



Nouvelle ligne de systèmes
CAMPUS IP

Présentation

L'offre ACADEMIA 50 comprend un scanner 3D ACADEMIA de classe professionnelle, une suite logicielle d'application gratuite avec 50 utilisateurs et des supports documentaires complémentaires conçus pour vous aider à démarrer avec les solutions de mesure 3D industrielles.

Description

Scanner ACADEMIA 50™

Poids	950 grammes
Dimensions	150 mm x 171 mm x 251 mm
Fréquence de Mesures	550 000 mesures/seconde
Source	Lumière Blanche (LED)
Couleurs de Texture	24 Bits
Résolution de Texture	50 à 150 PPP
Résolution	0,500 mm
Exactitude	Jusqu'à 0,100 mm
Performance Volumétrique	0,300 mm /mètre
Distance Nominale	400 mm
Profondeur de Champ	250 mm
Surface	380 mm x 380 mm
Logiciel	VxElements 3.0 – VxScan
Formats de Fichier	.dae, .fbx, .ma, .obj, .ply, .stl, .txt, .wrl, .x3d, .x3dz, .zpr
Connexion	USB 2.0
Plage de Température	15-40°C



Suite logicielle ACADEMIA

L'offre ACADEMIA inclut **50 postes** en licence réseau de la suite de logiciels d'application 3D. Cette suite logicielle, puissante et entièrement intégrée, vous offre les outils dont vous avez besoin pour entreprendre tout type de flux de travail d'ingénierie.

ACQUISITION



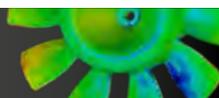
PLATEFORME LOGICIELLE ET SUITE D'APPLICATIONS
LOGICIELLES 3D VxElements^{MC}

RÉTEO-INGÉNIERIE



MODULE DE TRANSFERT DES DONNÉES DE NUMÉRISATION
3D DANS UN LOGICIEL DE CAO Vxmodel^{MC}

INSPECTION



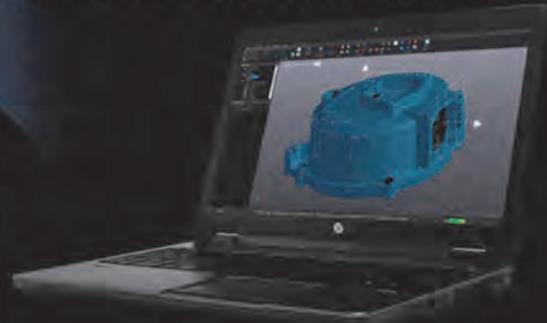
MODULE LOGICIEL D'INSPECTION
DIMENSIONNELLE Vxinspect^{MC}



MODULE DE TRANSFERT DES DONNÉES DE NUMÉRISATION 3D DANS UN LOGICIEL DE CAO

Le logiciel de post-traitement VXmodel, qui s'intègre directement dans la plateforme logicielle 3D de Creafom VXelements, permet de mettre au point les données de numérisation 3D afin qu'elles puissent être directement utilisées dans votre logiciel d'impression 3D ou de CAO. Il simplifie et accélère le passage de la numérisation 3D à votre environnement CAO ou d'impression 3D.

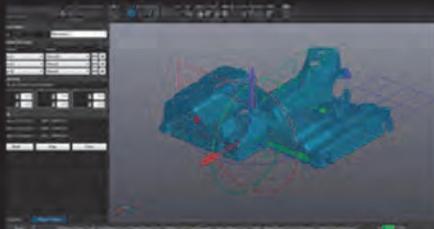
Tout indiqué pour accompagner les scanners 3D de Creafom, le module-logiciel VXmodel offre toutes les fonctionnalités nécessaires et complémentaires à votre logiciel de CAO, lequel comprend déjà tout le nécessaire pour la conception et à la modélisation 3D. VXmodel se limite ainsi à offrir les outils facilitant et accélérant l'intégration des données de numérisation 3D à votre processus de conception.



FONCTIONNALITÉS ET AVANTAGES

Entièrement intégré à VXelements, VXmodel travaille directement à partir du maillage optimisé et offre les fonctionnalités essentielles en vue d'accélérer la finalisation du fichier de numérisation 3D et son importation dans votre environnement CAO.

ALIGNEMENT



Avant d'amorcer la rétroingénierie d'un objet, il importe d'aligner les données de numérisation sur le système de coordonnées propre aux exigences de conception.

Le polyvalent VXmodel aligne ainsi le fichier de numérisation au moyen des éléments de référence désirés qui permettent d'amorcer le processus de conception sur une base solide.

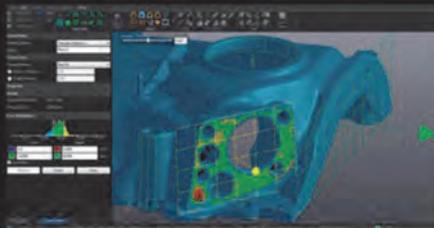
AMÉLIORATION DU MAILLAGE



VXmodel améliore le maillage résultant des données de numérisation 3D et l'adapte au processus de design CAO ou d'impression 3D par l'élimination des erreurs de triangulation, le lissage des surfaces irrégulières, l'optimisation du format de fichier au moyen de l'outil de décimation intelligente, et plus encore. Ces outils simples et performants produisent le fichier parfait en vue de la rétroingénierie ou de l'impression 3D.

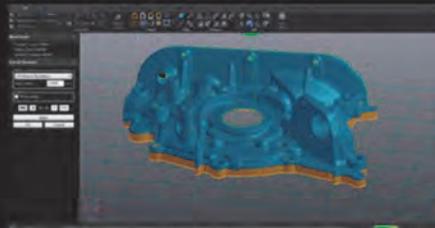
Outils offerts : Correction du maillage | Réparation des normales | Remplissage des trous, élimination d'éléments | Décimation et raffinement du maillage | Lissage du maillage | Lissage des frontières | Et bien plus encore!

ENTITÉS GÉOMÉTRIQUES ET SECTIONS TRANSVERSALES



En prenant comme référence les données de numérisation 3D, vous pouvez extraire les renseignements nécessaires du maillage et créer des entités géométriques, des sections transversales et même des surfaces NURBS pour définir des surfaces irrégulières. Très adaptable et conviviale, l'interface de VXmodel contribue à accélérer la segmentation du maillage en entités simples en vue de réaliser la conception dans votre logiciel de CAO.

MODIFICATION DU MAILLAGE

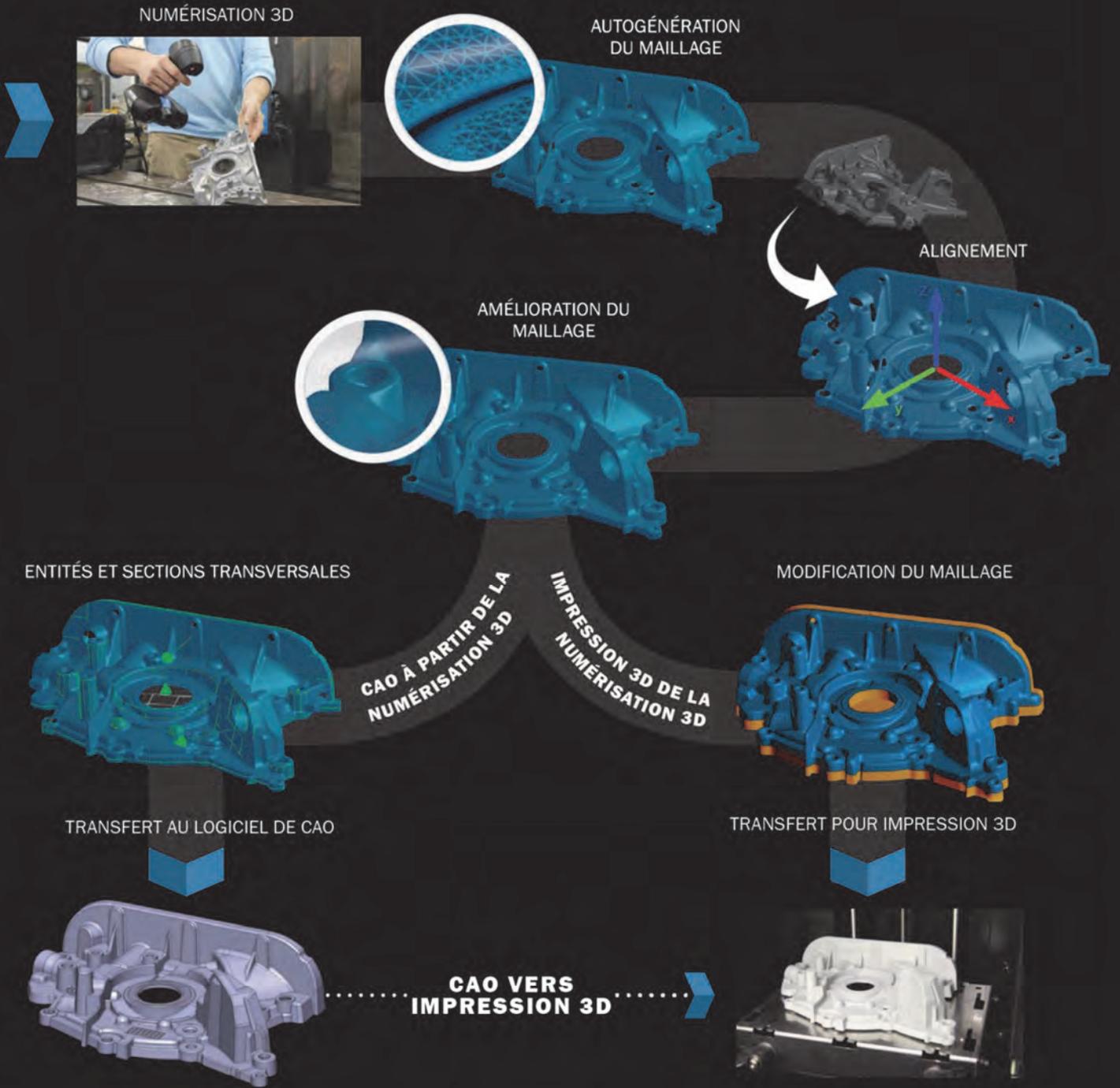


VXmodel vous guide dans la modification du maillage 3D, le rend étanche et génère en un rien de temps des fichiers prêts pour l'impression 3D.

Outils offerts : Mise à l'échelle du maillage | Génération d'une coque et décalage du maillage | Remplissage des trous du maillage | Extrusion des frontières | Division ou coupe du maillage selon un plan ou une courbe | Et bien plus encore!

VXMODEL SIMPLIFIE LE PASSAGE DE LA NUMÉRISATION 3D À VOTRE ENVIRONNEMENT CAO

S'intégrant parfaitement aux scanners 3D de Creaform, VXmodel s'en tient aux fonctions qui vous sont essentielles pour simplifier et accélérer le passage de la numérisation 3D à votre logiciel de CAO ou d'impression 3D.

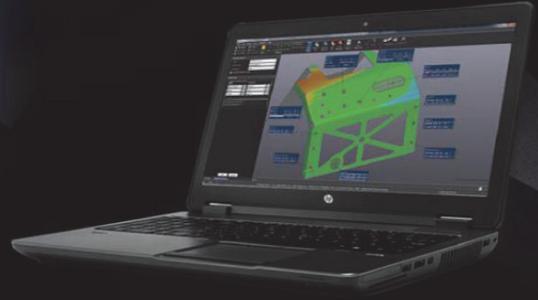


VXinspect^{MC}

MODULE LOGICIEL D'INSPECTION DIMENSIONNELLE

VXinspect^{MC} est un puissant logiciel d'inspection 3D conçu pour les entreprises du secteur de la fabrication dont les activités comprennent l'inspection du premier article (FAI) ou le contrôle de la qualité (CQ). Intégré directement dans VXelements^{MC}, la plateforme et suite d'applications logicielles 3D de Creaform, VXinspect permet d'agréger les données de mesure obtenues par palpation et par numérisation en toute simplicité.

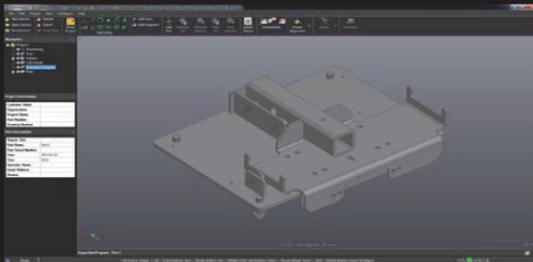
En alliant les technologies de Creaform à VXinspect, les usines profitent de la solution idéale en matière de contrôle de la qualité. Le module comporte toutes les fonctionnalités requises pour le contrôle de pré-production ou la préparation de séquences de mesures haute-efficacité pour l'inspection de plusieurs pièces. En plus de respecter l'exactitude des mesures et les critères de tolérancement dimensionnel et géométrique (GD&T), VXinspect est doté d'une interface intuitive. Il s'agit véritablement de la solution par excellence pour les activités d'inspection en tout genre.



FONCTIONNALITÉS ET AVANTAGES

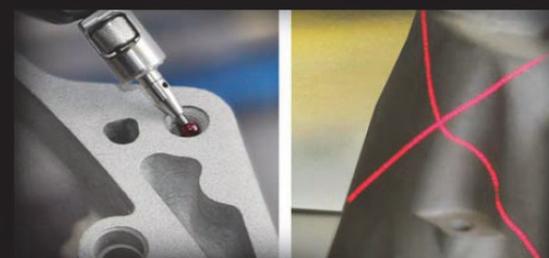
Pour répondre aux besoins de la clientèle, VXinspect offre une solution simple et prête à l'emploi qui s'intègre à toutes les technologies de Creaform et en centralise les données pour une utilisation optimale.

IMPORT DE FICHIERS CAO



VXinspect prend en charge l'import de fichiers CAO en formats IGES et STEP, permettant ainsi une comparaison directe entre les mesures relevées et celles des modèles CAO, ce qui facilite le repérage de défauts de fabrication des pièces.

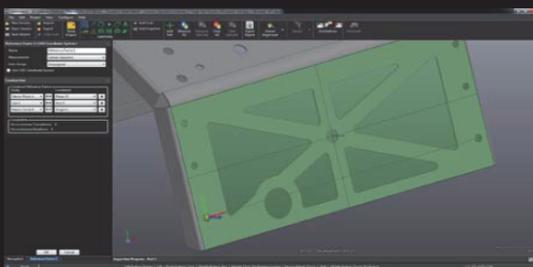
MODE MULTI-MESURES



VXinspect est le premier module à intégrer parfaitement les mesures de palpation à point unique et de numérisation sans contact dans une seule et même interface logicielle intuitive.

Outils disponibles : Palpation | Numérisation | Import de maillages pris en charge

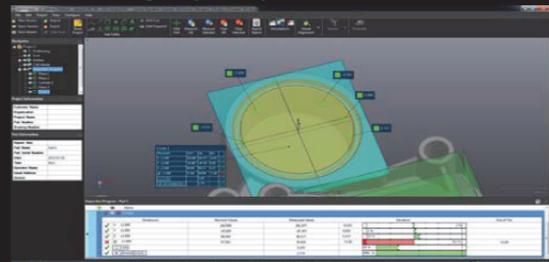
ALIGNEMENT



Avant de lancer le processus d'inspection dimensionnelle, il est capital de positionner et d'orienter l'objet adéquatement dans l'espace. Cette étape améliore la précision des résultats; de l'acquisition des données jusqu'au rapport final d'inspection.

Outils disponibles : Sélection d'entités | Ajustement optimal (best fit) | RPS

TOLÉRANCEMENT DIMENSIONNEL ET GÉOMÉTRIQUE (GD&T)



Les algorithmes et méthodes de calcul avancés proposés par VXinspect sont un moyen accessible d'appliquer les principes et pratiques du GD&T dans le cadre de projets d'inspection, et ce, même si l'utilisateur ne possède que des notions de base sur le sujet.

Outils disponibles : Tolérance de forme et d'orientation | Tolérance de profil et de positionnement | Élaboration de systèmes de référence (DRF) à l'aide de contreparties géométriques | Et plus...

VXINSPECT, POUR DES PROCESSUS DE PALPAGE ET DE NUMÉRISATION PUISSANTS ET SIMPLIFIÉS

PRÉ-PRODUCTION

Le lancement d'une production s'accompagne de différents problèmes de processus. Dans beaucoup de cas, des ajustements préalables s'avèrent nécessaires afin d'exercer un contrôle total sur le processus de fabrication. Dans de telles situations, les utilisateurs d'outils de mesure 3D doivent être capables de comparer les mesures de la pièce réelle à celles de la pièce conceptuelle. Grâce à VXinspect, ils profitent du processus le plus simple pour l'inspection pièce-CAO.

PRODUCTION

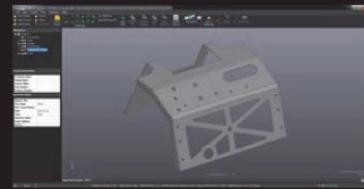
Dès que le processus de fabrication est maîtrisé, il est temps de passer à l'inspection du premier article (FAI) ou au processus d'homologation des pièces de production (PPAP). VXinspect est l'outil parfait pour la construction du programme d'inspection. Il peut aussi servir à contrôler les dimensions critiques au cours des différentes étapes du processus de fabrication. Les utilisateurs peuvent reproduire une même séquence de prise de mesures à plusieurs reprises afin de suivre l'évolution de pièces spécifiques et, ainsi, prévenir des problèmes futurs.

Import de fichiers CAO



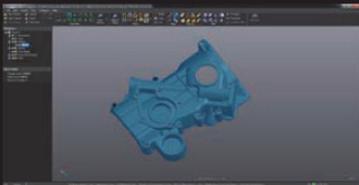
- Prise en charge de fichiers CAO de formats STEP et IGES

Import de fichiers CAO



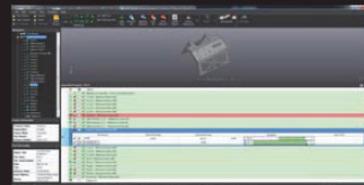
- Prise en charge de fichiers CAO de formats STEP et IGES

Mesures



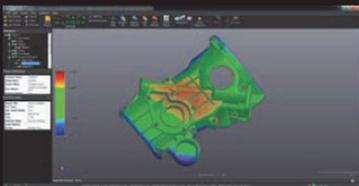
- Méthodes de mesure par numérisation et palpage disponibles

Séquence d'inspection



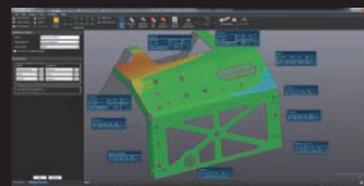
- Gestion simple et intuitive des séquences d'inspection

Colorimétrie



- Comparaison pièce-CAO simplissime

Prise de mesures et alignement



- Puissant module de GD&T intégré pour des mesures de haute précision

Rapports



- Analyse de l'usure

Rapports



- Inspection du premier article (FAI)
- Processus d'homologation des pièces de production (PPAP)
- Rapport en format XLSX