

INSOLITE

22 février 2013

Le mot du jour :
3D

C'est quoi, une imprimante 3D ?

Es-tu capable de fabriquer un jouet en plastique chez toi ? Impossible ? Eh bien, si, c'est possible ! Une machine le permet, c'est l'imprimante 3D, et qui est en train de se développer à grande vitesse partout dans le monde. Quelques explications sur cette technique révolutionnaire.



Sur cette photo, tu peux voir une imprimante 3D et plusieurs objets qu'elle a fabriqués. (© 3D Systems Corporation)

L'actu du jour :

Tu as déjà vu fonctionner une imprimante papier. On tape un texte sur un ordinateur, on glisse une feuille blanche dans l'imprimante, et, quelques secondes plus tard, la page ressort avec le texte imprimé. C'est en suivant ce principe qu'est née l'**imprimante 3D**.

Comment ça marche ?

Tu relies ton **imprimante 3D** à ton ordinateur. Tu lui envoies un fichier qui contient le plan de fabrication d'un objet. Mais, au lieu de mettre des cartouches d'encre dans ta machine, tu mets du **plastique qui va fondre et devenir liquide**.

C'est à ce moment-là que l'imprimante 3D entre en action : elle fait couler le plastique goutte à goutte, en suivant précisément le plan de fabrication que tu lui as envoyé. Le plastique s'empile en dessinant l'objet. Puis il se solidifie. Après quelques minutes, tu auras **ton objet en relief**. D'où le nom d'imprimante 3D.



INSOLITE

22 février 2013

Jusqu'ici, ces machines étaient uniquement utilisées dans les entreprises ; depuis quelques mois, il existe des versions destinées aux particuliers. Elles coûtent encore assez cher (autour de 400 euros), mais dans quelques années, il y en aura sûrement dans toutes les maisons. Un peu comme les imprimantes papier.

Quel est son avantage ?

L'avantage de l'imprimante 3D est de pouvoir fabriquer toi-même tes **propres objets dans ta maison**. Un peu comme si tu avais une petite usine chez toi : tu choisis l'objet, sa couleur et sa quantité.

Pour l'instant, il y a encore quelques limites, parce que les objets sont en plastique et les plans sont fournis par le fabricant de l'imprimante. Mais dans le futur, les imprimantes 3D pourraient devenir des machines vraiment révolutionnaires, utilisant toutes sortes de matériaux, comme le **métal ou le bois**. Et toi, qu'est-ce que tu aurais envie de fabriquer avec ?

LE DICO DU JOUR

Une **imprimante** est le nom du dispositif utilisé habituellement qui permet de reproduire des textes ou des images par impression sur une feuille de papier, à partir d'un ordinateur. Ce mot vient du verbe « imprimer », qui est issu du verbe latin « imprimere » qui signifie « appliquer sur, laisser une empreinte ».

LE MOT DU JOUR

L'abréviation « **3D** » signifie « trois dimensions » ou « tridimensionnel ». Ces deux termes caractérisent l'espace qui nous entoure, tel que nous le percevons, soit avec du relief. Une imprimante en 3D, c'est donc une machine qui reproduit des objets en relief.

POURQUOI EN PARLE-T-ON ?

Parce que l'imprimante 3D est devenue en l'espace de quelques mois l'objet dont tout le monde parle. Le président américain, Barack Obama, vient de faire un discours annonçant que cette machine allait révolutionner notre façon de fabriquer des objets.

LE QUIZ DU JOUR

1. Qu'est ce que c'est un objet en 3D ?

- Le plan d'un objet.
- Un objet en plastique.
- Un objet en relief.

2. Quel matériau utilise l'imprimante 3D ?

- Le plastique.
- L'encre.
- Le bois.

3. Combien coûte une imprimante 3D ?

- Quatre mille euros.
- Quatre cent euros.
- Quarante euros.