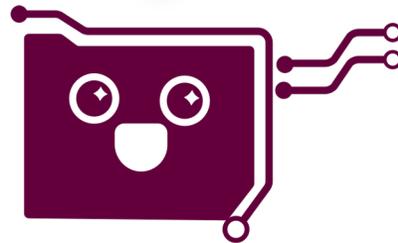


BREVET Ai

Laurent Oudre

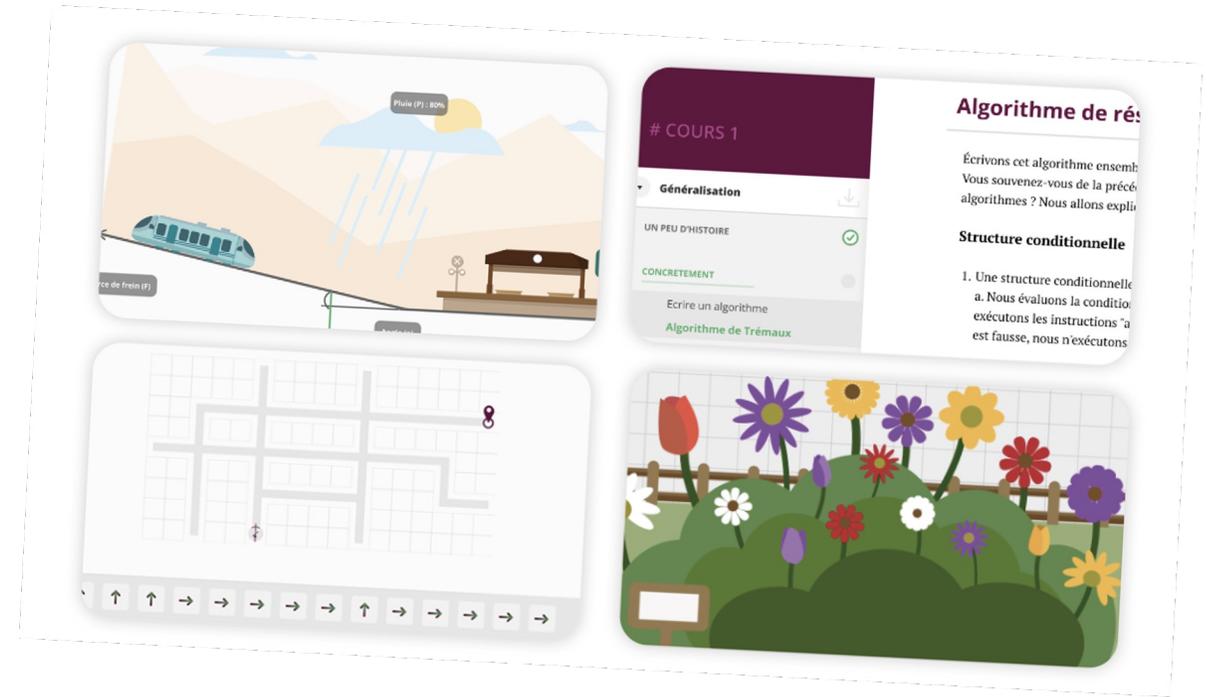
Journée « Impact de l'IA : transformation des pratiques
pédagogiques et des formations »

23 septembre 2025



BREVET Ai  est un dispositif pédagogique innovant visant l'acculturation à l'intelligence artificielle de toutes les étudiantes et de tous les étudiants de l'Université Paris-Saclay (à partir de la L1).

Il se base sur un principe d'apprentissage *par le faire* (*learning-by-doing*) en proposant une alternance de contenus pédagogiques textuels (fiches notions), d'interviews d'experts et d'activités pratiques.



Tous publics

Distanciel

Interactif

Responsable du projet



Laurent OUDRE
Centre Borelli, ENS Paris-Saclay



Pédagogie



Tina NIKOUKHAH
Centre Borelli, ENS Paris-Saclay



Quentin BAMMEY
Centre Borelli, ENS Paris-Saclay



Paul BONIOL
Centre Borelli, ENS Paris-Saclay



Sylvain COMBETTES
Centre Borelli, ENS Paris-Saclay



Alexandre BOIS
Centre Borelli, ENS Paris-Saclay



Julien RANDON-FURLING
Centre Borelli, ENS Paris-Saclay

**Miguel COLOM - Nathan COMPAN -
Gilles FÄY - Liane HUTTNER - Anne-
Laure LIGOZAT - Erevan MALROUX -
Charbel-Raphaël SEGERIE**

Experts Enjeux sociétaux

Développement



Estelle CHAILLAT
Design UI + UX
Centre Borelli, ENS Paris-Saclay



Rodolphe MARQUANT
Développement et intégration
multimédia
Direction Innovation Pédagogique



Aryn JAAFAR
Développement Full-stack
Centre Borelli, ENS Paris-Saclay



Jimmy SALIES
Développement Front-End
Freelance



Charline POTIER
Ingénieure pédagogique
Direction Innovation Pédagogique

Relecture et tests

PA SaclAI School
Les Automatants

Coordination et suivi



Institut DATAIA
Sarah COHEN-BOULAKIA
Frédéric PASCAL
Meryem KAFNEMER



**Direction Innovation
Pédagogique (DIP)**
Hugues CAZIN

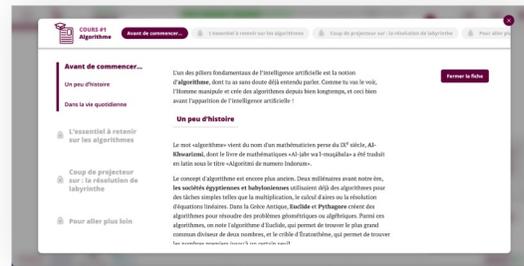
Comité Pédagogique

Aurélien ALIX
Frédéric COQUELLE
Vincent GANDON
Nicolas THIÉRY
Stéphane TORREGROSSA

FORMATS VARIÉS ALTERNANCE ENTRE FAIRE, EXPLIQUER, CONFIRMER



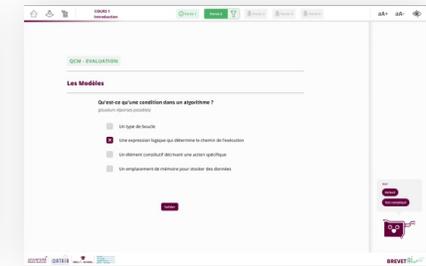
Activités ludiques et interactives
impliquent directement l'étudiant(e), constituent le cœur de la formation

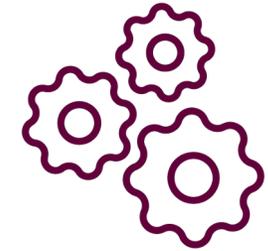
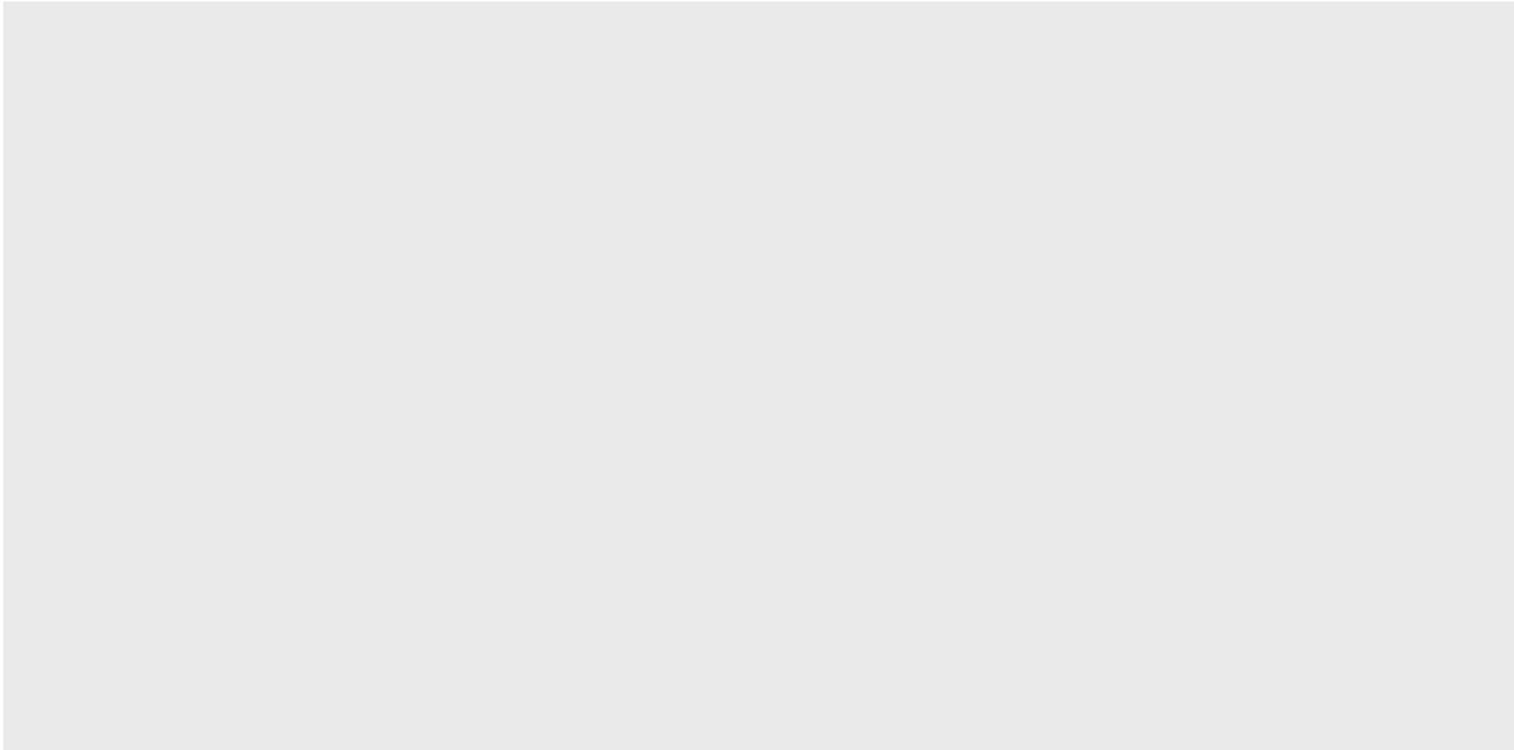


Fiches Notions
permettent d'expliquer plus en détail à l'étudiant(e) ce qu'il vient de réaliser



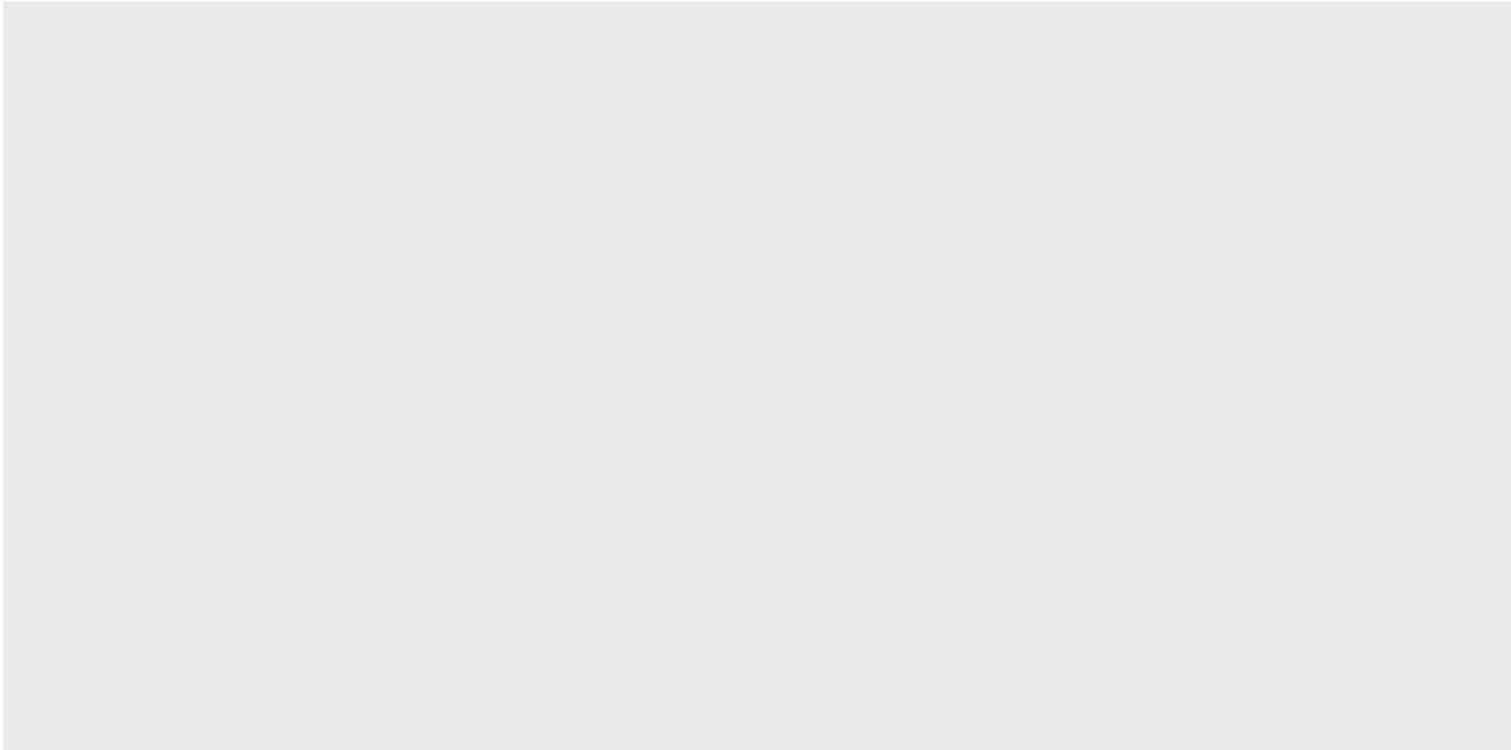
Evaluation
En deux temps : Format questions puis format activité pratique





Activités

Elles constituent des mini-jeux vidéos permettant à l'apprenant d'interagir avec des algorithmes et des données et de se familiariser par la pratique avec des concepts parfois complexes

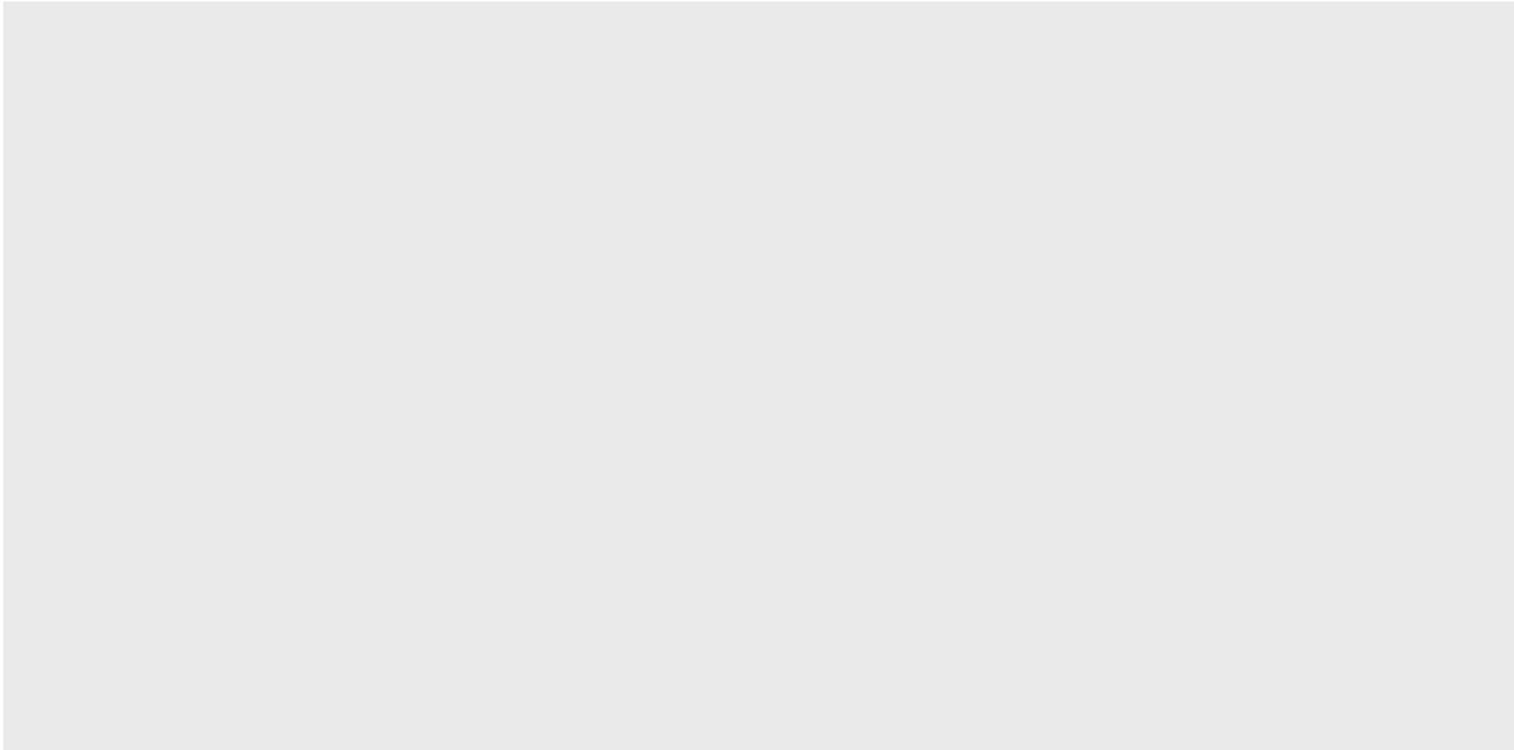


Fiches notions

Elles permettent d'expliquer plus en détail à l'étudiant ce qu'il vient de réaliser.

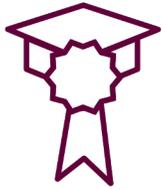
Chaque partie d'un cours contient une fiche notion, qui est constituée de 4 sections. Ces 4 sections se débloquent progressivement au fil des activités.

- Un peu d'histoire / Dans la vie quotidienne
- L'essentiel à retenir
- Coup de projecteur
- Pour aller plus loin (avec ressources complémentaires)



Des vidéos pour le cours sur les enjeux sociétaux

Des interventions d'experts sur les enjeux sociétaux permettant à l'apprenant d'obtenir un éclairage approfondi sur les problématiques contemporaines de l'IA.



EVALUATIONS Questions + Activité Système hybride

Mise au point d'un système d'évaluation progressif, adapté à l'apprentissage par le faire.

L'étudiant doit d'abord répondre à des questions pour confirmer ses acquis puis réalise une activité, après chaque partie de COURS.

COURS 1 Introduction

Partie 1 Partie 2 (active) Partie 3 Partie 4 Partie 5

QCM - EVALUATION

Les Modèles

Qu'est-ce qu'une condition dans un algorithme ?
(plusieurs réponses possibles)

- Un type de boucle
- Une expression logique qui détermine le chemin de l'exécution
- Un élément constitutif décrivant une action spécifique
- Un emplacement de mémoire pour stocker des données

test (Default) test corrigé

VALIDER

BREVET Ai

Questions

COURS 1 Introduction

Partie 1 Partie 2 (active) Partie 3

Table d'exemple

| a | F | P | |
|----|-----|----|---|
| 12 | 300 | -3 | ✓ |
| 55 | 200 | 20 | ✗ |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Force de frein (F)

Angle (α)

100m avant

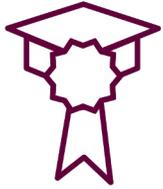
Point de freinage p

0m avant

test (Default) test corrigé

BREVET Ai

Activité pratique



ÉVALUATIONS - ENJEUX SOCIÉTAUX

Questions sur des mises en situation

Une évaluation par mises en situation pour tester les connaissances de manière concrète.

L'étudiant doit d'abord analyser la mise en situation puis répondre aux questions en appliquant ce qu'il a appris à des cas pratiques.

The screenshot shows a digital interface for an evaluation. At the top, there are two character cards. The left card features a woman's avatar and a speech bubble that says "L'IA peut sauver la planète". Below the avatar, it reads "Martine, à la fois technophile et optimiste". The right card features a man's avatar with a sad expression and a speech bubble that says "L'IA est une catastrophe pour l'environnement." Below the avatar, it reads "Gérard, qui est au contraire très sceptique". At the bottom, a larger text box contains the following text: "Bienvenue dans cette évaluation où tu incarnes une étudiante qui prend son repas avec deux camarades de classe. Ceux-ci commencent un débat sur le sujet de l'intelligence artificielle et de l'environnement et tu te retrouves au milieu de leurs opinions radicalement opposées." To the left of this text is a small icon of a laptop with a face, and to the right is a dark red button with the word "Ok" in white.



ENGAGEMENT Qualité des contenus

Les contenus pédagogiques ont été conçus par des **docteurs en intelligence artificielle** et validés par des **ingénieurs pédagogiques** afin d'assurer la **cohérence pédagogique**. Ils ont fait l'objet d'une relecture externe par des **professeurs attachés à l'Université Paris-Saclay**.



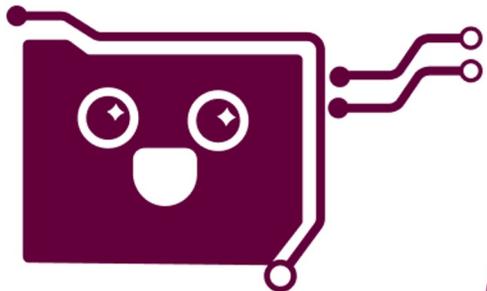
ENJEUX SOCIÉTAUX Experts extérieurs

Juristes de la **CNIL** pour les enjeux légaux, chercheuse en **impact de l'IA** sur l'environnement, chercheurs en **sociologie, ergonomie et anthropologie** pour les aspects éthiques....



EVALUATION Validation

Système de notation basé sur plusieurs techniques d'évaluation (non contournables par des IA !).
Note sur 20 points et validation si note ≥ 10



BREVET Ai

FORMULE DÉCOUVERTE



Le fonctionnement de l'IA

Identifier les trois notions clés de l'intelligence artificielle (algorithme, modèle et apprentissage) afin de construire une première culture de l'IA et d'appréhender son fonctionnement



Enjeux sociétaux de l'IA

Examiner les enjeux sociétaux (impacts environnementaux, cadre légal, défis éthiques et enjeux scientifiques) liés à l'IA pour participer à son débat et pour contribuer à façonner l'avenir de cette technologie



DURÉE

4/5h par cours
~10h de formation



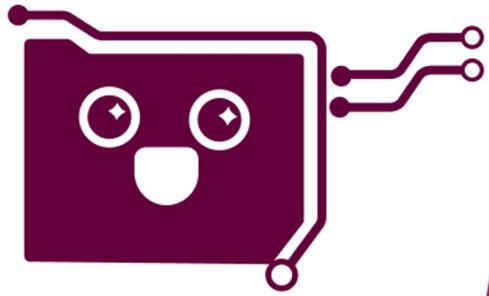
MICRO-CERTIFICATION

obtenue si au moins 50% de réussite à chacune des évaluations

1 ECTS

TOUS PUBLICS

SANS PRÉ-REQUIS



BREVET Ai

FORMULE AVANCÉE



Le fonctionnement de l'IA

 **Les tâches de l'IA**
Identifier les tâches de l'intelligence artificielle (analyse de données, apprentissage non supervisé et apprentissage supervisé) afin d'appréhender l'utilité de l'IA dans différentes situations



DURÉE
4/5h par cours
~20h de formation

2 ECTS

SANS PRÉ-REQUIS

Enjeux sociétaux de l'IA

 **L'IA en pratique & les bonnes pratiques de l'IA**
Reconnaître les bonnes pratiques de l'IA permettant de construire des modèles fiables, performants et généralisables en s'initiant également aux principes de l'apprentissage profond.



MICRO-CERTIFICATION
obtenue si au moins 50% de réussite à chacune des évaluations

DISPONIBLE SUR E-CAMPUS



ALPHA/BETA-TESTING

L'application a fait l'objet d'alpha et beta-testing.

Plus de 100 étudiant•e•s mobilisé•e•s

(Université Paris-Saclay, AgroParisTech, ENS Paris-Saclay, CentraleSupélec, IUT de Sceaux...)

**De la L1 et au M2
Sur plus de 20 disciplines**

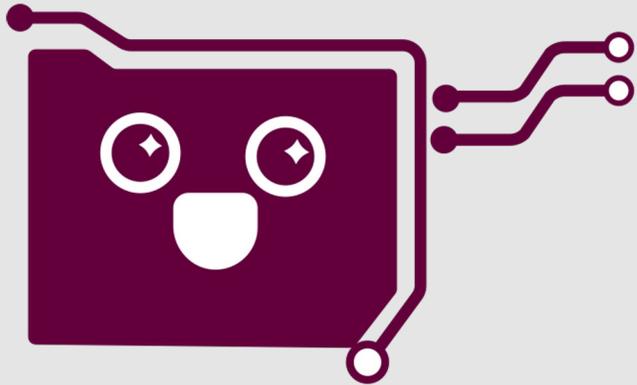
Communication, Gestion, Marketing, Commerce, Vente, Agronomie, Biologie, Économie, Sociologie, Chimie, Physique, Génie Électrique, Mathématiques, Biologie, Informatique, Management et communication, Médecine, Agronomie, Sciences de l'Ingénieur, Sciences de l'Information, Santé et Marketing, DU3R
Association Automatants CentraleSupélec
(1A & 2A)



Est-ce qu'on passe aux questions ?

Oui

Non



INSCRIPTIONS

