

CODE EE0211

DE LA MODÉLISATION DES OBJETS AU MANAGEMENT DE LA SÉMANTIQUE DE L'OBJET

DURÉE : 3 jours (Parcours SMART DATA et MANAGEMENT DE LA DONNEE)

CONTEXTE :

Le passage au numérique est devenu incontournable pour tous les acteurs du bâtiment, en particuliers les industriels et fabricants objets qui doivent rendre compatible leurs produits avec les impératifs de la modélisation mais également les utilisateurs finaux de ses objets dans les logiciels orientés objets afin d'anticiper leurs usages futurs dans une logique data centric.

La Maquette numérique, avatar du bâtiment, contient chaque objet composant le bâtiment et ses caractéristiques. Les objets de la maquette sont localisés relativement à une arborescence spatiale et la relations entre ces objets sont décrites. La maquette numérique va bien au-delà d'une approche virtuelle car la modélisation dépasse les caractéristiques purement géométriques en intégrant la notion de sémantique de l'objet.

OBJECTIFS & ENJEUX :

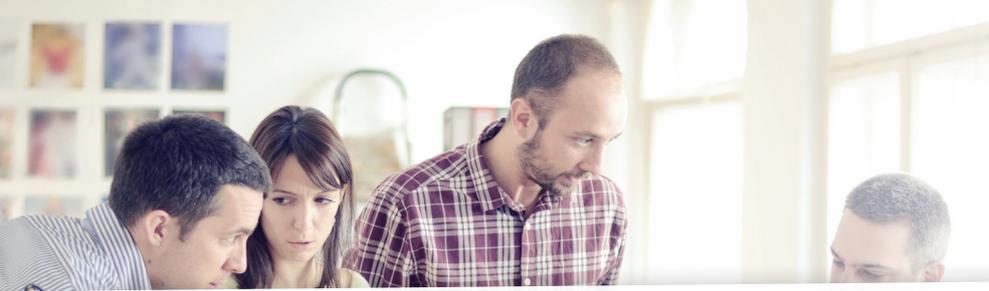
Cette formation a pour objectif de :

- Comprendre l'intérêt de l'objet mais surtout l'enrichissement de ses attributs dans une logiques data centric pour un usage ultérieur en phase conception/ réalisation mais également exploitation gestion de cette donnée dans la dimension patrimoniale des ouvrages.
- S'approprier le Data Dictionary et sont niveaux de détails en fonction des usages de la maquette numérique
- S'approprier les « Standard de Description pour la construction »
- Comprendre l'évolution de l'objets selon les phases et les usages – du générique à l'objets industriels
- Connaître les bases de la modélisation d'un objet paramétrique
Faciliter la compréhension des enjeux liés aux IFC (Industry Foundation Classes)

PUBLIC VISÉ :

Tous industriels, fabricant ou distributeurs de produits pour le bâtiment
Promotion immobilière, Maîtrise d'ouvrage, Maîtrise d'œuvre :

- Toute personne accompagnant et gérant des équipes recherche et développement, d'innovation, l'animation d'équipes et de projets en phase amont
- Toute personne accompagnant et gérant des équipes de conception / réalisation
- Toute personne accompagnant et gérant des équipes d'exploitation/maintenance



LES + DE SMART USE :

Smart Use développe une pédagogie par le projet valorisant une démarche expérientielle « learning by doing ». Les enseignements sont donc portés par des professionnels, mettant en œuvre au quotidien dans leurs activités ces nouvelles pratiques et confrontés aux difficultés de ces projets.

Impliqués depuis plus de 10 ans dans l'ingénierie concourante et sur le plan Bâtiment depuis le Grenelle, les professionnels de Smart Use ont une grande expérience de conduite de projets d'aménagement, de gestion de patrimoine à différentes échelles et d'innovation numérique. Les professionnels de Smart Use sont également des pionniers sur les questions de transformation numérique, de pratiques collaboratives et d'innovation dans les territoires.

<p>Les fondamentaux (1 jour)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendre la logique de conception d'un objet paramétrique, de sa conception géométrique à son enrichissement de paramètres de types et d'occurrences et d'attributs fonctionnels et informatives, de spécificités techniques ou caractéristiques intrinsèques. • DATA Dictionary ou comment traiter des dictionnaires de données et des catalogues électroniques et comment les hiérarchiser • Mettre en œuvre une classification de ce dictionnaire de données et définir les niveaux de détails et d'informations en fonctions des usages (Programmation - Phasages Loi MOP conception – Réalisation et DOE Numérique pour transfert sur interface gestion patrimoniale. • Le SDC : standard élaboré par un ensemble d'instances interprofessionnelles, fabricants, distributeurs et entrepreneurs. • La description des produits de construction et leurs conditionnements • Caractéristiques générales : communes à toutes les natures de produits (identification, logistique...) et sont issues des standards internationaux EAN. • Caractéristiques spécifiques : définies en fonction de la nature du produit • Enjeux commerciaux pour la spécification des produits auprès des décideurs
<p>Exercice Pratique (1/2 journée)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cas pratique de réalisation d'un objet paramétrique pour comprendre la logique de création. • Organisation du dictionnaire de données et intégration dans l'objet.
<p>Base de données existantes, codification et formats (1 journée)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Découverte et appropriation des codifications normalisées UNICLASSES - OMNICLASSES - UNIFORMAT II – EAN et E-Class et structuration des catalogues électroniques (règles des3C et 3M) • Les IFC et la norme internationale STEP (ISO 10303-21), et leurs applications en construction logiciels de CAO architecte et ingénieur, logiciels de calculs de structure, de simulation thermique et acoustique, etc.
<p>Exercices pratiques (1/2 journée)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cas pratique d'usage des IFC dans un travail d'analyse énergétique en open BIM

Résultats attendus ou obtenus :

- Comprendre l'intérêt du BIM pour un fabricant ou un distributeur
- Identifier le processus associé
- S'approprier les « Standard de Description pour la construction »
- Comprendre les enjeux liés aux IFC (Industry Foundation Classes)