ont pas encore été inventés).

Les créations d'emploi dans ce secteur sont globalement favorables aux jeunes diplômés. On estime que ces derniers combleraient plus des trois quarts des besoins en recrutement d'ici à 2030 (étude *sur les métiers en 2030, France Stratégie, 2022*).

En sortie d'études, on estime qu'un développeur débutant gagne en moyenne 40 000 € bruts par an. S'il est en télétravail, son salaire moyen est compris entre 45 000 € et 59 000 €. À noter que le salaire augmente rapidement avec l'expérience, à titre d'exemple, au bout de sept ans un architecte logiciel gagne en moyenne 72 000 € (étude *Salaires de la tech en Europe, talent.io, 2022*).

# ALGOSUP

## So, how do you become an ALGOSUP student (and a highly sought-after graduate)?

### 1•PLAY

(Well, we are a software development school after all!). We created a video game to identify whether our learning program is suited to your unique thinking process.

### 2•INTERVIEW

If the game reveals you have a critical mindset and determination to succeed, we'll discuss ALGOSUP in-depth, so you can explore what a future in software development could look like. (That really is it. No coding experience required!).

### 3•DECIDE

You'll know right away if you have a place with us. There's no agonising wait. And the great news is, you can start almost immediately – we have a new intake every six weeks.

### 4•BECOME

Develop your skills and knowledge with ALGOSUP and set the foundations for a career that's creative beyond belief yet futureproof too.



What are you waiting for?  
It's time to play the game!

<https://game.algosup.com>

contact@algosup.com  
+33 2 36 96 99 90  
www.algosup.com

Campus européen :  
Allée Georges Charpak  
Parc Technologique de Sologne  
18100 VIERZON - FRANCE



@ALGOSUP @ALGOSUP @algosup\_ @algo\_sup @ALGOSUP