



## Prix de l'Ingéniosité Remis par IESF Alsace lors de la 6<sup>ème</sup> édition de Makerfight à Mulhouse

Ingénieurs et Scientifiques de France (IESF) représente plus d'un million d'ingénieurs, plus de 200 000 chercheurs et regroupe les 180 plus grandes associations d'ingénieurs et scientifiques.

IESF est représenté sur l'ensemble du territoire français par 25 IESF régionales.

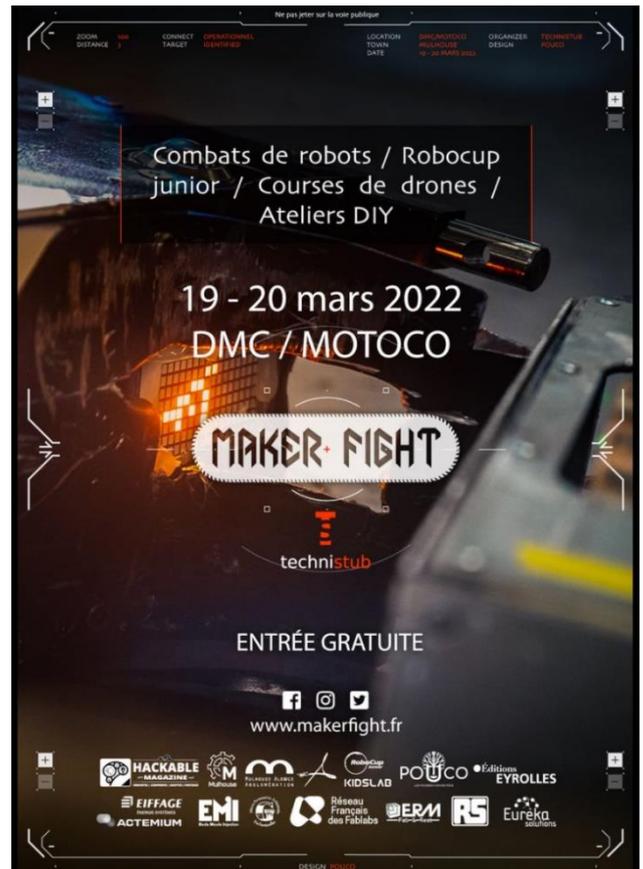
L'Association Régionale des Ingénieurs et Scientifiques d'Alsace (ARISAL) est l'une d'elles : elle agit sur les deux départements alsaciens par délégation de IESF

L'ARISAL fédère 32 groupements d'anciens élèves d'écoles d'ingénieurs, 8 associations scientifiques, techniques et professionnelles, 2 sections du VDI (Allemagne) et plus de 1000 membres des groupements et membres directs.

Makerfight, c'est un festival par et pour les makers. Au programme: Combats de robots, courses et démos de drones, ateliers DIY & Bricolage 2.0. Et bien plus encore ..

Fabriquer un robot pour makerfight permet deux choses essentielles et les associe entre elles : **apprendre et s'amuser**. La fabrication d'un robot permet de se frotter à de nombreux domaines et de s'initier ou se perfectionner à ces nombreux sujets. On peut voir au moins 3 axes de développement permettant soit d'apprendre de nouvelles choses soit de composer une équipe polyvalente pour arriver au résultat final. D'un point de vue pédagogique, les concurrents pourront notamment utiliser les domaines suivants :

- Mécanique. Le châssis et la structure de votre robot devront être adaptés à votre stratégie et aux contraintes du règlement. Sa fabrication peut se faire en bois, en acier ou tout autre matériau tant qu'il est conforme. Certains voudront modéliser leur robot en 3D avant de le



fabriquer d'autres passeront directement à l'établi mais dans tous les cas, la partie mécanique est inévitable.

- Electronique. Pour se déplacer, se défendre et attaquer, le robot devra comporter des moteurs ainsi que toutes sortes de systèmes plus ou moins sophistiqués. Pour contrôler tout cela, il est nécessaire de recourir à un minimum d'électronique. Cela servira à contrôler les trajectoires et le comportement du robot dans telle ou telle situation.
- Transmission & communication. Le règlement impose que les robots soient pilotés par un membre de l'équipe. Pour des raisons évidentes, la transmission doit être sans fil. Il est possible d'utiliser des modules semblables au modélisme ou de hacker un autre système comme une manette de console de jeux par exemple.
- Programmation. Pour réagir aux différentes commandes, le robot peut (mais cela n'est pas obligatoire) embarquer un ou plusieurs microcontrôleurs. Dans ce cas, un peu de programmation est nécessaire pour s'assurer du bon comportement du robot.

Pour Makerfight 2022, IESF Alsace a choisi de récompenser les enfants qui se lancent dans cette aventure scientifique et dans ce challenge du Do It Yourself !

IESF Alsace offrira une imprimante 3D Creality Ender 3. Ce prix récompensera l'ingéniosité





Equipe : \_\_\_\_\_

Candidat : \_\_\_\_\_

Age : \_\_\_\_\_

Région : \_\_\_\_\_

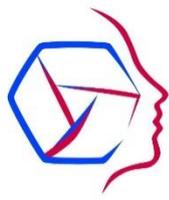
**Type de robot :**

Mécanique (structure, châssis) / Electronique (trajectoire, capteur, ...) /Transmission et communication (pilotage sans fil, ...) / Programmation



**Assesment :**

do It yourself – contribution / inventivité / débrouillardise / capacité à résoudre de manière pragmatique des problèmes divers



**IESF**  
SOCIÉTÉ DES INGÉNIEURS ET  
SCIENTIFIQUES DE FRANCE  
ARISAL ALSACE

## Prix de l'Ingéniosité Remis par IESF Alsace lors de la 6<sup>ème</sup> édition du Makerfight à Mulhouse

Le prix a été décerné à Benjamin, 9 ans, venant de la région de Troyes (10 – Aube)

Son robot, de 19,5kg a un marteau de 3 kg !

C'est sa 1<sup>ère</sup> participation à la Makerfight. Il a pu construire son robot avec son papa, en allant au Fablab de l'UTT

Pourquoi son robot est Ingénieux selon lui ?

Anki est construit comme un Ankylosaure<sup>1</sup> : une grosse carapace protégeant l'électronique, avec une grosse queue, lourde, qui en fait une arme de défense extrêmement efficace



<sup>1</sup> Le dinosaure ankylosaurus était un paisible végétivore qui vivait vers la fin du crétacé en Amérique du Nord, il y a environ 71 à 65 millions d'années. Son nom signifie « lézard rigide », son nom est ankylosaure en français