

INVENTOR - Les Fondamentaux

Nom du stagiaire :	
Nom de l'entreprise :	Bureau-ECS
Période de formation :	Du au
Durée de la formation :	35h - 5 jours
Public visé :	Ingénieurs, techniciens d'étude, dessinateurs d'exécution mécanique, chargés d'affaires, chefs de projet, ingénieurs et concepteurs.
Nom du formateur :	Stéphane Henriet
Qualification du formateur :	Dessinateur Projeteur 30 ans expérience / formation d'apprenti / Formateur sous-traitant
Lieu de formation :	54 rue du Tilloy BP 80956 60000 Beauvais
Niveau de connaissances préalables requis :	Maîtrise du système d'exploitation Windows avec 1ere approche d'un logiciel de CAO ou dessin technique.
Objectifs de la formation :	<p>Maitriser la conception 3D de pièces et d'ensembles mécaniques.</p> <p>A l'issue de cette formation, vous serez capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Créer des pièces paramétriques en 3D • Créer, placer et contraindre des composants dans un assemblage • Simuler les mécanismes, animer des assemblages et vérifier les interférences Documenter des conceptions et des assemblages en utilisant des vues standards ou éclatées • Coter et annoter des plans avec un repérage automatique des pièces associées aux listes. • Acquérir les bases de création et de modifications de pièces Savoir organiser et gérer sur ses données, ses bibliothèques et ses gabarits • Apprendre à placer, à créer et organiser les différentes pièces afin de créer ses assembles. • Savoir réaliser des mises en page à partir des pièces et des ensembles afin de réaliser des impressions et des sorties PDF. • Savoir échanger avec les parties prenantes utilisant des formats de CAO différents d'Inventor
Modalité :	Présentiel
Modalités techniques selon lesquelles le stagiaire est accompagné ou assisté, les périodes et les lieux mis à sa disposition pour s'entretenir avec les personnes	En Présentiel : Le Dispositif est nécessairement exécuté sous le contrôle permanent d'un encadrant, afin de permettre à chaque

<p>chargées de l'assister ou les moyens dont il dispose pour contacter ces personnes :</p>	<p>Bénéficiaire d'acquérir sous les 5 jours les notions de la formation.</p> <p>La formation a lieu dans un local ou en entreprise respectant les conditions pour un accueil en bon et due forme.</p> <p>Toutefois, un encadrement à distance est à la disposition du Bénéficiaire tant sur le plan technique que pédagogique.</p>
<p>Contact accompagnant pédagogique :</p>	<p><u>Coordonnées de contact :</u> Mail : formation@bureau-ecs.fr Tel : 0626602592</p> <p><u>Jours et plages horaires durant lesquels le formateur/tuteur peut être contacté à tout moment :</u> Du lundi au vendredi de 9h-12h / 14h -17h</p> <p><u>Périodes durant lesquelles le formateur peut être contacté à tout moment :</u> Lundi au vendredi</p> <p>Le stagiaire peut également demander un entretien à tout moment, il doit en faire la demande par mail ou par téléphone.</p>
<p>Contact support technique :</p>	<p><u>Coordonnées de contact :</u> Mail : contact@bureau-ecs.fr Tel : 0626602592</p> <p><u>Jours et plages horaires durant lesquels le formateur/tuteur peut être contacté à tout moment :</u> Du lundi au vendredi de 9h-12h / 14h -17h</p> <p><u>Périodes durant lesquelles le formateur peut être contacté à tout moment :</u> Lundi au vendredi</p> <p>Le stagiaire peut également demander un entretien à tout moment, il doit en faire la demande par mail ou par téléphone.</p>
<p>Moyens Pédagogiques :</p>	<p>Alternance de théorie et de pratique</p>
<p>Moyens Techniques :</p>	<p>Postes CAO complets + vidéo projecteur.</p>

<p>Nature des travaux demandés au stagiaire et Temps estimé pour la réalisation de chacun d'entre eux :</p>	<p>En début de formation, un temps sera attribué pour effectuer un tour de table sur les attentes et les acquis, puis chaque les jours suivant sur les éventuels questionnements de la veille. Etudes de cas, travaux pratiques. Questions / Réponses.</p>
<p>Délais dans lesquels les personnes en charge de son suivi sont tenues de l'assister en vue du bon déroulement de l'action :</p>	<p>Le formateur est tenu de répondre dans un délai de 72h (hors week-end et jours fériés) à toute sollicitation mail ou téléphonique de la part du stagiaire en vue du bon déroulement de l'action de formation lorsque cette aide n'est pas apportée de manière immédiate.</p>
<p>Modalités de suivi et d'évaluation des séquences de formation ouverte ou à distance :</p>	<p>Le contrôle de connaissances permettant de vérifier le niveau de connaissances acquis par les Stagiaires est effectué selon les modalités suivantes : Exercices pratiques et permanents pour valider les acquis durant la formation</p>
<p>Handicap :</p>	<p>Toutes les formations dispensées dans notre organisme de formation sont accessibles aux personnes en situation de handicap. Lors de l'inscription à nos formations, nous étudions avec le candidat en situation de handicap et à travers un questionnaire les actions que nous pouvons mettre en place pour favoriser son apprentissage. Pour cela, nous pouvons également nous appuyer sur un réseau de partenaires nationaux préalablement identifiés.</p>

INVENTOR INITIATION « Les Fondamentaux »

◆ Module 1

- ✓ Objectif du module : à l'issue du module le stagiaire sera capable d'appréhender l'interface du logiciel, de créer et gérer les modifications d'esquisses de pièces
- ✓ Durée du module : 1 jour

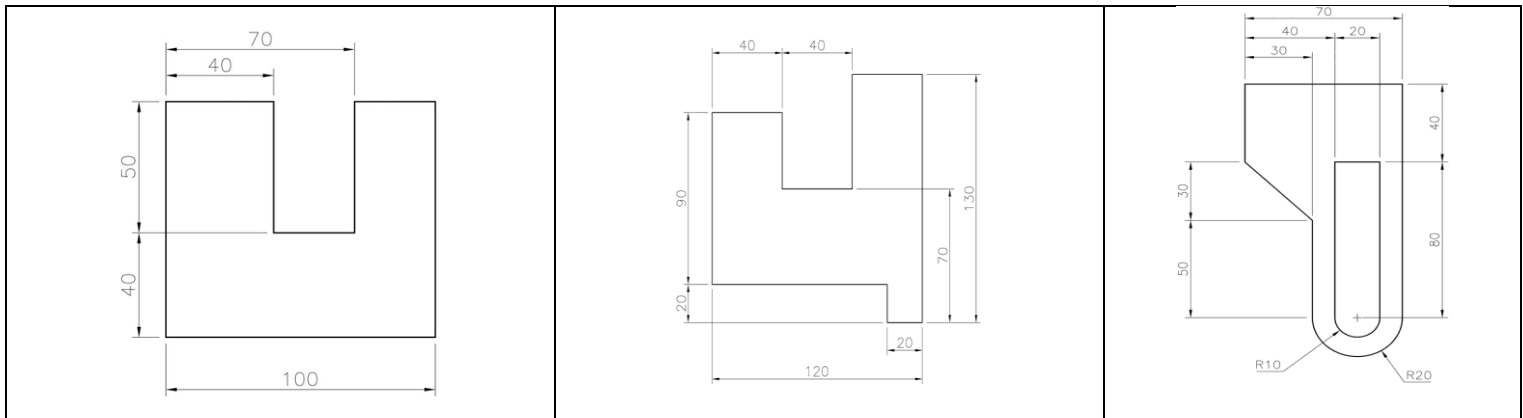
1. MAITRISER L'INTERFACE

- Découvrir l'environnement
- Découverte de l'interface du logiciel
- Connaître le ruban et l'interface « tête haute »
- Utiliser les outils de visualisation
- Organiser un projet et gérer des données CAO
- Créer un projet
- Configurer un projet
- Maîtriser les propriétés des fichiers
- Importer et exporter

2. ESQUISSER ET MODELISER DES PIECES

- Créer et modifier une esquisse
- Gérer les contraintes géométriques et dimensionnelles
- Gérer les contraintes dynamiques
- Utiliser les cotations paramétriques
- Utiliser les différents modes de sélection, d'édition, de masquages et de suppression de fonctions
- Introduction à la modélisation paramétrique

➤ Evaluation du module : exercices pratiques(exemples)



◆ Module 2

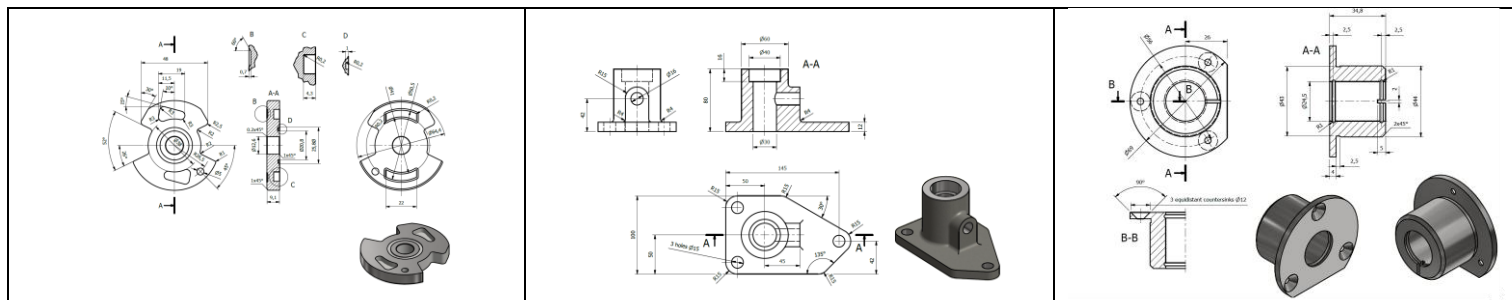
- ✓ Objectif du module : à l'issue du module le stagiaire sera capable de créer et gérer les modifications de pièces et d'assemblage et les différentes fonctions de modélisation 3D
- ✓ Durée du module : 1 jour

3. UTILISER LES FONCTIONS DE MODELISATION 3D

- Les fonctions d'esquisse : Extrusion, Révolution, Balayage, Lissage, Nervure, Hélicoïde...
- Utiliser les fonctions de modélisation 3D
- Les fonctions placées : Congé, Chanfrein, Perçage, Filetage, Coque, Dépouille, Miroir, Répétitions...
- Les fonctions de tôlerie, mise à plat d'une pièce de tôlerie
- Maîtriser les outils de constructions
- Modifier des fonctions
- Appliquer des matériaux et couleurs de pièces
- Créer et modifier des styles et des coupes
- Création d'une famille de pièces (IPièce)

4. Maîtriser les ensembles et sous-ensembles

- Placer des composants
 - Gérer et manipuler une pièce dans un assemblage
 - Les contraintes d'assemblage
 - Créer/Gérer un ensemble et sous ensemble
 - Gérer les contraintes d'assemblage 3D : pièces fixes, degrés de liberté
 - Utiliser les outils de mesures
 - Faire une symétrie / copie et un réseau d'assemblage
 - Concevoir dans l'assemblage : schéma, adaptabilité, animation, interférences et mesures
 - Créer un composant dans l'assemblage
 - Piloter une contrainte
 - Remplacer un composant
 - Fonctions d'assemblage (répétitions de pièces, etc.)
 - Utiliser les outils d'analyses dans l'assemblages
 - Détection d'interférences
 - Ensembles soudés
 - Créer des vues
 - Manipuler les propriétés des pièces et des ensembles
 - Utilisation de la bibliothèque de pièces standard
- Evaluation du module : exercices pratiques (exemples)



✦ Module 4

- ✓ Objectif du module : à l'issue du module le stagiaire sera capable d'utiliser de façon basique les fonctions évoluées du logiciel comme la tôlerie, les surfaces complexes, la génération de châssis, et les assemblage complexes
- ✓ Durée du module : 1 jour

8. Fonctions des solides et des surfaces 3D

- Utilisation des outils poignées
- Balayage, lissage, nervure, hélicoïde
- Réseau de fonction
- Notion sur l'analyse d'une mono pièce

9. Les modifications des volumes et des surfaces

- Face décalée et épaissie,
- Lien entre l'objet 3D et son esquisse
- Edition Directe

10. Les fonctions de tôlerie

- Les outils de tôlerie
- Le déplié
- Les styles

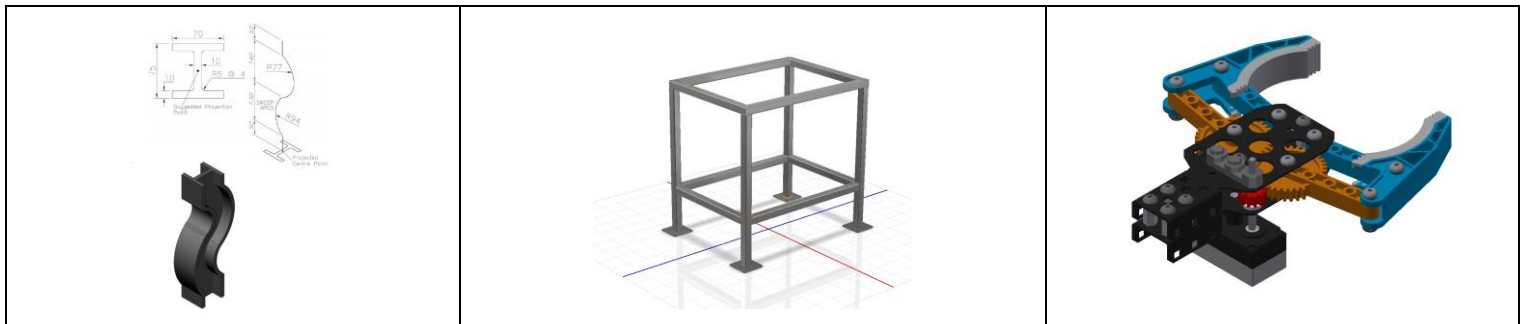
11. Les Ossatures & constructions soudées

- Création du squelette avec Frame Générateur
- Insertion et modification de profilés
- Traitement d'extrémités
- Les fonctions de soudures
- Mise en plan d'assemblages soudés

12. Les Assemblages complexes

- Placement et création de pièces dans un ensemble
- Les contraintes d'assemblage
- Pilotage des contraintes
- Analyse des interférences
- Utilisation des pièces standard
- Introduction à l'Adaptativité (relations entre pièces)
- Réseau de composants
- Notion du design Accelerator

- Evaluation du module : exercices pratiques(exemples)



◆ Module 5

- ✓ Objectif du module : à l'issue du module le stagiaire sera capable de personnaliser les éléments standards du logiciel comme les gabarits, style de textes et cotation afin de décliner les éléments en fonction de la charte graphique de son entreprise. Il sera capable d'appréhender les notions de textures, de rendu et d'animation de pièces ou d'ensembles
- ✓ Durée du module : 1 jour

13. Les modifications de style

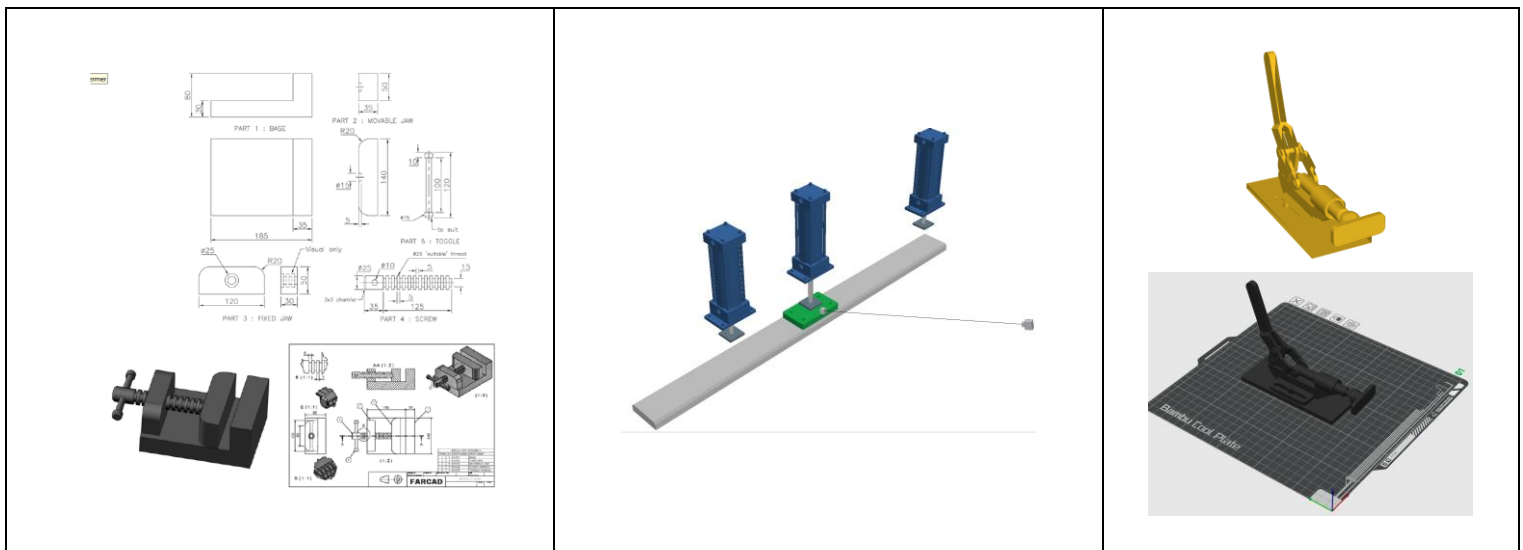
- Création de gabarit
- Modifications de mise en page et enregistrement des styles
- Personnalisation du cartouche, de la norme de dessin (couleurs, épaisseurs de traits, styles de texte et de cotes...)

14. Inventor Studio

- Introduction à la mise en place des textures
- Introduction aux lumières
- Enregistrement d'un rendu
- Introduction à l'animation

15. ECHANGER DES DONNEES

- Réutiliser des données AutoCAD
 - Importer et exporter des données CAO
 - Réutiliser des données CAO
- Evaluation du module : exercices pratiques(exemples)



◆ Module 6

16. EVALUATION FINAL

- Exercice résumant les principales fonctionnalités utilisées lors de la session de formation
- QCM final (25min)