

Concours scolaires en informatique

De plus en plus de concours scolaires ou parascolaires en informatique se sont développés, à partir de 2010 en France, que ce soit pour accompagner l'enseignement de l'informatique ou pour faire découvrir cette discipline.

Les concours sont organisés par des associations de promotion de la culture scientifique, des acteurs académiques ou encore des éditeurs. Ne sont répertoriés ici que les concours accessibles dans toute la France. Les modalités de participation se résument souvent à une simple inscription en ligne, individuelle ou par l'enseignant au nom de toute sa classe.

Pour découvrir les concepts de l'informatique

Castor Informatique

- Niveau : du CM1 à la Terminale.
- Organismes : France-IOI, Inria et l'ENS Cachan.

Sans doute le plus connu de tous, le concours Castor vise à faire découvrir des notions aussi variées que le codage de l'information, la pensée algorithmique, la programmation, les structures de données, la logique. Aucune connaissance préalable n'est nécessaire, et l'épreuve s'adapte au niveau de chacun. <http://concours.castor-informatique.fr/>

Alkindi

- Niveau : 4^e, 3^e et 2nde.
- Organismes : Animath et France-IOI.

Le concours Alkindi est une compétition de cryptographie pour ceux qui n'en ont jamais fait. L'objectif est à la fois de montrer une application très concrète des mathématiques, et de sensibiliser à la question de la sécurité de l'information. www.concours-alkindi.fr

Pour exprimer sa créativité

1.2.3 Scratchez

- Niveau : du cycle 1 au lycée.
- Organisme : Délégation académique au numérique éducatif du rectorat de Montpellier.

L'objectif est de faire réaliser aux élèves, par groupes, une production de leur choix en Scratch. Tout projet réalisé lors de dispositifs collaboratifs peut faire l'objet d'une proposition au concours, par simple partage sur le site de Scratch. www.ac-montpellier.fr/cid120380/concours-1.2.3-scratchez.html

Prix Bernard-Novelli

- Niveau : lycéens (candidatures possibles pour des collégiens ou étudiants).
- Organisateur : Le Club Tangente.

Concours individuel, le prix Bernard-Novelli récompense des élèves auteurs de projets informatiques autour du jeu. Le logiciel produit peut être un jeu interactif ou une IA pour un jeu existant, la seule contrainte étant qu'il y ait une composante mathématique dans les règles ou dans le développement. www.tropheestangente.com/inscription.php

Pour s'exercer à la programmation

Algoréa

- Niveau : du CMI à la 1^{ère}.
- Organisateur : France-IOI.

Algoréa propose des défis de programmation, classés en cinq niveaux de difficulté y compris pour ceux qui n'ont aucune expérience en programmation. Les candidats participent seuls ou à deux, dans le temps imparti de 45 minutes et programment en Blockly, Scratch ou Python. Ceux qui passent les 3 tours de qualification pourront ensuite participer à la sélection de l'équipe de France pour les Olympiades internationales d'informatique. www.algoarea.org

Compétitions de robotique

Il y en a beaucoup. Ne sont citées que celles qui sont ouvertes spécifiquement à un public scolaire et sur tout le territoire français.

Trophées de la robotique

- Niveau : du CP à la Terminale.
- Organisateur : Planète Sciences.

Les Trophées de robotique sont des

défis scientifiques et techniques qui proposent à des jeunes de concevoir et construire durant six mois un robot filoguidé. Les équipes doivent être encadrées par un adulte dans le cadre d'un club ou de projets scolaires. De courts matchs sont ensuite organisés entre les robots afin de valoriser et d'analyser le travail réalisé. www.planete-sciences.org/blogs/trophees-robotique/

POBOT Junior Cup

- Niveau : du CE2 à la Terminale.
- Organisateur : PoBot - Club de Robotique de Sophia-Antipolis.

Également adressée à des équipes de jeunes encadrés par un adulte, cette compétition réunit régulièrement des établissements de tout le sud de la France. Elle consiste en une série de matchs de robots Lego Mindstorms, mais aussi en un travail de recherche personnel sur un thème renouvelé chaque année, mêlant culture scientifique et défis de société. www.pobot.org/-POBOT-Junior-Cup-.html

Pour les passionnés

Olympiades internationales d'informatique

- Niveau : moins de 19 ans non bacheliers.
- Organisateur : initié par l'UNESCO.

Concours prestigieux mettant en compétition des candidats du monde entier, répartis en équipes nationales et programmant en C, C++ ou Pascal. Attention, participation exclusivement sur sélection préalable *via* Algoréa.

www.france-ioi.org/ioi/index.php

À noter qu'il existe depuis cette année une version réservée aux collégiens, les eJOI : Olympiades européennes d'informatique junior : <http://ejoi.org>