

## EXFO EXCHANGE – EXFO data marts

# Des données exploitables issues des tests sur le terrain



## Vue d'ensemble

La technologie des data marts EXFO transforme les résultats bruts des tests en données prêtes à être exploitées par l'intelligence artificielle et d'affaires. Conçus pour les opérateurs de réseau, les fournisseurs de services, les entreprises à grande échelle, les réseaux privés et les sous-traitants, les entrepôts de données regroupent les données de tests sur le terrain dans une base de données structurée, prête à être analysée de manière avancée dans votre outil d'intelligence d'affaires (ou business intelligence, BI) préféré, tel **qu'Amazon QuickSight, Power BI ou Tableau**.

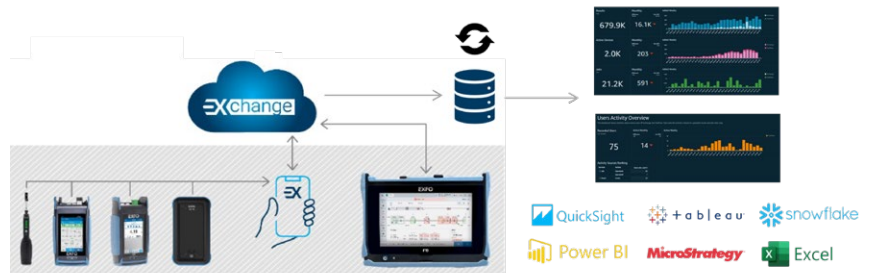


Figure 1. Concept clé illustrant la relation entre les principaux composants de l'écosystème d'EXFO (c'est-à-dire les appareils de test connectés, le partage des résultats, le data mart et l'analyse).

Grâce aux data marts, vous bénéficiez **d'une visibilité accrue, d'une prise de décision plus éclairée et d'un contrôle opérationnel renforcé**, en particulier lors de la gestion d'équipes dispersées ou de multiples sous-traitants.

## Ce que vous obtenez : des données structurées et prêtes à l'emploi

Les clients investissent beaucoup d'argent dans les tests de leur réseau. La consolidation de tous les résultats dans un data mart permet une évaluation rapide de l'état de leur réseau et prouve la qualité de leurs actifs. À la base, les data marts EXFO se composent de **tables relationnelles bien organisées**, comprenant :

- **Tâches** : campagnes de test ou missions.
- **Résultats** : Tous les résultats des tests sur le terrain.
- **Techniciens** : Qui a effectué quoi.
- **Appareils** : Appareils de test utilisés, y compris les numéros de série et les dates d'étalonnage.
- **Événements** : Événements enregistrés par appareil.
- **Mesures** : Paramètres optiques détaillés par longueur d'onde ou par liaison.

Chaque ensemble de données est fourni dans un format plat et structuré (comme un fichier Excel ou CSV), ce qui facilite leur intégration dans votre infrastructure BI existante et la sauvegarde de vos données.

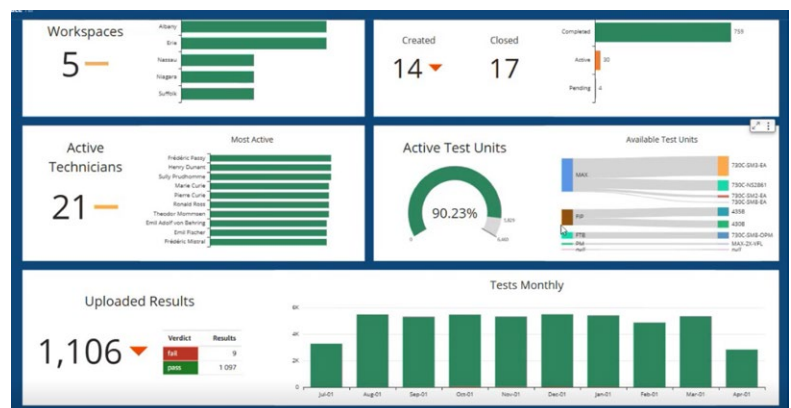


Figure 2. Exemple de tableau de bord comparant les résultats téléchargés entre les espaces de travail ou les techniciens.

# Quatre axes d'analyse opérationnelle

## 1. Avancement et achèvement des projets

Suivez l'avancement des tâches de test au sein des équipes, des régions ou chez les sous-traitants. Comparez le travail prévu (par exemple, 15 hubs, 8 bureaux centraux) aux tests réellement exécutés, et calculez les pourcentages d'achèvement par projet.

- Regroupez les tâches pour suivre les performances spécifiques à chaque site.
- Suivez l'avancement sur plusieurs semaines ou mois.
- Consultez les mises à jour en temps réel provenant des appareils connectés.

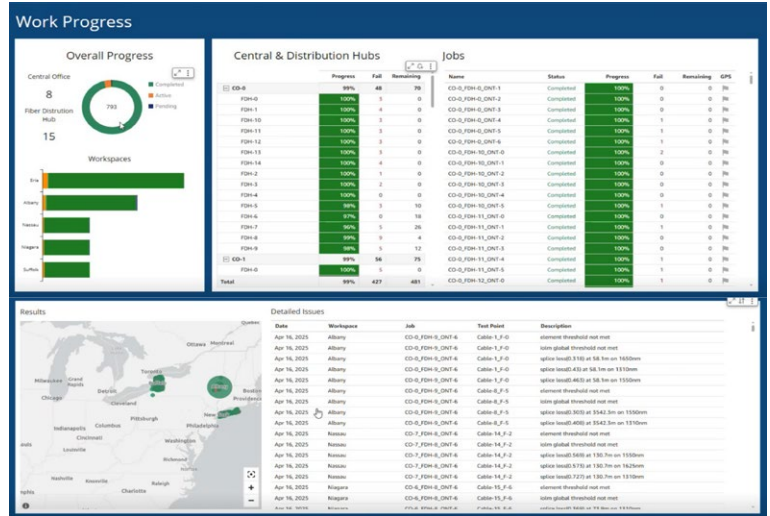


Figure 3. Tableau de bord de suivi de l'avancement indiquant le pourcentage d'achèvement des tâches et la répartition par région.

## 2. Performance et activité des techniciens

Utilisez les data marts pour surveiller la productivité des techniciens et identifier les domaines où un soutien ou une formation est nécessaire.

- Voyez combien de tests chaque technicien a téléchargés.
- Identifiez les tests réussis dès le premier essai par rapport à ceux nécessitant une retouche.
- Repérez les membres de l'équipe ou les super-utilisateurs dont les performances sont insuffisantes.

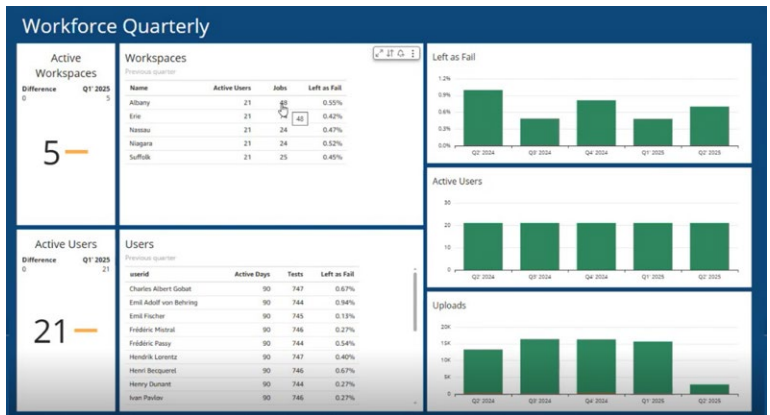


Figure 4. Graphique indiquant le taux de réussite/échec par technicien ou le nombre de nouveaux tests.

Cela permet aux responsables d'évaluer les performances sur le terrain, d'optimiser les affectations et de réduire les visites répétées.

## 3. Utilisation et étalonnage des appareils

Analysez et surveillez quels appareils de test sont utilisés et s'ils sont conformes aux spécifications.

- Consultez les dates d'étalonnage pour garantir la conformité.
- Identifiez les actifs sous-utilisés ou inutilisés.
- Comparez les appareils en service avec ceux qui ont été achetés.

Cela permet d'optimiser l'utilisation du parc et de valider le retour sur investissement des équipements.

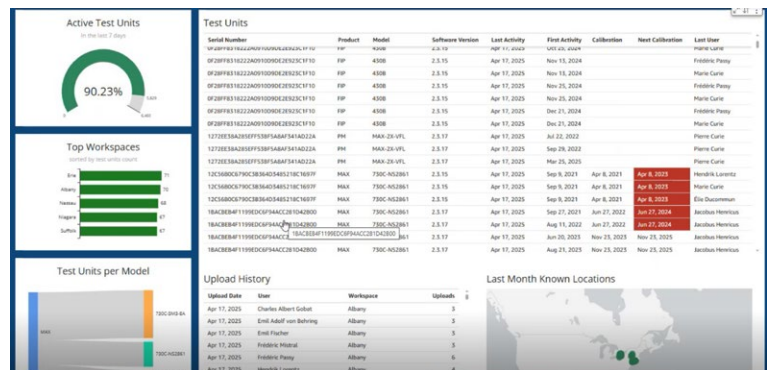


Figure 5. Tableau de bord d'utilisation des appareils avec des indicateurs de date d'étalonnage ou un graphique circulaire de l'utilisation des actifs.

## 4. Analyse approfondie des mesures optiques

Allez au-delà des indicateurs de base. Analysez les éléments suivants :

- **Mesures de puissance** par longueur d'onde.
- **Perte et réflectance** sur chaque liaison, connecteur ou épissure.
- **Variance statistique** sur des milliers de points de données.
- Alertes basées sur des seuils: « Et si nous ajustions nos seuils de réussite/échec ? ».

Par exemple, à l'aide de données historiques, un client pourrait simuler une augmentation du seuil de perte au niveau d'une épissure de 0,3 dB à 0,4 dB – et constater instantanément une **réduction** prévue **du nombre de nouveaux tests** et d'interventions sur site.

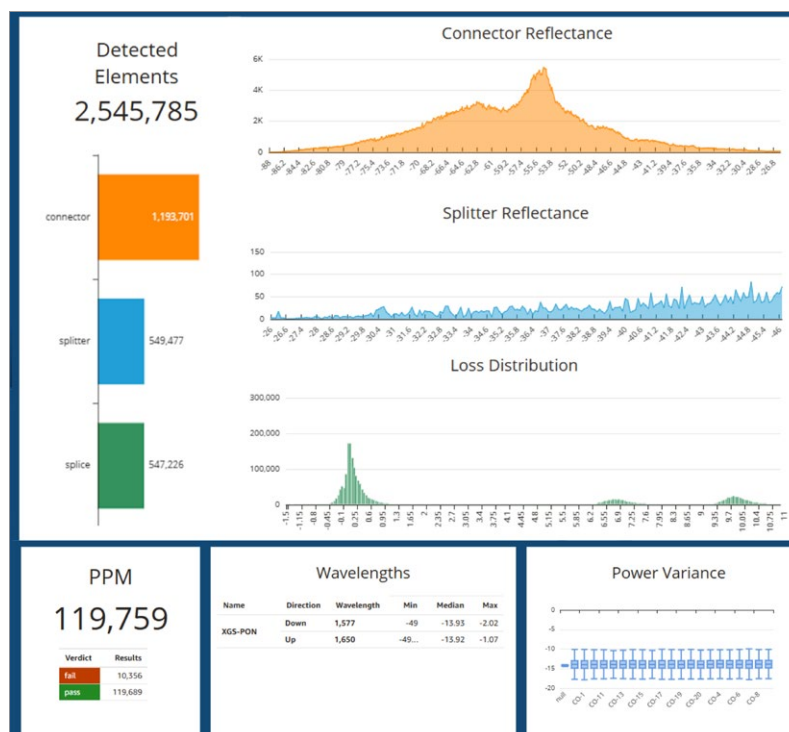


Figure 6. Histogramme illustrant la variation de la réflectance des connecteurs et les seuils.

## Plus-value commerciale

- **Optimisation des effectifs basée sur les données**  
Identifiez les inefficacités, facilitez l'accompagnement ou comparez les performances des sous-traitants.
- **Planification des tests et ajustement des politiques plus intelligents**  
Utilisez les données réelles de terrain pour définir les seuils de réussite/échec et réduire les retouches.
- **Conformité et préparation aux audits**  
Assurez-vous que la dénomination des tests, la structure des tâches et l'utilisation des appareils respectent les politiques internes et celles des clients.
- **Protection des actifs réseau**  
Exploitez les données de test pour démontrer la qualité de votre réseau, protégez votre investissement et disposez d'un outil précieux en cas de fusion ou de vente de l'entreprise.
- **Efficacité opérationnelle**  
Passez d'une gestion réactive à une approche proactive.

## Options d'intégration flexibles

Les data marts sont conçus pour **s'adapter à votre écosystème** :

- Exportez vers Snowflake, Amazon S3 ou Google BigQuery.
- Connectez-vous directement à votre pipeline de données ou à votre outil BI.
- Travaillez avec des bases de données relationnelles structurées ou des exportations de données plates.
- Gérez facilement de grandes quantités de données, actualisées quotidiennement ou toutes les heures.
- Développement logiciel minimal requis, par rapport à l'intégration d'API.

Les clients utilisant déjà Snowflake ou des pipelines personnalisés peuvent recevoir des transferts automatisés de leurs données.

## Conclusion

Le data mart est un atout essentiel pour les fournisseurs de services réseau qui investissent massivement dans les tests de la couche physique afin de garantir la fiabilité et les performances du réseau. Cependant, sans la capacité de conserver et de structurer les données obtenues, les opérateurs passent à côté d'une occasion clé de mettre en avant la valeur de leur infrastructure. Dans des scénarios tels que les fusions, les acquisitions ou les ventes d'actifs, ces données deviennent cruciales, servant de preuve tangible de la qualité du réseau. La solution de data mart d'EXFO comble cette lacune en organisant les résultats de test dans des formats structurés, permettant ainsi aux opérateurs de conserver, d'analyser et d'exploiter ces données pour en tirer un avantage stratégique.

Bien plus que de simples exportations de données, les data marts d'EXFO constituent un outil stratégique pour toute organisation cherchant à faire évoluer ses opérations de test tout en conservant un contrôle et une visibilité complets. Qu'il s'agisse de gérer des équipes internes ou de coordonner des prestataires externes, les data marts fournissent les informations nécessaires, rapidement et efficacement.

**Demandez-nous une démonstration en direct adaptée à votre cas d'utilisation.**

# DES DONNÉES AUX DÉCISIONS

Tirez le meilleur parti d'**EXFO Exchange** grâce à nos bulletins :



## EXFO data marts

Des données exploitables issues des tests sur le terrain



## API EXFO

Interconnexion fluide des systèmes pour des tests automatisés



## Gestion plus intelligente des tâches

Pour les déploiements de fibre optique



## Gestion des résultats

Collecte centralisée des résultats de test pour plus de visibilité et d'efficacité



## Validation de l'identifiant PON

Continuité et précision de bout en bout lors de la validation du réseau XG(S)-PON



## Organisation vs. Espace de travail

Accès des utilisateurs, rôles et bonnes pratiques pour la collaboration