

Les Olympiades FANUC

Concours intégration commande
numérique

„Le guide pour participer“

Présentation de FANUC

- Leader mondial de l'automatisation industrielle
- 60% de part de marché en France
- 3 divisions

Robotique industrielle

La plus large gamme de robots dans le monde



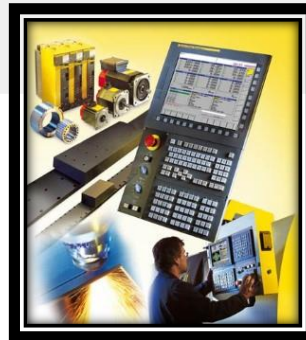
Robot polyarticulé 6 axes



Robot delta 4 axes

Commande numérique

Utilisée sur toutes les machines spéciales



Machines spéciales

- Centre d'usinage « Robodrill »
- Presse à injecter plastique « Roboshot »
- Découpe électroérosion à fil « Robotcut »
- Laser



Robodrill

FANUC

Les Olympiades FANUC – Concours Intégration Commande Numérique



Concours conventionné par le Ministère de l'Éducation

1 niveau de concours : Bac+2

- BTS Electrotechnique
- DUT GEII

Constitution de l'équipe :

1 équipe par établissement

3 ou 4 concourants par équipe + 1 enseignant référent

1 participation possible par niveau de concours

Lieu de la finale :

Chez FANUC France à Lisses (91)

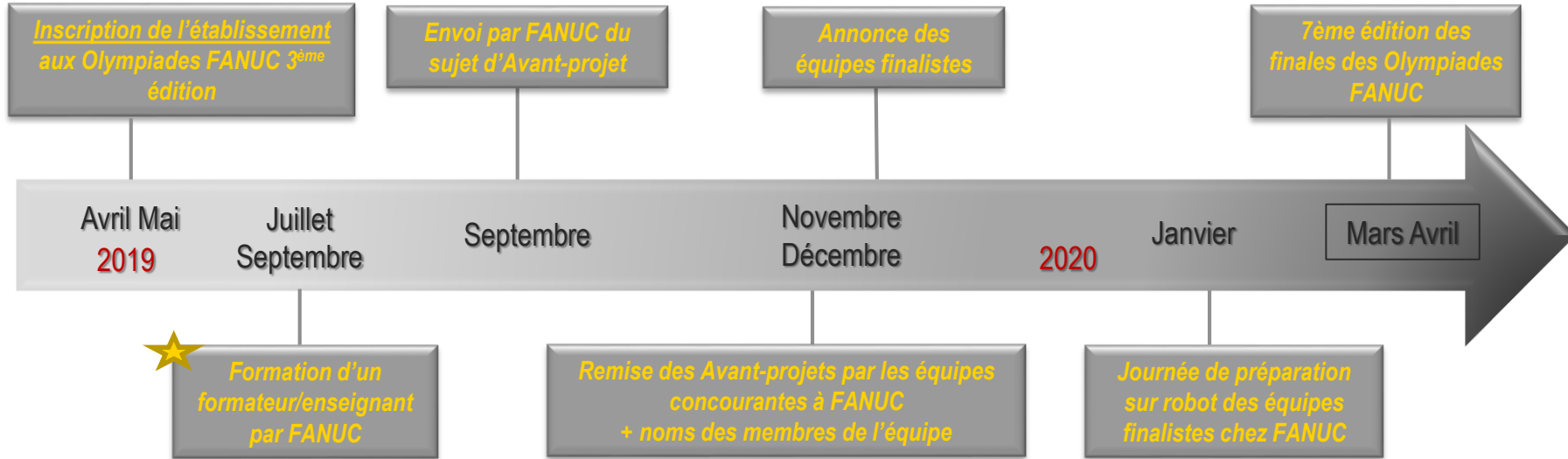


FANUC France à Lisses (91)

<http://www.olympiades-fanuc.com>

FANUC

Les étapes des Olympiades FANUC



5 jours de formation « Olympiades » :
Programmation, intégration CN via NC Guide (logiciel de simulation sur PC)

Détails de la sélection des équipes finalistes aux Olympiades FANUC

1^{ère} étape : présélection des équipes finalistes « Réalisation d'un AVP »

Travail de groupe sur un projet existant à l'aide du pack logiciel de simulation NC GUIDE / Fanuc Ladder III / Fanuc Picture

Travail à rendre : un dossier comprenant

- ✓ Argumentaire technique
- ✓ Nom des membres de l'équipe concourante



FANUC Picture

Permet de créer facilement des écrans opérateur et des IHM personnalisés pour des processus complexes et fournit toutes les fonctionnalités des outils logiciels IHM modernes.



FANUC LADDER-III

Système de programmation standard pour la création, l'affichage, l'édition, l'impression, la surveillance et le débogage des séquences du programme automate (PMC) de la CNC.



2^{ème} étape : Journée de préparation sur commande numérique - équipes finalistes

Journée de préparation aux épreuves dans les locaux de FANUC France à Lisses par les formateurs FANUC. Nous accueillerons l'équipe concourante et leur enseignant référent.

- ✓ Entraînement : Déclaration motorisation, réglage de certains PRM d'asservissement et visualisation des données de consommation électrique
- ✓ Automate : Il sera déjà programmé, les élèves auront à apporter des modifications pour créer des codes M. L'objectif est de comprendre la zone d'échange CNC-Automate
- ✓ Développement écran : Il s'effectue en appelant des formes et permet de développer des écrans complémentaires à ceux de bases proposés par FANUC pour des machines particulières.



3^{ème} étape : Journée de Finale

- ✓ 4 à 6 épreuves différentes sur Commande numérique FANUC
- ✓ Oral : présentation de l'AVP ou question quizz

Durée des épreuves : 30 min à 1H

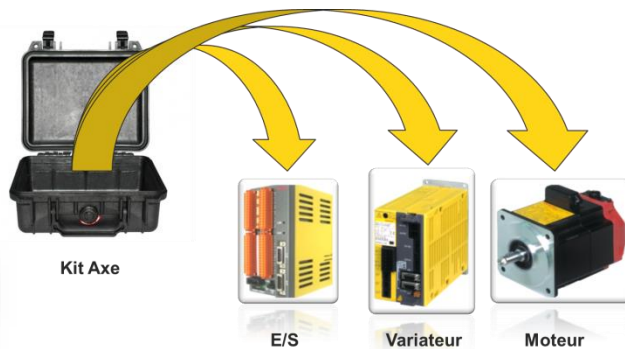
Durée de la finale : 1 jour



Les outils FANUC pour vous accompagner



Valise Commande numérique
Education



Kit Axe

E/S

Variateur

Moteur

+

Kit asservissement

Le matériel est composé d'une CNC de Type 0i-F et d'une Valise contenant une carte E/S, un variateur et un moteur.



Formation des enseignants

FANUC

Pourquoi participer aux Olympiades FANUC & WORLSKILLS ?

- **Expérience en live** de la commande numérique
- **Différentes épreuves** ludiques correspondant à des compétences en commande numérique
- **Faire vivre aux élèves** la réalité professionnelle de l'intégration de la CN
- **Cet outil permet d'acquérir les compétences** recherchées par les industriels
- **Accès pour les finalistes à des offres de postes** du réseau des clients et partenaires FANUC
- **C'est une aventure qui favorise l'apprentissage** de la cohésion et du travail en équipe
- **C'est la reconnaissance d'un savoir faire** par les industriels
- **C'est une aventure professionnalisante** qui permet d'approfondir ses connaissances des process industriels actuels
- **Pour les écoles finalistes, c'est l'opportunité de tenir un stand** d'information et d'orientation à titre gracieux et de rencontrer des professionnels du réseau FANUC



Les journées de finale, c'est aussi :

Des conférences,

Des démonstrations,

Des cellules de démonstration professionnelle,

Des échanges avec des professionnels...

FANUC

Budget

1. Phase de formation des enseignants

- Le coût de la formation dite « Olympiades ICN » est pris en charge par FANUC France.
- Les faux frais (restaurant, hébergement et transport) sont à la charge de l'établissement scolaire.

La formation Intégration Commande Numérique est également disponible via le CERPEP.

Vous pouvez donc anticiper votre préparation pédagogique et future participation aux olympiades.

Les inscriptions sont possibles dès le mois de septembre de l'année N-1 de la finale du concours sur le site eduscol.

2. Phase Réalisation du Projet

- Acquisition du pack soft (NC Guide, Fanuc Ladder III, Fanuc Picture) par l'établissement concourant.

3. Phase de préparation sur matériel FANUC après les présélections (1 journée chez FANUC)

- Le coût de la formation est pris en charge par FANUC ainsi que le repas du midi.
- Les faux frais (transport et hébergement) sont à la charge de l'établissement.

4. Journée de finale

- FANUC prend en charge le repas du midi et le petit déjeuner.
- Les faux frais (transport et hébergement) sont à la charge de l'établissement.