teaching sciences UPSTI for innovation

# Olympiades de Sciences de l'Ingénieur

# UPSTI

Association créée en 1982.

Réseau de 1000 professeurs, ingénieurs, chercheurs, industriels ... partout en France et dans le monde.

Valorisation des sciences de l'ingénieur.

Valorisation des carrières scientifiques et technologiques.

Lien entre l'école, les entreprises et les ministères

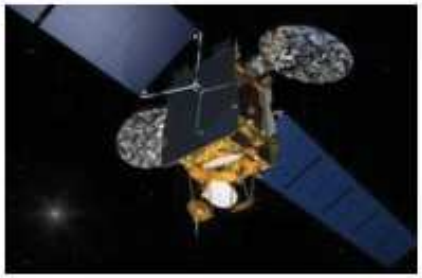
Laboratoire d'idée sur l'enseignement, sur les innovations pédagogiques.

Développement à l'international de la pédagogie française.

# Les sciences de l'ingénieur

Discipline enseignée dans les filières scientifiques et technologiques du lycée.

Objectifs de la formation : analyser, modéliser, vérifier les performances des systèmes complexes industriels.



Satellite Hotbird 4

A380

Robot de chirurgie endoscopique

Robot d'exploration

# Engagements de la communauté UPSTI

# A l'international

# Les concours des Olympiades

Créé en 2010.

Ouvert aux classes de première et terminale (filières scientifique et technologique).

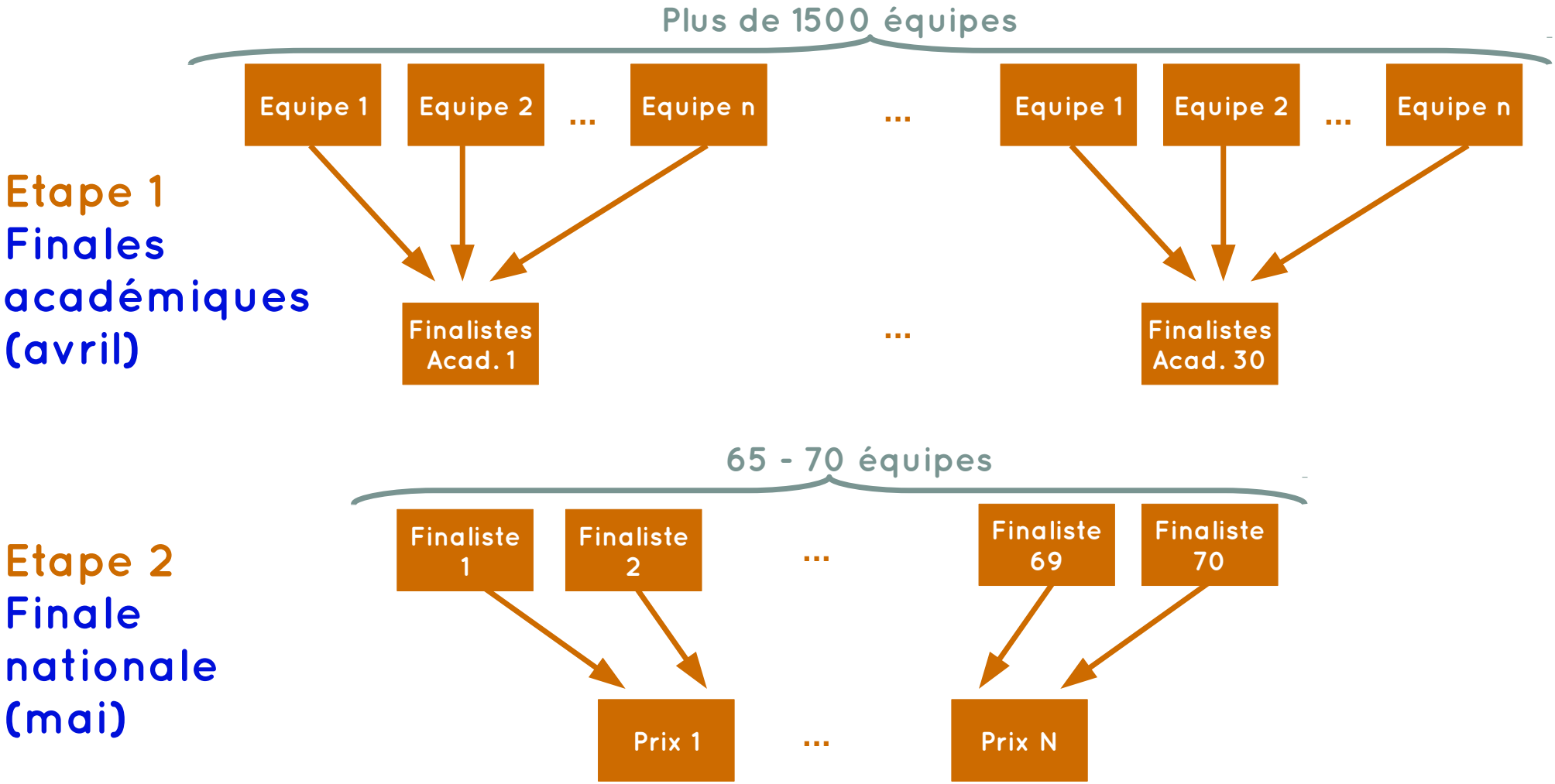
Objectif : apprécier et récompenser des projets expérimentaux en sciences de l'ingénieur, réalisés par des

Promouvoir les Sciences de l'Ingénieur chez les jeunes.

Créer des vocations d'ingénieurs et de techniciens.

Développer l'esprit d'innovation.

# Les concours des Olympiades



# Finales académiques – bilan 2018

28 académies représentées (dont DOM-TOM et étranger).

Plus de 1500 équipes ayant participé.

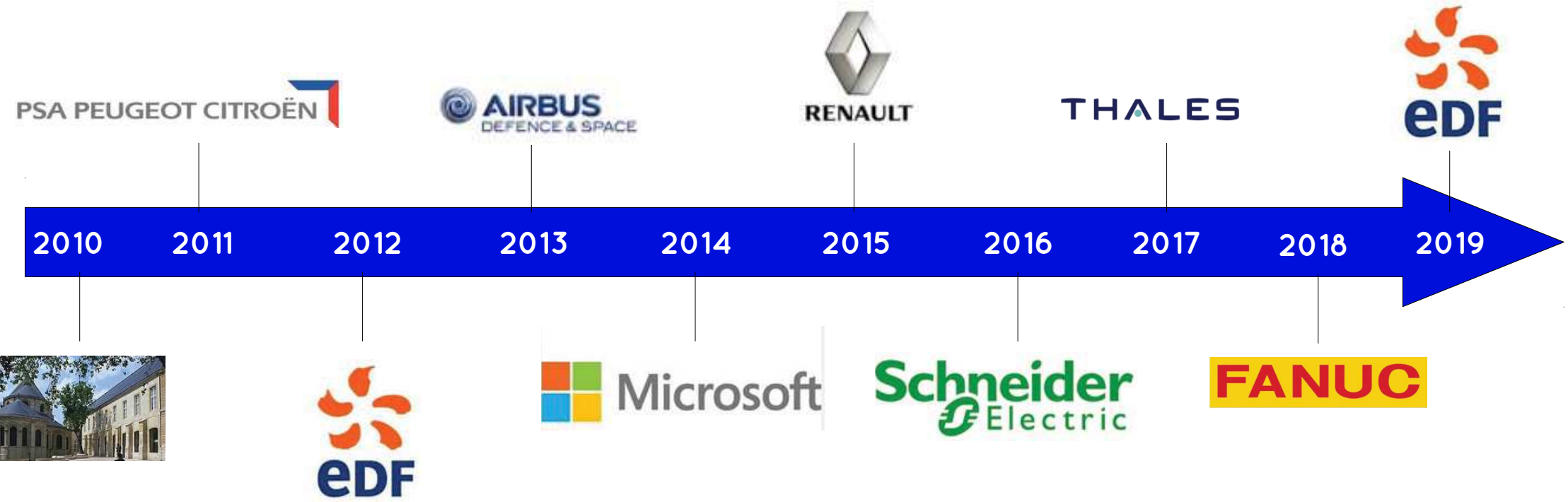
Plus de 5000 lycéen(ne)s scientifiques et technologiques.

28 finales académiques organisées sur 4 semaines, partout en France.

Plus de 1000 membres du jury partout en France.

66 équipes sélectionnées pour la finale nationale.

# Finales nationales



# Tout le monde en parle

Une exposition NATIONALE ...

- plus de 200 retombées presse par an
- plus de 10 reportages télévisés (TF1, France 3, ..)
- 4 ministres reçus

LE PROGRÈS.fr

INDUSTRIE & TECHNOLOGIES

...et INTERNATIONALE

L'équipe de Lycéennes qui a remporté les Olympiades en 2011 a gagné le prix de l'ingénieur au concours international EUCYS 2012, face à plus de 40 000 concurrents étrangers.

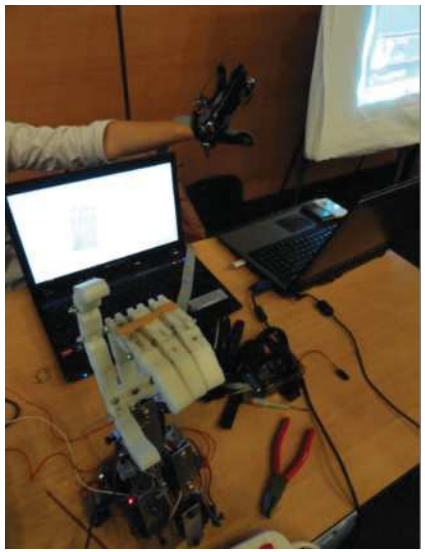
Le projet TIP TAP TOP du lycée Chabrières d'OULLINS a remporté le premier prix "Mobilisation du public" au concours international Stockholm Junior

# Les olympiades en images

# Les projets des élèves

## Des projets innovants !!!

Projection de la distance de sécurité sur la route
Robot éco-conçu
Optimisation du rendement d'un panneau photovoltaïque
Chargeur de pile automatique
Escrime sans fil
Domotique pour personnes à mobilité réduite
Ballon dirigeable suiveur de ligne
Logiciel de gestion de presse papier
Robot humo



## Dans des domaines variés !!!

- Robotique
- Énergie
- Développement durable
- Domotique
- Aide à la personne
- Informatique
- Sportif
- Sécurité

# La finale nationale

Le jury :

- membres de l'UPSTI
- membres de l'inspection de l'éducation
- représentants des grandes écoles d'ingénieur
- représentants des universités
- représentants des lycées
- industriels
- partenaires

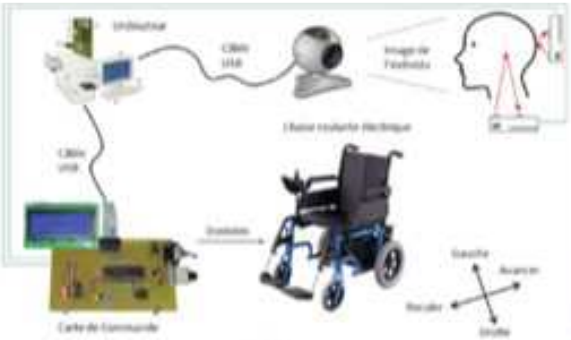
Les critères d'évaluation :

- maîtrise du sujet
- réalisation pratique d'expériences
- qualité des solutions technologiques expérimentales
- modélisation
- formulation d'hypothèses
- capacité d'innovation
- esprit d'initiative et esprit critique
- démarche de projet et travail collaboratif
- qualité de la présentation et dynamisme des participants

# Les gagnants de l'édition 2013

1ere position : le projet "PROPUSURF"
du lycée Parc Chabrières de Lyon

# Les gagnants de l'édition 2014



*Le HTFD est un système d'aide au pilotage d'un fauteuil roulant, basé sur les mouvements de la tête de la personne à mobilité réduite.*

1ère position : le projet "HTFD"
du lycée Don Bosco Landser – Académie de Strasbourg

# Les gagnants de l'édition 2015

1ère position : le projet "Prothèse de main"
du lycée Sainte Croix Sainte Euverte – Académie d'Orléans-Tours

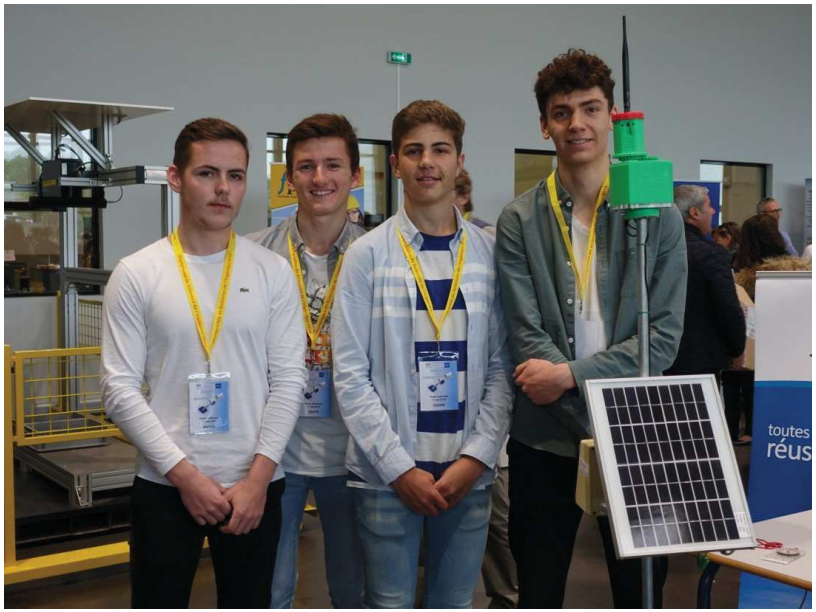
# Les gagnants de l'édition 2016

1ère position : le projet "Système de visée pour arc"
du Lycée Robert Doisneau – académie de Versailles

# Les gagnants de l'édition 2017

1ère position : le projet "BeerTech"
du Lycée français de Madrid

# Les gagnants de l'édition 2018



1ère position : le projet "Wildland fire protection"
du Lycée Bernard Palissy de Saintes

# Les Parrains

Jérôme BONALDI

Jamy GOURMAUD

# La remise des prix

Discours de clôture d'Hervé RIOU, Président de l'UPSTI (à gauche) et Luc CHATEL, Ministre de l'Education Nationale (à droite).

Accueil des lauréats de l'édition 2013 du concours des olympiades de sciences de l'ingénieur par Mme la Ministre de la réussite éducative

# La remise des prix

2014 - Microsoft

# La remise des prix

2015 - Renault

# La remise des prix

2016 - Schneider

# Partenaires de l'UPSTI