



AutoScape : Découvrez une pratique industrielle issue des mathématiques appliquées (l’Automatique) dans un Escape Game numérique !



- Univ Lyon, Université Claude Bernard Lyon 1
- Département composante Génie Electrique et Procédés (GEP)
- Service Innovation Conception et Accompagnement pour la Pédagogie (ICAP)
- 43 boulevard du 11 novembre 1918, F-69100, VILLEURBANNE, France

A qui s’adresse cet Escape Game ?

- Aux lycéens passionnés par les sciences et la technologie
- A ceux qui aiment comprendre et faire en sorte ”ça” marche, et en mieux, et de façon autonome = devenir expert en **automatique**
- Aux futurs ingénieurs qui veulent innover
- Pour acquérir des compétences recherchées par les entreprises
- Pour travailler sur des projets innovants et concrets
- Pour intégrer un secteur en constante expansion

Mais l’Automatique ... c’est quoi ?

- C’est comprendre et rendre les systèmes plus intelligents/autonomes
- C’est une discipline des mathématiques appliquées qui combine à la fois la théorie, le numérique, les données et la pratique
- L’automatique est partout : industrie, villes, transports autonomes, communications, sciences du vivant, santé, énergies, économie ...
- Avec une très forte employabilité dès la diplomation

Que découvrir dans cet Escape Game ?

- Des méthodes basiques de pilotage automatisé de systèmes, que l’on trouve partout autour de nous :
 - logique combinatoire,
 - Grafcet,
 - commande PID
- Les portes d’entrées vers d’autres solutions plus complexes vue en formation de Master ASI.

Le Master ASI

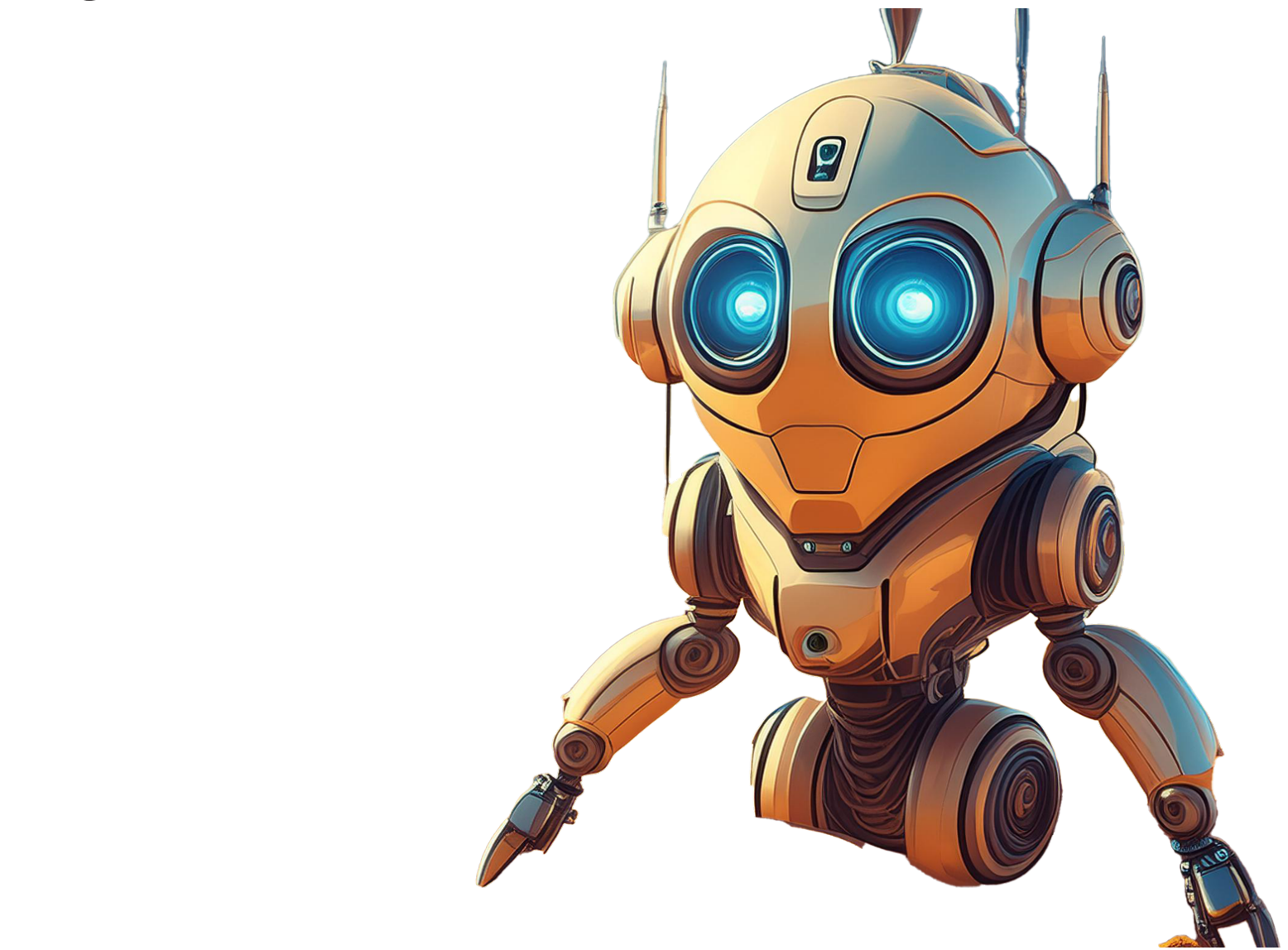
- Le Master parcours ”Automatique des Systèmes Intelligents” (ASI) est dans la mention ”Électronique, Énergie Électrique, Automatique” (EEEA) à l’Université Lyon 1 (la Doua, Villeurbanne)
- Il est accessible via le L1 portail ”Physique-Chimie-Sciences de l’Ingénieur” (PCSI) de L1, puis 2 ans de Licence EEEA
- Environnement de formation dynamique et innovant
- Formateurs dans la recherche de pointe (LAGEPP) et avec des partenariats industriels

Crédits

- Idée originale : Pascal Dufour, enseignant chercheur au Département GEP, Université Lyon 1, et co-responsable du master ASI. pascal.dufour@univ-lyon1.fr
- Développement : Karine Detranchant, Équipe pédagogique ICAP
 - Escape game créé avec l’aide de : l’IA copilot, l’IA adobe firefly et Genially
 - Logo R2A3 : une création originale d’ICAP icap.univ-lyon1.fr

AutoScape : Découvrez l’Automatique en Jouant

- R2A3 (**R**obot **R**avi d’**A**ider les **A**pprentis **A**utomaticiens) vous guide dans cette aventure éducative



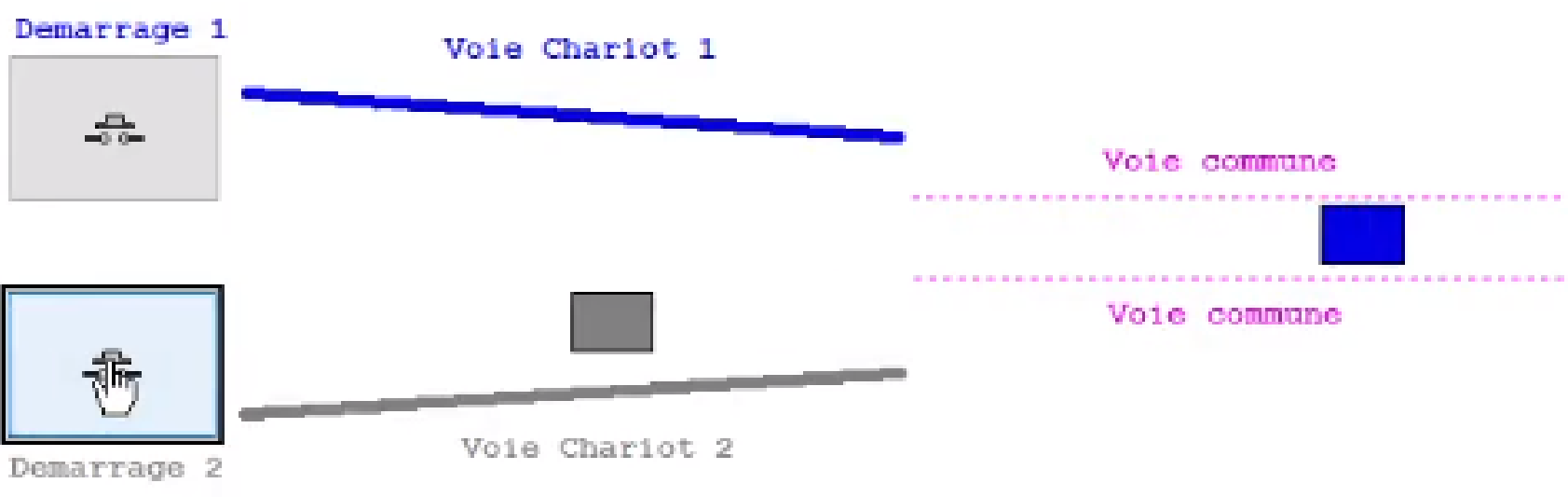
- Pour explorer une autre planète !



- En résolvant 3 énigmes basées sur des concepts réels de l’automatique
- Pour découvrir les bases de la commande par Grafcet

Ou à :
- 2 chariots (bleu et gris) dont on doit gérer les déplacements
- le chariot bleu va plus vite que le chariot gris
- pour le déplacement en moitié gauche : chacun a sa voie indépendante
- pour le déplacement en moitié droite : il y a une seule voie commune à partager

Règles de fonctionnement automatiques programmées :
- démarrage d’un cycle chariot : appui sur son bouton démarrage ‘dem’
- premier arrivé à l’entrée de la voie commune libre est le premier servi.
- si la voie commune est occupée, le chariot attend que la voie se libère pour l’emprunter



- Pour découvrir les bases de la commande par contrôleur PID



Liens Utiles

Jeu AutoScape



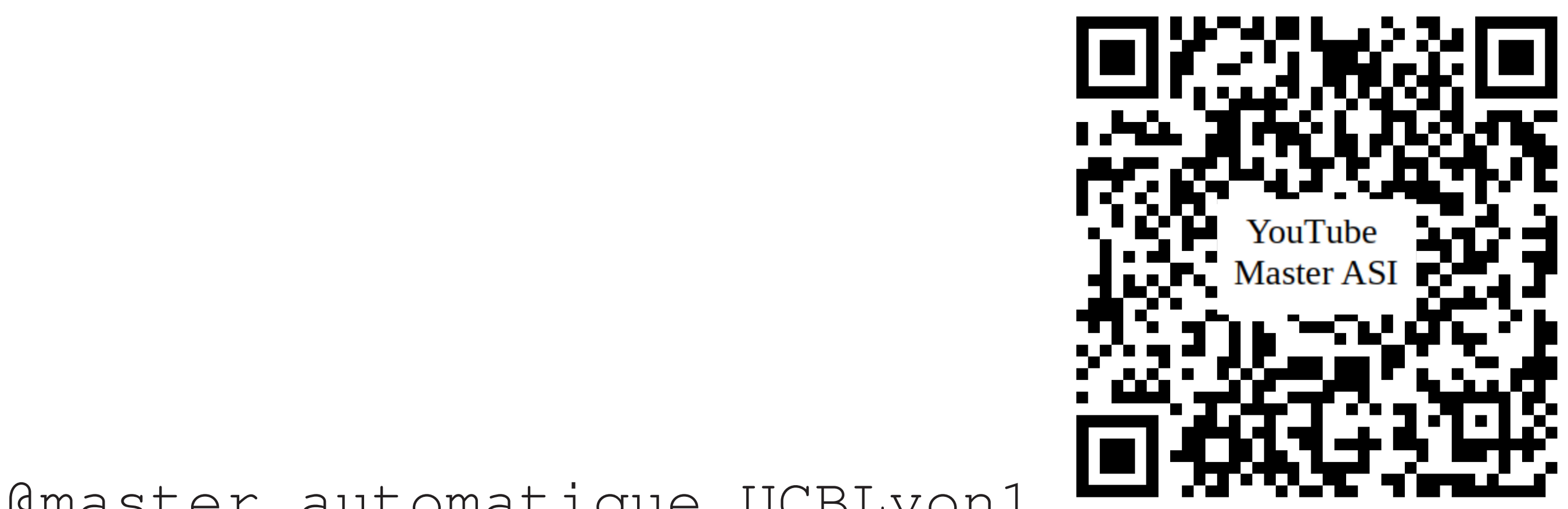
autoscape.univ-lyon1.fr

Site web du Master ASI



masterasi.univ-lyon1.fr

Chaîne YouTube du Master ASI



[@master.automatique.UCBLyon1](https://www.youtube.com/@master.automatique.UCBLyon1)