

En poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez nos et l'utilisation de cookies pour vous proposer des contenus et services adaptés à vos centres d'intérêts et vous permettre l'utilisation de boutons de partages sociaux. .

Joutes physiques

Vie des labos. Une compétition internationale fait s'affronter des étudiants sur des questions scientifiques non résolues.

LE MONDE SCIENCE ET TECHNO | 12.01.2015 à 15h57 | Par David Larousserie ([journaliste/david-larousserie/](#))



Le jury évalue la prestation de deux équipes lors de la finale française du "Tournoi des physiciens", le jeudi 8 janvier à l'Ecole Polytechnique. DR

« *Merci de venir jouer avec nous !* », lance Daniel Suchet, doctorant au laboratoire Kastler Brossel de l'Ecole normale supérieure (Paris) à l'intention des participants, un peu tendus, d'un événement original : le Tournoi international des jeunes physiciens. Comme son nom l'indique, c'est une joute, mais à fleurets mouchetés. Le terrain est celui de la physique, les armes celles de l'argumentation, des expériences et des modèles théoriques. Tour à tour, les équipes de six personnes engrangent des points en exposant leur vue sur un problème, mais surtout en contredisant leurs opposants. Ou en répondant à un jury de chercheurs.

« *L'épreuve les met dans une situation inhabituelle de devoir critiquer un travail* », explique Daniel Suchet, également membre du jury international d'un concours lancé en Ukraine en 2009 sur le modèle du tournoi « jeune » réservé aux lycéens, qui existe depuis 1988. C'est seulement la troisième fois que la France participera, avec le soutien de la Société française de physique. En 2014, la finale nationale n'avait que deux concurrents. Cette année, elle en compte quatre.

Ce 8 janvier, à l'Ecole polytechnique, le menu des épreuves pour les étudiants en première année d'école d'ingénieurs (Ecole polytechnique, ENS, ESPCI Paris Tech) ou en première année de master à l'université (Pierre-et-Marie-Curie à Paris) est copieux : le sel en colère (qui saute dans une poêle chaude), la bataille de bière (des geysers de mousse qui jaillissent en tapant des bouteilles l'une sur l'autre), le canon à ronds de fumée (une machine qui crée de puissants tourbillons)... Au total, huit problèmes « ouverts », c'est-à-dire qu'aucune théorie ou modèle ne les décrit totalement.

Expériences et simulations numériques

Le concours est donc différent des Olympiades en maths ou en physique, où des petits génies résolvent des problèmes dont le jury a la réponse. « *C'est une mini-recherche. On tâtonne, on fait des expériences et des simulations...*