



# FILTRES À RÉSEAUX RÉSONNANTS

*Dispositif insensible à la polarisation et accordable en longueur d'onde.*

## Avantages technologiques

### Flexibilité

- Filtre indépendant de la polarisation.
- Accordable en longueur d'onde.
- Peut être adapté à d'autres longueurs d'onde.
- Très compact.
- Finesse importante (largeur spectrale très faible).

### Efficacité

- Accordable sur un domaine spectral important.
- Signaux deux fois plus forts (absence de polariseur).
- Traitements optimisés.
- Faible épaisseur.
- Réalisable avec des technologies de type microélectronique.

## Synthèse de l'invention

Les filtres existants sont très sensibles à la polarisation. L'invention propose une solution à la fois accordable et insensible à la polarisation. Elle permet d'obtenir une bonne qualité de métrologie. Ce filtre améliore les performances de la chaîne optique d'un spectromètre et peut venir en remplacement de pièces existantes dans la chaîne de traitement (filtre couches minces, réseau de diffraction).

## Applications potentielles

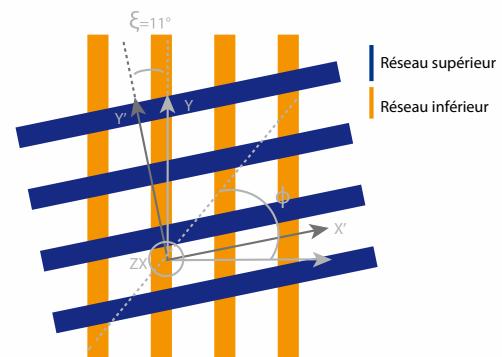
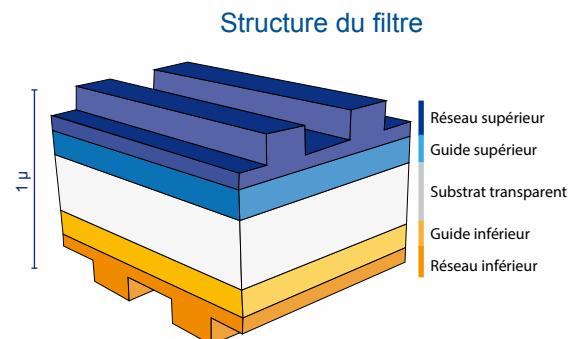
Spectroscopie

Métrologie

Sécurité Laser

Dépôt de filtres sur détecteurs

Chimie



## Bénéfices commerciaux

### Sur mesure

- Des filtres peuvent être designés selon les besoins.
- Adaptation en longueur d'onde et en largeur spectrale (finesse d'un facteur 100 à 1000).

### Économique

- Peut être inclus à des processus classiques de microélectronique.
- Intégration possible sur détecteurs.
- Transfert de technologie.
- Pièces existantes.

TRL : 3

*Invention brevetée disponible sous licence.*