



## XRD/XRF de paillasse Miniature



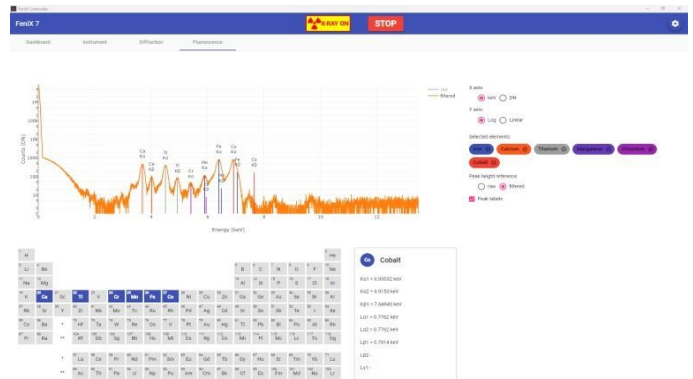
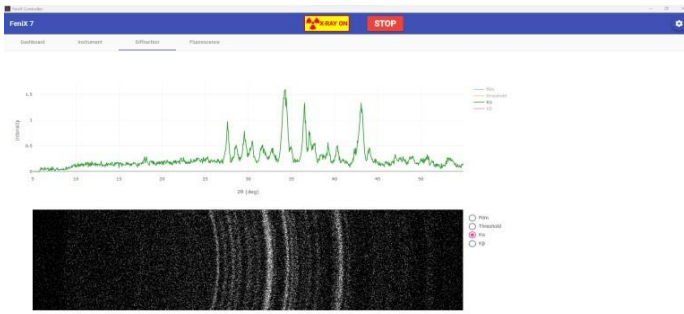
**Fenix** est un instrument miniature de paillasse nouvelle génération de diffraction des rayons X (XRD) et de fluorescence des rayons X (XRF) pour une caractérisation rapide et facile des poudres.

La technologie **Fenix** tire son origine de l'instrument XRD/XRF déployé sur Mars dans le rover Curiosity de la NASA. Il apporte une miniaturisation et une robustesse sans précédent au marché des instruments analytiques.

Pour les analyses de routine, **Fenix** offre des avantages uniques par rapport aux instruments XRD conventionnels : très faible encombrement, transportabilité, faible consommation.

**Fenix** est aussi bien à l'aise dans un laboratoire conventionnel que dans un laboratoire mobile ou sur le terrain. L'alimentation est fournie par un adaptateur ou une batterie optionnelle.

Un PC (Windows ou Linux) connecté via USB fournit toutes les commandes avec une application intuitive.



## PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

### HERITAGE TECHNOLOGIQUE

**Fenix** utilise la technologie déployée sur Mars dans le rover Curiosity de la NASA et présente les améliorations développées pour les futures missions de vol spatial.

### MINIATURISATION

Mesurant 44 cm de profondeur x 19 cm de largeur et pesant seulement 13 kg, Fenix est le plus petit instrument XRD de paillasse du marché.

### GENERATEUR DE RAYONS-X

Un tube à rayons X en céramique/métal robuste est alimenté par une HT interne et une nouvelle électronique de contrôle exclusive.

### DETECTEUR DE RAYONS-X

Un détecteur CCD à rayons X sous vide scellé de pointe améliore la vitesse et la résolution énergétique tout en réduisant la puissance.

### MANIPULATION DES ÉCHANTILLONS

**Fenix** peut être équipé d'un support rotatif d'échantillon ou d'un vibreur d'échantillon démontré pendant plus d'une décennie sur Mars et sur Terre.

### FACILITE D'USAGE

**Fenix** est très simple à utiliser grâce à sa préparation et son chargement faciles des échantillons et à son interface matérielle minimaliste.

### LOGICIEL INTUITIF

Le nouveau logiciel de **Fenix** offre des contrôles et un traitement des données avancés avec une interface graphique intuitive, dynamique et conviviale.

### BASSE CONSOMMATION

Ne nécessitant que 45 W de fonctionnement, Fenix peut fonctionner toute la journée grâce à sa batterie externe en option.

### Spécifications Fenix

Détecteur de Rayons-X	CCD à comptage de photons appauvri en profondeur, 1024 x 256, pixel de 26 $\mu\text{m}$ , -45 °C (Peltier), vide scellé, refroidissement par air forcé.
Tube à Rayons-X	Céramique-métal, cathode mise à la terre, 30 kV nominal (réglable), 10 W max (réglable), refroidi par air. Matériau cible : Co (Cu sur demande).
Filtre de Rayons-X	Filtre $K\beta$ par défaut.
Plage et résolution XRD	5 à 55 $^{\circ}2\theta$ , 0.25 - 0.3 $^{\circ}2\theta$ FWHM <sup>(1)</sup>
Plage et résolution XRF	3 à 20 keV, <200 eV FWHM à 5.7 keV
Temps d'analyse typique	5 à 30 min <sup>(2)</sup>
Température ambiante	0 à 30 °C
Alimentation	45 W, 12-24 Vcc depuis adaptateur secteur fourni ou batteries Li en option.
Taille & Poids	44cm (L) x 19cm (l) x 29cm (H), 13 kg
Exigence système (non fourni)	Ordinateur portable ou de bureau avec Windows 10-11 ou Linux
Interface PC	USB 2.0 ou 3.0
Logiciel de contrôle	Logiciel propriétaire avec interface graphique pour le contrôle, la visualisation des données et l'interprétation préliminaire automatisée.
Logiciel interprétation données	Options de logiciels tiers sur PC proposées. L'application Web QAnalyze.com d'eXaminart est disponible gratuitement.
Format export fichier	txt, csv, xy, plv, mdi, ...et tout autre format ASCII sur demande.
Transport	Expédition terrestre et aérienne dans une mallette de transport robuste optionnelle, compatible avec les bagages enregistrés des compagnies aériennes.

(1) Varie avec  $2\theta$ . Le FWHM pratique varie en fonction de la nature de l'échantillon, de la granulométrie, etc.

(2) Les compositions les plus simples peuvent être identifiées en quelques minutes. Les données sont affichées en temps réel, les acquisitions peuvent être arrêtées lorsque le rapport signal/bruit est suffisant.

---

Conçu en Californie, Fabriqué en France

Contact : [info@quantum-rx.com](mailto:info@quantum-rx.com)

<https://quantum-rx.com/>