



Comment concevoir une pièce à l'imprimante 3D ?

Cycle 4

Comment réaliser le support de portable ?

CT 2.6 Réaliser, de manière collaborative, le prototype de tout ou partie d'un objet pour valider une solution
CT3.2, CT5.3 Lire, utiliser et produire, à l'aide d'outils de représentation numérique, des choix de solutions sous forme de dessins ou de schémas.

1> Fonctionnement de l'impression 3D:

<https://www.youtube.com/watch?v=c65xJv9aYPU>

<https://www.youtube.com/watch?v=XNHS2FGRtVE>

Combien y avait-il d'imprimantes 3D dans le monde en 2015 ?

Comment s'appelait ce procédé il y a 25 ans ?

Quel type de fabrication qualifie-t-elle ?

Quels sont les 3 principaux procédés ?

1-

Expliquez brièvement le procédé :

2-

Expliquez brièvement le procédé :

3-

Expliquez brièvement le procédé :

Quels sont les 2 intérêts de l'impression 3D :

1-

Avantages :

2-

Avantages :

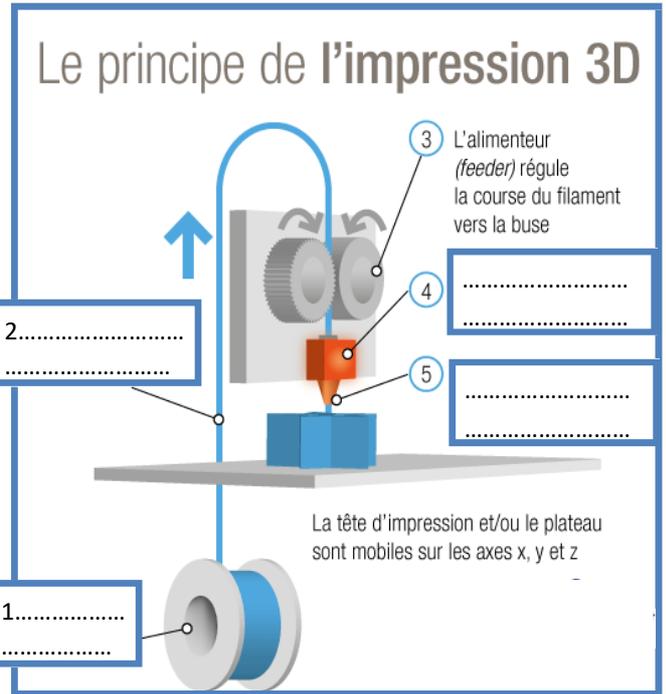
Citez des objets qu'il est possible d'imprimer en 3D aujourd'hui :

Après avoir regardé la seconde vidéo, indiquez le principal inconvénient de l'impression 3D :

Indiquez les temps d'impression des procédés suivants :

SLA : Polyjet :

SLS : CLIP :



2> Les matériaux d'impression :

En vous aidant du site web dont le lien est disponible dans l'ENT, complétez le tableau comparatif des matériaux imprimables ci-dessous. (<https://www.makershop.fr/content/43-guide-achat-filament-resine-impression-3d>)

<i>Nom du matériau</i>	T°c extrusion 	T°c plateau 	Vitesse d'impression 	Champs d'application	2 avantages	2 inconvénients

3> Pour aller plus loin :

Je dois réaliser des pièces avec mon imprimante 3D. Selon leur utilité, proposez-moi le matériau le plus adapté.

Je dois réaliser une pièce rapidement et peu couteuse, je vais la prototyper en

Je dois réaliser un support pour tenir des objets dans l'hôpital de Lisieux, je vais le prototyper en

Je souhaite me fabriquer un gobelet pour boire lorsque je suis en balade, je vais le prototyper en