

MANAGEMENT DE L'INFORMATION ET BIM EN PRATIQUE

La segmentation du fonctionnement dans le secteur de la Construction rend nécessaire de fédérer et d'organiser les ensembles pluriprofessionnels hétérogènes autour d'une continuité numérique bénéfique aux ouvrages. La norme **NF EN ISO 19650** répond pragmatiquement à cet objectif : elle place les exigences d'information en préalable et l'ouvrage en cible. Le BIM, en tant que modélisation des données de la construction nécessite de savoir gérer l'information des actifs en complément du management de projet. Lecture de la norme 19650.

› LA 19650, C'EST QUOI ?

Une norme commune - française, européenne et internationale - sur la gestion de l'information projet en BIM, sous la forme d'une série de textes (dite « *umbrella* ») :

- partie 1 sur les concepts (déjà disponible) ;
- la partie 2 sur la conception construction (déjà disponible) ;
- partie 3 sur l'exploitation maintenance (en cours d'instruction) ;
- partie 4 sur les formats d'échanges ;
- partie 5 sur la sécurité des données projet.

› ORIGINES

Les anglais ont rapproché les normes sur les IDM (*Information delivery manual*) et de management de la qualité, de projet, des assets pour créer le PAS 1192 qui sont les racines de la 19650.

› POUR QUI, POUR QUOI ?

On ne parle pas de clients, de maîtres d'ouvrage, d'architectes, de maîtres d'œuvre, d'entreprises... mais de partie désignante et de partie(s) désignée(s) afin de neutraliser les jeux d'acteurs différents selon les pays. Ainsi, la NF EN ISO 19650 a un caractère universel, applicable à tous les modes de dévolution des marchés à tous types de construction sur l'ensemble du cycle de vie, pour tout ou partie de l'ouvrage et tout ou partie des phases projet.

› A QUOI SERT LA 19650 ?

Posant un langage commun, la norme 19650 :

- qualifie l'ensemble des facettes de la gestion de l'information, depuis sa définition jusqu'à la gestion de sa production, à toutes les étapes du cycle de vie d'un projet ;
- orchestre les tâches pour livrer les informations du projet en réponse aux exigences d'échanges d'information demandées ;
- recommande un cadre de gestion de l'information incluant l'échange, l'enregistrement, le contrôle de version et l'organisation.

› QUEL INTÉRÊT DES NORMES DANS LE BIM ?

Alors que les équipes se succèdent dans la réalisation d'un ouvrage, les normes installent :

- des processus attendus, répliquables de projet en projet, pour lesquels chacun des acteurs développe et greffe ses pratiques et outils métiers ;
- des règles de coopération et dialogue pour la mise en œuvre de la continuité de l'information dans les projets.

› LA 19650, PAR NATURE OBLIGATOIRE, FIGÉE ?

Par nature volontaire, une norme ne s'applique qu'à condition d'être explicitement référencée dans les contrats. De même les normes sont évolutives. L'utilisation de la 19650 permettra de relever les améliorations pour les prochaines révisions de cette norme.

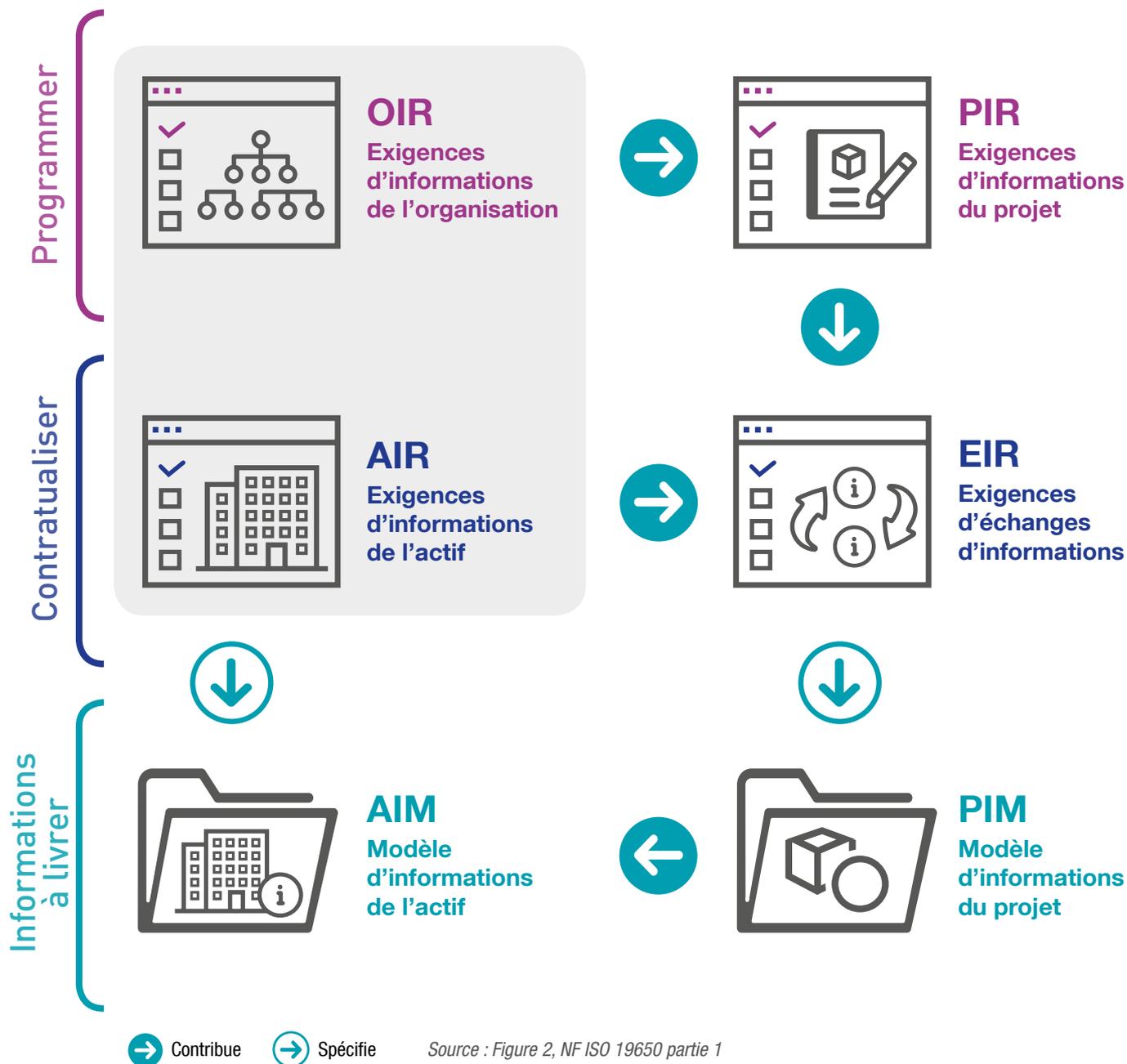


« L'ISO 19650 s'inscrit en toute transparence dans les familles de normes de management de projet telles l'ISO 9001 ou la 21500, vecteurs de progrès et de mise en ordre de marche des activités de la Construction pour la qualité maîtrisée des services et des ouvrages. Alors oui, l'ISO 19650 pourra servir de support pour que chacun organise - chez soi, avec des règles contrôlables - la prescription, la création et la livraison des informations des projets en BIM. »

Marie-Claire Coin,
directrice Convergence BIM VINCI, experte 19650.

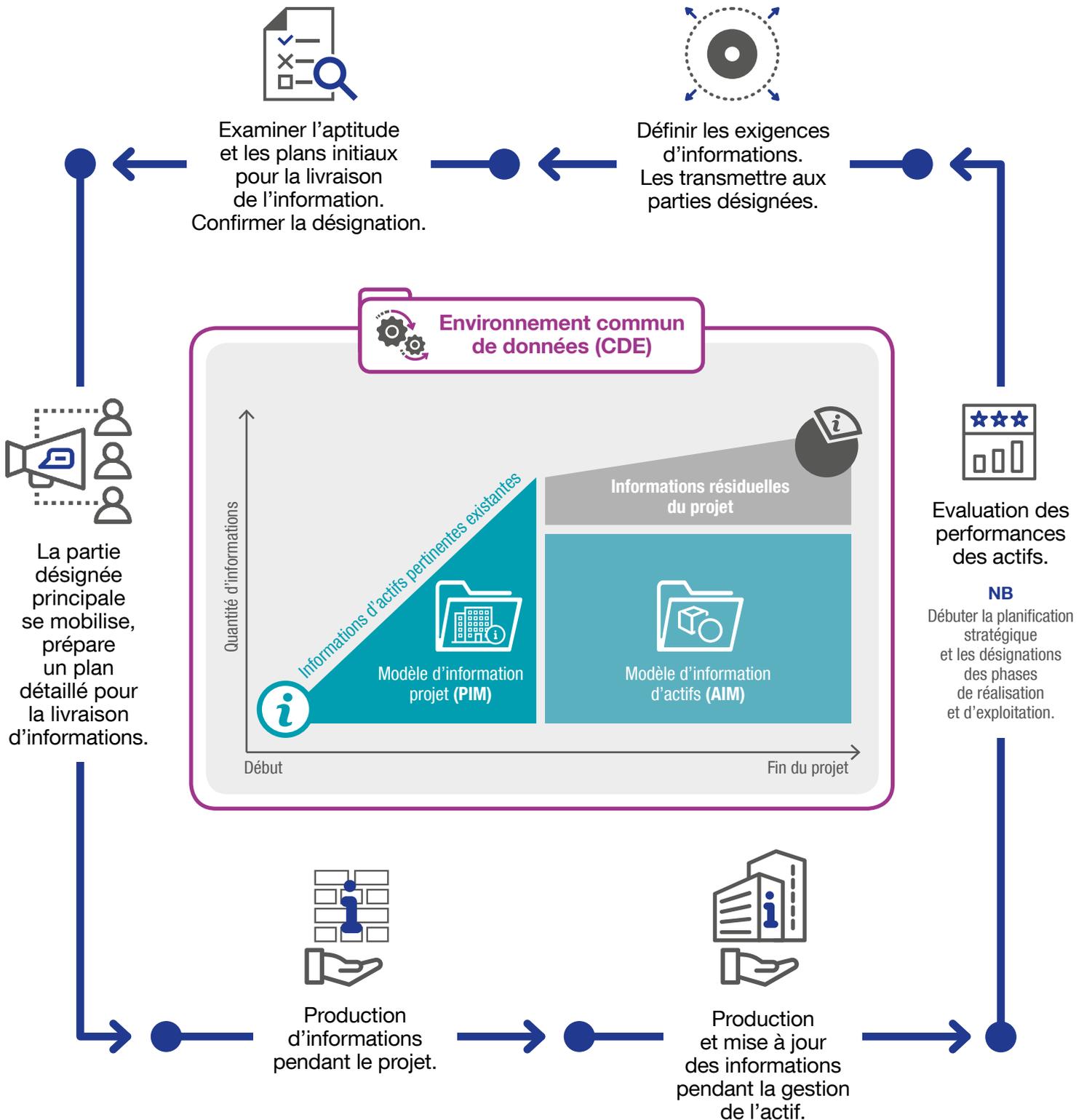
Un préalable : la définition des exigences

La 19650 établit une hiérarchie des « exigences d'information » qui peuvent se transformer en objectifs adressés dans les marchés, les cas d'usages proposant alors la réponse adressée dans l'écosystème du projet (cf [convention BIM](#)).



À chaque "break" type jalons de projet, jalons de phase, transmission d'équipes vers une autre, à chaque échange entre acteur d'une discipline vers une autre : il y a transfert d'informations. Les échanges de données numériques obligent à repenser les échanges pour les qualifier, les fiabiliser, les stabiliser. Chacun, dans ce cycle, dans son domaine d'expertise **sera co-acteur et co-contributeur** afin de constituer **les ensembles d'informations utiles et nécessaires** à la définition puis à la construction des ouvrages.

Un cadre process global pour la gestion de l'information des ouvrages en utilisant le BIM



Source : figure 11, NF EN ISO 19650 - partie 1

L'organisation du travail collaboratif : à connaître aussi

En plus du BEP et du CDE, la 19650 identifie d'autres concepts à adopter.

TIDP, MIDP

Chaque équipe de travail identifie la production et les livraisons d'informations dont elle est responsable : le TIDP. Le plan directeur de livraison de l'information (MIDP) coordonne et pilote les travaux : c'est un outil aussi valide pour vérifier qu'il existe une correspondance complète entre les informations fournies et celles spécifiées dans les exigences d'échange d'informations (EIR).

Conteneur d'information

La maquette n'intéresse la norme qu'en tant que contenant de l'information. Un modèle d'informations comprend un ensemble - planifié et géré - de conteneurs d'informations - structurés et non structurés - produits en tant que livrables, en réponse à l'EIR. La gestion des informations va au-delà de la gestion des documents et des fichiers, englobant d'autres formes et échelles d'informations telles que les objets, modèles et bases de données.



« L'industrie de la Construction travaille sur l'interopérabilité depuis 20 ans en développant une gamme complète de normes dont la dernière porte sur le management de l'information. C'est l'**openBIM**, alliant processus et contenu, condition du déploiement du numérique sur la filière à l'instar de l'aéronautique. »

C. Castaing,
egis, bSFrance - Mediaconstruct, MINnD

Fédération

Fédération est une agrégation de modèles d'informations pour décrire l'ensemble du projet et/ou de l'actif ou une partie de celui-ci.

La stratégie de fédération établit un périmètre et distribue les tâches des équipes de travail au sein des équipes de production. Une stratégie pourrait consister à fédérer les modèles d'informations en fonction, par exemple, des disciplines, des achats, des fonctions, des systèmes, des cas d'utilisation, de la localisation géographique, de la planification...

Les niveaux du besoin d'information, les technologies et leur interopérabilité, les capacités des machines influent aussi sur cette démarche.

Juste information utile

La juste information utile : **le niveau du besoin d'information (LOIN)**. Il s'agit de définir le contenu des maquettes numériques des projets pour améliorer les échanges entre acteurs en fixant un « qui fait quoi comment » et encadrer les livraisons de maquettes. Pour chaque projet, le niveau du besoin d'information est une réponse appropriée, liée à chaque exigence d'échange d'informations. Le besoin est le conducteur de cette méthode d'affectation. Les besoins peuvent être liés à des métriques, de la géométrie, de l'information, de la documentation... Ces besoins peuvent sur chacun des filtres avoir une réponse différente et être pris indépendamment des autres. Il n'y a pas de dépendance ou d'automatismes associés à des étapes ou phases de projet. Par exemple, un besoin de géométrie faible peut être associé à un besoin d'information fort. L'objectif : « le juste assez, juste à temps » pour éviter la livraison d'une quantité d'informations trop importante ou non suffisante. Une approche *lean* en somme.

Ils soutiennent l'openBIM et plus particulièrement l'adoption de la 19650 -et les travaux de bSFrance - Mediaconstruct :

