

Un PLM pour l'ensemble des acteurs du Grand Paris*

Le lancement du projet

La Société du Grand Paris est un établissement public créé par l'État. Elle est chargée de la conception et de la réalisation du futur réseau de transport public du Grand Paris. Son rôle est celui d'un maître d'ouvrage, avec trois axes d'intervention essentiels :

- la construction des lignes, des ouvrages et des installations fixes,
- la construction et l'aménagement des gares,
- l'acquisition des matériels roulants.

En tant que maître d'ouvrage, elle a pour mission de concevoir et d'élaborer le schéma d'ensemble et les projets d'infrastructures composant le réseau de transport et en assurer la réalisation avec en particulier la construction des voies et des installations.

Constitué d'environ 155 km de lignes nouvelles avec 57 gares nouvelles, le projet de métro automatique du Grand Paris vise à transformer l'Île de France en une grande métropole du XXIème siècle. La Société du Grand Paris devait donc se doter d'une solution de gestion et d'échange de données et de documents fiable, évolutive et efficace amenée à devenir le référentiel central du système d'information. Ce référentiel a pour vocation à être utilisé par des acteurs très nombreux, en interne et en externe, avec des approches et des problématiques variées.



Le projet en chiffres

- Une solution dimensionnée pour supporter plusieurs centaines d'utilisateurs en simultané
- 30 Directions internes
- Plus de 65 sociétés externes
- Plus de 20 000 documents en phase d'étude
- Un volume de données et d'utilisateurs en augmentation constante depuis le lancement

Besoins initiaux :

La Société du Grand Paris avait identifié plusieurs besoins prioritaires :

- Mettre en place un espace collaboratif accessible aux partenaires du projet (MOE, AMO, bureaux de contrôle, entreprises, etc.)
- Assurer la constitution et la validation de la documentation projet selon des circuits de contrôle et de validation définis
- Offrir une solution souple et évolutive pour adapter les processus métiers et répondre aux nouveaux besoins dans le courant du projet
- Garantir la traçabilité de l'ensemble des échanges et se positionner comme une véritable mémoire de la société
- Apporter de la cohérence et structurer les activités par des règles homogènes au niveau de l'entreprise
- Permettre une utilisation simple et efficace aussi bien pour les utilisateurs quotidiens que pour les utilisateurs occasionnels, nombreux sur les projets de BTP

Pourquoi le choix de Lascom ?

Présent depuis de nombreuses années dans le secteur de la construction, des transports et de l'ingénierie, Lascom a pu proposer une solution clé en main répondant à la majorité du périmètre fonctionnel du projet. Sa capacité d'évolution et de paramétrage pour répondre aux exigences précises de l'établissement, en limitant le développement spécifique, ont permis de respecter les contraintes du client et le planning projet.

Ses références dans le secteur des infrastructures des transports (LVG SEA, LGV BPL, RATP...) et sa capacité à se positionner comme force de proposition sur les méthodes de gestion adaptées au secteur ont aussi été des éléments qui ont fait la différence.

Les types d'utilisateurs :

- Les émetteurs internes : direction du programme, direction des finances, direction des achats, direction maintenance, directions par projet (tronçon de ligne, gares...)...
- Les émetteurs externes : sociétés d'ingénierie, MOE, bureaux d'études, entreprises,...

*PLM – solution de gestion du cycle de vie des projets

Nous contacter : aec@lascom.com

www.lascom.com

©Droit auteur – Lascom 2015 - Tous droits réservés

Le périmètre fonctionnel

1^{ère} phase : Le référentiel projet

L'épine dorsale de l'ensemble des projets

Positionnée sur l'ensemble du cycle projet, de la conception à l'exploitation, la solution est le référentiel unique des documents du projet. En tant qu'épine dorsale du Système d'Information documentaire, la solution garantit que les documents et les données associés aux différentes phases des projets soient conservés et évoluent en même temps que les projets en lien direct avec les autres applications du SI (ex. SIG, Courrier, ERP, ...).

Les fonctionnalités de GED du référentiel lui permettent de gérer des documents selon l'état de l'art de la gestion électronique de données : gestion des versions et des révisions, gestion du cycle de vie des documents, suivi de l'historique, recherche adaptée à chaque type d'utilisateur... Construit à partir du modèle de données standard de Lascom pour les projets de construction, le modèle de données a été adapté simplement pour correspondre parfaitement aux contraintes du projet et des métiers du client.

Une utilisation adaptée à chaque profil

Côté maîtrise d'ouvrage, le référentiel permet de gérer l'organisation du projet, d'assurer la traçabilité de l'ensemble des actions ainsi qu'une gestion fiable du cycle de vie des documents. La solution facilite aussi les échanges entre les fournisseurs et le maître d'ouvrage tout en les structurant :

- les fournisseurs consultent les documents nécessaires selon leurs droits,
- ils préparent et déposent intuitivement les livrables,
- les livrables sont envoyés en processus de validation,
- le maître d'ouvrage suit de manière transparente l'avancement des livraisons

L'application est utilisée par des profils d'utilisateurs très variés, sa simplicité et son intuitivité sont donc primordiales. Les pages d'accueil ergonomiques et les nombreuses fonctions d'aide à la saisie comme l'auto-complétion sont ainsi des outils très appréciés.

Les dossiers documentaires

Les dossiers documentaires permettent de structurer l'ensemble du référentiel en regroupant les documents par thématique. Grâce à la gestion des liens, la solution permet d'intégrer un même document dans différents dossiers sans que celui-ci ne soit copié, ce qui facilite grandement les analyses d'impact des modifications et la réalisation de cas d'emploi.

Confidentialité et gestion des droits : un enjeu primordial

De par la criticité du projet et le nombre de sociétés concernées, le contrôle d'accès aux documents et le respect de la confidentialité des informations représentent des enjeux critiques. La réponse fonctionnelle implémentée repose sur un double système associant gestion des droits d'accès aux documents et mécanisme de confidentialité.

Le système de confidentialité utilise une classification par niveau de sécurité associé aux documents et un niveau d'habilitation associé aux utilisateurs suivant leur responsabilité. Un utilisateur ne pourra ainsi accéder qu'aux documents d'un niveau égal ou inférieur à son habilitation.

En complément, les droits d'accès sont définis par document selon leurs propriétés (projet, auteur, type...). Ainsi, pour accéder à un document, l'utilisateur doit avoir à la fois les droits d'accès et le niveau d'habilitation requis.

Cette gestion avancée des droits est pilotée par le maître d'ouvrage dans une matrice. Il dispose ainsi à tout moment d'une vision globale des droits et peut les faire évoluer suivant les nouvelles contraintes et exigences du projet.

2^{ème} phase : les outils métiers

Faciliter le travail autour des outils métiers

Le processus de vérification de charte graphique permet un contrôle de la conformité des plans avec la charte graphique définie pour le projet. Le connecteur Office quant à lui permet aux utilisateurs de garder une entière liberté dans leurs logiciels tout en ayant accès aux données du référentiel. Ils garantissent ainsi la cohérence des documents et améliorent la productivité des équipes. Des évolutions sont aussi en cours pour assurer le lien avec la gestion de configuration des équipements et des systèmes, ainsi que la maquette BIM.

Une nouvelle dimension collaborative

La validation des documents et des plans avec traçabilité des actions est un élément indispensable dans tout chantier, tout aussi important que la capacité à adapter le processus suivant les contraintes du projet. Par sa flexibilité et sa traçabilité, le processus de validation Avis/Visa répond à ces deux enjeux et fluidifie grandement les processus de validation.

Consolider les données et suivre l'avancement

L'implémentation d'un module de reporting agile donne aux utilisateurs la possibilité d'analyser les données pertinentes pour les projets sous forme de tableaux de bord, de diagrammes, ou de cartes. Les utilisateurs peuvent ainsi créer eux-mêmes les rapports permettant un suivi complet de l'avancement de chaque projet.

Piloter l'avancement des travaux des émetteurs externes

La gestion des listes prévisionnelles permet dès le début du projet de saisir l'information des futurs plans à réaliser ainsi que leurs dates de remise.

Complémentaire, l'outil d'import de masse permet d'automatiser l'import des plans et des documents dans les fiches précédemment créées. L'import est effectué à fréquence fixe au travers d'un répertoire partagé et sécurisé où les émetteurs externes déposent leurs fichiers. Chaque émetteur peut ainsi livrer des centaines de documents très rapidement.

Ces outils sécurisent les dates de remise afin d'empêcher le dérapage du planning et calculent les retards des émetteurs par rapport à leurs engagements.

Conclusion

Le PLM est en évolution constante depuis son implémentation, que ce soit au niveau de son périmètre fonctionnel ou du nombre d'utilisateurs. Au centre du Système d'Information, son rôle critique le positionne comme une véritable mémoire de la Société du Grand Paris qui assure la genèse des documents et de leurs environnements et facilite le travail de l'ensemble des acteurs internes et externes. Une mémoire d'une importance capitale y compris après la mise en service car le matériel ferroviaire, les infrastructures et les installations seront exploités et maintenus pendant plusieurs dizaines d'années.

Nous contacter : aec@lascom.com

www.lascom.com

©Droit auteur – Lascom 2015 - Tous droits réservés