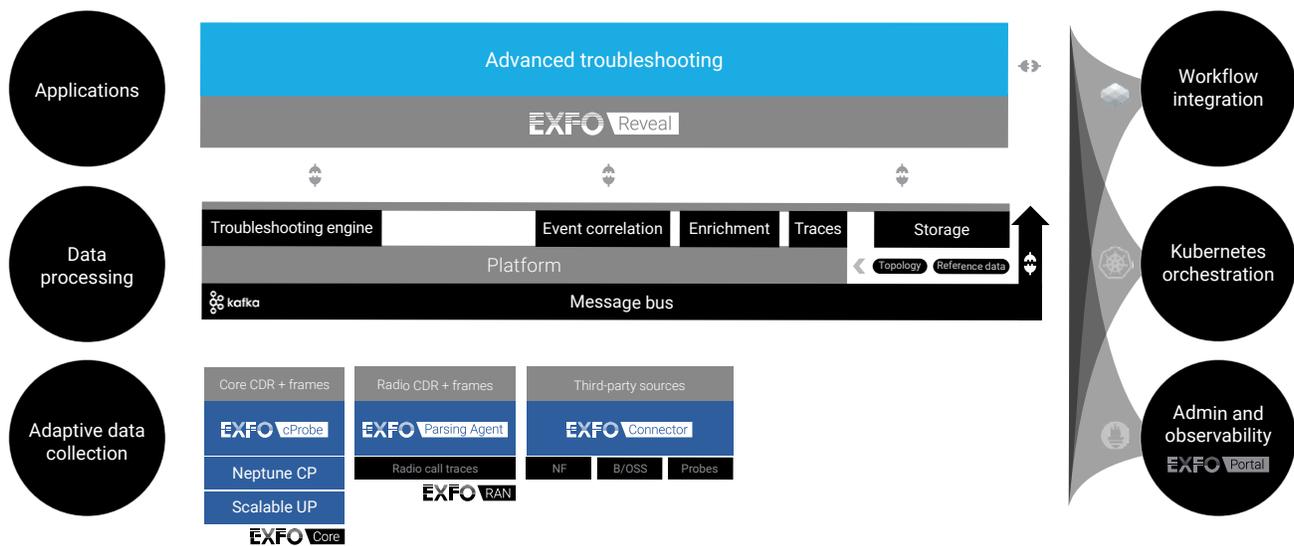


# EXFO Reveal

## DÉPANNAGE AVANCÉ DE LA 5G

- Dépannez du cœur au réseau d'accès radio (RAN) jusqu'à l'abonné et à l'appareil avec du trafic en direct et historique.



## CARACTÉRISTIQUES CLÉS

Dépannage complet du RAN au cœur de réseau

Visibilité et dépannage multidimensionnels

Visibilité complète du CP et de l'UP

Dépannage en direct et historique au niveau des traces, y compris la lecture des fichiers PCAP

Diagrammes en échelle; corrélation des événements/xDR de la plaque de contrôle (CP), des indicateurs clés de qualité (KQI) du plan utilisateur (UP), de l'observabilité/état du CNF et du décodage des paquets/protocoles

Corrélation xDR multi-interface; xDR par interface

Collecte de données adaptative

Hautement extensible

Prise en charge des événements de fonction de réseau (NF) conformes à la norme 3GPP

Sondes (CP et UP) basées sur des micro-services et natives du cloud

Prise en charge de plusieurs générations de CORE-RAN (2G/3G/4G/5G NSA et SA); prise en charge de CORE IMS

Prise en charge des environnements multifournisseurs

Alimenté par des logiciels libres (Kubernetes, Kafka, etc.)

API ouvertes pour l'intégration avec des outils internes et tiers

Observabilité (flux de données NWDAF); ouvert à d'autres systèmes et orchestrateurs

Visibilité complète à travers les architectures basées sur les services (SBA)

EXFO Reveal permet aux fournisseurs de services d'effectuer un dépannage complet de RAN à Core pour les réseaux 5G SA et NSA. EXFO Reveal offre une interface utilisateur intuitive tout en fournissant des outils puissants pour le dépannage des déficiences du réseau dans les environnements les plus complexes.

## DÉPANNAGE DU RAN AU CŒUR

EXFO Reveal permet un dépannage complet du réseau RAN au cœur du réseau en quelques clics seulement. Il s'appuie sur les données d'événements de fonctions de réseau 3GPP en les enrichissant de détails supplémentaires provenant d'événements de fonctions de réseau 3GPP (p. ex. Ericsson EBM, HP, Openet), de sondes (EXFO et tierces parties) ainsi que de traces d'appels et de sessions RAN. EXFO Reveal prend en charge les données en direct et les données historiques.

## PRISE EN CHARGE DE PLUSIEURS GÉNÉRATIONS

En plus des réseaux 5G, EXFO Reveal prend en charge les réseaux 2G, 3G et 4G (LTE), avec un support pour les données CP et UP. Il prend également en charge l'IMS pour le dépannage des appels VoLTE.

## DES DONNÉES DE DÉPANNAGE SOUS PLUSIEURS ANGLES

Les données de dépannage sont disponibles sous plusieurs formats, notamment des grilles d'événements, des grilles de messages, des diagrammes en échelle, des arbres de décodage de protocole détaillés et des dumps hexagonaux. Le personnel opérationnel peut exploiter le format qui lui est le plus familier lors du dépannage des défaillances ou passer rapidement d'un format à l'autre lorsqu'il approfondit son analyse.

## L'INTERFACE UTILISATEUR FLEXIBLE S'ADAPTE À CHAQUE UTILISATEUR

L'interface utilisateur de l'EXFO Reveal est entièrement personnalisable et permet de sauvegarder des environnements de travail comme modèles, ce qui est particulièrement utile pour les cas d'utilisation récurrents. Les utilisateurs peuvent sauvegarder, réutiliser et partager des filtres de session, des filtres d'affichage, des paramètres de modules et des dispositions de fenêtres.

## SOLUTION CLOUD NATIVE

En plus de l'application web avec laquelle les utilisateurs interagissent, EXFO Reveal utilise des sondes natives du cloud. Elle est construite à l'aide de technologies open-source cloud-natives telles que Kafka et Kubernetes. Les autres capacités clés de la solution comprennent la collecte adaptative de données, l'orchestration et les API ouvertes.

The screenshot displays the EXFO Reveal interface for a historical session named 'test PY'. The interface is divided into several panels:

- Top Bar:** 'EXFO | Reveal' logo and a 'Logout' button.
- Navigation:** Tabs for 'Event grid', 'Protocol decoding', 'Message grid', 'Hex dump', 'Ladder diagram', and 'Distribution diagram'.
- Left Panel (Distribution diagram):** A pie chart showing the distribution of procedures. A table lists procedures and their counts:
 

Procedure	count
UpdateNInstance	329
Unknown	314
PFCP Session Report	105
SearchNInstances	61
UnknownDueToMissingMethod	39
PFCP Session Modification	38
- Center Panel (Event grid):** A table of 1396 results with columns for Start Time, End Time, Duration, Procedure, and Result. The selected row shows a successful 'PDU Session Establishment' at 18:59:53.772199.
- Right Panel (Message grid):** A table of 2 messages. The selected message is a 'PDU Session Establishment' from source '2606:ae00:2e61:1a0::c' to destination '2606:ae00:f60:238412'.
- Bottom Panel (Ladder diagram):** A sequence diagram showing the interaction between 'AMF\_1' and '2606:ae00:f60:238412'. It highlights the 'PDU SessionResourceSetupRequest' and 'PDU SessionResourceSetupResponse' messages.
- Bottom Right Panel (Protocol decoding):** A tree view showing the decoded structure of the selected message, including fields like 'procedureCode', 'value', and 'protocolEs'.

Interface utilisateur d'EXFO Reveal avec plusieurs modules de dépannage activés

**EXFO – Siège social** T +1 418 683-0211 **Sans frais +1 800 663-3936** (États-Unis et Canada)

EXFO sert plus de 2 000 clients dans plus de 100 pays. Pour trouver les coordonnées de votre bureau local, visitez la page [EXFO.com/fr/contactez-nous](https://www.exfo.com/fr/contactez-nous).

Pour obtenir l'information la plus récente sur l'indication des numéros de brevets, veuillez vous reporter au site suivant: [EXFO.com/en/patent](https://www.exfo.com/en/patent). EXFO détient une certification ISO 9001 et garantit la qualité de ces produits. EXFO n'a négligé aucun effort pour s'assurer que l'information présentée dans cette fiche technique est exacte. Cependant, nous n'acceptons aucune responsabilité que ce soit pour toute erreur ou omission. D'autre part, nous nous réservons le droit de modifier la conception, les caractéristiques et les produits en tout temps sans obligation. Les unités de mesure utilisées dans ce document sont conformes aux normes et aux pratiques du système international (SI). De plus, tous les produits fabriqués par EXFO sont conformes à la directive DEEE de l'Union européenne. Pour en savoir plus, visitez la page [EXFO.com/fr/entreprise/responsabilite-sociale](https://www.exfo.com/fr/entreprise/responsabilite-sociale). Communiquez avec EXFO pour connaître les prix et la disponibilité de l'équipement ou obtenir le numéro de téléphone de votre distributeur EXFO local.

Pour obtenir la version la plus récente de cette fiche technique, visitez la page [EXFO.com/fr/ressources/documents-techniques](https://www.exfo.com/fr/ressources/documents-techniques).

En cas de divergence, la version affichée sur le Web a préséance sur toute documentation imprimée.