

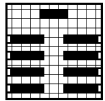
ARDUINO EN PRATIQUE

Faire découvrir, par la pratique, les possibilités qu'offre l'utilisation de cartes Arduino.

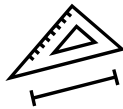
2J

1 

20 



1 salle de TP



Cartes Arduino, petit électronique,
matériel de bricolage



Institut Villebon
Georges Charpak



OBJECTIFS



DISCIPLINAIRES

Faire et analyser une mesure physique.

Faire découvrir, par la pratique, les possibilités qu'offre l'utilisation de cartes Arduino associées à des capteurs ou des actuateurs.



TRANSVERSAUX

Travailler en équipe.

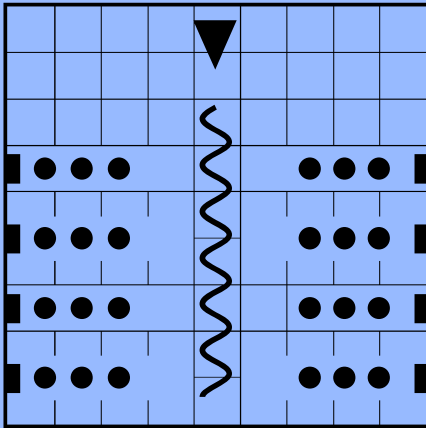
Exposer un résultat.

Stimuler la créativité.



TD

3H

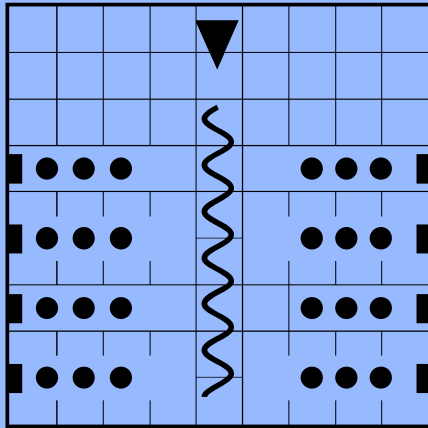


Apprentissage des cartes et capteurs
Arduino avec une série de défis.



🚩 COURS-TP

3H



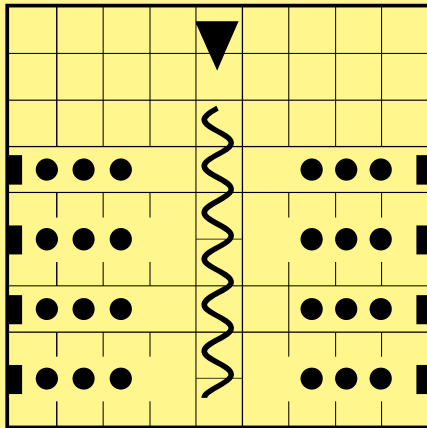
Premier défi créatif :
fabriquer un jeu avec des capteurs et
contraintes.





TP-EVAL

3H



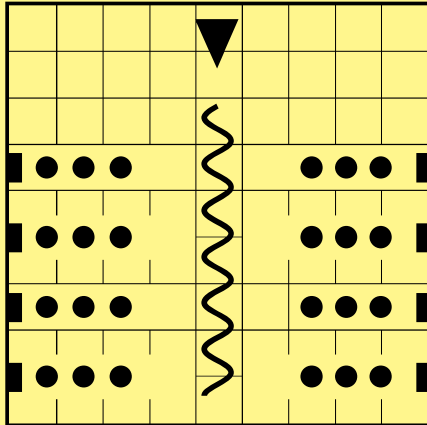
Deuxième défi créatif :
fabriquer **un objet** avec des capteurs
et contraintes.





TP-EVAL

3H



Recherches sur les utilisations industrielles, et dans la vie de tous les jours, du capteur ou actuateur utilisé lors du second projet.



Réalisation d'un poster résumant les résultats de ces recherches.



Réalisation d'une vidéo pour présenter le projet créatif précédemment mené.



LES +

Développement du travail en équipe et de la motivation.

Stimulation de la créativité.

Démystification de l'électronique.

LES -

Hétérogénéité des étudiant·e·s qui peuvent avoir un niveau différent.

Rigueur du travail des étudiant·e·s lors de la première demi-journée.



🕒 2J

1 👤

20 👤



1 salle de TP



Cartes Arduino, petit électronique, matériel de bricolage.



OBJECTIFS



DISCIPLINAIRES

Faire découvrir, par la pratique, les possibilités qu'offre l'utilisation de cartes Arduino.

Faire et analyser une mesure physique.



TRANSVERSAUX

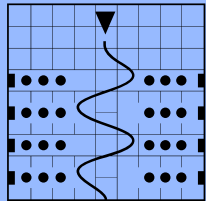
Travailler en équipe.

Stimuler la créativité.

Exposer un résultat.

🚩 TP

3H



Apprentissage des cartes et capteurs Arduino avec une série de défis.

🚩 TP

3H



Premier défi créatif :
fabriquer **un jeu** avec des capteurs et contraintes.

🚩 TP-EVAL

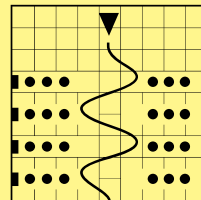
3H



Deuxième défi créatif :
fabriquer **un objet** avec des capteurs et contraintes.

🚩 TP-EVAL

3H



Recherches sur les utilisations industrielles du capteur ou actuateur.

Réalisation d'un poster sur les résultats de ces recherches.

Réalisation d'une vidéo pour présenter le projet créatif précédemment mené.