

Grand
Paris
express



la Fabrique du métro

Société
du Grand
Paris



Les outils numériques
Guide d'utilisation

Lieu de travail collaboratif, la Fabrique du métro propose aux salariés de la Société du Grand Paris et de ses partenaires des outils numériques sous des formats très divers. Au service de la méthodologie BIM, la Fabrique est ainsi le lieu de diffusion et de partage privilégié autour de la maquette numérique de l'ouvrage.

CAVE, table tactile, mur d'images... ces dispositifs sont ici décrits, des usages sont suggérés, et les procédures d'accès et de réservation précisées, pour les activer tout au long de l'année.

Un complexe de 120 m² avec une salle de projection et un CAVE, qui peuvent donner lieu à deux usages distincts.

–La salle de projection, pour des conditions optimales de projection 2D ou 3D

Caractéristiques

Salle équipée d'un grand écran et d'un vidéoprojecteur relié à un PC

Capacité

20 places assises sur gradins

Exemples d'usage

- **Projeter des films du catalogue audiovisuel de la Société du Grand Paris**
- **Projeter vos propres supports (Powerpoint, maquette BIM, ...)**

Utilisation

L'intégralité du catalogue des productions audiovisuelles de la Société du Grand Paris est disponible sur le PC de la salle, et prête à être projetée: films de communication sur les futures gares, sur le chantier, sur les événements organisés par la Société du Grand Paris, ou encore des productions réalisées par ses partenaires. Pour projeter vos propres supports, votre PC peut être utilisé avec une connexion directe au vidéoprojecteur (câble HDMI fourni).

Vous avez la possibilité soit d'utiliser la salle dans son état actuel, assez proche d'un cinéma, soit de demander à y faire installer des tables et des chaises face aux gradins, afin d'être dans un cadre plus proche de celui d'une réunion.



–Le CAVE, pour des projections interactives immersives

Caractéristiques

Le Cave Automatic Virtual Environment , dit CAVE, est un cube immersif de 2,70 m de côté, composé de 4 écrans. Ce dispositif permet de se déplacer à l'échelle 1 à l'intérieur de maquettes BIM pour une projection en 3D.

Capacité

4 à 6 personnes

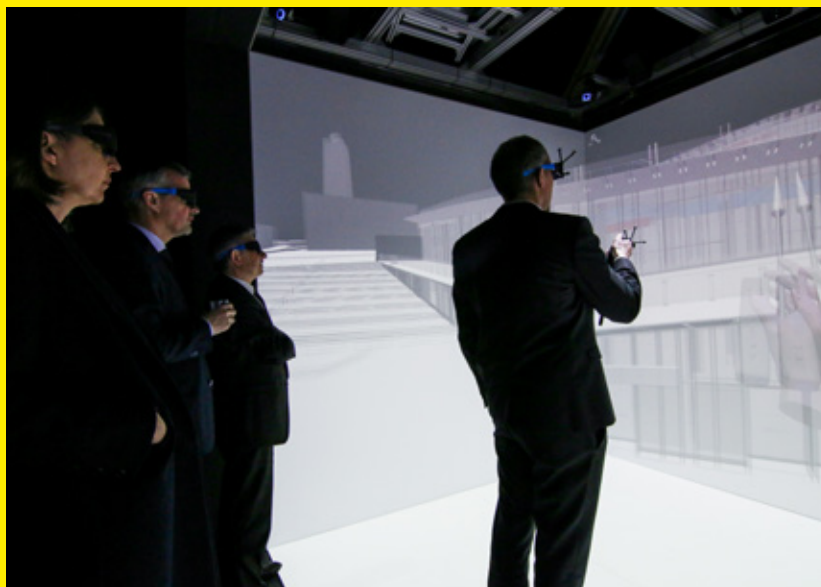
Exemples d'usages

- **Par petit groupe : organiser des revues BIM** (revues de projet, réunions appuyées sur la/les maquettes numériques, ...) avec manipulation individuelle depuis le CAVE et retour en 3D sur le grand écran
- **Visualiser les bibliothèques des objets BIM à l'échelle 1**
- **Aider à la décision : simulation** (implantation de mobilier, signalétique, éclairage, ...)
- **Communiquer à destination des partenaires et des élus**
- **Préparer à la maintenance : simulations d'interventions**

Utilisation

Un manipulateur, équipé de chaussons, prend place dans le CAVE et dirige le déplacement à l'aide d'une manette et de lunettes 3D munies de capteurs. Les autres personnes peuvent observer le modèle, sans interagir directement sur lui, en regardant le CAVE lui-même depuis l'extérieur ou sur le grand écran de la salle de projection, également à l'aide de lunettes 3D.

Les formats exploitables sont Navisworks, IFC, et Unity.



Caractéristiques

La table tactile multi-touch permet la visualisation de la maquette territoriale, représentation réaliste de l'ensemble du territoire traversé par le Grand Paris Express, avec des zooms sur les projets d'aménagements de chaque quartier de gares, mais également ceux des futurs sites olympiques et de l'appel à projet « Inventons la Métropole du Grand Paris ».

Elle peut accueillir 1 manipulateur, et 4 à 5 personnes simultanément. Pour une utilisation avec un groupe plus important, elle est reliée à un grand écran. Son usage peut être adapté à une démarche BIM. Pour des revues de conception, ou des réunions de chantier, toutes les maquettes numériques et les plans 2D peuvent être visualisés en très haute définition et annotés.

Exemple d'usage

Visualiser la maquette territoriale: maquette à l'échelle de l'Île-de-France intégrant le réseau du futur métro, dévoilant l'architecture de ses gares et centres d'exploitation, et détaillant son futur environnement urbain et les projets immobiliers développés dans chaque quartier.

Usage adapté à la démarche BIM

- **Accéder aux outils de visualisation de maquettes numériques (Tekla BIMsight, eveBIM, Navisworks Freedom)**
- **Organiser des revues BIM animées de manière tactile avec retour sur écran si de nombreux acteurs sont présents**
- **S'approprier les outils chantier**



Caractéristiques

Le mur d'images se compose de 6 écrans verticaux de 55 pouces, réunis pour former une grande dalle tactile multi-touch de 121 cm de haut par 410 cm de large (résolution 1920 px par 6480 px). Il est possible de réunir jusqu'à 60 personnes assises devant le support dans le cadre d'une présentation.

Exemple d'usage

Visualiser un « grand album photo interactif » : accéder à un corpus d'images architecturales, de photos de chantier, de photos des temps forts et grands événements sur l'ensemble des gares et centres d'exploitation.

Usage adapté à la démarche BIM

- **Réaliser une présentation (Powerpoint, PDF)**
- **Accéder aux outils de visualisation de maquettes numériques (Tekla BIMsight, eveBIM, Navisworks Freedom)**
- **Organiser des revues BIM animées de manière tactile**



**Adresser votre demande au minimum 7 jours ouvrés
à l'avance à l'adresse suivante :**

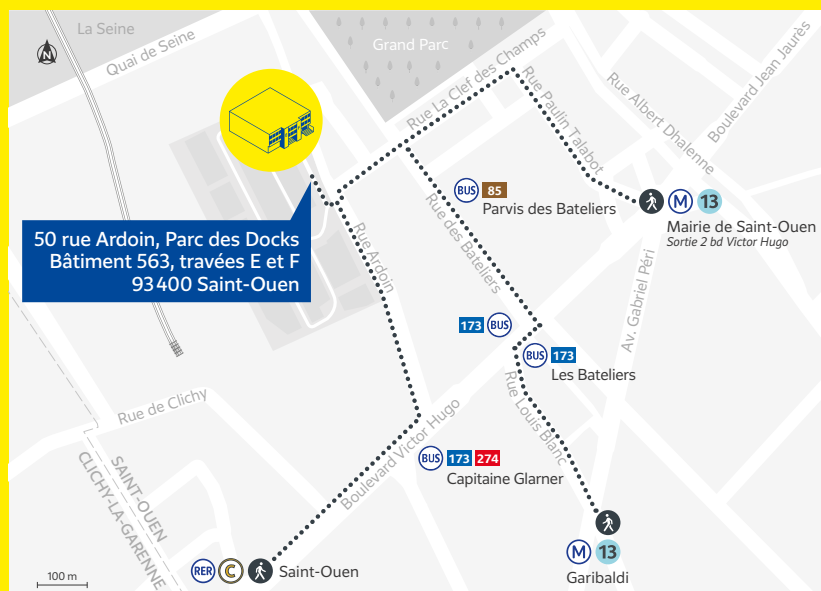
fabriquenumerique@societedugrandparis.fr

Dans votre mail, préciser :

- Demandeur**
- Organisateur**
- Date**
- Horaires/durée**
- Nombre de participants**
- Objectif**
- Choix des outils numériques et usages**
- Le ou les fichiers qui seront exploités (et les joindre)**

Une fois votre demande envoyée, un contact de la Société du Grand Paris reviendra vers vous pour vous accompagner dans l'animation de votre séance (présence le jour J d'un médiateur formé à l'outil, ou de l'AMO Proxemys).

–Depuis le métro/RER



–Depuis la Société du Grand Paris

En transport en commun

 **173** Au départ du siège, arrêt à proximité de la Société du Grand Paris à l'intersection de l'avenue François Mitterrand et de l'avenue des Fruitières.

À vélo

Deux vélos en libre-service à disposition au niveau -1 du parking de la Société du Grand Paris. Réservation sur URBA à la rubrique « Vélos en prêt ». Antivol et accessoires de sécurité à récupérer avant votre départ auprès des Affaires Générales. Portiques à vélos situés devant la Fabrique.

–Contacter l'accueil de la Fabrique

accueil.fabrique.fabrique@societedugrandparis.fr
01 82 46 22 36

–Contacter l'assistance

assistance@societedugrandparis.fr
01 82 46 20 99

societedugrandparis.fr



Conception et réalisation et cartographie: Proxemys et QUA1#3
pour la Société du Grand Paris – Photos: Leticia Pontual – Avril 2018