



# Phenom Pure

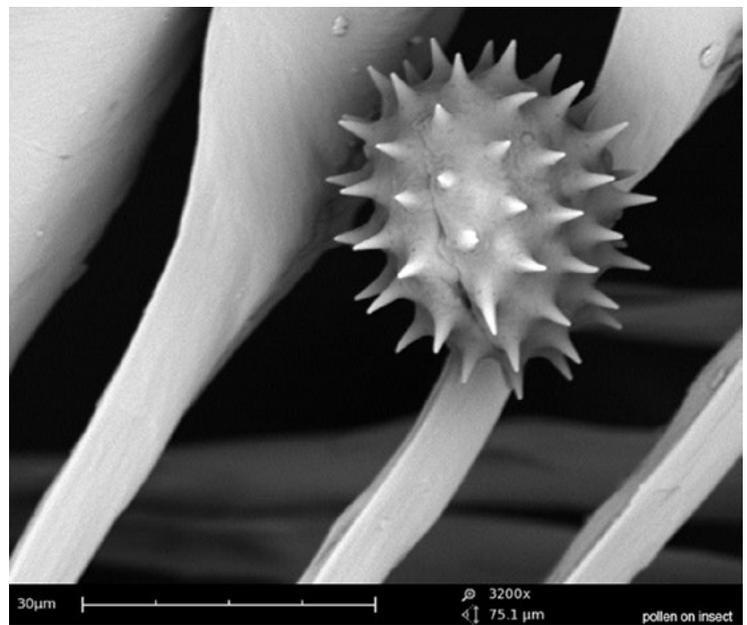
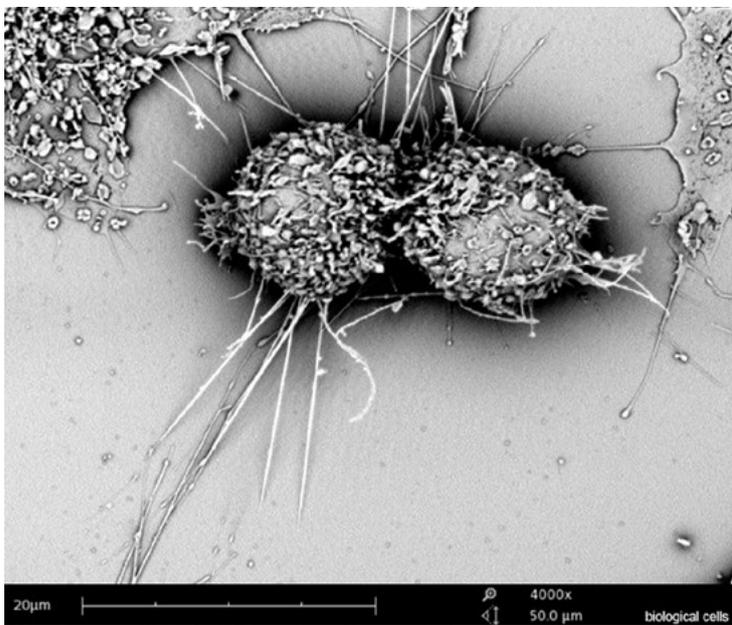
*L'imagerie haute résolution accessible à tous*

Grossissement : 30 000x

Caméra de navigation optique

Image en moins de 30s

Platine motorisée XY



## Phenom Pure

Le Phenom Pure est l'outil idéal pour une première approche de la microscopie électronique à balayage. Ce système, simple et intuitif d'utilisation, fournit des images de haute qualité. Le Phenom Pure est également le plus rapide de la gamme entre le temps de chargement de l'échantillon et l'obtention de l'image.

Le Phenom Pure est la solution la plus économique et efficace pour l'imagerie MEB haute résolution. Avec un grossissement 15 fois supérieur à un microscope photonique conventionnel, le Phenom Pure combine l'imagerie haute résolution avec une extrême facilité d'utilisation.

## Spécifications des images

### Modes disponibles

- > Microscopie photonique      Grossissement 20x
- > Microscopie électronique      Grossissement 70 - 30 000x

### Illumination

- > Photonique      Modes Bright field et Dark field
- > Electronique      Source CeB6. Longue durée de vie : 1500h
- > Tensions d'accélération      5kV
- > Résolution      < 30 nm

### Modes de détection

- > Microscopie photonique      Caméra de navigation noir et blanc
- > Microscopie électronique      Détecteur d'électrons rétrodiffusés (BSE) – 4 cadrans
- Modes contraste chimique et topographie

### Formats des images

JPEG, TIFF, BMP

### Résolution des images

456x456, 684x684, 1024x1024 et 2048x2048 pixels

### Enregistrement des données

Clé USB  
Réseau

### Platine

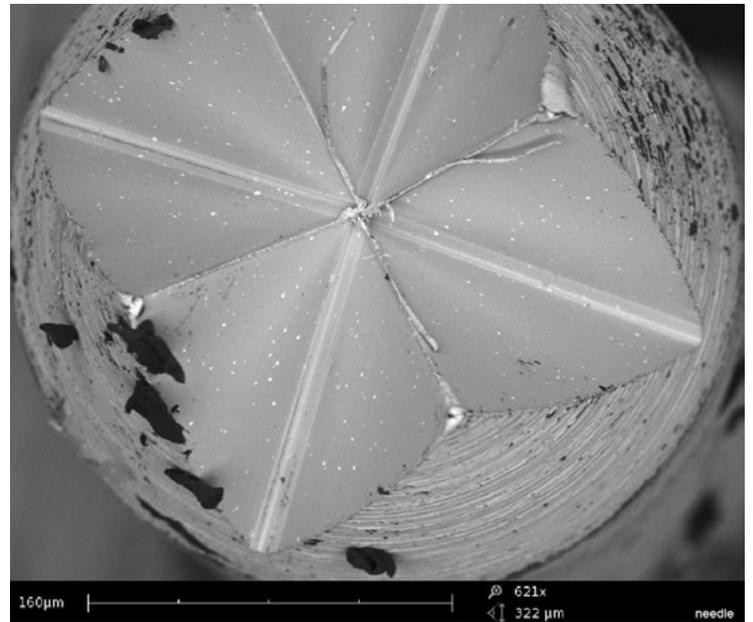
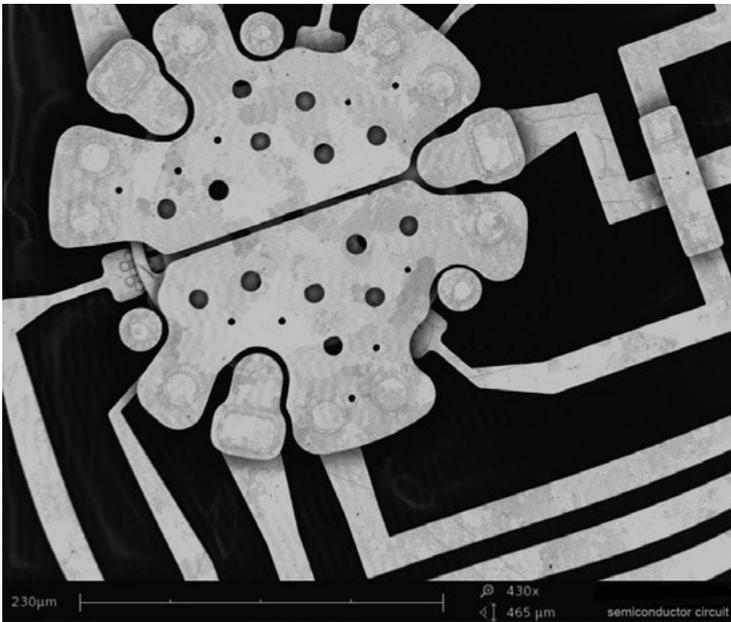
Motorisée en X et Y

### Taille des échantillons

Avec porte échantillon : 25mm (Ø) x 30mm (h)  
En option : jusqu'à 32mm (Ø) x 100mm (h)

### Temps de chargement

- > Microscopie photonique      < 5 secondes
- > Microscopie électronique      < 30 secondes



## Caméra de navigation

La caméra de navigation du Phenom Pure permet à l'utilisateur de faire le lien entre l'optique et les images électroniques. Les utilisateurs sont autonomes à l'acquisition d'images après une formation simple de 10 minutes.

Une grande variété de porte-échantillons est disponible pour le Phenom Pure afin d'accueillir une large gamme d'échantillons. Le chargement des échantillons est rapide et sans risques grâce à notre technologie de chargement d'échantillons brevetée.

La caméra optique, la platine motorisée et l'écran tactile se complètent pour aider la navigation de l'utilisateur sur une région d'intérêt. En cliquant sur la

position souhaitée de l'image optique, la platine se déplace automatiquement sur la zone sélectionnée. Le passage en mode MEB est rapide et entièrement automatisé grâce à la pression d'un simple bouton. Une image haute résolution de l'échantillon est affichée après seulement 30 secondes de temps de chargement.

La sauvegarde des images est pratique et facilitée au moyen d'une clé USB ou d'une connexion réseau. Grâce à la navigation Neverlost, l'utilisateur a toujours ses repères visuels de l'échantillon. La génération d'une Overview optique et d'une Overview électronique offrent un aperçu clair à l'utilisateur de la zone imagée.

## Spécifications du système

### Dimensions et poids

> Colonne	286 x 566 x 495 mm, 50 kg
> Pompe à vide	145 x 220 x 213 mm, 4.5 kg
> Boîtier d'alimentation	156 x 300 x 74 mm, 3 kg
> Ecran	375 x 203 x 395 mm, 7.9 kg

## Recommandations

### Conditions d'utilisation

> Température	15°C – 30°C
> Humidité	< 80% RH
> Puissance électrique	Monophasé AC 110-240 V, 50/60Hz, 300 W (max)

### Table recommandée

120 x 75 cm, 100kg de charge



## ProSuite

Le ProSuite est un système d'application optionnel mis au point pour optimiser les capacités du Phenom. Le ProSuite permet d'extraire un maximum d'informations des images obtenues sur le Phenom. Il offre des solutions spécifiques à des besoins d'applications. Le ProSuite contient des logiciels standards comme l'Auto Image Mapping ou encore le Remote UI. D'autres applications sont en option comme FiberMetric, ParticleMetric, PoroMetric et 3D Roughness Reconstruction. Grâce à la combinaison Phenom – ProSuite, vous pourrez révéler pratiquement toutes les propriétés d'un échantillon.

## Modernisation vers Phenom Pure+

Le Phenom Pure peut être amélioré pour augmenter ses capacités d'imagerie. Ce pack de performance optionnel améliore la résolution de 30nm à 25nm et double le grossissement de 30 000x à 65 000x. Ce pack de performance permet également l'utilisation de la Tension d'Accélération 10kV.

## Modernisation vers Phenom Pro

Le Phenom Pro est un outil d'imagerie haut de gamme. Il permet d'obtenir des images à un grossissement plus important et avec une meilleure résolution tout en gardant une facilité d'utilisation. A cela s'ajoute une caméra de navigation couleur pour un meilleur positionnement sur l'échantillon. Le Phenom Pure peut être amélioré vers un Phenom Pure+, un Phenom Pro ou être équipé d'un Phenom ProSuite.

## Spécifications du ProSuite

### Système

Collecte automatisée d'images, prise de contrôle en temps réel, interface individuelle et intuitive. Logiciels inclus : Automated Image Mapping et Remote User Interface

### Options

- > 3D Roughness Reconstruction  
Basé sur la technique shape from shading. Permet une reconstruction 3D sans inclinaison de l'échantillon
- > FiberMetric  
Collecte rapide et automatique de données statistiques. Fonctionne pour les fibres et les pores
- > ParticleMetric  
Visualisation et analyse morphologique automatisée des particules
- > PoroMetric  
Visualisation et analyse automatisée des pores

## Modernisation

### Phenom Pure+

#### Modes disponibles

- > Microscopie photonique      Grossissement 20x
- > Microscopie électronique      Grossissement 80 - 65 000x
- > Compatible avec détecteur d'électrons secondaires (SED)

#### Illumination

- > Tensions d'accélération      5 kV, 10 kV
- > Résolution      < 25 nm

### Phenom Pro

#### Modes disponibles

- > Microscopie photonique      Grossissement 20x - 135x
- > Microscopie électronique      Grossissement 80 - 150 000x

#### Illumination

- > Tensions d'accélération      5 kV, 10 kV, 15 kV
- > Résolution      < 10 nm