

# Cahier des charges Imprimante 3D pédagogique

---

## **Contexte d'utilisation**

L'imprimante 3D sera utilisée dans les laboratoires d'enseignement scientifique et technologique d'un lycée général et technologique. L'utilisation pourra être confiée à des élèves sous contrôle de leur professeur.

## **Encombrement**

Compte tenu de l'utilisation qui en sera faite, l'imprimante 3D sera installée dans le laboratoire sur du mobilier de bureau ou du mobilier pédagogique standard. La masse ne pourra notamment pas excéder quelques dizaines de kilogrammes.

## **Capacité**

Les prototypes qui seront produits pourront s'inscrire dans un volume de 150 mm x 150 mm x 200 mm ;

La précision / résolution sera inférieure à 0,3 mm.

## **Fonctionnement – sécurité**

Le matériel fonctionnera en respectant la sécurité des utilisateurs ainsi que les conditions de leur travail dans un espace pédagogique (niveau sonore notamment).

La suppression du matériau de support ne nécessitera l'utilisation d'aucun produit dangereux et se fera sans dégagement gazeux toxique ou irritant. Si cette opération nécessite un matériel particulier, l'offre devra le faire apparaître.

L'alimentation électrique se fera sur une prise 220V 10-16A.

## **Pilotage - Connectivité**

L'imprimante 3D sera compatible avec les modèles numériques générés par les principaux logiciels de DAO volumique en l'occurrence TopSolid et SolidWorks utilisés dans la cité scolaire.

Le pilote logiciel sera compatible avec le système d'exploitation Microsoft Windows XP professionnel. Les caractéristiques de l'ordinateur qui pilotera l'imprimante seront équivalentes à celles nécessaires à l'utilisation du logiciel de modélisation 3D.

L'imprimante sera connectée directement à un ordinateur du laboratoire ou par l'intermédiaire du réseau Ethernet.

## **Livraison – formation**

L'offre fera apparaître la livraison dans nos locaux, l'installation du matériel, la vérification de son bon fonctionnement.

Une quantité suffisante de matériel consommable sera incluse pour assurer *environ* une première année de fonctionnement dans un cadre scolaire pré-baccalauréat.

Une formation en nos locaux permettant à 6 personnes de prendre en charge l'imprimante 3D, à l'utiliser de manière autonome et à effectuer les opérations de changement de consommable et des premiers gestes de maintenance et d'entretien.

## **Offre de maintenance et consommable**

Indépendamment de l'offre sur le matériel, une offre correspondant au matériel consommable et à la maintenance sur site sera proposée.