

Référence	TOSAg2019 - Mise à jour 10/2021
Durée	sur mesure
Pédagogie	– Alternance théorie / pratique – Applications à des cas concrets liés au métier du stagiaire – Vidéoprojection des étapes – Progression pratique pas à pas – Cas concrets et projets pratiques liés à la profession des stagiaire
Public Visé	Tout public
Animateur / Formateur	Aurélian BELLOU-BOUSSELAIRE Sylvie Lybarger
Prérequis	Utilisation de Microsoft Windows
Lieu	Dans nos locaux, sur site ou en FOAD
Formation éligible au CPF	Oui : 237359

1 Objectifs / Finalités

- Maîtriser l' interface de Microsoft Word
- Acquérir une aisance dans l' utilisation générale du logiciel
- Maîtriser les fonctions essentielles pour concevoir, modifier des documents
- Maîtriser l'interface de Microsoft Excel
- Comprendre le vocabulaire tableur
- Gérer des documents Excel
- Utiliser des formules simples
- Créer une mise en forme et une mise en page
- Créer des graphiques simples
- Trier des données et effectuer des recherches
- Utiliser les logiciels bureautique dans son cadre professionnel
- Utiliser le logiciel de dessin Autodesk Autocad 2D et 3D
- Concevoir en 3 dimensions des projets et des pièces
- Réaliser des rendus 3D photoréalistes et des modélisations 3D d'objets
- Acquérir les indispensables en langues pour utiliser efficacement les logiciels de bureautique et de dessin 2D.

2 Thématiques

Séquence 1 : Présentation des logiciels

- Gestion de l' environnement de travail
- Ouvrir, sauvegarder des documents
- Utiliser des modèles
- Maîtriser le ruban et le rangement des outils
- Utiliser les volets
- Gérer les zones d'impression

Séquence 2 : Fonctions de base de Word

- Saisie, correction et modification du texte
- Utilisation des outils de sélection / sélection multiple
- Déplacement, copier, couper, coller

Séquence 3 : Mise en page

- Utilisation des tabulations et des taquets
- Maîtrise des paramètres de paragraphe (alignements, alinéas, écartements...)
- Gestion des marges de documents et des marges techniques
- Aperçu et impression

Séquence 4 : Listes et présentations

- Listes à puces
- Numérotation hiérarchisée
- Utilisation des entêtes, pieds de page et de la numérotation des pages
- Utilisation de styles prédéfinis

Séquence 5 : Insertions

- Insertion et mise en place d' une image
- Insertion et mise en page d' un tableau
- Insertion de texte déjà formaté
- Insertion de texte avec formatage à modifier

Séquence 6 : Projet métier Word

- Réalisation de projets liés à la profession des stagiaires

Séquence 7 : Opérations de base Excel

- Mettre en page et imprimer
- Modifier la taille des colonnes et des lignes, supprimer et insérer des cellules
- Modifier le nom d'un document

Séquence 8 : Calculs

- Entrer un texte ou une formule simple dans le tableur
- Effectuer des calculs simples (addition, soustraction, multiplication et division)
- Utiliser des formules simples (SOMME.SI, MAX, MIN ...)
- Utiliser des formules statistiques simples (SOMME, MOYENNE...)

Séquence 9 : Mise en forme

- Formater les nombres et les valeurs (pourcentage, couleur selon le signe...)
- Formater le contenu des cellules (gras, italique, police, alignements...)
- Formater les cellules (encadrement, styles...)
- Mettre en forme des tableaux

Séquence 10 : Graphiques

- Créer un graphique simple
- Repérer les différents types de graphiques proposés et en choisir un en fonction des données

Séquence 11 : Gestion de données

- Utiliser la fonction de tri par ordre croissant ou décroissant
- Utiliser les filtres

Séquence 12 : Projet métier Excel

- Réalisation de projets liés à la profession des stagiaires

Séquence 13 : Découverte d' Autodesk Autocad

- Environnement de travail, palettes d' outils...
- Gestion des fichiers
- Ouvrir et afficher des créations

Séquence 14 : Les bases pour dessiner

- Création d' objets de base
- Utilisation du repérage et de l' accrochage aux objets ou polaire

- Utilisation des unités
- Raccourcis claviers
- Saisie des informations et coordonnées

Séquence 15 : Les objets

- Sélection d' un objet
- Déplacer un objet à la souris ou par ses coordonnées
- Modifier un objet existant pour en créer un nouveau
- Tourner un objet
- Déformer un objet ou modifier ses dimensions
- Créer une forme miroir ou une symétrie à partir d' un objet
- Etendre ou réduire un objet à une zone définie
- Séparer un objet en plusieurs parties
- Relier des objets avec un axe ou un chanfrein
- Ancrer un objet à un point de repère ou à un autre objet
- Utilisation des polygones
- Utilisation des ellipses
- Coordonnées polaires, cartésiennes, absolues ou relatives

Séquence 16 : Organisation de l' espace de travail

- Utilisation et gestion des calques
- Modification des propriétés des objets et utilisation de la palette de propriétés
- Clonage des propriétés
- Export d' informations à partir des objets déjà réalisés
- Gestion des propriétés des calques par fenêtres
- Styles de tracés
- Fichiers de gabarit (DWT)

Séquence 17 : Cotes et mesures

- Création, modification et utilisation des cotes
- Vue des différents styles de cotes
- Utilisation des lignes de renvoi et des lignes de renvoi multiples

Séquence 18 : Annotations et texte

- Création et édition de texte simple ligne
- Création et édition de texte multilignes
- Gestion de la taille des annotations

Séquence 19 : Dessins de base

- Utilisation des lignes, polylignes, arcs de cercle, cercles, carrés, rectangles, polygones, ellipses, hélices
- Conversion des splines en polylignes
- Création et modification des hachurages des objets

Séquence 20 : Mise en page et impression

- Configuration des mises en page
- Création de présentations et usage de fenêtres de présentation
- Impression des calques et des dessins
- Création de présentations PDF, DWF et des vues
- Publication et présentations multi-feuilles
- Gestion des calques et des échelles pour la mise en page

Séquence 21 : Plans et dessins

- Lignes, polylignes, contours et régions
- Alignement d' objets, groupes d' objets
- Conversion d' objets en polylignes et liaisons
- Gestion des SCU
- Mise en place de texte dans un plan, importation et exportation
- Cotation de plan, insertion de repères de cotes
- Mise à jour automatique des tailles des cotes, blocs, éléments, hachures et textes en fonction de la taille du plan
- Edition de polylignes
- Calcul de surfaces

Séquence 22 : Bibliothèques de blocs

- Création, insertion de blocs
- Modification de blocs dynamiques
- Attributs de blocs
- Export d' attributs
- Création et modification de blocs complexes et de blocs dynamiques complexes avec attributs

Séquence 23 : Fonds de plans

- Utilisation des références externes (XREF)
- Insertion d' images ou de PDF en fond de plan
- Association de références externes

Séquence 24 : Coordonnées et projections 3D

- Systèmes de coordonnées en 3D
- Affichage du système de coordonnées
- Projection orthogonale
- Vues 3D statiques ou dynamiques

Séquence 25 : Dessin 3D

- Lignes et polylignes 3D
- Hauteur des objets
- Faces 3D
- Objets 3D
- Surfaces réglées, extrudées, délimitées
- Surfaces de révolution
- Création, union et soustraction de régions
- Intersection de régions en 3D

Séquence 26 : De Autocad à l' automate

- Solides définis dans le logiciel
- La révolution, l' extrusion, les sections et les interférences
- Rappels de Booléen

Séquence 27 : Présentation 3D

- Ombrage
- Suppression des faces invisibles
- Placement automatique en vue et modification des vues
- Projection 3D sur un plan
- Effectuer un rendu 3D réaliste

Séquence 28 : Modélisation Solidworks

- Introduction au dessin
- Modélisation de base de pièces, moules...
- Pièces et parties créées par révolution
- Outils coques et nervures
- Modélisation des assemblages simples
- Mise en plan
- Export vers d' autres logiciels ou vers l' impression

Séquence 29 : Pièces

- Volumes, balayages, lissages
- Polygones et Splines
- Outils avancés de modélisation de pièces
- Modélisation d' assemblage descendant ou ascendant
- Assemblages sous contraintes
- Assemblages complexes

Séquence 30 : Simulation

- Analyse statique de différentes pièces, supports, ajustements...
- Analyse statique et contraintes thermiques d' appareils simples (thermostat bilame)
- Analyse d' objets dynamiques et de déplacements sous contrainte

Séquence 31 : Les outils de la langue

- Les structures grammaticales, la conjugaison des verbes aux temps courants et leur utilisation.
- Le vocabulaire et les expressions spécifiques au domaine d' activité du stagiaire.

Séquence 32 : L' oral

- Se présenter
- Présenter son rôle lors de la première rencontre, réunions, tables rondes...
- Présenter ses travaux, ses résultats, les infrastructures, le fonctionnement de l' entreprise ...
- Argumenter, débattre, exprimer un avis et fournir des explications lors d' une réunion, table ronde...
- Présenter et commenter des éléments chiffrés, des statistiques, des rapports,...
- Commenter les actualités dans le domaine du client concerné (réglementation et directives, consignes commerciales ou industrielles, aspects commerciaux et budgétaires, ...)
- Tenir une conversation informelle (par exemple, lors d' un déjeuner, pendant une pause-café...)
- Accueillir directement et au téléphone des partenaires étrangers (anglophones ou hispaniques)

Séquence 33 : compréhension et communication écrite

- En fonction des besoins du stagiaire : lecture et compréhension des rapports internes de sa société, des revues techniques, documentations, journaux, etc.
- Rédaction de courriers, e-mails, notes,...
- Utilisation des commandes logicielles et des outils informatique en Anglais

Séquence 34 : Culture

- Sensibiliser le stagiaire aux spécificités culturelles d' interlocuteurs étrangers : comportements, attentes, réactions etc.

3

Evaluations

- Evaluation pratique à la fin de chaque séquence avec reprise des points non maîtrisés
- Evaluation pratique via les projets réalisés
- Possibilité de passage de la certification TOSA en fin de stage