

# Optronicien(ne)

**Mariant l'optique et l'électronique, l'optronique intervient dans des secteurs de plus en plus diversifiés, des télécommunications à la microchirurgie. Autant de secteurs qui utilisent ce moyen de transmission. Autant de possibilités pour l'optronique.**

- **Synonyme(s) :** ingénieur(e) en optronique, ingénieur(e) optoélectronique
- **Domaines professionnels :** Électronique...
- **Centres d'intérêt :** concevoir, utiliser les technologies modernes...

**Métier accessible après un bac STI-GE**  
(Sciences et Technologies Industrielles spécialité Génie Electronique)  
**Métier accessible après un bac S-SI**  
(Scientifique option Sciences de l'Ingénieur)

## Nature du travail

### Tout à inventer

Dans les services dédiés à la recherche et au développement, l'optronique travaille à partir d'un cahier des charges qui définit les besoins auxquels doit satisfaire l'appareillage à mettre en place. Parfois, on peut adapter ce qui existe déjà. À d'autres moments, il faudra le créer.

### Un travail d'équipe

L'optronique développe et conçoit ledit appareil, avant de s'attaquer à la phase de tests. C'est souvent un travail d'équipe, avec des ingénieurs en informatique, en électronique, en mécanique... Avant de le livrer, l'optronique s'assure ainsi de l'efficacité du produit conçu.

### Côté production

L'optronique doit alors gérer l'approvisionnement, le choix des matières premières, le circuit de production, mais aussi la livraison chez le commanditaire. Et c'est sans compter le service après-vente qui est également de son ressort. Il est rare de voir confier cette tâche à un technicien, car la maintenance est très complexe. Il faut en effet souvent avoir participé à la conception pour émettre le bon diagnostic et proposer une solution valable.

## Conditions de travail

### Surtout des grands groupes

Thalès, la Sagem... les premiers pourvoyeurs d'emplois pour les optroniciens sont ces sociétés d'envergure. Rares sont les PME qui ont investi le secteur. En dehors des entreprises de télécommunications, civiles ou militaires, on peut citer aussi celles du domaine médical qui, en collaboration avec des laboratoires de recherche universitaire, mettent au point de nouveaux équipements pour le traitement de maladies.

## Vie professionnelle

### Toutes les technologies des hauts débits

L'optronique se diffuse partout, dans les radars qui flashent les conducteurs, la surveillance du cœur des centrales nucléaires et surtout dans les appareils laser dédiés à la médecine et à la microchirurgie. Aujourd'hui, toutes les entreprises spécialisées dans ce qui permet à l'homme d'élargir son champ de vision affichent un certain dynamisme. Les télécoms, avec les fournisseurs d'accès à l'Internet, améliorent chaque jour les services rendus, grâce notamment à la fibre optique. Des opportunités supplémentaires.

## Rémunération

### Salaire du débutant

Entre 2 300 euros à 2 900 euros par mois pour un débutant.

## Compétences

### Esprit inventif

Qui dit profession scientifique, dit intérêt pour les sciences, les calculs, la physique. Et le métier d'optronique ne fait pas exception. Il faut être doté d'un esprit inventif, car l'optronique se répand à vitesse grand V partout. Toutes les applications de l'optronique sont loin d'être déjà connues.

## Accès au métier

### De bac + 2 à bac + 5 :

Deux portes d'entrée possibles pour accéder à l'optronique :

- Premier palier à bac + 2 avec le DUT mesures physiques et le BTS génie optique, option photonique.
- L'université propose une licence pro transformations industrielles spécialité ingénierie en opto-microélectronique (IUT de Marseille, Aix-Marseille 3), ainsi que des masters. Des exemples : master professionnel sciences, santé, technologie mention physique électronique spécialité conception et mise en oeuvre des composants électroniques et optoélectroniques (Nantes) ; sciences et technologies mention physique et matériaux spécialité ingénierie laser et composants optoélectroniques (Metz) ; master recherche sciences et technologies mention composants et systèmes spécialité optoélectronique, microélectronique, électromagnétisme (Clermont-Ferrand 2)...

Pour qui veut accéder au titre d'ingénieur, deux voies sont possibles : opter pour une filière dédiée à l'optronique, à l'Institut de formation d'ingénieurs de l'université Paris-Sud 11 (IFIPS) ou à l'École nationale supérieure des sciences appliquées et de technologie (ENSSAT) de Lannion ; ou bien choisir une école dont le créneau est l'électronique et les télécommunications... en sachant que les cours d'optronique sont, par définition, orientés télécommunications.

### Des formations menant au métier :

- **BTS Génie optique option photonique**
- **DUT Mesures physiques option matériaux et contrôles physico-chimiques**
- **DUT Mesures physiques option techniques instrumentales**
- Licence pro Transformation industrielle transformations industrielles spécialité ingénierie en opto-microélectronique
- Master pro Sciences et technologies mention physique et matériaux spécialité ingénierie laser et composants optoélectroniques
- Master pro Sciences, santé, technologie mention physique électronique spécialité conception, mise en oeuvre et qualité des composants électroniques et optoélectroniques
- Master rech. Sciences et technologies mention STIC composants et systèmes spécialité optoélectronique, microélectronique, électromagnétisme