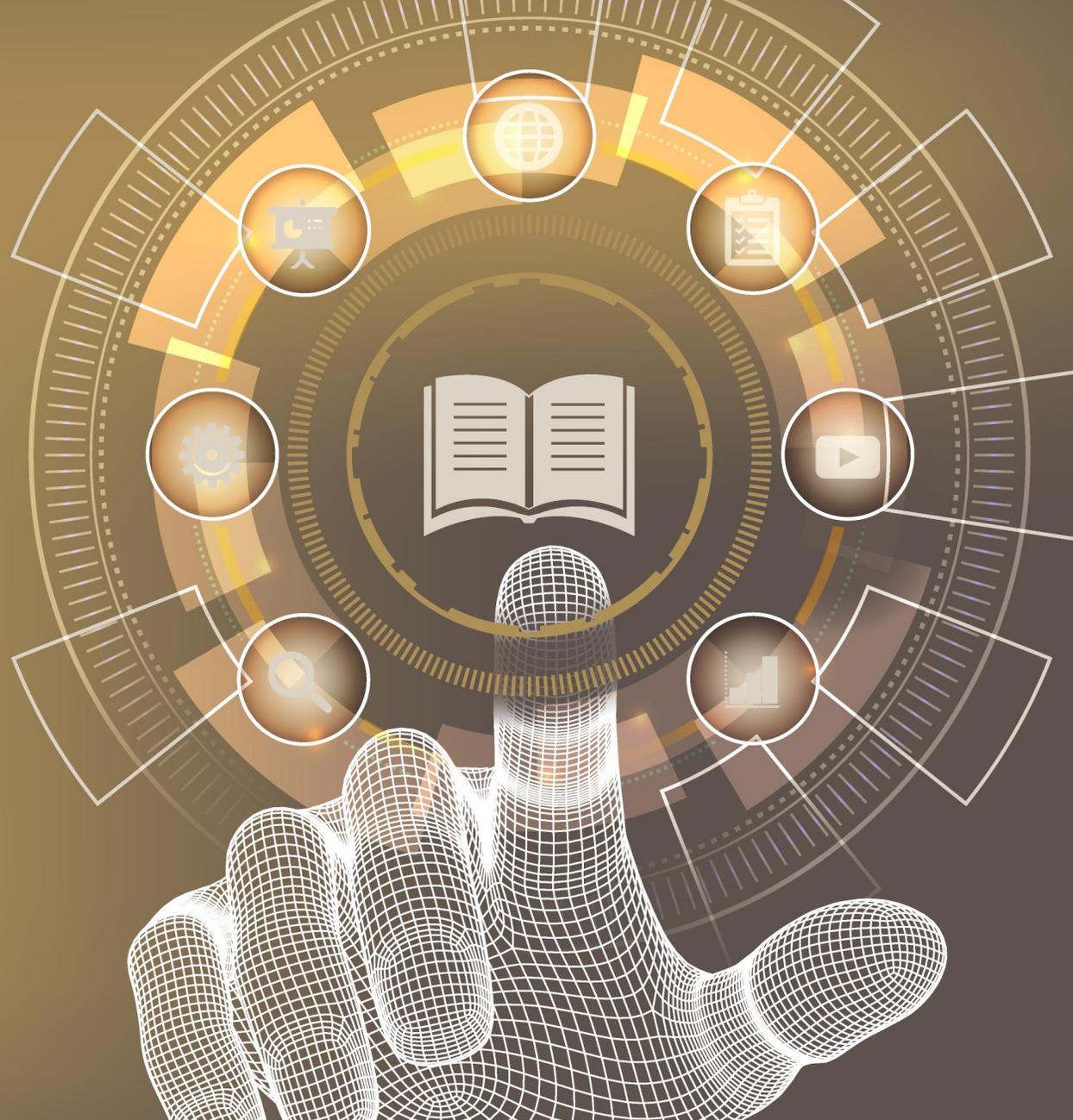




CATALOGUE DES FORMATIONS

CATIA V5





1 LES FONDAMENTAUX

2 DÉCOUVERTE
Consultation

3 MISE EN PLAN 2D
Drafting

4 SURFACIQUE
Generative Shape Design

5 CONCEPTION AVANCEE
Advanced Part Design

6 MAQUETTE NUMÉRIQUE
Digital Mockup D.M.U

7 ANNOTATIONS 3D
Fonctionnal, Tolerancing &
Annotation

8 CONCEPTION FAISCEAUX
EHI EHA Electrical

9 TUYAUTERIE
Tubing - Piping

10 CINÉMATIQUE
Kinematics

11 TÔLERIE
Sheet Metal Design

12 CALCUL D'ÉLÉMENTS FINIS
GPS-GAS



PUBLIC CONCERNÉ :

- Toute personne du secteur des études ou de l'industrialisation

PRÉREQUIS

- Aucun

OBJECTIFS

Les participants seront capable:

- De concevoir des pièces mécaniques avec le modèleur Solide **Part Design**, concevoir, réaliser et analyser leur assemblage avec le module **Assembly Design** et procéder à la mise en Plan avec le module **Drafting**
- D'utiliser des méthodologies de conception et des règles de qualité. (Q-Checker, Organisation de l'arborescence et méthodologie de conception, Part Template).

METHODES MOBILISÉES

- En présentiel et Classe Virtuelle
- INTRA Entreprise (Dans les locaux Clients)
- INTER ou INTRA Entreprise (Dans les locaux Avenir Conseil Formation)

DELAI D'ACCES A LA FORMATION

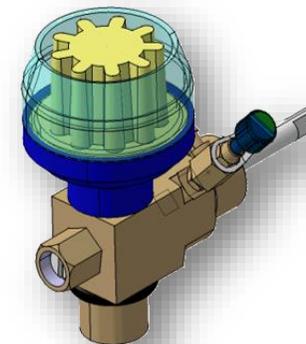
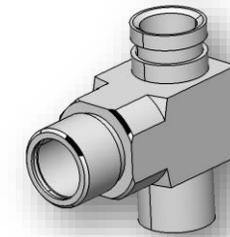
- Calendrier de nos formations <https://www.avenir-conseil.fr/>
- Les inscriptions devront être validées 2 semaines avant la session de formation
- Pour la planification des sessions INTRA Entreprise Prière de prendre contact : planif-oper-formation@avenir-conseil.fr

MODALITES D'ÉVALUATION

- A l'issue de cette formation une session **QCM** permettra de valider les acquis (*Pass Score 70%*)
- Une attestation de Formation sera remise à chaque participant attestant du niveau d'acquisition.

MOYENS PEDAGOGIQUE

- Manuel de cours
- Quiz d'évaluation des acquis
- Questionnaire de satisfaction
- A l'issue de la formation, un accès au e-learning (plateforme Companion Learning Space) de **Dassault Systèmes** pendant 30 jours.



PRÉSENTIEL OU
CLASSE
VIRTUELLE



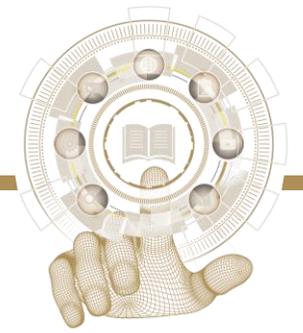
5 jours
35 heures

1675 €

HT / STAGIAIRE
HORS PRIX LICENCES
MINI 4 STAGIAIRES

Retour au Sommaire





PROGRAMME

Présentation du logiciel CATIA V5

- Concept V5 et différents fichiers
- Ergonomie des outils
- Configuration des options principales

Atelier Sketcher (Esquisse)

- Présentation et principe
- Tracé de contours 2D
- Création des contraintes géométriques et dimensionnelles
- Analyses de l'esquisse
- Règles de qualité de l'esquisse

Atelier Part Design (Solide)

- Présentation et Concept du **Part Design**
- Eléments de référence (Point, Droite, Plan)
- Fonctions solides élémentaires (Extrusion, Poche, Révolution, Gorge, Trou)
- Fonctions d'habillage (Congé, Chanfrein)
- Notion de polarité du solide, les opérations **Booléennes**.
- Structure de l'arbre, modifications
- Règles de qualité du solide et de sauvegarde
- Contrôle qualité **CATDUA V5**

Paramétrage Knowledge Ware & Advisor

- Paramètres simples et relations
- Paramètres utilisateur et formules
- Table de paramétrage.

Sauvegarde, Importation / Exportation

- Export et Sauvegarde
- Import
- Dupliquer une CATPart

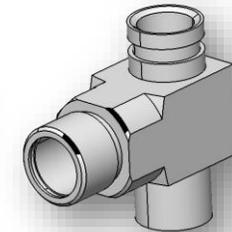
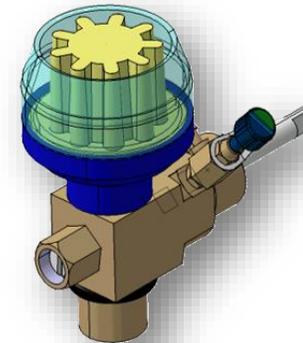
Atelier Assembly Design

- Structure produit
- Gestion des Enregistrements
- Modes de visualisation
- Déplacement des composants
- Mise en position Contraintes d'assemblage
- Les publications
- Instanciation de composant
- Préparation de Revue de Projet: Analyses (Interférences, Sections) Les Scènes, les Vues Annotées

Mise en plan

- Concept et principe d'utilisation Mise en plan automatique, semi automatique, manuelle
- Fond de calque, cartouche, format et orientation
- Sauvegarde de la mise en plan et liens logiques avec le 3D
- Création de vue simple, coupe, section, vue de détail
- Gestion des vues
- Cotation, tolérance géométrique, texte et tableau
- Surcharge des propriétés
- Eclaté d'un assemblage, numérotation et nomenclature
- Comparaison de mise en plan

Quiz d'évaluation (1h)





PUBLIC CONCERNÉ :

- Toute personne du secteur des études ou de l'industrialisation
- Techniciens et Ingénieurs BE et Méthodes

PRÉREQUIS

- Aucun

OBJECTIFS

- Apporter les connaissances théoriques et pratiques nécessaires aux utilisateurs occasionnels, afin qu'ils puissent mieux appréhender **CATIA V5**.
- Ce module présente les concepts clés et permet un accès simple au logiciel.

METHODES MOBILISÉES

- En présentiel et Classe Virtuelle
- INTRA Entreprise (Dans les locaux Clients)
- INTER ou INTRA Entreprise (Dans les locaux Avenir Conseil)

DELAI D'ACCES A LA FORMATION

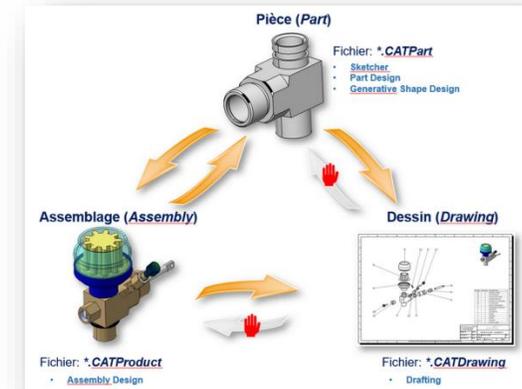
- Calendrier de nos formations <https://www.avenir-conseil.fr/>
- Les inscriptions devront être validées 2 semaines avant la session de formation
- Pour la planification des sessions INTRA Entreprise Prière de prendre contact : planif-oper-formation@avenir-conseil.fr

MODALITES D'EVALUATION

- A l'issue de cette formation une session **QCM** permettra de valider les acquis (*Pass Score 70%*)
- Une attestation de Formation sera remise à chaque participant attestant du niveau d'acquisition.

MOYENS PEDAGOGIQUE

- Manuel de cours
- Quiz d'évaluation des acquis
- Questionnaire de satisfaction
- A l'issue de la formation, un accès au **e-learning** (plateforme Companion Learning Space) de **Dassault Systèmes** pendant 30 jours.



PRÉSENTIEL OU
CLASSE
VIRTUELLE



2 jours
14 heures

980 €

HT / STAGIAIRE
HORS PRIX LICENCES
MINI 4 STAGIAIRES

Retour au Sommaire





PROGRAMME

Présentation du logiciel *CATIA V5*

- Concept V5 et différents fichiers
- Ergonomie des outils
- Configuration des options principales

Présentation de l'Atelier *Sketcher* (Esquisse)

- Présentation et principe
- Tracé de contours 2D
- Création des contraintes géométriques et dimensionnelles
- Analyses de l'esquisse
- Règles de qualité de l'esquisse

Présentation de l'Atelier *Part Design* (Solide)

- Présentation et Concept du **Part Design**
- Eléments de référence (Point, Droite, Plan)
- Fonctions solides élémentaires (Extrusion, Poche, Révolution, Gorge, Trou)
- Fonctions d'habillage (Congé, Chanfrein)
- Notion de polarité du solide, les opérations **Booléennes**.
- Structure de l'arbre, modifications
- Règles de qualité du solide et de sauvegarde
- Contrôle qualité **CATDUA V5**

Notions de Paramétrage *Knowledge Ware & Advisor*

- Paramètres simples et relations
- Paramètres utilisateur et formules
- Table de paramétrage.

Sauvegarde, Importation / Exportation

- Export et Sauvegarde
- Import
- Dupliquer une CATPart

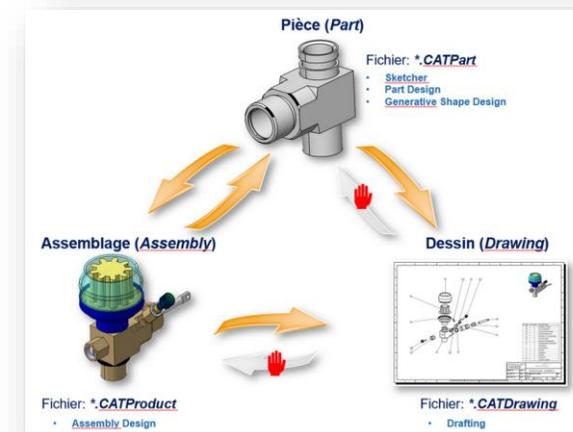
Approche de l'Atelier *Assembly Design*

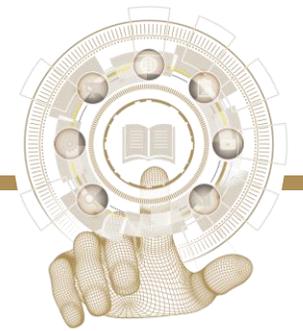
- Structure produit
- Gestion des Enregistrements
- Modes de visualisation
- Déplacement des composants
- Mise en position Contraintes d'assemblage
- Les publications
- Instanciation de composant
- Préparation de Revue de Projet: Analyses (Interférences, Sections)
Les Scènes, les Vues Annotées

Présentation de l'Atelier *Drafting* - Mise en plan

- Concept et principe d'utilisation Mise en plan automatique, semi automatique, manuelle
- Fond de calque, cartouche, format et orientation
- Sauvegarde de la mise en plan et liens logiques avec le 3D
- Création de vue simple, coupe, section, vue de détail
- Gestion des vues
- Cotation, tolérance géométrique, texte et tableau
- Surcharge des propriétés
- Eclaté d'un assemblage, numérotation et nomenclature
- Comparaison de mise en plan

Quiz d'évaluation (0h30)





PUBLIC Concerné:

- Toute personne du secteur des études ou de l'industrialisation
- Techniciens et Ingénieurs BE et Méthodes

PRÉREQUIS

- Connaissances des ateliers **Part Design** et / ou **Surfacique** ainsi que l'Atelier **Assembly Design**.
- Connaissance des métiers de concepteur et dessinateur
- **QCM Les FONDAMENTAUX ou SURFACIQUE** (Score Pass **70%**)

OBJECTIFS

- Être autonome dans l'atelier **Drafting** pour la mise en plan d'Assemblage ou de pièces unitaires, solides ou surfaciques.
Cette formation couvre l'ensemble des fonctions **CATIA V5** utilisables pour la mise en plan imposées par les donneurs d'ordre (évolution d'indices, plan d'ensemble, fond de plan...).

MÉTHODES MOBILISÉES

- En présentiel et Classe Virtuelle
- INTRA Entreprise (Dans les locaux Clients)
- INTER ou INTRA Entreprise (Dans les locaux Avenir Conseil)

DÉLAI D'ACCÈS À LA FORMATION

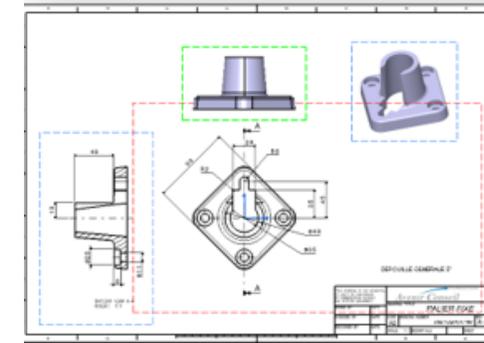
- Calendrier de nos formations <https://www.avenir-conseil.fr/>
- Les inscriptions devront être validées 2 semaines avant la session de formation
- Pour la planification des sessions INTRA Entreprise Prière de prendre contact : planif-oper-formation@avenir-conseil.fr

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- A l'issue de cette formation une session **QCM** permettra de valider les acquis (Pass Score 70%)
- Une attestation de Formation sera remise à chaque participant attestant du niveau d'acquisition.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Manuel de cours
- Quiz d'évaluation des acquis
- Questionnaire de satisfaction
- A l'issue de la formation, un accès au e-learning (plateforme Companion Learning Space) de **Dassault Systèmes** pendant 30 jours.



PRÉSENTIEL OU
CLASSE
VIRTUELLE



2 jours
14 heures

980 €

HT / STAGIAIRE
HORS PRIX LICENCES
MINI 4 STAGIAIRES

Retour au Sommaire





PROGRAMME

Présentation de l'atelier

- Présentation de l'interface
- Configuration des principales options et propriétés graphiques

Création de mise en plan

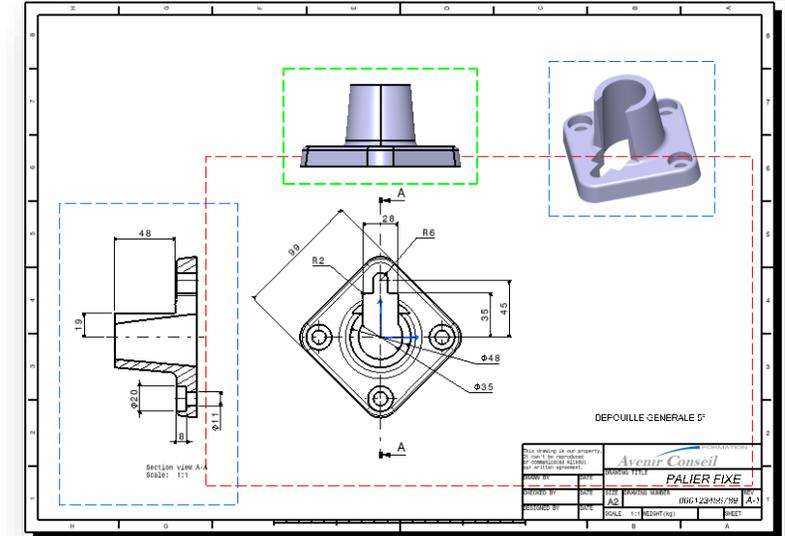
- En automatique, semi automatique, manuelle
- Calque de fond et cartouche
- Création et gestion des calques
- Calques de fond, de vues
- Calques de détails

Création et gestion des vues

- Vue de face, vue projetée, vue auxiliaire, isométrique, coupe et section, vue de détail, vue interrompue, vue écorchée
- Vue de face avancée : autre référence, vue de face pointant sur un corps, modification des liens

Habillage et cotation

- Cotation : création manuelle de type cumulée, enchainée
- empilée, et génération automatique,
- Textes et annotations, symboles, tolérancement
- Habillage : Traits d'axes, hachurage
 - Mise en forme de la cotation, en position, duplication de la mise en forme
 - Lien d'attribut d'un texte ou tableau
 - Analyse de la mise en plan
 - Gestion des liens 2D-3D
 - Gestion des liens et des mises à jour
- Comparaison de plans
- Plan d'ensemble
- Surcharge des propriétés
- Création d'un éclaté
- Numérotation
- Nomenclature



Quiz d'évaluation (1h)

Retour au Sommaire





PUBLIC Concerné:

- Toute personne du secteur des études ou de l'industrialisation
- Techniciens et Ingénieurs BE et Méthodes

PRÉREQUIS

- Connaissances des ateliers **Part Design** et **Assembly Design**.
- Avoir suivi la formation **CATIA V5 LES FONDAMENTAUX**
- **QCM Les FONDAMENTAUX** (Score Pass **70%**)

OBJECTIFS

- Être capable de concevoir et modifier des pièces complexes de Forme (Design) en Surfacique avec des Composants Filaires et Surfaiques plus particulièrement adaptés aux Pièces de structure et de style.

MÉTHODES MOBILISÉES

- En présentiel et Classe Virtuelle
- INTRA Entreprise (Dans les locaux Clients)
- INTER ou INTRA Entreprise (Dans les locaux Avenir Conseil)

DÉLAI D'ACCÈS À LA FORMATION

- Calendrier de nos formations <https://www.avenir-conseil.fr/>
- Les inscriptions devront être validées 2 semaines avant la session de formation
- Pour la planification des sessions INTRA Entreprise Prière de prendre contact : planif-oper-formation@avenir-conseil.fr

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- A l'issue de cette formation une session **QCM** permettra de valider les acquis (Pass Score 70%)
- Une attestation de Formation sera remise à chaque participant attestant du niveau d'acquisition.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Manuel de cours
- Quiz d'évaluation des acquis
- Questionnaire de satisfaction
- A l'issue de la formation, un accès au e-learning (plateforme Companion Learning Space) de **Dassault Systèmes** pendant 30 jours.





PROGRAMME

Surfacique Simple

- Rappel des notions fondamentales
- Les composants filaires 3D
 - Points
 - Points extremums
 - Poly-droite
 - Plan
 - Courbe
 - Connection
 - Intersection
 - Combinaison
 - Cercle
- Création de surfaces simples
 - Extrusions
 - Révolution
 - Sphère
 - Cylindre
 - Remplissage
- Opérations Topologiques
 - Assembler
 - Lissage
 - Couper
 - Couper – Assembler
 - Limite
 - Extractions simples et Multiples
 - Congés de raccordement
 - Transformations et répétitions

- Gestion de l'Historique
 - Set Géométriques et Groupes surfaciques
 - Méthodologie par zones fonctionnelles

Surfaciques Complexe

- Surfaces évolutives
- Surface dépouille et Analyse
- Création de loi de variation
- Surfaces multi sections
- Surfaces de raccordement

Conception Hybride

- Solide Complexe : Couture
- Désassemblage
- Remplacer une Primitive surfacique

Analyses de Surfaces

- Analyse de connexions
- Analyse de Tangence et Courbure

Quiz d'évaluation (1h)





PUBLIC Concerné:

- Toute personne du secteur des études ou de l'industrialisation
- Techniciens et Ingénieurs BE et Méthodes

PRÉREQUIS

- Avoir suivi le cours **CATIA V5 Les Fondamentaux**.
- Avoir une bonne maîtrise du **Solide** et de **l'Assemblage**.
- **QCM Les FONDAMENTAUX** (Score Pass 70%)

OBJECTIFS

- Être autonome sur les Modules **Part Design** et **Assembly Design**.
Concevoir des pièces en contexte d'étude.
- Tirer tout le potentiel de **CATIA V5** en utilisant les fonctions avancées et les méthodologies.

MÉTHODES MOBILISÉES

- En présentiel et Classe Virtuelle
- INTRA Entreprise (Dans les locaux Clients)
- INTER ou INTRA Entreprise
(Dans les locaux Avenir Conseil)

DÉLAI D'ACCÈS À LA FORMATION

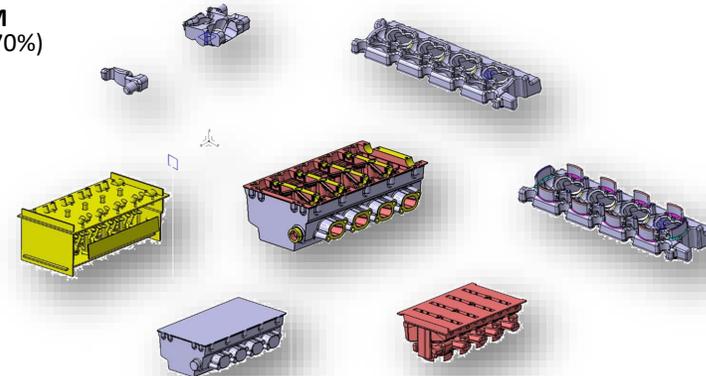
- Calendrier de nos formations
<https://www.avenir-conseil.fr/>
- Les inscriptions devront être validées 2 semaines avant la session de formation
- Pour la planification des sessions INTRA Entreprise
Prière de prendre contact :
planif-oper-formation@avenir-conseil.fr

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- A l'issue de cette formation une session **QCM** permettra de valider les acquis (Pass Score 70%)
- Une attestation de Formation sera remise à chaque participant attestant du niveau d'acquisition.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Manuel de cours
- Quiz d'évaluation des acquis
- Questionnaire de satisfaction
- A l'issue de la formation, un accès au e-learning (plateforme Companion Learning Space) de **Dassault Systèmes** pendant 30 jours.



PRÉSENTIEL OU
CLASSE
VIRTUELLE



3 jours
21 heures

1050 €

HT / STAGIAIRE
HORS PRIX LICENCES
MINI 4 STAGIAIRES

Retour au Sommaire





PROGRAMME

Solide de Base (Rappels)

- Fonctions Solides élémentaires
- Les opérations Booléennes
- Éléments d'habillage
 - Dépouille
 - Congés
 - Chanfreins
 - Coque
- Éléments de Référence
 - Points
 - Droites
 - Plans
- Analyse simple.
- Analyse de dépouille.
- Règles de qualité des numérisations.

Solide Complexe – Solide avancé

- Sweep
- Multi Sections
- Intégration d'entité surfacique dans le Solide.

Paramétrage (Rappels)

- Utilisation de formules et de paramètres utilisateurs

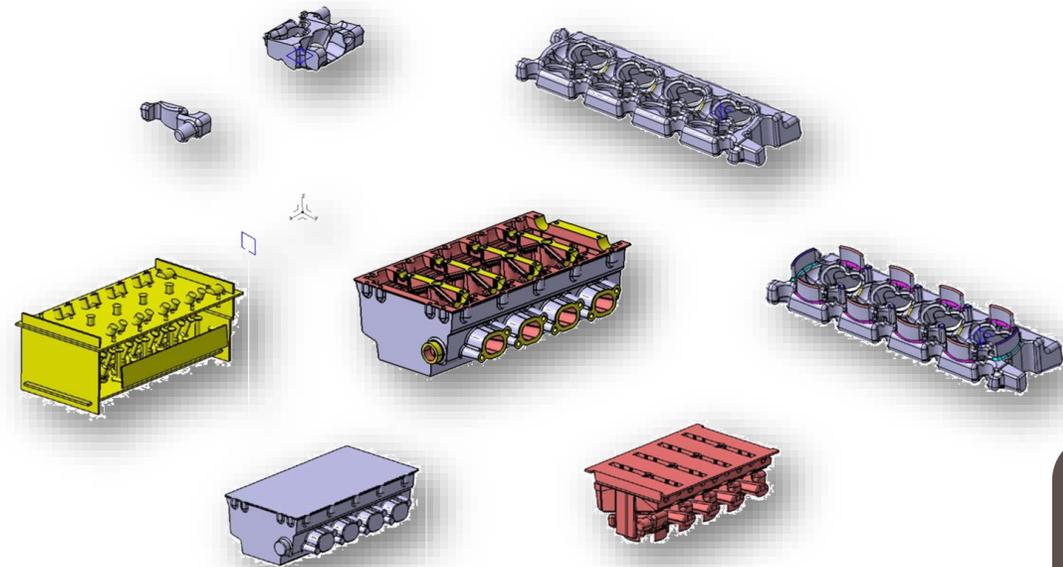
Méthodologie de conception en contexte

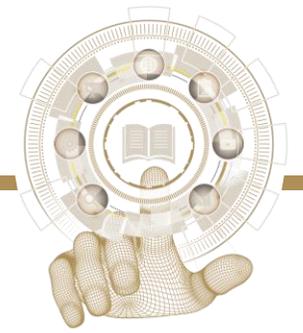
Synthèse de la gestion des liens entre composants
Utilisation de squelettes pilotant. Paramétrage et positionnement des pièces.
Publications, interchangeabilité et gestion de pertes de références.

Gestion des éléments répétitifs.

- Utilisation des copies optimisées (**Power Copy**)

Quiz d'évaluation (1h)





PUBLIC Concerné:

- Toute personne du secteur des études ou de l'industrialisation
- Techniciens et Ingénieurs BE et Méthodes

PRÉREQUIS

- Aucun, avoir suivi le cours Les **Fondamentaux** est un plus.

OBJECTIFS

- Acquérir les connaissances nécessaires pour préparer et analyser des Revues numériques virtuelles.
- Concevoir des processus de montage et démontage de pièces et optimiser les données pour améliorer la productivité.

MÉTHODES MOBILISÉES

- En présentiel et Classe Virtuelle
- INTRA Entreprise (Dans les locaux Clients)
- INTER ou INTRA Entreprise (Dans les locaux Avenir Conseil)
- Pour des conditions optimums et dans le respect des règles sanitaires en vigueur, 6 participants maximum.

DÉLAI D'ACCÈS À LA FORMATION

- Calendrier de nos formations <https://www.avenir-conseil.fr/>
- Les inscriptions devront être validées 2 semaines avant la session de formation
- Pour la planification des sessions INTRA Entreprise Prière de prendre contact : planif-oper-formation@avenir-conseil.fr

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- A l'issue de cette formation une session **QCM** permettra de valider les acquis (Pass Score 70%)
- Une attestation de Formation sera remise à chaque participant attestant du niveau d'acquisition.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Manuel de cours
- Quiz d'évaluation des acquis
- Questionnaire de satisfaction
- A l'issue de la formation, un accès au e-learning (plateforme Companion Learning Space) de *Dassault Systèmes* pendant 30 jours.



PRÉSENTIEL OU
CLASSE
VIRTUELLE



2 jours
14 heures

980 €

HT / STAGIAIRE
HORS PRIX LICENCES
MINI 4 STAGIAIRES

Retour au Sommaire





PROGRAMME

Introduction et prise en main

- Présentation des différents modules *DMU*
- Présentation de l'interface utilisateur.
- Ergonomie de base
 - Sélection d'objet.
 - Gestion graphique
 - Types de rendus.
 - Arbre de spécifications.

DMU NAVIGATOR (Préparation de revue numérique)

- Systèmes de cache et options essentielles
 - Précision 3D
 - Options des Modules DMU
- Structure Produit d'Assemblage
 - Arborescence Produit
 - Insertion de composants.
- Déplacement de composants dans un assemblage.
- Fonctions de recherches et d'aide à la sélection.
- Outils de revue numérique.
 - Vues Annotées.
 - Caméras
 - Navigation.
 - Scènes.
 - Annotations 3D.
 - Hyperliens.
 - Publications.
 - Création d'images et de films.

DMU SPACE ANALYSIS

(Analyse de la maquette numérique)

- Mesures.
- Comparaison de produits
- Analyses de collisions (Clash), Contacts et Proximités
- Sections et analyses visuelles.

DMU FITTING

(Processus de montage et démontage)

- Simulations.
- Navettes.
- Expériences.
- Détection et évitement de collisions
- Volume balayé.
- Génération de films.
- Trajectoires

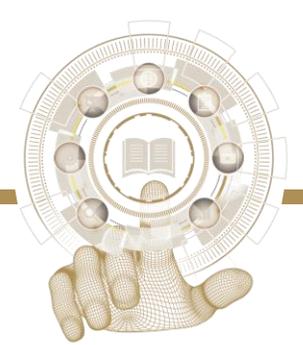
DMU OPTIMIZER

(Optimisation des données pour améliorer la productivité)

- Création de représentations simplifiées (Silhouette, enveloppe – Wrapping)
- Représentation volumique de surfaces (épaisseur, décalage Offset)
- Calcul d'espace libre.

Quiz d'évaluation (1h)





PUBLIC Concerné:

- Toute personne du secteur des études ou de l'industrialisation
- Techniciens et Ingénieurs BE et Méthodes

PRÉREQUIS

- Connaissance des Modules **Part Design, Assembly Design, et Drafting.**
- Maîtrise de la cotation fonctionnelle et normalisée.

OBJECTIFS

- Être autonome avec le Module **FT&A**, cotation, tolérancement et annotations 3D de pièces unitaires ou d'assemblages
- Utiliser et appliquer la cotation Fonctionnelle, respecter les normes ISO de tolérancement.

MÉTHODES MOBILISÉES

- En présentiel et Classe Virtuelle
- INTRA Entreprise (Dans les locaux Clients)
- INTER ou INTRA Entreprise (Dans les locaux Avenir Conseil)
- Pour des conditions optimums et dans le respect des règles sanitaires en vigueur, 6 participants maximum.

DÉLAI D'ACCÈS À LA FORMATION

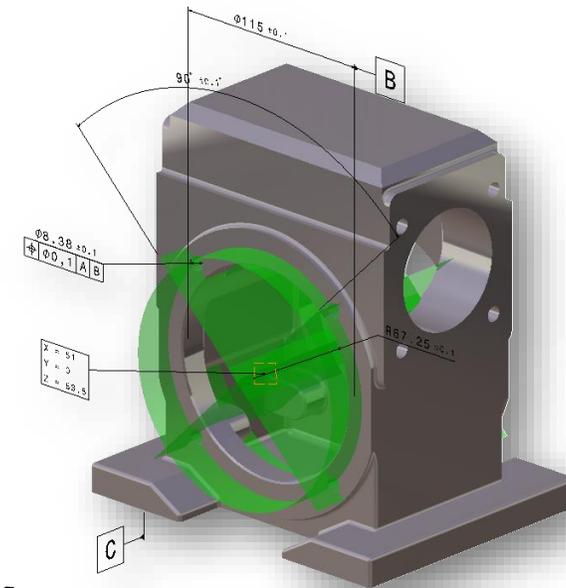
- Calendrier de nos formations <https://www.avenir-conseil.fr/>
- Les inscriptions devront être validées 2 semaines avant la session de formation
- Pour la planification des sessions INTRA Entreprise Prière de prendre contact : planif-oper-formation@avenir-conseil.fr

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- A l'issue de cette formation une session **QCM** permettra de valider les acquis (Pass Score 70%)
- Une attestation de Formation sera remise à chaque participant attestant du niveau d'acquisition.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Manuel de cours
- Quiz d'évaluation des acquis
- Questionnaire de satisfaction
- A l'issue de la formation, un accès au e-learning (plateforme Companion Learning Space) de **Dassault Systèmes** pendant 30 jours.



PRÉSENTIEL OU
CLASSE
VIRTUELLE



2 jours
14 heures

980 €

HT / STAGIAIRE
HORS PRIX LICENCES
MINI 4 STAGIAIRES

Retour au Sommaire





PROGRAMME

Introduction

- Présentation de l'Atelier *FT&A*
- Accès et ouverture de l'Atelier;

Interface et Paramétrage des options.

- L'interface..
- Paramétrage des principales options.
- Organisation spécifique de l'Arborescence.

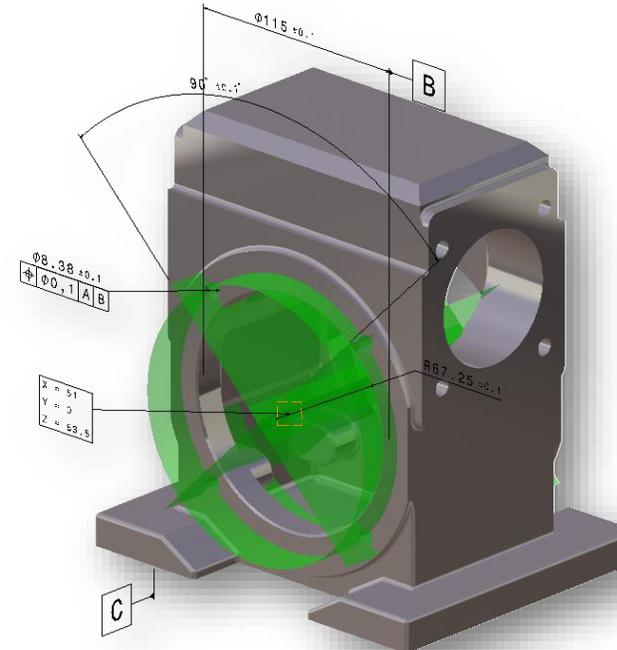
Cotation, Tolérancement et Annotations.

- Procédure de tolérancement dans *FT&A*
- L'Isostatisme (Rappels)
- Vues et Captures
- La Cotation.
- Tolérancement Géométrique et dimensionnel.
- Annotations.

Modifications et Gestion des Vues et Captures

Mise en Plan

Quiz d'évaluation (1h)





PUBLIC Concerné:

- Toute personne participant au développement de produits industriels liés au câblage.
- Techniciens et Ingénieurs BE et Méthodes

PRÉREQUIS

- Connaissance des Modules **Part Design, Assembly Design,** et **Drafting.**

OBJECTIFS

- Être capable de réaliser une maquette numérique 3D d'un câblage, définir le routage des « torons » au sein du Harnais, créer des composants électriques et les mettre en catalogue.

MÉTHODES MOBILISÉES

- En présentiel et Classe Virtuelle
- INTRA Entreprise (Dans les locaux Clients)
- INTER ou INTRA Entreprise (Dans les locaux Avenir Conseil)
- Pour des conditions optimums et dans le respect des règles sanitaires en vigueur, 6 participants maximum.

DÉLAI D'ACCÈS À LA FORMATION

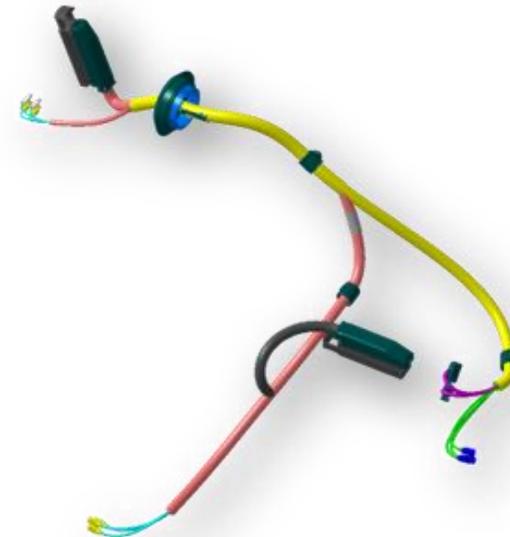
- Calendrier de nos formations <https://www.avenir-conseil.fr/>
- Les inscriptions devront être validées 2 semaines avant la session de formation
- Pour la planification des sessions INTRA Entreprise Prière de prendre contact : planif-oper-formation@avenir-conseil.fr

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- A l'issue de cette formation une session **QCM** permettra de valider les acquis (Pass Score 70%)
- Une attestation de Formation sera remise à chaque participant attestant du niveau d'acquisition.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Manuel de cours
- Quiz d'évaluation des acquis
- Questionnaire de satisfaction
- A l'issue de la formation, un accès au e-learning (plateforme Companion Learning Space) de **Dassault Systèmes** pendant 30 jours.



PRÉSENTIEL OU
CLASSE
VIRTUELLE



2 jours
14 heures

980 €

HT / STAGIAIRE
HORS PRIX LICENCES
MINI 4 STAGIAIRES

Retour au Sommaire





PROGRAMME

Introduction

- Présentation générale
- Terminologie V5
- Principaux composants de l'atelier câblage

Interface et Paramétrage des options.

- Atelier "Electrical Harness Assembly"
- Atelier "Assembly Design"
- Settings général de "Equipements & systèmes"

Électrification de Composants (ELB).

- Présentation des outils
- Définition d'un équipement
- Définition d'un connecteur
- Définir des supports électriques
- Définition de protections
- Création de catalogues
- Sauvegarde des composants

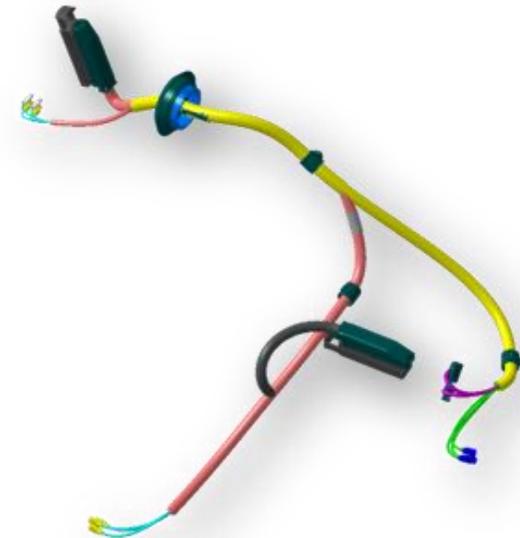
Gestion des composants Électriques (EHI)

- Présentation des outils
- Instanciation de composants électriques
- Mise en place des connexions électriques
- Définition et gestion des liens physiques ou fonctionnels

Création de Harnais Électrique (EHI-EHA)

- Présentation des outils
- Créer un assemblage électrifié
- Créer des "Geometrical bundle"
- Propriétés des "Geometrical bundle"
- Routage d'un faisceau
- Création d'éléments filaires
- Modifications de route d'un faisceau
- Ajout ou retrait d'un support
- Ajout et retrait d'un point de branchement
- Découpe d'un segment de harnais

Quiz d'évaluation (1h)





PUBLIC Concerné:

- Toute personne participant au développement de produits industriels liés à la tuyauterie et à la circulation des fluides.
- Techniciens et Ingénieurs BE et Méthodes

PRÉREQUIS

- Connaissance des Modules **CATIA V5 Les Fondamentaux**, **Assembly Design** et **D.M.U.**

OBJECTIFS

- Être capable de router des conduits dans une infrastructure en utilisant des composants issus de catalogues et des données déclarées.

MÉTHODES MOBILISÉES

- En présentiel et Classe Virtuelle
- INTRA Entreprise (Dans les locaux Clients)
- INTER ou INTRA Entreprise (Dans les locaux Avenir Conseil)
- Pour des conditions optimums et dans le respect des règles sanitaires en vigueur, 6 participants maximum.

DÉLAI D'ACCÈS À LA FORMATION

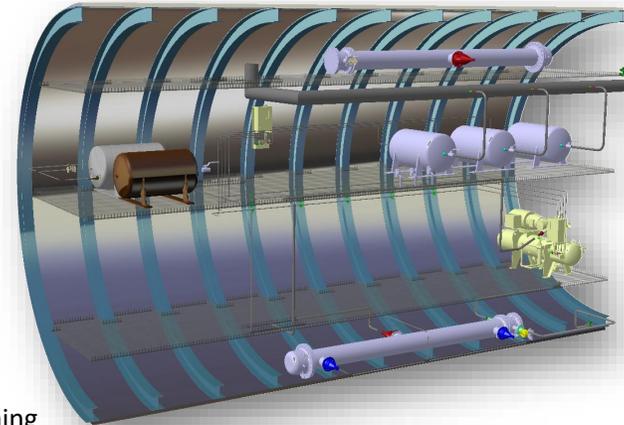
- Calendrier de nos formations <https://www.avenir-conseil.fr/>
- Les inscriptions devront être validées 2 semaines avant la session de formation
- Pour la planification des sessions INTRA Entreprise Prière de prendre contact : planif-oper-formation@avenir-conseil.fr

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- A l'issue de cette formation une session **QCM** permettra de valider les acquis (Pass Score 70%)
- Une attestation de Formation sera remise à chaque participant attestant du niveau d'acquisition.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Manuel de cours
- Quiz d'évaluation des acquis
- Questionnaire de satisfaction
- A l'issue de la formation, un accès au e-learning (plateforme Companion Learning Space) de **Dassault Systèmes** pendant 30 jours.



PRÉSENTIEL OU
CLASSE
VIRTUELLE



2 jours
14 heures

980 €

HT / STAGIAIRE
HORS PRIX LICENCES
MINI 4 STAGIAIRES

Retour au Sommaire





PROGRAMME

Introduction, Présentation générale

- Terminologie V5
- Principaux composants de l'atelier **Tubing**

Routage de Ligne

- Principe de base, processus général.
- Routage de Lignes de tuyauterie:
 - Rigide
 - Souple
- Modification de Ligne:
 - Changer les paramètres.
 - Déplacer un nœud.
 - Aligner les segments.

Insertion de Composants issus de catalogue.

- Placer un composant sur une Ligne.
- Représentation graphique de composant.
- Manipulation de composants attachés à une Ligne.

Manipulation d'objets.

- Aligner, répéter, déplacer des composants.
- Glisser un composant jusqu'à l'alignement;

Analyses

- Propriétés des composants
- Clash
- Réseau (extraction de lignes entre 2 appareils)

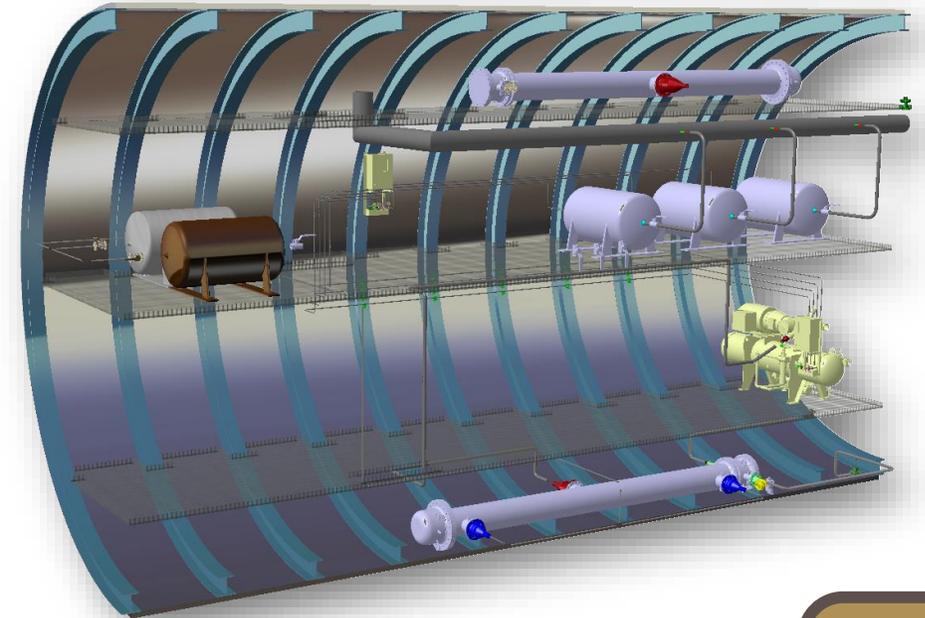
Mise en Plan

- Spécificités
- Paramètres
- Vues

Génération du Rapport

- Nomenclature
- Bilan matériel

Quiz d'évaluation (1h)





PUBLIC Concerné:

- Toute personne du secteur des études ou de l'industrialisation
- Techniciens et Ingénieurs BE et Méthodes

PRÉREQUIS

- Connaissance des Modules **CATIA V5 Les Fondamentaux, Assembly Design**. La connaissance **de DMU** est recommandée

OBJECTIFS

- Acquérir les connaissances nécessaires pour créer, simuler et analyser des mécanismes dans l'atelier **DMU Kinematics**.
- Simuler les mouvements d'un produit permettant de mettre au point plus rapidement une solution technique, de vérifier le bon fonctionnement de l'architecture, de valider au plus tôt les choix techniques.

MÉTHODES MOBILISÉES

- En présentiel et Classe Virtuelle
- INTRA Entreprise (Dans les locaux Clients)
- INTER ou INTRA Entreprise (Dans les locaux Avenir Conseil)
- Pour des conditions optimums et dans le respect des règles sanitaires en vigueur, 6 participants maximum.

DÉLAI D'ACCÈS À LA FORMATION

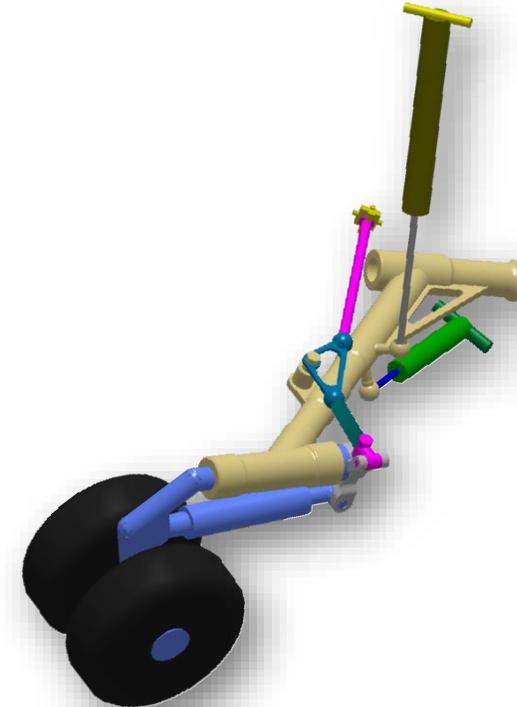
- Calendrier de nos formations <https://www.avenir-conseil.fr/>
- Les inscriptions devront être validées 2 semaines avant la session de formation
- Pour la planification des sessions INTRA Entreprise Prière de prendre contact : planif-oper-formation@avenir-conseil.fr

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- A l'issue de cette formation une session **QCM** permettra de valider les acquis (Pass Score 70%)
- Une attestation de Formation sera remise à chaque participant attestant du niveau d'acquisition.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Manuel de cours
- Quiz d'évaluation des acquis
- Questionnaire de satisfaction
- A l'issue de la formation, un accès au e-learning (plateforme Companion Learning Space) de *Dassault Systèmes* pendant 30 jours.



PRÉSENTIEL OU
CLASSE
VIRTUELLE



1 jours
7 heures

420 €

HT / STAGIAIRE
HORS PRIX LICENCES
MINI 4 STAGIAIRES

Retour au Sommaire





PROGRAMME

Création de mécanismes

- Création de liaisons et de mécanismes.
- Utilisation des contraintes d'assemblage pour créer un mécanisme.
- Utilisation de représentation filaire (habillage avec les géométries) pour créer un mécanisme.
- Import de sous mécanismes.

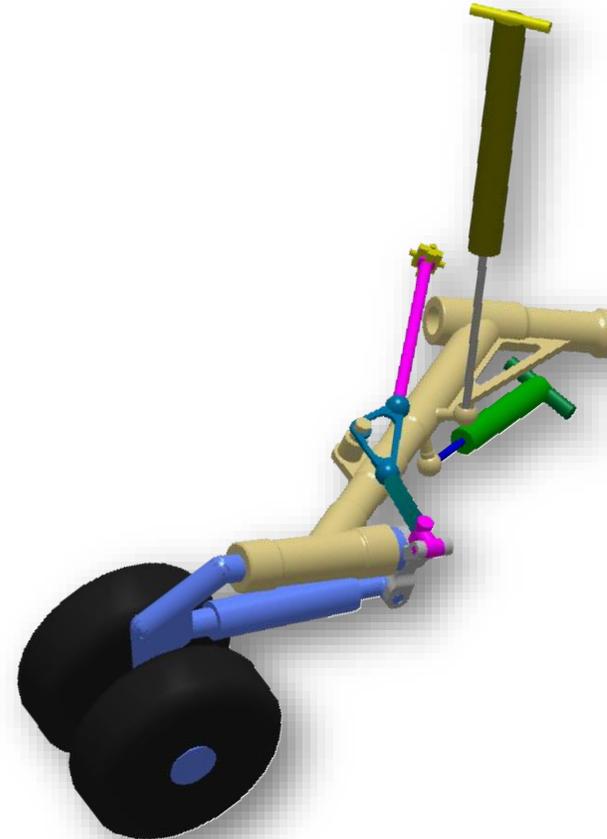
Simulation de mécanismes

- Simulation de mécanismes à partir de commandes.
- Utilisation de lois dans une simulation de mécanisme.
- Génération d'un film à partir d'une expérience.

Analyse de mécanismes

- Analyses de liaisons et utilisation des capteurs
- Analyses de vitesse et d'accélération
- Analyses de distances pendant la simulation de mécanisme
- Détection automatique et analyse de collisions pendant la simulation de mécanisme
- Trace et volume balayé par une géométrie au cours d'une simulation

Quiz d'évaluation (1h)





PUBLIC Concerné:

- Toute personne participant au développement de produits industriels d'épaisseur mince, pliées et non embouties.
- Techniciens et Ingénieurs BE et Méthodes

PRÉREQUIS

- Connaissance des Modules **CATIA V5 Les Fondamentaux**.

OBJECTIFS

- Être capable de concevoir des pièces de tôlerie avec les méthodologies métier de mise à plat automatique (validation numérique de la pièce), et prise en compte des règles de pertes aux plis, etc...

MÉTHODES MOBILISÉES

- En présentiel et Classe Virtuelle
- INTRA Entreprise (Dans les locaux Clients)
- INTER ou INTRA Entreprise (Dans les locaux Avenir Conseil)
- Pour des conditions optimums et dans le respect des règles sanitaires en vigueur, 6 participants maximum.

DÉLAI D'ACCÈS À LA FORMATION

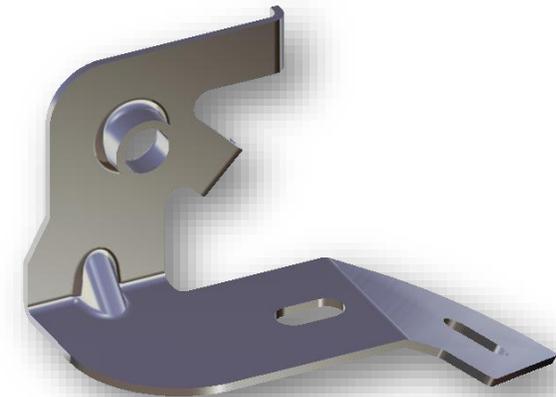
- Calendrier de nos formations <https://www.avenir-conseil.fr/>
- Les inscriptions devront être validées 2 semaines avant la session de formation
- Pour la planification des sessions INTRA Entreprise Prière de prendre contact : planif-oper-formation@avenir-conseil.fr

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- A l'issue de cette formation une session **QCM** permettra de valider les acquis (Pass Score 70%)
- Une attestation de Formation sera remise à chaque participant attestant du niveau d'acquisition.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Manuel de cours
- Quiz d'évaluation des acquis
- Questionnaire de satisfaction
- A l'issue de la formation, un accès au e-learning (plateforme Companion Learning Space) de **Dassault Systèmes** pendant 30 jours.



PRÉSENTIEL OU
CLASSE
VIRTUELLE



2 jours
14 heures

980 €

HT / STAGIAIRE
HORS PRIX LICENCES
MINI 4 STAGIAIRES

Retour au Sommaire





PROGRAMME

Introduction, Présentation de l'Atelier.

Les paramètres de Tôlerie

- Description des paramètres de tôlerie
- Constitution de tables de paramétrages pour les standards de tôlerie.

Les Parois (Walls)

- Création des parois à partir de sections.
- Définition des congés de pliage.
- Définition des accostages.
- Définition des découpes.
- Extraction de parois à partir d'un solide.
- Conversion d'un solide en pièce "Sheet Metal".

Les Plis.

- Création des plis et soyages.
- Mise à plat de parois et d'une pièce complète.
- Vérification des développés.
- Séquence Pliage-Dépliage-Repliage.

Les Découpes.

- Découpes standards
- Découpes quelconques
- Opérations de tôlerie :
 - Raidisseurs.
 - Emboutis
 - Ouvertures
 - Poinçon / Matrice

Habillages.

- Balayages:
 - Bord Tombé.
 - Ourlet.
 - Goutte d'eau.
 - Balayage.
- Congés.
- Chanfreins.
- Grugeages.

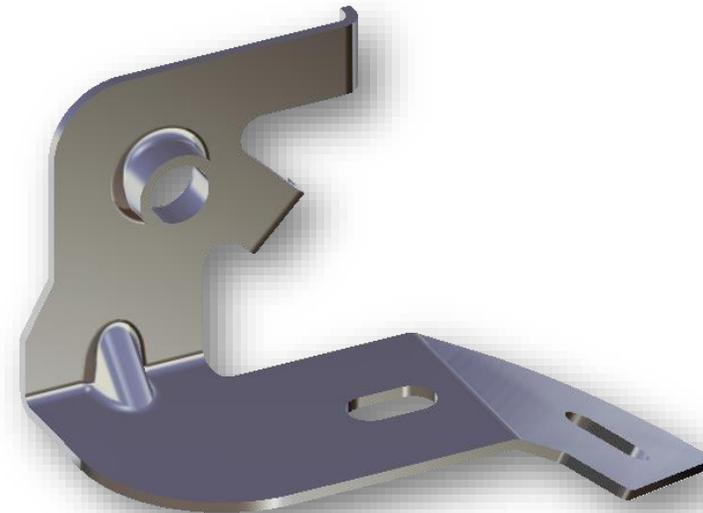
Récupération d'éléments de *Part Design*.

- Fonction reconnaissance de plaques.
- Limites et mises en garde.

Mise en plan de pièces de Tôlerie.

- Vue dépliées (Fonctionnement, limites).
- Multi-vues.
- Pliage / Dépliage de courbes.

Quiz d'évaluation (1h)



[Retour au Sommaire](#)





PUBLIC Concerné:

- Toute personne participant au développement de produits industriels.
- Techniciens et Ingénieurs BE et Méthodes

PRÉREQUIS

- Connaissance des Modules **CATIA V5 Les Fondamentaux**.

OBJECTIFS

- Permettre aux concepteurs et aux calculateurs de réaliser une analyse statique ou modale d'une pièce en vue d'un prédimensionnement et d'étudier le comportement mécanique d'un assemblage de pièces.

MÉTHODES MOBILISÉES

- En présentiel et Classe Virtuelle
- INTRA Entreprise (Dans les locaux Clients)
- INTER ou INTRA Entreprise (Dans les locaux Avenir Conseil)
- Pour des conditions optimums et dans le respect des règles sanitaires en vigueur, 6 participants maximum.

DÉLAI D'ACCÈS À LA FORMATION

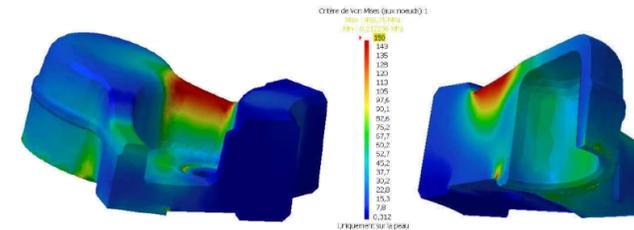
- Calendrier de nos formations <https://www.avenir-conseil.fr/>
- Les inscriptions devront être validées 2 semaines avant la session de formation
- Pour la planification des sessions INTRA Entreprise Prière de prendre contact : planif-oper-formation@avenir-conseil.fr

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- A l'issue de cette formation une session **QCM** permettra de valider les acquis (Pass Score 70%)
- Une attestation de Formation sera remise à chaque participant attestant du niveau d'acquisition.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Manuel de cours
- Quiz d'évaluation des acquis
- Questionnaire de satisfaction
- A l'issue de la formation, un accès au e-learning (plateforme Companion Learning Space) de **Dassault Systèmes** pendant 30 jours.



PRÉSENTIEL OU
CLASSE
VIRTUELLE



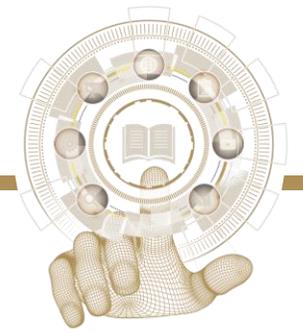
2 jours
14 heures

980 €

HT / STAGIAIRE
HORS PRIX LICENCES
MINI 4 STAGIAIRES

Retour au Sommaire





PROGRAMME

Introduction, Présentation de l'Atelier.

- Généralités
- Notions d'éléments finis et bibliothèque d'éléments finis dans CATIA V5.
- Import de modèle géométrique et application de matériau.
- Interface utilisateur GPS-GAS

Fonctions GPS

- Contrainte de déplacement sur pièce réelle:
 - Encastrement et glissement surfacique.
 - Contrainte avancée et contrainte isostatique.
- Chargement :
 - Pression, force distribuée et moment distribué
 - Chargement de type palier
 - Accélération et force de rotation
 - Force linéique, force surfacique et force
 - Volumique
 - Déplacement imposé
- Pièces virtuelles :
 - Pièces virtuelles souple, rigide et contact
 - Pièces virtuelles ressort souple et ressort rigide

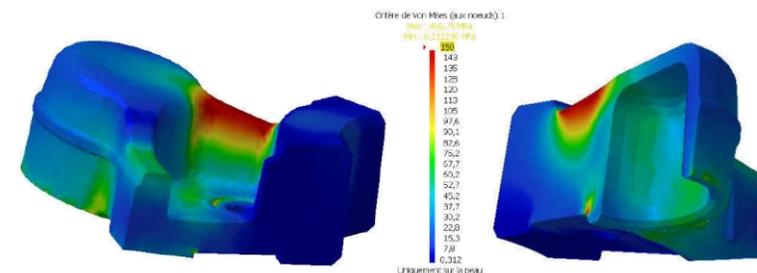
- Contrainte de déplacement sur pièce virtuelle
 - Pivot et pivot glissant
 - Glissière et rotule
- Lancement d'un calcul :
 - Paramètres de maillage globaux et locaux
 - Stockage des fichiers générés et lancement du calcul
- Analyse des résultats :
 - Création d'images et outils d'analyse
 - Palette des couleurs
 - Adaptativité et convergence
 - Rapport d'analyse
- Analyse modale et modale libre :
 - Masses distribuée, linéique et surfacique
 - Stockage des fichiers générés et lancement du calcul

Fonctions GAS

- Connexion d'analyse :
 - Connexion face-face
 - Connexion à distance
 - Connexion de points de soudure

- Propriétés de connexion :
 - Connexion glissante
 - Connexion de contact
 - Connexion soudée
 - Connexion souple et rigide
- Propriétés de connexion avancée :
 - Frettage
 - Connexion de serrage
 - Connexion virtuelle de serrage
 - Connexion virtuelle ressort de serrage
 - Connexion points de soudure

Quiz d'évaluation (1h)



Retour au Sommaire

