

A large, stylized number '4' in a bold, orange font. The number is composed of thick, rounded strokes. To the left of the number, there are several overlapping, curved grey shapes that suggest a robotic arm or a measurement probe.

Silma

***Silma*X⁴!-Robot**

Programmation hors ligne,
outil de simulation avancé
et jumeau numérique
pour la métrologie 3D

Mesurer en toute confiance

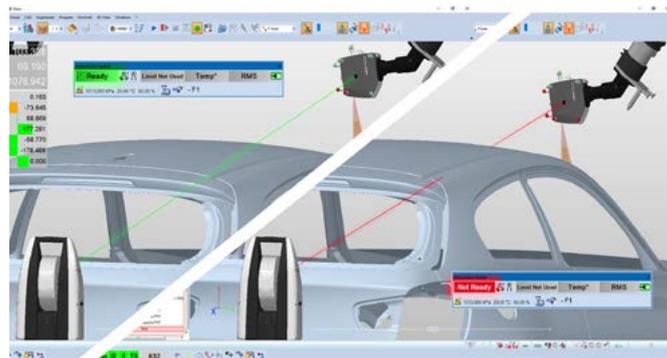


Améliorez votre process d'inspection 3D avec un puissant logiciel de simulation et programmation

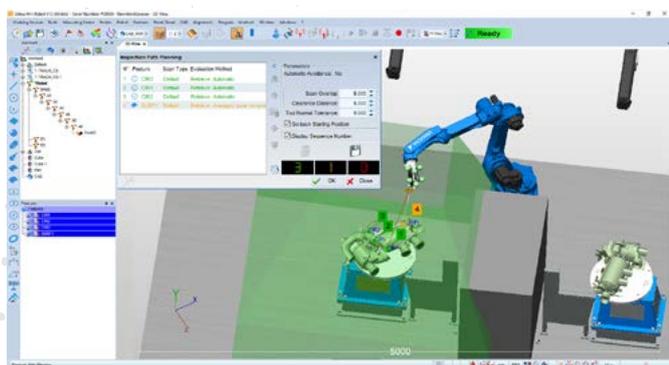
Silma X⁴ i-Robot est la première solution logicielle complète et intuitive dédiée à la **simulation et la programmation hors ligne**. D'autres outils prétendent simuler, importer des objets et construire des **jumeaux virtuels**, mais s'avèrent perfectibles lorsqu'il s'agit de simuler le fonctionnement du robot ou tout autre système de mesure.

C'est dans cet exercice que Silma démontre sa puissance et son agilité pour faire toute la différence. Toute la force du logiciel réside dans sa capacité à intégrer, dans un seul programme, à la fois le pilotage du moyen de mesure ainsi que l'ensemble des instructions pour l'inspection 3D. Fonctionnant sur des bases solides et éprouvées, Silma X⁴ i-Robot offre une véritable réplique virtuelle de l'environnement de travail réel et bien plus encore : la **simulation du nuage des points**, les spécificités des systèmes de mesure, les interactions opérateurs, les règles de visibilité, les stratégies de mesure...

Silma X⁴ i-Robot exploite directement les données CAO du bureau d'étude et permet d'anticiper le processus de mesure avant même que la première pièce soit fabriquée.



Jumeau virtuel – les règles de visibilité avec Silma.



Module avancé de calcul des trajectoires robot, optimisées avec singularités et survitesses maîtrisées.

Silma vous offre de multiples possibilités :

- **Programmer** votre ou robot en utilisant un logiciel universel, peu importe la taille de l'équipement, la marque ou la configuration.
- **Simuler** le programme de mesure et détecter les collisions via le jumeau virtuel – ceci grâce à la copie digitale exacte de votre environnement de travail.
- **Préparer** vos rapports d'inspection. Ainsi votre logiciel connecté au système de mesure n'est pas immobilisé.
- **Réaliser** tout type d'analyse, rapports, expertise avancée (GD&T...), analyse statistique...

Comment la simulation peut-elle changer la donne pour votre contrôle qualité ?

• Un meilleur rendement

Silma X⁴ i-Robot offre la programmation des scénarios d'inspection dans une réplique virtuelle exacte de l'environnement de mesure, pendant que les outils d'inspection réels restent disponibles pour la production.

• Une efficacité améliorée

Lorsque les programmes d'inspection ont été simulés et testés virtuellement, l'ensemble des outils d'optimisation de Silma permettent d'anticiper toute erreur ou le risque de collision.

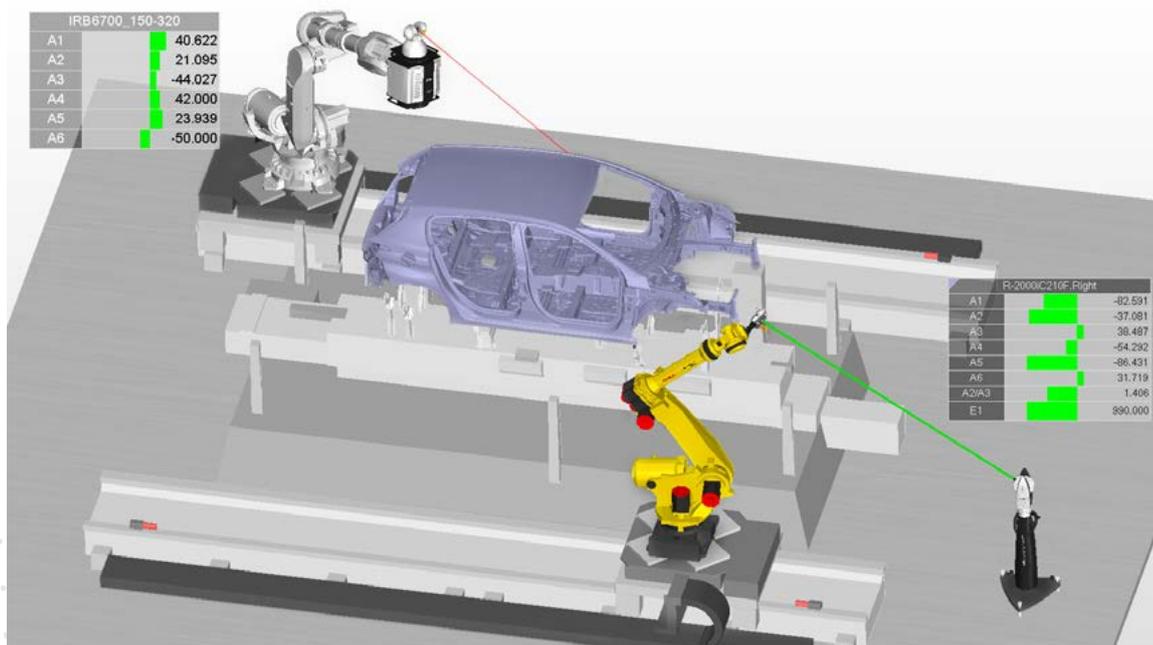
• Programmation et interprétation des résultats plus rapides

Parce qu'un logiciel de simulation comme Silma X⁴ i-Robot utilise directement des fichiers CAO natifs, avec toute la richesse disponible dans chaque modèle numérique.

Parce que Silma X⁴ i-Robot importe et interprète automatiquement les tolérances géométriques et dimensionnelles (GD&T).

• Outil de formation interne des collaborateurs

Les collisions virtuelles évitant tout dommage sur les équipements de mesure, la simulation permet d'approfondir l'expertise des collaborateurs en programmation.



Simulation de la mesure 7-axes avec Silma X4 i-Robot, réalisée sur une carrosserie automobile en configuration double robot.

Caractéristiques et bénéfices



Simulation optimisée



Génération rapide des trajectoires



Acquisition des éléments groupés



Définition des paramètres d'extraction



Détection des collisions et évitement automatique



Optimisation de la trajectoire



Singularités et survitesses gérées dans Silma X4 i-Robot

Une solution de programmation hors ligne qui a fait ses preuves

Planification & programmation

Silma X⁴ i-Robot permet de simuler un cycle de mesure complet, que ce soit pour l'optimisation d'un programme existant ou la création d'un nouveau programme, le tout sans immobilisation du système de mesure. Le logiciel ne requiert aucun savoir-faire spécial. La réalité se fond dans le virtuel et vous avez l'impression de piloter directement votre moyen de mesure. Silma X⁴ i-Robot est à ce jour une référence dans le monde de la simulation d'inspection 3D.

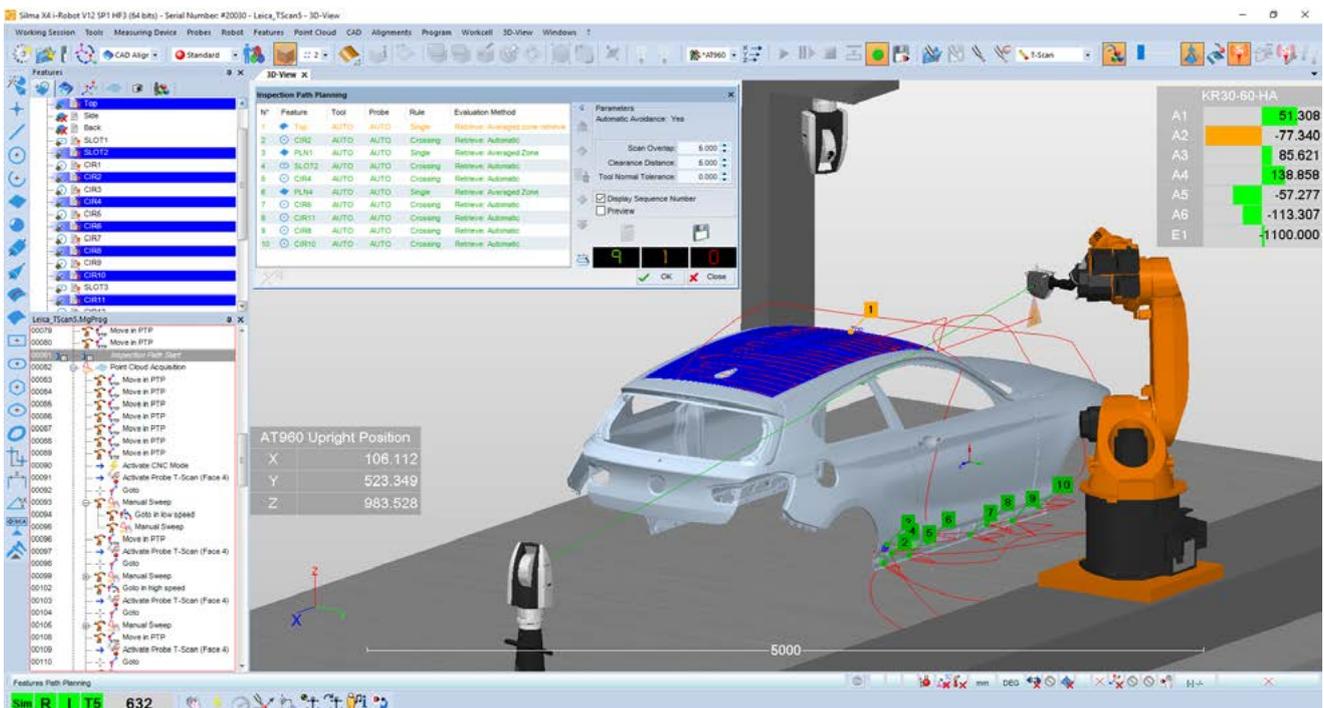
Modélisation de votre environnement

Silma X⁴ i-Robot apporte des gains de temps considérables en prenant en compte simplement l'environnement virtuel et tous les composants de la cellule : scanners 3D, changeurs d'outils, plateaux rotatifs... Silma X⁴ i-Robot est compatible avec les marques de système de mesure 3D couramment disponibles sur le marché : Wenzel, Zeiss, Leitz, Mitutoyo, Hexagon, API, Creaform, Faro, Kreon, Leica, Mora, Nikon, Renishaw et d'autres... Vous doutez encore ? Alors, vérifiez par vous-même !

Création du programme d'un seul clic

Grâce à un algorithme intelligent intégré au module IPP (Inspection Path Planning), au lieu de programmer les éléments les uns après les autres, Silma X⁴ i-Robot calcule la meilleure trajectoire de l'ensemble des éléments en un seul clic, tout en intégrant :

- la meilleure position du robot,
- le contournement automatique d'obstacles,
- une trajectoire de palpation optimisée avec le parcours le plus rapide.

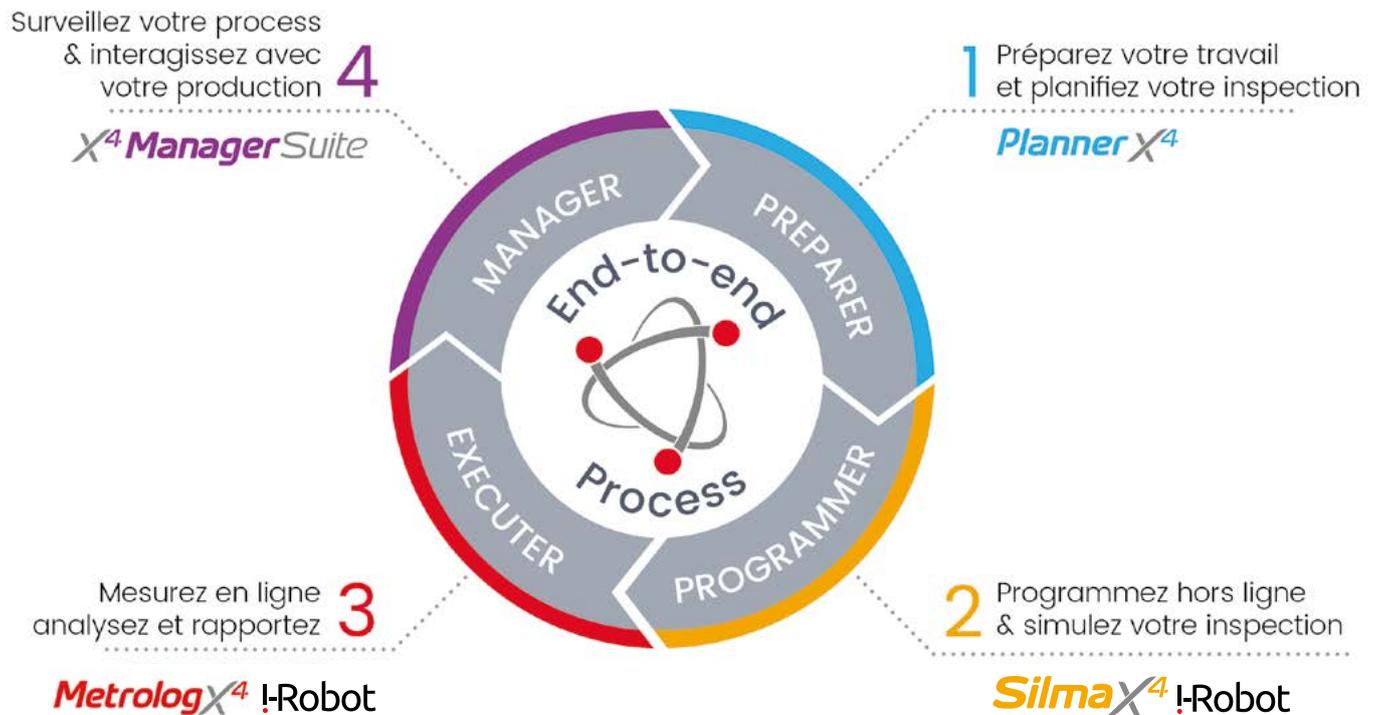


Dopez la performance de votre contrôle qualité

Adoptez une solution de simulation d'inspection fiable et innovante

Faites évoluer votre inspection qualité avec la combinaison de logiciels de simulation et de mesure 3D de Metrologic Group. Portez votre choix vers un duo gagnant parfaitement intégré avec votre application, en utilisant Silma pour planifier et programmer avant de contrôler, et Metrolog pour l'exécution des programmes et l'analyse. Dotez-vous de la solution la plus complète et universelle disponible sur le marché !

Exploitez, vous aussi, tout le potentiel du logiciel Silma. Contactez-nous pour une démonstration gratuite sur votre site. En utilisant vos pièces et votre système de mesure, nous vous démontrerons toute l'efficacité de la simulation et de la programmation hors ligne.



ANY DATA | ANY TECHNOLOGY | ANY APPLICATION