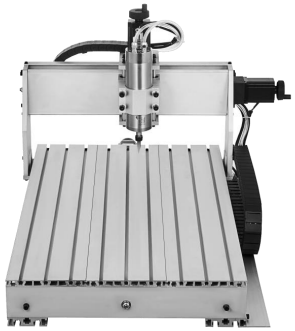
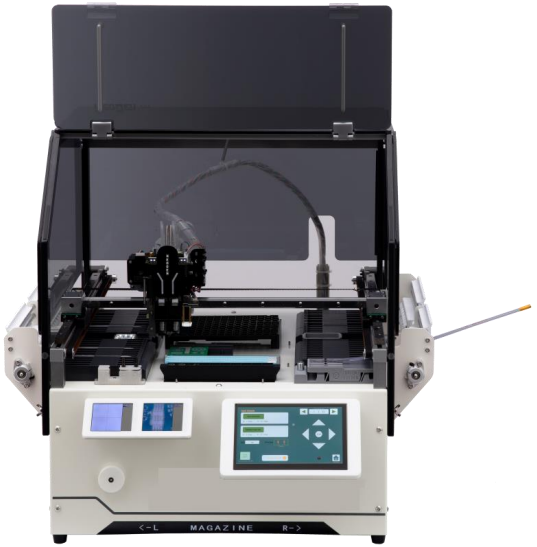
Système Etude Technique

GAMME

eFablab





04.88.66.07.00 info@setdidact.com www.setdidact.com

DESCRIPTIF TECHNIQUE

- eFablab : chaîne de prototypage cartes électroniques CMS
- Sérigraphieuse
- Machine Pick and Place
- Four à refusion

OPTIONS

- Graveuse laser CO2
- Graveuse CNC
- Caméra de contrôle
- Personnalisation

TUTORIELS

- Exemples de tutoriels

eFablab : Version minimale

- Créer le schéma, le routage de sa carte électronique,
- Générer les fichiers pour fabriquer son PCB,
- Utiliser une sérigraphieuse pour déposer de la pâte à braser à l'aide d'un stencil (masque de dépose),
- Configurer et utiliser une machine Pick and Place automatique pour la dépose de composants CMS,
- Mettre la carte électronique dans un four à refusion.

Référence :

- eFablab version minimale
(Réf : SEFABLAB-CMS)

CHAINE DE PROTOTYPAGE CARTE ÉLECTRONIQUE

Système Etude Technique

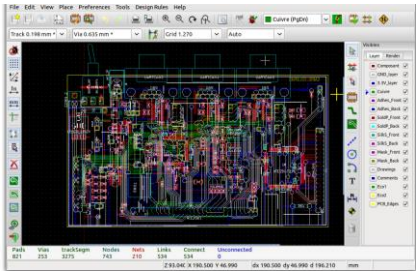
Sérigraphieuse

Machine Pick and Place

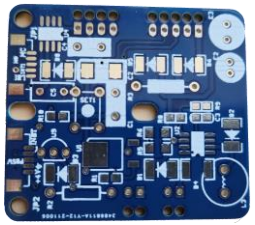
Four à refusion

Matériel fourni :

- Chaine de prototypage de cartes électronique CMS :
  - Sérigraphieuse,
  - Machine Pick and Place,
  - Four à refusion.



- Logiciel de conception de cartes électroniques,
- Documentations techniques,
- Tutoriels vidéo de prise en main du matériel fourni.



Sérigraphieuse

Système Etude Technique

Spécifications :

- Avec cadre de fixation de stencil
- Dimensions Stencil: 260x360 mm
- Dimensions max. PCB : 280x380 mm
- Dimensions min. PCB : 10x5 mm
- Epaisseur PCB : 0-20 mm
- Réglage de précision :
    - Axe Z : ± 15 mm
    - Axe X : ± 15 mm
    - Axe Y : ± 15 mm
- Précision : ± 0.01 mm
- Dimensions : 660x470x245 mm
- Poids : 12 kg

Référence :

- Sérigraphieuse (Réf : SSERINEODENFP2636)

Tutoriels vidéo
de prise en main fournis

Machine Pick and Place

Spécifications :

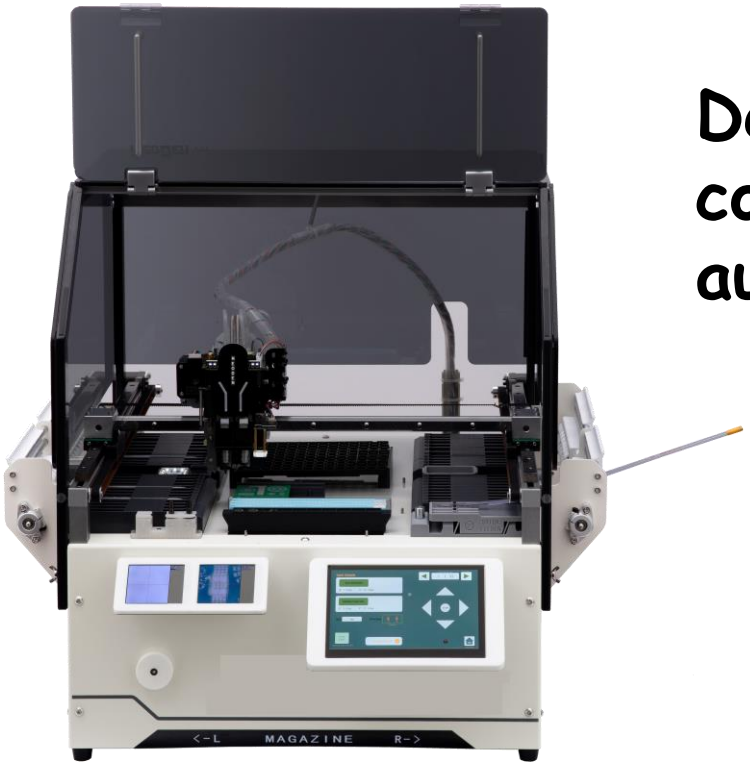
- Contrôle alignement : Pompe à vide et caméra
- 3 têtes de buses différentes
- Nombre de feeder :
  - 52x8mm max
  - 45 répartis : 36x8mm, 6x12mm, 3x16mm
- Type de feeder : bobine, barette, bande coupée, vrac
- Taille composant :
  - Min. : 0201
  - Max : 18x18 mm
  - Hauteur max : 12 mm
- Répétabilité : ±0.02 mm
- Dimensions PCB max : 315x350 mm
- Chargement/déchargement de la carte électronique manuel
- Dimensions : 643x530x601 mm
- Tension entrée : 230V AC
- Puissance nominale : 50 W
- Poids : 35 kg

Référence :

- Machine Pick and Place (Réf : PICKPLACENEODENYY1)

Système Etude Technique

Caméra à 2 têtes



Dépose de composants automatique

Tutoriels vidéo de prise en main fournis

Four à refusion

Système Etude Technique

Avec convoyeur

Contrôle de la température

Tutoriels vidéo de prise en main fournis

Spécifications :

- Alimentation : 230V AC monophasé
- Puissance max. : 2 000 W
- Zone de chauffe : 3 dessus / 3 dessous
- Type de chauffage : fil de nichrome et alliage d'aluminium
- Zone de refroidissement : 1
- Vitesse du convoyeur : 15-60 cm/min
- Hauteur max. : 30 mm
- Sens de fonctionnement du convoyeur : Gauche → Droite
- Plage de contrôle de température : Température ambiante → ~300 °C (±0.2 °C)
- Largeur de soudure : 260 mm
- Longueur de la chambre : 680 mm
- Ventilateurs de refroidissement en sortie
- Temps de préchauffage : ~15 min
- Dimensions : 1 020x507x350 mm
- Poids : 49 kg

Référence :

- Four à refusion (Réf : FOURNEODENIN6) à raccorder à un système d'extracteur d'air
- Purificateur d'air (Réf : SPURIFICATEUR) à raccorder vers l'extérieur

04.88.66.07.00 info@setdidact.com www.setdidact.com

Graveuse Laser CO2

Système Etude Technique

Spécifications :

- Puissance : 50 W
- Zone de gravure : 300x500 mm
- Vitesse de gravure : 0-800 mm/s
- Vitesse de découpe : 0-500 mm/s
- Épaisseur de gravure : 20 mm
- Tension d'entrée 230V AC
- Durée de vie du laser : 2 000 h
- Logiciel pris en charge : LightBurn, CorelDRAW, AutoCAD
- Niveau de bruit : < 70 dB
- Ventilateur d'extraction d'air : 150 W 16 m^3-18 m^3/min
- Dimensions : 969x665x646 mm
- Poids : 78,5 kg

Référence :

- Graveuse laser CO2 (Réf : SEFABLAB-CO2) à raccorder à un système d'extraction d'air
- Purificateur d'air (Réf : SPURIFICATEUR) à raccorder vers l'extérieur

Tutoriels vidéo
de prise en main fournis

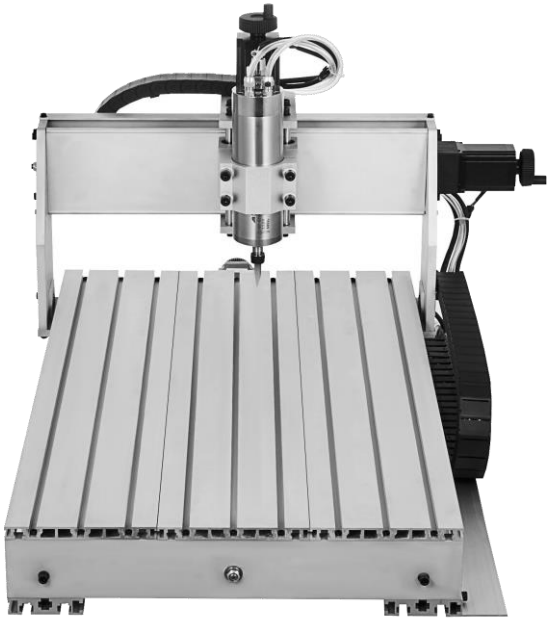
04.88.66.07.00 info@setdidact.com www.setdidact.com

Graveuse CNC

Système Etude Technique

Spécifications :

- Carter de protection fourni
- Zone de travail : 300x400x55 mm
- Vitesse de broche : 12 000 tr/min
- Moteur de broche : 300 W, 0 ~48 V
- Moteur pas à pas : 18 V 2 A, Couple>2400 mN.m
- Diamètre de fraise : 3,175 mm
- Précision : ±0,05 mm
- Logiciel de contrôle : Mach3
- Dimensions : 660x535x430 mm
- Poids : 24 kg



Référence :

- Graveuse CNC (Réf : SEFABLAB-CNC)

Tutoriels vidéo
de prise en main fournis

04.88.66.07.00 info@setdidact.com www.setdidact.com

Contrôle caméra

Système Etude Technique

Spécifications :

- Microscope avec tête trinoculaire : rotation à 360° + inclinaison à 45°
- Diamètre du port oculaire : 30 mm
- Plage de grossissement : 3,5x – 90x
- Objectif : 0,7x – 4,5x
- Lentille : 0,5x et 0,2x
- Lentille Barlow : 0,5x
- Distance inter pupillaire : 55 – 75 mm
- Champ de vision : 2,5 – 65 mm
- Distance de travail : réglable jusqu'à 20 cm
- Caméra 38 MP, 1080p 60 fps
- Ecran 32" fourni
- Poids : 25 kg

Référence :

- Caméra de contrôle (Réf : SEFABLAB-CAM)

Tutoriels vidéo
de prise en main fournis

Personnalisation & contrôle

- Uniquement dans SEFABLAB
- Plotter de découpe vinyle
- Table chauffante et accessoires

Spécifications techniques :

- Largeur de coupe max. : 285 mm
- Vitesse de coupe max. : 800 mm/s
- Epaisseur de coupe max. : 3 mm
- Alimentation papier max. : 375 mm
- Puissance : 95 W
- Résolution : 0,0245 mm/pas

Référence :

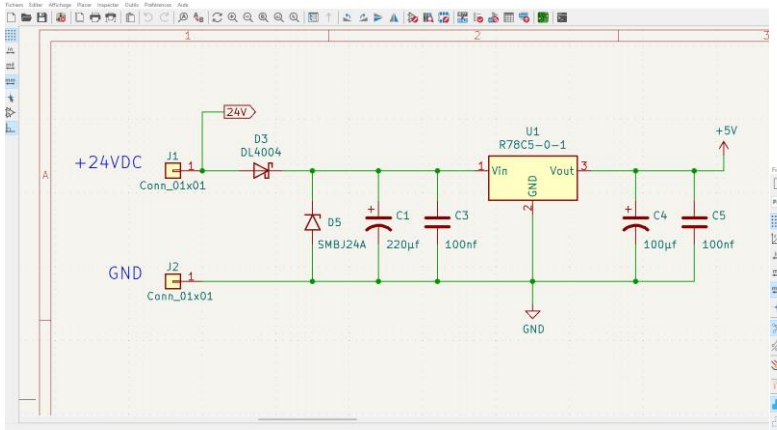
- eFablab complet (Réf : SEFABLAB) comprenant :
  - SEFABLAB-CMS
  - SEFABLAB-CO2
  - SEFABLAB-CNC
  - SEFABLAB-CAM
  - Plotter de découpe vinyle
  - Table chauffante et accessoires.

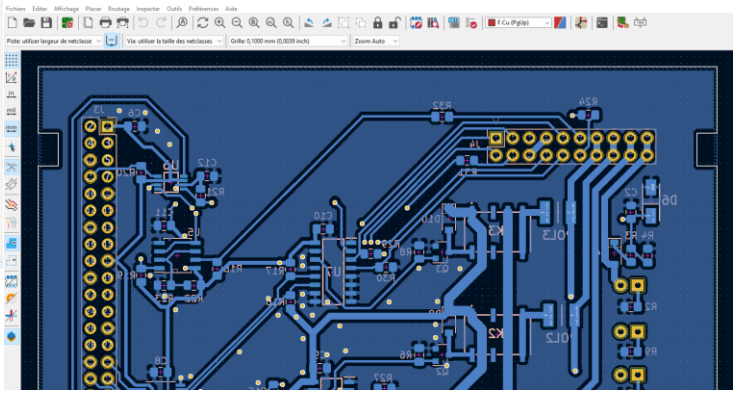
Spécifications techniques :

- Zone de chauffage : 100x100 mm
- Puissance : 400 W
- Contrôle de température : 50-350 °C

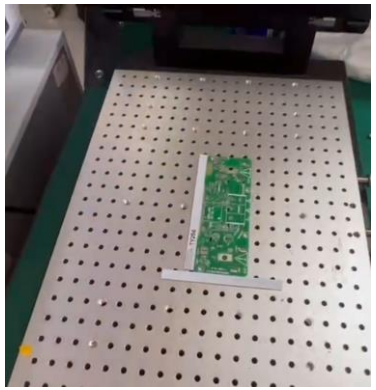
Exemples Tutoriels

L'offre eFablab SET permet de reconstituer une petite chaine de prototypage de cartes électroniques CMS.





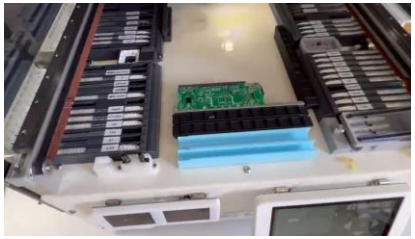
- Réaliser le schéma d'une carte électronique
- Réaliser le routage d'une carte à partir d'un schéma
- Générer des fichiers de fabrication



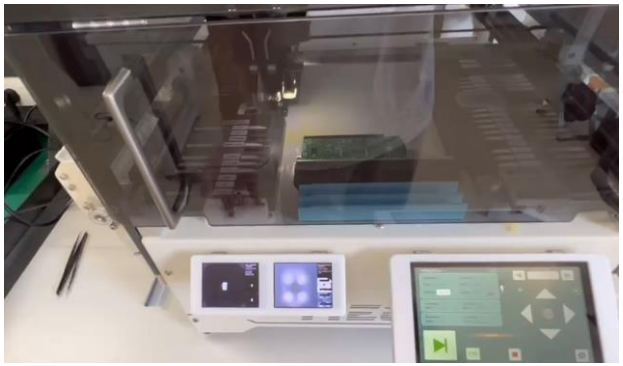
- Mettre en place un stencil (masque de dépose)
- Déposer de la pâte à braser

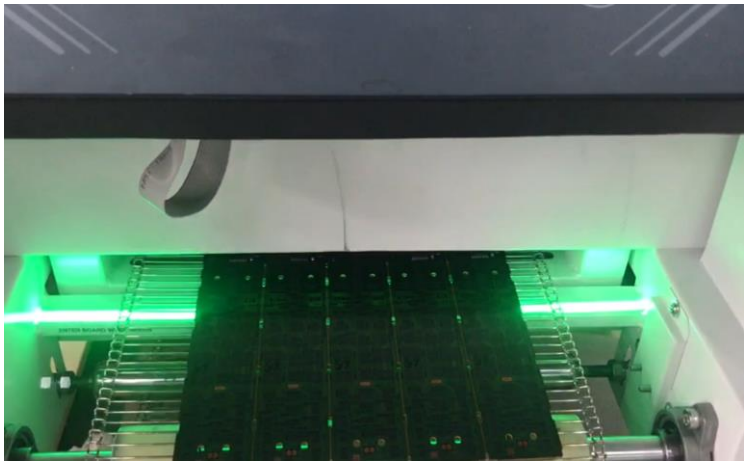
Exemples Tutoriels

L'offre eFablab SET permet de reconstituer une petite chaine de prototypage de cartes électroniques CMS.



- Mettre en place les composants CMS
- Configurer la machine de dépose de composants CMS





- Configurer un four à refusion
- Utiliser un four à refusion pour câbler des cartes électroniques

Système Etude Technique

SETDIDACT

SETDIDACT

SYSTÈME ETUDE TECHNIQUE

SETDIDACT

NOUS TROUVER :

1 Avenue Jean Jaurès bat 10, 13170 Les Pennes-Mirabeau

NOUS ECRIRE :

1 Avenue Jean Jaurès bat 10, 13170 Les Pennes-Mirabeau

NOUS CONTACTER :

https://setdidact.com/

04 88 66 07 00

commercial@setdidact.com