

2026

Livret de formation

Développement d'applications

Programmation pièces

Optimisation digitale

Maintenance

Intégration

Automate



Qualiopi
processus certifié

 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

La certification qualité a été délivrée au titre de la ou des catégories d'actions suivantes :
Actions de formation

SOMMAIRE

Présentation générale	4
Accès au centre de formation.....	6
Présentation des centres de formation	8
Moyens pédagogiques	10
L'équipe de formation.....	11
Formations - Programmation pièces	12
Fraisage Programmation Essentielle	14
Fraisage perfectionnement	15
Programmation paramétré	16
Fraisage palpeur	17
Fraisage Plan Incliné.....	18
Tournage Programmation	19
Formations - Maintenance	20
Maintenance.....	22
Formations - Intégration et optimisation	24
Optimisation asservissement	26
commandes numériques digitales.....	26
Initiation automate.....	27
Intégration cinématique commande numérique NCK	28
Intégration Functional Safety	29
Formations - Développement d'applications	30
Développement d'application à l'aide du Kit «RemoTools SDK»	32
Développement d'application à l'aide du protocole OPC UA.....	33
Développement de cycles d'usinage.....	34
Calendrier des formations 2026	35
Tarifs et horaires	36
Règlement intérieur	38
Conditions générales de vente.....	39

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Vous avez témoigné votre intérêt pour effectuer votre stage au sein de notre organisme de formation chez HEIDENHAIN France et nous vous en remercions.

Notre équipe de spécialistes de la commande numérique vous accompagne depuis la prise en main jusqu'à la maîtrise des fonctions et outils CN grâce à ces formations dispensées par nos équipes tout au long de l'année, dans nos locaux de Sèvres et de Lyon.

Dans un souci constant d'améliorer la qualité de nos formations, nous réalisons des enquêtes de satisfaction à la suite des sessions.

Au cours de l'année 2025, nous avons formé 72 stagiaires et obtenu un taux moyen de satisfaction de 96,3%.

Nous avons également obtenu la certification Qualiopi en 2022 pour la catégorie «Actions de formation».



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

La certification qualité a été délivrée au titre de la ou des catégories d'actions suivantes :
Actions de formation

Nous dispensons des formations de :

Programmation pièces

Maintenance

Intégration et Optimisation

Développement d'applications

Organisation des formations

Ce livret téléchargeable, vous permet de connaître en détail les informations relatives à notre programme de formation.

Vous pouvez également voir les dates et obtenir des renseignements directement depuis la page [programme de formations](#) de notre site internet.

Veuillez nous préciser par email toute information qui vous paraît importante quant aux attentes que vous avez concernant la formation proposée à formation@heidenhain.fr.



Si vous êtes en situation de handicap, nous vous invitons à informer nos conseillers de toute demande particulière afin que nous prenions les dispositions nécessaires pour optimiser votre accueil et votre confort pendant la formation.

Délai d'accès

Nous nous engageons à vous répondre sous un délai de 5 jours ouvrés.

Un délai de 15 jours est requis entre la prise en charge et le début formation.

Ce délai peut être réduit à titre exceptionnel dans ce cas nous contacter au **01 41 14 30 00** ou à l'adresse formation@heidenhain.fr

Conditions d'annulation ou de report

Les dates de formation ne sont données qu'à titre informatif et indicatif. HEIDENHAIN France se réserve le droit de reporter ou d'annuler une formation, de modifier le lieu de son déroulement, le contenu de son programme ou le choix des formateurs, si le nombre d'inscriptions était insuffisant, ou si des circonstances indépendantes de sa volonté l'y obligent.

Toute annulation par le client doit être communiquée par écrit au moins 72h avant le début de la formation pour ne pas entraîner des frais de facturation supplémentaires.

La facturation sera de 50% du coût à titre de dédommagement.

Ces sommes ne pourront pas être prises en charge par l'OPCO.

Sécurité des locaux

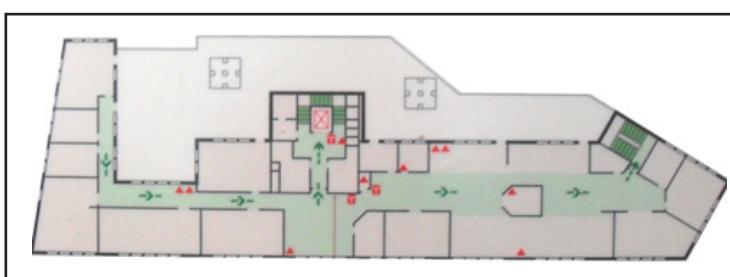
En cas d'évacuation nécessaire, toutes les personnes présentes dans les locaux doivent quitter les lieux selon la procédure de rassemblement

► Sevres

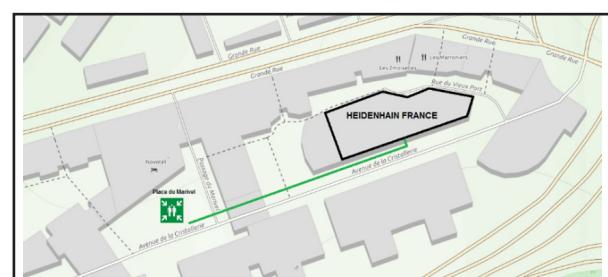
Les secouristes sont : **CAVAREC Claire, LARBI William, LE BIVIC Lionel, MISKA Monique, PANOSIAN Pascal, SERRE Nicolas**

A Sevres, il est impératif d'emprunter l'escalier central, ou l'escalier de secours représentés ci-dessous (ne pas utiliser l'ascenseur).

Puis rejoindre le point de rassemblement : place du Marivel (à 150m de la sortie, en face du Novotel).



A - Plan des locaux de Sèvres



B - Plan du lieu de rassemblement à Sèvres

► Lyon

Les secouristes sont : **COMPANI Alexandra et FITTE Jean-François**

A Lyon, empruntez la sortie principale indiquée par les flèches vertes ci-dessous. Nos bureaux sont indiqués en jaune.



C - Plan des locaux de Lyon

ACCÈS AU CENTRE DE FORMATION

Nous vous accueillons dans nos locaux de Sèvres et de Lyon.

Accès à nos locaux de Sèvres

Nos locaux de Sèvres se trouvent au 2 avenue de la Cristallerie, 92310 Sèvres.

Pour y accéder, en transport en commun :

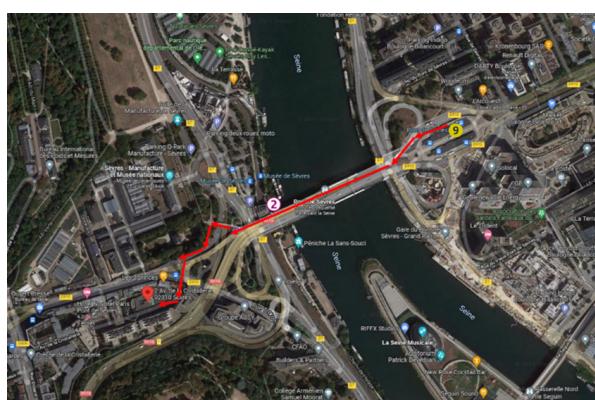
M 9 Métro 9 : station Pont de Sèvres (terminus), puis traverser le Pont de Sèvres (6 min à pied)

T2 Par le tramway 2 : station musée de Sèvres, accéder au pont via les escaliers.



Puis descendre du pont sur le trottoir qui longe la route en direction de Sèvres Centre, et traverser au 1er feu. Emprunter le porche pour accéder directement à l'avenue de la Cristallerie. Nos locaux se trouvent au n°2, après le garage Renault. Dans le SAS d'entrée, sonnez à l'interphone HEIDENHAIN 3ème étage / Accueil.

Pour y accéder en voiture :



Entrez dans la rue du Vieux port, à droite avant le garage Renault.

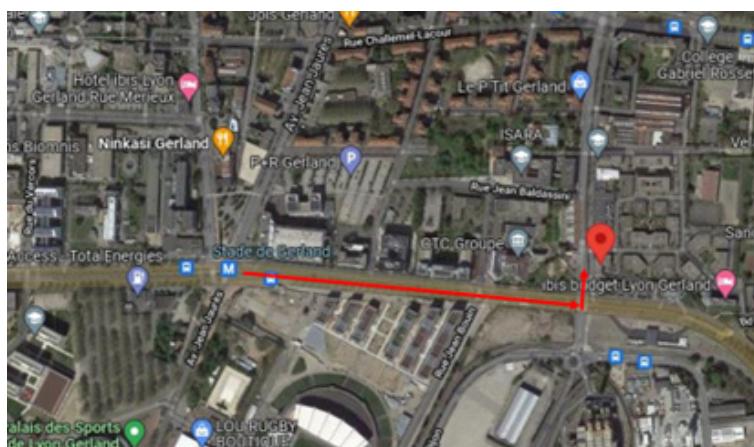
C'est une voie sans issue qui se termine par le garage. Appelez votre interlocuteur une fois arrivé afin que l'on vous ouvre la porte. Dans le garage, trouvez une place HEIDENHAIN, au -1 ou au -2. Montez par l'ascenseur jusqu'au 3ème étage, et appelez l'accueil à l'interphone du 3ème étage.

Accès à nos locaux de Lyon

Nos locaux de Lyon se trouvent au 213, rue de Gerland Bat. F2, 69007 Lyon (Jardin des entreprises)

Pour y accéder, en transport en commun :

M B Par la ligne B : station Stade de Gerland. Prendre la direction sur avenue Jean-Jaurès vers avenue Tony Garnier. Prendre à gauche sur avenue Tony Garnier puis prendre à gauche sur rue de Gerland.



Pour y accéder en voiture :

Une fois au 213 rue de Gerland, accédez à nos locaux en entrant dans le jardin d'entreprises. Des places de stationnement gratuites sont disponibles devant le bureau.

PRÉSENTATION DES CENTRES DE FORMATION

Accueil des stagiaires

Nos stagiaires sont accueillis le matin par le formateur. Café, thé et eau sont proposés chaque matin et restent à disposition toute la journée. Votre référent en profitera pour vous expliquer les informations relatives à la formation (horaires, sécurité, déroulement de la formation).

Des rafraîchissements sont à disposition en libre-service dans la cuisine près des salles de formation.

Horaires des stages

Formations débutant le matin :

- 9h00 - 12h00 et 13h00 - 17h00

Formations débutant l'après-midi :

- Premier jour : 14h00 - 18h00
- Journées pleines : 9h00 - 12h00 et 13h00 - 17h00
- Dernier jour : 9h00 - 12h00

Possibilité d'aménager les horaires à partir du 2ème jour

Restauration

Le repas du midi est offert par HEIDENHAIN France dans la mesure où le stagiaire déjeune au restaurant avec le groupe.

Restaurants à proximité du centre de **Sèvres** : [cliquez ICI](#)

Restaurants à proximité du bureau de **Lyon** : [cliquez ICI](#)

Hébergement

► Hôtels à proximité du bureau de Sèvres :

IBIS BUDGET

Meilleur rapport qualité/prix

12, rue Henri Lartigue
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
Tél. : 08 92 68 07 13
E-mail : h2596@accor.com

Accès direct par le Tramway T2 (arrêt Jacques-Henri Lartigue et descendre à Musée de Sèvres)

CAMPANILE CHAVILLE

Mentionnez HEIDENHAIN lors de la réservation pour bénéficier d'un tarif avantageux.

885, avenue Roger Salengro
92370 CHAVILLE
Tél. : 01 47 50 63 00
E-mail : chaville@campanile.fr

Accès : BUS 171 du Pont de Sèvres - Arrêt Sèvres Manufacture

IBIS ISSY-LES-MOULINEAUX

213, rue Jean-Jacques Rousseau
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
Tél. : 01 47 36 42 00
E-mail : h7848@accor.com

Accès direct par le Tramway T2 (arrêt Jacques-Henri Lartigue et descendre à Musée de Sèvres)

MEGALIGHT II SAINT-CLOUD

Chambres sur péniche
16 rue de Saint-Cloud
92310 SEVRES
Tél. : 06 63 14 49 99
E-mail : philippeaudoin@gmail.com

Accès à 10 min à pied

NOVOTEL SEVRES

11-13, Grande Rue
92310 Sèvres
Tél : 01 46 23 20 00
Email : H1979@accor.com

Accès à 2 min à pied

► Hôtels à proximité du bureau de Lyon :

IBIS BUDGET GERLAND

1 bd Jules Carteret
69007 Lyon
Tél : 08 92 68 30 79
E-mail : h3739@accor.com

Accès à 5 min à pied

IBIS MÉRIEUX

246, rue Marcel Mérieux
69007 Lyon
Tél : 04 72 72 63 63
E-mail : h0477@accor.com

Accès à 10 min à pied

MOYENS PÉDAGOGIQUES

Nous recommandons de communiquer en amont avec votre entreprise pour identifier les raisons de votre participation, des objectifs et des enjeux de cette formation. En parallèle, veuillez nous préciser par email toute information qui vous paraît importante quant aux attentes que vous avez afin d'organiser au mieux la formation.

Salles de formation

Nos salles de formation sont équipées de postes de programmation HEIDENHAIN et de PC pour chaque stagiaire qui participe à nos formations de programmation.

Concernant les formations maintenance, intégration, optimisation, développement , merci de prévoir :

- Un ordinateur équipé de Windows 10 ou 11
- Une carte réseau
- Au moins 8 Go de RAM (16 Go de RAM recommandé pour la TNC7).

L'utilisateur de l'ordinateur doit disposer des priviléges « Administrateur » en local.

Avant le début de votre formation un document d'installation du poste de programmation va vous être adressé à cet effet.

Si vous ne l'avez pas reçu ou si vous rencontrez des problèmes lors de l'installation du poste de programmation, contactez-nous avant le début du stage : formation@heidenhain.fr ou 01 41 14 30 00

Un banc de test est également disponible pour les stagiaires des formations ci-dessus. L'utilisation du matériel électrique peut comporter des risques. Pour cela, il est impératif de veiller à la bonne utilisation du matériel :

- Ne jamais intervenir sur un simulateur en fonctionnement
- Attendre les consignes du formateur
- Arrêter les ordinateurs et les simulateurs à chaque fin de journée

Chaque salle de formation est également équipée d'un tableau blanc et d'un vidéoprojecteur.

Manuels de formation

Un support de cours papier et/ou numérique est remis au stagiaire au début de sa formation.

En cas de perte, vous pouvez nous contacter par téléphone au 01 41 14 30 00 ou par mail à l'adresse formation@heidenhain.fr, en nous précisant la formation que vous avez effectuée ainsi que la date. Un support vous sera renvoyé gratuitement en pdf sur votre adresse email.

Evaluation des stagiaires

Les stagiaires sont évalués à leur entrée par un QCM pour définir leur niveau avant la formation, au cours de la formation et à leur sortie afin de pouvoir juger de leur progression.

À leur sortie de formation, les formateurs remettent au stagiaire un certificat de stage, ainsi qu'une attestation de fin de stage indiquant le stage auquel il a participé, la date, ainsi que les connaissances acquises au cours de la formation.

L'ÉQUIPE DE FORMATION

Vos référents



Référente formation

Daniela BECHARA



Assistante administrative

Sophie ANDREATTA



Référente handicap

Claire CAVAREC

Nos formations sont ouvertes à toute personne en situation de handicap, nous sommes en mesure d'organiser la formation sur un site adapté, près de nos bureaux.

N'hésitez pas à nous contacter : cavarec@heidenhain.fr



Vos formateurs



Bruno KUBASIK

Maintenance,
Intégration,
Optimisation,
Développement d'applications



Lionel LE BIVIC

Maintenance,
Intégration,
Optimisation,
Développement d'applications



Thierry LIMPALAER

Programmation pièces,
Développement d'application



Jean OLIVIER

Programmation pièces

PROGRAMMATION PIÈCES



PUBLIC CIBLE

Formation ouverte à tout opérateur sur commande numérique de fraisage

OBJECTIFS

- Savoir manier la commande numérique
- Savoir programmer de pièces simples d'après plans, en langage conversationnel

MATÉRIEL UTILISÉ

Postes de programmation

PROGRAMME

Maniement et introduction des fonctions de programmation de base

Maniement :

- Affichage de positions et définition du zéro pièce
- Tableau de preset
- Clavier et écran TNC
- Gestion des fichiers (répertoires, création, effacement, copie, protection)
- Simulation graphique
- Tableau outils
- Emplacement

Programmation :

- Systèmes de coordonnées cartésiennes et polaires
- Fraisage de contours simples et complexes
- Cycles fixes d'usinage pour le perçage et le fraisage
- Cycles fixes de conversions de coordonnées (décalage, rotation...)
- Cycles fixes de motifs d'usinage
- Techniques de programmation (sous-programmes et répétitions)
- Utilisation DXF ou STEP pour programmation

FormateursThierry LIMPALAËR
Jean OLIVIER**Coût**2256 € HT / personne
2016 € HT / personne supplémentaire 01 41 14 30 00 formation@heidenhain.fr

PUBLIC CIBLE

Formation ouverte à tout opérateur sur commande numérique de fraisage

PRÉREQUIS

- Nécessite les connaissances de la programmation telles que définies dans le «Fraisage Programmation Essentielle»

OBJECTIFS

- Savoir définir des programmes pièces complexes
- Savoir réaliser des programmes structurés

MATÉRIEL UTILISÉ

Postes de programmation

PROGRAMME

Rationalisation des programmes pièces complexes

Techniques de programmation

- Répétitions de parties de programme
- Sous-programme
- Appel de programme
- Imbrications
- Utilisation de variables (paramètres Q)
- Tableaux de points et de points zéro (selon modèle C.N.)
- Fonctions auxiliaires M spécifiques (selon modèle C.N.)

Perçage

- Trous en grilles régulière et irrégulière avec plusieurs outils
- Perçage de trous sur un diamètre en polaire ou avec motif de points

Fraisage

- Usinage de contours décalés, inclinés, agrandis
- Cycles SL de contournage pour l'usinage de poches et îlots complexes
- Insertion d'éléments FlexK dans les géométries (poches/îlots)
- Fraisage de formes 2D, 3D simples avec variables

Formateurs

Thierry LIMPALAËR
Jean OLIVIER

Coût

2256 € HT / personne
2016 € HT / personne supplémentaire

 01 41 14 30 00

 formation@heidenhain.fr



PUBLIC CIBLE

Formation ouverte à tout opérateur sur commande numérique de fraisage

PRÉREQUIS

- Connaissance en programmation pièces

OBJECTIFS

- Elaborer des programmes structurés
- Définir des variables et faire des calculs intermédiaires
- Sélectionner un saut conditionnel / inconditionnel sur Label
- Intégrer des formules mathématiques dans les programmes
- Développer des macros d'usinage spécifiques

MATÉRIEL UTILISÉ

Postes de programmation

PROGRAMME

Elaboration de programmes d'usinage en 2D et 3D

Techniques de programmation

- Elaboration de programmes structurés
- Définition des variables, calculs intermédiaires
- Sélection d'un saut conditionnel / inconditionnel sur Label
- Intégration de formules mathématiques

Perçage

- Programmation de trous sur un diamètre et deux diamètres concentriques
- Développement d'une macro de perçage avec brise-copeaux

Fraisage dans le plan d'usinage

- Usinage de courbes techniques (rainure sinusoïdale, paraboles...)
- Profils de cames (évolution linéaire ou suivant équation)

Fraisage en 3D

- Cône, tronc de cône
- Poche avec flancs inclinés
- Demi-sphère convexe et concave

FormateursThierry LIMPALAËR
Jean OLIVIER**Coût**1692 € HT / personne
1512 € HT / personne supplémentaire 01 41 14 30 00 formation@heidenhain.fr

PUBLIC CIBLE

Formation ouverte à tout opérateur sur commande numérique de fraisage

PRÉREQUIS

- Nécessite les connaissances de la programmation telles que définies dans le «Fraisage Programmation Essentielle»

OBJECTIFS

- Savoir utiliser des palpeurs pièces en manuel et en automatique
- Savoir jauger des outils avec un palpeur
- Acquérir des connaissances sur l'utilisation des palpeurs pièces et des palpeurs d'outils

PROGRAMME

Avant de travailler avec les cycles de palpation

- Optimisation des paramètres machine
- Validation du palpeur (avec programme automate standard)
- Centrage du palpeur (compensation automatique de l'offset)
- Calibration du palpeur

Cycles de palpation en manuel et manivelle électronique

- Compensation du dégauchissement de la pièce
- Initialisation d'une origine pièce
- Centre d'un diamètre intérieur ou extérieur
- Edition du tableau de points zéro

Cycle de palpation en automatique

- Récupération des valeurs de dégauchissement de la pièce
- Mesure automatique de la pièce
- Récupération des angles en plan incliné
- Programmation de macros
- Fonction auxiliaire spécifique au palpation

Formateurs

Thierry LIMPALAËR
Jean OLIVIER

Coût

LE STAGE PAL SE DEROULE UNIQUEMENT SUR SITE,
VEUILLEZ NOUS CONTACTER POUR UN DEVIS.

 01 41 14 30 00

 formation@heidenhain.fr



PUBLIC CIBLE

Formation ouverte à tout opérateur sur commande numérique de fraisage

PRÉREQUIS

- Nécessite les connaissances de la programmation telles que définies dans le «Fraisage Programmation Essentielle»

OBJECTIFS

- Savoir programmer sur des plans inclinés avec des têtes rotatives ou des tables inclinables

MATÉRIEL UTILISÉ

Machine avec plan incliné

PROGRAMME

- Prise d'origine pièce normale ou en plan incliné
- Inclinaison du plan en manuel (3D ROT) ou en automatique avec cycle 19 ou fonctions PLANE (exception TNC 426 / 430)
- Décalage d'origine à partir du programme pièce ou à partir d'un tableau de décalages
- Programmation de cycles d'usinage en plan incliné
- Annulation du plan incliné
- Application et différentes possibilités de combinaisons des fonctions auxiliaires spécifiques au travail en plan incliné

Formateurs

Thierry LIMPALAËR
Jean OLIVIER

Coût

1128 € HT / personne
1008 € HT / personne supplémentaire

 01 41 14 30 00

 formation@heidenhain.fr



PUBLIC CIBLE

Formation ouverte à tout opérateur sur commande numérique de tournage

OBJECTIFS

- Savoir manier la commande numérique
- Savoir programmer des pièces simples d'après plan, en langage conversationnel

MATÉRIEL UTILISÉ

Poste de programmation

PROGRAMME**Maniement et introduction des fonctions de programmation de base****Maniement**

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

Programmation

- Mesures et corrections d'outil
- Système de coordonnées absolues
- Cycles d'usinage (ébauche et finition de contour, perçage, taraudage...)
- Structure d'un programme et techniques de programmation

Formateurs

Thierry LIMPALAËR

**Coût**

1128 € HT / personne

1008 € HT / personne supplémentaire

2

JOURS

01 41 14 30 00

formation@heidenhain.fr

MAINTENANCE





Important

Pour le bon déroulement des formations, merci de prévoir :

- Un ordinateur équipé de Windows 10 ou 11
- Une carte réseau
- Au moins 8 Go de RAM (16 Go pour la TNC7).

L'utilisateur de l'ordinateur doit disposer des priviléges « Administrateur » en local.

Avant le début de votre formation un document d'installation du poste de programmation va vous être adressé à cet effet.

Si vous ne l'avez pas reçu ou si vous rencontrez des problèmes lors de l'installation du poste de programmation, contactez-nous avant le début du stage : formation@heidenhain.fr ou 01 41 14 30 00

PUBLIC CIBLE

Formation ouverte à tout technicien de maintenance

PRÉREQUIS

- Connaissance du fonctionnement théorique d'une machine-outil
- Connaissance de la fonctionnalité des différents organes équipant une machine à commande numérique (variateurs, moteur, systèmes de mesure...)

OBJECTIFS

- Savoir utiliser et manipuler la commande numérique pour des opérations de maintenance
- Savoir diagnostiquer rapidement une panne machine
- Savoir vérifier les différents matériels HEIDENHAIN (systèmes de mesure, C.N. ...)

PROGRAMME

- Description du matériel
- Connectique
- Systèmes de mesure et axes machine
- Gestion des fichiers de la commande numérique
- Paramètres machine
- Aperçu des fonctionnalités du programme automate
- Sauvegarde des données
- Utilisation des menus de diagnostics intégrés
- Gestion des erreurs PLC et CN
- Routines de tests

MATÉRIEL UTILISÉ

Banc iTNC 530,
TNC640, TNC7

Poste de
programmation

FORMATEURS

- Bruno KUBASIK
- Lionel LE BIVIC

COÛT

- Formation dédiée : 4 500 € HT (1 participant)

Programme adapté aux besoins spécifiques de votre projet.

- Formation mutualisée : 2 256 € HT / participant (dès 2 inscrits)

Rejoignez des sessions inter-entreprises et bénéficiez d'une formation confirmée dès 2 inscriptions.



INTÉGRATION & OPTIMISATION





Important

Pour le bon déroulement des formations, merci de prévoir :

- Un ordinateur équipé de Windows 10 ou 11
- Une carte réseau
- Au moins 8 Go de RAM (16 Go pour la TNC7).

L'utilisateur de l'ordinateur doit disposer des priviléges « Administrateur » en local.

Avant le début de votre formation un document d'installation du poste de programmation va vous être adressé à cet effet.

Si vous ne l'avez pas reçu ou si vous rencontrez des problèmes lors de l'installation du poste de programmation, contactez-nous avant le début du stage : formation@heidenhain.fr ou 01 41 14 30 00

PUBLIC CIBLE

Formation ouverte à tout technicien machine-outil

PRÉREQUIS

- Connaissance des manipulations de base sur les CN HEIDENHAIN (déplacer les axes, mettre la broche en rotation...)
- Connaissances de base des asservissements

OBJECTIFS

- Savoir définir correctement les paramètres des axes et de la broche
- Savoir optimiser les différentes boucles d'asservissement
- Savoir utiliser les différentes fonctions du logiciel d'optimisation (Tncopt)

PROGRAMME

- Raccordements et sauvegarde machine
- Définition des paramètres pour préparation machine
- Vue d'ensemble du logiciel d'optimisation
- Optimisation des axes
- Optimisation de la broche
- Mise en place des surveillances de mouvement

MATÉRIEL UTILISÉ

Bancs de test

FORMATEURS

- Bruno KUBASIK
- Lionel LE BIVIC

COÛT

VEUILLEZ NOUS CONTACTER POUR UN DEVIS



PUBLIC CIBLE

Formation ouverte à tout automaticien ou technicien de maintenance

PRÉREQUIS

- Connaissance du fonctionnement théorique d'une machine-outil
- Connaissance des fonctions logiques de base

OBJECTIFS

- Savoir utiliser et interpréter les différentes instructions automate
- Savoir développer des fonctionnalités automates
- Connaître les menus automate de la commande numérique
- Savoir utiliser les logiciels de développement automate

PROGRAMME

- Fonctionnement de l'automate
- Structure du programme
- Logiciels de développement (PLCdesign, IOconfig,...)
- Programmation et instructions automates

MATÉRIEL UTILISÉ

Poste de programmation

Développement PLC:

- Instructions logiques
- Messages d'erreurs
- Fonctions M
- Touches d'écran
- Masques automate

FORMATEURS

- Bruno KUBASIK
- Lionel LE BIVIC

COÛT

- **Formation dédiée : 4 500 € HT (1 participant)**

Programme adapté aux besoins spécifiques de votre projet.

- **Formation mutualisée : 2 256 € HT / participant (dès 2 inscrits)**

Rejoignez des sessions inter-entreprises et bénéficiez d'une formation confirmée dès 2 inscriptions.



PUBLIC CIBLE

Formation ouverte à tout technicien machine-outil

PRÉREQUIS

- Connaissance du fonctionnement théorique d'une machine-outil
- Connaissance de base de l'usinage 5 axes (inclinaisons de plans)

OBJECTIFS

- Connaître l'utilisation du logiciel KinematicDesign
- Savoir modifier une cinématique existante
- Savoir développer de nouvelles cinématiques
- Savoir mesurer et calculer les vecteurs du modèle cinématique

PROGRAMME

- Utilisation de la fonction «Plan incliné»
- Principe généraux
- Exemples de cinématiques usuelles
- Liens avec les paramètres machine
- Utilisation du logiciel de modélisation (KinematicsDesign)
- Compensations non-linéaires
- Mesures manuelles/automatiques (KinematicsOpt)

MATÉRIEL UTILISÉ

Poste de programmation

FORMATEURS

- Bruno KUBASIK
- Lionel LE BIVIC

COÛT

- Formation dédiée : 3 375 € HT (1 participant)

Programme adapté aux besoins spécifiques de votre projet.

- Formation mutualisée : 1 692 € HT / participant (dès 2 inscrits)

Rejoignez des sessions inter-entreprises et bénéficiez d'une formation confirmée dès 2 inscriptions.



4

PARTICIPANTS
MAXIMUM



3

JOURS

01 41 14 30 00

formation@heidenhain.fr

PUBLIC CIBLE

Formation ouverte à tout automatien

PRÉREQUIS

- Participation préalable à un stage de développement automate IPLC

OBJECTIFS

- Connaitre les différents modes de sécurité
- Savoir câbler la commande numérique
- Savoir définir les paramètres de sécurité
- Savoir analyser et modifier le programme automate «Functional Safety»

PROGRAMME

- Terminologie Safety / Concepts de base
- Analyse du schéma de principe «Functional Safety»
- Raccordements de la commande numérique avec sécurité fonctionnelle
- Description des modes de sécurité fonctionnelle
- Description des paramètres machine liés à la sécurité fonctionnelle
- Description du programme automate «Functional Safety»

MATÉRIEL UTILISÉ

Banc de test

FORMATEURS

- Bruno KUBASIK
- Lionel LE BIVIC

COÛT

- Formation dédiée : 4 500 € HT (1 participant)**

Programme adapté aux besoins spécifiques de votre projet.

- Formation mutualisée : 2 256€ HT / participant (dès 2 inscrits)**

Rejoignez des sessions inter-entreprises et bénéficiez d'une formation confirmée dès 2 inscriptions.

 01 41 14 30 00

 formation@heidenhain.fr



DÉVELOPPEMENT D'APPLICATION





Important

Pour le bon déroulement des formations, merci de prévoir :

- Un ordinateur équipé de Windows 10 ou 11
- Une carte réseau
- Au moins 8 Go de RAM (16 Go pour la TNC7).

L'utilisateur de l'ordinateur doit disposer des priviléges « Administrateur » en local.

Avant le début de votre formation un document d'installation du poste de programmation va vous être adressé à cet effet.

Si vous ne l'avez pas reçu ou si vous rencontrez des problèmes lors de l'installation du poste de programmation, contactez-nous avant le début du stage : formation@heidenhain.fr ou 01 41 14 30 00

PUBLIC CIBLE

Formation ouverte pour automaciens, développeurs et intégrateurs sur commande numérique HEIDENHAIN

PRÉREQUIS

- Connaissance d'un langage de programmation type C++, C#, Visual Basic, Delphi...)

OBJECTIFS

- Savoir développer des applications à l'aide des bibliothèques HEIDENHAIN
- Savoir lire et écrire dans le programme automate
- Savoir récupérer des données Soft de la commande numérique

PROGRAMME

- Téléchargement et installation des bibliothèques RemoTools SDK
- Description des types de communication
- Installation et configuration des postes de programmation
- Description du contrôle ActiveX LSV2
- Description du composant DNC
- Analyse d'un exemple de programmation

MATÉRIEL UTILISÉ

Poste de
programmation
TNC 640

FORMATEURS

- Bruno KUBASIK
- Lionel LE BIVIC

COÛT

VEUILLEZ NOUS CONTACTER POUR UN DEVIS



4

PARTICIPIANTS
MAXIMUM



2

JOUR(S)

 01 41 14 30 00

 formation@heidenhain.fr

PUBLIC CIBLE

Formation ouverte pour automaciens, développeurs et intégrateurs sur commande numérique HEIDENHAIN

PRÉREQUIS

- Connaissance du fonctionnement théorique du protocole OPC UA

OBJECTIFS

- Savoir gérer les différents certificats serveur / client
- Savoir accéder aux données machine à l'aide du protocole OPC UA
- Savoir accéder aux extensions constructeur

PROGRAMME

- Installation et configuration du poste de programmation
- Installation du logiciel UaExpert
- Configuration Client / Serveur OPC UA
- Description du modèle d'information
- Architecture du serveur OPC UA NC HEIDENHAIN
- Création de nouvelles extensions constructeur

MATÉRIEL UTILISÉ

Poste de
programmation
TNC 640

FORMATEURS

- Bruno KUBASIK
- Lionel LE BIVIC

COÛT

- Formation dédiée : 2 250 € HT (1 participant)**

Programme adapté aux besoins spécifiques de votre projet.

- Formation mutualisée : 1 128 € HT / participant (dès 2 inscrits)**

Rejoignez des sessions inter-entreprises et bénéficiez d'une formation confirmée dès 2 inscriptions.

 01 41 14 30 00

 formation@heidenhain.fr



PUBLIC CIBLE

Opérateur sur commande numérique de fraisage

PRÉREQUIS

- Maîtriser les fonctionnalités de base d'un ordinateur
- Parfaite connaissance de la programmation des cycles
- Parfaite connaissance de la programmation paramétrée

OBJECTIFS

- Savoir créer des fichiers d'image de soft keys à l'aide de BMXdesign
- Savoir créer des fichiers d'image d'aide à l'aide de BMXdesign
- Savoir tester leur cycle sur un poste de programmation
- Savoir programmer des fonctions pour interagir avec l'opérateur ou le PLC

PROGRAMME

- Description du logiciel CycleDesign
- Description de l'interface utilisateur
- Création d'un projet de cycle
- Aide graphique
- Création de touches d'écran graphiques à l'aide de BmxDesign
- Fonctions NC importantes pour les cycles

MATÉRIEL UTILISÉ

Poste de
programmation

FORMATEURS

- Thierry LIMPALAËR
- Jean OLIVIER

COÛT

VEUILLEZ NOUS CONTACTER POUR UN DEVIS

 01 41 14 30 00

 formation@heidenhain.fr



CALENDRIER DES FORMATIONS 2026

Les dates de nos formations peuvent évoluer au cours de l'année. Pour consulter les informations les plus récentes et les éventuelles mises à jour, nous vous invitons à visiter régulièrement notre site internet. Vous y trouverez le calendrier actualisé ainsi que tous les détails pratiques.

<https://www.klartext-portal.fr/formations/programme-de-formations>

The image shows a laptop displaying the HEIDENHAIN KLARTEXT website. The website has a dark header with the company name and navigation links. Below the header, there's a search bar and several menu items. The main content area features a section titled "Formations Commandées Numériques" with a sub-section for "Quallopi". It lists various training programs such as "SD: Fréquage plan incliné", "PE: Fréquage Programmation Essentielle", and "PF: Fréquage parfaitement". On the right side of the laptop screen, there is a large QR code. To the right of the QR code, there are two smaller screenshots of the website interface, one for a desktop and one for a mobile phone, both showing the same training program details.



formation@heidenhain.fr



01 41 14 30 00



Si vous êtes en situation de handicap, merci d'en informer nos conseillers afin que nous puissions adapter au mieux votre accueil.

TARIFS ET HORAIRES

Frais des formations

Les tarifs sont proportionnels à la durée des stages. Ils sont susceptibles d'être réajustés si la durée du stage est modifiée d'un commun accord.

Un minimum de **100 € HT** de frais administratifs sera facturé pour toute inscription. Ces frais sont inclus dans le prix des formations de ce livret.

Les frais de formation indiqués dans ce livret peuvent être pris en charge par un fonds d'assurance formation.

Numéro de déclaration d'activité : 11 92 01450 92
URSSAF : 920630197366001.011

Coût des formations

► *Dans nos locaux*

Le coût est à partir de 564 € HT par jour et par personne.

Une remise de 20 % est accordée aux membres Premium «**TNC Club**» pour 3 utilisateurs enregistrés, à raison d'une fois par an, pour les formations «**Programmation**».

Les repas du midi sont offerts par HEIDENHAIN France dans la mesure où le stagiaire déjeune avec le groupe.

► *Sur site*

Le coût est de **1800 € HT** par jour pour 2 personnes.

Au-delà de deux personnes, le prix journalier est de **350 € HT** par jour et par personne supplémentaire.

Les frais annexes (hôtel, restaurant, train, péage, etc.) sont calculés en fonction des frais réels ou au forfait selon la demande.

Contactez-nous pour un devis : formation@heidenhain.fr

Horaires des formations

Formations débutant le matin : 9h00 - 12h00 et 13h00 - 17h00

Formations débutant l'après-midi :

Premier jour : 14h00 - 18h00

Journées pleines : 9h00 - 12h00 et 13h00 - 17h00

Dernier jour : 9h00 - 12h00

Possibilité d'aménager les horaires à partir du 2ème jour

INSCRIPTION A LA FORMATION : COMMANDES NUMERIQUES

Afin de valider votre inscription, veuillez compléter ce document d'informations à nous retourner au plus vite par mail : formation@heidenhain.fr

Société Tél Fax

Adresse

E-mail de l'interlocuteur Formation : @.....

Dates du stage : Type de stage :

Pour les stages de programmation, veuillez indiquer le type de commande numérique équipant votre machine : TNC (impératif)

Convention de stage : OUI NON

Renseignements concernant le(s) participant(s) :

	Participant 1	Participant 2	Participant 3
Nom			
Prénom			
Niveau de formation (CAP/BEP/Bac/Bac et +)			
Fonction dans la société			
Téléphone direct			
Adresse e-mail @..... @..... @.....
<u>Responsable hiérarchique</u> (nom, fonction et e-mail SVP)			

Date Nom et Signature.....

N.B. : En cas d'inscription de plusieurs entreprises, prévoir une feuille par société **Merci !**

Veuillez nous préciser par email toute information qui vous paraît importante quant aux attentes que vous avez concernant la formation proposée : formation@heidenhain.fr

**HEIDENHAIN FRANCE se réserve le droit de reporter,
voire d'annuler le stage si le nombre d'inscriptions était insuffisant.**

RÈGLEMENT INTÉRIEUR

Préambule

La société HEIDENHAIN France, domiciliée au 2 avenue de la Cristallerie 92310 Sèvres, est enregistrée en tant qu'organisme de formation indépendant sous le numéro de déclaration d'activité 11 92 01450 92 auprès de la Préfecture de Nanterre. La société sera dénommée « organisme de formation » dans ce document.

Le présent règlement est établi conformément aux dispositions des articles L.6352-3 et L.6352-4 et R.6352-1 à R.6352-15 du Code du travail. Il s'applique à tous les stagiaires participant à une action de formation organisée par HEIDENHAIN France, et ce pendant toute la durée de la formation suivie.

Article 1 : Discipline et consignes

Dans l'intérêt commun, et où qu'ait lieu la formation organisée par HEIDENHAIN France, le stagiaire est appelé à observer les mesures suivantes, sous peine d'une sanction disciplinaire. Il est en outre interdit :

- d'introduire des boissons alcoolisées dans les locaux de l'organisme ou sur le lieu de la formation, ou de se présenter aux formations en état d'ébriété ;
- de fumer dans l'ensemble des locaux couverts et fermés. L'interdiction de fumer sur les lieux de la formation s'applique également à l'utilisation de cigarettes électroniques ;
- de manger dans les salles de cours ;
- de causer des désordres dans les locaux ;
- de procéder à des faits de harcèlement ou agissement sexuel, moral ou sexiste ;
- d'introduire dans les lieux de la formation, une personne étrangère à celle-ci ;
- de modifier et ou partager les supports de formation sans autorisation explicite de l'organisme de formation ;
- de modifier les réglages et paramètres du matériel mis à disposition ;
- d'utiliser un téléphone portable durant les sessions de formation.

La stagiaire est également tenu de :

- se conformer aux horaires de formation effectifs fixés par l'organisme. En cas d'absence non préalablement autorisée, et à moins qu'il ne s'agisse d'un cas de force majeure, le stagiaire doit immédiatement en informer HEIDENHAIN France. Il doit également prévenir sans délai son employeur.
- respecter l'obligation de confidentialité sur ce dont il a connaissance lors de la formation, pour tout ce qui n'est pas signalé comme information publique ou explicitement autorisée au partage ;
- connaître les consignes d'incendie et notamment le plan de localisation des extincteurs et des issues de secours.

Article 2 : Hygiène et sécurité

La prévention des risques d'accidents et de maladies est impérative et exige de chacun le respect total de toutes les prescriptions applicables en matière d'hygiène et de sécurité. A cet effet, les consignes générales et particulières de sécurité en vigueur dans l'organisme doivent être strictement respectées sous peine de sanctions disciplinaires.

Lorsque la formation a lieu sur un autre site qu'un établissement de HEIDENHAIN FRANCE, les consignes générales et particulières de sécurité applicables sont celles de l'entreprise qui accueille la formation.

Article 3 : Sanctions

Tout agissement considéré comme fautif par la direction de HEIDENHAIN FRANCE pourra, en fonction de sa nature et de sa gravité, faire l'objet de l'une ou l'autre des sanctions ci-après par ordre croissant d'importance :

- Notification d'un incident écrite vers la DRH de l'entreprise cliente (employeur du stagiaire) par la direction de HEIDENHAIN France,
- Exclusion définitive de la formation

Article 4 : Entretien préalable à une sanction et procédure disciplinaire

Aucune sanction ne peut être infligée au stagiaire sans que celui-ci ne soit informé dans le même temps et par écrit des griefs retenus contre lui (article R6352-4 du Code du Travail). Lorsque l'organisme de formation envisage une prise de sanction, il convoque le stagiaire par lettre recommandée avec accusé de réception ou remise à l'intéressé contre décharge en lui indiquant l'objet de la convocation, la date, l'heure et le lieu de l'entretien, sauf si la sanction envisagée n'a pas d'incidence sur la présence du stagiaire pour la suite de la formation.

Au cours de l'entretien, le stagiaire a la possibilité de se faire assister par une personne de son choix, stagiaire ou salarié de l'organisme de formation. La convocation mentionnée à l'article précédent fait état de cette faculté. Lors de l'entretien, le motif de la sanction envisagée est indiqué au stagiaire : celui-ci a alors la possibilité de donner toute explication ou justification des faits qui lui sont reprochés (article R6352-5 du Code du Travail).

La sanction ne peut intervenir moins d'un jour franc ni plus de 15 jours après l'entretien. Elle fait l'objet d'une notification écrite et motivée au stagiaire sous forme lettre recommandée, ou d'une lettre remise contre décharge. L'organisme de formation informe concomitamment l'employeur, et éventuellement l'organisme paritaire prenant à sa charge les frais de formation, de la sanction prise.

Article 5 : Connaissance du règlement

Un exemplaire du présent règlement est remis à chaque stagiaire.

Chaque stagiaire doit ainsi :

- avoir pris connaissance des consignes de discipline et de sécurité ;
- avoir conscience de la gravité des conséquences possibles en cas de non-respect ;
- et prendre soin, en fonction de sa formation, et selon ses possibilités, de sa sécurité, de sa santé et de celles des autres participants à la formation.

Article 6 : Loi applicable

Le présent règlement est soumis au droit français et au respect des mesures sanitaires gouvernementales en vigueur.

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

Article I : Application des conditions générales de vente – Opposabilité des conditions générales de vente

Les présentes conditions générales de vente (ci-après « CGV ») sont applicables quelles que soient les conditions générales d'achat de l'acheteur, ce quand bien même le vendeur aurait exécuté la commande du client en parfaite connaissance des conditions générales d'achat de l'acheteur. Toute dérogation prévue dans la commande ne pourra être considérée comme acceptée que si elle a fait l'objet d'un accord écrit.

En conséquence, le fait de passer commande implique l'adhésion entière et sans réserve de l'acheteur à ces Conditions Générales de Vente à l'exclusion de tous autres documents tels que prospectus, catalogues, émis par le vendeur et qui n'ont qu'une valeur indicative. Le fait que le vendeur ne se prévèle pas à un moment donné de l'une quelconque des présentes Conditions Générales de Vente ne peut être interprété comme valant renonciation à se prévoir ultérieurement de l'une quelconque desdites conditions.

Les présentes CGV ne valent qu'à l'égard de personnes physiques ou morales qui contractent dans le cadre de leur activité professionnelle.

Article II : Prise de commande

Les commandes ne sont définitives que lorsqu'elles ont été confirmées par écrit. Si la commande diffère de l'offre, elle n'aura d'effet que dans la mesure de cette acceptation expresse par le fournisseur, conformément à l'article 1118 du Code civil. Le vendeur n'est lié par les commandes prises par ses représentants ou employés que sous réserve d'une confirmation écrite. L'acceptation pourra également résulter de l'expédition des produits.

L'acheteur conserve le droit de propriété et d'exploitation des devis, plans et autres documents qui ne doivent être divulgués ou rendus accessibles à des tiers. Ils ne peuvent être transmis à un tiers qu'après l'accord préalable écrit du fournisseur. Les plans soumis conjointement aux offres et autres documents doivent être retournés, sans délai, à la demande du vendeur si la commande n'est pas passée.

Les commandes à plus d'un an ne sont pas acceptées.

Article III : Modification de la commande

Toute modification ou résolution de commande demandée par l'acheteur ne peut être prise en considération que si elle est parvenue par écrit avant l'expédition des produits.

Si le vendeur n'accepte pas la modification ou la résolution, les acomptes versés ne pourront être restitués qu'en valeur marchandises.

Article IV : Prix

Les produits sont fournis aux prix en vigueur au moment de la commande et qui ont été communiqués au préalable à l'acheteur. En cas de convention unique ou d'accord-cadre, le fournisseur pourra faire évoluer le prix en appliquant son tarif en vigueur, conformément à l'article 1164 du Code civil. Ils s'entendent hors taxe, sans installation ni montage, et sauf indication contraire, départ de nos entrepôts à Sèvres, port et emballage en sus. L'application de l'article 1223 du Code civil relatif à la faculté d'acceptation partielle du prix est expressément écartée. L'acheteur renonce également à solliciter du juge la révision ou la résiliation du contrat en cas de changement de circonstances imprévisible lors de la conclusion du contrat rendant l'exécution excessivement onéreuse en application de l'article 1195 du Code civil.

Article V : Réserve de propriété

LE TRANSFERT DE PROPRIÉTÉ DES PRODUITS VENDUS EST SUBORDONNÉ AU PAIEMENT INTÉGRAL DU PRIX À L'ÉCHEANCE PAR L'ACHETEUR (PRIX EN PRINCIPAL ET ACCESSOIRES ET ÉVENTUELS INTÉRETS).

SI LES PRODUITS VENDUS SOUS RÉSERVE DE PROPRIÉTÉ SONT COMBINÉS OU MÉLANGÉS DE MANIÈRE INDISSOCIABLE AVEC D'AUTRES PRODUITS N'APPARTENANT PAS AU VENDEUR, CELUI-CI OBTIENT LA COPROPRIÉTÉ DES NOUVEAUX PRODUITS AU PRORATA DE LA VALEUR DES PRODUITS RÉSERVÉS.

DES LORS QU'UNE ÉCHEANCE OU UNE OBLIGATION CONTRACTUELLE QUELCONQUE N'AURA PAS ÉTÉ RESPECTÉE, LA VENTE SERA RÉSILIÉE DE PLEIN DROIT SANS SOMMATION, SI BON SEMBLE AU VENDEUR QUI POURRA REPRENDRE, IMMÉDIATEMENT ET SANS FORMALITÉ PARTICULIÈRE, LES PRODUITS, SANS PRÉJUDICE DE TOUS DOMMAGES ET INTÉRETS.

APRÈS RESTITUTION OU REPRISE DESDITS PRODUITS VENDUS SOUS RÉSERVE DE PROPRIÉTÉ, LE VENDEUR SERA EN DROIT DE LES REVENDRE ; DE LA RECETTE DE CETTE CESSION SERONT DÉDUITES LES SOMMES DUES PAR L'ACHETEUR, AINSI QUE L'ENSEMBLE DES FRAIS ENGENDRÉS PAR LA REPRISE PUIS LA CESSION DES MARCHANDISES.

SI LES PRODUITS VENDUS SOUS RÉSERVE DE PROPRIÉTÉ SONT SAISIES OU FONT L'OBJET D'UNE TENTATIVE D'ACQUISITION PAR DES TIERS, L'ACHETEUR EST TENU D'INFORMER LES TIERS DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DU VENDEUR ET D'EN AVISER SANS DELAI ET PAR ÉCRIT LE VENDEUR AFIN QU'IL PUISSE FAIRE VALOIR SES DROITS DE PROPRIÉTÉ.

TOUS FRAIS ET DÉPENSES LIÉS À LA REPRISE DES MARCHANDISES OU AU RECOUVREMENT DES CRÉANCES DU VENDEUR OU À UNE INTERVENTION D'UN TIERS, SERONT À LA CHARGE DE L'ACHETEUR. EN CAS DE DÉGRADATION DE LA MARCHANDISE REPRISE, LE VENDEUR SERA EN DROIT DE DEMANDER LE PAIEMENT D'UNE INDEMNITÉ PROPRE À COUVRIR LES FRAIS DE RÉPARATION DE LA MARCHANDISE ENDOMMAGÉE.

L'ACHETEUR EST AUTORISÉ, DANS LE CADRE DE L'EXPLOITATION NORMALE DE SON ENTREPRISE, À REVENDRE LES PRODUITS SOUS RÉSERVE DE PROPRIÉTÉ. IL NE SAURAIT TOUTEFOIS METTRE EN GAGE LES PRODUITS SOUS RÉSERVE DE PROPRIÉTÉ AU PROFIT DE TIERS NI LA CEDER À TITRE DE GARANTIE.

L'ACHETEUR S'ENGAGE À INFORMER LES SOUS-ACQUEREURS QUE LESDITES MACHINES SONT GREVÉES D'UNE CLAUSE DE RÉSERVE DE PROPRIÉTÉ AINSI QU'À AVERTIR LE VENDEUR DE LA CESSION AFIN QU'IL PUISSE EXERCER SES DROITS OU EXERCER UNE REVENDICATION SUR LE PRIX DE REVENTE À L'ÉGARD DU SOUS ACQUÉREUR EN VERTU DE L'ARTICLE L 624-16 DU CODE DE COMMERCE.

L'ACHETEUR S'ENGAGE DANS CES CAS À COMMUNIQUER AU VENDEUR SUR SIMPLE DEMANDE, NOMS, ADRESSES ET LE MONTANT RESTANT DÛ PAR LES SOUS-ACQUÉREURS

Article VI : Paiement – Modalités

Les factures sont payables à l'adresse indiquée sur les factures. Pour toute première commande ou d'un montant inférieur à 500 €, un paiement à enlèvement ou à la commande pourra être exigé. Pour toute commande supérieure à 3000 €, un acompte de 30 % pourra être demandé à la commande. Nos conditions de paiement s'entendent date de facture, sous 10 jours pour les fournitures et les prestations de service. Les formations sont payables à l'inscription.

Article VII : Livraison – Délais

1. La livraison est effectuée soit par la remise directe du produit à l'acquéreur, soit par simple avis de mise à disposition, soit par délivrance à un expéditeur ou un transporteur dans les locaux du vendeur.

2. Lorsque les produits sont mis à disposition de l'acheteur, ce dernier s'engage à les enlever dans un délai de quinze (15) jours à compter de la réception de l'avis de mise à disposition des marchandises.

Passé ce délai et en l'absence d'enlèvement le vendeur sera en droit de mettre l'acheteur en demeure, par LRAR de venir enlever les marchandises en fixant un délai supplémentaire d'enlèvement.

Si, passé ce délai, les marchandises n'ont pas été enlevées, le vendeur sera en droit, à son choix :

- soit de résilier le contrat de vente par écrit et disposer librement des marchandises. Dans ce cas, le vendeur se réserve en outre le droit de faire valoir des dommages et intérêts,
- soit réclamer à l'acheteur, en sus du prix de vente des marchandises paiement des frais de retour ou de stockage.

3. Le transfert des risques sur les produits, même en cas de vente convenue franco, a lieu dès l'expédition des entrepôts du vendeur, le transfert de possession entraînant celui des risques.

Il en résulte notamment que les produits voyagent aux risques et périls de l'acheteur auquel il appartient, en cas d'avaries, de pertes ou de manquements, de faire toutes réserves ou d'exercer tous recours auprès des transporteurs responsables; l'acheteur s'engage à assumer la part non couverte par l'assurance transport en cas de perte, vol ou destructions des marchandises désignées.

4. Le délai de livraison est celui que nous avons accepté par écrit. Le respect des délais implique le respect des conditions de paiement convenues et autres engagements. Les délais de livraison sont indiqués aussi exactement que possible mais sont fonction des possibilités d'approvisionnement et de notre transport. Les dépassements de délais de livraison ne peuvent donner lieu à dommages intérêts, à retenue ni à annulation des commandes en cours.

Si toutefois deux mois après une mise en demeure restant infructueuse le produit n'a pas été livré, pour toute autre cause qu'un cas de force majeure, la vente pourra alors être résolue à la demande de l'une ou l'autre partie. L'acquéreur pourra obtenir restitution de son acompte à l'exclusion de toute autre indemnité ou dommages intérêts.

Si par ailleurs, nous ne recevons pas à temps ou en bonne et due forme, de la part de nos fournisseurs, des biens ou services nécessaires au traitement ou à la fabrication de nos produits, nous en informerons le client et pourrons, dans un délai raisonnable après la survenance initiale de ces difficultés dans la chaîne d'approvisionnement, résilier le contrat. En cas de résiliation du contrat, le client pourra obtenir restitution de son acompte.

5. Le vendeur se réserve le droit de procéder à des livraisons partielles.

Article VIII : Force majeure

Il y a force majeure lorsqu'un événement échappant au contrôle d'une des parties, qui ne pouvait être raisonnablement prévu lors de la conclusion du contrat et dont les effets ne peuvent être évités par des mesures appropriées, empêche l'exécution de son obligation.

Si l'empêchement est temporaire, l'exécution de l'obligation est suspendue à moins que le retard qui en résulterait ne justifie la résolution du contrat. Si la durée de l'empêchement excède un mois, les parties devront se concerter dans les plus brefs délais pour examiner de bonne foi l'évolution du contrat.

Si l'empêchement est définitif, les parties peuvent convenir de résilier le contrat.

Sans que cette liste soit limitative, il est expressément convenu que sont notamment considérés comme des cas de force majeure les événements suivants :

- cataclysme naturel,
- tremblement de terre, tempête, incendie, inondation etc.,
- conflit armé, guerre, attentats,
- conflit du travail, grève totale ou partielle chez le fournisseur ou le client,
- conflit du travail, grève totale ou partielle chez les fournisseurs, prestataires de services, transporteurs, postes, services publics, etc.,
- injonction impérative des pouvoirs publics (interdiction d'importer, embargo),
- accidents d'exploitation, bris de machines, explosion,
- carence de fournisseur,
- les pandémies ou épidémies et resurgences d'infections endémiques, états d'urgence sécuritaire – sanitaire,
- restrictions d'approvisionnement résultant des événements cités ci-dessus.

Chaque partie informera l'autre partie, sans délai, de la survenance d'un cas de force majeure dont elle aura connaissance et qui, à ses yeux, est de nature à affecter l'exécution du contrat.

Article IX : Réception

Les marchandises voyageant aux risques et périls de l'acheteur, celui-ci doit, en cas d'avarie ou de manquement faire toutes constatations nécessaires et confirmer ses réserves par lettre recommandée avec accusé de réception auprès du transporteur dans les 3 jours qui suivent la réception.

Sans préjudice des dispositions à prendre vis-à-vis du transporteur, les réclamations sur les vices apparents ou sur la non-conformité du produit livré au produit commandé ou au bordereau d'expédition, doivent être également formulées par lettre recommandée avec accusé de réception dans les 48 heures de l'arrivée des produits. A ce titre, l'acheteur doit contrôler la qualité, la quantité et les références des marchandises et leur conformité à la commande. Passé ce délai, aucune réclamation ne pourra être prise en compte par le vendeur.

Si l'acheteur entend engager une action judiciaire, ce dernier devra impérativement l'engager dans un délai d'un an à compter de la livraison. A défaut, et passé ce délai, son action sera prescrite.

Il appartiendra à l'acheteur de fournir toute justification quant à la réalité des vices ou anomalies constatés. Il devra laisser au vendeur toute facilité pour procéder à la constatation de ces vices et pour y porter remède. Il s'abstiendra d'intervenir lui-même ou de faire intervenir un tiers à cette fin.

Le produit comportant de façon reconnue un défaut de conformité, signalé dans le délai susmentionné, fait l'objet, au choix du vendeur, d'un remplacement, d'une remise en état, à l'exclusion de tout dédommagement, à quelque titre que soit.

Le vendeur n'est en aucun cas tenu de remplacer les frais de dépôt, d'installation ou de fixation de l'objet réparé ou remplacé.

Article X : Garantie

Les produits neufs sont garantis contre les vices cachés de la marchandise pendant une durée de trois ans à compter de la livraison à condition que les produits soient retournés dans les ateliers du vendeur après son accord préalable avant l'expiration du délai de garantie. Le retour du produit est effectué aux frais et risques de l'acheteur.

Tout produit retourné en dehors de ces dispositions ne donnera pas lieu à l'établissement d'un avoir et sera laissé à la disposition de l'acheteur pendant un délai de 30 jours. Les risques seront alors à la charge de l'acheteur. Passé ce délai de 30 jours, le vendeur sera en droit d'en disposer librement, sans mise en demeure préalable. La garantie résultant des vices rédhibitoires est strictement limitée, au choix du vendeur, à la remise en l'état ou le remplacement des produits affectés d'un vice, à l'exclusion de tout autre dédommagement, à quelque titre que ce soit. Les pièces remplacées deviennent la propriété du vendeur.

La garantie ne saurait prendre en compte des demandes de dommages et intérêts, de frais de montage ou de démontage, ni des demandes de remboursement de dépenses inutiles.

Les défauts et détériorations provoquées par l'usure naturelle ou par un accident extérieur (entretiens défectueux, utilisation anormale...) ou encourue par une modification du produit non prévue ni spécifiée par le vendeur, sont exclus de la garantie. De même la garantie ne jouera pas pour les vices apparents dont l'acquéreur devra se prévaloir dans les conditions de l'article 8.

Enfin, en cas d'intégration par le client du bien livré dans un ensemble, le vendeur ne pourra être tenu responsable des défauts relevant tant de la conception de l'ensemble que du non respect par le client des préconisations d'utilisation du bien vendu.

Dans le cadre de produits créés individuellement pour le client (y compris les logiciels), les réclamations pour défauts sont exclues de la garantie si l'acheteur ne les contrôle pas soigneusement et selon les règles en vigueur, en amont en utilisation non productive, et ne les utilise en production qu'après la réussite d'un test et la démonstration de la spécification convenue. L'acheteur ne pourra bénéficier de la garantie que s'il avise le vendeur par lettre recommandée avec avis de réception dans le délai de 48 heures à compter de la découverte du vice. Aucune garantie ne sera due si la marchandise a fait l'objet de modifications sans accord préalable et écrit du vendeur ou même d'interventions à titre de réparation ou d'entretien par des personnes non agréées par le vendeur.

Les conditions de garantie s'appliquent aux produits du SAV et aux réparations pour une durée de 12 mois maximum et uniquement pour les éléments réparés.

Article XI : Limitation de Responsabilités

En aucun cas les engagements du vendeur au titre du contrat ne pourront excéder le montant H.T. des sommes perçues au titre du contrat de vente.

Plus généralement, le vendeur ne pourra être tenu responsable pour tous préjudices immatériels tels que les pertes de profits, pertes de production etc. causés à l'acheteur.

Il est expressément convenu que toute demande de réparation de préjudice résultant d'une atteinte aux biens professionnels de l'acheteur fondée sur la responsabilité du fait des produits défectueux est exclue.

L'acheteur renonce à tout recours contre le vendeur pour obtenir réparation des conséquences pécuniaires de tous préjudices causés à des tiers et indemnisera le vendeur de toutes réclamations de tiers liées directement ou indirectement à l'exécution du contrat.

Pour les prototypes ou articles de présérie, l'utilisateur doit prendre toutes les précautions nécessaires pour les essais et le montage. Il devra vérifier par des tests appropriés le bon fonctionnement et la bonne sécurité de l'installation. Le client devra s'assurer que cet appareil n'est pas utilisé dans un équipement de production. Les risques liés à l'utilisation d'un tel appareil sont sous la seule responsabilité du client. Cette disposition s'applique également lorsque le vendeur met à la disposition du client, à des fins de test, des applications logicielles qui n'ont pas encore été mises à disposition pour une utilisation collective.

Le vendeur ne pourra uniquement être tenu pour responsable en cas d'intention délibérée, de négligence grave ou d'atteinte à la vie, à l'intégrité physique ou à la santé. Toute application de l'article 1222 du Code civil, relatif à la faculté du client de faire exécuter lui-même l'obligation, est expressément exclue.

Article XII : Paiement – Retard ou défaut

En cas de retard de paiement, le vendeur pourra suspendre toutes les commandes en cours, sans préjudice de toute autre voie de recours. Toute somme non payée à l'échéance prévue donnera lieu de plein droit et sans mise en demeure préalable, en application de l'article L 441-6 du Code de commerce, au paiement de pénalités de retard au taux d'intérêt appliqué par la B.C.E. à son opération de refinancement la plus récente, majoré de 10 points de pourcentage, toutefois le taux retenu ne pourra pas être inférieur à trois fois le taux de l'intérêt légal. Ces intérêts courront du lendemain de l'échéance jusqu'au paiement, sans qu'aucun rappel soit nécessaire. A ces pénalités s'ajoutent, l'indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement de 40 € prévue aux articles L.441-3 et L.441-6 du Code de commerce.

En cas de défaut de paiement, quarante-huit heures après une mise en demeure restée infructueuse, la vente sera résiliée de plein droit si bon semble au vendeur qui pourra demander, en référé, la restitution des produits, sans préjudice de tous autres dommages intérêts.

La résiliation frappera non seulement la commande en cause mais aussi toutes les commandes impayées antérieures, qu'elles soient livrées ou en cours de livraison et que leur paiement soit échu ou non.

Dans tous les cas qui précèdent, les sommes qui seraient dues pour d'autres livraisons, ou pour toute autre cause, deviendront immédiatement exigibles si le vendeur n'opte pas pour la résiliation des commandes correspondantes.

L'acheteur renonce à se prévaloir de l'article 1220 du Code civil et, par conséquent, à suspendre le paiement du prix dans l'hypothèse où il estimerait qu'il serait manifeste que le vendeur ne s'exécutera pas à l'échéance et que les conséquences de cette inexécution seraient suffisamment graves pour l'acheteur. En aucun cas, les paiements ne peuvent être suspendus ni faire l'objet d'une quelconque compensation sans l'accord écrit et préalable du vendeur. Tout paiement partiel s'imputera d'abord sur la partie non privilégiée de la créance, puis sur les sommes dont l'exigibilité est la plus ancienne.

Article XIII : Propriété intellectuelle

Les relations contractuelles entre le vendeur et l'acheteur ne confèrent aucun droit à l'acheteur sur les droits de propriété intellectuelle du vendeur et notamment sur les droits d'auteur, de dessins, modèles, croquis, échantillons, négatifs, données numériques, les brevets ou les bases de données du vendeur.

Les études, plans, dessins, maquettes, prototypes et documentations de toute nature, communiqués par le vendeur à l'acheteur dans le cadre de l'exécution d'une commande restent toujours l'entièvre propriété du vendeur. Le vendeur conserve intégralement les droits de propriété intellectuelle relatifs à tout ou partie de ces pièces et documents à titre exclusif, qui ne peuvent être reproduits, communiqués ou utilisés de quelque manière que ce soit sans son autorisation exprès, préalable et écrite.

La responsabilité de l'acheteur est susceptible d'être engagée dans l'hypothèse où ce dernier détiendrait, offrirait à la vente, si celui-ci portait atteinte aux droits de propriété intellectuelle de toute nature du vendeur.

Le vendeur pourra alors sans préjudice de toute action, notamment en dommages et intérêts, résilier sans préavis le contrat.

Article XIV : Logiciels

Si les produits du vendeur contiennent un logiciel qui est mis à disposition en tant qu'élément d'un produit connexe ou en relation avec la livraison d'un produit connexe, le client a le droit non exclusif, pour une durée illimitée, d'utiliser le logiciel sur le seul produit livré conformément à la documentation correspondante, le cas échéant. Le logiciel (y compris les éventuelles options logicielles) est affecté au produit par le biais du numéro de série spécifique au produit ou par d'autres moyens d'identification définis par le vendeur (par exemple, une clé d'identification du système). La revente du logiciel n'est autorisée qu'en association avec le produit attribué. L'octroi de sous-licences n'est pas autorisé.

Si le logiciel contient des composants pour lesquels le vendeur ne possède qu'un droit d'utilisation dérivé, les conditions d'utilisation convenues entre le vendeur et le concédant de licence concerné s'appliquent également et prévalent. Il en va de même si le logiciel contient des composants open source dont l'utilisation est régie par des conditions d'utilisation. Ces conditions d'utilisation sont mises à la disposition du client par le vendeur si celui-ci en fait la demande.

Les préentions du client en raison d'un défaut sont exclues si ce défaut n'apparaît pas dans une autre version du logiciel publiée par le vendeur et si l'on peut raisonnablement s'attendre à ce que le client utilise cette version.

Ce qui précède ne crée aucune obligation envers le vendeur de fournir de nouvelles versions du programme ou des mises à jour.

Article XV : Confidentialité

Les parties s'engagent réciproquement à une obligation générale de confidentialité portant sur toute information orale ou écrite, dans le cadre des négociations commerciales et de l'exécution de leurs prestations, sauf les informations qui sont généralement connues du public. En conséquence, les parties s'engagent à tenir strictement secrètes toutes les informations reçues, et notamment à ne jamais divulguer ou communiquer, de quelque façon que ce soit, directement ou indirectement, tout ou partie des informations confidentielles, à qui que ce soit, sans l'autorisation écrite et préalable de l'autre partie et à ne pas utiliser tout ou partie des informations confidentielles à des fins ou pour une activité autres que l'exécution du contrat. Les parties s'engagent à prendre toutes les mesures nécessaires afin d'assurer le respect de cette obligation de confidentialité, pendant toute la durée du contrat et même après son échéance, et se portent fort du respect de cette obligation par l'ensemble de leurs salariés.

Article XVI : Protection des données à caractère personnel

Chaque Partie respectera les engagements prévus dans le présent article et veillera à ce que son personnel permanent ou temporaire, son Groupe et chacun de ses sous-traitants respectent ses termes.

1. Licéité des traitements

Dès lors que le vendeur, dans le cadre de l'exécution des Prestations définies au Contrat, est amené à traiter des données personnelles (au sens de la loi applicable) du client, de ses salariés, des clients finaux du client ou encore des vendeurs du client, il s'engage à :

- respecter les lois et réglementations applicables en matière de protection des données personnelles, et en particulier les dispositions des articles 5 et 6 du Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données (« RGPD »)
- traiter de telles données uniquement si elles ont pour finalité l'exécution du présent Contrat en conformité avec la loi et la prospection commerciale auprès du client (information nouveaux produits...)
- n'effectuer de transfert des données personnelles en dehors du territoire de l'Union Européenne qu'avec l'autorisation préalable et écrite du client et dans un cadre sécurisé conformément aux exigences de la législation applicable.

2. Obligations du client

Le client indiquera sous sa responsabilité aux personnes concernées les finalités des traitements confiés au vendeur, les données personnelles que le vendeur sera amené à traiter, ainsi que la durée de conservation de ces données, s'imposant à tous les traitements nécessaires à l'exécution du présent Contrat.

Le client confirme expressément que le vendeur peut utiliser les données aux fins d'exécution des contrats commerciaux conclus avec lui (facturation, proposition de devis...) et de prospection commerciale.

A cet effet, le client fait son affaire personnelle au moment du recueil des données et de la communication des informations requises par l'article 13 du RGPD auprès des personnes concernées en les informant notamment de la finalité du traitement et de la transmission de leurs données à caractère personnel au vendeur.

A titre indicatif, le client précisera au vendeur l'adresse de contact à fournir à tous titulaires des données personnelles collectées et traitées dans le cadre de l'exécution des présentes aux fins de leur permettre d'exercer leur droit de rectification, suppression, accès, portabilité, effacement, limitation et opposition.

Le client est responsable du traitement des données à caractère personnel des personnes concernées, au sens du RGPD, dans le cadre de l'exécution des présentes.

3. Obligations du vendeur

Le traitement d'une donnée à caractère personnel remise par le client correspondra strictement à l'exécution des finalités prévues par le client et par les présentes conditions générales de vente, dans le seul cadre des Prestations du Contrat. Le vendeur s'abstient également d'exploiter ou utiliser, faire des copies ou créer des fichiers des données personnelles transmises par le client à ses propres fins ou pour le compte de tiers.

Le vendeur s'engage à supprimer toute donnée à caractère personnel à première demande du client ou de la personne titulaire de la donnée, à l'expiration de la durée de conservation communiquée par le client. En tout état de cause, au plus tard 3 ans après l'expiration de sa relation commerciale avec le client et sous réserve des dispositions légales en vigueur, le vendeur s'engage à retourner au client ou à détruire les données personnelles recueillies dans le cadre des présentes.

Le vendeur s'engage à :

- traiter les données uniquement pour les seules finalités qui font l'objet des présentes ;
- traiter les données conformément aux instructions du client ;
- garantir la confidentialité des données à caractère personnel traitées ;
- veiller à ce que les personnes autorisées à traiter les données personnelles en son sein :
 - s'engagent à respecter la confidentialité ou soient soumises à une obligation appropriée de confidentialité, qu'elle soit d'origine légale ou contractuelle
 - reçoivent la formation nécessaire en matière de protection des données à caractère personnel.
- prendre en compte, s'agissant de ses outils, produits, applications ou services, les principes de protection des données dès la conception et de protection des données par défaut ;
- mettre en œuvre les mesures de sécurité adéquates pour assurer la protection des données personnelles qui lui sont transmises ;

Toutes les répercussions par le client des demandes de rectification, suppression, accès, portabilité, effacement, limitation et opposition sur les données remises au vendeur par le client dans le cadre des présentes devront être communiquées à l'adresse suivante : info@heidenhain.fr

En outre, en cas de violation de données à caractère personnel, le vendeur notifiera dans les meilleurs délais au client la violation subie, à charge pour le client et le vendeur de faire conjointement ou individuellement le nécessaire auprès de l'autorité compétente et de la personne concernée.

Article XII : Compétence – Contestation

POUR TOUT LITIGE OU CONTESTATION RELATIVE À LA FORMATION OU À L'EXÉCUTION DE LA COMMANDE, LE TRIBUNAL DE COMMERCE DE NANTERRE EST SEUL COMPÉTENT. SOUS RÉSERVE DE DISPOSITIONS PARTICULIÈRES CONTRACTUELLES OU D'ORDRE PUBLIC, SEUL LE DROIT FRANÇAIS EST APPLICABLE, À L'EXCLUSION DE TOUTE AUTRE LÉGISLATION, NOTAMMENT LA REGLEMENTATION DE L'ONU SUR LA VENTE INTERNATIONALE DE MARCHANDISES.

Le client reconnaît avoir pris connaissance des conditions générales de vente ci-dessus et les accepte :

A

Le

Cachet et signature du client



HEIDENHAIN

HEIDENHAIN FRANCE sarl
2 avenue de la Cristallerie
92310 Sèvres, France
+33 1 41 14 30 00
info@heidenhain.fr

www.heidenhain.fr



HEIDENHAIN
Formations