
Fabrication additive — Principes généraux — Fondamentaux et vocabulaire

*Additive manufacturing — General principles — Fundamentals and
vocabulary*

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO/ASTM 52900:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/482823e1-57b2-481f-87e7-11da730ba16f/iso-astm-52900-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/482823e1-57b2-481f-87e7-11da730ba16f/iso-astm-52900-2021>



Numéro de référence
ISO/ASTM 52900:2021(F)

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO/ASTM 52900:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/482823e1-57b2-481f-87e7-11da730ba16f/iso-astm-52900-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/482823e1-57b2-481f-87e7-11da730ba16f/iso-astm-52900-2021>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO/ASTM International 2021

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou un intranet, sans autorisation écrite soit de l'ISO à l'adresse ci-après, soit d'un organisme membre de l'ISO dans le pays du demandeur. Aux États-Unis, les demandes doivent être adressées à ASTM International.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

ASTM International
100 Barr Harbor Drive, PO Box C700
West Conshohocken, PA 19428-2959, USA
Tél.: +610 832 9634
Fax: +610 832 9635
E-mail: khooper@astm.org
Web: www.astm.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
3.1 Termes généraux	1
3.2 Catégories de procédé	3
3.3 Traitement: généralités	4
3.4 Traitement: données	6
3.5 Traitement: positionnement, coordonnées et orientation	8
3.6 Traitement: matériau	10
3.7 Traitement: extrusion de matériau	12
3.8 Traitement: fusion sur lit de poudre	13
3.9 Pièces: généralités	14
3.10 Pièces: applications	15
3.11 Pièces: propriétés	15
3.12 Pièces: évaluation	17
Annexe A (normative) Identification des procédés de FA basée sur des catégories de procédé et la détermination des caractéristiques	18
Annexe B (informative) Principes de base	21
Bibliographie	27
Index alphabétique	28

Document Preview

[ISO/ASTM 52900:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/482823e1-57b2-481f-87e7-11da730ba16f/iso-astm-52900-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/482823e1-57b2-481f-87e7-11da730ba16f/iso-astm-52900-2021>

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html.

Le présent document a été élaboré par l'ISO/TC 261, *Fabrication additive*, en coopération avec le Comité F42 de l'ASTM, *Technologies de fabrication additive*, dans le cadre d'un accord de partenariat entre l'ISO et ASTM International dans le but de créer un ensemble commun de normes ISO/ASTM sur la fabrication additive et en collaboration avec le Comité Européen de Normalisation (CEN), Comité technique CEN/TC 438, *Fabrication additive*, conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette deuxième édition de l'ISO/ASTM 52900 remplace la première édition (l'ISO/ASTM 52900:2015), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- termes et définitions nouveaux et modifiés;
- abréviations ajoutées pour sept catégories de procédé;
- nouvelle annexe pour la spécification des procédés FA sur la base des catégories de procédé et la détermination des caractéristiques ([Annexe A](#)).

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

Introduction

Fabrication additive (FA) est le terme général pour les technologies qui joignent successivement du matériau pour créer des objets physiques tels que spécifiés par des données d'un modèle 3D. Ces technologies sont actuellement utilisées dans diverses applications d'ingénierie industrielle ainsi que dans d'autres secteurs de la société, comme la médecine, l'éducation, l'architecture, la cartographie, les jouets et le divertissement.

Au cours du développement de la technologie de la fabrication additive, de nombreux termes et définitions différents ont été utilisés, souvent en référence à des domaines d'application et à des marques déposées spécifiques. Ceux-ci sont souvent ambigus et prêtent à confusion, ce qui nuit à la communication et à une plus large diffusion de cette technologie.

Le présent document a pour objectif de fournir une compréhension basique des principes fondamentaux des procédés de fabrication additive, et sur cette base, de donner des définitions claires aux termes et à la nomenclature associés à la technologie de la fabrication additive. Le but de cette normalisation de la terminologie pour la fabrication additive est de faciliter la communication entre les personnes concernées par ce domaine technologique dans le monde entier.

iTeh Standards (<https://standards.iteh.ai>) Document Preview

[ISO/ASTM 52900:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/482823e1-57b2-481f-87e7-11da730ba16f/iso-astm-52900-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/482823e1-57b2-481f-87e7-11da730ba16f/iso-astm-52900-2021>