

# AutoCAD LT Dessin 2D, perfectionnement certification TOSA® à distance en option

Cours Pratique de 3 jours - 21h

Réf : AUP - Prix 2024 : 1 410€ HT

A l'issue de cette formation, vous maîtriserez les fonctionnalités du logiciel AutoCAD et saurez produire tout ou partie de livrables et réaliser des modélisations avancées.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Apprendre à maîtriser les techniques avancées d'AutoCAD en 2D (options avancées de dessin et modification)

Utiliser les jeux de feuilles, partager et archiver les projets

Savoir gérer un projet CAO, appliquer une méthodologie, améliorer la productivité, optimiser la présentation graphique

Utiliser l'ensemble des outils d'aide au dessin et gérer les fonctions avancées des calques

Utiliser une bibliothèque de blocs dynamiques avec attributs

Utiliser les fonctions d'édition avancée des textes, des cotations et des repères

Gérer les fichiers en références externes (dessins, images, ...)

Utiliser les impressions multiples et les publications

Créer et utiliser les fichiers de gabarits

## MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Pédagogie active basée sur des études de cas, réalisées en mode agile et évaluation des acquis tout au long de la formation.

## TRAVAUX PRATIQUES

Echanges, partages d'expériences, démonstrations, travaux dirigés et cas pratiques.

## CERTIFICATION

Cette formation aborde des compétences évaluées par le référentiel de certification professionnelle TOSA® AutoCAD atteste pour une durée de 3 ans des compétences de l'apprenant sur une échelle de 1 000 points. La souscription à l'option de certification s'effectue au moment de l'inscription et engage l'apprenant à passer son examen en ligne dans les 4 semaines qui suivent le début de sa session. L'examen dure 1 H 00 et se présente sous la forme d'un QCM de 35 questions dont la difficulté s'adapte selon les réponses de l'apprenant. Sans demande spécifique, il est dispensé par défaut en français. La surveillance est faite par un logiciel et est enregistrée à des fins de contrôle de conformité. Une fois l'examen réalisé, l'apprenant peut consulter en direct ses résultats et reçoit par e-mail une attestation, une restitution détaillée de ses compétences ainsi que son diplôme.

## LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 03/2023

### 1) Rappels sur les fonctions de base et nouveautés

- Création et modification d'objets.
- La gestion et le contrôle des calques.

## PARTICIPANTS

Techniciens de fabrication, dessinateurs, projeteurs, ingénieurs d'études, responsables de bureaux d'études, tout public confronté au dessin technique.

## PRÉREQUIS

Avoir suivi la formation « Autocad LT initiation » ou posséder les connaissances équivalentes.

## COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

## MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

## MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

## ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

- L'habillage : texte, cotation, hachurage et annotation.
- Les blocs internes et les éléments de bibliothèque. Liaison entre bloc et calque.
- Espace papier et espace objet. Multifenêtrage. Impression.
- La diffusion électronique : PDF et HTML.
- Rappel sur les principes du DAO : Les formats de fichier natif d'AutoCAD. Les enjeux du vectoriel.
- Nouvelles barres de commande.
- Personnalisation de l'interface (mono ou double écrans).

*Travaux pratiques : Découverte des fonctions de base et de l'environnement de travail.*

## 2) Approfondir la gestion des calques

- Approfondissement du groupe de commandes.
- Calques : isoler, associer, fusion, supprimer....
- Créer des filtres de groupes.
- Etats de calques.

*Travaux pratiques : Réalisation de calques.*

## 3) Les fonctions de texte et cotation

- Retour sur le paramétrage du style.
- Les outils avancés du texte multilignes : insérer et définir des champs, des listes, des caractères spéciaux...
- Les outils de cotation avancée.
- Coupure des cotes.
- Espacement des cotes.
- Cotation base et continue.
- Symbole de cotation raccourcie.
- Réassocier les cotations.

*Travaux pratiques : Utilisation des fonctions de textes et cotations.*

## 4) Rappels sur les outils de dessin et les modificateurs

- Ligne et polyligne / options.
- Droite et demi-droite / options.
- Rectangle / options.
- Arc / options.
- Cercle / options.
- Ellipse / options.
- Polygone / options.
- Spline / options.

*Travaux pratiques : Réalisation de dessins relativement complexes faisant appel aux différentes options des outils de dessins.*

## 5) Présentations étendues et impressions

- Rappel et approfondissement des possibilités de mise en page.
- Le gestionnaire de mise en page, choix du traceur, papier...
- Création de fenêtre flottante multi-format, insertion du cartouche.
- Mise à l'échelle par fenêtre flottante.
- Gestion des calques par fenêtre flottante avec les états de calques.
- Verrouillage des fenêtres.
- Impressions multiples et publications en PDF ou DWF.

*Travaux pratiques : Réalisation de présentations étendues et test des différents modes d'impression.*

## 6) Création des blocs avec attributs, dynamiques

- Association de données aux blocs (attributs de bloc).
- Extraire des attributs vers Excel, Access...
- Extraction d'attributs, de paramètres et de propriétés.

- Mise à jour des liaisons de données. Définition des paramètres, actions, blocs dynamiques. Conception d'un plan.

*Travaux pratiques* : Automatisation d'un cartouche de dessin avec les attributs. Conception d'un plan avec des blocs dynamiques.

## 7) La technique des références externes

- Introduction aux références externes.
- Gestion des références externes (DWG, DGN, DWF, PDF).
- Mise à jour et liaison des références externes.
- Délimiter une référence externe.
- Editer des références externes.
- Attacher une image au dessin courant.

*Travaux pratiques* : Réalisation d'un projet avec des références externes.

## 8) Présentations, jeux de feuilles, archivage et transfert

- Créer un cartouche avec champs automatiques.
- Créer des propriétés de champs automatisés.
- Insérer des noms et chemins du .dwg et xref.
- Créer des gabarits de présentations.
- Créer des vues.
- Créer un jeu de feuilles.
- Travailler avec plusieurs dessins. Travailler avec un répertoire.
- Créer des jeux de sélections de feuilles. Archiver un jeu de feuilles.
- Vérifier l'arborescence des fichiers. Vérifier la table des fichiers.

*Travaux pratiques* : Réalisation de présentations, jeu de feuilles et test d'archivage et de transferts.

## 9) Les dessins et contraintes paramétriques

- L'essentiel du dessin paramétrique.
- Ajout de contraintes géométriques.
- Modification de contraintes géométriques.
- Ajout de contraintes dimensionnelles.
- Modification de contraintes dimensionnelles.
- Edition paramétrique.
- Pourquoi travailler avec les contraintes paramétriques ?
- Perpendiculaire, horizontale, tangente, colinéaire, symétrique, coïncidence, parallèle, verticale,
- contigu, concentrique, égal, fixe.
- Afficher / masquer les contraintes. Contraintes automatiques.

*Travaux pratiques* : Réalisation de dessins complexes en utilisant les contraintes paramétriques.

## 10) Outils avancés de présentation et de mise en page

- Les objets d'annotation.
- Préparation des dessins en vues multiples.
- Conception de jeux de feuilles.
- Jeux de transfert [E-transmit].
- Publier un jeu de feuilles sur le Web.

*Travaux pratiques* : Révision et validation des fonctionnalités évoluées d'AutoCAD.

# LES DATES

---

CLASSE À DISTANCE  
2024 : 24 juin, 09 oct., 09 déc.

PARIS  
2024 : 17 juin, 02 oct., 16 déc.

NANCY  
2024 : 24 juin