

**ASIMCO**

ARCHITECTURE • SIMULATION INFORMATIQUE • ASSISTANCE À LA CONSTRUCTION

Ce certificat atteste que : **Mme Laurence Birner**

a suivi le cours de : **LUMION**

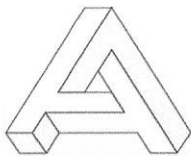
**Rendu hyper-réaliste en temps réel, VR et panoramas 360°**

d'une durée de : **120 heures sur 8 semaines**

ayant pour contenu: LiveSync SketchUP, Revit, ArchiCAD, Rhino, Vectorworks Autocad 3D, BricsCAD  
Aperçu haute qualité pré-calcul  
Insertion graphique et paysagère  
Bibliothèque d'import et personnalisable  
Import des maps - Importation OpenStreetMap - Ciel réalistes - Textures Herbes 3D - Nature HD+  
Effet précipitations & neige - Éclairage volumétrique - Calpinage de la texture - Textures en 2K  
Sauvegarde de groupes - Variantes de projets - Réflections Speedray™ - PureGlass® - Decals  
Fusionner des scènes (entre plusieurs utilisateurs)  
Visualisation du projet en temps réel via Lumion Viewer - Sorties d'images jusqu'à 8K, 4K en vidéo  
Vues orthographiques : plan de masse, de coupe, en élévation, vue isométrique  
Animations de phasage : construction, paysagers, aménagement intérieur  
Image satellite Esri® (ArcGis) dans OpenStreetMap  
Fluidité de déplacement & d'affichage grâce aux Proxies  
Tutoriels disponibles à l'ouverture de Lumion  
Espace colorimétrique RVB & RAL  
Lumières omnidirectionnelles et surface lumineuse  
Import de profils IES  
Technologie FSR (FidelityFX Super Resolution)  
Effet gouttes de pluie - Feux volumétriques

Genève, le: **24 février 2023**

La direction : Juan Carlos Tenutta



**ASIMCO**

ARCHITECTURE • SIMULATION INFORMATIQUE • ASSISTANCE À LA CONSTRUCTION

Ce certificat atteste que : **Mme Laurence Birner**

a suivi le cours de : **ARTLANTIS RENDER & TWINMOTION**

**Rendu photoréaliste**

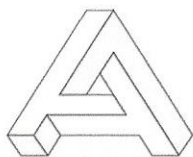
d'une durée de : **120 heures sur 8 semaines**

ayant pour contenu:

- Introduction : Interface utilisateur, menus et fenêtres
- Introduction : Caméras et Lumières de bases
- Lumières naturelles
  - o Héliodon / o Lumières artificielles / o Lumières omnidirectionnelles, spots et parallèles
- Caméras
  - o Vues perspectives / o Vues parallèles (Axonométrie, Façades, Plans, Coupes)
- Bibliothèque et catalogue
  - o Définition de la bibliothèque interne et externe / o Shaders et textures externes / o Objets et Billboards / o Images / o Création et importation d'objets bibliothèque / o Gestion des bibliothèques
- Introduction au dialogue d'importation/exportation, depuis un programme CAD
  - o Importation en fichiers multiples / o Fusion
- Insertion de volume dans le site
- Rendus d'images
  - o Paramétrages / o Photoréaliste/Croquis
- Impression papier
- Introduction à l'animation
  - o Gestion de la Time Line / o Gestion des vues / o Gestion de la fluidité
- Introduction à l'animation panoramique - Introduction au VRML
- Production d'animations

Genève, le: **13 septembre 2022**

La direction : Juan Carlos Tenutta



**ASIMCO**

ARCHITECTURE • SIMULATION INFORMATIQUE • ASSISTANCE À LA CONSTRUCTION

Ce certificat atteste que : **Mme Laurence Birner**

a suivi le cours de : **ArchiCAD Niveau 2**  
**Conception architecturale paramétrique avec représentation 3D automatique**

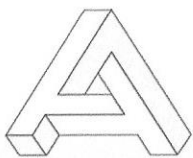
d'une durée de : **120 heures sur 8 semaines**

ayant pour contenu:

- Outil Maillage
- Outil Élément de Grille, grille automatique
- Création fenêtres et portes avec bibliothèque FRA\_SUI\_2019
- Outil toiture avancé
- Outil RoofMaker
- Outil TrussMaker
- Profils complexes
- Opérations éléments solides
- Outil objet
- Création d'objets 2D et 3D (GDL)
- Création fenêtres et portes personnalisées, script GDL
- Importation d'objets externes (3DS, DWG, IFC, ICF)
- Outils forme / coque / étiquette / détail
- Modules, XREF, IFC / BimCloud
- Extraction des données quantitatives du projet
- Environnement de travail, raccourcis clavier
- Gestion cartouche, publication avancée
- Coupes 3D
- Parcours caméra, solaire et video

Genève, le: **14 juin 2022**

La direction : Juan Carlos Tenutta



**ASIMCO**

ARCHITECTURE • SIMULATION INFORMATIQUE • ASSISTANCE À LA CONSTRUCTION

Ce certificat atteste que : **Mme Laurence Birner**

a suivi le cours de : **ArchiCAD Niveau 1**

**Conception architecturale paramétrique avec représentation 3D automatique**

d'une durée de : **120 heures sur 8 semaines**

ayant pour contenu:

- Exploration de l'interface Archicad (menus, palettes, entités, zoom)
- Outil ligne et curseur/ modification
- Outil cercle et transformation géométrique (translation, rotation, diviser, ajuster ...) ciseaux, pipette et seringue
- Outil spline, contrôleur (parallèle, perp...), dessin au clavier
- Groupes
- Systèmes de coordonnées, unité de travail et échelle
- Outil hachures, symboles et images /Création type lignes
- Trace / Importation fichiers
- Gestion des étages
- Utilisation simple des outils dalle et mur
- Matériaux de construction, structures composites, priorités
- Calques et combinaison de calques, stylos et combinaison de stylos
- Outils porte et fenêtre
- Outils cotations simples, rayon et angle
- Outils coupe / façade / élévations intérieures / escalier / garde corps
- Outil toiture simple, tailler murs et poteaux, raccords 3D
- Palette rénovation
- Poteaux et poutres / mur-rideau / zone
- Mise en page et impressions / cartouche

Genève, le: **05 avril 2022**

La direction : Juan Carlos Tenutta



**ASIMCO**

ARCHITECTURE • SIMULATION INFORMATIQUE • ASSISTANCE À LA CONSTRUCTION

Ce certificat atteste que : **Mme Laurence Birner**

a suivi le cours de : **RHINOCEROS Niveau 2**  
**Modélisation NURBS pour le dessin industriel**

d'une durée de : **120 heures sur 8 semaines**

ayant pour contenu:

- Customisation de Rhino : disposition des boîtes d'outils et personnalisation des icônes, commande alias, raccourcis clavier, les plug-ins, les scripts sur rhino, fichier templates.
- Techniques de modélisation avancé : Topologie nurbs, surface à partir de points, à partir de courbes, à partir d'autres surfaces, à partir d'un réseau de courbes, surface à partir d'un rail, surfaces par raccordement.
- Organisation d'un modèle : Calques, groupes, blocs et sessions
- Création de courbes : Tous les types de courbes existante dans Rhinocéros
- Continuité de surface : Analyse de la continuité d'une surface, commande de surface et techniques de surfaces additionnelles.
- Utilisation d'un bitmap en arrière plan
- Précision de Rhino : Position, intersection, continuité, unités, points contrôle, les nœuds, règle d'évaluation, cotations, ligne de repère..
- Matériaux et lumières : Paramètres de matériaux, création de matériaux, gestion et création des lumières.
- Les problèmes fréquents : stratégie général pour contrer les problèmes propres à rhino
- Les objets maillés des objets nurbs : Techniques et gestion des objets transformer en maillages, modes, fonctions et modificateur.
- Le rendu avec Rhino
- PROJET FINAL

Genève, le: **28 septembre 2021**

La direction : Juan Carlos Tenutta



**ASIMCO**

ARCHITECTURE • SIMULATION INFORMATIQUE • ASSISTANCE À LA CONSTRUCTION

Ce certificat atteste que : **Mme Laurence Birner**

a suivi le cours de : **RHINOCEROS Niveau 1**  
**Modélisation NURBS pour le dessin industriel**

d'une durée de : **120 heures sur 8 semaines**

ayant pour contenu:

- Les bases de Rhino : La fenêtre de rhino, boutons et barre d'outils, Invite de commande, configuration de rhino, dispositions des fenêtres, navigation bouton gauche et droite de la souris, modes d'affichage, propriétés des fenêtres, déplacement et copie d'objets, méthode de zoom et remise à zéro des paramètres.
- Création 2D : Dessiner une ligne, dessiner des courbes, dessiner à l'aide de points, aides à la modélisation, sauvegarder vos fichiers, fenêtres des couches et effacement d'objet.
- Précision de modélisation : Coordonnés absolus, coordonnés relatives, coordonnés cartésiennes, coordonnés polaires, coordonnés dans le repère général, contraintes d'angle et de distance, mode d'accrochages, commandes d'analyse, dessiner des formes précises (cercle, arc, ellipse et polygone), modéliser des courbes libres, et modéliser des hélix et spiral.
- Edition d'objets : outils de congé et chanfrein, outil de copie et déplacement, rotation, groupe, miroir, joindre, échelle, réseau, torsion, courber, cisailier, symétrie, orienter, effiler, glisser, ajuster, couper et définir coordonnés.
- Modifications de formes et courbes : Booléen, décaler une courbes, reconstruire, réajuster, changé les degrés, ajuster la jointure d'une courbes, convertir une courbes en poly ligne, ajouter ou supprimer point de contrôle.
- Modéliser avec des solides : outils solides et poly surfaces, modification de poly surfaces, objets maillés.
- Importer et exporter des modèles rhino : Fichier pour max, maya etc.
- Création d'un dessin 2D en 3D.
- Paramètres de rhino : Options, propriétés des documents
- Projet final

Genève, le: **02 juillet 2021**

La direction : Juan Carlos Tenutta