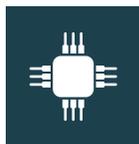
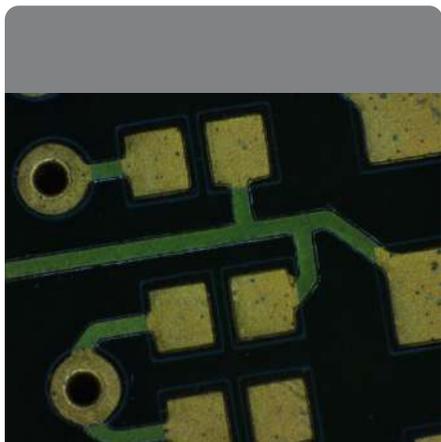


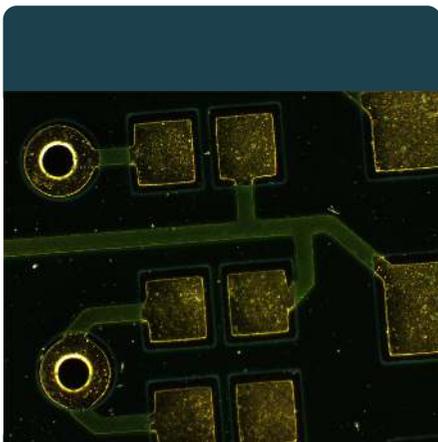
# NOTE D'APPLICATION



INDUSTRIE  
MICROÉLECTRONIQUE



ANNEAU LUMINEUX LED



ANNEAU LUMINEUX L.E.S.S.

## INSPECTION DE CONTACTS ET DE PISTES D'UN CIRCUIT IMPRIMÉ (PCB)

# MISE EN VALEUR DES ÉTATS DE SURFACE LORS DE L'INSPECTION DES CONTACTS ÉLECTRIQUES D'UN CIRCUIT IMPRIMÉ.



## PROBLEMATIQUE

L'utilisation de lumière LED pour l'inspection de PCB ne permet pas d'observer les états de surfaces des échantillons à inspecter, et plus spécifiquement des contacts et des pistes électroniques.

## NOTRE SOLUTION

En utilisant la lumière L.E.S.S., l'utilisateur bénéficie de l'éclairage uniforme de lumière blanche (5400 K).

Avec l'éclairage en champ sombre L.E.S.S. (DF-5400), la lumière saisit l'échantillon par les côtés avec une intensité optimale et sans dissipation de chaleur, offrant une image à haut contraste.

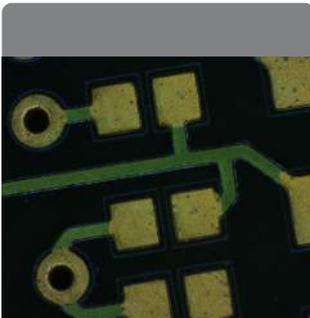
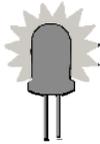


## APPLICATION

L'image illustrée en **Fig. 1** a été prise sous un stéréomicroscope équipé d'un anneau LED d'entrée de gamme, à une distance d'environ 100mm. Les états de surface des contacts électroniques ne sont pas visibles. L'échantillon n'est pas uniformément éclairé et les rayures, poussières et autres contaminations de surface ne sont pas observables.

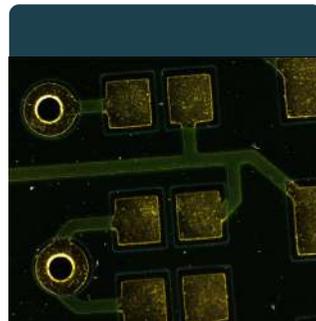
L'image illustrée en **Fig. 2** a été prise sous le même stéréomicroscope équipé d'un éclairage L.E.S.S. en champ rasant (DF-5400), ajusté à une distance de travail d'environ 10 mm au-dessus du PCB. La lumière rasante offre d'excellents contrastes sur la structure de la surface. Les défauts du revêtement sont immédiatement visibles et l'éclairage est uniforme sur tout

l'échantillon. Les contrastes générés par l'éclairage L.E.S.S. en champ sombre permettent une inspection rapide, précise et complète des échantillons.



**Fig. 1**

Image d'un circuit imprimé éclairé par un anneau de LEDs entrée de gamme



**Fig. 2**

Image d'un circuit imprimé éclairé avec un éclairage L.E.S.S. champ sombre

**L.E.S.S. SA**

Av. de Longemalle 13  
CH-1020 Renens, Switzerland

Tel : +41 21 552 07 10

less =  
⊕ BE BRILLIANT