

en Ile-de-France le Pôle de formation Environnement, Ville & Architecture

148, rue du Faubourg Saint-Martin 75010 Paris
N° SIRET : 51207099600016 – Code APE : 8559A

« déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 11 75 44549 75
auprès du préfet de région d'Ile-de-France »



« Ce label est décerné par la Branche architecture. Les conditions de prise en charge de cette action de formation labellisée sont décidées par la CPNEFP des entreprises d'architecture et mises en œuvre par ACTALIANS (OPCA-PL) »

Formation professionnelle continue diplômante :

« **Modélisation numérique du bâtir : le BIM** » **PROMOTION 2018** (3^{ème} promotion)

Diplôme d'Université « Modélisation numérique du bâtir : le BIM »
« Référent process BIM et maquette numérique »
délivré par l'Université Paris-Est Marne-la-Vallée
(Diplôme d'Université de Niveau I / inscription universitaire au niveau Master)

▪ **CORESPONSABLES PEDAGOGIQUES DE LA FORMATION :**

Pôle EVA / L'Université Paris-Est Marne-la-Vallée

▪ **PREAMBULE :**

Ce projet de diplôme universitaire s'inscrit dans la poursuite d'une collaboration débutée en 2009, année de création du Pôle de formation Environnement, Ville & Architecture (EVA) en Île-de-France par l'Ordre des architectes d'Île-de-France et la Maison de l'architecture en Île de France.

▪ **CONTEXTE ET OBJECTIFS :**

Lors de quatre soirées sur le thème « Direction BIM », organisées par le Pôle EVA à la Maison de l'architecture au 1^{er} semestre 2015, les tables rondes réunissant les acteurs de la politique de transition numérique, des maîtres d'ouvrages, des architectes, des bureaux d'étude et des entreprises, ont conforté une initiative du Pôle visant à créer une formation à la transition numérique qu'engage le BIM (Building Information Modeling). La traduction la plus littérale par « Modélisation numérique du bâtir » en désigne au mieux les enjeux.

Le BIM n'est pas réductible à une maquette numérique de bâtiments, ni aux processus et logiciels unifiés d'une méthode collaborative, mais constitue bien le vecteur d'une transition numérique considérée comme irréversible et participant d'une Modélisation Numérique de l'Habitat (MONHA), où se conjuguent une urbanisation mondiale, le développement durable et les technologies de l'information et de la communication.

Comme toute technologie, cette transition numérique est caractérisée par sa systématisme plus ou moins élaborée, et sa normativité. La transition BIM est normée et le sera au sens de ce qui est exigible en droit. Elle est normative et le sera, vecteur de puissance et d'efficacité, génératrice de conflits d'intérêt. Se former, c'est apprendre à agir et produire avec la

systematicité et la normativité d'une transition technologique dont le BIM est l'un des modes opératoires. C'est comprendre, autant que faire se peut et afin de pouvoir s'y situer, ce qui se passe et est projeté dans un avenir proche comme une certitude : une mutation de la division technique et sociale de l'acte de bâtir. C'est enfin acquérir les compétences ajoutées à un métier, pour être acteur et référent de tout ou partie d'un processus de modélisation numérique.

Les objectifs de cette formation se situent dans une séquence didactique précise :

- Comprendre l'état des lieux, du questionnement et des enjeux ;
- Savoir ce qui se pratique, s'élabore et se préfigure ;
- Faire et apprendre à faire, dans la perspective d'une compétence professionnelle ajoutée et accompagnée au-delà de la formation.

Cette séquence temporelle, et c'est l'objectif didactique qui les lie, est réversible : la pratique professionnelle par sa mise en situation dans une transition numérique, doit mener à une compréhension et à un questionnement sans cesse repris sur une transition technologique en constante évolution.

L'objectif fondamental est celui d'une formation à une transition numérique qui soit non seulement collaborative et participative, mais contributive, enrichie de la part que chacun peut y apporter et ouverte, libre d'accès, y compris économiquement, aux intéressés.

▪ ORGANISATION DE LA FORMATION :

La formation est structurée en 8 modules :

Les modules composant des parcours différenciés sont les suivants :

- 1 : Comprendre le BIM et ses enjeux. (2 j)
- 2 : Les objectifs BIM et les conventions BIM. (1j)
- 3 : Les pratiques du BIM multi-acteurs. (4j)
- 4 : Les outils du BIM 1 – Revit : l'outillage du BIM de production et la maquette numérique. (5j)
- 5 : Les outils du BIM 2 – Revit : l'accompagnement et l'organisation de la production : l'initialisation du projet. (5j)
- 6 : Les processus BIM et leur application, éco-système. (6j)
- 7 : Les outils du BIM 3 : Modélisation des processus et des tâches dans le logiciel : le 4D et la 5D / Synthèse et la revue 3D (3j)
- 8 : Soutenances orales des mémoires. (2j)

Les sessions de formation « Conférences – Exposés » sont organisées en session de 2/3 jours consécutifs toutes les 3 semaines, les sessions de formation en « Laboratoire informatique » sont organisées à raison de 3 jours par semaine sur 2 semaines consécutives, soit une formation de 28 jours répartie sur 8 mois environ.

▪ PUBLICS VISES :

Ce diplôme est ouvert aux acteurs de la conception et du développement dans l'acte de bâtir ou de l'aménagement du territoire (maîtres d'ouvrage, architectes, ingénieurs, entrepreneurs, aménageurs territoriaux et urbanistes, etc.), ainsi qu'aux exploitants, gestionnaires et mainteneurs de patrimoine, etc.

▪ DUREE ET DATES :

28 jours, soit 222 heures réparties en 7 sessions de formation (26 jours), et 2 journées d'évaluation et de clôture, **du 30 mai 2018 au 8 février 2019.**

(Voir le calendrier sur le programme pages 5 à 11 ci-dessous).

▪ MODALITES D'EVALUATION DES STAGIAIRES :

Le contrôle des connaissances repose sur le mémoire rédigé à l'issue de la formation. Le sujet de ce mémoire, validé par les responsables pédagogiques de la formation, est lié aux BIM. La note du mémoire porte sur le document écrit et sur la soutenance orale présentée devant un jury comprenant des universitaires et des professionnels du BIM.

Les parcours comportent dans leur progression des prérequis qui constituent le mode continu de l'évaluation.

A l'issue de la formation, le D.U. est attribué aux participants qui réunissent simultanément les conditions suivantes :

- avoir assisté à l'ensemble de la formation
- avoir obtenu une note supérieure ou égale à 10/20 pour le mémoire

▪ Lieux de la formation

Conférences, exposés

Maison de l'architecture
Les Récollets
148 rue du Faubourg Saint-Martin
75010 Paris

Laboratoires informatiques

ACTH
15 rue Lucien Sampaix
75010 Paris

Jurys de soutenance :

Université Paris-Est Marne-la-Vallée
Cité Descartes 5, bd Descartes
Champs sur Marne
77454 Marne-la-Vallée Cedex 2

▪ Organisation de la collaboration Upem – pôle EVA

Le pôle EVA recueille les candidatures, assure le recrutement des participants. Il accueille les sessions de formation dans ses locaux, les ateliers d'application en laboratoires informatiques dans les locaux de son partenaire ACTH, et les soutenances de mémoires se tiennent à l'Upem.

L'Upem inscrit administrativement les participants du D.U. (DU de niveau I / Master) et délivre, le cas échéant, le diplôme.

Programme
Formation professionnelle continue diplômante
« Modélisation numérique du bâtir : le BIM » 2018
 « Référent process BIM et maquette numérique »



Début des journées de formation à 9h / Fin à 18h (1h de pause pour le déjeuner)
 Début des journées de laboratoire à 9h / Fin à 17h (1h de pause pour le déjeuner)
 Heures indicatives : Les participants sont invités à ne pas quitter la salle avant la fin de la séance

Session I Mai 2018		Comprendre le BIM et ses enjeux (2 jours : les 30-31/05/2018)	
Objectifs : Comprendre une transition numérique. Perspectives et enjeux spécifiques du BIM dans l'acte de bâtir Se situer dans les évolutions prévisibles que propose le BIM. Découvrir les problématiques de gestion et d'organisation des projets et les implications que le BIM apporte dans l'organisation de l'AIC (Architecture Ingénierie Construction). Mise en place du passage d'une organisation conventionnelle à celle d'une conduite de projet BIM			
Me 30/05	9h – 10h30	Accueil des participants Présentation du Pôle EVA et de la formation continue Présentation des modalités pédagogiques d'un Diplôme d'Université Présentation des objectifs, attendus et débouchés du cycle Présentation des participants: objectifs, attentes, perspectives ...	Florian Bonhomme Directeur délégué du Pôle de Formation E.V.A. Jacques Boulet Architecte – Enseignant, Co-encadrant des mémoires Denis Morand Maître de conférences à l'Université Paris-Est Marne-la-Vallée Sylvain Wietrzniak Architecte – Conseil-BIM Directeur ACTH Coordinateur pédagogique et Co-encadrant des mémoires
	10h30 -13h	Appréhender une transition technologique spécifique Le BIM en expérimentation : un exemple d'agence	Zbig Kulawik , Architecte, IT Manager (AART Farah)
	14h-16h	Economie et chaîne de valeur La maquette numérique : quelques concepts	Christophe Gobin , Conseiller scientifique Recherche & Développement (VINCI Construction France)
	16h-18h	La maquette territoriale Un accès citoyen, des outils pour les professionnels	Eric Bessone , Responsable Commercial France Nord et Défense (Magellium)
Je 31/05	9h-11h	Le BIM en questions pratiques La maquette numérique, quelques concepts	Jean-Baptiste Valette , Ingénieur, Administrateur Mediaconstruct (VINCI Construction France)
	11h-13h	La maquette numérique du bâtiment par étapes De la programmation au DIUO, exemple de projet par phases	Yann Thomas , Ingénieur, Service BIM Numérique (ARTELIA)
	14h-15h30	Du BIM au BIM Management Les nouvelles missions AMO-BIM, BIM Management, BIM Production Les nouveaux services, valorisation financière des tâches missions	Sylvain Wietrzniak Architecte – Conseil-BIM Directeur ACTH

	15h30-17h30	Le BIM et le juridique : éléments de cadrage (Généralités des contrats, des responsabilités, des interphases entre acteurs, traces des échanges et annexes BIM) La maquette numérique, quelques concepts juridiques, introduction contrat	Jérôme Martin , Avocat (Cabinet Martin)
	17h30-19h	Point sur les mémoires : méthodologie	Jacques Boulet Denis Morand
Session II Junin 2018		Les objectifs BIM et les conventions BIM (1 jour : le 01/06/2018)	
Objectifs : Comprendre et définir les objectifs BIM pour un projet. Comprendre et établir une convention BIM.			
Ve 01/06	9h 11h	Choisir les objectifs BIM du projet. Objectifs MediaConstruct	Nicolas Lefort , Ingénieur, Directeur de Projet LGM
	11h-13h	WorkShop : Choisir les objectifs BIM du projet. Application pour une Maîtrise d'Ouvrage (SGP)	Sylvain Wietrzniak Architecte – Conseil-BIM Directeur ACTH
	14h-18h	Le document de définition des moyens pour la réalisation de ces objectifs : la convention BIM. Les différentes conventions BIM (BIM Prog, BIM DCE, BIM EXE, BIM FM)	Mohand Ait Hadi , Architecte, BIM Coordinator (Setec tpi)
Session III Junin/Juillet 2018		Les pratiques du BIM multi-acteurs (4 jours : les 21-22/06 & 12-13/07/2018)	
Objectifs : État des lieux : entre expérience et expérimentation Connaître l'état des savoirs et des pratiques en France et à l'international			
Je 21/06	9h-11h	Les maturités BIM des acteurs et des pratiques en France. Du BIM interne à la Plate-forme d'échanges. Retour d'expériences Vinci	Jean-Baptiste Valette , Ingénieur, Administrateur Mediaconstruct (VINCI Construction France)
	11h-13h	Le point de vue des acteurs, retour d'expérience Études détaillées des pratiques du BIM et de leurs perspectives	Architecte, BIM Manager
	14h-15h30	Etude KYU > l'exemple industriel, les retours d'informations et étude formation + coût	Franck Le Bail , Ingénieur, Consultant (Kyu Associés)
	15h30-18h	Bilan et état des lieux, Les outils actuels de PRODUCTION/CONSULTATION/SIMULATION Editeurs, Close BIM et Open BIM, une cartographie des logiciels	Sylvain Wietrzniak Architecte – Conseil-BIM Directeur ACTH
Ve 22/06	9h-13h	WorkShop : construire une définition d'objet Études détaillées de l'organisation et du contenu des maquettes selon les phases de production Les définitions des objets, Nature représentation et propriétés (LOD + LOI) - MVD	Charles-Edouard Tolmer , Déploiement des processus BIM Pôle Management de projet BU Ville, Route et Mobilités (EGIS International) Sylvain Wietrzniak Architecte – Conseil-BIM Directeur ACTH
	14h-16h	Le BIM à l'international Retour d'expériences ADPI	Julie Greguor , Responsable du Pôle BIM (ADPI)
	16h-18h	Organisation des équipes de production, organisation des structures. Contrôle et supervision des BIM Coordinateurs	Mohand Ait Hadi , Architecte, BIM Coordinator

Je 12/07	9h-11h	Open BIM, l'état de l'art en France, a l'international Le format IFC, Arborescence des objets (ce qu'il y a / ce qu'il manque)	Nader Boutros , Architecte, Informaticien, Directeur, PASS-TECH - PASS Technologie (PASS-TECH)
	11h-13h	BIM et Maîtrise d'Ouvrage (SGP)	Gerard Lauret , Architecte, Enseignant ENSA PVS, Directeur opérationnel de la cellule assistance à maîtrise d'ouvrage – consultant hospitalier – Société JACOBS France
	14h-15h30	BIM et les Fédérations professionnelles (CNOA – SYNTEC – etc.)	A définir
	15h30-17h	BIM et les Assureurs	Paul Juillet , Chef de service. Direction des sinistres (MAF)
	17h-19h	Point méthodologique sur les mémoires : définir un sujet	Jacques Boulet Sylvain Wietrzniak
Ve 13/07	9h-11h	Le point de vue des acteurs : maîtres d'ouvrage, ingénieurs, entreprises, gestionnaires, architectes, assureurs, etc.	Cédric Dumesges , Ingénieur Général, Chef du service maîtrise d'ouvrage (AP-HP)
	11h-13h	BIM et l'acquisition des données > la capture par nuage de points	Véronique Perdriolle , Géomètre, Responsable BIM Agence Montpellier (GEOFIT)
	14h-16h	Le BIM et le patrimoine, la notion de cout global, vers la foncière numérique	Michel Tolila , Président Equanem
	16h-18h	Économie du BIM et contexte juridique français (illustration de la problématique du premier jour) Cas d'école, jurisprudence, exemple de Convention et de note BIM Juridique	Jérôme Martin , Avocat (Cabinet Martin)
Session IV Septembre 2018		Les outils du BIM 1^{ème} partie (5 jours : à définir du 03 au 21/09/2018) « L'outillage du BIM de production et la maquette numérique » (Session de formation en sous-groupe en laboratoire informatique sur le logiciel Autodesk REVIT ©)	
Objectifs : Connaître les principes de l'élaboration d'une maquette numérique pour les producteurs Moe			
J1	9h-13h 14h-17h	Interface et environnement, Concepts de base <u>Concepts de bases</u> <ul style="list-style-type: none"> • Interface du logiciel. • Les principes de saisie (coordonnées, contrainte, accrochage, verrouillage) • Les concepts de visualisation (vues 2D et 3D, Échelle & niveau de représentation, Style d'affichage, Coupe, Élévation), principe de gabarit de vue, création et modification des vues 2D, 3D. <u>Principes de Familles d'éléments standards</u> (murs, portes, fenêtres, dalles, poteaux, etc.). <ul style="list-style-type: none"> • Les volumes conceptuels (création d'un mobilier) • Les échanges, utilisation des Fonds DWG, liaison entre maquettes (Xrefs) ou des nuages de points. <u>Les fonctions de modification des objets :</u> <ul style="list-style-type: none"> • Aligner, copier, déplacer, couper, attacher, etc.... 	Architecte spécialiste du logiciel Revit Architecture (ACTH SAS)

J2	9h-13h 14h-17h	Création et modification des objets (clos et couvert) <u>Les éléments du projet, implantation, modification :</u> <ul style="list-style-type: none"> • Les quadrillages et niveaux • Les murs et murs-rideaux • Les portes, fenêtres et autres ouvertures. 	Architecte spécialiste du logiciel Revit Architecture (ACTH SAS)
J3	9h-13h 14h-17h	Création et modification des objets (Verticaux, niveaux) <ul style="list-style-type: none"> • Les sols et les dalles • Les toits et plafonds • Les escaliers et garde-corps 	
J4	9h-13h 14h-17h	Les pièces, la documentation du projet <u>Les surfaces</u> (Pièces et Surfaces) : <ul style="list-style-type: none"> • Création et manipulation • Nomenclatures associées, tableaux, étiquettes, légendes <u>Les documentations du projet :</u> <ul style="list-style-type: none"> • Les feuilles, cartouches et mise en page / Impression et publication des Feuilles • L'annotation, texte, cotation, étiquette • Les tableaux de nomenclatures (création, filtre et extraction vers tableur) • Les dessins de détail, la création du dessin 2D 	
J5	9h-13h 14h-16h	De l'impression au Rendu <u>L'impression directe ou numérique</u> <ul style="list-style-type: none"> • Les feuilles (mises en page et impressions) • Exportation DWG/ exportation IFC / Publication PDF <u>Rendu et Point de vue :</u> <ul style="list-style-type: none"> • Caméra, cadrage Calcul de base et rendu rapide	
	16h-19h	Point d'avancement sur les mémoires : présentation des sujets envisagés	
Session V Octobre 2018		Les outils du BIM 2ème partie (5 jours : à définir du 08 au 19/10/2018) « L'accompagnement et l'organisation de la production : l'initialisation du projet » (Session de formation en sous-groupe en laboratoire informatique sur le logiciel Autodesk REVIT ©)	
Objectifs : Mettre en place la production et l'organisation des projets. L'accent sera particulièrement mis sur la formation et l'accompagnement de vos ressources autour des opérations liées à la Gestion des maquettes et des Familles			
J1	9h-13h 14h-17h	Méthodes et organisation générale du Projet <ul style="list-style-type: none"> • Le gabarit, contrôle des éléments spécifiques, information du projet • Le fichier de normes (bibliothèque du projet) • Règles et conventions sur la spécification du projet • Création des niveaux et des Files La préparation des fichiers extérieurs « Site », etc.	Architecte spécialiste du logiciel Revit Architecture (ACTH SAS)

J2	9h-13h 14h-17h	<p>Importation du géo-référencement à partir des données d'entrée <u>La maquette de Site</u> <u>Les importations des Fonds de Plan et autres données d'entrée :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation des Fonds DWG dans le fichier « Site » (Xref) • Création des plans de référence, niveaux et volumes, et géoréférences • Importation des coordonnées dans le fichier Gabarit <p>Utilisation des nuages de Points (pour le « Site » ou comme environnement de projet.)</p>	Architecte spécialiste du logiciel Revit Architecture (ACTH SAS)
J3	9h-13h 14h-17h	<p>Le travail en Esquisse volumique du projet <u>Utilisation d'éléments topographiques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Création des terrains à partir d'importation (nuage, DWG, etc.) • Création et modification des volumes et de la modélisation de site <p><u>Le travail de la maquette Volume :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Modélisation des masses complexes • Les Sols de Volume • Les Tableaux de surfaces • Simulations Énergie, Soleil, Vent <p>Tableau de surface des sols de volume</p>	
J4	9h-13h 14h-17h	<p>Initiation au projet collaboratif en interne <u>Principe d'organisation en travail collaboratif :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les fichiers de sous-projet, ouverture, sauvegarde, visibilité • Gestion des versions, gestion des sauvegardes • L'onglet « Collaborer » pour les utilisateurs <p><u>Le gestionnaire de sous-projets :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ouverture des sous-projets • Verrouillage des sous-projets • Synchronisation des données dans le fichier central <p>Information sur les maquettes des « autres » disciplines (MEP, STRUCTURE, etc.)</p>	
J5	9h-13h 14h-16h	<p>Du projet aux livrables Création de la Famille Cartouche Mise en Page et impression avancées Les légendes Exportation IFC/FBX/DWG Les bonnes pratiques</p>	
	16h-19h	<p>Point d'avancement sur les mémoires : validation des sujets</p>	
Session VI Novembre 2018		Les processus BIM et leur application, éco-système (6 jours : les 7-8-9-28-29-30/11/2018)	
Objectifs : Connaître les principes de l'élaboration d'un processus BIM et les appliquer			
Me 07/11	9h-13h	<p>Gestion de projet & BIM Les outils de conception des processus (diagrammes, flux, objets) Intégration du contrôle des spécifications dans les maquettes</p>	<p>Nicolas Lefort, Ingénieur, Directeur de Projet LGM Sylvain Wietrzniak Architecte – Conseil-BIM Directeur ACTH</p>

	14h-16h	WorkShop : défendre un projet, contrôler des spécifications	Nicolas Lefort , Ingénieur, Directeur de Projet LGM
	16h-18h	Computational Design BIM préconception	Jacques Hababou , Directeur, Rhinoforyou
Je 08/11	9h-11h	éco-système BIM Territoire (Smart Grid), (Smart City)	Sophie Barré , Ingénieur du Paysage, Consultante Ville numérique 3D (Labo des Paysages)
	11h-13h	éco-système BIM Impression 3D	Jean-Charles Chaulet , Architecte, Responsable 3D (Groupe « 2 Portzamparc »)
	14h-18h	Atelier méthodologique 1: exposé des sujets de mémoires	Jacques Boulet Sylvain Wietrzniak
Ve 09/11	9h-11h	éco-système BIM de la GED au PLM	Patrick Leger , Consultant associé (AAET)
	11h-13h	éco-système BIM 2 vers BIM 3, exemple d'une plateforme BIM	Mathieu Lalanne , Product Manager & Architecte DPLG (DA.BOX BIM)
	14h-16h	éco-système de management de projet (Tache, planning) BIM et Tableur, Export/Import des Nomenclatures (synchronisation xls/BIM) Les outils BIM / Gestion des projets	Nicolas Lefort , Ingénieur, Directeur de Projet LGM Sylvain Wietrzniak Architecte – Conseil-BIM Directeur ACTH
	16h-18h	Interopérabilité Revit et logiciel de Structure	Ahmed Bestam , Ingénieur principal (Setec tpi)
Mer 28/11	9h-13h	Les échanges en IFC / PPBIM (travaux de normalisation sur Objets BIM)	Laurent Ortas , Architecte, Responsable Nouvelles technologies de la prescription (Saint Gobain Habitat), Président Commission BIM (AIMCC)
	14h-16h	BIM et Chantier	Nicolas Boisard , Ingénieur ESTP , Directeur (CICAD)
	16h-18h	BIM et Certification	Intervenant en cours de définition
Je 29/11	9h-11h	La maturité des acteurs, l'évaluation des partenaires d'un projet BIM, méthode de REX post projet BIM Critères d'évaluation, le projet BIMetric	Sebastien Teissier , Economiste de la construction, (AlyoS Ingénierie)
	11h-13h	éco-système Infrastructure linéaire - Projet de Recherche MINnD	Pierre Benning , Directeur adjoint informatique (Minnd)
	14h-16h	éco-système BIM "la vision de l'APAVE"	Claire Doutreluingne , Responsable national Produits et Méthodes - Direction nationale Bâtiment (APAVE)
	16h-18h	La propriété intellectuelle des bases de données et des maquettes numériques	Clémence Lemarchand , Avocat, (Cabinet Emmanuel Pierrat)
	18h-19h	Point d'avancement sur les mémoires : Retour sur les fiches de synthèse	Jacques Boulet Sylvain Wietrzniak
Ve 30/11	9h-11h	Le BIM et la sécurité des données	Kévin Savin , Coordinateur de synthèse - BIM Manager - (Assystem)

	11h-13h	éco-système Economie de la construction	Aybike Avinal , Economiste de la construction (ADATT)
	14h-16h	éco-système Catalogue et Bibliothèques	Bernard Specht , Directeur commercial (datBIM)
	16h-18h	éco-système > le point de vue de MediaConstruct	Pierre Mit , Economiste de la construction, Président de MédiaConstruct
Session VII			
Décembre 2018			
Les outils du BIM 3^{ème} partie (3 jours : à définir du 17 au 21/12/2018) « Modélisation des processus et des taches dans le logiciel : la 4D et la 5D Synthèse et la revue 3D » (Session de formation en sous-groupe en laboratoire informatique - Naviswork)			
Objectifs : Comprendre les concepts pour la réalisation de la coordination, de la détection d'interférence dans le cadre de la revue 3D			
	9h-10h	Bilan et état des lieux des outils de SYN et de Management. Les outils actuels	Sylvain Wietrzniak
J1	10h-13h	Workshop : La revue BIM, le BIM au cœur du projet de Conception/Construction	Sylvain Wietrzniak , Architecte Mohand Ait Hadi , Architecte, BIM Coordinator
	14h-16h	NavisWork > Interface et Navigation	Mohand Ait Hadi , Architecte, BIM Coordinator
	16h-19h	Atelier méthodologique 2 : exposé des mémoires	Jacques Boulet Sylvain Wietrzniak
J2	9h-13h	3D Clash	Mohand Ait Hadi , Architecte, BIM Coordinator
	14h-18h	Filtres et paramètres de clash La Révision de modèles	
J3	9h-13h	Planning dans le logiciel : la 4D	Mohand Ait Hadi , Architecte, BIM Coordinator
	14h-18h	Tâches dans le logiciel : la 5D	
Session VIII			
Février 2019			
Soutenances des mémoires (2 jours : les 07-08/02/2019)			
Je 07/02	9-18H	Soutenance Université de Marne la Vallée	Jury : personnalités compétentes
Ve 08/02	9-18H	Soutenance Université de Marne la Vallée	Jury : personnalités compétentes

Total **28 jours** soit **222 heures**

en Ile-de-France le Pôle de formation Environnement, Ville & Architecture



Formation professionnelle continue diplômante :

« **Modélisation numérique du bâtir : le BIM** »

« **Référent process BIM et maquette numérique** »

MODALITES D'INSCRIPTION

ANNEE 2018

La durée totale de la formation est de **28 jours**, soit **222 heures** réparties en 7 sessions de formation (26 jours), et 2 journées d'évaluation et de clôture,

du 30 mai 2018 au 8 février 2019.

(Voir le calendrier sur le programme pages 5 à 11 ci-dessus).

A l'issue de la formation, les candidats reçus obtiendront le Diplôme d'Université

« **Modélisation numérique du bâtir : le BIM** »

« **Référent process BIM et maquette numérique** »

de l'Université Paris-Est Marne-la-Vallée.

Dates de début et de fin de stage : du 30 mai 2018 au 8 février 2019

(La formation se déroulera selon le calendrier indiqué sur le programme ci-dessus)

Dossier de candidature

Le dossier se compose :

- d'un curriculum vitae retraçant le parcours professionnel
- d'une lettre de motivation stipulant l'intérêt porté au thème de la formation
- d'une demande d'inscription (ci-jointe page 15)
- d'une photocopie R°/V° de la pièce d'identité
- d'une photo d'identité
- d'une photocopie R°/V° de la carte vitale et de l'attestation à jour
- d'une copie du dernier diplôme obtenu

Le dossier complet doit parvenir à : Pôle de formation Environnement, Ville & Architecture

par voie postale : Pôle de formation EVA
148 rue du Faubourg Saint-Martin 75010 Paris

- par courriel : fbonhomme@poleformation-idf.org

Lieux de la formation

Conférences, exposés : (Sessions 1 – 2 – 3 – 6)

Pôle EVA / Maison de l'architecture
Les Récollets
148 rue du Faubourg Saint-Martin
75010 Paris

Laboratoires informatiques : (Sessions 4 – 5 - 7)

ACTH SAS
15 rue Lucien Sampaix
75010 Paris

Jurys de soutenance : (Session 8)

Université Paris-Est Marne-la-Vallée
Cité Descartes 5, bd Descartes
Champs sur Marne
77454 Marne-la-Vallée Cedex 2

Coût de la formation

7 250 € HT (TVA à 20% soit 8 700 € TTC)

Prises en charge possibles
sous réserve d'acceptation de votre dossier

Pour les salariés :

- **Architectes, Paysagistes « adhérents ACTALIANS »** : prise en charge des coûts pédagogiques à hauteur de **4 440 € HT** + indemnisation salaires **2 664 € = 7 104 €** + frais annexes (déjeuner, transport, hébergement)
- **Economistes, Géomètres « adhérents ACTALIANS »** : prise en charge des coûts pédagogiques à hauteur de **4 440 € HT** + indemnisation salaires **2 664 € = 7 104 €** + frais annexes (déjeuner, transport, hébergement)
- **Ingénieurs, Economistes, Paysagistes, Géomètres « adhérents FAFIEC »** : prise en charge des coûts pédagogiques de 33% **2 400 € HT** à 70% **5 000 € HT** selon effectif > dispositif exceptionnel « **Plan TPE/PME** » : fonds spécifiques supplémentaires pour les entreprises de **moins de 24 salariés – possible prise en charge à 100% sur dossier**

Pour les « Travailleurs Non Salariés » (libéraux / gérants / auto-entrepreneurs)

« adhérents FIF PL » :

- **Architectes, Paysagistes, Economistes, Ingénieurs, Géomètres** : prise en charge des coûts pédagogiques à hauteur de **2 500 € HT** et **390 €** de crédit d'impôt = **2 890 €**



« Ce label est décerné par la Branche architecture. Les conditions de prise en charge de cette action de formation labellisée sont décidées par la CPNEFP des entreprises d'architecture et mises en œuvre par ACTALIANS (OPCA-PL) »

Il comprend 26 journées de cours et d'application en laboratoire informatique, et 2 jours d'évaluation et de clôture, soit 28 jours.

Le participant (ou son employeur) s'engage à verser la totalité du prix susmentionné selon les modalités suivantes :

- Après acceptation de la candidature par le comité de sélection, un premier versement d'un montant de 30% du montant total du parcours choisi **au démarrage du cycle**, après réception de la facture échéancier et du 1^{er} acompte émis par le Pôle de formation Environnement, Ville & Architecture (Pôle de formation EVA)
- 2 autres versements de 35% du montant total du parcours choisi, l'un pour le **15 septembre 2018**, l'autre pour le **15 décembre 2018**

NB : possibilité d'échelonner les paiements en plusieurs fois sans frais sur la durée de la formation (nous contacter)

Information & inscriptions : Florian Bonhomme Tel : 01 40 34 15 23
fbonhomme@poleformation-idf.org

en Ile-de-France le Pôle de formation Environnement, Ville & Architecture DEMANDE D'INSCRIPTION 2018



Cycle de formation diplômant :

« **Modélisation numérique du bâtir : le BIM** »

« Référent process BIM et maquette numérique »

NOM :

Prénom :

Date de naissance : Lieu de naissance :

Adresse personnelle :

.....

Téléphone :

Téléphone portable :

Mail personnel :

Diplôme(s) obtenu(s).....

.....

École/Université.....

.....

date(s).....

Situation actuelle	
Profession libérale	
Salarié	
Demandeur d'emploi	
Autre : précisez :	

Nom de l'entreprise :

nom du dirigeant :

forme juridique :

SIREN :

Adresse :

.....

Téléphone : Fax :

Mail :

Pour les demandeurs d'emploi, date du dernier emploi, poste occupé et coordonnées du dernier employeur :

.....

.....

Date : Signature

Formulaire à retourner avec les pièces mentionnées dans « modalités d'inscription » par voie postale à : (Tout dossier incomplet sera refusé)

Pôle de formation EVA, Les Récollets,

148 rue du Faubourg St-Martin 75010 Paris

ou par voie électronique à : fbonhomme@poleformation-idf.org