

CATALOGUE DE FORMATIONS ET DE SERVICES

AIG – Services professionnels

 **3D SYSTEMS**[®]
Additive Manufacturing Solutions

Application Innovation Group (AIG)

Résoudre vos problèmes de conception et de fabrication les plus importants

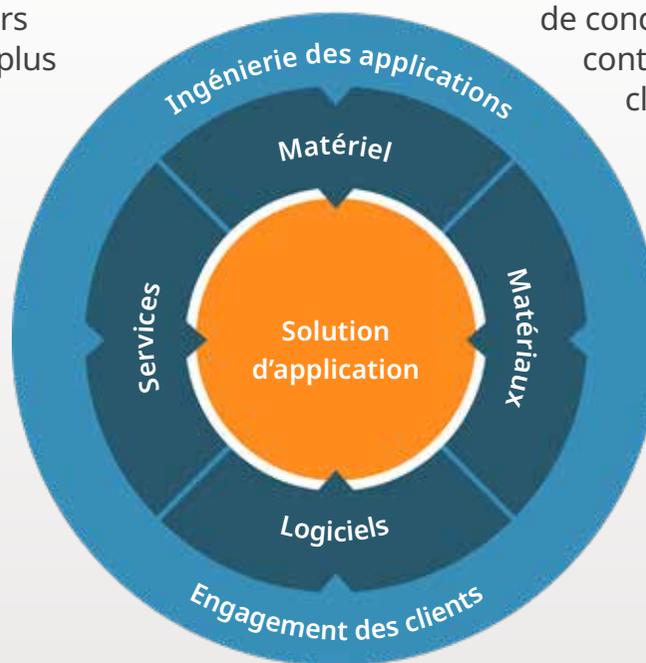
Innovation et savoir-faire

L'Application Innovation Group est une vaste équipe d'experts en applications qui permet à nos clients d'adopter des technologies et de résoudre leurs problèmes en matière de fabrication additive plus rapidement grâce à une solution complète sur mesure. Nous avons des dizaines d'années d'expérience dans toutes les technologies, ainsi qu'une vaste expérience dans différents secteurs : aérospatiale et défense, automobile et sports mécaniques, dentisterie, bijouterie, dispositifs médicaux, semi-conducteurs, etc. Nous possédons de l'expérience dans chacun des marchés et proposons une solution de pointe.

Nous accélérons le développement d'applications avancées et de solutions innovantes dédiées à la fabrication additive. Si vous découvrez la fabrication additive ou si vous avez déjà une certaine expérience dans ce domaine, quelle que soit l'étape à laquelle vous vous trouvez, l'Application Innovation Group est là pour vous aider à passer à la phase suivante.

L'Application Innovation Group

L'AIG de 3D Systems travaille en étroite collaboration avec ses clients pour résoudre des problèmes complexes de conception et de fabrication additive. Les contraintes associées aux applications de nos clients déterminent les solutions, à savoir le matériel, les matériaux, les logiciels et les services, que nous développons et déployons. Ainsi, vous tirez davantage de valeur ajoutée de votre solution, plus vite, et obtenez un avantage concurrentiel à mesure que votre organisation se développe grâce à la fabrication additive et augmente sa production.



Présentation des services professionnels de l'AIG

Accélérer le développement d'applications avancées et de solutions innovantes de fabrication additive

Nos services professionnels

Nous nous attachons à résoudre les problèmes de conception et de fabrication les plus complexes grâce à des solutions de fabrication additive. Nous nous concentrons sur la fourniture de solutions adaptées aux applications les plus critiques. Nous sommes convaincus que la solution doit être adaptée en tout point à l'application et au stade auquel se trouve le client dans l'adoption de la fabrication additive. Ce qui nous rend uniques, c'est que nous ne sommes pas seulement fournisseur de matériaux, de logiciels, de matériel et de services. Nous en sommes aussi les principaux utilisateurs. Nous travaillons et évoluons au quotidien dans les mêmes secteurs d'activité et applications que nos clients, ce qui nous permet d'établir un véritable partenariat avec eux, d'accélérer la mise sur le marché, d'éliminer les risques et d'améliorer le retour sur investissement.



Notre approche

De l'exploration et de la mise en œuvre jusqu'à la qualification et au dimensionnement

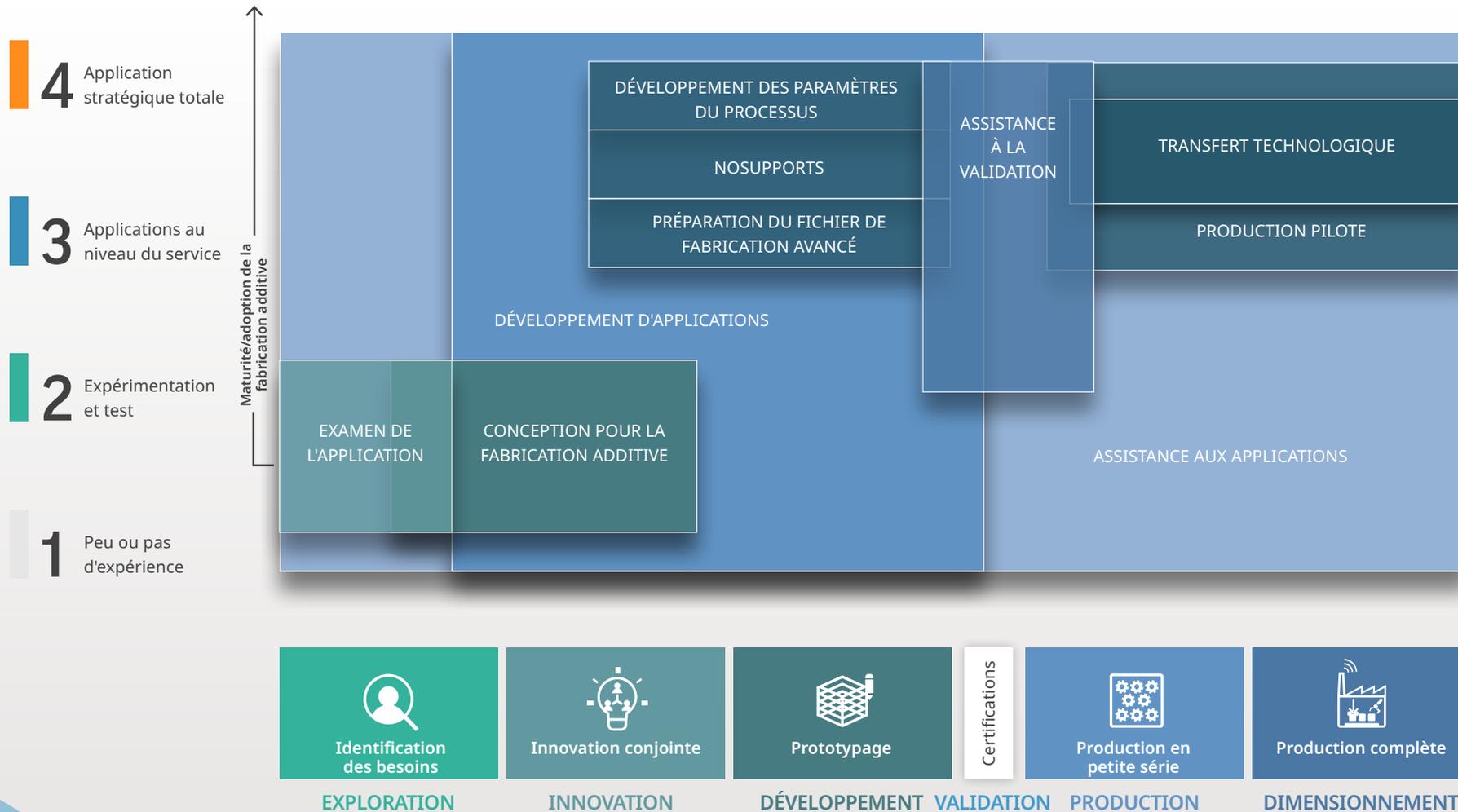


En savoir plus sur les
témoignages clients

Des services professionnels adaptés à vos besoins

Accélérer votre parcours vers la fabrication additive

Notre équipe dédiée d'experts en applications vous guide de l'exploration et de la mise en œuvre jusqu'à la qualification et au dimensionnement.



Gamme de services professionnels

PARCOURS VERS LA FABRICATION ADDITIVE	SERVICE PROFESSIONNEL	PLATE-FORME	FORMAT	NIVEAU D'EXPÉRIENCE EN FABRICATION ADDITIVE	DURÉE CLASSIQUE
Exploration	Examen de l'application	DMP	Atelier	Débutant	Un jour
Innovation	Conception pour la fabrication additive	DMP	Formation	Débutant	Un jour
Développement	Développement d'applications	DMP	Service d'ingénierie	Tous	6 à 18 mois
	Préparation du fichier de fabrication avancé	DMP	Formation	Prototypage	Une demi-journée
	NoSupports	DMP	Formation	Prototypage	Une demi-journée
	Développement des paramètres du processus	DMP	Formation Service d'ingénierie	Prototypage Tous	3 jours 1 à 12 mois
Validation	Validation et qualification	DMP	Service d'ingénierie	Intermédiaire	5 à 8 mois
	Certification Scalmalloy®	DMP	Service d'ingénierie	Tous	2 à 3 mois
	Test d'acceptation spécifique au client	DMP	Service d'ingénierie	Achat de l'équipement DMP	1 à 4 mois
Production	Production pilote	DMP	Fabrication contractuelle	Tous	6 à 18 mois
Dimensionnement	Transfert de technologie	DMP	Service d'ingénierie	Achat de l'équipement DMP	6 à 18 mois

Gamme de services professionnels

SERVICE PROFESSIONNEL	PLATE-FORME	FORMAT	NIVEAU D'EXPÉRIENCE EN FABRICATION ADDITIVE	DURÉE CLASSIQUE
Assistance aux applications	DMP SLA SLS Figure 4 MJP CJP	Service d'ingénierie	Tous	Modules d'une journée (8h)
Programmes de formation personnalisés	Tous	Formations, ateliers, services d'ingénierie	Tous	En fonction des besoins du client

PARCOURS VERS LA FABRICATION ADDITIVE



Des programmes de formation personnalisés sont proposés à la demande du client. Contactez-nous pour plus d'informations ou scannez le code QR pour parler à un expert.



PARLER À UN EXPERT



Examen de l'application

DESCRIPTION

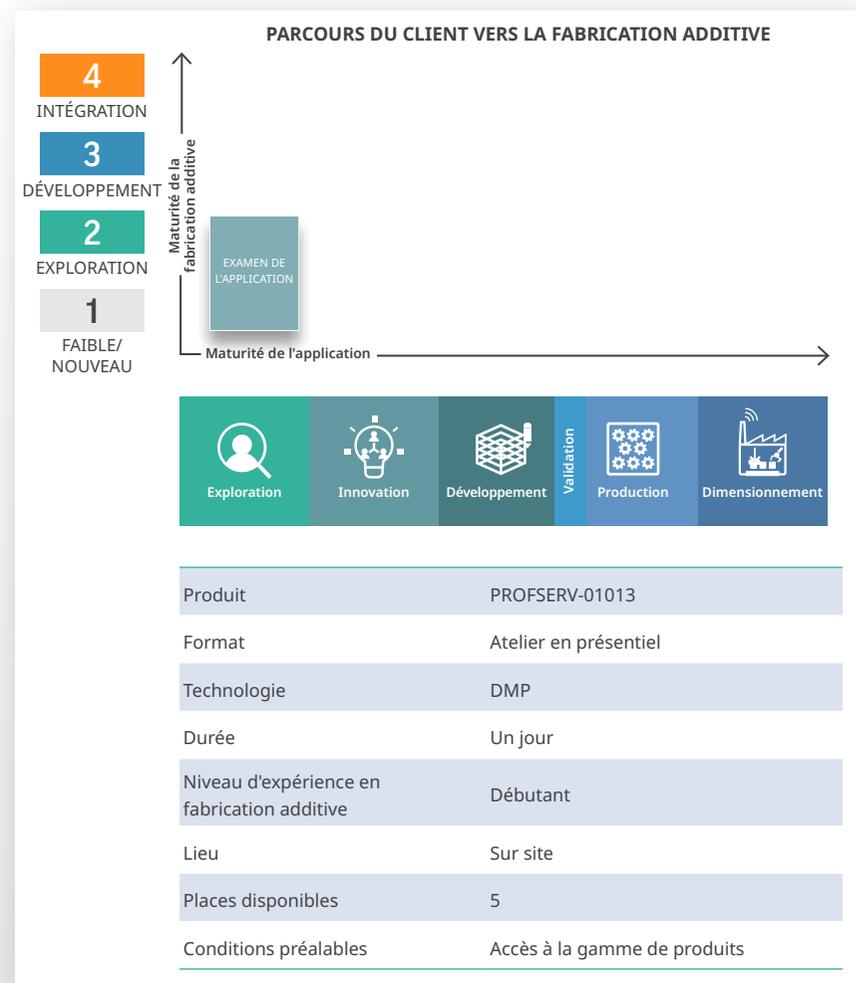
L'atelier de sélection de l'application vous aide à identifier les produits de votre gamme qui se prêtent le plus à l'impression directe en métal (DMP), pour vous aider à faire des économies, à améliorer vos performances et à raccourcir les délais de mise sur le marché.

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

- Avantages et limites de la DMP
- Examen de la gamme de produits pour la DMP
- Méthodologie pour trouver l'adéquation technique
- Analyse de rentabilité et facteurs de coût de la DMP
- Création de votre pipeline de développement de produit avec la DMP
- Accès à des experts en applications de fabrication additive de renommée mondiale

PARCOURS D'APPRENTISSAGE

- 1 Discussion avec un expert** – Identifiez et partagez vos besoins pour obtenir un contenu de formation sur mesure. Présélectionnez les applications et produits cibles.
- 2 Atelier sur site** – Notre expert en applications se déplace dans vos locaux pour animer l'atelier interactif d'identification de l'application.
- 3 Produit livrable** – Présélectionnez les produits les mieux adaptés au développement et à la fabrication par DMP.
- 4 Identification des prochaines étapes de votre parcours vers la fabrication additive** – Discutez des prochaines étapes de votre parcours vers la fabrication additive avec un expert en applications (par exemple, formation DfAM ou développement d'applications).



PARLER À UN EXPERT



Conception pour la fabrication additive

DESCRIPTION

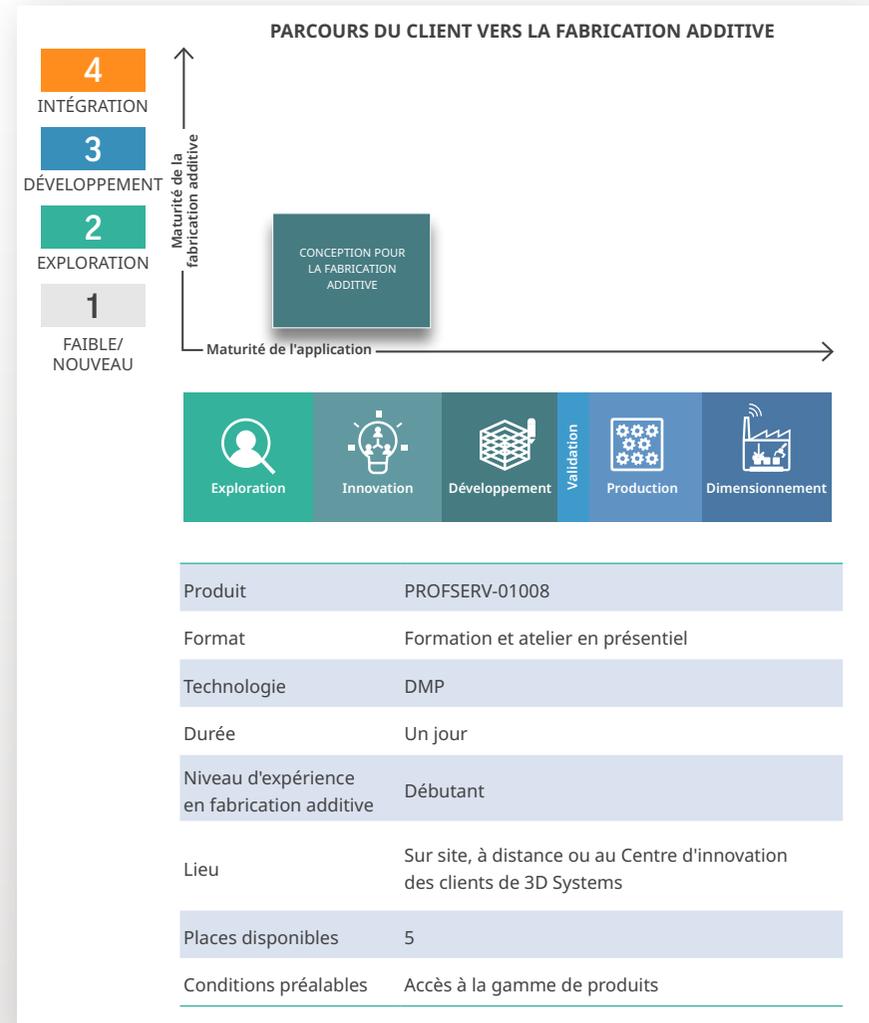
Découvrez comment adopter une méthodologie de conception additive. Obtenez des informations de base sur les principes de la technologie DMP et comprenez de quelle façon ils affectent la conception et la faisabilité de la fabrication du produit. Apprenez à appliquer les règles de conception de la fabrication additive pour concevoir la pièce et identifier la disposition à utiliser pour la fabrication.

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

- Introduction à la conception pour la fabrication additive (DfAM)
- Introduction aux principes de l'impression directe en métal
- Principes de conception de la pièce et de préparation à la fabrication pour la DMP
- Méthodologie de conception de produit pour la DMP
- Atelier de conception sur les applications clients

PARCOURS D'APPRENTISSAGE

- 1 Discussion avec un expert** – Identifiez et partagez vos besoins pour obtenir un contenu de formation sur mesure. Discutez des applications et produits cibles.
- 2 Formation en classe** – Découvrez comment appliquer les règles de conception de la fabrication additive pour concevoir la pièce et déterminer la disposition à utiliser pour la fabrication.
- 3 Atelier de conception** – Passez de la théorie à la pratique. Appliquez les règles de conception pour la fabrication additive à vos pièces avec l'aide de notre expert en applications.
- 4 Identification des prochaines étapes de votre parcours vers la fabrication additive** – Discutez des prochaines étapes de votre parcours vers la fabrication additive avec un expert en applications (par exemple, développement d'applications).





Développement d'applications

DESCRIPTION

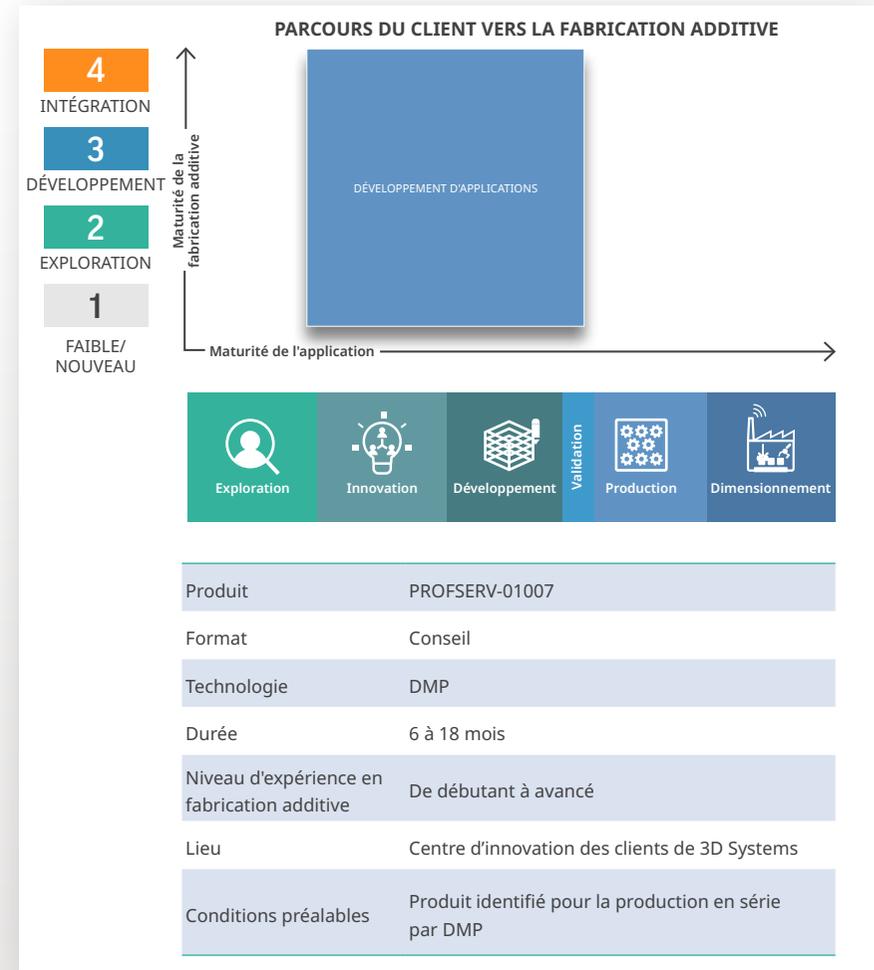
Vous cherchez à développer une pièce par fabrication additive en métal en vue d'une production en série ? Ce service fournit un processus contrôlé et documenté utilisant la DMP et toutes les étapes de post-traitement requises. Le workflow de fabrication est développé, validé et transféré dans un environnement de production en série sur le site du client ou du prestataire de fabrication de son choix.

PRODUITS LIVRABLES ET AVANTAGES

- Workflow de fabrication prêt pour la production de pièces
- Rapports de production et de qualité
- Instructions de fabrication et fichiers de production
- Facultatif : documentation complémentaire pour la soumission réglementaire
- Facultatif : transfert technologique du savoir-faire et de la documentation en matière de développement de produits
- Accès à des experts en applications de fabrication additive de renommée mondiale

TRAJECTOIRE DU SERVICE

- 1 Discussion avec un expert** – Étudiez la faisabilité économique et technique. Créez un cadre de développement de l'application et un plan de projet.
- 2 Développement** – Définissez et développez le workflow et les processus de fabrication d'un produit conforme aux spécifications techniques.
- 3 Validation** – Montrez que vous êtes prêt pour la fabrication en livrant des produits finis de qualité homogène et conformes aux attentes.
- 4 Transfert de conception** – Transférez l'application entièrement développée dans un environnement de production en série.



[PARLER À UN EXPERT](#)



Préparation du fichier de fabrication avancé

DESCRIPTION

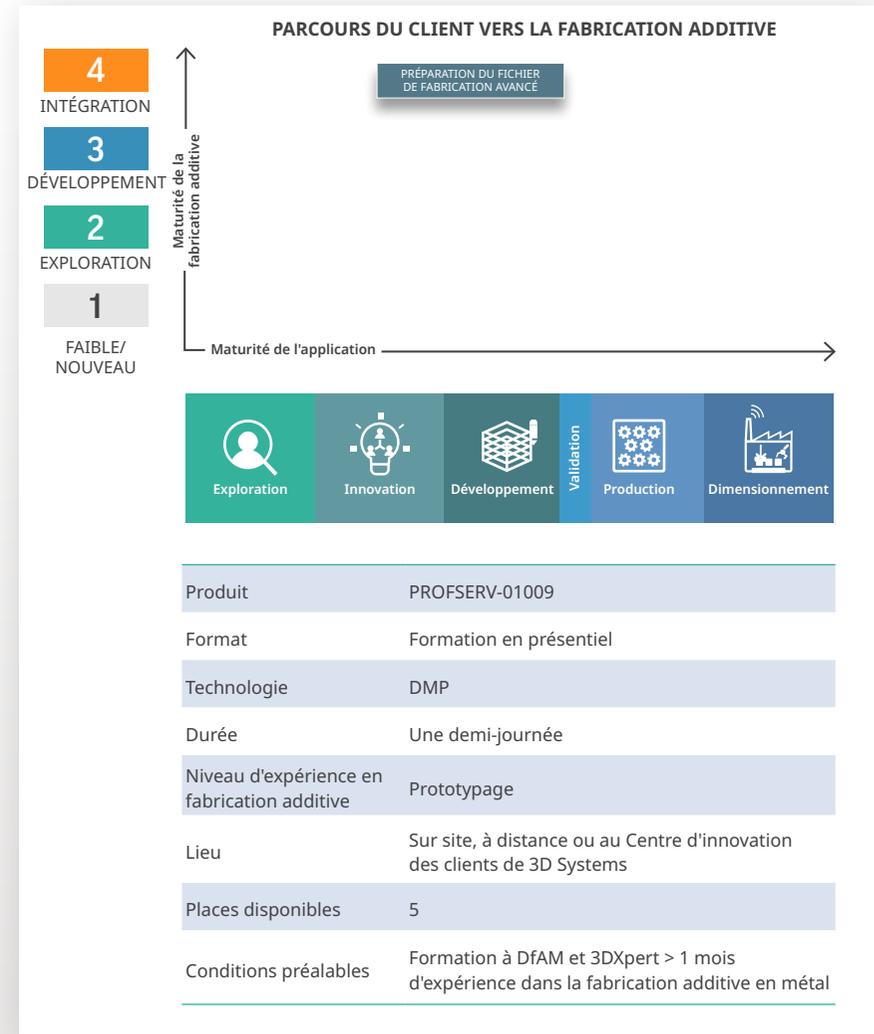
Cette étape vise à comprendre les contraintes thermiques de l'impression directe en métal et à savoir les gérer pour améliorer la qualité des pièces et réduire les déchets. Découvrez les stratégies de support astucieuses et les méthodes avancées de préparation des fichiers de fabrication qui permettent d'éviter la déformation, les défauts et les problèmes de fabrication de pièces.

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

- Comprendre les contraintes thermiques dans la DMP
- Meilleures pratiques et paramètres de conception pour différents types de support
- Application de stratégies de support astucieuses et de méthodes avancées de préparation de la fabrication afin d'éviter les défauts des pièces et les problèmes de fabrication
- Utilisation des fonctionnalités de conception avancées dans 3DXpert d'Oqton

PARCOURS D'APPRENTISSAGE

- 1 Discussion avec un expert** – Identifiez et partagez vos besoins pour obtenir un contenu de formation sur mesure.
- 2 Formation en classe** – Apprenez à gérer les contraintes thermiques de la DMP et à appliquer des stratégies de support astucieuses avec la DMP.
- 3 Pratique** – Passez de la théorie à la pratique et appliquez ces connaissances à vos applications DMP.
- 4 Identification des prochaines étapes de votre parcours vers la fabrication additive** – Discutez des prochaines étapes de votre parcours vers la fabrication additive avec un expert en applications.



[PARLER À UN EXPERT](#)



NoSupports

DESCRIPTION

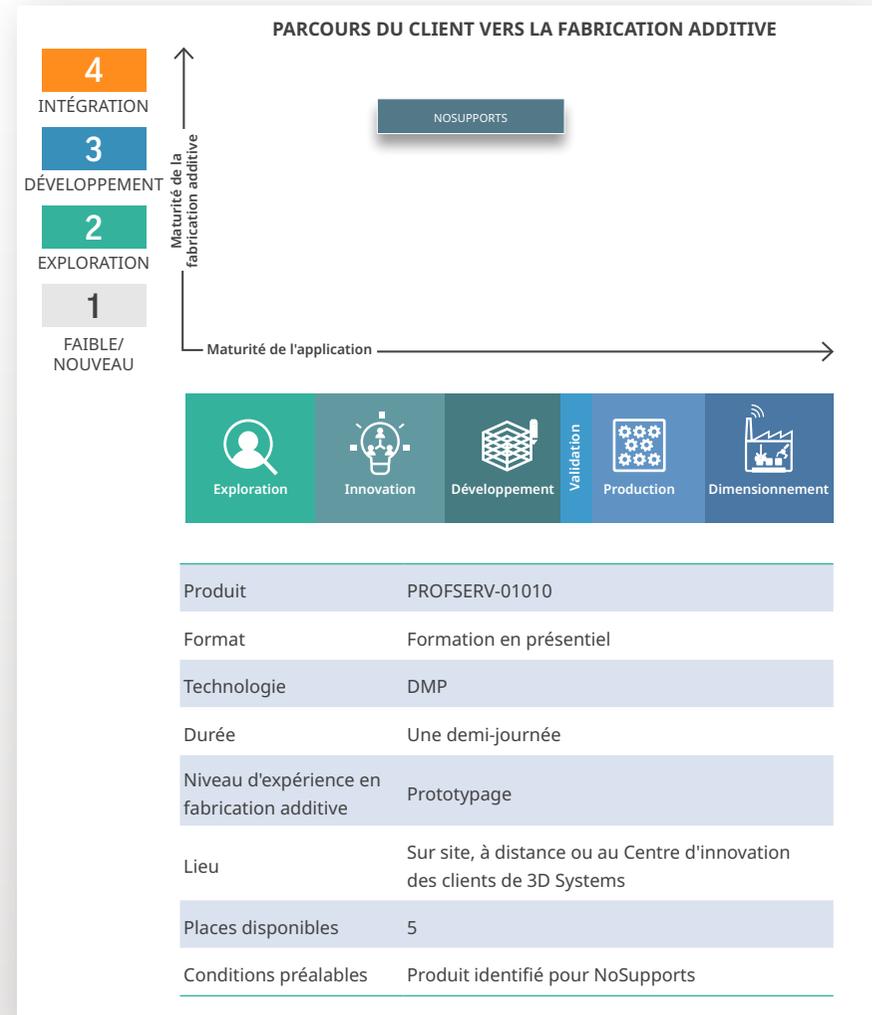
Cette formation vous permet de comprendre parfaitement les avantages et l'utilisation de NoSupports pour l'impression en métal sans supports. La formation permet aux concepteurs qui utilisent la fabrication additive de créer des pièces avec une plus grande liberté de conception et une meilleure uniformité de surface, tout en réduisant les coûts et les délais.

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

- Compréhension des problèmes liés à l'impression de surfaces orientées vers le bas
- Identification des caractéristiques de conception classiques et des cas d'utilisation de NoSupports
- Application de NoSupports dans 3DXpert d'Oqton
- Développement de votre application DMP sans supports

PARCOURS D'APPRENTISSAGE

- 1 Discussion avec un expert** – Identifiez et partagez vos besoins pour obtenir un contenu de formation sur mesure. Présélectionnez les applications cibles.
- 2 Formation en classe** – Comprenez les problèmes posés par les surfaces orientées vers le bas et identifiez les caractéristiques de conception classiques et les cas d'utilisation de l'impression en métal sans support.
- 3 Atelier de conception** – Apprenez par la pratique à travailler sans support avec 3DXpert d'Oqton et développez votre propre application sans support.
- 4 Identification des prochaines étapes de votre parcours vers la fabrication additive** – Discutez des prochaines étapes de votre parcours vers la fabrication additive avec un expert en applications.



[PARLER À UN EXPERT](#)



Développement des paramètres du processus

DESCRIPTION

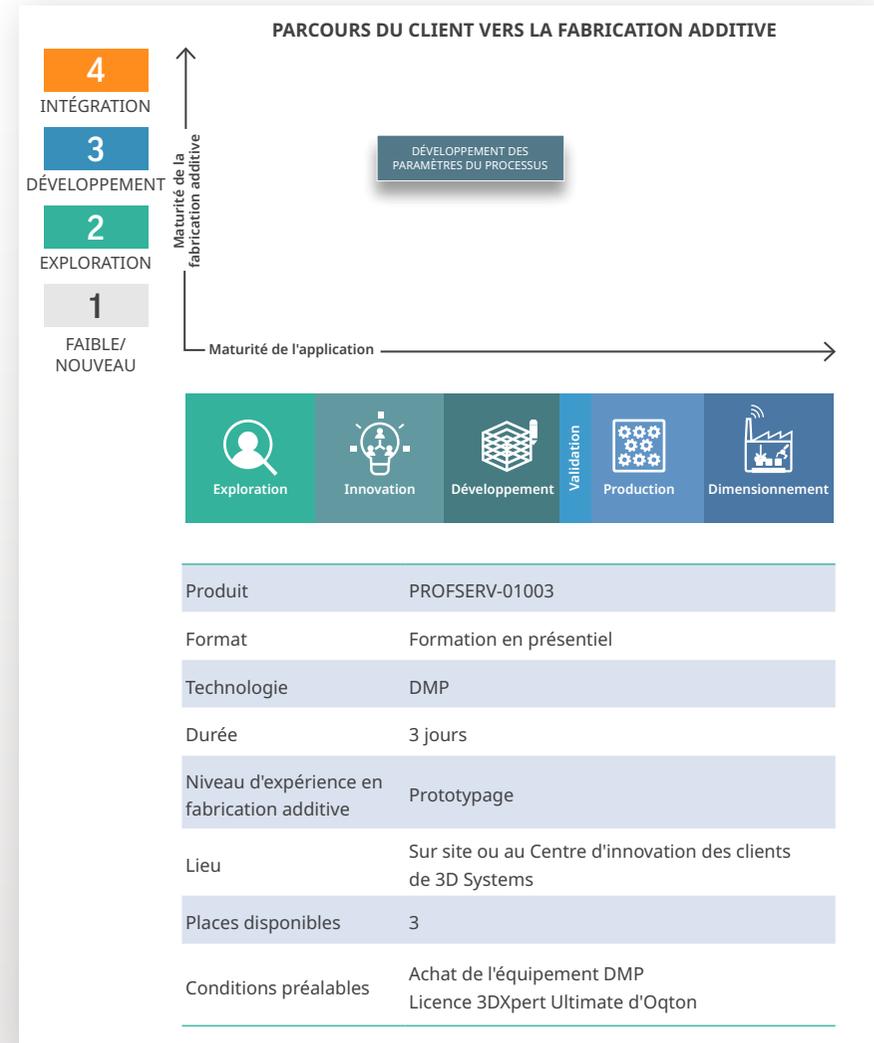
Apprenez à développer vos propres paramètres de processus DMP pour votre alliage ou l'application qui vous intéresse. Explorez la stratégie de développement des paramètres de la DMP basée sur une approche de conception des expériences (DoE). Déployez le workflow de développement du matériau, notamment la mise en place des DoE, la modification des paramètres dans 3DXpert d'Oqton et l'évaluation de la qualité d'impression pendant le développement.

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

- Compréhension de la manière dont les paramètres de la DMP affectent la stabilité du processus DMP et la qualité des pièces imprimées
- En savoir plus sur le plan de développement des paramètres et le workflow
- En savoir plus sur la création d'une base de données de paramètres DMP et la modification des paramètres dans 3DXpert d'Oqton
- Définition et préparation de votre tâche de test et évaluation de la qualité de la pièce après l'impression

PARCOURS D'APPRENTISSAGE

- 1 Discussion avec un expert** – Identifiez et partagez vos besoins pour obtenir un contenu de formation sur mesure.
- 2 Formation en classe** – Comprenez comment les paramètres de la DMP affectent la stabilité du processus et la qualité des pièces imprimées. Découvrez le plan de développement des paramètres et le workflow.
- 3 Atelier de conception** – Apprenez par l'expérience pratique comment définir, préparer et imprimer votre tâche de test. Évaluez la qualité de la pièce après l'impression.
- 4 Identification des prochaines étapes de votre parcours vers la fabrication additive** – Discutez des prochaines étapes de votre parcours vers la fabrication additive avec un expert en applications.



[PARLER À UN EXPERT](#)

Développement des paramètres du processus

DESCRIPTION

Ce service assiste les clients qui cherchent à développer leurs propres paramètres de processus DMP adaptés à leur application spécifique ou à l'alliage qui les intéresse, en utilisant l'équipement DMP de 3D Systems et le logiciel d'Oqton. L'exécution du plan de développement des paramètres DMP peut être dirigée par vous-même ou par un ingénieur de processus DMP de 3D Systems.

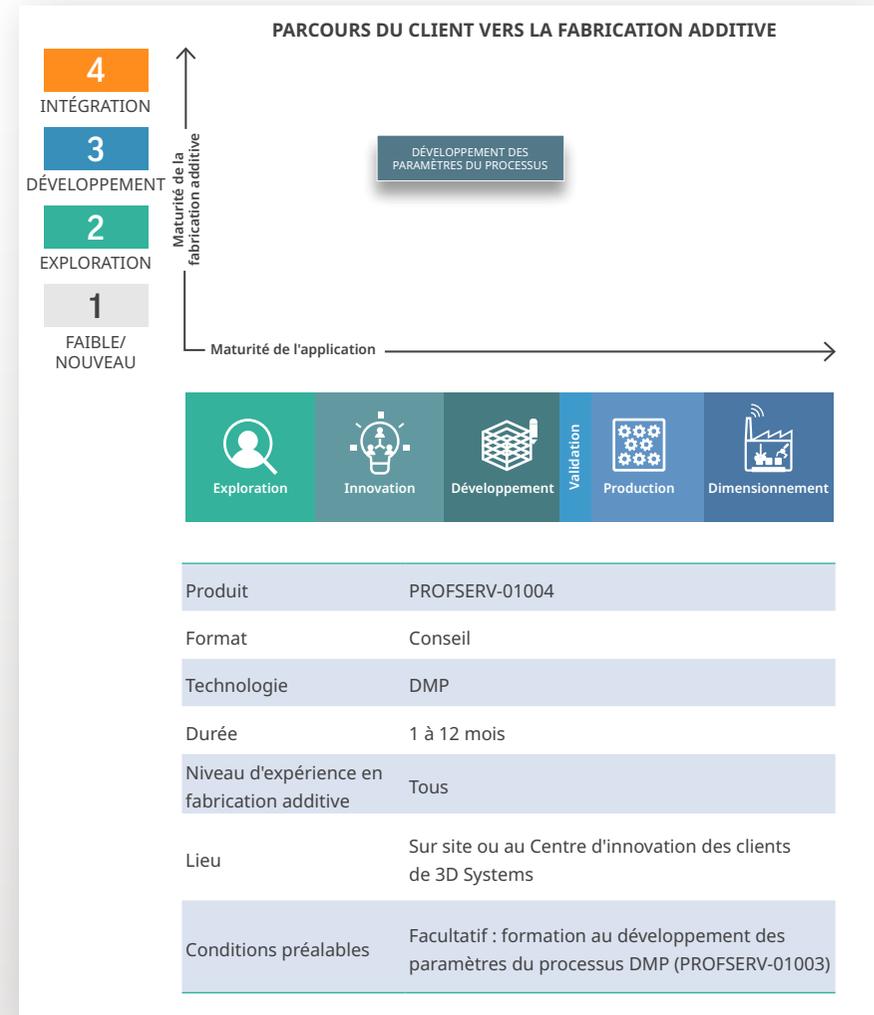
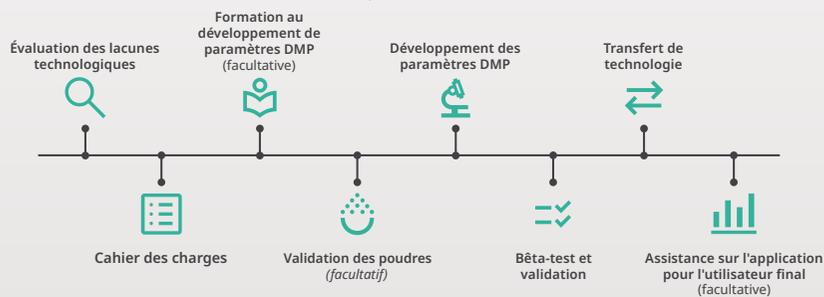
OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

- Sélection des matériaux et évaluation des risques liés à la capacité de traitement de la DMP
- Développement et optimisation des paramètres DMP en fonction de votre application spécifique ou de l'alliage qui vous intéresse
- Déploiement du workflow de développement des paramètres DMP
- Développement d'un jeu de paramètres DMP personnalisé dans 3DXpert d'Oqton
- Accès à des experts en processus DMP de renommée mondiale

TRAJECTOIRE DU SERVICE

Offre de service pour le développement de paramètres de processus DMP

axée sur des étapes fondées sur les résultats



Validation et qualification

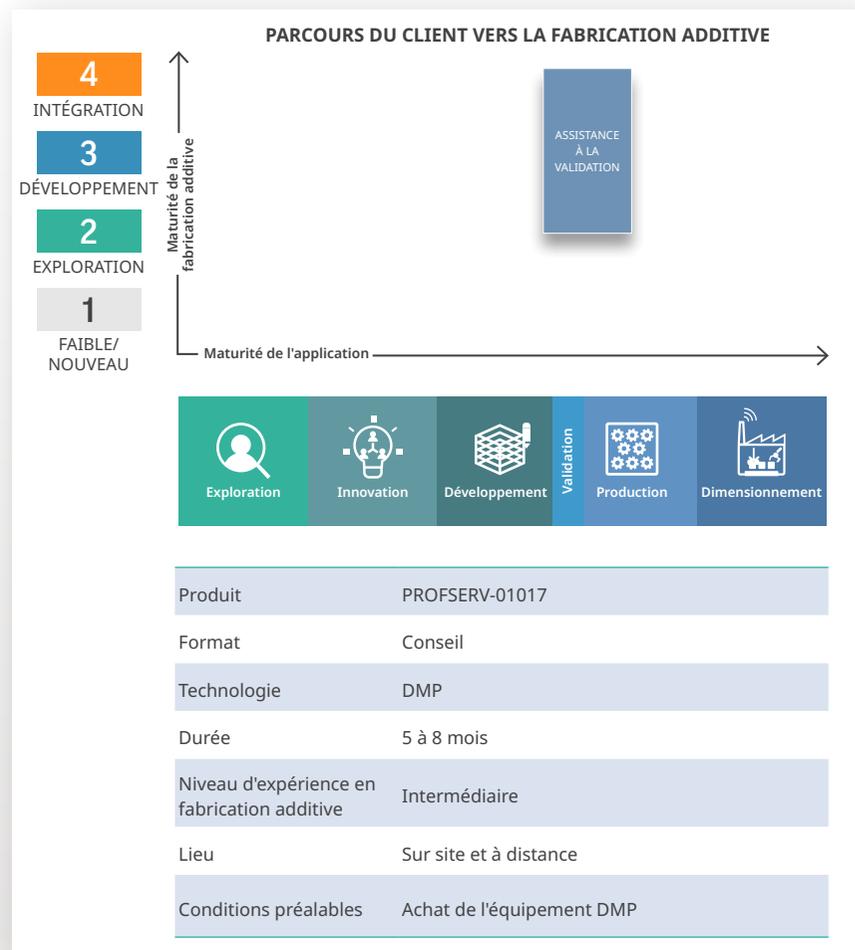
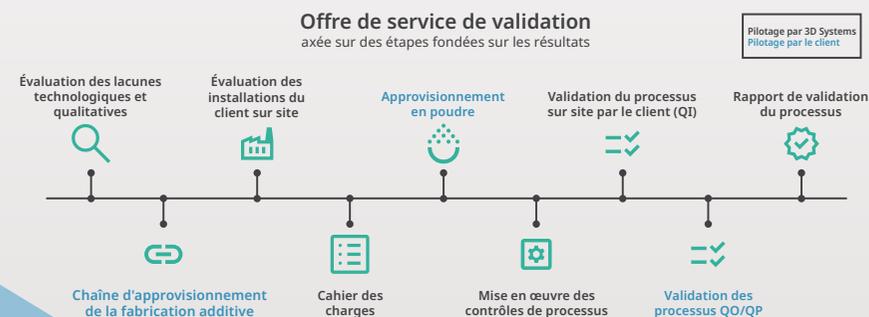
DESCRIPTION

Accélérez la commercialisation de vos prochaines applications très critiques sur les marchés réglementés tels que la santé et l'aérospatiale. Avec 15 ans d'expérience dans la production avec la DMP, 3D Systems vous aide à valider et à qualifier la technologie DMP, conformément à la norme ISO/ASTM 52930. Notre stratégie de validation éprouvée, qui englobe les équipements, les processus et les logiciels, permet de mettre en place un processus de production conforme à la réglementation et s'inscrit parfaitement dans le cadre des normes ISO 13485 ou AS 9100.

PRODUITS LIVRABLES ET AVANTAGES

- Service de validation conforme à la norme ISO/ASTM 52930
- Évaluation des risques et caractérisation des processus
- Mise en œuvre des contrôles de processus
- Documentation et procédures relatives à la gestion des poudres, à la maintenance et aux méthodes de test
- Protocoles et rapports de validation relatifs à l'équipement, au processus et au logiciel
- Facultatif : assistance à la certification pour les applications critiques réglementées

TRAJECTOIRE DU SERVICE





Certification Scalmalloy®

DESCRIPTION

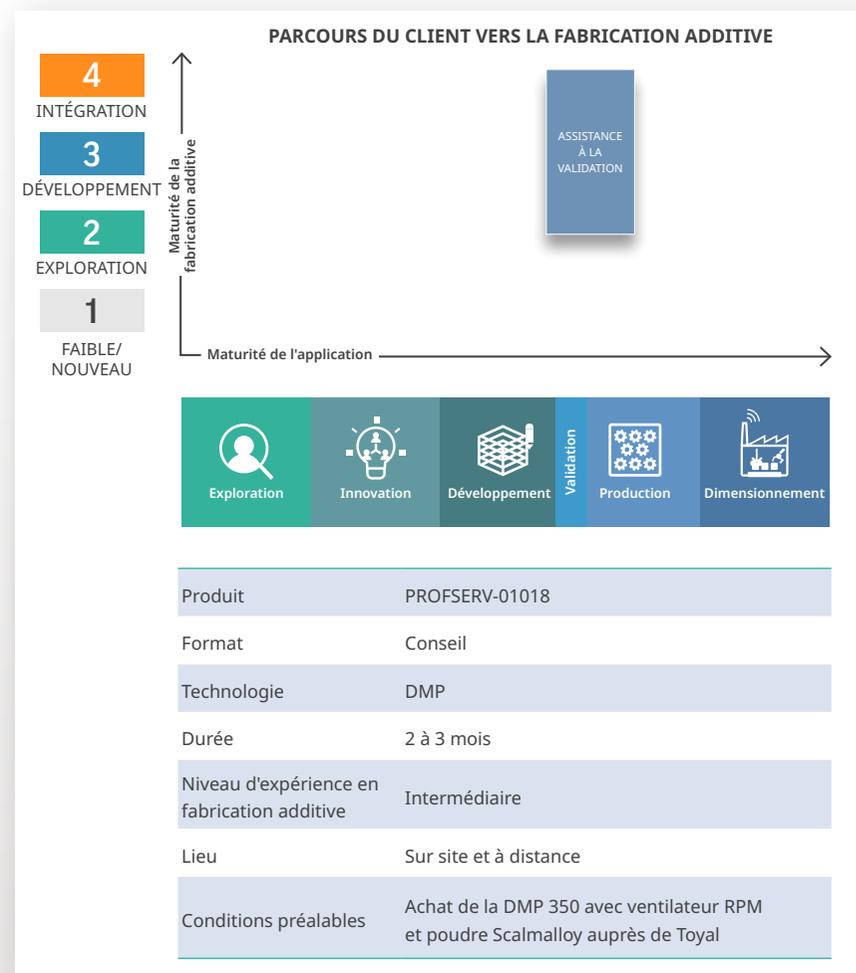
3D Systems s'associe à APWorks pour fournir un service de certification rentable pour le Certified Scalmalloy (A), qui vous permet d'être certifié en tant que fabricant agréé de Scalmalloy. Il s'agit d'un service de certification sans risque et basé sur les résultats. La certification est liée au numéro de série de la DMP Flex 350 ou DMP Factory 350 validée et est valable pendant un an. Facultatif : service de validation annuel récurrent.

PRODUITS LIVRABLES ET AVANTAGES

- Exécution de la PROCÉDURE DE QUALIFICATION d'APWorks
- Rapport de validation
- CERTIFICATION de fabricant Scalmalloy agréé délivrée par APWorks pour la DMP 350 validée (en fonction du numéro de série)

TRAJECTOIRE DU SERVICE

- 1** **Étalonnage de la machine DMP** - Un technicien d'assistance sur site de 3D Systems se rend sur place pour étalonner la machine DMP.
- 2** **Lancement de la tâche et expédition** - Le technicien d'assistance sur site de 3D Systems lance la tâche de certification. Le client expédie le produit de certification à l'usine 3DS pour qu'il soit testé.
- 3** **Test de validation** - L'ingénieur de validation de 3D Systems coordonne le traitement thermique et le test de validation conformément à la PROCÉDURE DE QUALIFICATION d'APWorks.
- 4** **Certification** - 3D Systems délivre la certification de fabricant agréé de Scalmalloy pour la DMP Flex 350 ou la DMP Factory 350 validées (en fonction du numéro de série).





Test d'acceptation spécifique au client

DESCRIPTION

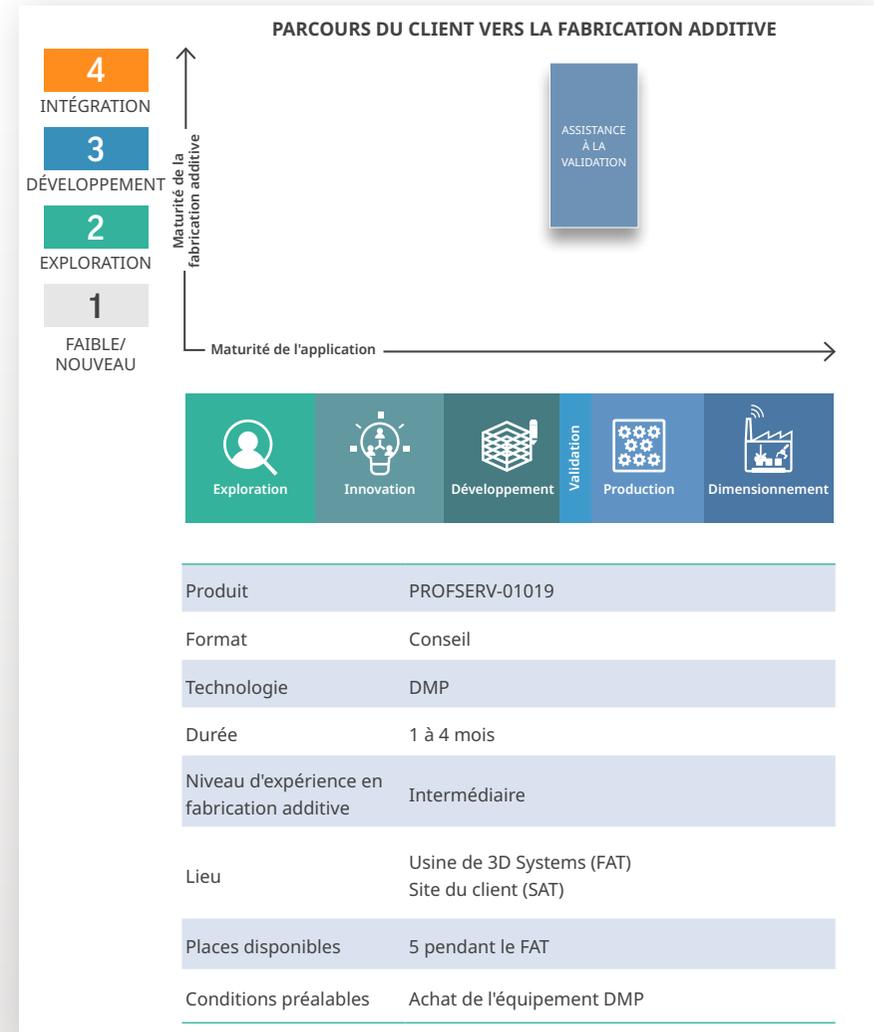
Étendez la qualification de la technologie DMP au-delà des protocoles standard de test d'acceptation en usine ou sur site (FAT/SAT) de 3D Systems en vous assurant que l'imprimante DMP sélectionnée, le matériau et l'ensemble des paramètres du processus sont conformes aux exigences spécifiques du client ou du marché.

PRODUITS LIVRABLES ET AVANTAGES

- Réduction des risques liés aux tests d'acceptation dès le début du processus
- Personnalisation de vos critères d'acceptation des équipements DMP en fonction de votre application et des exigences du marché
- Rapports et certificats de test d'acceptation en usine ou sur site

TRAJECTOIRE DU SERVICE

- 1 Cahier des charges** – Définissez conjointement les critères d'acceptation pour les tests d'acceptation en usine et sur site et convenez ensemble du protocole de test.
- 2 Test d'acceptation en usine (FAT)** – Exécutez le protocole de test d'acceptation en usine dans les installations de 3D Systems. Facultatif : accueil des participants du client pendant le FAT.
- 3 Tests d'acceptation sur site (SAT)** – Exécutez le protocole de test d'acceptation sur site dans les installations du client.
- 4 Certification** – Délivrez les rapports et certificats de test d'acceptation en usine ou sur site.





Production pilote

DESCRIPTION

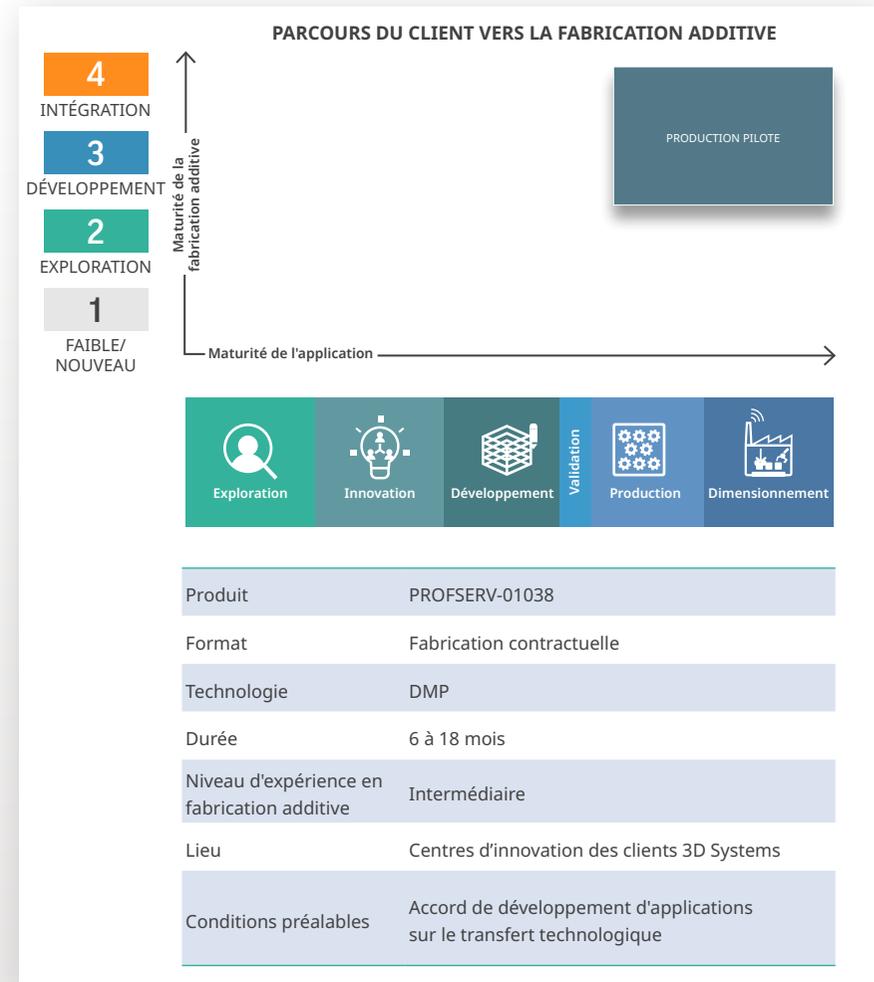
Fourniture d'une solution de fabrication de bout en bout pour les applications DMP. L'accent est mis sur la rapidité de mise sur le marché et l'adoption de la technologie DMP par le client, avec un profil de risque considérablement réduit pour les applications critiques. Autorise une accélération efficace de la production DMP et comble l'écart de fabrication vers la production en interne.

PRODUITS LIVRABLES ET AVANTAGES

- Accélération du processus de mise sur le marché avec réduction des risques
- Renforcement des capacités de production DMP en vue du transfert de technologie DMP
- Mise en place d'un processus de fabrication conforme dans un environnement de production certifiée réglementaire (ISO 9001, ISO 13485, FDA, AS 9100)
- Rationalisation du workflow de fabrication additive par l'amélioration continue
- Développement d'une expérience des processus et de savoir-faire dans l'ensemble du workflow de fabrication

TRAJECTOIRE DU SERVICE

- 1 Cahier des charges** – Définissez conjointement l'accord sur la fabrication sous contrat pour la production pilote, notamment la gamme de produits et les opérations, la capacité de production et le calendrier.
- 2 Accélération de la production pilote par DMP chez 3D Systems** – Augmentez efficacement la production sur le site de fabrication de 3D Systems pour combler l'écart de fabrication en vue de l'adoption par les clients.
- 3 Transfert technologique** – Transfert technologique avec transfert progressif de la production DMP sur le site de fabrication du client ou chez un partenaire de fabrication tiers.
- 4 Ralentissement de la production pilote en DMP chez 3D Systems** – Transférez entièrement la production DMP de 3D Systems chez le client ou un partenaire tiers. Facultatif : possibilité de négocier une capacité de production de secours ou une production à plus long terme sur le site de fabrication de 3D Systems.



[PARLER À UN EXPERT](#)



Transfert de technologie

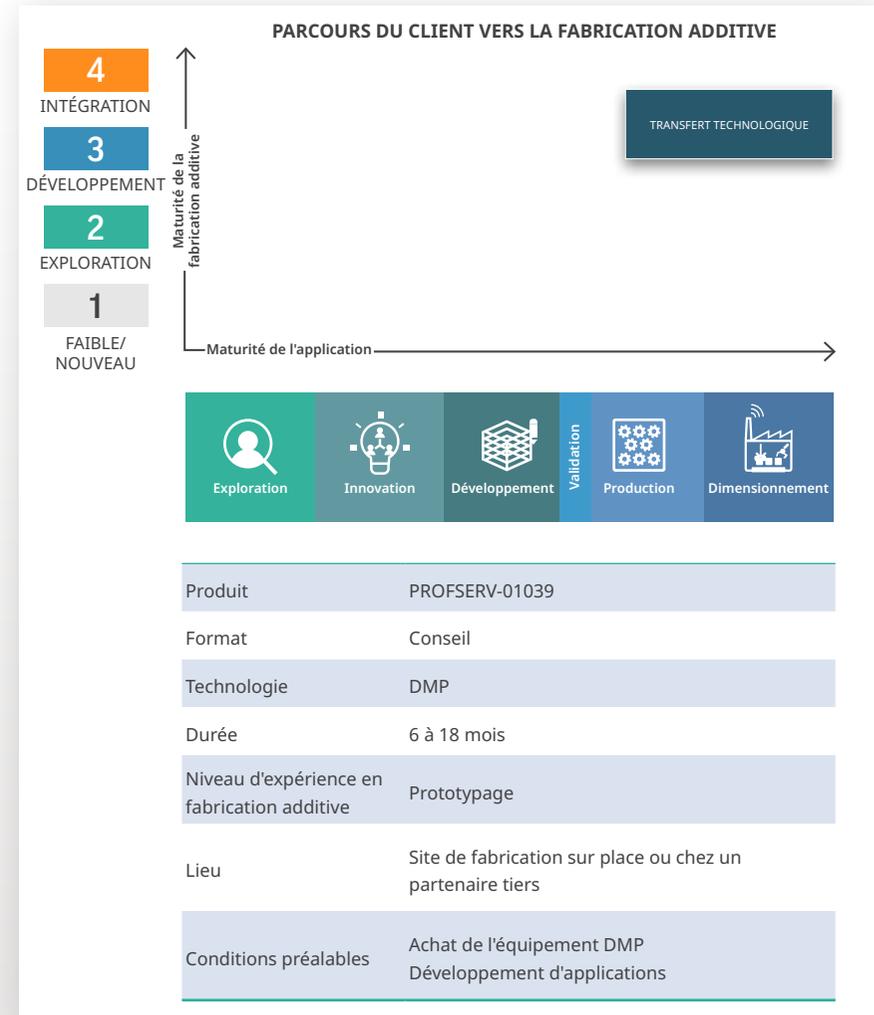
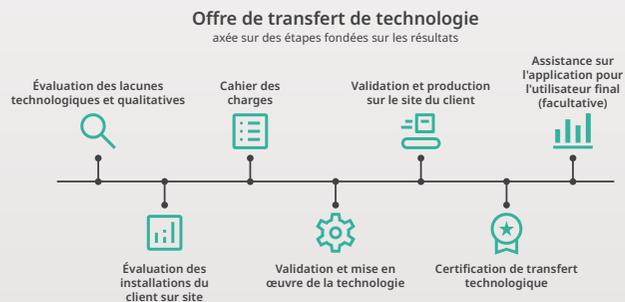
DESCRIPTION

Vous souhaitez accélérer votre demande de fabrication additive en interne ou via un tiers à moindre risque ? Ce service assure une transition transparente et rentable vers la fabrication additive en interne. Grâce à notre transfert de compétences, vous pouvez acquérir le savoir-faire et l'expertise de la technologie de 3D Systems, couvrant l'ensemble du workflow de fabrication additive, de la manipulation des poudres au produit fini, en passant par l'impression.

PRODUITS LIVRABLES ET AVANTAGES

- Réussite du transfert de technologie vers la fabrication en interne ou par un tiers
- Rapports d'évaluation des lacunes en matière de technologie, de système de gestion de la qualité et d'installations
- Documentation de validation et contrôles de processus
- Transfert de technologie du workflow de fabrication spécifique au produit, ainsi que du savoir-faire et de la documentation
- Accès à des experts en applications de fabrication additive de renommée mondiale

TRAJECTOIRE DU SERVICE



[PARLER À UN EXPERT](#)

Assistance aux applications

DESCRIPTION

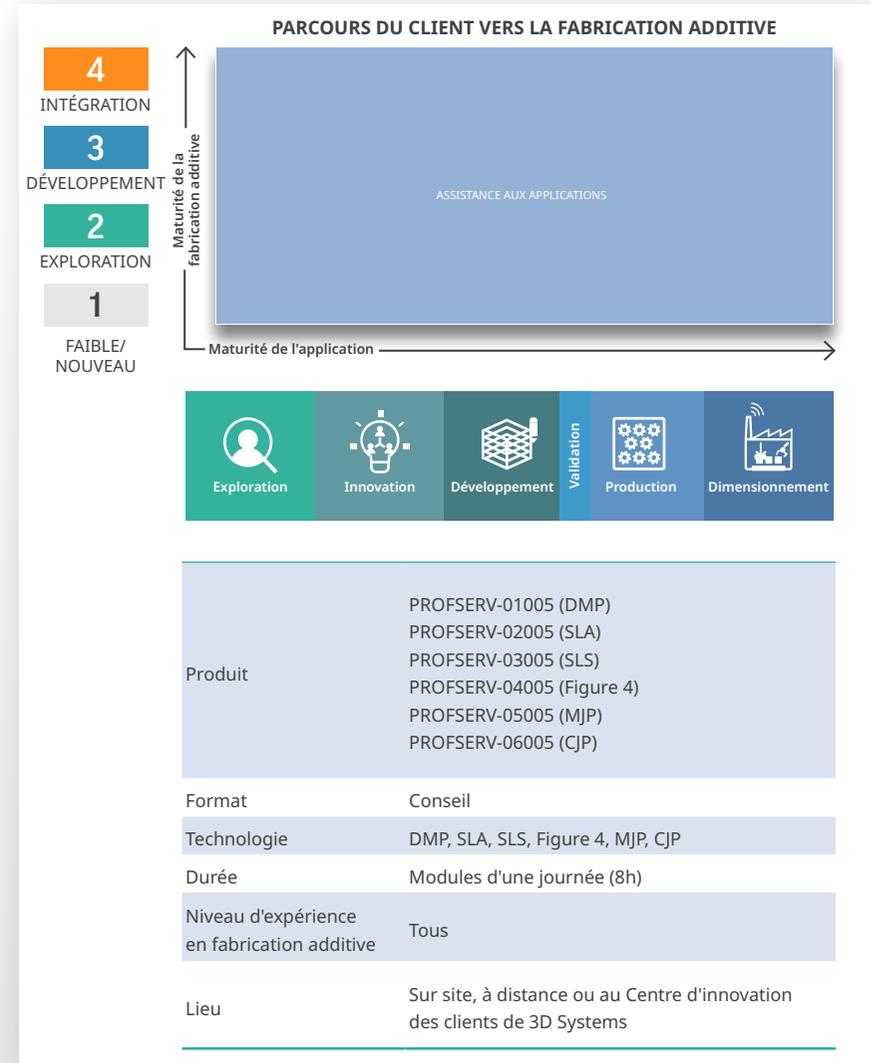
Aide au développement d'applications de fabrication additive en métal ou en plastique de haute qualité, plus rapidement, à moindre coût et à moindre risque. L'objectif est de vous aider à surmonter les difficultés liées à votre application, à votre workflow de fabrication additive, au rendement du processus ou à l'adoption de la technologie. L'implication de nos ingénieurs d'application permet de résoudre les problèmes des utilisateurs en tirant parti de plusieurs dizaines d'années d'expérience commune en matière de technologie et d'application.

PRODUITS LIVRABLES ET AVANTAGES

- Optimisation de la conception
- Résolution des problèmes de processus
- Transfert de connaissances du processus du workflow de fabrication additive
- Accélération de l'adoption de la technologie
- Amélioration du rendement du processus (par exemple, qualité des pièces, productivité et débit, économies de matériau)
- Accès à des experts en applications de fabrication additive de renommée mondiale

TRAJECTOIRE DU SERVICE

- 1 Discussion avec un expert** – Identifiez vos difficultés et vos besoins en matière d'application, de workflow de fabrication additive, de rendement du processus ou d'adoption de la technologie et discutez-en avec un expert.
- 2 Assistance sur l'application** – Collaborez étroitement avec nos experts en application pour identifier et résoudre les problèmes, afin de fournir une solution sur mesure qui réponde à vos besoins.
- 3 Transfert de connaissances** – Toutes les connaissances pertinentes en matière d'applications et de processus, ainsi que les meilleures pratiques de la solution sur mesure sont transférées au client.
- 4 Identification des prochaines étapes de votre parcours vers la fabrication additive** – Discutez des prochaines étapes de votre parcours vers la fabrication additive avec un expert en applications.



[PARLER À UN EXPERT](#)

Programme de formation personnalisé

DESCRIPTION

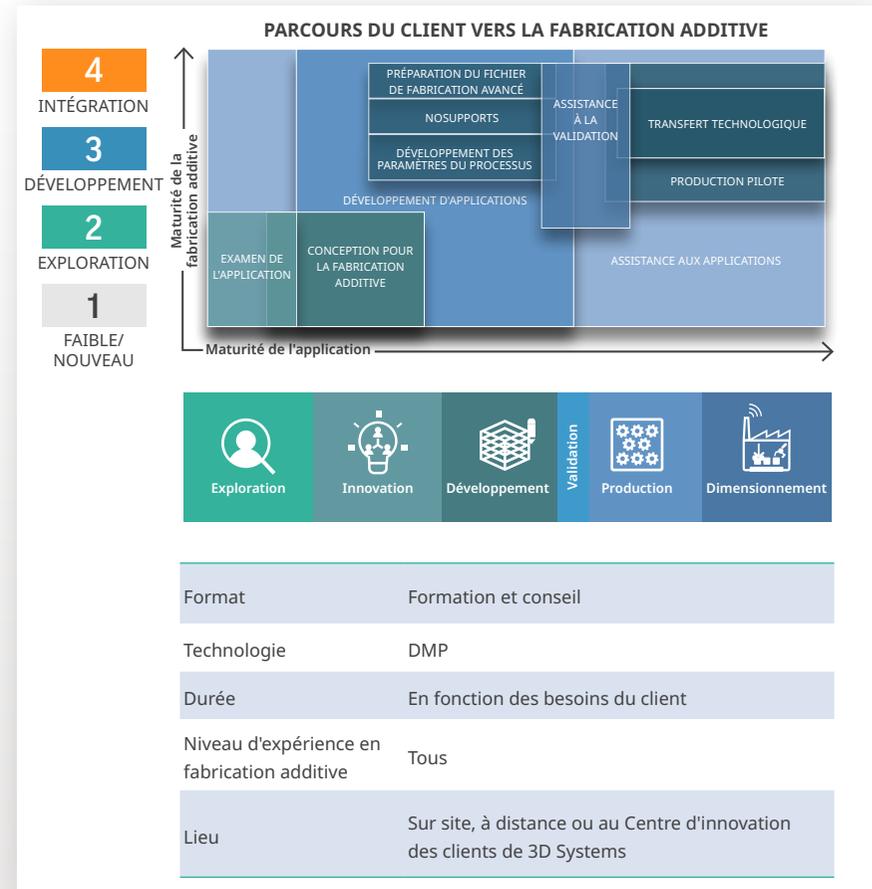
Accélérez votre parcours vers la fabrication additive et améliorez votre savoir-faire dans ce domaine. Réduisez les risques et accélérez le développement d'applications de fabrication additive ou l'adoption de cette technologie grâce à un programme de formation personnalisé. Vous pouvez également renforcer l'expertise et le savoir-faire de votre équipe en matière de fabrication additive grâce à nos programmes personnalisés de formation du personnel de fabrication additive pour les opérateurs et les ingénieurs. Bénéficiez d'un programme de formation sur mesure avec un contenu pertinent et une combinaison parfaite de formations en classe et d'exercices pratiques qui répondent à vos besoins.

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

- Programmes de formation au développement d'applications
- Programmes de formation du personnel de fabrication additive pour les opérateurs et les ingénieurs
- Contenu de formation sur mesure selon vos besoins
- Format de formation personnalisé pour une expérience d'apprentissage optimale : en personne, en ligne ou hybride
- Mélange parfait de formation en classe, d'ateliers et de projets pratiques
- Accès à des experts en applications de fabrication additive de renommée mondiale

PARCOURS D'APPRENTISSAGE

- 1 Discussion avec un expert** – Identifiez les difficultés et les besoins liés à vos applications de fabrication additive ou à l'adoption de la technologie de fabrication additive et discutez-en avec un expert. Discutez de vos objectifs concernant votre parcours vers la fabrication additive.
- 2 Cahier des charges** – Définissez ensemble le champ d'application de la formation et les objectifs d'apprentissage en fonction de vos besoins et objectifs.
- 3 Déploiement d'un programme de formation** – Programme de formation personnalisé avec un contenu sur mesure et un mélange parfait de formations en classe, d'ateliers et de projets pratiques qui répondent à vos besoins.
- 4 Évaluation et certification** – Évaluez vos apprentissages grâce à une évaluation de la formation et obtenez votre certification de formation.



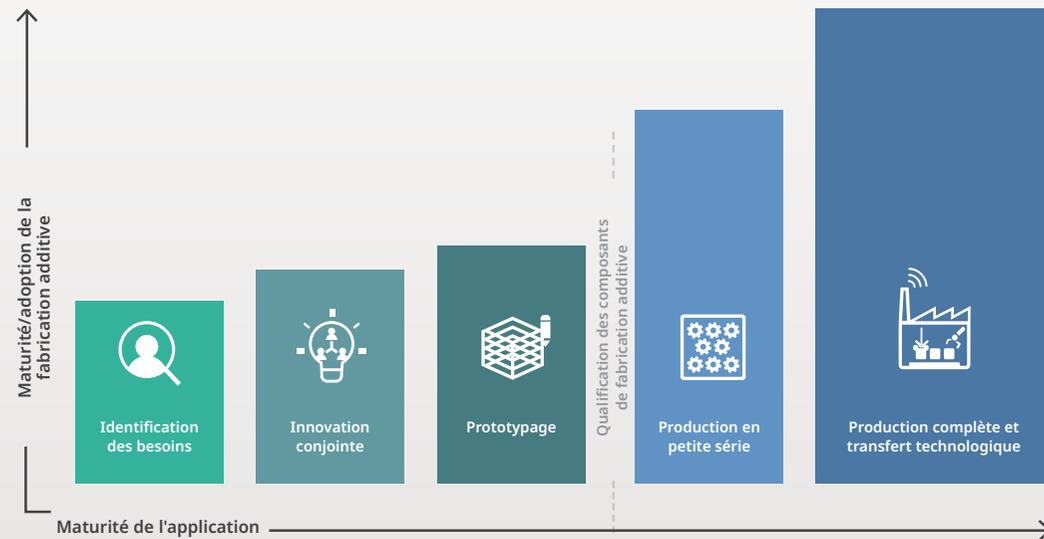
[PARLER À UN EXPERT](#)

Modules de services professionnels

1	Examen des applications	Un jour
2	Conception pour la fabrication additive en métal	Un jour
3	Développement d'applications	6 à 18 mois en général
4	Assistance aux applications	Modules d'une journée
5	Validation et qualification	5 à 8 mois en général
6	Fabrication sous contrat pour la production pilote	6 à 18 mois en général
7	Transfert de technologie	6 à 18 mois en général

Découvrez les témoignages de nos clients sur la [page web de l'AIG](#)

- Santé
- Aérospatiale et Défense
- Semi-conducteur
- Hautes technologies
- Énergie et turbomachines
- Transport et sports motorisés
- Technologie grand public





Étude de cas dans le secteur industriel

Fabrication additive en métal pour les biens d'équipement de semi-conducteurs

Wilting a collaboré avec 3D Systems pour accélérer l'adoption de la fabrication additive en métal afin de pouvoir produire des pièces métalliques complexes pour biens d'équipement de semi-conducteurs.

[En savoir plus sur les témoignages clients](#)

Image fournie par : Wilting

Témoignages clients



LE DÉFI

- Wilting, une entreprise d'usinage de précision, devait accélérer l'adoption de la fabrication additive pour fabriquer les pièces métalliques complexes que lui demandait un important fabricant de biens d'équipement pour semi-conducteurs.



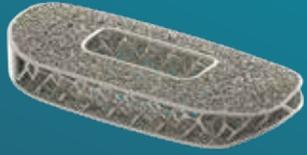
SOLUTIONS 3D SYSTEMS

- Après consultation avec l'Application Innovation Group de 3D Systems, Wilting a été en mesure d'itérer et de tester rapidement des composants de semi-conducteurs complexes avec un processus de production éprouvé.
- La solution se composait de la DMP Flex 350, du logiciel 3DXpert d'Oqton, de matériaux LaserForm et d'un transfert de technologie.



RÉSULTAT

- Workflow éprouvé adapté à la production de composants optimisés offrant des performances accrues dans les biens d'équipement pour semi-conducteurs.
- Rationalisation de l'adoption de la fabrication additive en métal grâce au transfert de technologie, notamment aux meilleures pratiques sur le fonctionnement des machines, aux stratégies de fabrication optimales, à la préparation des fichiers de fabrication, ainsi qu'au post-traitement.



Étude de cas dans le domaine de la santé

Fabrication additive en métal pour les implants médicaux

NuVasive a collaboré avec 3D Systems sur le développement d'applications et la soumission à la FDA d'implants médicaux.

Le corps humain n'est pas fabriqué de manière traditionnelle, alors pourquoi les dispositifs médicaux devraient-ils l'être ? La fabrication additive permet de réaliser des géométries complexes et des régions poreuses qui favorisent la croissance osseuse afin de maximiser la porosité et la performance des dispositifs de fusion intersomatique dans le cadre d'un processus de fabrication robuste et modulable.

Image fournie par : NuVasive

Témoignages clients



DÉFI

- Aider les clients à suivre le processus réglementaire complexe nécessaire pour obtenir l'autorisation de la FDA pour les classes I, II et III. Ceci implique notamment de développer des processus robustes et spécifiques aux produits dans un environnement de système de gestion de la qualité.
- Comblent les lacunes en matière de fabrication pour passer à la production en série.



SOLUTIONS 3D SYSTEMS

- 3D Systems s'appuie sur sa grande expérience en matière de DfAM dans le domaine des dispositifs médicaux pour mettre en place un processus de développement d'applications par étapes. Cette approche, combinée au système DMP validé et à l'accès à la lettre d'autorisation du Masterfile de 3D Systems, a fait ses preuves en matière de soumissions réussies.
- Fabrication sous contrat pour la production pilote dans le but de combler les lacunes en matière de fabrication en vue de l'adoption par le client.



RÉSULTAT

- Lorsque la demande est acceptée, l'aboutissement du processus de développement de l'application garantit des produits prêts à être produits en continu, conformes aux exigences du client, de la FDA et de l'ASTM, dans un environnement facilement modulable en fonction des besoins du client.

[En savoir plus sur les témoignages clients](#)

Des questions ?

Accélérez et supprimez les risques dans le développement de vos applications de fabrication additive

PIERRE VAN CAUWENBERGH

Ingénieur d'application principal, AIG – EMEA et APAC

pierre.vancauwenbergh@3dsystems.com

AARON SCHMITZ

Responsable de l'ingénierie de processus, AIG – AMÉRIQUES

aaron.schmitz@3dsystems.com

Prenez rendez-vous dès aujourd'hui pour obtenir des conseils gratuitement

