



Conseil &
Formation



Formation



Accompagnement



Conseil

Catalogue de formations

Accompagner la transition numérique des acteurs de
la construction à travers l'intégration du BIM



Qui sommes-nous?

Créée en 1990, ACTH est spécialisée dans le conseil, la formation, l'accompagnement et le déploiement de la transition numérique des entreprises et des acteurs de l'Architecture, de l'Ingénierie et de la Construction (AIC) à travers l'intégration du BIM.

Associant nos activités de conseil et de formation, nous vous accompagnons dans nos locaux, sur site, ou à distance, à toutes les étapes (conception, exécution, exploitation, maintenance) et sur toutes les typologies de projet (logement ; tertiaire ; industriel ; infrastructures linéaires, routières, ferroviaires, fluviales, portuaires ; etc.).

Nous intervenons auprès : des maîtres d'ouvrage et aménageurs territoriaux (publics et privés) et de leurs Assistants (AMO), des maîtres d'œuvre (architectes, ingénieurs, urbanistes, paysagistes, économistes, géomètres, etc.), des entreprises de construction, des entreprises de maintenance, des directions immobilières et des gestionnaires de patrimoines.

Sommaire

P.3	Nos chiffres clés
P.4	Comment former vos équipes
P.5	Évaluations des formations
P.6	Choisir une formation certifiante
P.7	Les voies de financement possibles
P.8	Le parcours d'inscription
P.9-12	Nos formations
P.13-21	Modélisation
P.22	Coordination du BIM
P.25	Management du BIM
P.29	Communication et outils de rendu
P.33	Formation labélisée BuildingSmart
P.34	Accompagnement en agence sur un projet
p.35	Nos services



ACTH en quelques chiffres

33

Ans

20

Consultants
Architectes, ingénieurs,
infographistes

800

Stagiaires formés par an

93.65 %

Recommanderont cette
formation à d'autres en 2022

100 %

De réussite à la certification
ACU en 2022

Nos labels et agréments



Nos partenaires





Comment former vos équipes ?

Nos différentes modalités de formation en fonction de vos besoins

INTER-ENTREPRISES

Cette modalité regroupe des salariés venant d'entreprises diverses et des indépendants. Nos sessions peuvent être dispensées, à distance et/ou en présentiel, sur la base d'un programme standard et selon un calendrier défini.

1

INTRA SIMPLE

Vous avez trouvé dans notre catalogue la formation qu'il vous faut, tout correspond à vos attentes. La formation est organisée uniquement pour les collaborateurs de votre entreprise. Ces sessions peuvent être dispensées au choix au sein de notre centre de formation, dans vos locaux (ACTH intervient sur tout le territoire national) ou en distanciel.

- Les dates, le mode pédagogique (présentiel et/ou à distance), et le lieu sont définis ensemble ;
- Une fois la formation commandée, nous prévoyons un rendez-vous en amont avec un conseiller ou consultant-formateur afin de caler les aspects de calendrier et de contexte.

2

INTRA AJUSTÉ

Vous avez trouvé dans notre catalogue une formation très proche de vos besoins. La thématique, la durée et la modalité conviennent, simplement nous devons adapter le contenu. Une fois la formation commandée :

- nous prévoyons un rendez-vous avec notre expert afin d'ajuster les contenus et la pédagogie associée ;
- nous vous livrons une formation conforme à vos attentes.

3

INTRA SUR MESURE

Vous souhaitez former vos collaborateurs sur des besoins spécifiques ? ACTH s'appuie sur une méthodologie éprouvée, définie comme suit :

- vous nous transmettez votre un besoin spécifique, nous vous adressons une proposition sur mesure ;
- une fois notre proposition retenue, nous affinons ensemble le contenu, puis déployons le dispositif convenu.

4

CONSEIL EN TRANSFORMATION

Vous souhaitez développer une culture apprenante dans votre organisation, aligner formation et stratégie de votre entreprise ? Vous nous briefez, nous évaluons la maturité de votre organisation sur ces sujets et vous proposons une méthode et un accompagnement.

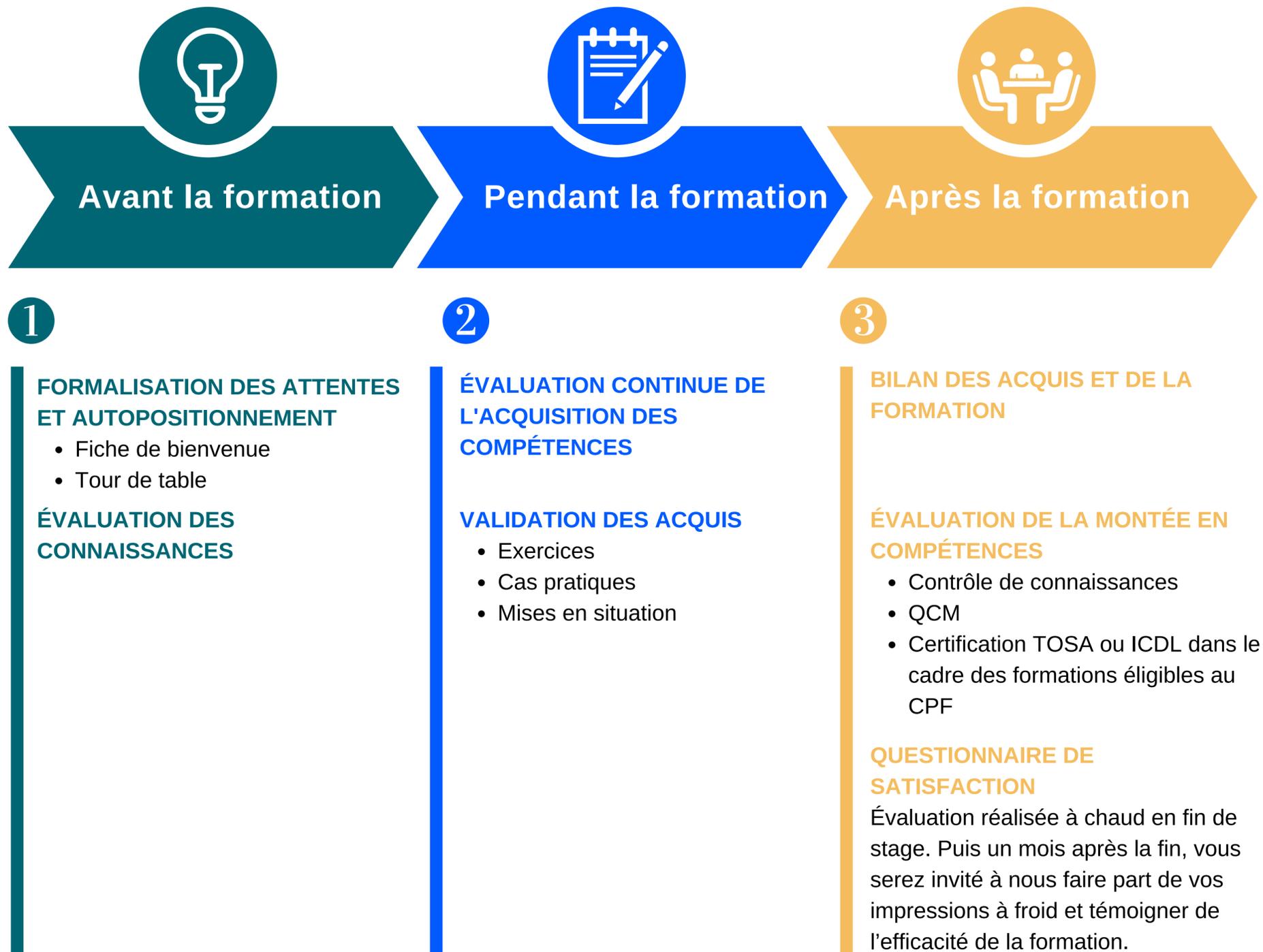
- Nous nous assurons de la bonne application des méthodes et processus ;
- Nous validons le transfert de savoir-faire opérationnel, le développement des compétences, l'autonomie des équipes et les conduisons vers la collaboration.

5



Évaluations de formation

Les 3 étapes de l'évaluation de l'apprentissage pour l'apprenant et notre dispositif d'évaluation de la satisfaction



Procédures d'évaluation

Ces évaluations sont pour nous importantes, et nous servent à nourrir une partie nos indicateurs de suivi. Pour vérifier vos acquis, et vous permettre de vous repérer dans votre apprentissage, un contrôle de connaissances est organisé à la fin de chaque module. Ce contrôle porte sur les connaissances précisément délivrées lors du module de formation. La durée du contrôle représente généralement 1/20ème de celle du module tout entier. Il est composé :

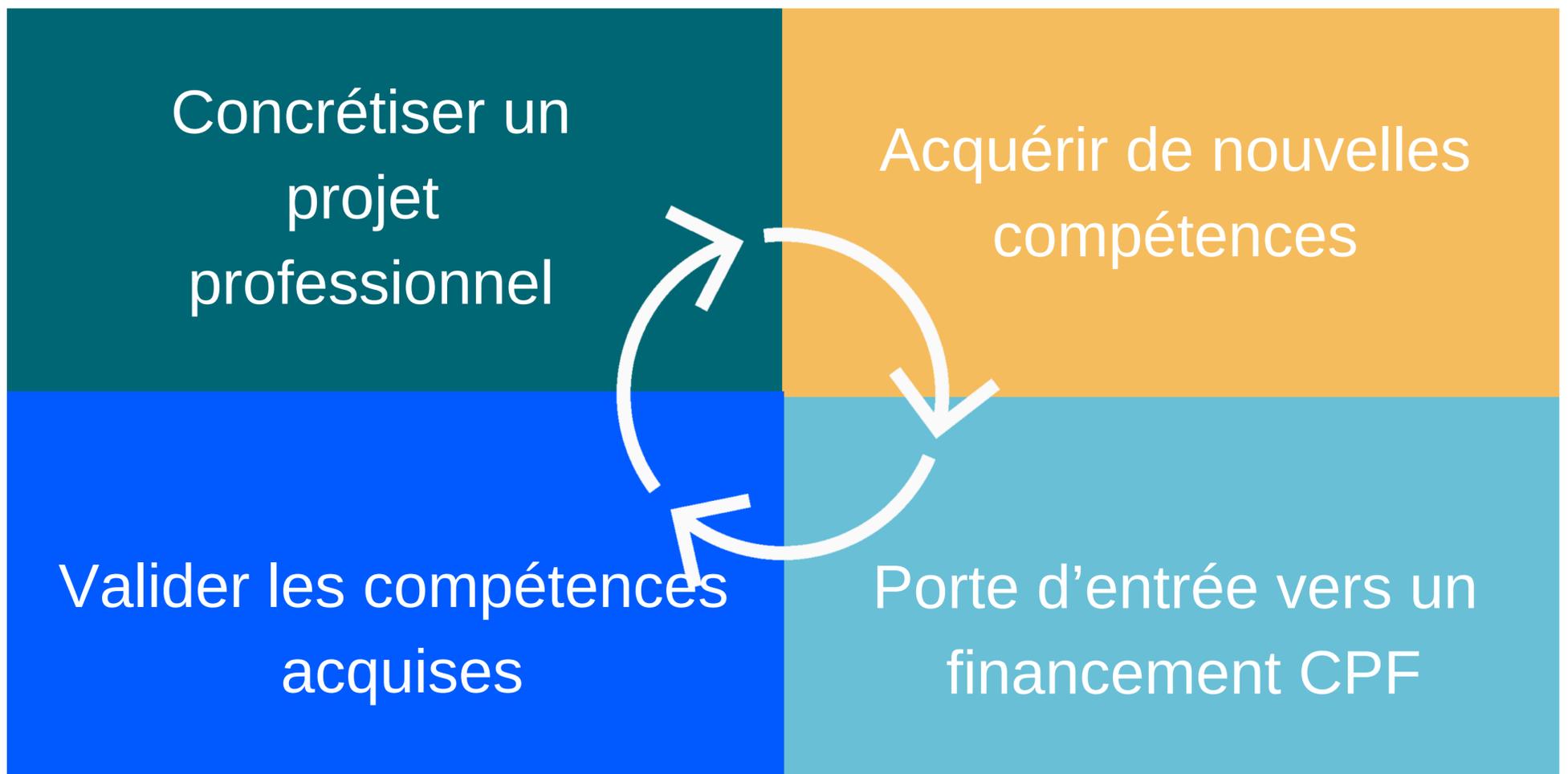
- d'une partie théorique sous-forme de dix questions (QCM). Elle est notée sur 10 par le formateur. Chacune des réponses justes donnent lieu à un point ;
- et d'une partie pratique sous forme d'un exercice d'application à effectuer dans un temps imparti. Elle est notée sur 20 par le formateur suivant quatre critères : la méthode (sur 8), la rapidité (sur 4), la précision (sur 4), l'aspect (sur 4).

Ce contrôle de connaissance est validé et le module obtenu lorsque l'ensemble des notes est supérieur ou égale à 20/30.



Les avantages d'une formation certifiante

Obtenir une certification est un gage d'expertise et de reconnaissance par les pairs. La certification atteste de la qualité et de la maîtrise de vos compétences. C'est donc un atout très prisé par les entreprises et particulièrement valorisé sur le marché du travail.



Les certifications : (voir livret des certifications)

Pour certains modules, les certifications ACU ou TOSA sont prévues en fin de parcours pour faire reconnaître vos compétences par l'intermédiaire d'un certificateur indépendant externe (CERTIPORT ou ISOGRAD). Ceci est précisé dans le descriptif des modules concernés. Dans ce cas, un livret des certifications est aussi fourni aux stagiaires, pour définir l'ensemble de ces certifications.

Un questionnaire de satisfaction est transmis par voie dématérialisée pour mesurer :

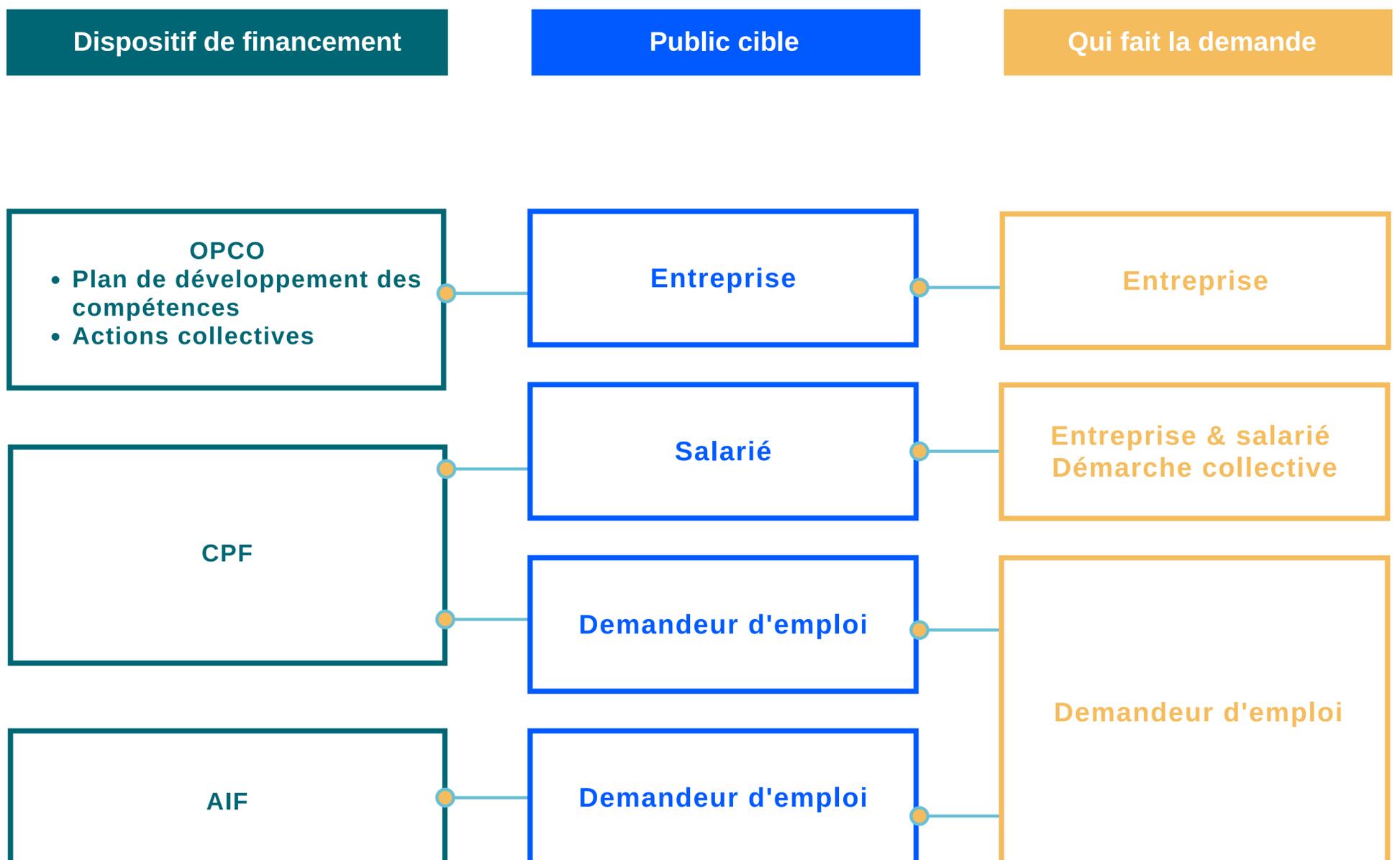
- Le contenu : respect du programme et des objectifs, intérêt des contenus ;
- L'animation : expertise de l'intervenant, réponses aux questions, interactions avec le groupe ;
- La pédagogie : équilibre entre théorie et pratique ;
- La logistique : état des salles, qualité de l'accueil.



Les voies financement possibles

Que vous soyez **salarié, libéral ou indépendant**, des solutions, (**OPCO, FAF, AIF**), existent pour vous aider à financer totalement ou partiellement votre formation.

L'organisme financeur dépend de votre statut, salarié, indépendant autoentrepreneur, travailleur indépendant, dirigeant non-salarié, libérale, demandeur d'emploi et du champ d'activité professionnelle de votre entreprise.





Le parcours d'inscription





Nos formations



Modélisation

Revit Architecture Modélisation simple - Initiation	5 jours	p.13	AutoCAD LT – Dessin 2D – Initiation	4 jours	p.18
Revit Architecture Modélisation avancée - perfectionnement - projet neuf	5 jours	p.13	AutoCAD LT – Dessin 2D – Perfectionnement	3 jours	p.18
Revit Architecture Modélisation avancée - perfectionnement - réhabilitation	5 jours	p.14	AutoCAD 3D	4 jours	p.18
Revit Économiste	4 jours	p.14	Autodesk Fusion 360	4 jours	p.19
Modélisation des infrastructures de stockage d'eau – Initiation	5 jours	p.15	Infraworks – Initiation	2 jours	p.19
Modélisation des ouvrages d'art – Initiation	5 jours	p.15	SketchUp initiation	3 jours	p.19
Modélisation des ouvrages linéaires – Initiation	2 jours	p.15	SketchUp MDA (métier d'art)	2 jours	p.20
Modélisation des réseaux électriques – Initiation	5 jours	p.16	Rhinoceros initiation	5 jours	p.20
Modélisation des réseaux enterrés – Initiation	2 jours	p.16	Rhinoceros inside Revit	2 jours	p.20
Modélisation des réseaux fluides (CVC) – Initiation	5 jours	p.16	Rhinoceros Mda (Métiers d'Arts)	2 jours	p.21
Revit Autodesk – Modélisation des études structure	5 jours	p.17	Rhinoceros Fabrication	2 jours	p.21
Revit Autodesk – Modélisation des réseaux plomberie	5 jours	p.17	Grasshopper	3 jours	p.21



Nos formations



Coordination du BIM

Dynamo	3 jours	p.22	Synthèse des projets BIM construction	3 jours	p.23
Comprendre les fondamentaux du BIM	2 jours	p.22	Synthèse des projets BIM infrastructures	3 jours	p.23
Concevoir et piloter un projet BIM en construction	2 jours	p.22	Gérer et vérifier les fichiers IFC	1 jour	p.24
Rédiger une convention BIM	2 jours	p.23			



Nos formations

Management du BIM



BIM Synthèse	5 jours	p.25	Manager un projet BIM	2 jours	p.27
BIM Organisation Management	5 jours	p.25	Recourir au BIM dans un projet de réhabilitation	2 jours	p.27
BIM Direction	4 jours	p.26	Rédiger une charte et un cahier des charges BIM	2 jours	p.27
La plateforme collaborative BIM 360	1 jour	p.26	Mobiliser le BIM dans les projets d'infrastructures	2 jours	p.28
Intégrer les enjeux juridiques du BIM dans les contrats	1 jour	p.26			



Nos formations

Communication et outils de rendu



Sketchup – VRAY	3 jours	p.29	3ds max initiation	5 jours	p.31
PAO – Initiation Suite Adobe	10 jours	p.29	3ds max MdA (Métiers d'Arts)	2 jours	p.31
Web – Initiation WordPress	5 jours	p.30	Rhinoceros – Vray	2 jours	p.31
Revit – Vray	3 jours	p.30	Rhinoceros – Enscape	2 jours	p.32
Revit – Enscape	2 jours	p.30			



Modélisation

Revit Architecture Modélisation simple – initiation

Durée	5 jours - 35 heures	Voir le programme complet 
Prix	1500 € HT	
Objectifs	Maîtriser l'interface utilisateur, savoir créer et modéliser un bâtiment, avec les vues en plan, en coupes, en façades et en 3D avec une attention particulière sur les méthodes de travail. Extraire les nomenclatures liées au projet pour quantifier et organiser. Organiser et mettre en page les éléments de rendu.	
Prérequis	Maîtrise de l'environnement PC et d'un logiciel de CAO/DAO recommandé. Pouvoir passer des tests rédigés en anglais. Être un professionnel métier et être en capacité de développer un projet d'architecture suivant toutes ses phases.	
Public	Tous les professionnels investis dans la production de plans techniques 2D et 3D pour la construction (BTP) : architectes, chargés de projet, assistants de projet, ingénieurs BTP, dessinateurs projeteurs, architectes d'intérieur, étudiants en architecture, décorateurs, dessinateurs, aménageurs d'espace.	

Revit Architecture Modélisation avancée – perfectionnement – neuf

Durée	5 jours - 35 heures	Voir le programme complet 
Prix	1500 € HT	
Objectifs	Modéliser un projet neuf complexe ; mettre en place un macro-zoning, réaliser une étude de faisabilité pour un projet ; extraire les nomenclatures liées au projet pour quantifier et vérifier la conformité au programme ; modéliser en équipe un bâtiment avec un niveau de détail plus élevé, avec une attention particulière sur les méthodes de travail ; créer et personnaliser la bibliothèque d'objets complexes, les familles.	
Prérequis	Avoir suivi les formations « Revit Architecture / Initiation », et/ou avoir une pratique confirmée du logiciel. Pouvoir passer des tests rédigés en anglais. Être un professionnel métier et être en capacité de développer un projet d'architecture suivant toutes ses phases.	
Public	Tous les professionnels investis dans la production de plans techniques 2D et 3D pour la construction (BTP) : architectes, chargés de projet, assistants de projet, ingénieurs BTP, dessinateurs projeteurs, architectes d'intérieur, étudiants en architecture, décorateurs, dessinateurs, aménageurs d'espace.	



Revit Architecture Modélisation avancée – perfectionnement – rehab

Durée	5 jours - 35 heures	Voir le programme complet 
Prix	1500 € HT	
Objectifs	Mettre en place une maquette de l'existant (modélisation ou intégration de données d'entrées) ; réaliser une étude de faisabilité d'une réhabilitation ; et mettre en place un micro-zoning ; extraire les nomenclatures liées au projet pour quantifier et vérifier la conformité au programme ; modéliser les aménagements dans l'existant avec un niveau de détail plus élevé ; mettre en place un phasage avec mise en couleur des objets ; créer et personnaliser la bibliothèque de familles.	
Prérequis	Avoir suivi les formations « Revit Architecture / Initiation », et/ou avoir une pratique confirmée du logiciel. Pouvoir passer des tests rédigés en anglais.	
Public	Tous les professionnels investis dans la production de plans techniques 2D et 3D pour la construction (BTP) : architectes, chargés de projet, assistants de projet, ingénieurs BTP, dessinateurs projeteurs, architectes d'intérieur, étudiants en architecture, décorateurs, dessinateurs, aménageurs d'espace.	

Revit Économiste - Renseigner, quantifier, gérer les données

Durée	4 jours - 28 heures	Voir le programme complet 
Prix	1250 € HT	
Objectifs	Comprendre l'intérêt de la modélisation objet (en base de données), et découvrir l'interface ; modéliser un bâtiment ; catégoriser les objets et définir leurs propriétés, gérer les requêtes d'affichages des éléments (les vues) ; importer et exporter les informations de la maquette ; renseigner, décrire, quantifier les ouvrages à partir de la maquette numérique.	
Prérequis	Faire partie du public défini ; Maîtrise de l'environnement PC et d'un logiciel de CAO/DAO recommandé. Être un professionnel métier et à ce titre avoir la capacité de développer un projet d'architecture suivant toutes ses phases.	
Public	Ce module est destiné aux intervenants sur un projet BIM, qui évaluent, quantifient et décrivent les ouvrages, matériaux et matériels nécessaires à la réalisation du projet et plus particulièrement aux Économistes de la construction.	



Modélisation des infrastructures de stockage d'eau – initiation

Durée	5 jours - 35 heures	Voir le programme complet 
Prix	1575 € HT	
Objectifs	A l'issue de ce module, le stagiaire saura maîtriser le workflow d'une conception BIM intégré pour les projets d'ouvrages de traitement et de gestion de l'eau.	
Prérequis	— Maîtrise des fondamentaux de Revit — Maîtrise d'AutoCAD	
Public	Ingénieurs et projeteurs réalisant les projets de gestion et de traitement de l'eau	

Modélisation des ouvrages d'art - initiation

Durée	5 jours - 35 heures	Voir le programme complet 
Prix	1575 € HT	
Objectifs	A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de maîtriser le workflow d'une conception BIM intégré pour les projets d'ouvrages d'art.	
Prérequis	— Maîtrise des fondamentaux du logiciel ; — Connaissance d'AutoCAD.	
Public	Ingénieurs, techniciens, projeteurs, dessinateurs et tout professionnel des bureaux d'études de calcul.	

Modélisation des ouvrages linéaires – initiation

Durée	2 jours - 14 heures	Voir le programme complet 
Prix	630 € HT	
Objectifs	A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de maîtriser le workflow d'une conception BIM intégré pour des projets d'ouvrages linéaires.	
Prérequis	— Maîtrise du logiciel AutoCAD	
Public	Ingénieurs et projeteurs réalisant les projets d'ouvrages linéaires.	



Modélisation des réseaux électriques – initiation

Durée	5 jours - 35 heures
Prix	1575 € HT
Objectifs	A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de concevoir un projet complet dans la discipline électricité.
Prérequis	Avoir suivi le module Revit - Initiation.
Public	Ingénieurs, techniciens, projeteurs, dessinateurs en électricité

[Voir le programme complet](#) 

Modélisation des réseaux enterrés – initiation

Durée	2 jours - 14 heures
Prix	630 € HT
Objectifs	A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de réaliser une modélisation simple à partir d'un existant pour une maquette BIM, de connaître les principes de base de Civil 3D et d'intégrer les raccourcis des données Surfaces Projets 3D Talus Cubatures.
Prérequis	— Volonté d'apprendre sur l'environnement Autocad Civil 3D ; — Connaître l'environnement professionnel d'un bureau d'études infrastructures VRD.
Public	Professionnels du génie Civil Ingénieurs Travaux Publics, dessinateurs et projeteurs dans l'aménagement du territoire, ingénieurs et techniciens des Bureaux d'Etudes, ingénieurs et techniciens d'exécution.

[Voir le programme complet](#) 

Modélisation des réseaux fluides (CVC) – Initiation

Durée	5 jours - 35 heures
Prix	1575 € HT
Objectifs	A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de modéliser les réseaux CVC, Plomberie et Chemin de câble, de réaliser l'implantation des équipements et de gérer la surface et le quantitatif du projet.
Prérequis	— Maîtriser les fondamentaux du dessin ; — Savoir concevoir ou analyser des « réseaux et systèmes » à partir d'une minute ; — Avoir suivi le module Revit - Initiation.
Public	Ingénieurs, techniciens, projeteurs, dessinateurs, en CVC et tout professionnel de bureau d'études techniques.

[Voir le programme complet](#) 



Modélisation des études structure - initiation

Durée	5 jours - 35 heures	Voir le programme complet 
Prix	1575 € HT	
Objectifs	A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de concevoir un projet complet en structure, notamment la réalisation d'un projet en phase avancée.	
Prérequis	<ul style="list-style-type: none">— Savoir concevoir des ouvrages structurels ;— Avoir utilisé un logiciel de dessin et/ou de conception ;— Avoir suivi le cycle d'initiation Revit.	
Public	Ingénieurs, techniciens, projeteurs, dessinateurs de la structure d'ouvrages et tout professionnel des bureaux d'études de calcul de structure.	

Revit Autodesk – Modélisation des réseaux plomberie

Durée	5 jours - 35 heures	Voir le programme complet 
Prix	1575 € HT	
Objectifs	A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de modéliser les réseaux CVC, Plomberie et Chemin de câble, de réaliser l'implantation des équipements et de gérer la surface et le quantitatif du projet.	
Prérequis	<ul style="list-style-type: none">— Connaître un outil CAO/DAO ;— Avoir suivi le module Revit – initiation.	
Public	Tout acteur de maîtrise d'œuvre impliqué dans la conception et la modélisation de projets 3D (ingénieurs et techniciens professionnels des cabinets d'ingénierie et bureaux d'études techniques qui souhaitent développer les compétences nécessaires en modélisation des données du bâtiment, architectes, dessinateurs, thermiciens, ingénieurs structures, chargés d'études techniques, ...)	



AutoCAD LT – Dessin 2D – Initiation

Durée	4 jours - 28 heures	Voir le programme complet 
Prix	1200 € HT	
Objectifs	A l'issue de ce module, le stagiaire connaîtra et saura manipuler les concepts de base du logiciel Autocad LT.	
Prérequis	Connaissance de l'environnement Windows.	
Public	Techniciens de fabrication, dessinateurs, projeteurs, ingénieurs d'études, responsables de bureaux d'études, tout public confronté au dessin technique 2D.	

AutoCAD LT – Dessin 2D – Perfectionnement

Durée	3 jours - 21 heures	Voir le programme complet 
Prix	900 € HT	
Objectifs	A l'issue de ce module, le stagiaire maîtrisera les fonctionnalités du logiciel AutoCAD et saura produire tout ou partie de livrables et réaliser des modélisations avancées.	
Prérequis	Avoir suivi la formation « Autocad LT initiation » ou avoir les connaissances équivalentes.	
Public	Techniciens de fabrication, dessinateurs, projeteurs, ingénieurs d'études, responsables de bureaux d'études, tout public confronté au dessin technique 2D.	

AutoCAD 3D

Durée	4 jours - 28 heures	Voir le programme complet 
Prix	1200 € HT	
Objectifs	A l'issue de ce module, le stagiaire maîtrisera les concepts-clefs du logiciel en étant familiarisé avec l'interface et la philosophie 3D du produit.	
Prérequis	Avoir suivi les formations AutoCAD LT initiation / perfectionnement ou avoir les connaissances de base solides équivalentes.	
Public	Techniciens de fabrication, dessinateurs, projeteurs, ingénieurs d'études, responsables de bureaux d'études, tout public confronté au dessin technique (concepteurs de dessins en bureaux d'études impliqués dans la réalisation, la modification et l'édition de plan).	



Autodesk Fusion 360 – initiation

Durée	4 jours - 28 heures
Prix	1200 € HT
Objectifs	A l'issue de ce module, le stagiaire connaîtra et saura manipuler les concepts de base du logiciel Autodesk Fusion 360.
Prérequis	Connaissance de l'environnement Windows.
Public	Techniciens de fabrication, dessinateurs, projeteurs, ingénieurs d'études, responsables de bureaux d'études, tout public confronté au dessin technique 3D. Tout public professionnel concerné par les projets de Modélisation 3D dans les métiers d'art et l'industrie.

[Voir le programme complet](#) 

Infraworks - initiation

Durée	2 jours - 14 heures
Prix	900 € HT
Objectifs	A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de réaliser des maquettes numériques pour les phases de planification des projets d'aménagement du territoire ou pour la communication sur les études préalables et d'être force de proposition dans des projets d'infrastructures civiles.
Public	Toute personne en charge de la définition des études préalables et/ou de la communication d'un projet d'aménagement (génie civil, etc.).

[Voir le programme complet](#) 

SketchUp - Modélisation simple - initiation

Durée	3 jours - 21 heures
Prix	900 € HT
Objectifs	Utiliser le logiciel SKETCHUP© pour modéliser simplement des objets 3D, dessiner des plans en 2D, et échanger avec l'environnement CAO ; pour assumer les fonctions de « Concepteur 3D».
Public	Tout public professionnel concerné par les projets de Modélisation 3D dans les métiers d'art et de l'industrie.

[Voir le programme complet](#) 



SketchUp - Spécialisation Métiers d'art

Durée	2 jours - 14 heures	Voir le programme complet 
Prix	630 € HT	
Objectifs	A l'issue de ce module, le stagiaire connaîtra et saura manipuler les concepts de conception 3D, pour la réalisation d'études de design, de simulations, de variantes ou optimisations de formes.	
Prérequis	Avoir suivi la formation SketchUp initiation ou avoir des bases similaires.	
Public	Tout public professionnel concerné par les projets de Modélisation 3D dans les métiers d'art et l'industrie.	

Rhinoceros - Modélisation simple - Initiation

Durée	5 jours - 35 heures	Voir le programme complet 
Prix	1 750 € HT	
Objectifs	Comprendre et utiliser l'outil Rhinocéros pour faire de la modélisation dans les métiers d'art et de l'industrie Être capable de maîtriser les fonctions fondamentales de Rhinoceros.	
Prérequis	Connaître la CAO, la modélisation 3D; aptitude développée à visualiser en trois dimensions.	
Public	Tout public professionnel concerné par les projets de Modélisation 3D dans les métiers d'art et l'industrie.	

Rhinoceros inside Revit

Durée	2 jours - 14 heures	Voir le programme complet 
Prix	900 € HT	
Objectifs	— Être capable de maîtriser l'ergonomie et l'interface utilisateur de RHINO INSIDE dans REVIT et dans GRASSHOPPER — Être capable de maîtriser les fonctions fondamentales d'interopérabilité de RHINO INSIDE — Être capable de maîtriser l'utilisation et la création de familles REVIT depuis Grasshopper — Être capable d'évoluer de manière autonome et productive	
Public	Tout public professionnel concerné par les projets de Conception ou de Réalisation de bâtiments/aménagement : MOE (paysagistes, urbanistes, architectes, ingénieurs VRD), géomètres.	



Rhinoceros - La modélisation dans les métiers d'art et de l'industrie

Durée	2 jours - 14 heures	Voir le programme complet 
Prix	700 € HT	
Objectifs	Mettre en place une démarche facilitant l'usage des maquettes 3D de Rhinocéros pour la mise en place et la gestion des problématiques de fabrication 2D et d'impression 3D	
Prérequis	Faire partie du public défini et avoir des connaissances sur Rhinoceros 3D.	
Public	Tout public professionnel concerné par les projets de modélisation 3D complexe.	

Rhinoceros - Modéliser en 3D pour la Fabrication

Durée	2 jours - 14 heures	Voir le programme complet 
Prix	700 € HT	
Objectifs	Comprendre et utiliser l'outil Rhinocéros pour faire de la modélisation dans les métiers d'art et de l'industrie Être capable de maîtriser les fonctions fondamentales de Rhinoceros.	
Prérequis	Avoir suivi les formations Rhinocéros, et/ou avoir une pratique confirmée du logiciel.	
Public	Tout public professionnel concerné par les projets de Modélisation 3D dans les métiers d'art et l'industrie.	

Grasshopper

Durée	3 jours - 28 heures	Voir le programme complet 
Prix	1100 € HT	
Objectifs	Comprendre et utiliser l'outil Grasshopper pour faire de la modélisation paramétrique dans Rhinoceros Être capable de maîtriser les fonctions fondamentales de Grasshopper Être capable de maîtriser : — La conception paramétrique, pour la réalisation d'études de simulations, de variantes ou optimisations de formes — L'automatisation, pour faire du contrôle de process, de l'automatisation de tâches pour améliorer la production Être capable d'évoluer de manière autonome et productive.	
Public	Tout public professionnel concerné par les projets de Conception ou de Réalisation de bâtiments/aménagement : MOE (paysagistes, urbanistes, architectes, ingénieurs VRD), géomètres.	



Coordination du BIM

Dynamo - initiation - automatiser des tâches

Durée	3 jours - 21 heures	Voir le programme complet 
Prix	1100 € HT	
Objectifs	Comprendre et connaître le fonctionnement de Dynamo pour automatiser certaines tâches, accéder à l'ensemble des données d'un projet ou lier Revit à d'autres logiciels ; connaître les bases de la programmation visuelle ; créer des modèles paramétriques et des scripts personnalisés permettant de manipuler les données BIM de Revit pour optimiser et accélérer le travail quotidien, et d'automatiser les tâches fastidieuses ; créer des scripts complexes.	
Prérequis	Avoir suivi les formations « Revit Architecture Initiation » et « Revit Architecture – Initialisation du projet » ou avoir une réelle autonomie sur l'outil REVIT et en avoir une bonne mise en pratique de plusieurs mois.	
Public	Tous les professionnels investis dans la production de plans techniques 2D et 3D pour la construction (BTP).	

Comprendre les fondamentaux du BIM

Durée	2 jours - 14 heures	Voir le programme complet 
Prix	600 € HT	
Objectifs	A l'issue de ce module, le stagiaire pourra échanger avec des interlocuteurs sur le processus BIM et exploiter les outils du processus BIM pour un projet de bâtiment.	
Public	Maîtres d'ouvrage (gestionnaires de patrimoine, bailleurs sociaux, exploitants, ...), maîtres d'œuvre (BIM manager, architectes bureaux d'études et d'ingénierie, ingénieurs de conception, AMO, économistes de la construction).	

Concevoir et piloter un projet BIM en construction

Durée	2 jours - 14 heures	Voir le programme complet 
Prix	630 € HT	
Objectifs	A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de réussir la conception et le pilotage d'une nouvelle opération de construction grâce à la connaissance des enjeux techniques, opérationnels et organisationnels du BIM, de la conception à l'exploitation du bâtiment.	
Prérequis	Connaître le process d'un projet de construction	
Public	BIM Modeleurs, maîtres d'ouvrage, directeurs des services techniques et chargés d'opérations.	



Rédiger une convention BIM

Durée	2 jours - 14 heures	Voir le programme complet 
Prix	630 € HT	
Objectifs	A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de rédiger la convention d'un projet en BIM.	
Public	Tous les acteurs de la construction ayant déjà une connaissance des fondamentaux du BIM (enjeux, impacts sur les métiers de la construction, vocabulaire) et s'appêtant à rédiger ou à participer à la rédaction d'une convention BIM.	

Synthèse des projets BIM Construction

Durée	3 jours - 21 heures	Voir le programme complet 
Prix	945 € HT	
Objectifs	Etre capable de réaliser la synthèse technique de modèles BIM.	
Prérequis	— Avoir l'expérience d'un projet en BIM ; — Avoir une expérience en coordination de projets de construction.	
Public	Architectes, ingénieurs d'études, responsables de cellule synthèse, coordonnateurs d'études, chefs de projet en maîtrise d'œuvre.	

Synthèse des projets BIM infrastructures

Durée	3 jours - 28 heures	Voir le programme complet 
Prix	945 € HT	
Objectifs	A l'issue de ce module, le stagiaire saura synthétiser les différents formats de données de conception afin de gérer au mieux l'équipe de conception/réalisation.	
Prérequis	Connaissance de logiciels de CAO tels que Revit, AutoCAD, AutoCAD Map.	
Public	Professionnels de l'architecture, de l'ingénierie conception et construction.	



Gérer et vérifier les fichiers IFC

Durée	1 jour - 7 heures	Voir le programme complet 
Prix	630 € HT	
Objectifs	A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable d'appréhender plus facilement le protocole IFC dans le cadre des échanges entre les différents acteurs d'un projet BIM réussi.	
Prérequis	<ul style="list-style-type: none">— Maîtriser les fondamentaux de la maquette numérique et le format IFC ;— Savoir utiliser un outil de CAO orienté BIM.	
Public	Architectes, dessinateurs, projeteurs, chefs de projet, économistes et géomètres.	



Management du BIM

BIM Synthèse

Navisworks et outils équivalents (BIMcollab, Trimble Connect, Dalux BIM Viewer)

Durée	5 jours - 35 heures	Voir le programme complet 
Prix	1500 € HT	
Objectifs	Organiser la synthèse BIM avec l'outil NAVISWORKS pour assumer les fonctions de « contrôleur BIM » ou « référent BIM synthèse » ; compiler les modèles numériques 3D de tout format, à des fins de visualisation, d'annotation ou de vérification des conflits ; utiliser les outils pour identifier, analyser et communiquer les conflits, gestion des « clash » (3D), gestion du planning (4D), et des coûts (5D) ; utiliser les autres outils de synthèse : TRIMBLE CONNECT et BIM COLLAB ZOOM.	
Prérequis	Avoir suivi les modules de formation « REVIT archi INITIATION, et perfectionnement FAMILLES, et BIM ORGANISATION » ou en avoir les compétences équivalentes, et en avoir une bonne mise en pratique ; et être sensibilisé au management ; avoir une pratique opérationnelle multi-phases (type MOP) sur des projets en BIM interne de 6 mois à 1 an ; être un professionnel métier et à ce titre être en capacité de développer un projet d'architecture suivant toutes ses phases ; pouvoir passer des tests rédigés en anglais.	
Public	Architectes, pilotes de chantier, chefs de projet, chargés de projet, assistants de projet, projeteurs, chargé de synthèse, architectes d'intérieur, ingénieurs BTP, étudiants en architecture.	

BIM Organisation - BIM Management

Organiser la production du BIM - Mettre en place le BIM management pour les projets

Durée	5 jours - 35 heures	Voir le programme complet 
Prix	1500 € HT	
Objectifs	Comprendre et faire organiser la production collaborative BIM pour assumer les fonctions de « Référent BIM » ou « Coordinateur BIM ». Utiliser les fonctions liées à l'organisation globale, la Charte BIM, les gabarits et les bibliothèques, l'organisation du travail collaboratif et les échanges ; Initialiser un projet collaboratif en interne ; Elaborer la documentation BIM (application des documentations BIM interne), mettre en place un clausier BIM.	
Prérequis	Avoir suivi les modules de formation « REVIT Architecture - Initiation » ou en avoir les compétences équivalentes, et en avoir une bonne mise en pratique ; et être sensibilisé au management ; avoir une pratique opérationnelle multi-phases (type MOP) sur des projets en BIM interne de 6 mois à 1 an ; être un professionnel métier et à ce titre être en capacité de développer un projet d'architecture suivant toutes ses phases ; pouvoir passer des tests rédigés en anglais.	
Public	Architectes, chefs de projet, chargés de projet, ingénieurs BTP, BIM coordinateur.	



BIM Direction - Gestion et management des projets en BIM

Durée	4 jours - 28 heures	Voir le programme complet 
Prix	1600 € HT	
Objectifs	Mettre en place et piloter une direction BIM pour une transition numérique BIM de l'entreprise d'architecture et d'ingénierie ; assumer le rôle de « Directeur BIM » ou « PMO BIM » dans des projets de transition numérique. Comprendre le BIM, son émergence, ses caractéristiques, ses bénéfices du BIM et inventorier les points de vigilance ; assimiler les usages du BIM et le BIM management, les étapes-clés de la gestion de projet en BIM ; conduire un projet interopérable à l'aide du BIM ; contractualiser et coordonner tous les acteurs d'un projet ; intégrer les enjeux techniques et organisationnels du BIM et coordonner la stratégie générale.	
Prérequis	Avoir une réelle pratique du management de projet, du management d'entreprise et des principes du BIM de préférence, et être formé sur la maquette numérique ou avoir une expérience professionnelle équivalente.	
Public	Tous les professionnels investis dans la direction de projet de construction (BTP) : architectes en titre, chefs d'agence, Ingénieurs, directeurs de projet, chefs de projets, maîtres d'ouvrage professionnels	

La plateforme collaborative BIM 360 - initiation et principes

Durée	1 jour - 7 heures	Voir le programme complet 
Prix	450 € HT	
Objectifs	Comprendre et utiliser la PCB d'Autodesk BIM 360 dans un usage de projet d'architecture ou de construction en phase d'études ou de réalisation.	
Public	Tous publics professionnels (MOA, AMO, MOE, Entreprise de construction ou de maintenance/exploitation, Experts) investis dans le cadre de projet.	

Intégrer les enjeux juridiques du BIM dans les contrats

Durée	1 jour - 7 heures	Voir le programme complet 
Prix	315 € HT	
Objectifs	A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de mener à bien son opération BIM en toute sécurité juridique et contractuelle.	
Public	Maîtres d'ouvrage, chargés d'opérations, responsables des services juridiques et techniques.	



Manager un projet BIM

Durée 2 jours - 14 heures

Prix 630 € HT

Objectifs

A l'issue de ce module, le stagiaire connaîtra les principes du management de projet BIM à travers l'usage de différents logiciels métiers.

Prérequis

- Avoir suivi une formation sur la maquette numérique ou avoir une formation ou expérience professionnelle équivalente
- À défaut, connaître l'environnement technologique du bâtiment et maîtriser les outils informatiques

Public

Professionnels débutants en BIM Management (architecte associé, responsable d'agence, responsable de projets), dirigeants de BET, BIM managers, programmistes, économistes, maîtres d'œuvre, chefs de projet, professionnels du bâtiment et de l'architecture.

[Voir le programme complet](#) 

Recourir au BIM dans un projet de réhabilitation

Durée 2 jours - 14 heures

Prix 630 € HT

Objectifs

A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable d'appliquer le processus collaboratif BIM à une opération de réhabilitation, d'analyser un cahier des charges BIM de la MOA et savoir dérouler une méthodologie de projet de réhabilitation en BIM.

Prérequis

- Connaître les fondamentaux du processus BIM
- Connaître l'environnement technologique du bâtiment et l'organisation de la filière et de ses principaux acteurs.

Public

Maîtres d'ouvrage public et privé, Assistants à maîtrise d'ouvrage, Ingénieurs de bureaux d'études techniques, Chefs de projets BIM en réhabilitation, Conducteurs de travaux, Chefs de chantier, maîtres d'œuvre.

[Voir le programme complet](#) 

Rédiger une charte et un cahier des charges BIM

Durée 2 jours - 14 heures

Prix 630 € HT

Objectifs

A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de rédiger la convention d'un projet en BIM.

Prérequis

Avoir des connaissances sur l'intégration du BIM dans son activité .

Public

Maîtres d'ouvrage, assistants à maîtrise d'ouvrage, conducteurs d'opération, gestionnaires de patrimoine, bailleurs sociaux, exploitants.

[Voir le programme complet](#) 



Mobiliser le BIM dans les projets d'infrastructures

Durée 2 jours - 14 heures

Prix 630 € HT

Objectifs

A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de mener des projets d'infrastructures selon une démarche BIM proposant un panel de solutions et de pratiques spécifiques selon une démarche collaborative entre les acteurs depuis la conception jusqu'aux chantiers et à l'exploitation.

Prérequis

Connaître les fondamentaux du BIM dans le bâtiment

Public

Tout salarié de Bureau d'études techniques, de collectivité ou d'entreprises TP, maîtres d'ouvrages, géomètres, urbanistes

[Voir le programme complet](#) 



Communication et outils de rendu

SKETCHUP et l'outil de rendu VRAY - initiation et principes

Durée 3 jours - 21 heures

Prix 1100 € HT

Objectifs

Cette session de 2 jours a pour objectif de découvrir comment créer des images photos réalistes à partir d'une maquette numérique 3D

Prérequis

Avoir une réelle pratique autonome des fonctions de base de SKETCHUP.

Public

Ce module est destiné aux créateurs de contenu numérique : infographistes, designers, architectes, standistes, concepteur d'espaces, créateurs d'images de synthèse, studios de production et post production vidéo et de films d'animation.

[Voir le programme complet](#) 

PAO - Suite Adobe : Illustrator, Indesign et Photoshop

Durée 10 jours - 70 heures

Prix 3000 € HT

Objectifs

Se former sur les outils « phares » de la PAO – Publication Assistée par Ordinateur:

- ILLUSTRATOR pour le dessin vectoriel (plans et signalétique, logos, pictos, illustrations, motifs)
- INDESIGN pour la mise en page, le maquetage (carte de visite, annonce-presse, plaquette)
- PHOTOSHOP pour la retouche d'images et de photos (retouche photographique, photomontage, retouche chromatique, des images intégrables web).

Prérequis

- Avoir des notions de communication visuelle.
- Avoir une bonne connaissance de l'environnement Internet et de Windows et/ou MacOS

Public

Ce module est destiné aux chargés de communication, graphistes, stylistes, illustrateurs, scénographes, merchandiseurs, agences d'espace, architectes, architectes d'intérieur, secrétaires.

[Voir le programme complet](#) 



WordPress

Durée	5 jours - 35 heures	Voir le programme complet 
Prix	1250 € HT	
Objectifs	Utiliser le logiciel « phare » du WEB : WORDPRESS, de maquettage de site en kit ou blog, et système de gestion de contenu (CMS) qui permet, à travers une interface simple de gérer et maintenir son site ; pour assumer des fonctions de « infographiste web ».	
Public	Ce module est destiné aux chargés de communication, graphistes, stylistes, illustrateurs, scénographes, merchandiseurs, agences, architectes, secrétaires spécialisées dans la création ou la manipulation de site WEB.	

Revit - Vray

Durée	3 jours - 21 heures	Voir le programme complet 
Prix	1100 € HT	
Objectifs	Mettre en place une approche structurée de l'outil moteur de rendu V-RAY à partir de REVIT®.	
Prérequis	Faire partie du public défini.	
Public	Ce module est destiné aux architectes, chargés de communication des projets, graphistes, illustrateurs, scénographes, merchandiseurs, agences.	

Revit - Enscape

Durée	2 jours - 14 heures	Voir le programme complet 
Prix	800 € HT	
Objectifs	Mettre en place une approche structurée de l'outil moteur de rendu ENSCAPE à partir de REVIT®.	
Public	Tous les professionnels investis dans le management de projet de construction (BTP) : architectes, ingénieurs, chefs de projets, chefs de bureaux d'études, maîtres d'ouvrage professionnels et projeteurs.	



3ds max - Modélisation simple – initiation

Durée	5 jours - 35 heures	Voir le programme complet 
Prix	1500 € HT	
Objectifs	Utiliser le logiciel 3d studio max©, outil de modélisation complexe de maquette et de production d'images de synthèse et de rendus animés.	
Prérequis	Connaître la CAO, la modélisation 3D, aptitude développée à visualiser en trois dimensions.	
Public	Ce module est destiné aux industriels et designers agissant dans le domaine de modélisation 3D.	

3ds max - Pour les métiers d'art

Durée	2 jours - 14 heures	Voir le programme complet 
Prix	900 € HT	
Objectifs	Comprendre et utiliser l'outil 3d studio max© pour faire de la modélisation dans les métiers d'art et de l'industrie.	
Prérequis	Connaissances sur 3d studio max©.	
Public	Tout public professionnel concerné par les projets de Modélisation 3D dans les métiers d'art et l'industrie.	

Rhinoceros et l'outil de rendu VRAY

Durée	2 jours - 14 heures	Voir le programme complet 
Prix	700 € HT	
Objectifs	Cette session de 2 jours a pour objectif de découvrir comment créer des images photos réalistes à partir d'une maquette numérique 3D issue de Rhinoceros.	
Prérequis	Avoir une réelle pratique autonome des fonctions de base de Rhinoceros.	
Public	Tout public professionnel concerné par les projets de Modélisation 3D dans les métiers d'art et de l'industrie.	



Rhinoceros et Enscape

Durée 2 jours - 14 heures

Prix 700 € HT

Objectifs Mettre en place une approche structurée de l'outil moteur de rendu ENSCAPE à partir de Rhinoceros®.

Public Tout public professionnel concerné par les projets de Modélisation 3D dans les métiers d'art et l'industrie.

[Voir le programme complet](#) 



Formation Open BIM labellisé buildingSMART

Comprendre, Répondre, Faire du BIM

Durée	5 jours - 35 heures	Voir le programme complet 
Prix	1505 € HT	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none">— Expliquer et caractériser le BIM dans le secteur du bâtiment ;— Décrire le BIM à travers les niveaux de développement, de maturité et d'usages ;— Connaître les différents outils du BIM (formats, logiciels, plateformes et outils de standardisation) ;— Définir les besoins des donneurs d'ordres ;— Maîtriser les étapes du processus de rédaction de la convention BIM ;— Identifier les points complexes d'un projet en BIM ;— Expliciter le caractère BIM d'un projet au sein d'une convention ;— Être capable de transcrire des objectifs généraux en usages BIM ;— Déterminer les indicateurs de performance ;— Savoir traduire un référentiel et des modalités d'organisation collaboratives en un livrable structuré ;— Avoir un aperçu des domaines d'applications IFC dans les projets de planification, quantification et exploitation ;— Acquérir un savoir-faire pratique pour des échanges de données IFC optimaux dans un écosystème MOE ;— Mettre en place d'une charte IFC comme élément-clé dans un processus BIM ;— Savoir utiliser une visionneuse en vue de la vérification de maquettes et de la détection de collisions.	
Prérequis	<ul style="list-style-type: none">— Connaître les fondamentaux du BIM (enjeux, impacts sur les métiers de la construction et vocabulaire) ;— Maîtriser les fondamentaux de la maquette numérique et le format IFC ;— Savoir utiliser un outil de CAO orienté BIM.	
Public	Maîtres d'ouvrage (gestionnaires de patrimoine, bailleurs sociaux, exploitants, ...), maîtres d'œuvre (BIM manager, architectes bureaux d'études et d'ingénierie, ingénieurs de conception, AMO, économistes de la construction, entreprises du bâtiment, en particulier celles de la construction, conducteur de travaux, gestionnaire de patrimoine, salariés de directions immobilières.	



Accompagnement en agence sur un projet

Les entreprises qui décident de basculer au BIM à l'occasion d'un nouveau projet ou d'un projet en cours se trouvent confrontées aux problèmes liés à la pratique de nouveaux processus de production (le BIM) en même temps qu'ils doivent gérer les problèmes récurrents et chroniques habituels du développement des projets d'architecture.

Ces deux problématiques ne sont pas gérables simultanément pour des structures dont les ressources sont limitées.

La solution consiste à accompagner les équipes projets pour la mise en place du changement des pratiques tout au long d'une phase de projet jusqu'au recouvrement de la phase suivante.

L'accompagnement est nécessaire dès la fin de la première formation d'initiation de l'équipe projet à la production.

Cet accompagnement allège la production grâce à la disponibilité d'une expertise BIM capable de répondre à toutes questions relatives aux nouveaux processus de production ou de validation de choix stratégiques de développement et d'organisation du BIM.

Sans cette offre d'accompagnement, les investissements à mettre en place deviennent trop lourds.

Comment attendre la montée en compétence complète d'un collaborateur (formation plus pratique représentent plus de 12 mois d'investissements) ou être obligé d'embaucher un expert BIM sur des durées insupportables du point de vue économique ?

L'accompagnement est le véritable transfert de compétences contextualisé grâce aux problématiques produites par les projets en cours. Il est la garantie d'une intégration rapide des savoirs et la compréhension des méthodes de capitalisation des expériences pour les projets futurs.



Nos services

Pour répondre à ces enjeux, les acteurs du bâtiment sont amenés à inclure de plus en plus de critères de performance dans leurs réalisations

Dans ce contexte, le BIM s'est imposé car il présente de nombreux avantages. Il permet une nouvelle manière de concevoir, de construire et d'exploiter le bâtiment, d'accroître la qualité des projets et d'optimiser les coûts et délais. Le BIM n'est pas une fin en soi mais un levier de performances.

Fort de notre expérience de 30 ans en méthodologie de production et en transfert de compétences, nous assistons et conseillons nos clients quel que soit leur maturité d'usage, dans leurs approches des process BIM, de la définition des enjeux jusqu'à la livraison et l'exploitation des ouvrages.

BIM STRATÉGIE

AMO BIM PROJET

AMO BIM GEM

BIM MANAGEMENT

**L'accompagnement
projet**





**Conseil &
Formation**

Contact

**15, rue Lucien Sampaix
75010 Paris**

info@acth.fr

01 43 26 23 21

SASU au capital de 70 600 euros

RCS PARIS 379 343 551

SIRET 379 343 551 00030

Code APE 8559A TVA intracommunautaire : FR 87 379 343 551

N° de déclaration de centre de formation n°11 75 30551 75