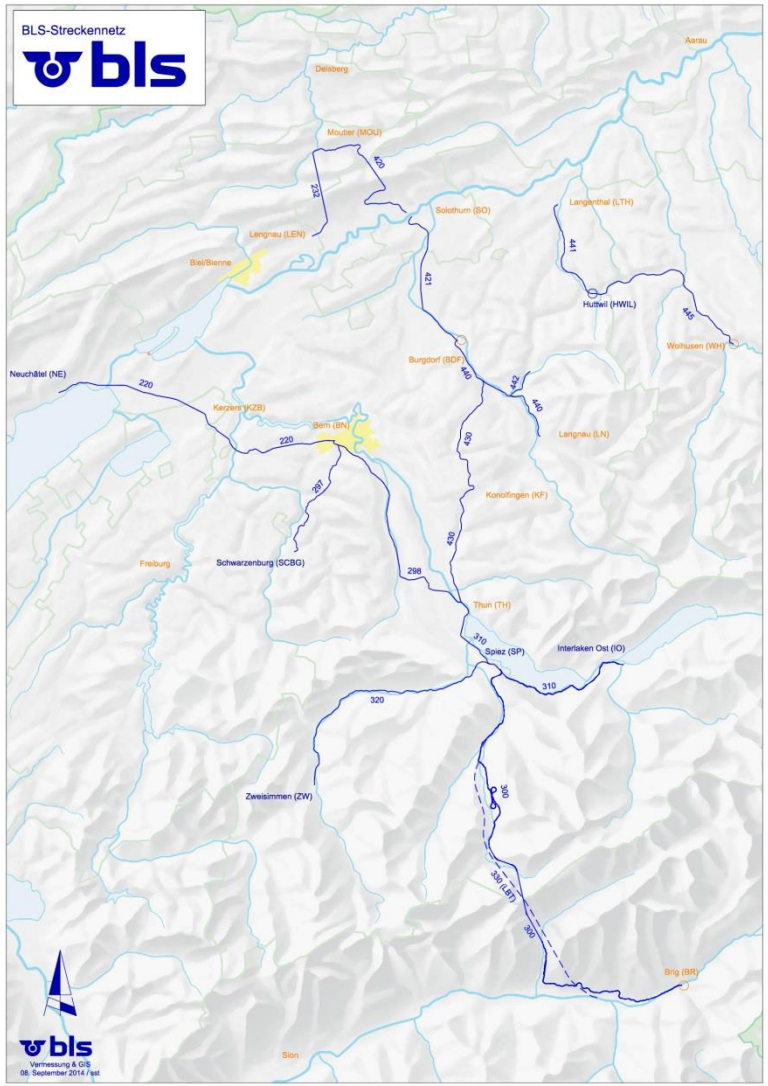
Infrastructure ferroviaire numérique

Mise en œuvre et vision d’une gestion des infrastructures basée sur l’image dans le secteur ferroviaire

Entreprise ferroviaire BLS



- 420 km de lignes
- 726 ponts
- 57 tunnels
- 950 appareils de voie

=> BLS exploite le deuxième plus grand réseau de chemin de fer à voie normale de Suisse

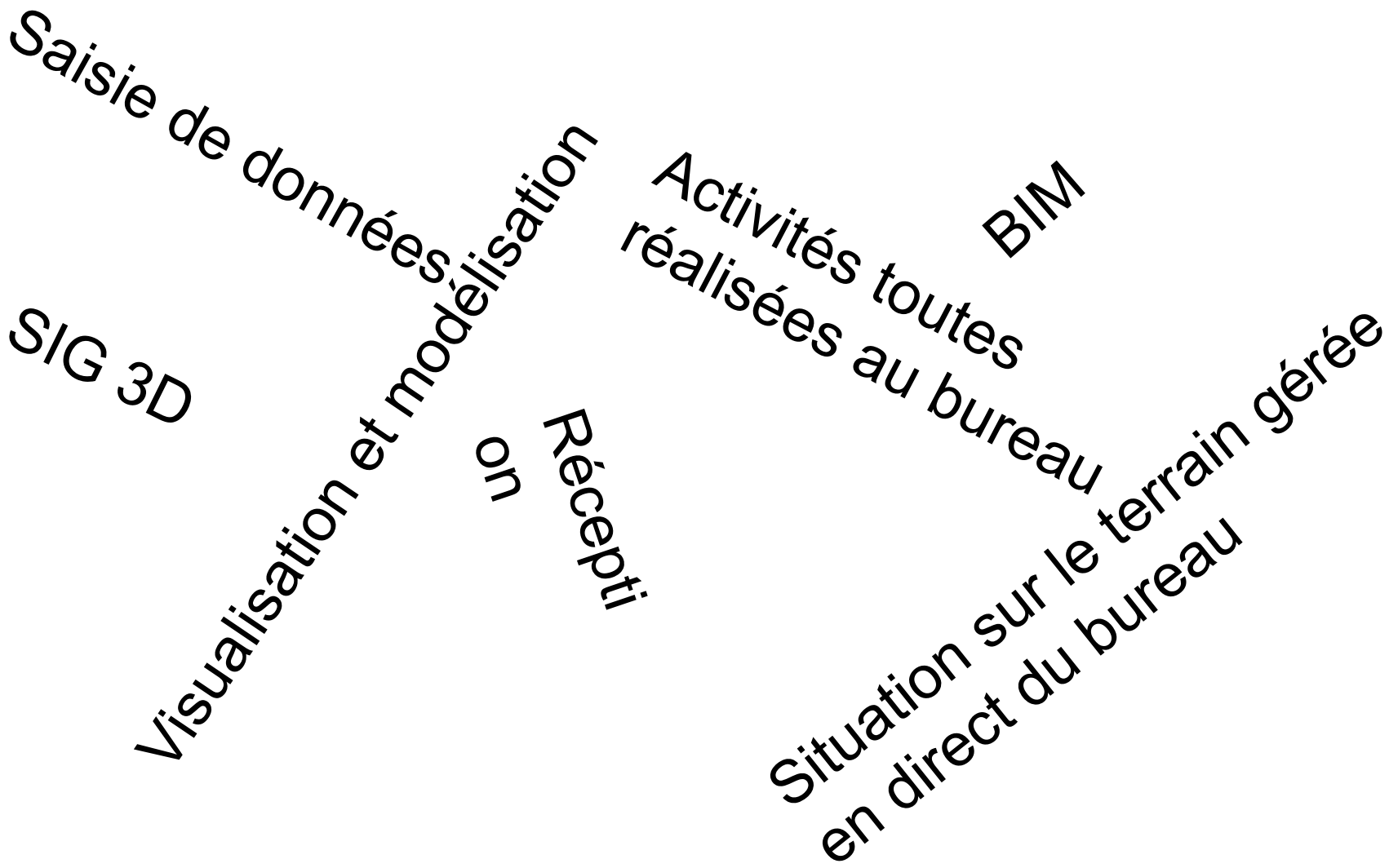
Infrastructure ferroviaire: hier et aujourd’hui

Infrastructure ferroviaire: hier et aujourd'hui

- Données et connaissances: uniquement de mémoire
- Analyses et contrôles encore effectués par l'homme
- Augmentation du volume des données
- Augmentation des exigences

=> Les documents, le stockage et parfois même les outils de travail sont numériques

Infrastructure ferroviaire: le défi actuel



Infrastructure ferroviaire: défi actuel

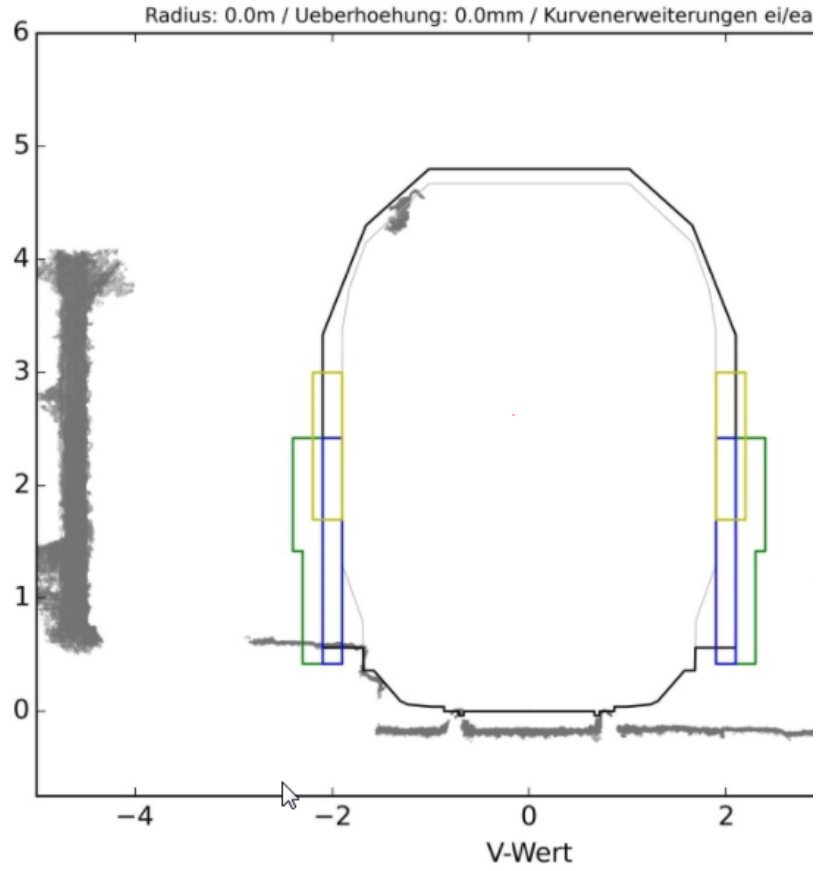
Qu’attendons-nous des données 3D?

- Accès généralisé
- Création de synergies
- Accumulation des connaissances
- Meilleure réactivité

Traitement des géodonnées 3D

Dans quel but utilisons-nous les géodonnées 3D de nos jours?

- Modifications visuelles
- Informations relatives aux situations sur le terrain
- Informations manquées / Suivi
- Analyse des espaces libres



Vision future

- Enregistrements périodiques répondant à 90% des besoins
- Création d’outils
- Indépendance vis-à-vis des fournisseurs
- Comparaison d’images automatique avec mesures correspondantes
- Sélection d’informations

Comparaison d’images

Opportunités et risques

- Quantité considérable de données échangeables
- Gestion des données
- Augmentation des exigences pour un même poste de travail
- Travail appliqué au bureau
- Diagnostic rapide
- Manque d’expérience en matière de développement local

Merci pour votre attention