

## Projet d'établissement 2015-2018

### Annexe N° 8

### Concours

#### AXE DE PROGRES 1 : La réussite des élèves par l'orientation active

- Objectifs :**
- B. Mieux éclairer les choix d'orientation des élèves vers les études post baccalauréat
  - D. Développer les relations école – entreprise

#### AXE DE PROGRES 2 : La réussite des élèves par l'évolution des enseignements

- Objectif :**
- A. Développer l'esprit de réussite

#### Indicateurs :

- Taux de participation des élèves.
- Taux d'élèves primés.

## Les 24 heures de l'Innovation

Des équipes composées d'étudiants, de lycéens et de collégiens ont 24h pour développer des solutions innovantes en réponse à des sujets proposés par des entreprises locales, des laboratoires, des créateurs... Les participants présentent ensuite leurs résultats en 3mn devant un jury qui désigne 3 équipes gagnantes dans chaque établissement participant, l'équipe primée de chaque établissement concoure ensuite pour la final et le classement régional.

	<b>Modalité</b>	<b>Public</b>
<b>24h de l'innovation</b> Sur 24h non-stop : Du 12 février 10h du matin au 13 février 10h du matin	Présentation des sujets (30 min)	- Tous les sites participants de l'académie - 7 sites issus de 9 ou 10 établissements différents
	Choix du sujet, recherche de l'existant, réflexion de groupe, proposition de solution, réalisation d'une vidéo, réalisation d'une présentation... (23h30)	- Par équipe de 5/6 élèves (équipe mixte post-bac, pré-bac, collégien) - 300 participants - 40 enseignants
<b>Jury local</b> à la suite des 24h 13 février 2015 11h	Présentation des vidéos face à un jury local, élection de l'équipe lauréate du site. (1h)	- Sur chaque site participant - Par équipe de 5/6 élèves - 7 Jurys composés d'industriels, de spécialistes de l'innovation, d'enseignants
<b>Jury final</b> 14 février 2015 10h	Présentation des vidéos de chaque lauréat face au jury final, élection de l'équipe lauréate de l'académie. (2h)	- Au lycée Geoffroy - Par équipe de 5/6 élèves - 1 Jury composé d'industriels, de spécialistes de l'innovation, d'enseignants

# Trophée Robotique

2 compétitions sont proposées :

- **Le robot SUMO :**

Un combat oppose deux robots Sumo, sur un cercle de Sumo (Dohyo) en accord avec des règles. Chaque robot est activé par une personne. Les robots doivent avoir été construits par les participants. Le combat dure jusqu'à ce qu'un des deux combattants marque un point (Yuko), quand un robot éjecte son adversaire du Dohyo par une action légale ou quand le robot adverse sort du Dohyo de lui-même (quelle que soit la raison). La décision étant délivrée par un juge.

- **Le robot SUIVEUR DE LIGNE :**

Le concours de robot Suiveur de ligne consiste en une course de vitesse entre deux robots autonomes sur une piste fermée. Des obstacles sont imposés sur le circuit et des règles strictes de priorités sont des contraintes de plus à respecter lors de la course.

	<b>Modalité</b>	<b>Public</b>
<b>Au courant de l'année</b> 4h de TP/ semaine	Analyse des robots existant	- 2 équipes de 4/5 élèves - 1 professeur de la spécialité
	Programmation, amélioration, tests et essais	- Par équipe de 4/5 élèves - 1 enseignant
<b>Compétition</b> Sur une journée complète	Confrontation avec les autres robots des autres établissements	- Sur le site participant - Par équipe de 5/6 élèves - 1 Jury composé d'industriels, de spécialistes de la robotique, de membres de l'équipe de Sciences Réunion

## Concours C Génial-Lycée

Le concours C.Génial-Lycée a pour objectif de promouvoir l'enseignement des sciences et des techniques dans les lycées, par la sélection de **projets d'équipes** réunissant les élèves/étudiants et leurs enseignants.

Créé en partenariat avec « Sciences à l'École » qui est un dispositif d'initiative ministérielle dont le but est de soutenir et inciter des projets de culture scientifiques dans l'enseignement du second degré (lycées, lycées professionnels, classes préparatoires) et de contribuer ainsi au développement des vocations scientifiques chez les jeunes. Ces actions sont fondées sur la pluridisciplinarité et le partenariat et favorisent l'innovation pédagogique. Elles s'inscrivent en particulier au sein des dispositifs transversaux, des ateliers scientifiques et techniques et des clubs scientifiques.

Ce concours permet aux jeunes de présenter un **projet didactique et innovant** dans les domaines scientifiques et techniques où de nombreuses disciplines sont représentées : physique-chimie, mathématiques, technologie, sciences de la vie et de la terre, écologie, développement durable...

Les projets sont sélectionnés au niveau national. La finale nationale a lieu en mai au Palais de la Découverte à Paris. Les meilleurs projets lycées participent au concours " European Union Contest for Young Scientists (EUCYS) et chinois "China Adolescents Science and Technology Innovation Contest" (CASTIC).

	<b>Modalités</b>	<b>Public/Lieu/Partenaires</b>
Projet	Exposer une problématique Faire une étude de faisabilité : dans cette phase les élèves apprennent à mettre en forme un protocole expérimental pour justifier la solution qu'ils vont retenir. Des calculs, des modèles et des simulations permettent de chiffrer et de schématiser le système	10 élèves maximum Élèves de seconde, première terminale Étudiants de BTS/Club scientifique du lycée/Université de la Réunion et les entreprises
Réalisation-test	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Conception du système permettant d'apporter une réponse géniale au problème</li> <li>– Mise en fonctionnement et réglage</li> </ul>	
Rédaction exigé	Tout le travail scientifique est valoriser à travers un rapport de 20 pages max et transmis au organisateur C-Génial en mars. Le travail est aussi valorisé : <ul style="list-style-type: none"> <li>– en TPE (élèves de première)</li> <li>– Compétitions régionales</li> <li>– Manifestations scientifiques</li> </ul>	
Film au format Web est exigé	Une vidéo de 5 minutes est réalisée et postée en mars	
Présentation	Si le projet est retenu, les élèves le présente en mai au Palais de la Découverte à Paris	