

DIY Electro et intelligence artificielle | Plan de cours

Jour 1 (5 heures) - À la découverte de l'IA

- 30 minutes - Introduction du groupe, des participant-e-s, tour de table sur expérience avec IA et tech, attentes, etc.
- 60 minutes - Introduction à l'intelligence artificielle, ce que c'est, ce que ce n'est pas, perception dans la culture populaire, vocabulaire clé, ce que sont les Jupiter notebooks et Google colab
- 15 minutes - pause
- 30 minutes - Exploration d'exemples d'œuvres d'arts créées avec de l'IA
- 60 minutes - Expérimentation de l'IA appliquée à l'art par le biais de sites web interactifs, possibilité de faire des sous-groupes selon les champs d'intérêts
- 15 minutes - pause
- 60 minutes - Entraînement d'une IA qui pourra détecter différents objets à l'aide d'une webcam, puis détections de mots/sons, et/ou détection de posture d'une personne
- 30 minutes - Table ronde : retour sur le contenu vu durant la journée, impressions, inspirations et commentaires, puis annonce de ce qui sera vu la semaine suivante.

Jour 2 (5 heures) - IA et Arduino

- 30 minutes - Présentation de la plateforme Arduino, table ronde sur les connaissances existantes chez les participant-e-s, des outils nécessaires pour utiliser cette plateforme
- 60 minutes - Premier code Arduino : explorer l'Arduino Nano 33 BLE Sense, et comment utiliser les capteurs présents sur l'appareil
- 10 minutes - pause
- 90 minutes - Arduino et IA 1 : programmer le Arduino pour reconnaître des gestes et/ou des sons
- 10 minutes - pause
- 80 minutes - Arduino et IA 2 : programmer l'Arduino pour reconnaître des gestes et/ou des sons (suite) + expérimentation
- 20 minutes - table ronde : retour sur ce qui a été vu durant la journée, préparer des idées de projets pour la semaine suivante

Jour 3 (5 heures) - Arduino et communication

- 30 minutes - Tour de table : exploration des idées d'expériences des participant-e-s et sélection de quelques projets à réaliser comme expériences/démonstrations
- Le reste de la session sera divisé selon les projets sélectionnés. Il serait intéressant de retenir 2 projets : 1 qui communique avec un logiciel sur l'ordinateur, et un autre qui contrôle des composantes électroniques.