

2010

# Catalogue des formations 2010

Département Mécanique & Matériaux

Toutes nos formations sur : [www.tfindustrie.be](http://www.tfindustrie.be)



TECHNOFUTUR INDUSTRIE – DEPARTEMENT MECANIQUE  
Avenue G. LEMAITRE 22 6041 GOSELIES  
Tél : 071/250 350 Fax : 071/250 398

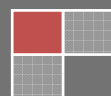


Table des matières

<b>1. TECHNOLOGIES D'USINAGE</b>	<b>5</b>
Conducteur Machine-outils conventionnelles, qualification fraisage	6
Conducteur Machine-outils conventionnelles, qualification tournage	7
Usinage à commandes numériques, base règleur fraisage	8
Usinage à commandes numériques : environnement fraisage	9
Usinage à commandes numériques : simulation CN fraisage	10
Usinage à commandes numériques : programmeur fraisage	11
Usinage à commandes numériques, usinage grande vitesse 3,4 et 5 axes	12
Usinage à commandes numériques, microusinage grande vitesse 5 axes	13
Usinage à commandes numériques, base règleur tournage	14
Usinage à commandes numériques : simulation CN tournage	15
<b>2. PLASTURGIE</b>	<b>16</b>
Préparateur, monteur de moule d'injection plastique	17
Montage des moules à canaux chauds	18
Connaissance des matières plastiques	19
Règleur de presse à injecter	20
Règleur de micro-presse à injecter	21
Thermoformage en plasturgie	22
Simulation en plasturgie : SPI	23
Simulation en plasturgie : SIMIN	24
Simulation en plasturgie : PICAT	25

<b>3. DAO, CAO, FAO</b>	<b>26</b>
Autocad Mechanical Desktop	27
Autocad 2009 Orientation moule d'injection	28
CAO 3 D Solidworks	29
FAO Mastercam	30
<b>4. FORMATIONS COMPLÉMENTAIRES</b>	<b>31</b>
Prototypage Rapide : Magics	32
Dessin industriel	32
Métrologie d'atelier	32
Métrologie en micromécanique	32
Autodesk Design Review & DWG TrueView	32
Autodesk Impression	32
Autodesk Autosketch	32
Google SketchUp	32
Electrical Designer	32

## **TECHNOFUTUR Industrie – Mécanique & Matériaux**

Technofutur Industrie Département Mécanique & matériaux (MECAMAT) propose des formations dans les technologies de l'usinage (conventionnel et numérique), les matériaux, les technologies nouvelles (micro-technologies, le prototypage rapide), la CAO, la FAO, la métrologie, les technologies globales et la plasturgie.

"Centre de Compétence" labellisé par la Région wallonne, il a fusionné en avril 2005 avec CEMI et IFMHN pour former Technofutur Industrie.

Le département est un organisme officiellement reconnu par la région Wallone dans le cadre de formations liées au plan Marshall dans les nanotechnologies et les technologies globales.

Technofutur Industrie – MECAMAT est au service des entreprises et des personnes de tous les secteurs et de tous statuts (ouvriers, employés, enseignants, demandeurs d'emploi).

### **Nos activités**

- **Elaboration et mise en œuvre de projets de formation** : formations courtes ciblées sur l'acquisition d'une ou plusieurs compétences. Elles sont détaillées dans le présent catalogue.
- **Formations qualifiantes** : ces formations, appelées aussi « Formations métiers » permettent d'acquérir une qualification professionnelle au terme d'une formation longue de plusieurs mois. La liste des formations qualifiantes n'est pas reprise dans ce catalogue (consultez notre site : [www.tfindustrie.be](http://www.tfindustrie.be))
- **Cycles de conférences & séminaires** : le Centre organise régulièrement des conférences, des séminaires et des workshops à l'intention des entreprises wallonnes afin de les sensibiliser aux évolutions techniques, organisationnelles et réglementaires.

### **Les formules possibles**

Pour les formations figurant dans ce catalogue, **trois formules** existent. Nous vous les présentons brièvement en indiquant leurs avantages respectifs :

#### **1. Les formations interentreprises (groupe):**

Ces formations abordent un thème standard (ou non) pour plusieurs entreprises.

Cette formule permet :

- aux participants, de bénéficier de l'expérience des autres ainsi que de découvrir ce qui se passe dans d'autres entreprises du même secteur ou d'un autre,
- aux responsables d'un service de combiner de manière plus facile leur objectif de production (planification) avec la formation continue du personnel et cela à un coût réduit.

#### **2. Les formations intra-entreprises :**

Ces formations sont adaptées aux besoins particuliers d'une entreprise, ce qui permet :

- d'intégrer les spécificités des équipements de celle-ci,
- d'adapter le programme à l'organisation,
- d'élaborer une réponse spécifique par rapport aux besoins et attentes des bénéficiaires,
- de construire avec ceux-ci un plan de formation.

#### **3. L'accompagnement en entreprise :**

Pour des projets de formation ou de conseil, nous mettons à votre disposition notre réseau de conseillers et formateurs afin :

- de rechercher des pistes d'amélioration du fonctionnement de votre département,
- d'assurer le transfert des acquis sur le terrain suite à une formation,
- d'implanter une nouvelle organisation de travail.

## Les publics du Centre

Les formations du Centre s'adressent à différents types de publics :

- **Les entreprises** : opérateur usinage conventionnel et numérique, réglleur, programmeur, dessinateur technique, tourneur, fraiseur, monteur réglleur de machines d'injection, d'extrusion,....., mais aussi les gestionnaires (responsable production, bureau des méthodes) constituent une large part des stagiaires qui suivent les formations interentreprises ou sur mesure.
- **Les demandeurs d'emploi** : le centre est à la disposition des demandeurs d'emploi pour leur permettre d'acquérir une formation qualifiante (voir notre catalogue de formations qualifiantes)
- **Les enseignants - formateurs** : les enseignants qui désirent apprendre une nouvelle technologie ou remettre à jour leurs connaissances viennent également se former au centre, de même que les étudiants.

## Coordonnées & Contact

### Département Mécanique et Matériaux

Avenue G. Lemaître, 22 - 6041 Gosselies  
tél. ++.32.71.250.350 - fax ++.32.71.250.398  
E-mail : [info@tfindustrie-mecanique.be](mailto:info@tfindustrie-mecanique.be)  
web : <http://www.tfindustrie.be>  
Association sans but lucratif soutenue par le F.S.E.

#### **Contact entreprises :**

- ❑ Alain STAS Manager de Département      071/250.351  
[alain.stas@tfindustrie.be](mailto:alain.stas@tfindustrie.be)
- ❑ Marie CHIARAPPA Secrétaire de Département      071/250.350  
[marie.chiarappa@tfindustrie.be](mailto:marie.chiarappa@tfindustrie.be)

## Contenu du catalogue

La présente liste constitue l'intégralité des fiches programmes **formations courtes** proposées par de Technofutur Industrie Département Mécanique & matériaux en 2009.

# 1. Technologies d'usinage

## Conducteur Machine-outils conventionnelles, qualification fraisage

**CODE FICHE : DMECA-001-V1**

<b>Public-cible</b>	Opérateurs de production
<b>Taille des groupes</b>	De 2 à 7 personnes
<b>Formule</b>	Intra entreprise
<b>Durée</b>	12 jours (non consécutifs)
<b>Pré-requis</b>	Connaissance des bases en fraisage ou études techniques ou professionnelles dans le domaine
<b>Objectifs pédagogiques</b>	Acquisition du savoir et du savoir faire afin de déboucher sur un poste de fraiseur qualifié
<b>Programme</b>	<p>La formation est proposée sous la forme de 4 séries de modules de 24 heures à répartir sur différentes semaines</p> <p><u>MODULE # 1</u> : - but du fraisage et ses applications</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ réglage de l'étau</li> <li>➤ réglage de la tête</li> <li>➤ réaliser un parallélépipède rectangle</li> <li>➤ réaliser des épaulements</li> <li>➤ connaissance des matériaux</li> <li>➤ sécurité et hygiène</li> </ul> <p><u>MODULE # 2</u> : - connaissance des différentes fraises</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ réaliser des rainures de cale</li> <li>➤ réaliser des chanfreins</li> <li>➤ théorie sur la pente</li> <li>➤ réaliser des vés</li> <li>➤ applications pratiques</li> <li>➤ sécurité et hygiène</li> </ul> <p><u>MODULE # 3</u> : - tolérances d'usinage ( théorie )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ rugosité ( théorie )</li> <li>➤ forage</li> <li>➤ taraudage</li> <li>➤ le carbure métallique</li> <li>➤ applications pratiques</li> <li>➤ sécurité et hygiène</li> </ul> <p><u>MODULE # 4</u> : - réaliser des rainures de qualité 7</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ alésage ( alésoir )</li> <li>➤ alésage ( tête d'alésage )</li> <li>➤ pièce de synthèse</li> <li>➤ applications pratiques</li> <li>➤ sécurité et hygiène</li> </ul>
<b>Matériel</b>	Application pratique sur fraiseuses conventionnelles
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le stagiaire utilisera son équipement professionnel (vêtements, lunettes de sécurité, chaussures de sécurité) pour suivre la formation.</li> <li>➤ Des formations sur mesure peuvent être proposées en fonction des connaissances des stagiaires.</li> </ul>

**Conducteur Machine-outils conventionnelles,  
qualification tournage**

**CODE FICHE : DMECA-002-V1**

<b>Public-cible</b>	Opérateurs de production
<b>Taille des groupes</b>	De 2 à 7 personnes
<b>Formule</b>	Intra entreprise
<b>Durée</b>	12 jours (non consécutifs)
<b>Pré-requis</b>	Connaissance des bases en tournage ou études techniques ou professionnelles dans le domaine
<b>Objectifs pédagogiques</b>	Acquisition du savoir et du savoir faire afin de déboucher sur un poste de tourneur qualifié
<b>Programme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ but du tournage et ses applications</li> <li>➤ réglage des différents éléments de la machine</li> <li>➤ connaissance des matériaux</li> <li>➤ sécurité et hygiène</li> <li>➤ lecture d'un plan technique</li> <li>➤ tolérances d'usinage ( théorie)</li> <li>➤ applications pratiques</li> <li>➤ réalisation d'une pièce de synthèse</li> </ul>
<b>Matériel</b>	Application pratique sur tours conventionnels
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le stagiaire utilisera son équipement professionnel (vêtements, lunettes de sécurité, chaussures de sécurité) pour suivre la formation.</li> <li>➤ Des formations sur mesure peuvent être proposées en fonctions des connaissances des stagiaires.</li> </ul>

## Usinage à commandes numériques, base règleur fraisage

**CODE FICHE : DMECA-003-V1**

<b>Public-cible</b>	Opérateurs de production
<b>Taille des groupes</b>	De 2 à 6 personnes
<b>Formule</b>	Intra entreprise
<b>Durée</b>	20 jours (non consécutifs)
<b>Pré-requis</b>	Suivi préalable du module de qualification en fraisage ou études techniques ou professionnelles dans le domaine
<b>Objectifs pédagogiques</b>	Acquisition du savoir et du savoir faire afin de déboucher sur un poste de fraiseur CNC 3 axes
<b>Programme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Maîtriser la conduite de la fraiseuse</li> <li>➤ Déceler, interpréter et remédier aux problèmes, contrôler la pièce et si besoin, modifier les paramètres.</li> <li>➤ Réaliser un montage selon les instructions du programmeur.</li> </ul>
<b>Matériel</b>	Application pratique sur centres de fraisage à commandes numériques
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le stagiaire utilisera son équipement professionnel (vêtements, lunettes de sécurité, chaussures de sécurité) pour suivre la formation.</li> <li>➤ Des formations sur mesure peuvent être proposées en fonctions des connaissances des stagiaires.</li> </ul>

**Usinage à commandes numériques :  
environnement fraisage**

**CODE FICHE : DMECA-004-V1**

<b>Public-cible</b>	Opérateurs de production
<b>Taille des groupes</b>	De 2 à 6 personnes
<b>Formule</b>	Intra entreprise
<b>Durée</b>	8 jours (non consécutifs)
<b>Pré-requis</b>	Suivi préalable du module de qualification en fraisage ou études techniques ou professionnelles dans le domaine
<b>Objectifs pédagogiques</b>	Acquisition du savoir et du savoir faire afin de déboucher sur un poste de fraiseur CNC 3 axes
<b>Programme</b>	Etude des fonctions préparatoires et axes machine, prise des origines machine, commandes manuelle et modes opératoires de travail.
<b>Matériel</b>	Application pratique sur centres de fraisage à commandes numériques
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le stagiaire utilisera son équipement professionnel (vêtements, lunettes de sécurité, chaussures de sécurité) pour suivre la formation.</li> <li>➤ Des formations sur mesure peuvent être proposées en fonctions des connaissances des stagiaires.</li> </ul>

**Usinage à commandes numériques :  
simulation CN fraisage**

**CODE FICHE : DMECA-005-V1**

<b>Public-cible</b>	Opérateurs de production
<b>Taille des groupes</b>	De 2 à 10 personnes
<b>Formule</b>	Intra entreprise
<b>Durée</b>	20 jours (non consécutifs)
<b>Pré-requis</b>	Connaissances professionnelles en fraisage conventionnel et numérique
<b>Objectifs pédagogiques</b>	Acquisition du savoir et du savoir faire afin de pouvoir programmer en code ISO
<b>Programme</b>	Tracer une trajectoire d'outil avec interpolation linéaire et circulaire. Rédaction d'un listing de programme.
<b>Matériel</b>	Application pratique sur centres de fraisage à commandes numériques
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le stagiaire utilisera son équipement professionnel (vêtements, lunettes de sécurité, chaussures de sécurité) pour suivre la formation.</li> <li>➤ Des formations sur mesure peuvent être proposées en fonction des connaissances des stagiaires.</li> </ul>

## Usinage à commandes numériques : programmeur fraisage

**CODE FICHE : DMECA-006-V1**

<b>Public-cible</b>	Opérateurs de production
<b>Taille des groupes</b>	De 2 à 10 personnes
<b>Formule</b>	Intra entreprise
<b>Durée</b>	8 jours (non consécutifs)
<b>Pré-requis</b>	Suivi préalable du module de qualification en fraisage ou études techniques ou professionnelles dans le domaine, qualification comme règleur de fraiseuse CN.
<b>Objectifs pédagogiques</b>	Acquisition du savoir et du savoir faire afin de déboucher sur un poste de fraiseur CNC 3 axes, règleur et programmeur
<b>Programme</b>	Concevoir un programme complet de fraiseuse CN, avec choix des outils, montage préréglage, réalisation des plans de montage, réaliser des modes opératoires.
<b>Matériel</b>	Application pratique sur centres de fraisage à commandes numériques
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le stagiaire utilisera son équipement professionnel (vêtements, lunettes de sécurité, chaussures de sécurité) pour suivre la formation.</li> <li>➤ Des formations sur mesure peuvent être proposées en fonctions des connaissances des stagiaires.</li> </ul>

**Usinage à commandes numériques, usinage  
grande vitesse 3,4 et 5 axes**

**CODE FICHE : DMECA-007-V1**

<b>Public-cible</b>	Opérateurs de production
<b>Taille des groupes</b>	De 2 à 6 personnes
<b>Formule</b>	Intra entreprise
<b>Durée</b>	20 jours (non consécutifs)
<b>Pré-requis</b>	Programmeur CNC fraisage
<b>Objectifs pédagogiques</b>	Acquisition du savoir et du savoir faire afin de déboucher sur un poste de programmeur sur centre de fraisage grande vitesse
<b>Programme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Maîtriser la conduite de la fraiseuse</li> <li>› Déceler, interpréter et remédier aux problèmes, contrôler la pièce et si besoin, modifier les paramètres.</li> <li>› Réaliser un montage selon les instructions du programmeur.</li> </ul>
<b>Matériel</b>	Application pratique sur centres de fraisage grande vitesse à commandes numériques
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Le stagiaire utilisera son équipement professionnel (vêtements, lunettes de sécurité, chaussures de sécurité) pour suivre la formation.</li> <li>› Des formations sur mesure peuvent être proposées en fonctions des connaissances des stagiaires.</li> </ul>

## Usinage à commandes numériques, microusinage grande vitesse 5 axes

**CODE FICHE : DMECA-030-V1**

<b>Public-cible</b>	Opérateurs de production
<b>Taille des groupes</b>	De 2 à 6 personnes
<b>Formule</b>	Intra entreprise
<b>Durée</b>	20 jours (non consécutifs)
<b>Pré-requis</b>	Avoir suivi le module de qualification en fraisage conventionnel ou des études techniques ou professionnelles dans le domaine. Avoir une qualification comme opérateur, régléur et programmeur de fraiseuse CN. Le stagiaire doit être autonome en fraisage à commandes numériques
<b>Objectifs pédagogiques</b>	Acquisition du savoir et du savoir faire afin de pouvoir régler et programmer un centre de micro-fraisage grande vitesse à commandes numériques
<b>Programme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Maîtriser la conduite de la fraiseuse, des modes opératoires</li> <li>› Déceler, interpréter et remédier aux problèmes, contrôler la pièce et si besoin, modifier les paramètres.</li> <li>› Réaliser un montage selon les instructions du programmeur.</li> <li>› Concevoir et réaliser un programme complet de micro-fraisage avec choix des outils, réalisation des plans de montage</li> </ul>
<b>Matériel</b>	Application pratique sur centres de microfraisage grande vitesse à commandes numériques
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Le stagiaire utilisera son équipement professionnel (vêtements, lunettes de sécurité, chaussures de sécurité) pour suivre la formation.</li> <li>› Des formations sur mesure peuvent être proposées en fonctions des connaissances des stagiaires.</li> </ul>

## Usinage à commandes numériques, base règleur tournage

**CODE FICHE : DMECA-008-V1**

<b>Public-cible</b>	Opérateurs de production
<b>Taille des groupes</b>	De 2 à 10 personnes
<b>Formule</b>	Intra entreprise
<b>Durée</b>	20 jours (non consécutifs)
<b>Pré-requis</b>	Suivi préalable du module de base tournage en conventionnel ou études techniques ou professionnelles dans le domaine.
<b>Objectifs pédagogiques</b>	Acquisition du savoir et du savoir faire afin de déboucher sur un poste de programmeur de tour à commande numérique
<b>Programme</b>	Concevoir complète d'un programme de tour CN, avec choix des outils, des paramètres, réalisation des plans de montage et des modes opératoires.
<b>Matériel</b>	Application pratique sur un tour à commandes numériques
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le stagiaire utilisera son équipement professionnel (vêtements, lunettes de sécurité, chaussures de sécurité) pour suivre la formation.</li> <li>➤ Des formations sur mesure peuvent être proposées en fonctions des connaissances des stagiaires.</li> </ul>

**Usinage à commandes numériques :  
simulation CN tournage**

**CODE FICHE : DMECA-009-V1**

<b>Public-cible</b>	Opérateurs de production
<b>Taille des groupes</b>	De 2 à 10 personnes
<b>Formule</b>	Intra entreprise
<b>Durée</b>	20 jours (non consécutifs)
<b>Pré-requis</b>	Connaissances professionnelles en tournage conventionnel et numérique
<b>Objectifs pédagogiques</b>	Acquisition du savoir et du savoir faire afin de pouvoir programmer en code ISO
<b>Programme</b>	Tracer une trajectoire d'outil avec interpolation linéaire et circulaire. Rédaction d'un listing de programme.
<b>Matériel</b>	Application pratique sur centres de fraisage à commandes numériques
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Le stagiaire utilisera son équipement professionnel (vêtements, lunettes de sécurité, chaussures de sécurité) pour suivre la formation.</li> <li>› Des formations sur mesure peuvent être proposées en fonctions des connaissances des stagiaires.</li> </ul>

## 2. Plasturgie

## Préparateur, monteur de moule d'injection plastique

**CODE FICHE : DMECA-010-V1**

<b>Public-cible</b>	Conducteur de presse d'injection
<b>Taille des groupes</b>	De 2 à 8 personnes
<b>Formule</b>	Intra entreprise
<b>Durée</b>	8 jours (non consécutifs)
<b>Pré-requis</b>	Pas de pré-requis nécessaire, des notions de mécaniques sont cependant utiles.
<b>Objectifs pédagogiques</b>	Acquisition du savoir et du savoir faire afin de déboucher sur un poste de conducteur de presse d'injection plastique.
<b>Programme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Capacité de vérifier l'outillage</li> <li>➤ Préparation et montage sur machine</li> <li>➤ Branchement des circuits de refroidissement</li> <li>➤ Réglage des mouvements et des sécurités de l'outillage</li> </ul>
<b>Matériel</b>	Application pratique sur presses d'injection
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le stagiaire utilisera son équipement professionnel (vêtements, lunettes de sécurité, chaussures de sécurité) pour suivre la formation.</li> <li>➤ Des formations sur mesure peuvent être proposées en fonction des connaissances des stagiaires.</li> </ul>

## Montage des moules à canaux chauds

**CODE FICHE : DMECA-011-V1**

<b>Public-cible</b>	Conducteur de presse d'injection
<b>Taille des groupes</b>	De 2 à 8 personnes
<b>Formule</b>	Intra entreprise
<b>Durée</b>	3 jours (non consécutifs)
<b>Pré-requis</b>	Pas de pré-requis nécessaire, des notions de mécanique sont cependant utiles.
<b>Objectifs pédagogiques</b>	Acquisition du savoir et du savoir faire afin de déboucher sur un poste de conducteur de presse d'injection plastique.
<b>Programme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Principe des canaux chauds</li> <li>➤ Branchements corrects des éléments chauffants et des circuits de refroidissement</li> </ul>
<b>Matériel</b>	Application pratique sur presses d'injection
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le stagiaire utilisera son équipement professionnel (vêtements, lunettes de sécurité, chaussures de sécurité) pour suivre la formation.</li> <li>➤ Des formations sur mesure peuvent être proposées en fonctions des connaissances des stagiaires.</li> </ul>

## Connaissance des matières plastiques

**CODE FICHE : DMECA-012-V1**

<b>Public-cible</b>	Conducteur de presse d'injection
<b>Taille des groupes</b>	De 5 à 10 personnes
<b>Formule</b>	Intra entreprise
<b>Durée</b>	4 jours (non consécutifs)
<b>Pré-requis</b>	Pas de pré-requis nécessaire.
<b>Objectifs pédagogiques</b>	Acquisition des connaissances de la technologie des matières plastiques
<b>Programme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Connaissance du comportement de la matière</li> <li>➤ Reconnaissance des matières plastiques et de leurs propriétés</li> <li>➤ Utilisation pratique des fiches techniques</li> </ul>
<b>Matériel</b>	Application pratique sur presses d'injection
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le stagiaire utilisera son équipement professionnel (vêtements, lunettes de sécurité, chaussures de sécurité) pour suivre la formation.</li> <li>➤ Des formations sur mesure peuvent être proposées en fonctions des connaissances des stagiaires.</li> </ul>

## Règleur de presse à injecter

**CODE FICHE : DMECA-013-V1**

<b>Public-cible</b>	Conducteur de presse d'injection
<b>Taille des groupes</b>	De 2 à 6 personnes
<b>Formule</b>	Intra entreprise
<b>Durée</b>	5 jours (non consécutifs)
<b>Pré-requis</b>	Connaissances préalables acquises au travers des modules DMECA-010, DMECA-011 et DMECA-012
<b>Objectifs pédagogiques</b>	<p>Acquisition du savoir et du savoir faire afin de déboucher sur un poste de conducteur de presse d'injection plastique.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Réglage des paramètres de la presse</li> <li>› Démarrage d'une production</li> <li>› Suivi de la production</li> <li>› Contrôle, sécurité de la production</li> </ul>
<b>Programme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Réglage des paramètres de la presse</li> <li>› Etude du groupe de plastification</li> <li>› Elements de rhéologie</li> <li>› Réglage des paliers de vitesse</li> <li>› Réglage des pressions</li> <li>› Etude des profils de vis</li> <li>› Analyse des défauts</li> <li>› Démarrage de la production et suiv</li> <li>› Réglage d'une courbe de poids</li> <li>› Contrôle de la production en qualité et en sécurité</li> </ul>
<b>Matériel</b>	Application pratique sur presses d'injection
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Le stagiaire utilisera son équipement professionnel (vêtements, lunettes de sécurité, chaussures de sécurité) pour suivre la formation.</li> <li>› Des formations sur mesure peuvent être proposées en fonctions des connaissances des stagiaires.</li> </ul>

## Règleur de micro-presse à injecter

**CODE FICHE : DMECA-031-V1**

<b>Public-cible</b>	Conducteur de micro presse d'injection
<b>Taille des groupes</b>	De 2 à 6 personnes
<b>Formule</b>	Intra entreprise
<b>Durée</b>	5 jours (non consécutifs)
<b>Pré-requis</b>	Connaissances préalables acquises au travers des modules DMECA-010, DMECA-011 et DMECA-012
<b>Objectifs pédagogiques</b>	<p>Acquisition du savoir et du savoir faire afin de déboucher sur un poste de conducteur de micro presse d'injection plastique.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Réglage des paramètres de la micropresse</li> <li>➤ Démarrage d'une production</li> <li>➤ Suivi de la production</li> <li>➤ Contrôle, sécurité de la production</li> </ul>
<b>Programme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Réglage des paramètres de la micropresse</li> <li>➤ Etude du groupe de plastification</li> <li>➤ Elements de rhéologie</li> <li>➤ Réglage des paliers de vitesse</li> <li>➤ Réglage des pressions</li> <li>➤ Analyse des défauts</li> <li>➤ Démarrage de la production et suiv</li> <li>➤ Réglage d'une courbe de poids</li> <li>➤ Contrôle de la production en qualité et en sécurité</li> </ul>
<b>Matériel</b>	Application pratique sur micropresse d'injection BATTENFELT
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le stagiaire utilisera son équipement professionnel (vêtements, lunettes de sécurité, chaussures de sécurité) pour suivre la formation.</li> <li>➤ Des formations sur mesure peuvent être proposées en fonctions des connaissances des stagiaires.</li> </ul>

## Thermoformage en plasturgie

**CODE FICHE : DMECA-014-V1**

<b>Public-cible</b>	Conducteur de presse de thermoformage
<b>Taille des groupes</b>	De 2 à 6 personnes
<b>Formule</b>	Intra entreprise
<b>Durée</b>	10 jours (non consécutifs)
<b>Pré-requis</b>	Pas de connaissances préalables, de bonnes notions de mécanique sont cependant un avantage.
<b>Objectifs pédagogiques</b>	Acquisition du savoir et du savoir faire de base afin de faciliter les apprentissages ultérieurs en entreprise dans le montage et le démontage des outillages, ainsi qu'en dans le réglage de la presse de thermoformage
<b>Programme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Connaissance des matières plastiques</li> <li>› Techniques de transformation des matières plastiques</li> <li>› Notions de mécanique générale</li> </ul>
<b>Matériel</b>	Application pratique sur thermoformeuse
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Le stagiaire utilisera son équipement professionnel (vêtements, lunettes de sécurité, chaussures de sécurité) pour suivre la formation.</li> <li>› Des formations sur mesure peuvent être proposées en fonction des connaissances des stagiaires.</li> </ul>

## Simulation en plasturgie : SPI

**CODE FICHE : DMECA-015-V1**

<b>Public-cible</b>	Conducteur de presse d'injection
<b>Taille des groupes</b>	De 5 à 10 personnes
<b>Formule</b>	Intra entreprise
<b>Durée</b>	2 jours (non consécutifs)
<b>Pré-requis</b>	Suivi préalable du module DMECA-012
<b>Objectifs pédagogiques</b>	Acquisition du savoir et du savoir faire nécessaire à la simulation de différents paramètres de mise en œuvre par injection : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Simulation d'entrées de données</li> <li>➤ Simulation du réglage d'une presse d'injection</li> </ul>
<b>Programme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rappel de base des matières plastiques</li> <li>➤ Techniques de simulation en injection</li> <li>➤ Simulations</li> </ul>
<b>Matériel</b>	Application pratique PC, utilisation du programme SPI
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le stagiaire utilisera son équipement professionnel (vêtements, lunettes de sécurité, chaussures de sécurité) pour suivre la formation.</li> <li>➤ Des formations sur mesure peuvent être proposées en fonction des connaissances des stagiaires.</li> </ul>

## Simulation en plasturgie : SIMIN

**CODE FICHE : DMECA-016-V1**

<b>Public-cible</b>	Conducteur de presse d'injection
<b>Taille des groupes</b>	De 5 à 10 personnes
<b>Formule</b>	Intra entreprise
<b>Durée</b>	3 jours (non consécutifs)
<b>Pré-requis</b>	Suivi préalable du module DMECA-012
<b>Objectifs pédagogiques</b>	<p>Acquisition du savoir et du savoir faire nécessaire à la simulation de différents paramètres de mise en œuvre par injection :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Simulation d'entrées de données</li> <li>➤ Simulation du réglage d'une presse d'injection</li> <li>➤ Mise en situation de production</li> </ul>
<b>Programme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rappel de base des matières plastiques</li> <li>➤ Techniques de simulation en injection</li> <li>➤ Simulations</li> </ul>
<b>Matériel</b>	Application pratique PC, utilisation du programme SIMIN
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le stagiaire utilisera son équipement professionnel (vêtements, lunettes de sécurité, chaussures de sécurité) pour suivre la formation.</li> <li>➤ Des formations sur mesure peuvent être proposées en fonctions des connaissances des stagiaires.</li> </ul>

## Simulation en plasturgie : PICAT

**CODE FICHE : DMECA-017-V1**

<b>Public-cible</b>	Conducteur de machine d'extrusion de matières plastiques
<b>Taille des groupes</b>	De 5 à 10 personnes
<b>Formule</b>	Intra entreprise
<b>Durée</b>	3 jours (non consécutifs)
<b>Pré-requis</b>	Suivi préalable du module DMECA-012
<b>Objectifs pédagogiques</b>	Acquisition du savoir et du savoir faire nécessaire à la simulation de différents paramètres de mise en œuvre par extrusion : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Simulation d'entrées de données</li> <li>➤ Simulation du réglage d'une extrudeuse</li> </ul>
<b>Programme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rappel de base des matières plastiques</li> <li>➤ Techniques de simulation en extrusion</li> <li>➤ Simulations</li> </ul>
<b>Matériel</b>	Application pratique PC, utilisation du programme PICAT
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le stagiaire utilisera son équipement professionnel (vêtements, lunettes de sécurité, chaussures de sécurité) pour suivre la formation.</li> <li>➤ Des formations sur mesure peuvent être proposées en fonction des connaissances des stagiaires.</li> </ul>

## **3. DAO, CAO, FAO**

## Autocad Mechanical Desktop

**CODE FICHE : DMECA-018-V1**

<b>Public-cible</b>	Dessinateurs, concepteurs
<b>Taille des groupes</b>	De 5 à 10 personnes
<b>Formule</b>	Intra entreprise
<b>Durée</b>	7 jours (non consécutifs)
<b>Pré-requis</b>	Connaissance de base des fonctions 2D d'Autocad 2008 ou supérieur
<b>Objectifs pédagogiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Solution mécanique 3D volumique paramétrique intégrée à Autocad 2008</li> <li>➤ Réalisation de plans de fabrication de pièces ou d'assemblage</li> <li>➤ Réduction du temps de développement et d'analyse d'un projet complet de bureau d'étude</li> </ul>
<b>Programme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Description du produit et de ses fonctions</li> <li>➤ Interface graphique</li> <li>➤ Contrôle de la conception avec le navigateur</li> <li>➤ Le 3D volumique paramétrique</li> <li>➤ Création d'assemblages</li> <li>➤ Les scènes</li> <li>➤ Les mises en plans</li> </ul>
<b>Matériel</b>	Application pratique sur logiciels professionnels
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Des formations sur mesure peuvent être proposées en fonctions des connaissances des stagiaires.</li> </ul>

## Autocad 2009 Orientation moule d'injection

**CODE FICHE : DMECA-019-V1**

<b>Public-cible</b>	Dessinateur, bureau d'étude, concepteur
<b>Taille des groupes</b>	De 5 à 10 personnes
<b>Formule</b>	Intra entreprise
<b>Durée</b>	7 jours (non consécutifs)
<b>Pré-requis</b>	Notions de dessin, connaissance de l'environnement Windows
<b>Objectifs pédagogiques</b>	Apprentissage des fonctions de base pour un travail efficace en conception de plans 2D
<b>Programme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Phase d'initialisation</li> <li>› Les entités et leurs modifications</li> <li>› Gestion de l'affichage</li> <li>› Types de traits et couleurs</li> <li>› Habillage du plan</li> <li>› Blocks et attributs</li> <li>› Images tramées</li> <li>› Le design center</li> <li>› Impression</li> <li>› Fichier gabarit</li> <li>› Création d'un profil utilisateur</li> <li>› Gestion des documents</li> </ul>
<b>Matériel</b>	Application pratique sur logiciels professionnels
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Des formations sur mesure peuvent être proposées en fonctions des connaissances des stagiaires.</li> </ul>

## CAO 3 D Solidworks

**CODE FICHE : DMECA-020-V1**

<b>Public-cible</b>	Dessinateur, bureau d'étude, concepteur
<b>Taille des groupes</b>	De 5 à 10 personnes
<b>Formule</b>	Intra entreprise
<b>Durée</b>	5 jours (non consécutifs)
<b>Pré-requis</b>	Notions de dessin, connaissance de l'environnement Windows
<b>Objectifs pédagogiques</b>	Acquisition du savoir et du savoir faire de base afin de pouvoir déboucher sur un poste d'agent de bureau d'étude.
<b>Programme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Connaissance du programme de CAO</li> <li>➤ Description des fonctions</li> <li>➤ Applications pratiques</li> </ul>
<b>Matériel</b>	Application pratique sur logiciels professionnels
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Des formations sur mesure peuvent être proposées en fonctions des connaissances des stagiaires.</li> </ul>

## FAO Mastercam

CODE FICHE : DMECA-021-V1

<b>Public-cible</b>	Dessinateur, bureau d'étude, concepteur
<b>Taille des groupes</b>	De 5 à 10 personnes
<b>Formule</b>	Intra entreprise
<b>Durée</b>	3 jours (non consécutifs)
<b>Pré-requis</b>	Connaissance du dessin industriel et de l'environnement Windows
<b>Objectifs pédagogiques</b>	Acquisition du savoir et du savoir faire de base afin de pouvoir déboucher sur un poste d'agent de bureau d'étude.
<b>Programme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Apprentissage des fonctions de base pour un travail efficace en conception de parcours d'outils pour le fraisage de pièces</li> <li>➤ Connaissance du programme de CAO</li> <li>➤ Description des fonctions</li> <li>➤ Applications pratiques</li> </ul>
<b>Matériel</b>	Application pratique sur logiciels professionnels
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Des formations sur mesure peuvent être proposées en fonctions des connaissances des stagiaires.</li> </ul>

## **4. Formations complémentaires**

## Prototypage Rapide : Magics

**CODE FICHE : DMECA-022-V1**

<b>Public-cible</b>	Dessinateur, bureau d'étude, concepteur
<b>Taille des groupes</b>	De 5 à 10 personnes
<b>Formule</b>	Intra entreprise
<b>Durée</b>	5 jours (non consécutifs)
<b>Pré-requis</b>	Connaissance du dessin 3D
<b>Objectifs pédagogiques</b>	Acquisition du savoir et du savoir faire de base afin de pouvoir modifier et adapter un dessin 3 D destiné à la mise en œuvre d'une pièce par technique de prototypage rapide
<b>Programme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Techniques de prototypage rapide</li> <li>➤ Apprentissage du logiciel Magics</li> <li>➤ Exercices pratiques</li> <li>➤ Réalisation d'une pièce en prototypage rapide</li> </ul>
<b>Matériel</b>	Application pratique sur logiciels professionnels et machines de mise en œuvre par prototypage rapide
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Des formations sur mesure peuvent être proposées en fonctions des connaissances des stagiaires.</li> </ul>

## Dessin industriel

**CODE FICHE : DMECA-023-V1**

<b>Public-cible</b>	Dessinateur, bureau d'étude, concepteur
<b>Taille des groupes</b>	De 5 à 10 personnes
<b>Formule</b>	Intra entreprise
<b>Durée</b>	3 jours (non consécutifs)
<b>Pré-requis</b>	Avoir suivi des études techniques ou professionnelles en mécanique
<b>Objectifs pédagogiques</b>	Acquisition du savoir et du savoir faire de base afin de pouvoir traduire un plan et dessiner de pièces unitaires
<b>Programme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ A partir d'un plan d'ensemble, dessiner les différents éléments constitutifs d'un outillage</li> </ul>
<b>Matériel</b>	Matériel de dessin
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Des formations sur mesure peuvent être proposées en fonctions des connaissances des stagiaires.</li> </ul>

## Métrologie d'atelier

**CODE FICHE : DMECA-024-V1**

<b>Public-cible</b>	Agent de contrôle
<b>Taille des groupes</b>	De 6 à 10 personnes
<b>Formule</b>	Intra entreprise
<b>Durée</b>	2 jours (non consécutifs)
<b>Pré-requis</b>	Avoir suivi le module DMECA-023
<b>Objectifs pédagogiques</b>	Acquisition du savoir et du savoir faire de base afin de pouvoir déboucher vers un poste d'agent de contrôle dans les entreprises de précision en fine mécanique
<b>Programme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Mesure directe, indirecte, calibres à limite, mesures par comparaisons</li> <li>› Vérificateurs à dimensions variables</li> <li>› Étalonnage des instruments de mesure</li> <li>› Métrologie optique (projecteur de profil)</li> <li>› Contrôle des spécifications géométriques</li> <li>› Mesures et contrôles des états de surface</li> <li>› Tolérances géométriques, cotation fonctionnelle, ajustements normaux</li> </ul>
<b>Matériel</b>	Matériel de laboratoire
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Des formations sur mesure peuvent être proposées en fonctions des connaissances des stagiaires.</li> </ul>

## Métrologie en micromécanique

**CODE FICHE : DMECA-032-V1**

<b>Public-cible</b>	Agent de contrôle
<b>Taille des groupes</b>	De 6 à 10 personnes
<b>Formule</b>	Intra entreprise
<b>Durée</b>	2 jours (non consécutifs)
<b>Pré-requis</b>	Avoir suivi le module DMECA-023
<b>Objectifs pédagogiques</b>	Acquisition du savoir et du savoir faire de base afin de pouvoir déboucher vers un poste d'agent de contrôle dans les entreprises de précision en fine mécanique. Faire l'acquisition des compétences supplémentaires en métrologie dans le but de pouvoir gérer les moyens de contrôle en micro-mécanique.
<b>Programme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Apprentissage des moyens de contrôle, procédures et utilisation des appareils</li> <li>➤ Étalonnage des instruments de mesure</li> <li>➤ Contrôle des spécifications géométriques</li> <li>➤ Mesures et contrôles des états de surface</li> <li>➤ Tolérances géométriques, cotation fonctionnelle, ajustements normaux</li> </ul>
<b>Matériel</b>	Matériel de laboratoire
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Des formations sur mesure peuvent être proposées en fonctions des connaissances des stagiaires.</li> </ul>

## Autodesk Design Review & DWG TrueView

**CODE FICHE : DMECA-025-V1**

<b>Public-cible</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dessinateurs, bureaux d'étude, concepteurs, impliqués dans la chaîne de révision des conceptions</li> <li>➤ Personnel non spécialiste de la CAO devant accéder à des conceptions existantes</li> </ul>
<b>Taille des groupes</b>	De 5 à 10 personnes
<b>Formule</b>	Intra entreprise
<b>Durée</b>	1 journée
<b>Pré-requis</b>	Notions de dessin, connaissance de l'environnement Windows / XP / Vista
<b>Objectifs pédagogiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Utiliser les logiciels gratuits Autodesk Design Review et DWG True View</li> <li>➤ Gérer le suivi des commentaires et annotations</li> <li>➤ Visualiser les prototypes numériques (2D/3D) sans devoir manipuler le logiciel utilisé pour créer la conception d'origine</li> </ul>
<b>Programme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Connaissance du programme de visualisation</li> <li>➤ Description des fonctions</li> <li>➤ Applications pratiques</li> </ul>
<b>Matériel</b>	Application pratique sur logiciels professionnels
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Des formations sur mesure peuvent être proposées en fonction des connaissances des stagiaires.</li> </ul>

## Autodesk Impression

**CODE FICHE : DMECA-026-V1**

<b>Public-cible</b>	- Dessinateurs, bureaux d'étude, concepteurs
<b>Taille des groupes</b>	De 5 à 10 personnes
<b>Formule</b>	Intra entreprise
<b>Durée</b>	1 journée
<b>Pré-requis</b>	Connaissance du dessin industriel et de l'environnement Windows
<b>Objectifs pédagogiques</b>	Créer rapidement de superbes images rendues à partir de fichiers CAO
<b>Programme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Connaissance du programme de rendu</li> <li>➤ Description des fonctions</li> <li>➤ Applications pratiques</li> </ul>
<b>Matériel</b>	Application pratique sur logiciels professionnels
<b>Remarques</b>	Des formations sur mesure peuvent être proposées en fonction des connaissances des stagiaires.

## Autodesk Autosketch

**CODE FICHE : DMECA-027-V1**

<b>Public-cible</b>	Dessinateurs, bureaux d'étude, concepteurs
<b>Taille des groupes</b>	De 5 à 10 personnes
<b>Formule</b>	Intra entreprise
<b>Durée</b>	2 jours (non consécutifs)
<b>Pré-requis</b>	Connaissance du dessin et de l'environnement Windows / XP / Vista
<b>Objectifs pédagogiques</b>	Création rapide de conceptions 2D grâce à un environnement similaire à celui de MS Windows XP et des bibliothèques de contenu faciles à utiliser
<b>Programme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Apprentissage du logiciel Autosketch</li> <li>› Exercices pratiques</li> </ul>
<b>Matériel</b>	Application pratique sur logiciels professionnels
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Des formations sur mesure peuvent être proposées en fonction des connaissances des stagiaires.</li> </ul>

## Google SketchUp

**CODE FICHE : DMECA-028-V1**

<b>Public-cible</b>	- Dessinateurs, bureaux d'étude, concepteurs
<b>Taille des groupes</b>	De 5 à 10 personnes
<b>Formule</b>	Intra entreprise
<b>Durée</b>	1 journée
<b>Pré-requis</b>	Connaissance du dessin et de l'environnement Windows / XP / Vista
<b>Objectifs pédagogiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Créer, modifier, partager et présenter des modèles 3D</li> <li>➤ Penser et communiquer plus facilement en 3D</li> </ul>
<b>Programme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Introduction à SketchUp</li> <li>➤ L'environnement de travail</li> <li>➤ Manipulation des vues</li> <li>➤ Modélisation</li> </ul>
<b>Matériel</b>	Application pratique sur logiciels professionnels
<b>Remarques</b>	Des formations sur mesure peuvent être proposées en fonction des connaissances des stagiaires.

## Electrical Designer

**CODE FICHE : DMECA-029-V1**

<b>Public-cible</b>	Dessinateurs, bureaux d'étude, concepteurs électrotechniques
<b>Taille des groupes</b>	De 5 à 10 personnes
<b>Formule</b>	Intra entreprise
<b>Durée</b>	2 jours (non consécutifs)
<b>Pré-requis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Notions de dessin technique</li> <li>› Notions d'électricité</li> <li>› Connaissances de base de l'ordinateur dans un environnement Windows 2000 / XP / Vista</li> </ul>
<b>Objectifs pédagogiques</b>	Créer, modifier, partager et présenter des modèles 2D et 3D de dessins électrotechniques
<b>Programme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Module 1 - Module de base.</li> <li>› Module 2 - Module assemblages.</li> <li>› Module 3 - Module borniers</li> <li>› Module 4 - Module qui permet de lier l'information entre le logiciel de programmation et les schémas. Ce module permet de calculer la longueur des câbles en tenant compte du taux d'occupation des goulottes.</li> </ul>
<b>Matériel</b>	Application pratique sur logiciels professionnels
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Des formations sur mesure peuvent être proposées en fonction des connaissances des stagiaires.</li> </ul>

**2010**

