

A photograph showing two men in a factory setting. On the left, a younger man with dark hair is looking intently at a machine. On the right, an older man with glasses and a beard is adjusting the machine. The machine is a large industrial lathe with a control panel that has the word 'TORNOS' on it. The background shows a typical industrial environment with metal structures and overhead lights.

TORNOS

*Faites franchir
une nouvelle étape
à votre production*

Tornos Academy

Sommaire

<i>Editorial</i>	4
<i>Faites franchir une nouvelle étape à votre production</i>	5
<i>Concept</i>	6
<i>Renforcez votre maîtrise des processus</i>	7
<i>Prestations d'applications</i>	9
<i>Formation SwissNano</i>	13
<i>Formation CT 20 Swiss DT Swiss GT</i>	17
<i>Formation EvoDECO</i>	21
<i>Formation SwissDECO</i>	25
<i>Formation MultiSwiss</i>	29
<i>Formation sur mesure sur site</i>	32
<i>Formulaire « Contactez-nous dès maintenant »</i>	34

Optimisez l'utilisation de nos produits



Dans un secteur industriel mondialement concurrentiel, vous êtes chaque jour mis au défi de faire mieux que vos concurrents et vos choix en matière d'équipements de production sont déterminants. Vous avez investi dans une machine Tornos, faisant de nous votre partenaire durant toute sa durée de vie. En tant que tels, nous valorisons vos activités en aidant vos employés à exploiter tout le potentiel de nos solutions et optimiser leur productivité. En bref, la Tornos Academy est votre partenaire essentiel pour le transfert de connaissances, afin que vos employés puissent maîtriser nos produits de pointe.

Grâce à notre savoir-faire en matière de production (dans le secteur médico-dentaire comme dans celui de l'aéronautique, de l'électronique, de la micromécanique et de l'automobile), les formations proposées par la Tornos Academy vous permettent d'accroître votre expertise et de saisir de nouvelles opportunités dans des segments industriels en plein essor. Des modules standard aux formations adaptées aux besoins de votre entreprise, nous nous mobilisons pour que les employés qui utilisent les machines Tornos tirent le meilleur de nos produits afin que vous donniez entière satisfaction à vos clients et que vous rentabilisiez rapidement vos machines.

Fidèle à notre engagement « We keep you turning », la Tornos Academy vous entraîne vers plus de productivité et de rentabilité. Nous vous invitons à découvrir comment les formations proposées par nos experts peuvent renforcer votre avantage sur vos concurrents.

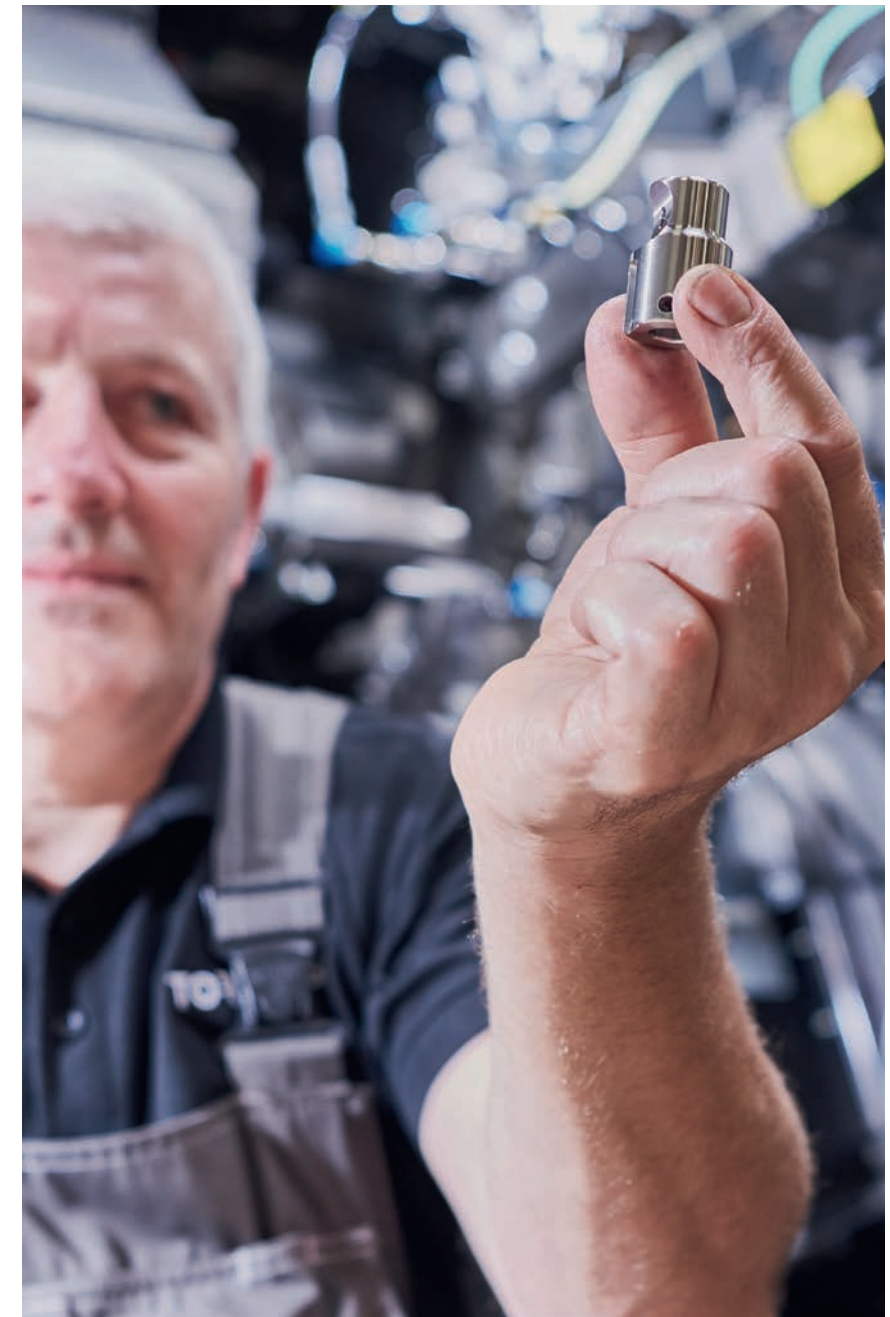
Michael Hauser
CEO

Faites franchir une nouvelle étape à votre production

Donnez vie à vos objectifs commerciaux

La maîtrise de l'usinage grâce à la Tornos Academy
Renforcez continuellement la maîtrise de votre nouvelle machine Tornos et son large éventail de processus en suivant les modules et les formations sur mesure proposés par la Tornos Academy. Notre offre de formations pratiques et d'encadrement vise à motiver vos employés et à devenir de véritables experts dans les domaines de la programmation, de la manipulation et de la maintenance de nos machines. Une fois leur formation terminée, nous attestons de leurs compétences de sorte que vous pouvez compter sur eux pour une manipulation de machine quasiment sans erreurs, une réduction des temps de mise en train et de programmation et une optimisation des processus d'usinage. A compter de la livraison de la machine, nous sommes à vos côtés pour vous aider à atteindre et maintenir un niveau de productivité élevé.

Donnez vie aux objectifs de votre entreprise en faisant correspondre les compétences de vos employés avec les attentes de vos clients: dans nos centres de formation ou sur votre site de production, les formateurs qualifiés de la Tornos Academy animent des sessions de formation par petits groupes adaptées à vos besoins, directement sur les machines.



Concept

Tirez parti des formations modulaires



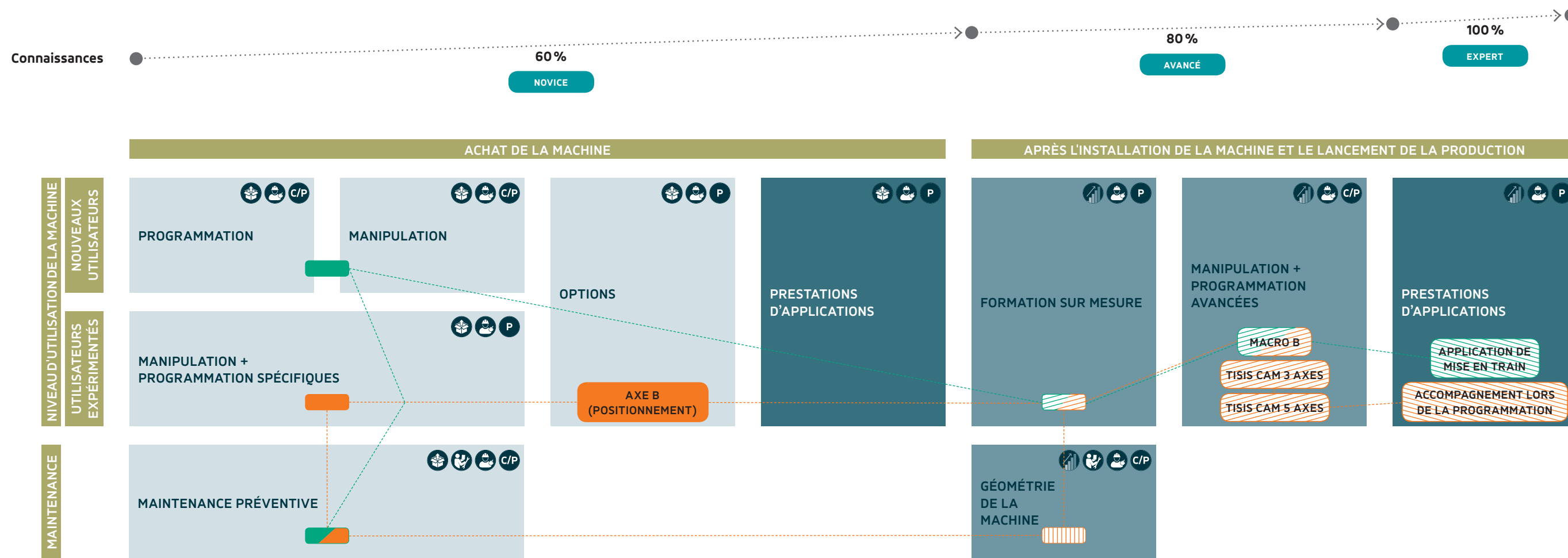
Comprendre votre activité pour accroître votre productivité et votre rentabilité est fondamental pour la Tornos Academy. Le développement professionnel de vos employés et le besoin qu'ont ces derniers d'exploiter au maximum les performances de nos solutions d'usinage nous incitent à enrichir continuellement l'offre de notre académie et viennent compléter notre corpus d'expériences et de savoir-faire.

Vos besoins concrets nous permettent de préciser notre approche afin de vous proposer, dans nos locaux ou dans les vôtres, un programme de formation et un accompagnement orientés à la fois sur les dernières techniques et la pratique, avec un équilibre parfait entre théorie et travaux pratiques. Grâce à notre savoir-faire exclusif en matière d'usinage des pièces, nous simplifions votre stratégie d'approche de nouveaux marchés et élargissons vos connaissances des processus d'usinage complexes.

Qu'ils soient débutants ou expérimentés, tous les opérateurs machine peuvent suivre nos modules de formation et prendre part à des projets sur mesure basés sur vos besoins, mis au point par nos formateurs chevronnés.

De la formation de vos opérateurs aux services de conseil et d'accompagnement en passant par les cours de mise à niveau, la Tornos Academy vous permet de propulser votre entreprise vers l'avenir. Imaginez une meilleure productivité, des compétences approfondies, de nouvelles opportunités commerciales et une plus forte rentabilité: faites confiance à la Tornos Academy et donnez vie à votre vision de la réussite.

Renforcez votre maîtrise des processus



Cas de figure 1: le client est équipé d'une SwissNano 4

Les opérateurs et le personnel de maintenance découvrent les produits Tornos; la première mise en train d'une pièce est réalisée par Tornos.

LIVRAISON DE LA MACHINE – Les opérateurs bénéficient d'une formation « MANIPULATION + PROGRAMMATION » tandis que le personnel de maintenance révise les notions de base dans le cadre du module « MAINTENANCE PRÉVENTIVE ». En fonction des attentes du client, Tornos continue avec le module « CONCEPTION ET PROGRAMME DE MISE EN TRAIN ».

QUELQUES SEMAINES PLUS TARD – Le client envisage la préparation d'une nouvelle mise en train: Tornos est à sa disposition avec le module « ASSISTANCE MISE EN TRAIN ».

QUELQUES MOIS PLUS TARD – Les formations spécialisées sont idéales pour exploiter pleinement les avantages de la machine. Le client s'intéressera plus particulièrement aux modules « FORMATION SUR MESURE » et « MACRO B ».

Cas de figure 2: le client est équipé d'une Swiss GT26 avec axe B

Les opérateurs et le personnel de maintenance connaissent les produits Tornos et la programmation ISO. Le client envisage de réaliser lui-même la mise en train des pièces.

LIVRAISON DE LA MACHINE – Les opérateurs du client suivent une formation « MANIPULATION + FORMATION SPÉCIFIQUES » suivie d'une session « AXE B (POSITIONNEMENT) ». Le personnel de maintenance est à présent capable de détecter les principales causes de déclenchement des alarmes grâce au module « MAINTENANCE PRÉVENTIVE ».

QUELQUES SEMAINES PLUS TARD – La prestation « COACHING DE PROGRAMMATION » est la solution idéale pour réaliser la première mise en train d'une pièce complexe. Ce module combine la consolidation des compétences du client en matière de mise en train et l'expertise Tornos en matière de programmation.

QUELQUES MOIS PLUS TARD – Le client s'intéressera aux « FORMATION SUR MESURE », « MACRO B », voire « TISIS CAM 3 OU 5 AXES ». Pour accélérer la disponibilité des machines, le client a accès à nos connaissances en termes de maintenance dans le cadre du module « GÉOMÉTRIE DE LA MACHINE ».

LANGUE (COMME CONVENU) Anglais, français, allemand, italien, espagnol, chinois et bien plus encore sur demande

SITE DE FORMATION Tornos Academy (Suisse) / Locaux du client / Filiales commerciales

SESSIONS COLLECTIVES Lorsque les groupes comptent moins de trois participants, la Tornos Academy se réserve le droit de reporter la date de la formation.

Conseils spécifiques aux applications



La Tornos Academy vous entraîne vers plus de productivité

A l'instar de vos machines Tornos, ouvrez-vous à un nouveau monde de possibilités de fabrication en suivant les prestations d'applications de la Tornos Academy. Nous vous assistons dans la conception du programme de votre pièce et la validation du processus, conformément à des critères d'acceptation tels que le temps de cycle et l'indice de capacité de la machine (Cmk).

Vous pensez à une configuration de pièce ? Minimisez les risques de votre projet en vous appuyant sur le savoir-faire de la Tornos Academy lors de la conception du processus de production. Si vous préférez garder les commandes, nous pouvons simplement vous assister lors de la programmation et vérifier votre configuration.

Conseils spécifiques aux applications disponibles:

- Conception et programme de mise en train
- Acceptation d'une mise en train spécifique
- Accompagnement lors de la programmation
- Assistance mise en train
- Assistance sur les outils et les accessoires pour la mise en train

Savoir-faire en matière d'usinage des pièces

Votre quête pour rester compétitif dans un secteur industriel mondial en constante évolution vous maintient à l'écoute des besoins changeants du marché: instabilité de certains secteurs, émergence de marchés de niche, par exemple. Vous traquez les nouvelles opportunités et êtes mis au défi de perfectionner votre savoir-faire pour rester compétitif.

Relevez ces défis et assurez votre réussite grâce aux experts de la Tornos Academy qui mettent à votre disposition leur précieuse expertise. Vous avez besoin de fabriquer une douille pour un turbo compresseur, un implant dentaire ou un tambour de barillet ?

Nous vous proposons des outils de dernière génération et des connaissances approfondies concernant les composants que vous souhaitez produire.

Optez pour la méthode la plus efficace pour renforcer vos compétences en interne: grâce à la Tornos Academy, vos employés acquièrent toutes les connaissances et les qualifications requises pour faire progresser votre productivité et votre rentabilité. Du micro-filetage à l'usinage complexe en passant par le tourbillonnage et le taillage par génération, nos opportunités de formation sur mesure mettent la réussite à votre portée.

CONCEPTION ET PROGRAMMATION DE MISE EN TRAIN

OBJECTIF
Concevoir et valider la mise en train d'une pièce sur votre machine, selon les conditions d'acceptation

CONTENU

- Analyser le dessin et les critères d'acceptation de la pièce
- Définir le processus de fabrication
- Réaliser la mise en train de la machine
- Optimiser les temps de production et la gestion des copeaux
- Contrôler les pièces
- Choisir l'outillage spécifique en fonction de votre application

PRÉREQUIS
Non applicable

PARTICIPANTS
Selon vos besoins

DURÉE
Selon vos besoins

RÉCEPTION SPÉCIFIQUE DE LA MISE EN TRAIN

Validation de votre projet en présence de votre équipe dans notre usine

- Passer en revue la machine et les équipements connexes
- Vérifier le protocole de la géométrie de la machine
- Étudier le protocole des pièces de test
- Confirmer les résultats en fonction de votre cahier des charges

Non applicable

Selon vos besoins

Un jour

COACHING DE PROGRAMMATION

Vous aide à tirer profit de l'ensemble des fonctionnalités de programmation de nos logiciels

- Étudier la programmation des pièces
- Conduire la machine en toute sécurité
- Accroître la productivité en adoptant l'approche idéale avec chaque outil
- Exploiter l'ensemble des macros Tornos
- Minimiser le temps de cycle des pièces en ajustant les paramètres

Avoir préalablement suivi la formation sur la programmation et la manipulation de la machine concernée

Un à trois

Selon vos besoins

ASSISTANCE MISE EN TRAIN

Vous assiste dans la conception et l'optimisation du processus de fabrication de votre pièce

- Proposer des stratégies visant à accroître la productivité, améliorer la qualité des pièces, mettre au point un processus de fabrication durable
- Recommander un outillage spécifique en fonction de votre application

Avoir préalablement suivi la formation sur la programmation et la manipulation de la machine concernée

Un à trois

Selon vos besoins

MAÎTRISE D'USINAGE DE PIÈCES

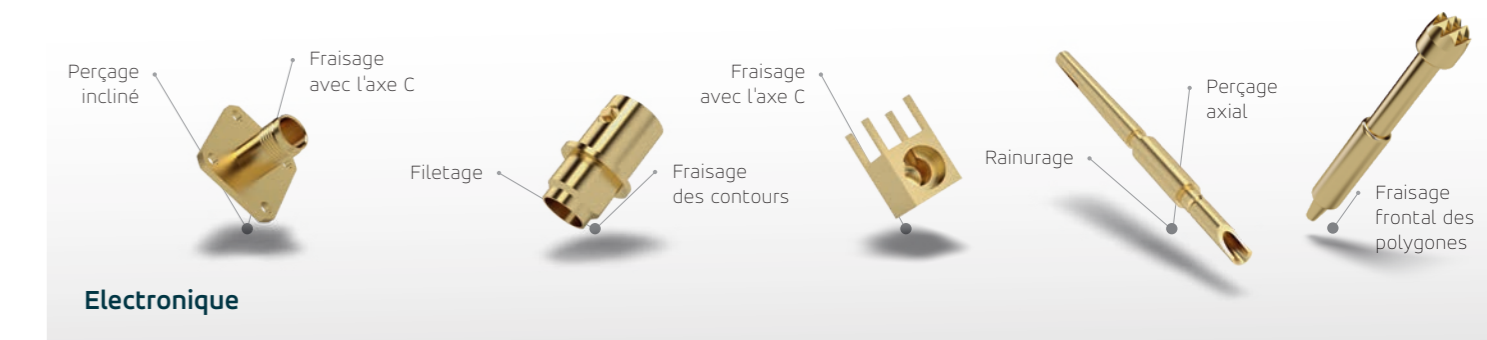
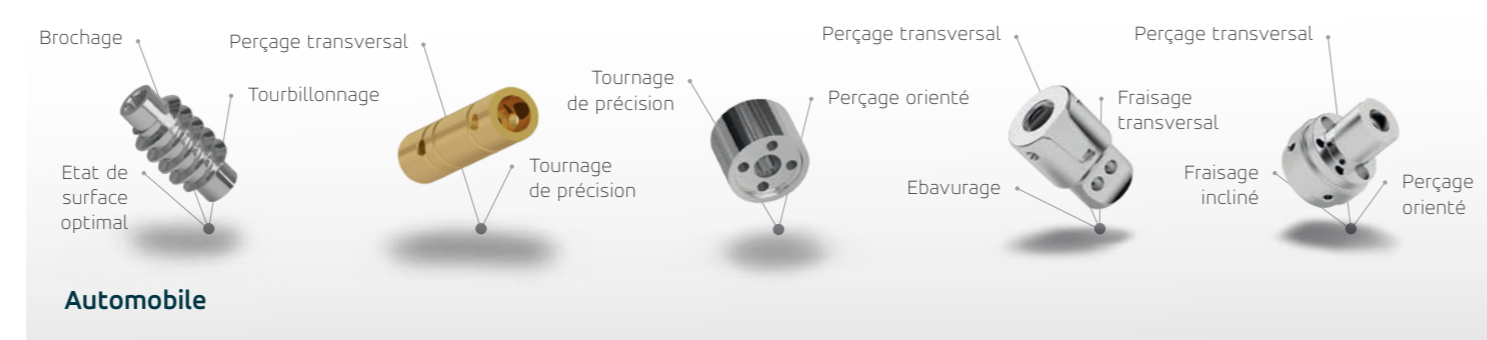
Solution d'ensemble pour usinages complexes

- Analyser les particularités de la pièce
- Étudier les solutions d'usinage existantes
- Définir le processus de fabrication
- Choisir l'outillage spécifique
- Réaliser la mise en train de la machine

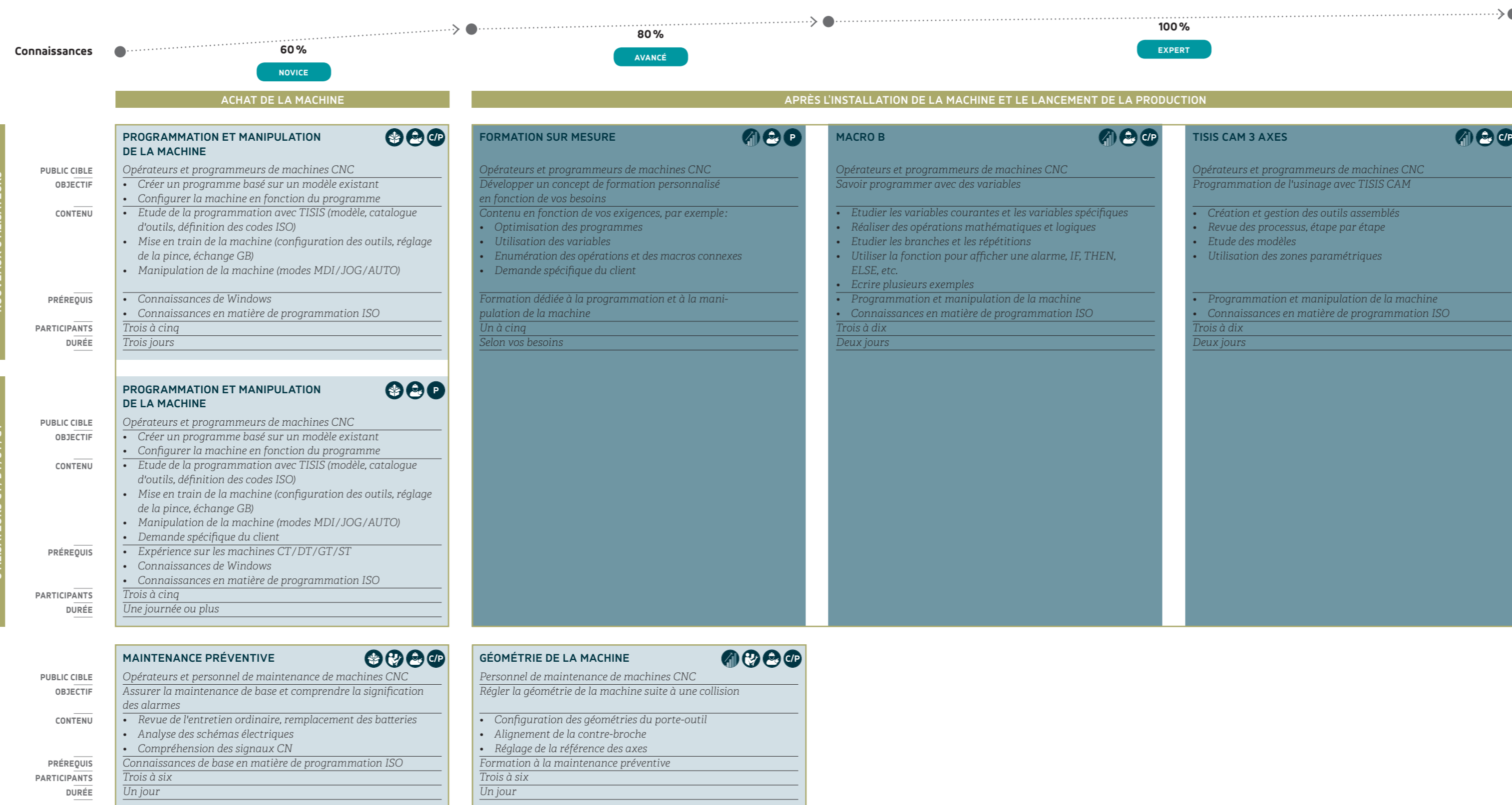
Avoir préalablement suivi la formation sur la programmation et la manipulation de la machine concernée

Selon vos besoins

Selon vos besoins



Formation SwissNano



NIVEAU D'UTILISATION DE LA MACHINE

NOUVEAUX UTILISATEURS

UTILISATEURS CT/DT/GT/ST

MAINTENANCE



Formation CT 20 / Swiss DT / Swiss GT

Connaissances

60%

NOVICE

80%

AVANCÉ

100%

EXPERT

ACHAT DE LA MACHINE

APRÈS L'INSTALLATION DE LA MACHINE ET LE LANCEMENT DE LA PRODUCTION

PROGRAMMATION ET MANIPULATION DE LA MACHINE

PUBLIC CIBLE	Opérateurs et programmeurs de machines CNC
OBJECTIF	<ul style="list-style-type: none"> Créer un programme basé sur un modèle existant Configurer la machine en fonction du programme
CONTENU	<ul style="list-style-type: none"> Etude de la programmation avec TISIS (modèle, catalogue d'outils, définition des codes ISO) Mise en train de la machine (configuration des outils, réglage de la pince, échange GB) Manipulation de la machine (modes MDI/JOG/AUTO) Connaissances de Windows Connaissances en matière de programmation ISO
PRÉREQUIS	
PARTICIPANTS	Trois à cinq
DURÉE	Trois jours

AXE B (POSITIONNEMENT)

PUBLIC CIBLE	Opérateurs et programmeurs de machines CNC
OBJECTIF	<ul style="list-style-type: none"> Programmer et utiliser de l'axe B (positionnement)
CONTENU	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la cinématique spécifique Définir le point de rotation géométrique Etudier le fonctionnement avec l'axe B Réaliser des perçages, fraisages et filetages inclinés Programmer et manipulation de la machine Connaissances en matière de programmation ISO
PRÉREQUIS	
PARTICIPANTS	Un à cinq
DURÉE	Deux jours

FORMATION SUR MESURE

PUBLIC CIBLE	Opérateurs et programmeurs de machines CNC
OBJECTIF	Développer un concept de formation personnalisé en fonction de vos besoins
CONTENU	<ul style="list-style-type: none"> Optimisation des programmes Utilisation des variables Énumération des opérations et des macros connexes Demande spécifique du client
PRÉREQUIS	Formation dédiée à la programmation et à la manipulation de la machine
PARTICIPANTS	Un à cinq
DURÉE	Selon vos exigences

MACRO B

PUBLIC CIBLE	Opérateurs et programmeurs de machines CNC
OBJECTIF	Savoir programmer avec des variables
CONTENU	<ul style="list-style-type: none"> Étudier les variables courantes et les variables spécifiques Réaliser des opérations mathématiques et logiques Étudier les branches et les répétitions Utiliser la fonction pour afficher une alarme, IF, THEN, ELSE, etc. Écrire plusieurs exemples Programmer et manipulation de la machine Connaissances en matière de programmation ISO
PRÉREQUIS	
PARTICIPANTS	Trois à dix
DURÉE	Deux jours

TISIS CAM 3 AXES

PUBLIC CIBLE	Opérateurs et programmeurs de machines CNC
OBJECTIF	Programmation de l'usinage avec TISIS CAM
CONTENU	<ul style="list-style-type: none"> Création et gestion des outils assemblés Revue des processus, étape par étape Étude des modèles Utilisation des zones paramétriques Programmer et manipulation de la machine Connaissances en matière de programmation ISO
PRÉREQUIS	
PARTICIPANTS	Trois à dix
DURÉE	Deux jours

TISIS CAM 5 AXES

PUBLIC CIBLE	Opérateurs et programmeurs de machines CNC
OBJECTIF	Programmation de l'usinage avec TISIS CAM
CONTENU	<ul style="list-style-type: none"> Création et gestion des outils assemblés Revue des processus, étape par étape Étude des modèles Utilisation des zones paramétriques Programmer et manipulation de la machine Connaissances en matière de programmation ISO
PRÉREQUIS	
PARTICIPANTS	Trois à dix
DURÉE	Trois jours

PROGRAMMATION ET MANIPULATION DE LA MACHINE

PUBLIC CIBLE	Opérateurs et programmeurs de machines CNC
OBJECTIF	<ul style="list-style-type: none"> Créer un programme basé sur un modèle existant Configurer la machine en fonction du programme
CONTENU	<ul style="list-style-type: none"> Étudier la programmation avec TISIS (modèle, catalogue d'outils, définition des codes ISO) Mettre en train la machine (configuration des outils, réglage de la pince, échange GB) Conduire la machine (mode MDI/JOG/AUTO) Expérience sur les machines SwissNano Connaissances de Windows Connaissances en matière de programmation ISO
PRÉREQUIS	
PARTICIPANTS	Trois à cinq
DURÉE	Un jour

MAINTENANCE PRÉVENTIVE

PUBLIC CIBLE	Opérateurs et personnel de maintenance de machines CNC
OBJECTIF	Assurer la maintenance du produit et comprendre la signification des alarmes de la machine
CONTENU	<ul style="list-style-type: none"> Revue de l'entretien ordinaire, remplacement des batteries Analyse des schémas électriques Compréhension des signaux CN Connaissances de Windows Connaissances en matière de programmation ISO
PRÉREQUIS	
PARTICIPANTS	Trois à six
DURÉE	Un jour

GÉOMÉTRIE DE LA MACHINE

PUBLIC CIBLE	Opérateurs et personnel de maintenance de machines CNC
OBJECTIF	Régler la géométrie de la machine suite à une collision
CONTENU	<ul style="list-style-type: none"> Réglage de la géométrie des porte-outils Allignement de la contre-broche Réglage de la référence des axes
PRÉREQUIS	Formation à la maintenance préventive
PARTICIPANTS	Trois à six
DURÉE	Un jour

NIVEAU D'UTILISATION DE LA MACHINE
NOUVEAUX UTILISATEURS
UTILISATEURS SWISSNANO

MAINTENANCE



Formation EvoDECO

Connaissances

60%

NOVICE

80%

AVANCÉ

100%

EXPERT

ACHAT DE LA MACHINE

PROGRAMMATION DE LA MACHINE

PUBLIC CIBLE
Opérateurs et programmeurs de machines CNC

OBJECTIF
Créer un programme basé sur un modèle existant

- CONTENU**
- Etude de la programmation avec TB-DECO (modèle, catalogue d'outils, définition des codes ISO)
 - Gestion des variables de programmation
 - Disposition et synchronisation des opérations selon diagramme de Gant
 - Génération et simulation du programme
 - Revue de la base de données de la machine
 - Connaissances de Windows
 - Connaissances en matière de programmation ISO

PRÉREQUIS

Trois à cinq
Cinq jours

MANIPULATION DE LA MACHINE

PUBLIC CIBLE
Opérateurs et programmeurs de machines CNC

OBJECTIF
Configurer la machine en fonction du programme

- CONTENU**
- Centrage de l'outil, réglage de la broche, paramètres GB
 - Manipulation de la machine (modes MDI/JOG/AUTO)
 - Usinage de pièces
 - Installation et utilisation du ravitailleur de barres

- PRÉREQUIS**
- Connaissances de Windows
 - Connaissances en matière de programmation ISO
 - Formation dédiée à la programmation de la machine

Trois à six
Trois jours

AXE B (POSITIONNEMENT)

PUBLIC CIBLE
Opérateurs et programmeurs de machines CNC

OBJECTIF
Programmation et utilisation de l'axe B (positionnement)

- CONTENU**
- Comprendre la cinématique spécifique
 - Définir le point de rotation géométrique
 - Etudier le fonctionnement avec l'axe B
 - Réaliser des perçages, fraisages et filetages inclinés

- PRÉREQUIS**
- Programmation et manipulation de la machine
 - Connaissances en matière de programmation ISO

Trois à six
Deux jours

PROGRAMMATION ET MANIPULATION DE LA MACHINE, DE PNC À PTO

PUBLIC CIBLE
Opérateurs et programmeurs de machines CNC

OBJECTIF
Créer un programme basé sur un modèle existant et configurer la machine en fonction du programme

- CONTENU**
- Etude de la programmation avec TB-DECO
 - Transfert de PNC à PTO
 - Mise en train de la machine (configuration des outils, réglage de la pince, échange GB)
 - Manipulation de la machine (modes MDI/JOG/AUTO)
 - Expérience sur les machines DECO
 - Connaissances de Windows
 - Connaissances en programmation PNC

PRÉREQUIS

Trois à cinq
Deux jours

MAINTENANCE PRÉVENTIVE

PUBLIC CIBLE
Opérateurs et personnel de maintenance de machines CNC

OBJECTIF
Assurer la maintenance du produit et comprendre la signification des alarmes de la machine

- CONTENU**
- Revue de l'entretien ordinaire, remplacement des batteries
 - Analyse des schémas électriques
 - Compréhension des signaux CN

- PRÉREQUIS**
- Connaissances de Windows
 - Connaissances en matière de programmation ISO

PARTICIPANTS
Trois à six

DURÉE
Un jour

APRÈS L'INSTALLATION DE LA MACHINE ET LE LANCEMENT DE LA PRODUCTION

FORMATION SUR MESURE

PUBLIC CIBLE
Opérateurs et programmeurs de machines CNC

OBJECTIF
Développer un concept de formation personnalisé en fonction de vos exigences

- CONTENU** en fonction de vos exigences, par exemple:
- Optimisation des programmes
 - Utilisation des variables
 - Enumération des opérations et des macros connexes
 - Demande spécifique du client

Programmation et manipulation de la machine

Un à cinq
Selon vos exigences

PROGRAMMATION PELD

PUBLIC CIBLE
Opérateurs et programmeurs de machines CNC

OBJECTIF
Être capable de réaliser des programmes paramétrés

- CONTENU**
- Etudier les variables courantes et les variables spécifiques
 - Réaliser des opérations mathématiques et logiques
 - Etudier les branches et les répétitions
 - Utiliser la fonction pour afficher une alarme, IF, THEN, ELSE, etc.
 - Ecrire plusieurs exemples

- PRÉREQUIS**
- Programmation et manipulation de la machine
 - Connaissances en matière de programmation ISO

Trois à dix
Deux jours

GÉOMÉTRIE DE LA MACHINE

PUBLIC CIBLE
Opérateurs et personnel de maintenance de machines CNC

OBJECTIF
Régler la géométrie de la machine suite à une collision

- CONTENU**
- Réglage de la géométrie des porte-outils
 - Alignement de la contre-broche
 - Réglage de la référence des axes

Formation à la maintenance préventive

Trois à six
Un jour

MANIPULATION DE LA MACHINE
NOUVEAUX UTILISATEURS

UTILISATEURS DECO

MAINTENANCE



Formation SwissDECO

Connaissances

60%

NOVICE

80%

AVANCÉ

100%

EXPERT

ACHAT DE LA MACHINE

APRÈS L'INSTALLATION DE LA MACHINE ET LE LANCEMENT DE LA PRODUCTION

MANIPULATION DE LA MACHINE

UTILISATEURS EVODECO

MAINTENANCE

NOUVEAUX UTILISATEURS

PROGRAMMATION ET MANIPULATION DE LA MACHINE

PUBLIC CIBLE Opérateurs et programmeurs de machines CNC
OBJECTIF • Créer un programme basé sur un modèle existant
 • Configurer la machine en fonction du programme
CONTENU • Etude de la programmation avec TISIS (modèle, catalogue d'outils, définition des codes ISO)
 • Mise en train de la machine (configuration des outils, réglage de la pince, échange GB)
 • Manipulation de la machine (modes MDI/JOG/AUTO)
PRÉREQUIS • Connaissances de Windows
 • Connaissances en matière de programmation ISO
PARTICIPANTS Trois à cinq
DURÉE Cinq jours

MANIPULATION + PROGRAMMATION TB

Opérateurs et programmeurs de machines CNC
 Programmation et utilisation de l'axe B
CONTENU • Analyser la cinématique spécifique
 • Définir le point de rotation géométrique
 • Etudier le fonctionnement avec l'axe B
 • Réaliser des perçages, fraisages et filetages inclinés
PRÉREQUIS • Programmation et manipulation de la machine
 • Connaissances en matière de programmation ISO
PARTICIPANTS Trois à six
DURÉE Deux jours

MANIPULATION + PROGRAMMATION GA

Opérateurs et programmeurs de machines CNC
 Programmation et utilisation de l'axe A
CONTENU • Comprendre la cinématique spécifique
 • Définir le point de rotation géométrique
 • Etudier la programmation avec l'axe A
 • Réaliser des perçages, fraisages et filetages inclinés
PRÉREQUIS • Programmation et manipulation de la machine
 • Connaissances en matière de programmation ISO
PARTICIPANTS Trois à six
DURÉE Deux jours

PROGRAMMATION ET MANIPULATION DE LA MACHINE

Opérateurs et programmeurs de machines CNC
OBJECTIF • Créer un programme basé sur un modèle existant
 • Configurer la machine en fonction du programme
CONTENU • Etude de la programmation avec TISIS (modèle, catalogue d'outils, définition des codes ISO)
 • Mise en train de la machine (configuration des outils, réglage de la pince, échange GB)
 • Manipulation de la machine (modes MDI/JOG/AUTO)
PRÉREQUIS • Expérience sur les machines DECO
 • Connaissances de Windows
 • Connaissances en matière de programmation ISO
PARTICIPANTS Trois à cinq
DURÉE Deux jours

MAINTENANCE PRÉVENTIVE

Opérateurs et personnel de maintenance de machines CNC
OBJECTIF Assurer la maintenance du produit et comprendre la signification des alarmes de la machine
CONTENU • Revue de l'entretien ordinaire, remplacement des batteries
 • Analyse des schémas électriques
 • Compréhension des signaux CN
PRÉREQUIS • Connaissances de Windows
 • Connaissances en matière de programmation ISO
PARTICIPANTS Trois à six
DURÉE Un jour

FORMATION SUR MESURE

Opérateurs et programmeurs de machines CNC
 Développer un concept de formation personnalisé en fonction de vos exigences
CONTENU en fonction de vos exigences, par exemple:
 • Optimisation des programmes
 • Utilisation des variables
 • Énumération des opérations et des macros connexes
 • Demande spécifique du client
PRÉREQUIS Formation dédiée à la programmation et à la manipulation de la machine
PARTICIPANTS Un à cinq
DURÉE Selon vos exigences

PROGRAMMATION AVANCÉE

Opérateurs et programmeurs de machines CNC
 Réaliser des programmes paramétrés
CONTENU • Etudier les variables courantes et les variables spécifiques
 • Réaliser des opérations mathématiques et logiques
 • Etudier les branches et les répétitions
 • Utiliser la fonction pour afficher une alarme, IF, THEN, ELSE, etc.
 • Ecrire plusieurs exemples
 • Programmation et manipulation de la machine
 • Connaissances en matière de programmation ISO
PRÉREQUIS Trois à dix
DURÉE Deux jours

TISIS CAM 3 AXES

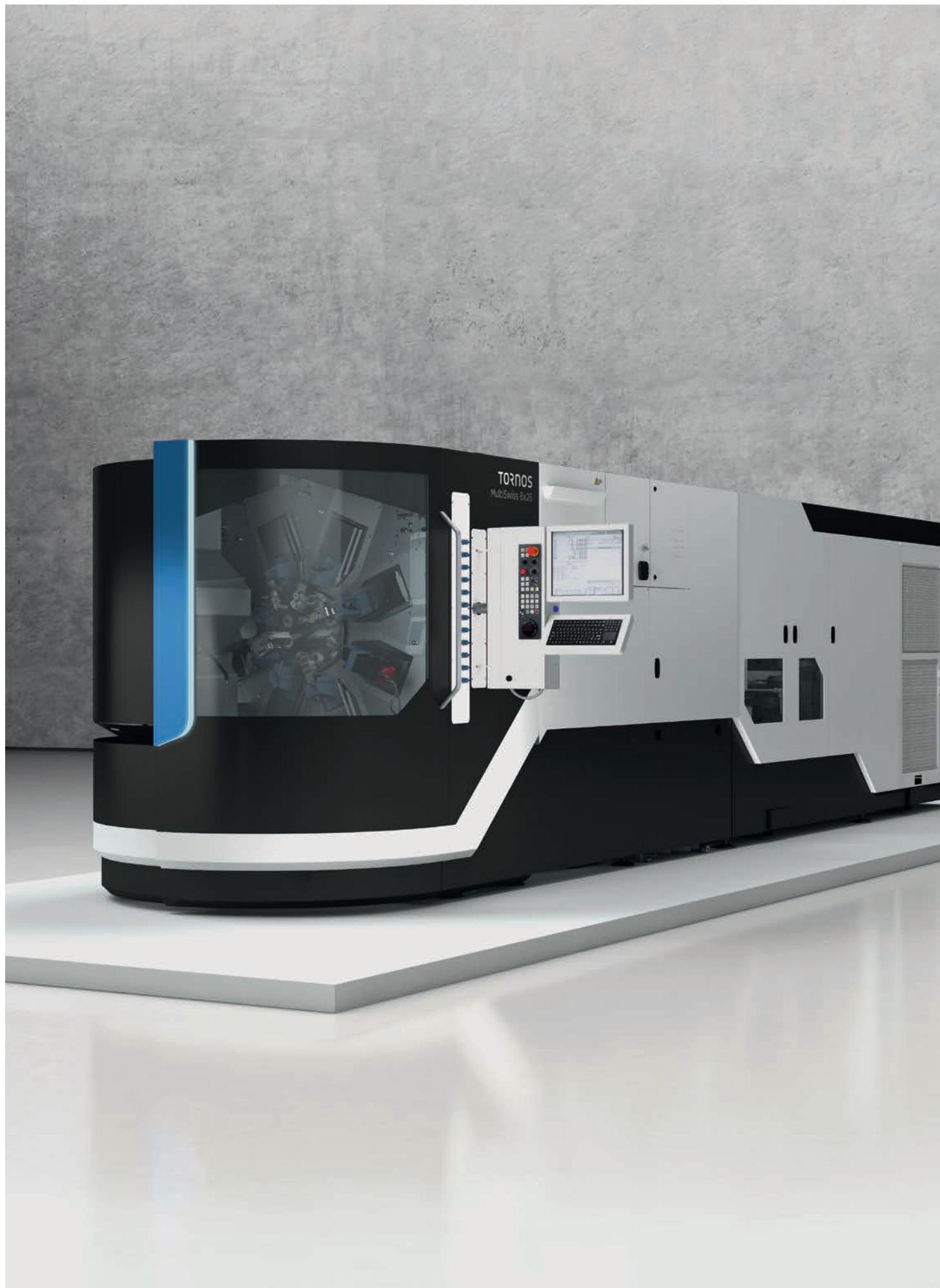
Opérateurs et programmeurs de machines CNC
 Programmation de l'usinage avec TISIS CAM
CONTENU • Création et gestion des outils assemblés
 • Revue des processus, étape par étape
 • Etude des modèles
 • Utilisation des zones paramétriques
PRÉREQUIS • Programmation et manipulation de la machine
 • Connaissances en matière de programmation ISO
PARTICIPANTS Trois à dix
DURÉE Deux jours

TISIS CAM 5 AXES

Opérateurs et programmeurs de machines CNC
 Programmation de l'usinage avec TISIS CAM
CONTENU • Création et gestion des outils assemblés
 • Revue des processus, étape par étape
 • Etude des modèles
 • Utilisation des zones paramétriques
PRÉREQUIS • Programmation et manipulation de la machine
 • Connaissances en matière de programmation ISO
PARTICIPANTS Trois à dix
DURÉE Trois jours

GÉOMÉTRIE DE LA MACHINE

Opérateurs et personnel de maintenance de machines CNC
 Régler la géométrie de la machine suite à une collision
CONTENU • Réglage de la géométrie des porte-outils
 • Alignement de la contre-broche
 • Réglage de la référence des axes
PRÉREQUIS Formation à la maintenance préventive
PARTICIPANTS Trois à six
DURÉE Un jour



Formation MultiSwiss

Connaissances

60%

NOVICE

80%

AVANÇÉ

100%

EXPERT




ACHAT DE LA MACHINE

APRÈS L'INSTALLATION DE LA MACHINE ET LE LANCEMENT DE LA PRODUCTION

NOUVEAUX UTILISATEURS

UTILISATEURS MULTISWISS

MAINTENANCE

PROGRAMMATION DE LA MACHINE   

PUBLIC CIBLE Opérateurs et programmeurs de machines CNC

OBJECTIF Être capable de créer un programme basé sur un modèle existant

CONTENU




- Etude de la programmation avec TB-DECO (modèle, catalogue d'outils, définition des codes ISO)
- Gestion des variables de programmation
- Disposition et synchronisation des opérations selon diagramme de Gantt
- Génération et simulation du programme

PRÉREQUIS

- Connaissances de Windows
- Connaissances en matière de programmation ISO

PARTICIPANTS Trois à cinq

DURÉE Quatre jours

MANIPULATION DE LA MACHINE   

PUBLIC CIBLE Opérateurs et programmeurs de machines CNC

OBJECTIF Configurer la machine en fonction du programme

CONTENU




- Centrage de l'outil, réglage de la broche
- Manipulation de la machine (modes MDI/JOG/AUTO)
- Usinage de pièces
- Modification du passage de barre

PRÉREQUIS

- Connaissances de Windows
- Connaissances en matière de programmation ISO
- Formation dédiée à la programmation de la machine

PARTICIPANTS Trois à six

DURÉE Quatre jours

PROGRAMMATION DE LA MACHINE   

PUBLIC CIBLE Opérateurs et programmeurs de machines CNC

OBJECTIF Créer un programme basé sur un modèle existant

CONTENU




- Etude de la programmation avec TB-DECO (modèle, catalogue d'outils, définition des codes ISO)
- Gestion des variables de programmation
- Disposition et synchronisation des opérations selon diagramme de Gantt
- Génération et simulation du programme

PRÉREQUIS

- Expérience sur les machines MultiSwiss
- Connaissances de Windows
- Connaissances en matière de programmation ISO

PARTICIPANTS Trois à cinq

DURÉE Un jour

MANIPULATION DE LA MACHINE   

PUBLIC CIBLE Opérateurs et programmeurs de machines CNC

OBJECTIF Configurer la machine en fonction du programme

CONTENU





- Centrage de l'outil, réglage de la broche
- Manipulation de la machine (modes MDI/JOG/AUTO)
- Usinage de pièces

PRÉREQUIS

- Expérience sur les machines MultiSwiss
- Connaissances de Windows
- Connaissances en matière de programmation ISO
- Formation dédiée à la programmation de la machine

PARTICIPANTS Trois à six

DURÉE Trois jours

MAINTENANCE PRÉVENTIVE    

PUBLIC CIBLE Opérateurs et personnel de maintenance de machines CNC

OBJECTIF Assurer la maintenance du produit et comprendre la signification des alarmes de la machine

CONTENU




- Revue de l'entretien ordinaire, remplacement des batteries
- Analyse des schémas électriques
- Compréhension des signaux CN

PRÉREQUIS

- Connaissances de Windows
- Connaissances en matière de programmation ISO

PARTICIPANTS Trois à six

DURÉE Un jour

FORMATION SUR MESURE   

PUBLIC CIBLE Opérateurs et programmeurs de machines CNC

OBJECTIF Développer un concept de formation personnalisé en fonction de vos exigences




CONTENU Contenu en fonction de vos exigences, par exemple:

- Optimisation des programmes
- Utilisation des variables
- Énumération des opérations et des macros connexes
- Demande spécifique du client

PRÉREQUIS Formation dédiée à la programmation et à la manipulation de la machine

PARTICIPANTS Un à cinq

DURÉE Selon vos exigences

ARTIS   

PUBLIC CIBLE Opérateurs et programmeurs de machines CNC

OBJECTIF Programmer une séquence de surveillance sur la configuration d'une pièce

CONTENU




- Revue des fonctionnalités et de l'architecture du programme
- Compréhension des cycles d'usinage
- Mise en œuvre de plages de surveillance
- Test de programmes

PRÉREQUIS

- Programmation et manipulation de la machine
- Connaissances en matière de programmation ISO

PARTICIPANTS Trois à dix

DURÉE Deux jours

PROGRAMMATION PELD   

PUBLIC CIBLE Opérateurs et programmeurs de machines CNC

OBJECTIF Être capable de réaliser des programmes paramétrés

CONTENU





- Etudier les variables courantes et les variables spécifiques
- Réaliser des opérations mathématiques et logiques
- Etudier les branches et les répétitions
- Utiliser la fonction pour afficher une alarme, IF, THEN, ELSE, etc.
- Ecrire plusieurs exemples

PRÉREQUIS

- Programmation et manipulation de la machine
- Connaissances en matière de programmation ISO

PARTICIPANTS Trois à dix

DURÉE Deux jours

GÉOMÉTRIE DE LA MACHINE    

PUBLIC CIBLE Opérateurs et personnel de maintenance de machines CNC

OBJECTIF Régler la géométrie de la machine suite à une collision

CONTENU

- Réglage de la géométrie des porte-outils
- Alignement de la contre-broche
- Réglage de la référence des axes

PRÉREQUIS Formation à la maintenance préventive

PARTICIPANTS Trois à six

DURÉE Un jour

Formation sur mesure dans vos locaux

Votre projet de formation dédié

Offrez à vos employés l'opportunité de devenir des experts en usinage sur nos machines, grâce aux formations sur mesure proposées par la Tornos Academy. Améliorez votre productivité en optant pour des formations en parfaite adéquation avec vos besoins. Nous définissons avec vous vos objectifs et votre plan de formation qui vous mèneront à la réussite.

Optimisation de l'outillage, gestion des copeaux, programmes paramétrés, compréhension du comportement de la machine: notre savoir-faire n'a pas de limite! Les formations peuvent avoir lieu dans vos locaux pour optimiser la gestion du temps de vos employés. Mobilisez tout le potentiel productif de vos logiciels et machines Tornos et donnez à vos collaborateurs la possibilité de travailler plus intelligemment et moins durement, grâce aux formations de la Tornos Academy.

FORMATION SUR MESURE

PUBLIC CIBLE	Ceux qui souhaitent optimiser leur production grâce à une formation sur mesure
OBJECTIF	Optimiser la productivité grâce à une formation personnalisée
CONTENU	<ul style="list-style-type: none">• Analyse concertée de vos attentes• Développement d'une formation sur mesure en conséquence• Assurer la formation sur mesure• Evaluer les connaissances acquises
PRÉREQUIS	Avoir préalablement suivi la formation sur la programmation et la manipulation de la machine concernée
PARTICIPANTS	Selon vos besoins
DURÉE	Selon vos besoins



Contactez-nous dès maintenant

Entreprise _____

Poste occupé _____

Prénom _____ Nom _____

Adresse de l'entreprise, rue _____

CP _____ Ville _____ Pays _____

Numéro de téléphone _____ e-mail _____

Vous êtes intéressé(e) par:

- l'usinage de pièces (vous pouvez joindre de la documentation si vous le souhaitez)

Nom des pièces _____ Segment de marché _____

Machine _____

- la formation aux produits

Machine _____ Nom de la formation _____

Site de formation: Tornos Academy Locaux du client Filiales _____

Type de sessions: Communes Individuelles

- Conseils spécifiques aux applications (vous pouvez joindre de la documentation si vous le souhaitez)

- Conception et programme de configuration
 Accompagnement lors de la programmation
 Assistance à la mise en train

Votre message

A retourner à: Tornos SA, Tornos Academy, Rue industrielle 111, 2740 Moutier. Ce formulaire peut également être complété sur notre site Web et retourné par e-mail à l'adresse: contact@tornos.com

Inscrivez-vous
en ligne



We keep you turning



TORNOS SA

Rue Industrielle 111
CH-2740 Moutier
Tél. +41 (0)32 494 44 44
Fax +41 (0)32 494 44 03
contact@tornos.com

Tornos
à travers
le monde



Conforme aux directives de sécurité CE/CEM en vigueur

Ce document est fondé sur les informations disponibles au moment de sa publication. Bien que tous les efforts possibles aient été faits pour assurer leur précision, les informations ci-incluses ne prétendent pas couvrir l'ensemble des détails ou variations de matériel ou de logiciel, ni parler à toute éventualité en rapport avec l'installation, l'exploitation et la maintenance. TORNOS S.A. ne se soumet à aucune obligation de notification des détenteurs de ce document en ce qui concerne des modifications effectuées ultérieurement. TORNOS S.A. n'accepte aucune réclamation, ni ne fournit de garantie, expresse, implicite ou statutaire, ni ne porte la responsabilité en ce qui concerne la précision, l'exhaustivité, la suffisance ou l'utilité des informations ci-incluses. Aucune garantie de qualité marchande ou d'adéquation à l'usage n'est applicable.