



**NIGER
ROBOTICS**

Programme de formation **FIRST Global Challenge 2023**



Introduction à la robotique et au FIRST Global Challenge

- Présentation du concept de la robotique et de son importance
- Présentation du FIRST Global Challenge et des spécificités de la compétition



Électronique et mécanique

- Introduction à l'électronique
- Introduction à la mécanique



Programmation et algorithmique

- Introduction à l'algorithmique
- Introduction à la programmation
- Programmation en Blocks
- HTML/CSS/JS
- PHP/Python/Java



**NIGER
ROBOTICS**

Programme de formation FIRST Global Challenge 2023



Modélisation 3D

- Introduction à la modélisation 3D
- Design CAD



Kits de robotique

- Introduction aux kits de robotique
- Présentation des kits REV Robotics
- Prise en main des kits REV



Gestion de projet et esprit d'équipe

- Gestion de projet
- Communication
- Travail d'équipe



Exercices

- Évaluation en algho
- Évaluation en programmation
- Évaluation technique



**NIGER
ROBOTICS**

Programme de formation FIRST Global Challenge 2023



Le thème : Hydrogen Horizons

- Introduction au thème



Conception et construction du robot

- Principes de conception de robots compétitifs
- Modélisation et simulation pour concevoir le robot
- Assemblage des composants électroniques et mécaniques pour construire le robot officiel de compétition



Entraînement et stratégie de jeu

- Stratégies de jeu
- Entraînements pratiques



**NIGER
ROBOTICS**

Programme de formation FIRST Global Challenge 2023



Préparation à la compétition

- Simulations de matchs
- Révision et optimisation du robot, du code et de la stratégie