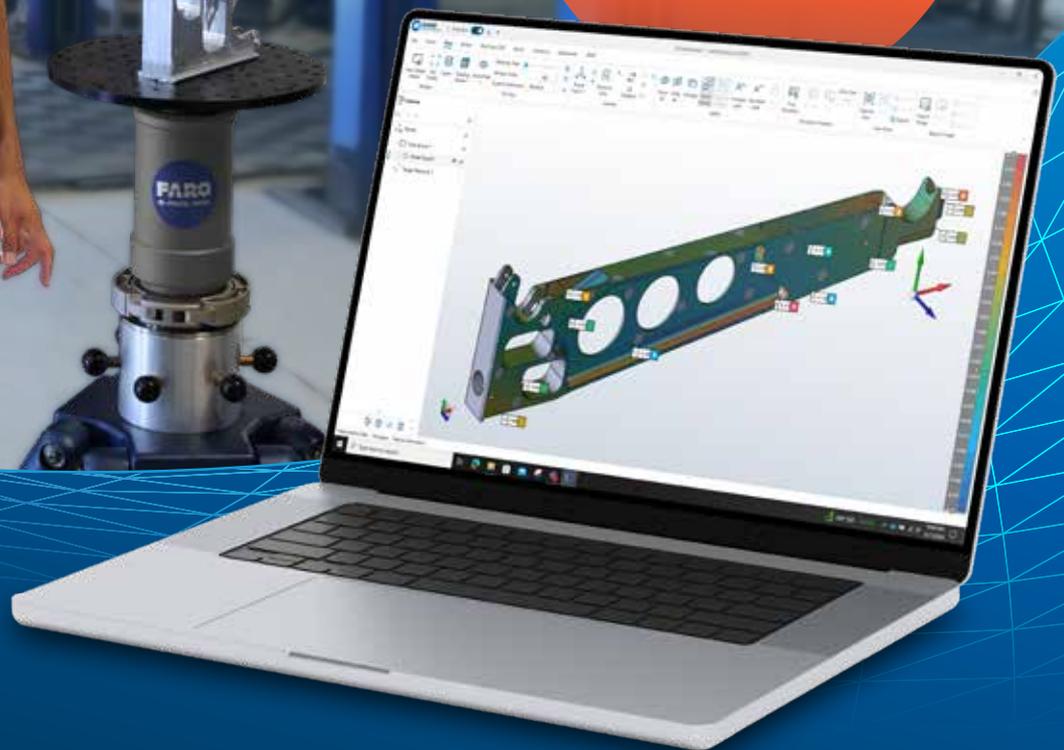


CAM2



La solution
logicielle de
métrologie la
plus intuitive



FARO[®]



Les solutions logicielles de métrologie exploitables sont maintenant plus simples

FARO® CAM2® est la plateforme logicielle de mesure 3D puissante, intuitive et axée sur les applications de la marque. Testée et certifiée NIST et PTB, CAM2 propose un portefeuille polyvalent d'offres logicielles adaptées aux besoins spécifiques de mesure pour la fabrication, tout en permettant aux utilisateurs d'effectuer leurs tâches d'assurance qualité et d'inspection.

Ce niveau de modularité évite aux utilisateurs les difficultés liées à l'achat de logiciels supplémentaires au-delà de leurs exigences de flux de travail. En d'autres termes, un logiciel de numérisation pour les appareils de numérisation et un logiciel de palpation pour les appareils de palpation. Ou un logiciel combiné de palpation et de numérisation pour les appareils hybrides comme le FaroArm® avec LLP (Laser Line Probe).

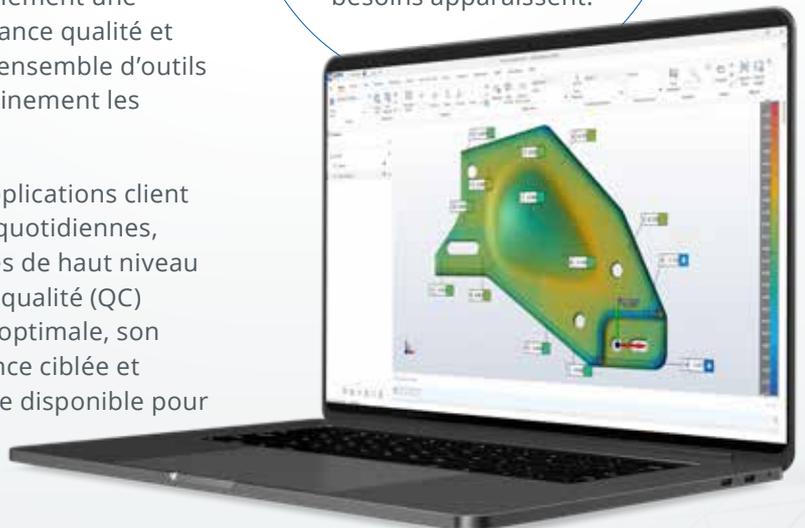
Satisfaites vos besoins en métrologie, rationalisez vos applications

CAM2 rationalise les applications de métrologie industrielle, y compris les contrôles dimensionnels, les inspections de réception de pièces et de premier article, les comparaisons pièce-CAD, les montages et les mesures de pièces répétées, ainsi que le système de dimensionnement et de tolérancement géométrique (GD&T). CAM2 améliore non seulement l'efficacité des routines de mesure, mais fournit également une corrélation efficace et fluide entre l'assurance qualité et les opérations de production, offrant un ensemble d'outils puissants pour contrôler et optimiser pleinement les processus de fabrication.

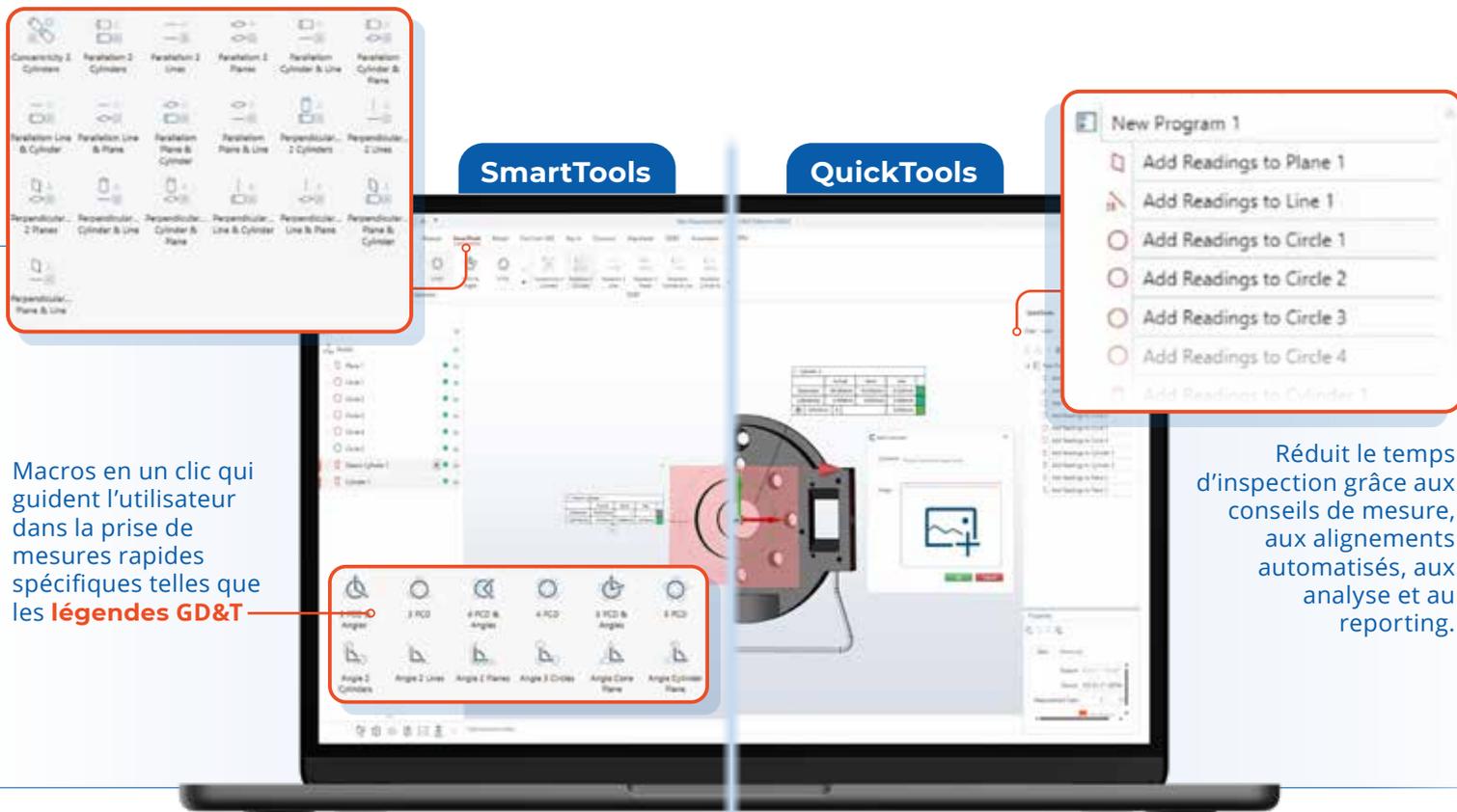
Conçu pour répondre aux besoins des applications client et rationaliser les opérations de mesure quotidiennes, CAM2 assure des performances logicielles de haut niveau pour l'assurance qualité (AQ), le contrôle qualité (QC) et l'inspection par sa facilité d'utilisation optimale, son interactivité, sa flexibilité et son intelligence ciblée et exploitable via le module complémentaire disponible pour le RPM (Repeat Part Management).



offre une modularité complète et la liberté de passer à des offres logicielles avancées à mesure que de nouveaux besoins apparaissent.



Caractéristiques CAM2



Macros en un clic qui guident l'utilisateur dans la prise de mesures rapides spécifiques telles que les **légendes GD&T**

Réduit le temps d'inspection grâce aux conseils de mesure, aux alignements automatisés, aux analyse et au reporting.

Onglet Accueil

Chaque édition possède son propre flux de travail de gauche à droite.

SmartConstruct

Simplifiez la construction des caractéristiques en sélectionnant les caractéristiques requises, puis choisissez parmi les constructions possibles proposées par CAM2.

Fonctionnalités de reconnaissance automatique

Réduisez le temps passé à interagir avec la souris et le logiciel. Palpez simplement les caractéristiques et CAM2 reconnaît automatiquement la géométrie en fonction du nombre et du positionnement des mesures effectuées.
*S'applique aux FaroArms, Laser Trackers et 6Probe.

Complément RPM

Renforce les atouts de QuickTools en surveillant les données de mesure pour calculer les indicateurs de maîtrise statistique des procédés et les tendances de façon à pouvoir affiner les procédés de fabrication pour éviter les produits non conformes.

Qu'est-ce que le RPM ?

Le module complémentaire Repeat Part Management (RPM) est fourni avec la station de contrôle, le serveur de contrôle et le centre de contrôle. La station de contrôle exécute les programmes d'inspection (QuickTools) définis et transférés depuis les éditions compatibles de CAM2 Probe Professional, CAM2 Scan Professional et CAM2 Expert. Le serveur de contrôle est la base de données tandis que le centre de contrôle fournit des aperçus sur les données et une analyse de la maîtrise statistique des procédés (SPC).



Éditions CAM2



Il s'agit de l'édition de démarrage de FARO, conçue exclusivement pour les bras de palpation et destinée aux tâches de contrôle qualité et d'inspection 3D. Elle est compatible avec les séries **Gage** et **FaroArm** de FARO.



Destiné uniquement aux appareils de palpation, ce logiciel est l'édition Probing avancée du portefeuille CAM2. Idéal pour les tâches de contrôle qualité et d'inspection 3D, il prend en charge les appareils FARO **Gage**, **FaroArm** et **Vantage Laser Tracker** avec **6Probe**. Ses fonctions comprennent la construction guidée, le positionnement de géométrie et des fonctionnalités d'orientation, ainsi que la programmation de routines d'inspection. Les différents formats CAD pris en charge permettent l'analyse de modèles CAD. Il est également possible de combiner le tracker et le bras en une solution TrackArm sans avoir à contourner une pièce, assurant ainsi une meilleure ligne de visée.



Il s'agit de l'édition phare de CAM2 qui combine les capacités de CAM2 Probe Professional et CAM2 Scan Professional, compatible avec FARO **Gage**, **FaroArms**, **FAROBlu® Laser Line Probes**, FARO **Vantage Laser Tracker**, FARO **6Probe**, FARO **8-Axis** et le **scanner FARO Leap ST 3D portable**. Proposé en tant que produit logiciel haut de gamme, l'édition Expert permet une gestion facile et intuitive des tâches d'assurance qualité et d'inspection 3D pour les appareils de palpation et de numérisation FARO compatibles. Choisissez cette édition pour la géométrie et l'orientation, le pressage, le formage et la découpe, l'analyse de modèle CAD et la programmation des routines d'inspection. C'est l'outil logiciel de prédilection lorsque la numérisation et le palpation sont nécessaires.



Cette édition est destinée aux appareils de numérisation tels que le FARO **Leap ST**. Le logiciel offre une capture rapide et précise des nuages de points et rationalise le contrôle qualité comme les inspections grâce à un alignement fiable sur la CAD, une extraction précise des caractéristiques, des outils d'analyse puissants et un reporting complet. Cette solution renforce l'efficacité, la précision et le flux de travail, permettant aux utilisateurs de prendre des décisions fondées sur les données et d'améliorer la qualité du produit.



Idéal pour les tâches de programmation et d'analyse hors ligne. En plus de la programmation des routines d'inspection et de l'analyse sur modèle CAD, Analyst convient également à l'examen des résultats de mesure.

Applications CAM2

CAM2 se distingue comme une plateforme logicielle adaptable leader du marché, conçue pour rationaliser les applications de mesure 3D et répondre aux besoins des clients. Ces applications peuvent être regroupées en trois catégories :

1

Pressage, formage et découpe

Les composants comprenant des surfaces de forme libre, des bords découpés, poinçonnés, formés ou percés, sont généralement vérifiés par rapport aux modèles CAD. Les outils de palpation et de numérisation capturent à la fois des mesures avec contact et sans contact.

Exemples d'applications :

- Moulage par injection/ Composites/Composants de moules
- Carrosserie nue/ Panneaux pressés/ Estampages de métaux



2

Construction guidée et confirmation

Les opérations de montage et d'inspection de grandes pièces, de fixations, d'outillages et de configurations font souvent appel à des appareils et des logiciels d'inspection comme outil d'assemblage et de vérification. Des modèles CAD ou des dessins 2D sont utilisés dans le processus. Dans ces situations, de même que le GD&T, le FARO Laser Tracker et le FaroArm sont les outils les plus utilisés pour ces applications.

Exemples d'applications :

- Fixations de montage pour l'aérospatiale/Ailes et fuselages
- Fixations de montage/ Soudage de panneaux pour l'automobile



3

Géométrie, positionnement et orientation

Composants et montages avec caractéristiques géométriques fabriqués par usinage ou fabrication et vérifiés par rapport aux dessins 2D ou aux modèles CAD. Le FARO Gage et le Quantum X FaroArm® sont généralement utilisés pour les composants de petite à moyenne taille, tandis que le FARO® Vantage Laser Tracker est utilisé pour les composants et montages de plus grande taille. Leap ST est conçu pour des pièces de grande taille.

Exemples d'applications :

- Composants de machine
- Composants ou montages de machinerie lourde
- Parcs éoliens



Compatibilités matérielles

CAM2 propose plusieurs solutions logicielles avec une compatibilité matérielle variable. Sélectionnez l'édition CAM2 et le matériel qui répondent le mieux à vos tâches d'inspection et de mesure.



Édition	Gage FaroArm	FaroArm	8-Axis	Laser Line Probes	Vantage Laser Tracker	6Probe	Leap ST
Probe Essentials	✓	✓	✓	—	—	—	—
Probe Professional	✓	✓	✓	—	✓	✓	—
Scan Professional	—	—	—	—	—	—	✓
Expert	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Analyst	—	—	—	—	—	—	—

Tableau comparatif des caractéristiques

Caractéristique	Palpeurs de base	Palpeur Professionnel	Numérisation professionnelle	Expert	Analyst
Connexion d'un seul appareil	✓	✓	✓	✓	—
Connexion de plusieurs appareils	—	✓	—	✓	—
Délocalisation de l'appareil	—	✓	—	✓	—
Caractéristiques de base du palpé	✓	✓	—	✓	—
Palpé de caractéristiques avancé	—	✓	—	✓	—
Constructions de caractéristiques de base	✓	✓	✓	✓	✓
Constructions de caractéristiques avancées	—	✓	✓	✓	✓
Importation CAD	—	✓	✓	✓	✓
Systèmes de coordonnées	✓	✓	✓	✓	✓
Alignements des caractéristiques	—	✓	✓	✓	✓
Alignement des points de référence	—	✓	✓	✓	✓
Capture de nuages de points	—	—	✓	✓	—
Alignements de nuages de points	—	—	✓	✓	✓
Extraction de caractéristiques	—	—	✓	✓	✓
GD&T de base	✓	✓	✓	✓	✓
GD&T avancé	✓	✓	✓	✓	✓
Automatisations QuickTools	—	✓	—	✓	✓*
Génération de rapports	✓	✓	✓	✓	✓
Module complémentaire Repeat Part Management	—	✓	—	✓	✓*

* désigne « création » et non « exécution »

Spécifications

Matériel	Caractéristiques principales du palpeur*	Palpeur professionnel**	Numérisation professionnelle / Expert / Analyst***
Processeur (Intel Mobile)	12 ^e génération i5 basse consommation ou supérieur	12 ^e génération i7 basse consommation ou supérieur	12 ^e génération i9 basse consommation ou supérieur
RAM	16 Go	32 Go	64 Go
Disque dur	SSD 500 Go	SSD 512 Go	1 TO NVME
Carte graphique - Open CL 1.1 ou version ultérieure	NVIDIA Quadro T500	NVIDIA RTX 2000	NVIDIA RTX 5000
Port USB	1 (si vous utilisez la licence portlock)		
Installation de machine virtuelle (VM)	Prise en charge		
Accessibilité du bureau à distance	Prise en charge		

*Pour les mesures de palpeurs à pointe | **Pour les mesures de palpeurs à pointe avec CAD de grande taille, numérisation modérée de nuages de points | ***Pour Leap ST/Numérisation intensive de nuages de points | Remarque : un écran 4K n'est actuellement pas recommandé.

Cartes graphiques et pilotes NVIDIA pris en charge		Win11 x64 / Win10 x64
Quadro RTX	Quadro	551,52
4000, 5000, 6000 et 8000	P6000, P5000, P4000, P2000, P2200 et P5000	
	M520, M6000, M5000, M4000, M2000 et M2200	
	K5200, K4200, K2200, K620 et K420	
	K5000, K4000, K2000 et K6000	
Systèmes d'exploitation pris en charge		Langues
Microsoft Windows® 11		Chinois Anglais Français Allemand Italien Japonais Portugais Espagnol
Microsoft Windows® 10 (v1607 ou version ultérieure)		

Remarque : CAM2 est uniquement compatible avec les systèmes d'exploitation 64 bits

Formats de fichiers CAD

Fournisseur	Type de fichier	Extensions	Versions prises en charge
Format ouvert	IGES	.igs; .iges	Versions 5.1, 5.2, 5.3
	PRC	.prc	Toutes les versions
	STEP	.stp; .step; .stpz	AP 203 E1/E2, AP 214, AP 242
	STL	.stl	—
	VDA-FS	.vda	Toutes les versions
3D Systems	ACIS	.sab; .sat	Jusqu'à 2023
	CATIA V4	.modèle; .session; .dlv; .exp	Jusqu'à 4.2.5
	CATIA V5	CATproduct; .CATPart; .CATDrawing; .CATShape; .cgr; .3dxml	Jusqu'à la version V5-V6 R2024
	CATIA V6	.3dxml	Jusqu'à V5-V6 R2024
	Solidworks	.sldasm; .sldport	De 97 jusqu'à 2024
Autodesk	Inventor	.ipt; .iam	Jusqu'à 2024
	AutoCAD® 3D	.dwg; .dxf	Jusqu'à AutoCAD® 2025
PTC	Creo	.asm; .neu; .prt; .xas; .xpr	Pro/Engineer 19.0 jusqu'à Crep 10.0
Siemens	I-deas	.mf1; .arc; .unv; .pkg	Jusqu'à 13.x (NX 5), NX I-deas 6
	JT	.jt	Jusqu'à la version 10.9
	NX	.prt	UG11 à UG18, UG, NX, NX5 à NX12, NX1847 à NX2312
	Parasolid	.x_b; .x_t; .xmt; .xmt_txt	Jusqu'à la version 36.1
	Solid Edge	.asm; .par; .pwd; .psm	V19 - 20, ST - ST10, 2019 à 2024
Rhinocéros	Rhino 3D	.3dm	Versions 4 à 8

Autodesk, AutoCAD et Revit sont des marques commerciales et/ou déposées d'Autodesk, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.

FARO®

Opérations locales dans le monde entier. Rendez-vous sur **FARO.com** pour en savoir plus.

Révisé le 1/9/2025