

# AdvEOLab



## AdvEOLab

### L'art de la mesure

L'optoélectronique, domaine en plein développement, impose d'évaluer les performances des produits arrivant sur le marché. De nombreuses méthodes permettent des caractérisations sous différentes contraintes.

**AdvEOLab**, le service expert de **AdvEOTec**, offre aux fabricants, intégrateurs, bureaux d'études et utilisateurs un accès à un laboratoire spécialisé pour réaliser mesures, tests, qualifications et analyses les plus variés.

## SOMMAIRE

<b>1. Mesures Optoélectroniques.....</b>	<b>2</b>
<b>1.1. Emetteurs et Récepteurs optiques.....</b>	<b>2</b>
<b>1.2. Passifs optiques (Guidé ou Espace libre).....</b>	<b>3</b>
<b>2. Tests et Essais.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Analyses technologiques et Modélisations .</b>	<b>4</b>
<b>4. Normes .....</b>	<b>4</b>
<b>5. Autres prestations .....</b>	<b>4</b>

# AdvEOLab

## 1. Mesures Optoélectroniques

### 1.1. EMETTEURS & RECEPTEURS OPTIQUES

#### Emetteurs

##### Mesures standards

Courant de photodiode de monitoring en fonction du courant laser,  $Q(I)$

Tension laser en fonction du courant laser,  $V(I)$

Spectre optique,  $P(I)$  à  $P$  ou  $I$  constant

Largeur de raie optique, FWHM

Longueur d'onde précise,  $\lambda$

Coefficient de réflexion,  $RL$

Consommation Peltier,  $P_{tec}$  ou  $TEC$  (ThermoElectricCooler)

Coefficient d'extinction en polarisation,  $ER$

Puissance optique en fonction du courant laser,  $P(I)$



##### Mesures spécifiques

Bruit haute et basse fréquence,  $RIN$

Caractéristique courant-tension bas niveau,  $I(V)$

Largeur de raie subpicométrique,  $\Delta(\lambda)$

Divergence géométrique,  $Div$

Résistance thermique méthode non-destructive,  $R_{th}$  optique

Autres, nous contacter



#### Récepteurs

##### Mesures standards

Courant d'obscurité en fonction de la tension  $I_{dark}$ ,  $I_{obs}(V)$

Sensibilité en fonction de la longueur d'onde,  $S(\lambda)$

Photocourant en fonction de la tension,  $I_{ph}(V)$

Capacité en fonction de la tension,  $C(V)$

Réponse temporelle,  $t_{on}$ ,  $t_{off}$ ,  $t_r$ ,  $t_f$

##### Mesures Spécifiques

Gain en fonction de la tension,  $M(V)$

Diaphonie optique, Crosstalk  $XT$

Autres, nous contacter



## 1.2. PASSIFS OPTIQUES (GUIDE OU ESPACE LIBRE)

### Passifs optiques

#### Mesures standards

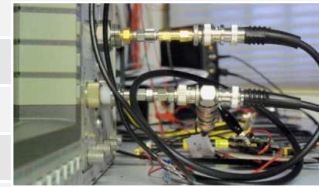
Perte d'insertion, IL

Perte en réflexion, RL

Dépendance en polarisation, PDL

Coefficient de réflexion en fonction de la longueur d'onde (espace libre)

Coefficient de transmission en fonction de la longueur d'onde (espace libre)



#### Mesures spécifiques

Diamètre de mode, MFD

Diaphonie optique, Crosstalk XT

Vision : Photométrie , Photopique, Scotopique

Energie : Radiométrique

Autres, nous contacter

## 2. Tests et Essais

### Tests et Essais

#### Standards

Inspection visuelle

Stockage en température : chaud ou/et froid

Variation lente ou rapide en température (<15 deg/min)

Choc thermique

Chaleur humide

Traction de fibre avec suivi de la force, N

Vieillessement sous air, sous azote

Tenue aux décharges électrostatiques, ESD



#### Spécifiques

Chaleur humide cyclée

Vieillessement sous atmosphère contrôlée

Vieillessement sous polarisation pulsée

Choc avec suivi coupure optique ou/et électrique

Vibration avec suivi coupure optique ou/et électrique

Détection de particule (PIND) avec suivi acoustique et optique

Irradiation proton, gamma, rayonnement ionisant et non-ionisant...

Tests défaillance optique catastrophique, COD

Tenue en surintensité impulsionnelle, EOS

Vieillessement sous vide primaire et secondaire

Autres, nous contacter



# AdvEOLab

## 3. Analyses technologiques et Modélisations

### Analyses technologiques et Modélisations

Analyse de conformité  
 Analyse de défaillance  
 Analyse statistique  
 Analyse de performances fin de mission  
 Analyse de la fiabilité  
 Analyse de défaillance non-destructive  
 Analyse de défaillance destructive  
 Modélisation Electro-optique  
 Modélisation thermomécanique, irradiation  
 Autres, nous consulter



## 4. Normes *(non-exhaustives)*

AdvEOTec met en œuvre les essais selon les normes de différents secteurs industriels :

- **Télécommunication** : Telcordia, GR 468, GR1209, GR1221, IEC, ETSI...
- **Spatial** : ESC, MIL STD 883, MIL STD 750, ESCC-Q-20B...
- **Aéronautique** : NF EN 2591, EUROCAE ED14/RTCA DO160, MIL STD 461...
- **Défense/Militaire** : MIL STD 883, MIL STD 750, MIL STD 1553, MILSTD 810...
- **Connecteur** : IEC 60 300, Telcordia 1209, Telcordia 1221, NF EN 2591..
- **Autres secteurs**: Automobile, Environnement, Ferroviaire...

## 5. Autres prestations

AdvEOTec définit et prend en charge des campagnes d'essais complètes incluant par exemple : mesures thermiques, mesures en hyperfréquences, mesures de bruits électroniques, essais de vibrations, chocs, tenues aux radiations (rayonnements ionisants ou non), ...

Retrouvez l'ensemble de nos prestations dans les documentations AdvEOTec. Demandez-les ou contactez notre service commercial pour des informations complémentaires.

## La mesure de l'Optoélectronique, l'Optoélectronique pour la Mesure

### CONTACT

6 - 8, rue de la Closerie, Lisses  
 ZAC Clos aux Pois CE5270 - F-91052 EVRY Cedex – France  
 Tel. +33 (0)1 60 86 43 61 - Fax +33 (0)1 60 86 43 87  
 www.adveotec.com – contact@adveotec.com