



Technologies duales les imprimantes 3D en Chine, Russie, Inde et à Singapour: Ministère de la Défense français, version courte

Ariane Castel

 **Télécharger**

 **Lire En Ligne**

Technologies duales les imprimantes 3D en Chine, Russie, Inde et à Singapour: Ministère de la Défense français, version courte Ariane Castel

 [Telecharger Technologies duales les imprimantes 3D en Chine, Russie ...pdf](#)

 [Lire en Ligne Technologies duales les imprimantes 3D en Chine, Russ ...pdf](#)

Technologies duales les imprimantes 3D en Chine, Russie, Inde et à Singapour: Ministère de la Défense français, version courte

Ariane Castel

Technologies duales les imprimantes 3D en Chine, Russie, Inde et à Singapour: Ministère de la Défense français, version courte Ariane Castel

Téléchargez et lisez en ligne Technologies duales les imprimantes 3D en Chine, Russie, Inde et à Singapour: Ministère de la Défense français, version courte Ariane Castel

Format: Ebook Kindle

Présentation de l'éditeur

La fabrication additive (additive manufacturing, AM) est un processus par lequel un objet 3D est créé par dépôt des couches successives de matière. L'objet est conçu à l'aide de logiciels tels que CAD.

Ces machines, développés depuis plus de 25 ans étaient au départ réservées aux laboratoires. Depuis les années 2000, elles connaissent un brusque développement. Leur prix, en chute libre, les rend accessibles à de plus en plus d'entreprises. On voit même apparaître des imprimantes 3D personnelles.

Si actuellement cette technologie a encore des limites importantes - vitesse d'impression lente, coût de la matière première élevé, taille des objets imprimés restreinte ou qualité relative des pièces - ces capacités évoluent.

Grâce à la diversité des matériaux comme la résine, le nylon, le plâtre, le sable, la céramique ou la poudre de métal, la technologie d'impression 3D a été appliquée avec succès dans le domaine de l'aérospatiale, des pièces d'automobiles, des machines, du matériel médical, des produits électroniques, du design industriel et de nombreux autres domaines.

Déjà utilisées dans l'industrie et le design pour les phases de prototypages, les imprimantes 3D sortent de cette enclave et pourraient bouleverser la production.

L'impact sur la défense et la sécurité des imprimantes 3D sera de modifier de manière significative la production et les chaînes d'approvisionnement, en rapprochant la fabrication du point d'utilisation. Elles pourront aussi réduire les coûts, les délais de façonnage et les besoins en personnels compétents. Elles ouvrent aussi la porte à la production sur mesure permettant d'usiner des pièces complexes jusqu'ici difficile, voire irréalisable, par la technique traditionnelle de moulage.

Le développement rapide de cette technologie et les enjeux potentiels en termes de sécurité et de défense nécessitent des travaux permettant de comprendre et d'anticiper les risques qu'il serait nécessaire de contrôler, en particulier par le biais du contrôle des exportations.

Présentation de l'éditeur

La fabrication additive (additive manufacturing, AM) est un processus par lequel un objet 3D est créé par dépôt des couches successives de matière. L'objet est conçu à l'aide de logiciels tels que CAD.

Ces machines, développés depuis plus de 25 ans étaient au départ réservées aux laboratoires. Depuis les années 2000, elles connaissent un brusque développement. Leur prix, en chute libre, les rend accessibles à de plus en plus d'entreprises. On voit même apparaître des imprimantes 3D personnelles.

Si actuellement cette technologie a encore des limites importantes - vitesse d'impression lente, coût de la matière première élevé, taille des objets imprimés restreinte ou qualité relative des pièces - ces capacités évoluent.

Grâce à la diversité des matériaux comme la résine, le nylon, le plâtre, le sable, la céramique ou la poudre de métal, la technologie d'impression 3D a été appliquée avec succès dans le domaine de l'aérospatiale, des pièces d'automobiles, des machines, du matériel médical, des produits électroniques, du design industriel et de nombreux autres domaines.

Déjà utilisées dans l'industrie et le design pour les phases de prototypages, les imprimantes 3D sortent de cette enclave et pourraient bouleverser la production.

L'impact sur la défense et la sécurité des imprimantes 3D sera de modifier de manière significative la production et les chaînes d'approvisionnement, en rapprochant la fabrication du point d'utilisation. Elles

pourront aussi réduire les coûts, les délais de façonnage et les besoins en personnels compétents. Elles ouvrent aussi la porte à la production sur mesure permettant d'usiner des pièces complexes jusqu'ici difficile, voire irréalisable, par la technique traditionnelle de moulage.

Le développement rapide de cette technologie et les enjeux potentiels en termes de sécurité et de défense nécessitent des travaux permettant de comprendre et d'anticiper les risques qu'il serait nécessaire de contrôler, en particulier par le biais du contrôle des exportations.

Download and Read Online Technologies duales les imprimantes 3D en Chine, Russie, Inde et à Singapour: Ministère de la Defense français, version courte Ariane Castel #FK71ORVXHME

Lire Technologies duales les imprimantes 3D en Chine, Russie, Inde et à Singapour: Ministère de la Défense français, version courte par Ariane Castel pour ebook en ligne Technologies duales les imprimantes 3D en Chine, Russie, Inde et à Singapour: Ministère de la Défense français, version courte par Ariane Castel Téléchargement gratuit de PDF, livres audio, livres à lire, bons livres à lire, livres bon marché, bons livres, livres en ligne, livres en ligne, revues de livres epub, lecture de livres en ligne, livres à lire en ligne, bibliothèque en ligne, bons livres à lire, PDF Les meilleurs livres à lire, les meilleurs livres pour lire les livres Technologies duales les imprimantes 3D en Chine, Russie, Inde et à Singapour: Ministère de la Défense français, version courte par Ariane Castel à lire en ligne. Online Technologies duales les imprimantes 3D en Chine, Russie, Inde et à Singapour: Ministère de la Défense français, version courte par Ariane Castel ebook Téléchargement PDF Technologies duales les imprimantes 3D en Chine, Russie, Inde et à Singapour: Ministère de la Défense français, version courte par Ariane Castel Doc Technologies duales les imprimantes 3D en Chine, Russie, Inde et à Singapour: Ministère de la Défense français, version courte par Ariane Castel Mobipocket Technologies duales les imprimantes 3D en Chine, Russie, Inde et à Singapour: Ministère de la Défense français, version courte par Ariane Castel EPub

FK71ORVXHMEFK71ORVXHMEFK71ORVXHME