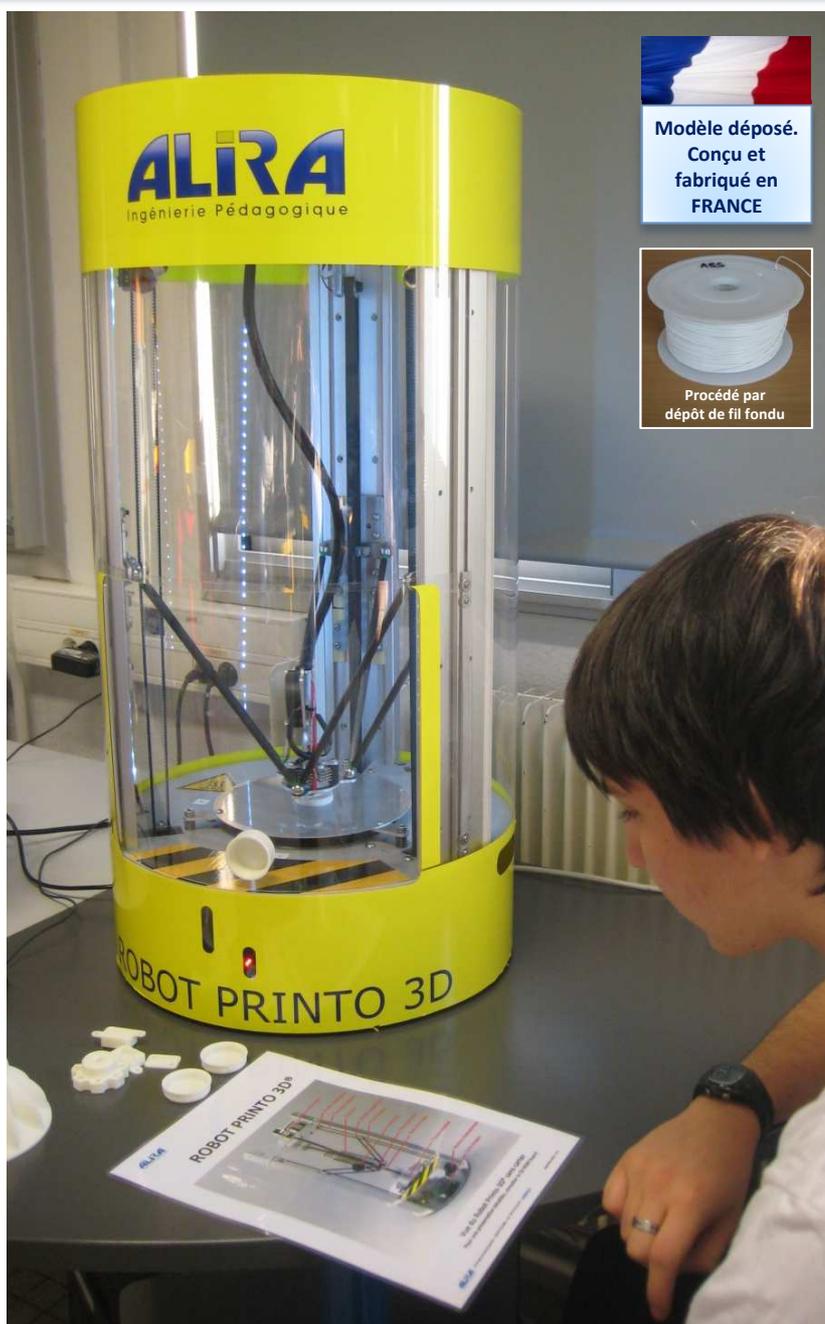


LE ROBOT PRINTO 3D® DANS TOUS SES ETATS...

Une imprimante 3D révolutionnaire !
Technologie « Robot DELTA »



Modèle déposé.
Conçu et
fabriqué en
FRANCE



Procédé par
dépôt de fil fondu



Mon idée... Mon idée... Mon idée...

La technologie « Robot DELTA » se compose d'un robot ayant un bras de manipulation formé de trois parallélogrammes, ce qui, vu sa légèreté, lui permet d'être rapide tout en assurant une grande précision.

J'ai eu l'idée de concevoir cette imprimante 3D à partir de la technologie des robots parallèles pour vous faire bénéficier de tous ses avantages.

Plus de mise en œuvre fastidieuse et/ou de perte de temps. L'élève réalise facilement et rapidement sa pièce à un rapport qualité/prix intéressant.

Le ROBOT PRINTO 3D® est un modèle déposé.

PB Concepteur du ROBOT PRINTO 3D®



Flashez-moi
pour me voir
fonctionner



Descriptif

Le **ROBOT PRINTO 3D®** est un outil pour le prototypage rapide.

L'élève conçoit une pièce par exemple avec un logiciel de CAO 3D type SolidWorks® et sauvegarde la pièce au format STL. La pièce est ensuite tranchée avec le logiciel KISSLICER® et enregistrée au format Gcode. Elle est prête pour la fabrication. Il suffit à l'élève de brancher le **ROBOT PRINTO 3D®** à l'ordinateur via le port USB et d'importer le fichier Gcode dans l'interface de pilotage du ROBOT. Les logiciels utilisés et fournis sont gratuits et/ou open source. La matière se présente sous forme de bobines de filaments (PLA ou ABS) et est déposée en couches successives par la buse du Robot. Ce procédé par Dépôt de Fil Fondu (FDM) est particulièrement simple, rapide et précis !

Profitez des compétences ALIRA pour optimiser votre achat.

- Pour une mise en œuvre sans contraintes ALIRA vous propose d'acquérir un micro-ordinateur préconfiguré qui sera dédié aux **ROBOT PRINTO 3D®**.
- Nous pouvons également assurer une prestation d'installation et de formation des enseignants à la prise à main.



MATERIELS ET LOGICIELS

■ Une imprimante 3D par dépôt de fil en fusion :

Cette imprimante est basée sur une architecture de « Robot DELTA ». La table chauffante est fixe et la tête de l'imprimante se déplace dans le volume d'impression à l'extrémité des bras du robot parallèle. L'ensemble est protégé par un carter transparent permettant une vision à 360 degrés.

■ Fournitures de démarrage :

deux bobines. (Un kg d'ABS et un kg de PLA en blanc)

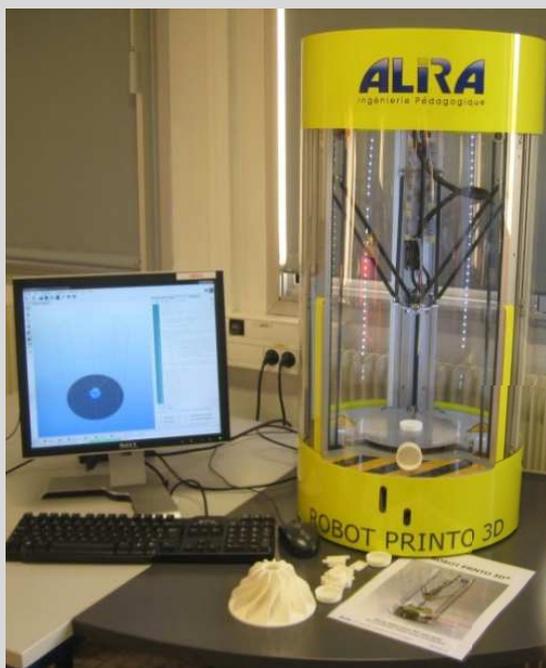
■ Logiciels de tranchage et de pilotage :

A partir d'un module gratuit et/ou d'un module open source.

- ✓ Dossier technique et ressources sur CD Rom
- ✓ Fiche de mise en route rapide

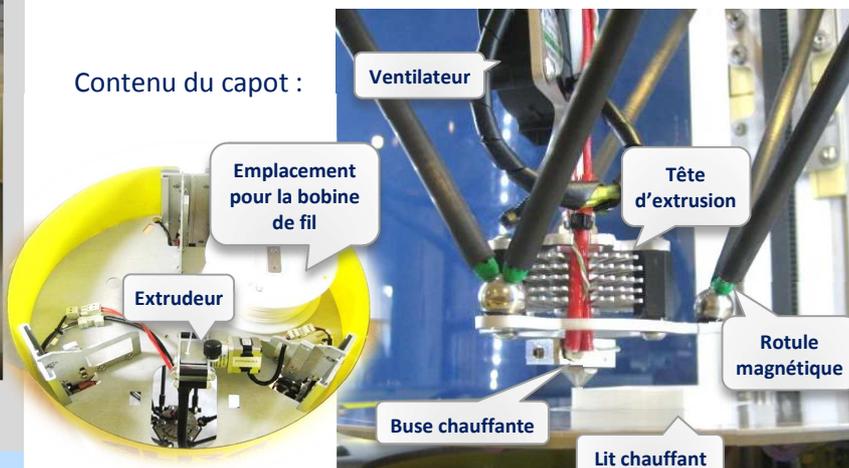
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Positionnement de la tête très rapide : jusqu'à 250 mm/sec.
- Résolution de positionnement 88 pas/mm dans les trois directions X/Y/Z. (18 µm en X,Y et 12 µm en Z)
- Articulations du robot Delta par rotules magnétiques.
- Extrudeur et tête d'impression de conception spécifique.
- Surface d'impression sur lit chauffant fixe, sans mouvement de la pièce imprimée.
- Châssis en aluminium découpé au laser de haute précision.
- Cartérisation polycarbonate incassable.



ROBOT PRINTO 3D® en situation
Carte Arduino® dans le socle du Robot.

Contenu du capot :



ROBOT DELTA

A rotules magnétiques livré monté

MATERIELS ET LOGICIELS

- Structure en aluminium découpé laser.
- Trois guidages linéaires industriels de précision.
- Six bras carbone.
- Liaisons à rotules magnétiques.
- Socle contenant la carte électronique Arduino®
- Trois moteurs pas à pas.
- Logiciel de pilotage.



- ✓ Dossiers technique et ressources sur CD Rom.
- ✓ Fiche de mise en route rapide
- ✓ Modélisations sous **SolidWorks®** et **MECA 3D®**
- ✓ Simulation réalisée dans **SiNuSPhy®** s'appuyant sur une étude mécanique réalisée à l'aide de **MECA 3D®** dans SolidWorks®

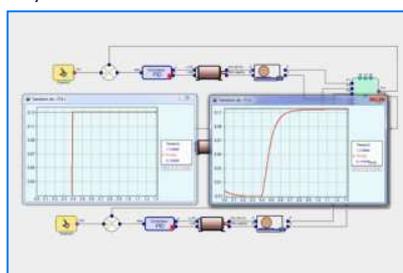
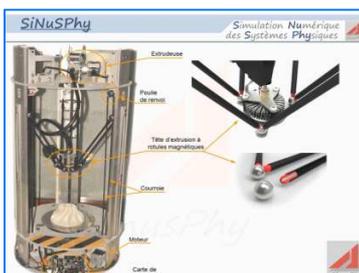
Autres ressources :

- Documentation fournisseur pour les composants standard.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

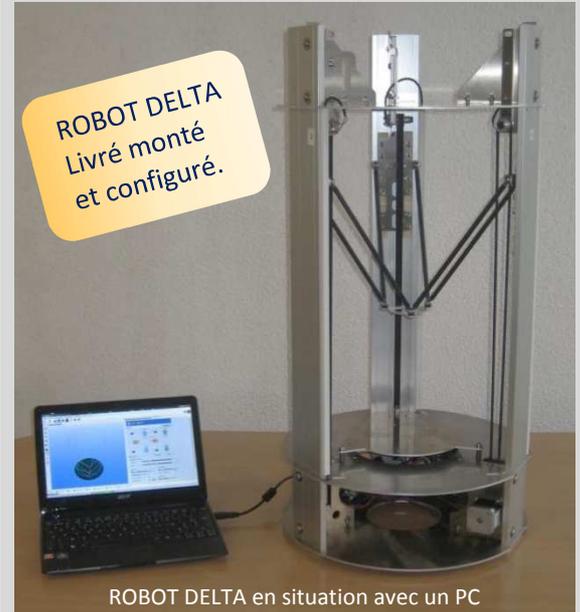
- Positionnement très rapide : jusqu'à 250 mm/sec
- Moteur pas à pas avec résolution de positionnement 88 pas/mm dans les trois directions X/Y/Z. (18 µm en X,Y et 12 µm en Z)
- Articulations du robot delta par rotules magnétiques. (Pas de jeux et frottements limités)
- Guidage linéaire de qualité avec jeux réduits.
- Commande par carte Arduino® Méga.
- Pilotage par soft open source sous Windows®

Extraits de SiNuSPhy®



Descriptif

L'offre se compose d'un ensemble pour l'étude de La technologie « Robot DELTA » avec structure, bras, glissières et électronique.



ROBOT DELTA en situation avec un PC

Enseignants en classes préparatoires, cette offre vous est destinée

ALIRA vous propose d'étudier la technologie « Robot DELTA » avec vos élèves.

N'hésitez pas à contacter M. Eric Garraud au 04 76 31 29 24 ou sur eric.garraud@alira.fr pour toute information complémentaire sur cette offre et/ou pour une démonstration du fonctionnement du ROBOT PRINTO 3D® complet.

Entourez-vous des compétences ALIRA pour pouvoir consacrer un maximum de temps à la pédagogie

- Possibilité d'une démonstration gratuite, en vos locaux, du fonctionnement du ROBOT PRINTO 3D® complet.
- Assistance pour toute question concernant l'utilisation pour vous garantir une exploitation optimale du système.
- Produits directement exploitables pour le kit proposé : les guidages linéaires sont montés et les jeux réglés par exemple.
- Conseil si vous souhaitez faire évoluer le kit.
- Envoi gratuit, aux établissements nous ayant fait confiance, des développements pédagogiques dès qu'ils seront disponibles.

TARIFS

TTC et Franco, validité 31/07/2014



ROBOT PRINTO 3D®

Imprimante 3D par dépôt de fil en fusion basée sur une architecture de « Robot DELTA ». La table chauffante est fixe et la tête de l'imprimante se déplace dans le volume d'impression à l'extrémité des bras du robot parallèle.

Consommables fournis :

- 1 bobine de PLA blanc de 1kg
- 1 bobine d'ABS blanc de 1kg



ROBOT PRINTO 3D®

(Imprimante montée et configuré + fournitures + logiciels)

Réf. EPRINTO

3 990 € TTC

ROBOT DELTA

Ensemble fonctionnel pour l'étude de la technologie « Robot DELTA ».

Structure aluminium, bras avec rotules magnétiques, glissières industriels et électronique Arduino®.

ROBOT DELTA à rotules magnétiques

(Livré monté et configuré + logiciels)

Réf. EDELTAMM

3 350 € TTC

MICRO-ORDINATEUR PORTABLE

Livré configuré pour utilisation avec le ROBOT PRINTO 3D® ou le ROBOT DELTA.

MICRO-ORDINATEUR PORTABLE

(Pour ROBOT PRINTO 3D® ou ROBOT DELTA)

Réf. EMICROPR

650 € TTC

INSTALLATION DU ROBOT PRINTO 3D®

Un ingénieur se déplace pour vous livrer le ROBOT PRINTO 3D® (Réf. EPRINTO), l'installer et former un groupe d'enseignants à la prise en main. (3H environ)

INSTALLATION DU ROBOT PRINTO 3D®

Réf. INSTALLPR

775 € TTC

CONSOMMABLES POUR ROBOT PRINTO 3D®

BOBINE DE PLA blanc de 1kg

Réf. EPLA

60 € TTC

BOBINE D'ABS blanc de 1kg

Réf. EABS

60 € TTC

FILM ADHERENT Lot de 5

Réf. EFILMX5

10 € TTC

SAV ROBOT PRINTO 3D®

TETE DU ROBOT PRINTO 3D® complète en échange standard

Réf. ETETE

350 € TTC



TOUTE L'OFFRE ALIRA SUR

www.alira.fr



STI2D (Classe de 1^{ière} et terminale)

SSI (Classe de 1^{ière} et terminale)

CIT&SI (Classe de seconde)

MECA (Section professionnelle)