



**NCSIMUL**  
OPTITOOL

## **OPTIMISATION**

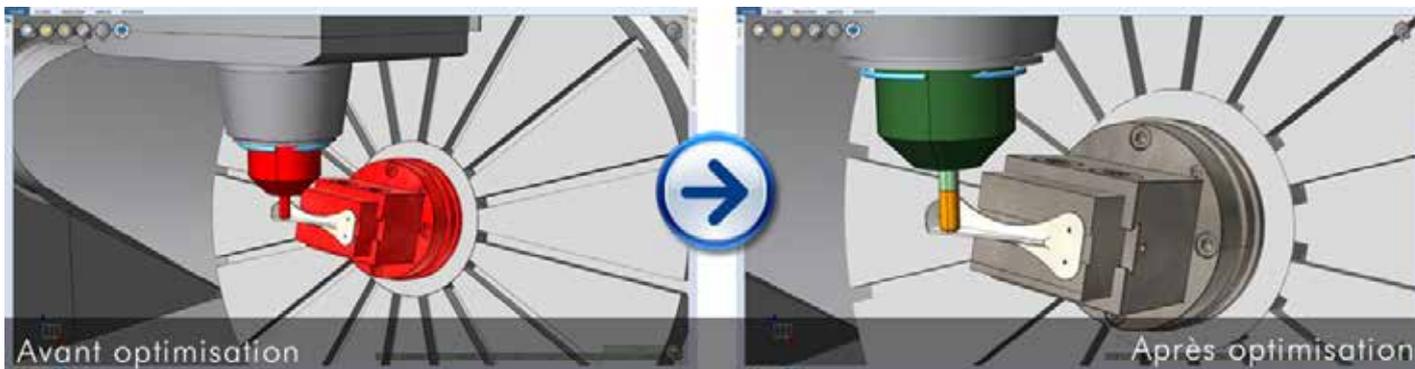
### **GAIN DE TEMPS - USINAGE RAPIDE**



**VOS PARCOURS OUTILS OPTIMISÉS**

### ▶ Adapter le déport de l'outil

- Minimiser les vibrations d'outils
- Eliminer les risques de collision avec l'outil (porte-outil / extension)



### ▶ Analyser les conditions de coupe

- Mettre des alertes lorsque nous dépassons les limites et montrer l'enlèvement de matière
- Segmenter le parcours outils et analyser les valeurs maximales pour toutes les conditions de coupe (Q, h, Fz, Ap, Ae, AD, Vc)



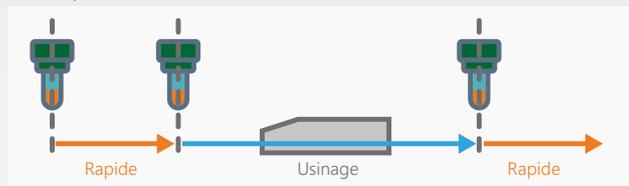
### ▶ Éliminer les retraits

- Choisir les meilleures stratégies d'approches et retraits possibles en les minimisant
- Réduire les vitesses d'avance (G1) en les transformant en vitesse d'avance rapide (G0) de manière sécurisée au plus près de la pièce

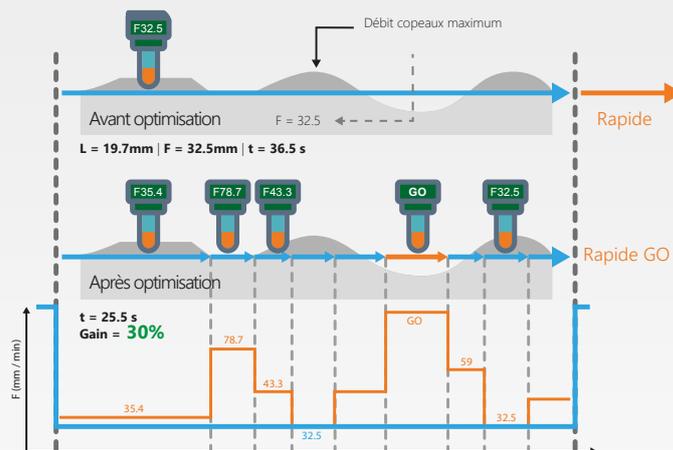
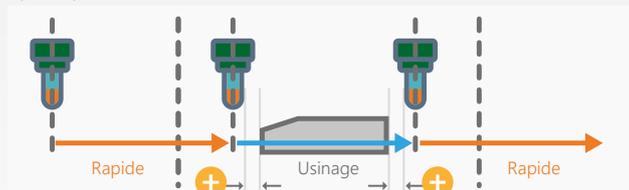
### ▶ Optimiser l'enlèvement matière

- Générer de nouvelles vitesses d'avance en tenant compte de l'analyse de l'enlèvement matière déjà effectué
- Bénéficier d'une meilleure qualité de surface sur la pièce en gardant un débit copeaux constant
- Le mode automatique d'apprentissage ne requiert aucun paramétrage ni connaissance métier

Avant optimisation



Après optimisation



# DU TEMPS GAGNÉ, DE L'ARGENT ECONOMISÉ BÉNÉFICES

Réduisez vos temps de cycles d'usinage de 20%.  
Améliorez la qualité de vos opérations d'usinage.  
Augmentez votre capacité machine.



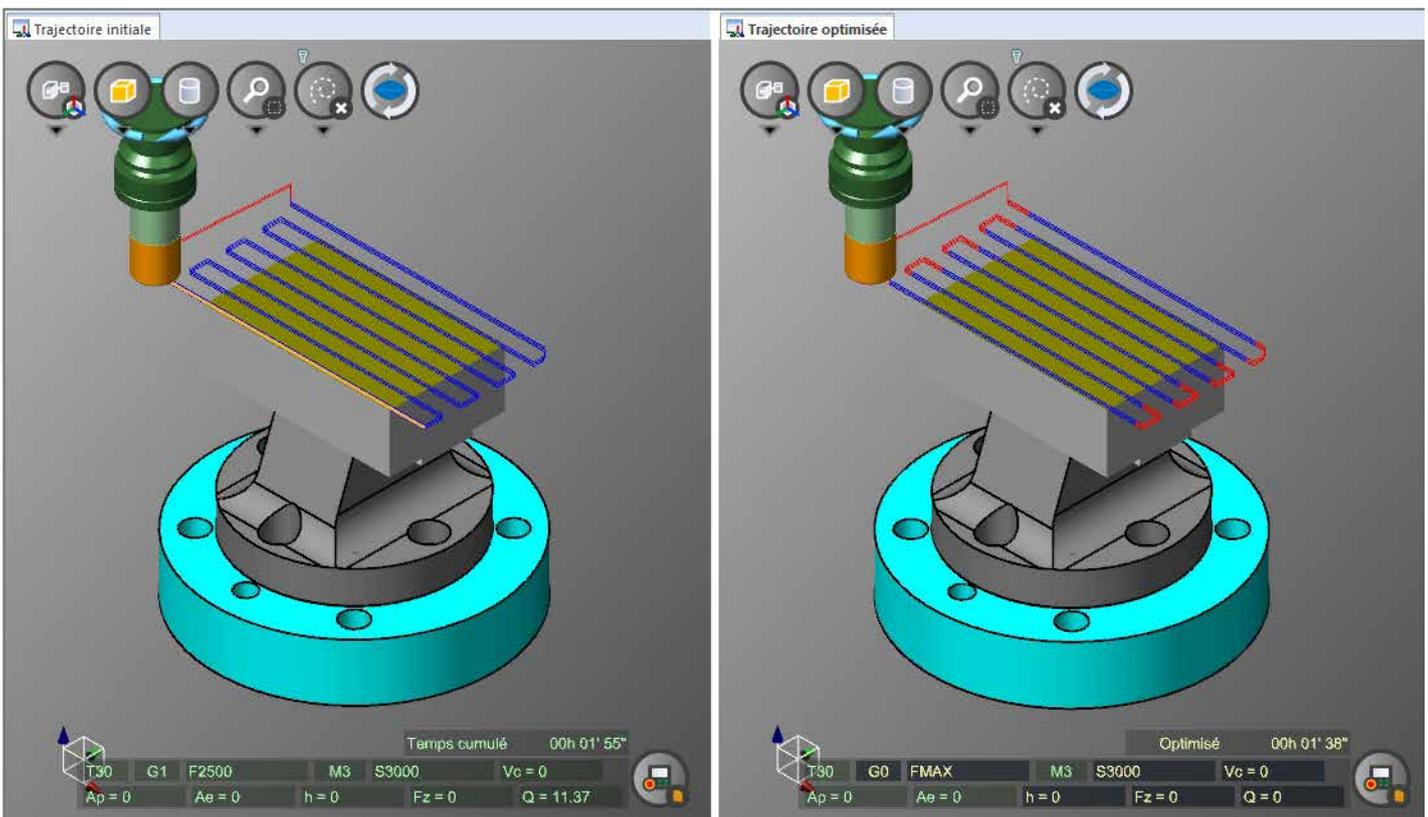
Utiliser les bonnes longueurs d'outils compensés et sécuriser votre assemblage



Garantie anti-casse de l'outil : alertes sur la charge d'outil



Comparaison directe Avant / Après avec une vision détaillée des résultats obtenus dans un rapport automatisé :



## Synthèse d'optimisation de toutes les opérations :

|                               | Initial | Optimisé | Différence     |
|-------------------------------|---------|----------|----------------|
| Temps rapide                  | 36"     | 45"      | +09" [-25%]    |
| Temps travail hors matière    | 09'32"  | 02'38"   | -06'54" [+72%] |
| Temps travail dans la matière | 26'16"  | 26'29"   | +13" [-1%]     |
| Temps travail                 | 35'48"  | 29'07"   | -06'41" [+19%] |
| Temps divers                  | 00"     | 00"      | NA             |
| Temps total                   | 36'24"  | 29'52"   | -06'32" [+18%] |

- Analyse détaillée des fonctions intégrée basée sur des éléments physiques de l'outil
- Capitaliser sur les conditions de coupes déjà utilisées et stockées dans la librairie-outils pour les optimisations futures sans avoir besoin d'expertise
- Prise en considération des capacités de la machine: la vitesse d'avance est automatiquement adaptée en fonction de la machine

NOUVEAU dans NCSIMUL SOLUTIONS 2017

## RELATION DE CONFIANCE

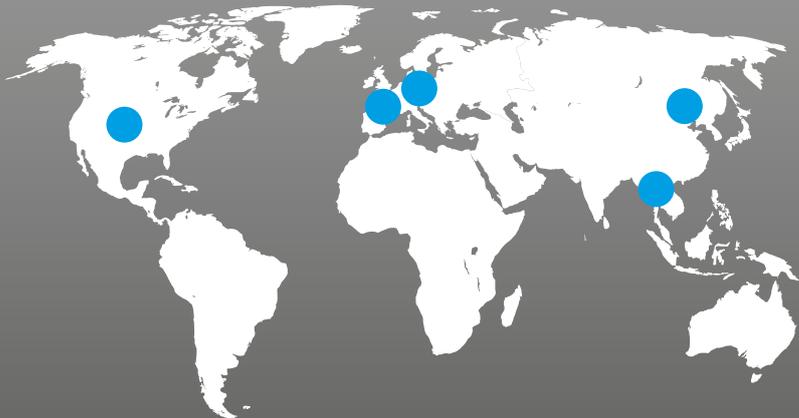
"Nous avons gagné plus de 8 heures d'usinage en production en sélectionnant automatiquement les vitesses d'avance proposées et en optimisant nos programmes antérieurs. Nos outils coupants ont une durée de vie plus longue et nos machines tournent de manière plus efficace ! Nous optimisons chaque programme sur NCSIMUL Machine avant de l'envoyer en production."

ALSTOM

"Trouver un équilibre entre les machines et les matériaux est quelque chose de complexe, NCSIMUL nous aide à mieux le manager. Avec 10% de gain de plus grâce à la simulation de nos parcours outils avant l'usinage, il est devenu important."

SAFRAN, Hispano-Suiza

Usiner 20 % plus vite



## SPRING Technologies

Immeuble Le Mèliès

261, rue de Paris

93556 Montreuil Cedex

 [contact\\_fr@ncsimul.com](mailto:contact_fr@ncsimul.com)

 +33(0)143602523

 [www.ncsimul.fr](http://www.ncsimul.fr)

### Usinage à grande Vitesse Haute précision



FRANCE



USA



ALLEMAGNE



ASIE

# INTELLIGENT CNC MACHINING FLEXIBILITY DRIVES PRODUCTIVITY