

Quizz

C'est dans la Boite

Découvrons la modélisation et l'impression 3D

Questions	Réponses (plusieurs réponses possibles) - Cocher la case		
	A	B	C
1 - L'impression 3D permet de...	<input type="checkbox"/> Créer des objets en volume	<input type="checkbox"/> Scanner des documents	<input type="checkbox"/> Faire des photos 3D
2 - Une imprimante 3D utilise généralement...	<input type="checkbox"/> Du plastique biodégradable	<input type="checkbox"/> De l'encre	<input type="checkbox"/> Du papier
3 - Le fichier utilisé pour imprimer en 3D est souvent...	<input type="checkbox"/> .jpg	<input type="checkbox"/> .stl	<input type="checkbox"/> .pdf
4 - Le plateau d'impression est la zone où...	<input type="checkbox"/> Le plastique refroidit	<input type="checkbox"/> L'objet est imprimé	<input type="checkbox"/> Le filament est stocké
5 - Un slicer sert à...	<input type="checkbox"/> Couper l'objet réel	<input type="checkbox"/> Préparer un fichier pour l'impression	<input type="checkbox"/> Changer la couleur
6 - Quel logiciel est souvent utilisé avec l'impression 3D ?	<input type="checkbox"/> Cura	<input type="checkbox"/> Word	<input type="checkbox"/> Photoshop
7 - Le filament PLA est...	<input type="checkbox"/> De l'amidon de Maïs	<input type="checkbox"/> Un métal léger	<input type="checkbox"/> Un type de colle
8 - Que faut-il faire avant de lancer l'impression ?	<input type="checkbox"/> Mettre à jour Windows	<input type="checkbox"/> Chauffer la buse	<input type="checkbox"/> Nettoyer le plateau
9 - L'impression 3D peut être utilisée pour...	<input type="checkbox"/> Des organes	<input type="checkbox"/> Des pièces mécaniques	<input type="checkbox"/> Des pizzas
10 - Que faut-il éviter pendant l'impression ?	<input type="checkbox"/> Toucher la buse	<input type="checkbox"/> Regarder l'écran	<input type="checkbox"/> Laisser la machine allumée

Bonnes Réponses

..... bonnes réponses sur 10

1 - L'impression 3D permet de...

A

Créer des objets en volume : elle fonctionne en ajoutant de la matière couche par couche, ce qui permet de fabriquer des objets personnalisés, des prototypes ou des pièces de rechange.

2 - Une imprimante 3D utilise généralement...

A

Du plastique biodégradable : Le filament est chauffé dans une buse, puis déposé petit à petit pour former l'objet. L'acide polylactique (PLA) est un polyester thermoplastique semi-cristallin. Il est produit à partir d'acide lactique, lui-même obtenu par fermentation de sucres alimentaires provenant de la betterave, du maïs, de la canne à sucre... C'est donc un polymère 100 % bio-sourcé.

3 - Le fichier utilisé pour imprimer en 3D est souvent...

B

Un fichier au format .STL (ou .OBJ). Ces fichiers contiennent les informations sur la forme de l'objet en 3D. Ils sont ensuite convertis en instructions pour l'imprimante.

4 - Le plateau d'impression est la zone où...

B

L'objet est imprimé, l'objet est construit couche par couche pendant l'impression. C'est une surface plane (parfois chauffée) qui sert de base pour l'impression.

5 - Un slicer sert à...

B

Préparer un fichier pour l'impression, Découper le modèle 3D en couches et générer le code G-code. Ce code contient toutes les instructions que l'imprimante va suivre pour créer l'objet (températures, mouvements, vitesses...).

6 - Quel logiciel est souvent utilisé avec l'impression 3D ?

A+D

Cura, PrusaSlicer (il en existe d'autres...). Ce sont des slicers très utilisés qui permettent de préparer et personnaliser les impressions.

7 - Le filament PLA est...

A

De l'amidon de Maïs : Un plastique biodégradable facile à imprimer.

Il est fabriqué à partir d'amidon de maïs, donc plus respectueux de l'environnement, et convient bien aux débutants car il n'émet presque pas d'odeur et ne nécessite pas de plateau chauffant.

8 - Que faut-il faire avant de lancer l'impression ?

B+C

Chauffer la buse et Nettoyer le plateau. Il faut également : Vérifier le niveau du plateau, s'assurer que le fichier est bien tranché, et que le filament est bien chargé. Ces vérifications évitent les erreurs d'impression et assurent une bonne adhérence de la première couche.

9 - L'impression 3D peut être utilisée pour...

A+B+C+D

Tout ça et bien plus encore !!! Prototyper des objets, créer des pièces de rechange, fabriquer des jouets, des bijoux, ou des pièces artistiques. Elle est utilisée dans de nombreux domaines comme la médecine, l'industrie, l'architecture ou l'éducation.

10 - Que faut-il éviter pendant l'impression ?

A

Toucher la buse (qui est à plus de 200°). Toucher l'imprimante ou le plateau, ou déplacer la machine. Cela peut fausser l'impression. Il faut aussi éviter les courants d'air et surveiller que le filament ne s'emmêle pas.