



# Concours SurPriz

## GAME OF Robots

Version 2022.01

## Règlement 2022

Ce document décrit les caractéristiques des épreuves du tournoi SurPriz.

Le concours est ouvert aux FabLab, Particuliers, Spécialistes et Passionnés. Il se déroulera

le **11 juin 2022** à **THIONVILLE** (57)

dans le cadre du FesThi'Sciences au lycée La Briquerie (15 route de la briquerie, 57100 THIONVILLE).

La date limite d'inscription est fixée au **27 mai 2022**.

Inscription Mini-Sumo : Delphine DURAND - asso.techtic.co@gmail.com

Toutes les informations sont à retrouver sur le site de TechTic&Co : <http://www.techtic-co.eu/>

## I - Définition générale

### Article 1 : Définition

Le principe est de créer un robot capable d'accomplir la mission dans un temps donné. (maximum 6 heures).

Les précisions sur le type de parcours à accomplir seront données au début de l'épreuve.

Les participants peuvent utiliser leur propre matériel ou acheter un kit contenant un ensemble de composants pour mener à bien la mission.

## II - Déroulement

### Article 2 : Déroulement

Le déroulement du concours se fait en 2 étapes :

- La fabrication du robot.
- L'exécution de la mission.

Une troisième étape peut être demandé (à l'appréciation du jury) :

- La présentation orale du robot et sa capacité à répondre à la mission.

### Article 3 : Objectif

Le gagnant est celui qui obtient le maximum de points d'après un barème défini.

Le barème est défini à partir de multiples critères, sur chaque étape de l'épreuve. Il peut être basé sur :

- la vitesse d'exécution du parcours,
- la puissance du robot,
- la précision de placement pendant l'épreuve,
- l'originalité,
- etc.

Le barème sera donné le jour du concours en même temps que la mission.

### Article 4 : Exemple pour information

Exemples de mission :

- Le robot doit gravir une colline et s'arrêter le plus proche possible du sommet.
- Le robot doit lancer une bille dans un pot.
- Jouer à 1,2,3 Soleil : le robot avance en dansant et quand la musique s'arrête il doit s'arrêter.

La seule certitude aujourd'hui : la mission proposée le jour du concours ne sera pas une de celles-ci 😊

## Article 5 : Matériel

**Les participants peuvent utiliser leur matériel** avec, comme seule limitation, la source d'énergie qui doit être électrique de type pile ou accumulateur. Le but étant de créer un robot inoffensif (Il doit respecter les normes de sécurité en vigueur au sein d'une enceinte close accueillant du public).

Il est aussi **possible d'acheter un kit de composant** pour 30€ (envoi postal possible).

Il contient les éléments essentiels pour mener à bien la mission.

Les personnes ne souhaitant pas utiliser le kit doivent s'assurer de venir avec les éléments nécessaires en s'inspirant du contenu du kit :

- 1 microcontrôleur
- 1 contrôleur moteur
- 2 moteurs CC (courant continu)
- 1 servo moteur
- 1 capteur UltraSon
- 1 interrupteur
- 1 bouton poussoir
- 2 leds
- Du fil électrique
- Un boîtier 6 piles AAA
- Une documentation permettant de se familiariser avec les composants et la programmation du microcontrôleur. Il contiendra les schémas de câblage ainsi que des exemples de programmes.

Du matériel de récupération sera mis à disposition des participants : bouteilles en plastique, en carton, bouchon, barquette alimentaire, bois, morceaux de métal, fils électriques, etc.

De plus, quelques outils seront également en libre service : pistolet à colle, scie, fer à souder...

