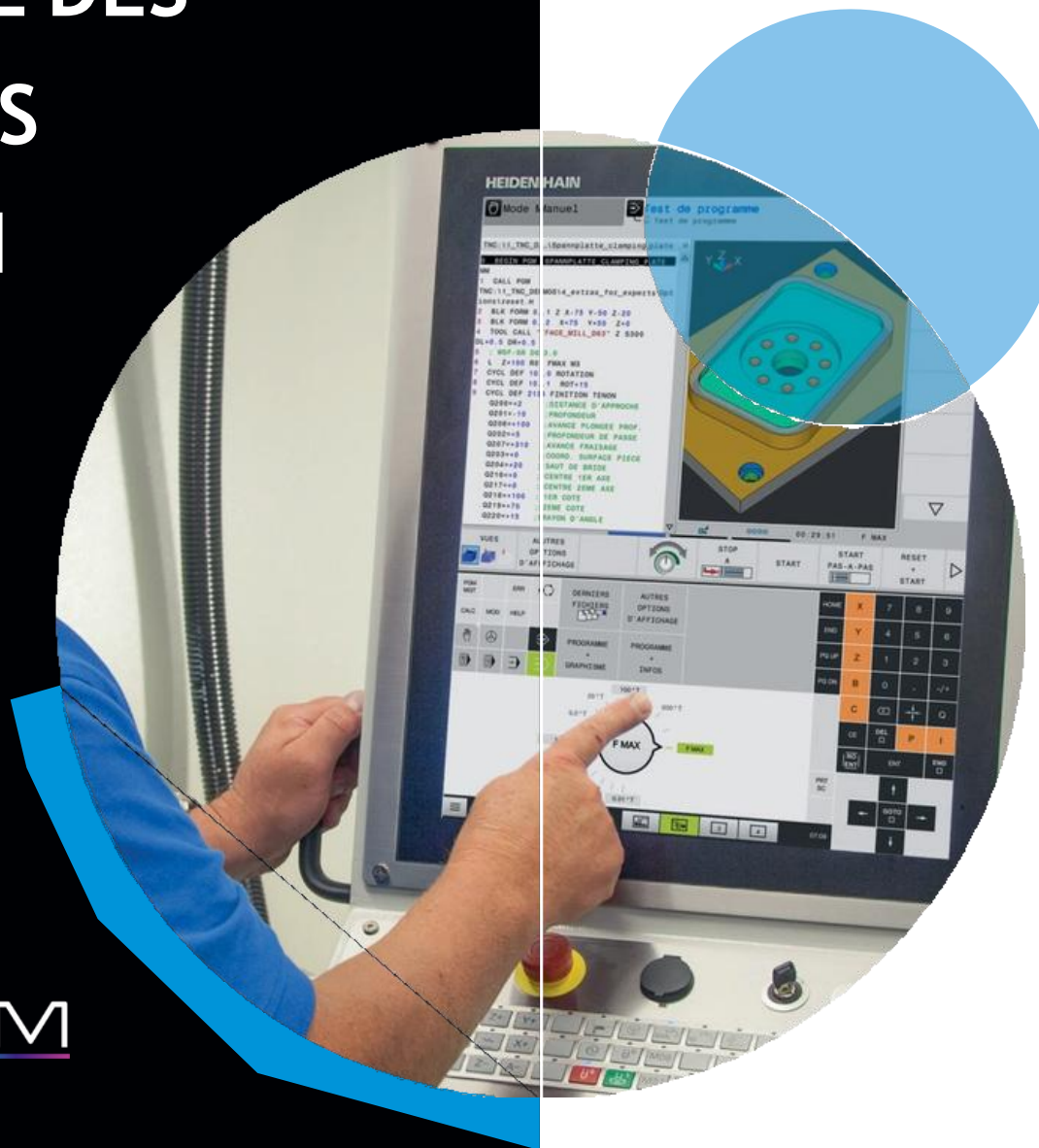


PROGRAMME DES FORMATIONS HEIDENHAIN



ASYNOPTIM

contact@asynoptim.com
04 78 49 92 45

165 avenue Henri Schneider
69330 Meyzieu



www.asynoptim.com

HEIDENHAIN
DISTRIBUTEUR
AGRÉÉ CN

SOMMAIRE

1.

Programme de base

Pour tous opérateurs débutants sur CN HEIDENHAIN.

2.

Utilisation du module Flex K

Utilisation du logiciel interne de calcul des points manquants sur 1 plan.

3.

Cycles définis

Savoir utiliser les cycles définis de la CN.

4.

Utilisation de la machine

Apprendre à faire fonctionner sa machine.

5.

Fonction paramétrée

Programmer à l'aide des fonctions paramétrés

6.

Les systèmes de palpé

Devant la machine, spécial palpeur pièce et/ou outil.

7.

TNC DRAW sur TNC 7

Savoir utiliser le logiciel de dessin intégré de la TNC 7

8.

Smart NC sur ITNC 530

Utilisation du conversationnel Smart NC de l'ITNC 530.

9.

Plan incliné

Devant la machine, travail en plan incliné.

10.

Options CN

Apprendre à utiliser les options payantes de la CN.

11.

Utilisation des Labels

Maîtriser l'utilisation des sous programme et boucles de programme.

12.

À la carte

À organiser en fonction de vos besoins.

13.

Cycle design

Créer des cycles constructeurs en fonction de demande ciblée.

14.

Maintenance

Sauvegarde, entrées/sorties. Savoir dépanner les petites pannes d'une CN.

15. 16.

Tournage CNC - MANUAL +

Stage débutant de tournage manuel et programmation.

1.

FORMATION PROGRAMMATION DE BASE HEIDENHAIN



contact@asynoptim.com



04 78 49 92 45

LES OBJECTIFS DE LA FORMATION

- S'initier aux performances de base de la programmation de la commande numérique
- Acquérir les performances de base en langage conversationnel

POUR QUI ?

Formation ouverte à tout public utilisant des machines d'usinage. Accessible à toutes situations de handicap, n'hésitez pas à nous consulter pour tout aménagement spécifique.

LES COMMANDES NUMÉRIQUES CONCERNÉES

TNC 7/7basic, TNC 640, TNC 620, TNC 320, iTNC530, TNC 430, TNC 426, TNC 410, TNC 310, TNC 425, TNC 415, TNC 407, TNC360, TNC 355.

LE PRIX ET LES AIDES AU FINANCEMENT

Nos formations s'ajustent au plus proche de vos besoins, le prix sera alors défini en fonction de votre demande. De plus, toutes nos formations sont finançables auprès de l'OPCO de votre région. En effet, A.SYNOPTIM est un organisme de formation certifié par Qualiopi depuis le 17 décembre 2021.

DURÉE CONSEILLÉE

5 jours

JOUR 1

- > Explication sur les différentes touches du pupitre
 - Modes machines
 - Modes programmation
- > Clavier alphabétique et numérique
- > Pavés de programmation
- > Rappel sur les normes des axes
- > Accessoires de la TNC
- > Mesurer la longueur d'un outil
- > Les correcteurs dynamiques
- > Les Fonctions M
- > Le Graphique, définition de la pièce brute
- > Création de répertoire et de programme
- > Exercice de perçage

JOUR 2

- > Le contournage en coordonnées cartésiennes.
- > Contour avec correction de rayon
- > Touche des déplacement Linéaire
- > Fonction de raccordement CHF et RND
- > Approches et sortie de contour douce
- > Touches de fonctions circulaires

JOUR 3

- > Le contournage en coordonnées polaires
- > Les labels : sous programmes
- > Les labels : boucles de répétition
- > Exercices récapitulatifs

PROGRAMME

JOUR 4

- > Les cycles définis
- > Perçage incrémental en Labels
- > Perçage en utilisant les grilles de trous
- > Motifs de points associés à des opérations multiples
- > Exemple : pointage, perçage, taraudage
- > Cycles de rainurage droit et circulaire
- > Surfaçage en plusieurs passes

JOUR 5

- > Tenon rectangulaire et circulaire
- > Cycles SL : « le contournage à la carte »
- > Evidement de poches quelconques
- > Evidement d'un ilot quelconque
- > Evidement de poches avec ilots intégrés.
- > Cycles de décalage d'origine, image miroir, facteur d'échelle, rotation du plan d'usinage.
- > Interrompre un programme en cours d'usinage et ré-aborder le contour
- > Reprendre un programme à un endroit quelconque
- > Débat sur le déroulement de la session



FORMATION HEIDENHAIN UTILISATION DU MODULE FLEX K



04 78 49 92 45



contact@asynoptim.com

NOTRE FORMATEUR



Titulaire d'un BTS maintenance industriel et d'un DNTS Technico-commercial Industriel, Sebastien Tarlet est formateur spécialisé sur toutes les CN HEIDENHAIN depuis 1997.

LE PRIX ET LES AIDES AU FINANCEMENT

Nos formations s'ajustent au plus proche de vos besoins, le prix sera alors défini en fonction de votre demande.

De plus, toutes nos formations sont finançables auprès de l'OPCO de votre région. En effet, A.SYNOPTIM est un organisme de formation certifié par Qualiopi depuis le 17 décembre 2021.

Version 2025

PROGRAMME

JOUR 1

- > Présentation du logiciel d'aide à la programmation des contours
- > Fonctions linéaires
- > Fonctions circulaires
- > Exercices sur les Fonctions FL et FLT

JOUR 2

- > Fonctions linéaires tangentielles
- > Fonctions circulaires tangentielles
- > Fonctions Polaires
- > Explication des différentes possibilités mathématiques
- > Exercices sur les Fonctions FC, FCT et FPOL

DURÉE

2 jours

OBJECTIF

Savoir utiliser le logiciel intégré de calcul de points de contour.

LES COMMANDES NUMÉRIQUES CONCERNÉES

TNC4XX, TNC320, TNC 620, iTNC 530, TNC 640

POUR QUI ?

Formation ouverte à tout public utilisant des machines d'usinage. Accessible à toutes situations de handicap, n'hésitez pas à nous consulter pour tout aménagement spécifique.

FORMATION HEIDENHAIN CYCLES DÉFINIS



04 78 49 92 45



contact@asynoptim.com

NOTRE FORMATEUR



Titulaire d'un BTS maintenance industriel et d'un DNTS Technico-commercial Industriel, Sebastien Tarlet est formateur spécialisé sur toutes les CN HEIDENHAIN depuis 1997.

LE PRIX ET LES AIDES AU FINANCEMENT

Nos formations s'ajustent au plus proche de vos besoins, le prix sera alors défini en fonction de votre demande.

De plus, toutes nos formations sont finançables auprès de l'OPCO de votre région. En effet, A.SYNOPTIM est un organisme de formation certifié par Qualiopi depuis le 17 décembre 2021.

Version 2025

PROGRAMME

25% théorie - 75% pratique

LES COMMANDES NUMÉRIQUES CONCERNÉES

TNC 7/7Basic, TNC 640, TNC 620, TNC 320, iTNC530, TNC 426, TNC 430

OBJECTIF

Savoir utiliser les cycles HEIDENHAIN

POUR QUI ?

Formation ouverte à tout public utilisant des machines d'usinage. Accessible à toutes situations de handicap, n'hésitez pas à nous consulter pour tout aménagement spécifique.

DURÉE

1 journée

- > Explication des cycles définis de la commande numérique
- > Résumé des grandes familles de cycles
- > Comment définir un cycle d'usinage et l'appeler
- > Explication des familles de cycles de perçage/taraudage
- > Explication des cycles d'usinage avec ébauche et finition
- > Explication des fonctions paramétrées dans les cycles
- > Utilisation des paramètres pour changer des valeurs
- > Exemples de programmation de cycle sur simulateur

FORMATION HEIDENHAIN BIEN UTILISER SA MACHINE



04 78 49 92 45



contact@asynoptim.com

NOTRE FORMATEUR



Titulaire d'un BTS maintenance industriel et d'un DNTS Technico-commercial Industriel, Sebastien Tarlet est formateur spécialisé sur toutes les CN HEIDENHAIN depuis 1997.

LE PRIX ET LES AIDES AU FINANCEMENT

Nos formations s'ajustent au plus proche de vos besoins, le prix sera alors défini en fonction de votre demande.

De plus, toutes nos formations sont finançables auprès de l'OPCO de votre région. En effet, A.SYNOPTIM est un organisme de formation certifié par Qualiopi depuis le 17 décembre 2021.

Version 2025

PROGRAMME

JOUR 1

- > Démarrage machine
- > Explication des origines machine prises de références règle/codeurs
- > Explication des références codées
- > Explication de l'architecture de la commande numérique
- > Explication des commandes de la machine
- > Explication des longueurs d'outils, leur utilité
- > Explication du tableau d'outil
- > Prise d'origine sur une pièce avec palpeur 3D ou pinnule sur le plan d'usinage
- > Explication et réalisation d'une gamme d'usinage
- > Différentes questions liées à l'utilisation de la machine du client pourront être posées lors de cette session

DURÉE

2 jours

OBJECTIF

Acquérir les connaissances nécessaires à l'utilisation de sa machine d'usinage

JOUR 2

- > Fonction spécifique machine
- > Fonction M
- > Cycle constructeur
- > Les options de la machine : Explication du changeur d'outil, de la tête pivotante, des différents points pivots liés à la gestion du plan incliné, du fonctionnement du plateau diviseur
- > Applications au pied de la machine sur des programmes types
- > Possibilité d'usinage de pièces client selon plan
- > Assistance à la réalisation de programme optimisé pour la pièce unitaire ou de série.

Sur demande, possibilité de fournir un programme de gravage sur pièce et explication de son utilisation.

COMMANDES NUMÉRIQUES CONCERNÉES

Toutes les commandes numériques de fraisage

POUR QUI ?

Formation ouverte à tout public utilisant des machines d'usinage. Accessible à toutes situations de handicap, n'hésitez pas à nous consulter pour tout aménagement spécifique.

FORMATION HEIDENHAIN FONCTIONS PARAMÉTRÉES



contact@asynoptim.com



04 78 49 92 45

OBJECTIFS

Savoir définir des familles de pièces à paramétrer, programmer à l'aide des fonctions paramétrées des usinages en forme 2D/3D, développer des macros spécifiques d'usinage.

POUR QUI ?

Formation ouverte à tout public utilisant des machines d'usinage. Accessible à toutes situations de handicap, n'hésitez pas à nous consulter pour tout aménagement spécifique.

COMMANDES NUMÉRIQUES CONCERNÉES

Toutes les commandes numériques de fraisage à partir de la TNC 155.

DURÉE

3 jours

LE PRIX ET LES AIDES AU FINANCEMENT

Nos formations s'ajustent au plus proche de vos besoins, le prix sera alors défini en fonction de votre demande. De plus, toutes nos formations sont finançables auprès de l'OPCO de votre région. En effet, A.SYNOPTIM est un organisme de formation certifié par Qualiopi depuis le 17 décembre 2021.

Version 2025

PROGRAMME

JOUR 1

- > Rappel des fonctions de la commande numérique
- > Les labels, définition et structure
- > Définition des variables
- > Rappel de notions trigonométriques
- > Fonction de calculs arithmétiques et trigonométriques
- > Fonction «formule»
- > Structure et organigramme type d'un programme paramétré
- > Exemple de programmation paramétrée simple
- > Exemple des trous sur un diamètre

JOUR 2

- > Explication des appels de programmes internes (PGM CALL)
- > Explication et création de cycles personnels
- > Etude et réalisation d'un cycle de perçage avec brise copeaux
- > Réalisation d'un cycle de surfacage personnalisé
- > Explication des fonctions Q attribuées à la commande numérique
- > Réutilisation des paramètres Cn a profit d'un programme personnel
- > Développement d'équations mathématiques
- > Programmation de formes à partir d'équations mathématiques
- > Courbes elliptiques, paraboliques, sinusoidales...
- > Programmation d'une spirale en 2D

JOUR 3

- > Application à la programmation d'un profil de came
- > Programmation de formes géométriques 3D en 2D 1/2
- > Demi sphères convexes, concave, cône, tronc de cône
- > Usinage d'un demi cylindre avec correction de rayon 3D
- > Exercices d'applications
- > Vérification de l'évolution des paramètres en cours de programme

FORMATION HEIDENHAIN SYSTÈMES DE PALPAGE



04 78 49 92 45



contact@asynoptim.com

NOTRE FORMATEUR



Titulaire d'un BTS maintenance industriel et d'un DNTS Technico-commercial Industriel, Sebastien Tarlet est formateur spécialisé sur toutes les CN HEIDENHAIN depuis 1997.

LE PRIX ET LES AIDES AU FINANCEMENT

Nos formations s'ajustent au plus proche de vos besoins, le prix sera alors défini en fonction de votre demande.

De plus, toutes nos formations sont finançables auprès de l'OPCO de votre région. En effet, A.SYNOPTIM est un organisme de formation certifié par Qualiopi depuis le 17 décembre 2021.

Version 2025

PROGRAMME

JOUR 1

- > Dégauchir le palpeur
- > Étalonner la longueur et le rayon du palpeur pièce
- > Calibrer le palpeur
- > Travail en manuel :
 - Faire une origine pièce dans un coin
 - Faire une origine pièce au centre d'un brut ou d'un alésage
 - Dégauchir une pièce sur une table fixe ou sur un plateau diviseur
 - Mesurer et contrôler des côtes et/ou pièce fini
- > Étalonner le palpeur d'outils
- > Mesurer un outil sur sa longueur et/ou son rayon
- > Contrôler un outil sur sa longueur et/ou son rayon

JOUR 2

- > Travail en automatique :
 - Dégauchir une pièce de série
 - Faire son origine pièce
 - Contrôler la pièce et les côtes s'y référant
 - Changer les données d'un outil de finition après contrôle du palpeur pour un ré-usinage en automatique
 - Création de routines de palpage
 - Création de cycles de palpage

DURÉE

2 jours

OBJECTIF

Savoir utiliser le palpeur en Manuel et en automatique avec les cycles.

LES COMMANDES NUMÉRIQUES CONCERNÉES

TNC 7/7 Basic, TNC640, TNC 620, TNC 320, iTNC530, TNC 430, TNC 426, TNC 410, TNC 310.

POUR QUI ?

Formation ouverte à tout public utilisant des machines d'usinage. Accessible à toutes situations de handicap, n'hésitez pas à nous consulter pour tout aménagement spécifique.

FORMATION HEIDENHAIN TNC DRAW sur TNC7



04 78 49 92 45



contact@asynoptim.com

NOTRE FORMATEUR



Titulaire d'un BTS maintenance industriel et d'un DNTS Technico-commercial Industriel, Sebastien Tarlet est formateur spécialisé sur toutes les CN HEIDENHAIN depuis 1997.

LE PRIX ET LES AIDES AU FINANCEMENT

Nos formations s'ajustent au plus proche de vos besoins, le prix sera alors défini en fonction de votre demande.

De plus, toutes nos formations sont finançables auprès de l'OPCO de votre région. En effet, A.SYNOPTIM est un organisme de formation certifié par Qualiopi depuis le 17 décembre 2021.

Version 2025

PROGRAMME

100% pratique

- > Explication de la fonction TNC DRAW
- > Explication des différentes zones de travail
- > Explication de la barre de titre
- > Explication de la barre d'outils
- > Gestes à faire sur l'écran tactile pour bien dessiner
- > Explication des différents types de cotation
- > Bien gérer les limites
- > Exercices d'application
- > Transformer un dessin en texte clair
- > Intégrer le dessin à un programme
- > Transformer un texte clair en dessin

DURÉE

1 journée

OBJECTIFS

- > Savoir utiliser la fonction TNC DRAW
- > Savoir convertir un dessin en programme
- > Savoir convertir un programme de contour en dessin.

LES COMMANDES NUMÉRIQUES CONCERNÉES

TNC 7/7 Basic

POUR QUI ?

Formation ouverte à tout public utilisant des machines d'usinage. Accessible à toutes situations de handicap, n'hésitez pas à nous consulter pour tout aménagement spécifique.

FORMATION HEIDENHAIN SMART NC SUR ITNC 530



04 78 49 92 45



contact@asynoptim.com

NOTRE FORMATEUR



Titulaire d'un BTS maintenance industriel et d'un DNTS Technico-commercial Industriel, Sebastien Tarlet est formateur spécialisé sur toutes les CN HEIDENHAIN depuis 1997.

LE PRIX ET LES AIDES AU FINANCEMENT

Nos formations s'ajustent au plus proche de vos besoins, le prix sera alors défini en fonction de votre demande.

De plus, toutes nos formations sont finançables auprès de l'OPCO de votre région. En effet, A.SYNOPTIM est un organisme de formation certifié par Qualiopi depuis le 17 décembre 2021.

Version 2025

PROGRAMME

DURÉE

2 jours

LES COMMANDES NUMÉRIQUES CONCERNÉES

iTNC 530 à partir du soft 340 49X-01
ou 606 42x -01

OBJECTIF

Savoir utiliser le logiciel intégré SmarT.NC

POUR QUI ?

Formation ouverte à tout public utilisant des machines d'usage. Accessible à toutes situations de handicap, n'hésitez pas à nous consulter pour tout aménagement spécifique.

JOUR 1

- > Explication des extensions HC, HP, HU, DXF
- > Création d'un programme en .HU
- > Explication des modules (units) de travail
- > Test graphique intégré
- > Explication des cycles de perçages taraudage etc... couplés aux fichiers HP
- > Fonctions avancées de l'amorce à la séquence dans un schéma de trous
- > Utilisation des modules de surfaçage et poches tenons rainures.
- > Contournage en plusieurs passes d'un contour HC
- > Usinage d'une poche quelconque grâce aux cycles intégrés

JOUR 2

- > Travail en FK dans un fichier HC en contour interne ou externe
- > Explication des différents types d'approche/sortie
- > Insérer des unités conversationnelles dans un fichier HU
- > Explication des unités de contournage évidemment avec poche et ilots
- > Utilisation de ces units avec les fichiers au format DXF (en option)
- > Intérêt du smarT-NC couplé aux fichiers DXF

FORMATION HEIDENHAIN PLAN INCLINÉ



04 78 49 92 45



contact@asynoptim.com

NOTRE FORMATEUR



Titulaire d'un BTS maintenance industriel et d'un DNTS Technico-commercial Industriel, Sebastien Tarlet est formateur spécialisé sur toutes les CN HEIDENHAIN depuis 1997.

LE PRIX ET LES AIDES AU FINANCEMENT

Nos formations s'ajustent au plus proche de vos besoins, le prix sera alors défini en fonction de votre demande.

De plus, toutes nos formations sont finançables auprès de l'OPCO de votre région. En effet, A.SYNOPTIM est un organisme de formation certifié par Qualiopi depuis le 17 décembre 2021.

Version 2025

PROGRAMME

DURÉE

2 jours

LES COMMANDES NUMÉRIQUES CONCERNÉES

TNC 7/7Basic, TNC 640, TNC 620, TNC 320, iTNC 530, TNC 430, TNC 426, TNC 425, TNC 415B

OBJECTIFS

- > Acquérir les connaissances sur l'utilisation du plan incliné avec des têtes rotatives ou des tables inclinables
- > Savoir travailler avec les axes rotatifs et les angles solides dans l'espace

POUR QUI ?

Formation ouverte à tout public utilisant des machines d'usinage. Accessible à toutes situations de handicap, n'hésitez pas à nous consulter pour tout aménagement spécifique.

JOUR 1

Mode Manuel/manivelle

- > Prise d'origine pièce normale ou en plan incliné
- > Inclinaison du plan en manuel (3D ROT)
- > Explication des différentes configurations machines (tête/table)
- > Travail par rapport aux angles dans l'espace
- > Travail par rapport aux angles solides de la tête/ table
- > Intérêt/inconvénient de chaque méthode.
- > Déplacement manuel des axes en travail incliné pour des

opérations simples

- > Dégauchissage d'une tête manuel grâce à la fonction 3DROT

JOUR 2

En automatique

- > Travail avec cycle 19 (TNC 426 / 430) ou fonctions PLANE à partir des iTNC530
- > Décalage d'origine à partir du programme pièce ou à partir d'un tableau de décalages
- > Utilisation de TRANS DATUM
- > Programmation de cycles d'usinage en plan incliné
- > Annulation du plan incliné
- > Application et différentes possibilités de combinaisons

FORMATION HEIDENHAIN OPTIONS CN



04 78 49 92 45



contact@asynoptim.com

NOTRE FORMATEUR



Titulaire d'un BTS maintenance industriel et d'un DNTS Technico-commercial Industriel, Sebastien Tarlet est formateur spécialisé sur toutes les CN HEIDENHAIN depuis 1997.

LE PRIX ET LES AIDES AU FINANCEMENT

Nos formations s'ajustent au plus proche de vos besoins, le prix sera alors défini en fonction de votre demande.

De plus, toutes nos formations sont finançables auprès de l'OPCO de votre région. En effet, A.SYNOPTIM est un organisme de formation certifié par Qualiopi depuis le 17 décembre 2021.

Version 2025

PROGRAMME

DURÉE

1 journée par option

LES COMMANDES NUMÉRIQUES CONCERNÉES

TNC7 /7Basic, TNC 640, TNC 320, TNC 620, iTNC 530

OBJECTIF

Savoir utiliser une ou des options CN

POUR QUI ?

Formation ouverte à tout public utilisant des machines d'usinage. Accessible à toutes situations de handicap, n'hésitez pas à nous consulter pour tout aménagement spécifique.

Option 42 : DXF converteur

> Utiliser les fichiers DXF pour générer un programme pièce simplement ou STEP, IGES, fichiers 3D*

*à partir du soft 05 sur les TNC 320 / 620 et soft 08 sur les TNC 640

Options 48/52 : Kinématique opt/comp

> Apprendre à programmer les cycles afin de parfaire la géométrie du plan incliné de manière automatique

Options 45 : Adaptive Feed Control

> Intégration à partir du soft 340 49x -05 de l'iTNC530. Cette option est à intégrer par le constructeur de la machine ou bien un agent HEIDENHAIN.

> Permet de réduire ou d'augmenter l'avance automatiquement en fonction de l'intensité absorbée par la broche. Après une phase d'apprentissage de l'outil dans la matière, la CN régulera en permanence son avance afin de garder la même intensité qu'au moment de l'apprentissage. Par exemple, l'outil pourra être alors remplacé automatiquement par son outil jumeau si le seuil de tolérance d'usure définit a été dépassé.

11.**FORMATION HEIDENHAIN
LES LABELS (LBL)
PERFECTIONNEMENT****04 78 49 92 45****contact@asynoptim.com****NOTRE FORMATEUR**

Titulaire d'un BTS maintenance industriel et d'un DNTS Technico-commercial Industriel, Sebastien Tarlet est formateur spécialisé sur toutes les CN HEIDENHAIN depuis 1997.

LE PRIX ET LES AIDES AU FINANCEMENT

Nos formations s'ajustent au plus proche de vos besoins, le prix sera alors défini en fonction de votre demande.

De plus, toutes nos formations sont finançables auprès de l'OPCO de votre région. En effet, A.SYNOPTIM est un organisme de formation certifié par Qualiopi depuis le 17 décembre 2021.

Version 2025

PROGRAMME**DURÉE**

3 jours

OBJECTIF

Savoir utiliser des Labels boucles de répétition et sous-programmes

LES COMMANDES NUMÉRIQUES CONCERNÉES

TNC7/7Basic, TNC 6xx, iTNC 530, TNC 4xx, TNC 3xx, TNC 1xx

POUR QUI ?

Formation ouverte à tout public utilisant des machines d'usage. Accessible à toutes situations de handicap, n'hésitez pas à nous consulter pour tout aménagement spécifique.

JOUR 1

- > Structure des programmes en labels
- > Contrôle des connaissances et vérification des acquis
- > Exercices de contournage en coordonnées cartésiennes et

polaire

- > Utilisation des LBL en boucle dans un contournage en plusieurs passes
- > Utilisation des labels en boucle de répétition dans des schémas de trous

JOUR 2

- > Utilisation des sous programmes pour passe d'ébauche et

passe de finition

- > Structure des programmes complexes en labels
- > Imbrication de labels : boucle de répétition dans schéma de trous

JOUR 3

- > Imbrication de labels : imbrication de sous programmes
- > Exercices d'application
- > Structure d'un programme avec imbrication de sous

programmes

- > Exercice de pointage/perçage, taraudage sur plusieurs pièces avec priorité à l'outil

FORMATION HEIDENHAIN À LA CARTE

à co-construire selon vos besoins



04 78 49 92 45



contact@asynoptim.com

OBJECTIF

Améliorer ses connaissances en programmation sur des domaines ciblés non référencés dans les stages de programmation proposé.

POUR QUI ?

Formation ouverte à tout public utilisant des machines d'usinage. Accessible à toutes situations de handicap, n'hésitez pas à nous consulter pour tout aménagement spécifique.

COMMANDES NUMÉRIQUES CONCERNÉES

Toutes les commandes numériques de fraisage.

DURÉE

1 à 4 jours

EXEMPLES DE PROGRAMME

ASTUCES DE PROGRAMMATION

- > Divers astuces de programmation pour programmer mieux et plus vite
- > Aide à la programmation d'une pièce client

BIEN COMPRENDRE LE FLEX-K/TNC DRAW

- > Comment utiliser au mieux le logiciel interne qui permet de calculer les côtes manquantes d'un plan ou dessiner sur la CN (TNC 7)

CYCLE DESIGN

- > Pouvoir créer des cycles d'usinage ou de palpage à intégrer directement avec les cycles HEIDENHAIN

LE PRIX ET LES AIDES AU FINANCEMENT

Nos formations s'ajustent au plus proche de vos besoins, le prix sera alors défini en fonction de votre demande.

De plus, toutes nos formations sont finançables auprès de l'OPCO de votre région. En effet, A.SYNOPTIM est un organisme de formation certifié par Qualiopi depuis le 17 décembre 2021.

Version 2025

LE PALPAGE

- > Faire ses propres cycles de palpage en vue de contrôler une pièce finie par rapport à un référentiel donné
- > Autocontrôle d'une pièce avant démontage

FONCTIONS PARAMÉTRÉES

- > Faire évoluer des pièces 2D, faire des ellipses, des pentes, cônes, demi sphère etc...
- > Cycles SL comprendre toutes les astuces de ces cycles de contournage et de poches quelconque avec îlots.

BIEN COMPRENDRE LES LABELS

- > Boucles de répétitions de partie de programme
- > Appels de sous programmes
- > Imbrication de boucle de répétitions et de sous-programme

13.

FORMATION HEIDENHAIN CYCLE DESIGN



04 78 49 92 45



contact@asynoptim.com

NOTRE FORMATEUR



Sebastien Tarlet est formateur spécialisé sur toutes les CN HEIDENHAIN depuis 1997. Il est également référent HEIDENHAIN pour tester les versions bêta des nouvelles CN.

LE PRIX ET LES AIDES AU FINANCEMENT

Nos formations s'ajustent au plus proche de vos besoins, le prix sera alors défini en fonction de votre demande.

De plus, toutes nos formations sont finançables auprès de l'OPCO de votre région. En effet, A.SYNOPTIM est un organisme de formation certifié par Qualiopi depuis le 17 décembre 2021.

Version 2025

PROGRAMME

LES COMMANDES NUMÉRIQUES CONCERNÉES

iTNC530, TNC 128, TNC 320, TNC 620,
TNC 640

OBJECTIF

Savoir créer des cycles personnalisés (constructeur) sur une commande numérique

POUR QUI ?

Formation ouverte à tout public utilisant des machines d'usinage. Accessible à toutes situations de handicap, n'hésitez pas à nous consulter pour tout aménagement spécifique.

DURÉE

2 jours

100 % PRATIQUE

- > Définition des variables pour les cycles
- > Réutilisation des variables HEIDENHAIN
- > Explication du fonctionnement de cycle design
- > Création d'un cycle sur la commande numérique
- > Utilisation de BMX design pour créer des images d'aide
- > Création d'un cycle de perçage personnalisé
- > Installation du cycle créé sur la commande numérique

14.**FORMATION HEIDENHAIN
MAINTENANCE****04 78 49 92 45****contact@asynoptim.com****NOTRE FORMATEUR**

Titulaire d'un BTS maintenance industriel et d'un DNTS Technico-commercial Industriel, Sebastien Tarlet est formateur spécialisé sur toutes les CN HEIDENHAIN depuis 1997.

LE PRIX ET LES AIDES AU FINANCEMENT

Nos formations s'ajustent au plus proche de vos besoins, le prix sera alors défini en fonction de votre demande.

De plus, toutes nos formations sont finançables auprès de l'OPCO de votre région. En effet, A.SYNOPTIM est un organisme de formation certifié par Qualiopi depuis le 17 décembre 2021.

Version 2025

PROGRAMME**OBJECTIF**

Connaître et distinguer des pannes machines, les entrées/sorties et faire des sauvegardes

COMMANDE NUMÉRIQUE CONCERNÉE

iTNC 530, TNC640

POUR QUI ?

Formation ouverte à tout public souhaitant réaliser des opérations de maintenance sur des machines d'usinage. Accessible à toutes situations de handicap, n'hésitez pas à nous consulter pour tout aménagement spécifique.

DURÉE

2 jours

JOUR 1

- > Description du matériel
- > Connectique (E/S analogiques, transmissions série/réseau)
- > E/S automates
- > Interface USB
- > Systèmes de mesure
- > Chaîne d'arrêt d'urgence
- > Synoptique de fonctionnement

JOUR 2

- > Gestion des fichiers de la CN TNC et PLC
- > Codes d'admission aux paramètres machine et automate
- > Gestion de l'oscilloscope intégré
- > Transmission des données, sauvegarde et backup
- > Messages d'erreur

15.**FORMATION HEIDENHAIN
TOURNAGE CNC****04 78 49 92 45****contact@asynoptim.com****NOTRE FORMATEUR**

Titulaire d'un BTS maintenance industriel et d'un DNTS Technico-commercial Industriel, Sebastien Tarlet est formateur spécialisé sur toutes les CN HEIDENHAIN depuis 1997.

LE PRIX ET LES AIDES AU FINANCEMENT

Nos formations s'ajustent au plus proche de vos besoins, le prix sera alors défini en fonction de votre demande.

De plus, toutes nos formations sont finançables auprès de l'OPCO de votre région. En effet, A.SYNOPTIM est un organisme de formation certifié par Qualiopi depuis le 17 décembre 2021.

Version 2025

PROGRAMME**DURÉE**

2 jours

OBJECTIF

Acquérir les connaissances de base en programmation sur commande numérique Heidenhain

LES COMMANDES NUMÉRIQUES CONCERNÉES

Manual+ 620, CNC PILOT 620/640

POUR QUI ?

Formation ouverte à tout public utilisant des machines d'usinage. Accessible à toutes situations de handicap, n'hésitez pas à nous consulter pour tout aménagement spécifique.

MANIEMENT

> Affichage de positions et définition du zéro pièce > Clavier MANUAL Plus 620 et CNC pilot 620/640 > Simulation graphique > Transfert de données entre la commande numérique et un ordinateur

JOUR 1

Programmation :

- > Mesures et corrections d'outil
- > Système de coordonnées absolues
- > Déplacements et rotation broche en Manuel/IMD
- > Opérations simples d'usinage en manuel

JOUR 2

- > Programmation en mode « apprentissage »
- > Cycles d'usinage (ébauche et finition de contour, perçage, taraudage...)
- > Structure d'un programme et techniques de programmation
- > Utilisation des contours intuitifs ICP
- > Exercices d'application

16.**FORMATION HEIDENHAIN
TOURNAGE MANUEL****04 78 49 92 45****contact@asynoptim.com****NOTRE FORMATEUR**

Titulaire d'un BTS maintenance industriel et d'un DNTS Technico-commercial Industriel, Sebastien Tarlet est formateur spécialisé sur toutes les CN HEIDENHAIN depuis 1997.

LE PRIX ET LES AIDES AU FINANCEMENT

Nos formations s'ajustent au plus proche de vos besoins, le prix sera alors défini en fonction de votre demande.

De plus, toutes nos formations sont finançables auprès de l'OPCO de votre région. En effet, A.SYNOPTIM est un organisme de formation certifié par Qualiopi depuis le 17 décembre 2021.

Version 2025

PROGRAMME**DURÉE**

2 jours

OBJECTIF

Savoir réaliser l'usinage de pièces simples d'après plan, en langage conversationnel

LES COMMANDES NUMÉRIQUES CONCERNÉES

Manual+, Manual+M, Manual+4110

POUR QUI ?

Formation ouverte à tout public utilisant des machines d'usinage. Accessible à toutes situations de handicap, n'hésitez pas à nous consulter pour tout aménagement spécifique.

MANIEMENT

- > Affichage de positions et définition du zéro pièce
- > Clavier MANUAL Plus / M / 4110
- > Simulation graphique
- > Transfert de données entre la commande numérique et un

JOUR 1

Programmation :

- > Mesures et corrections d'outil
- > Système de coordonnées absolues
- > Déplacements et rotation broche en Manuel/IMD
- > Opérations simples d'usinage en manuel

JOUR 2

- > Programmation en mode « apprentissage »
- > Cycles d'usinage (ébauche et finition de contour, perçage, taraudage...)
- > Structure d'un programme et techniques de programmation
- > Utilisation des contours intuitifs ICP
- > Exercices d'application

ASYNOPTIM

HEIDENHAIN
DISTRIBUTEUR
AGRÉÉ CN

Les formations que nous proposons sont toutes modulables.
N'hésitez pas à nous contacter pour nous soumettre vos besoins en formation !

 asynoptim@asynoptim.com

 04 78 49 92 45

 www.asynoptim.com

