

# Technologie numérique LED OKI

01/09/2009

**Une technologie de pointe économique et écologique, garantissant une fiabilité et une qualité d'impression exceptionnelles**

**OKI Printing Solutions et la technologie numérique LED : 30 ans de développement et d'expérience au service de ses clients**

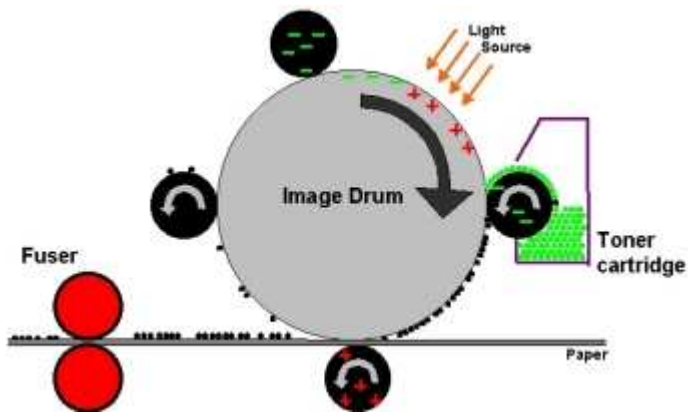
Constructeur d'imprimantes depuis plus de 30 ans, OKI Printing Solutions équipe ses solutions d'impression de la **technologie d'impression numérique LED monopasse**. Cette technologie et ses nombreux avantages aujourd'hui connus et reconnus connaît une expansion extraordinaire et, équipera à terme la plupart des appareils du quotidien, des ordinateurs portables aux écrans de télévision ou aux ampoules... Econome en énergie, écologique et performante, **c'est une technologie gagnante pour tous**.

## **Qu'est-ce-que la technologie LED ?**

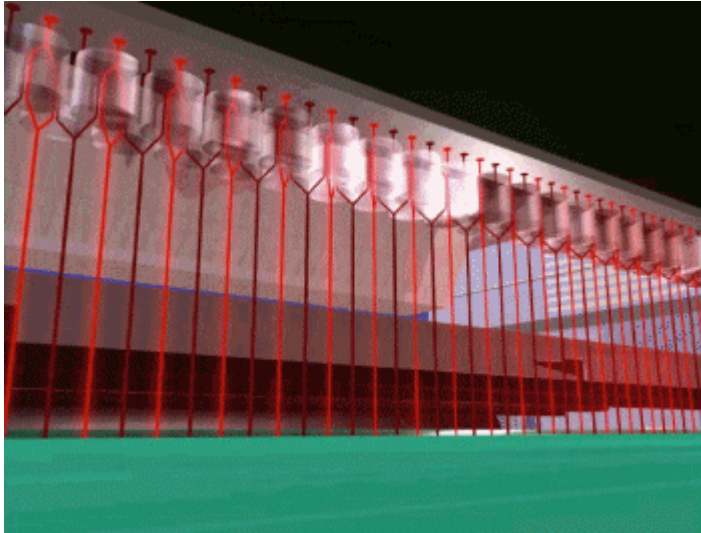
Il s'agit d'un procédé électrophotographique dans lequel une source lumineuse contrôlée par l'unité centrale de l'imprimante illumine la surface d'un tambour photosensible pour y créer un champ d'attraction électrique correspondant aux motifs à imprimer. Le tambour tourne ensuite jusqu'à la cartouche de toner dont les particules sont attirées puis déposées lors d'une rotation supplémentaire sur le papier. La feuille passe ensuite dans une unité de fusion qui fixe le toner en le chauffant.

La source lumineuse peut être un laser ou une barrette LED. Alors qu'un laser doit parcourir la largeur du tambour avec un système optique complexe, la barrette LED est constituée de milliers de diodes électroluminescentes (de 2560 à plus de 10000 diodes selon la résolution) qui couvrent la largeur du tambour et l'illuminent directement.

Voici la source lumineuse numérique LED dans sa totalité telle qu'elle est dans une imprimante de la gamme OKIPAGE dont le capot est ouvert :

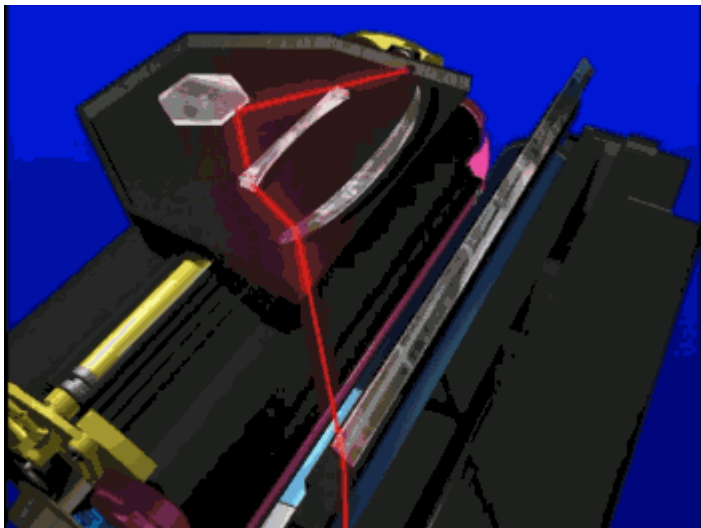


Source lumineuse LED :



**La surface du tambour est touchée plus directement par la lumière et l'image est plus précisément restituée**

Source lumineuse Laser :



**La lumière est réfléchi sur un miroir avant de toucher la surface du tambour et la précision est moindre, le mécanisme plus fragile**

**Avantages de la technologie LED :**

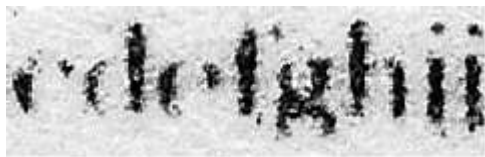
- \* La résolution d'impression réelle peut atteindre 1200 dpi.
- \* La taille des points plus petite permet d'obtenir des caractères et des graphiques plus nets : le mécanisme laser peut produire des points d'une taille de  $60\mu\text{m}$  là où la technologie numérique LED de OKI produit des points d'une taille de  $34\mu\text{m}$
- \* La distance réduite entre la source lumineuse et le tambour supprime le risque de déformation des caractères imprimés.

Les 3 images suivantes montrent du texte imprimé dans une taille de 2 points en utilisant les technologies laser et numérique LED  
(Un texte imprimé en 2 points représente une hauteur de 0.7mm !).

Imprimante LED OKI



Lexmark Optra S2450 (Laser)



HP Laserjet 4000T (Laser)

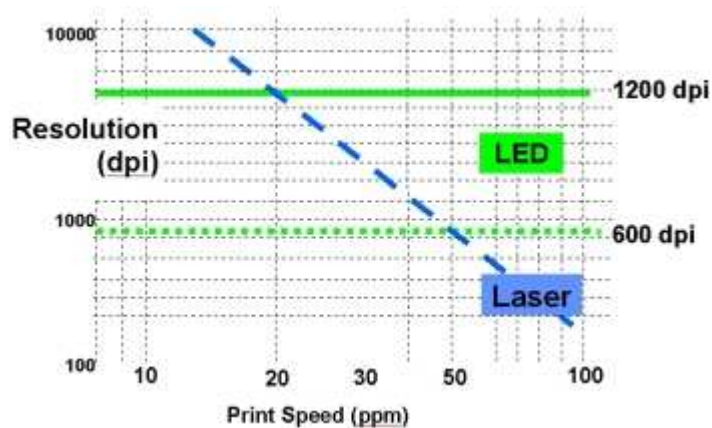


**Une fiabilité exceptionnelle.**

La source lumineuse numérique LED n'est constituée d'aucune partie mobile ce qui lui confère une fiabilité extraordinaire. En fait OKI Printing Solutions est tellement confiant dans la fiabilité de sa source lumineuse qu'il la garantit pendant toute la durée de vie de l'imprimante !

**Une plus grande vitesse.**

Une tête laser doit balayer toute la largeur du tambour pour chaque ligne de données. Mécaniquement, il existe une limite dans la vitesse de rotation du tambour pour une horizontalité parfaite. Par contre, la technologie numérique LED utilise une source à illumination multiple : il n'y a pas besoin de balayage et la vitesse d'impression peut être très élevée, même en haute résolution.



### La technologie LED en bref :

\* En l'absence d'espace de réflexion, les systèmes d'impression LED sont plus compacts, ce qui permet de construire des imprimantes plus petites ;

\* La taille réduite des points donne des caractères et des graphiques plus nets ;

\* La précision de la source lumineuse permet d'obtenir une excellente qualité d'impression (1200 dpi réels);

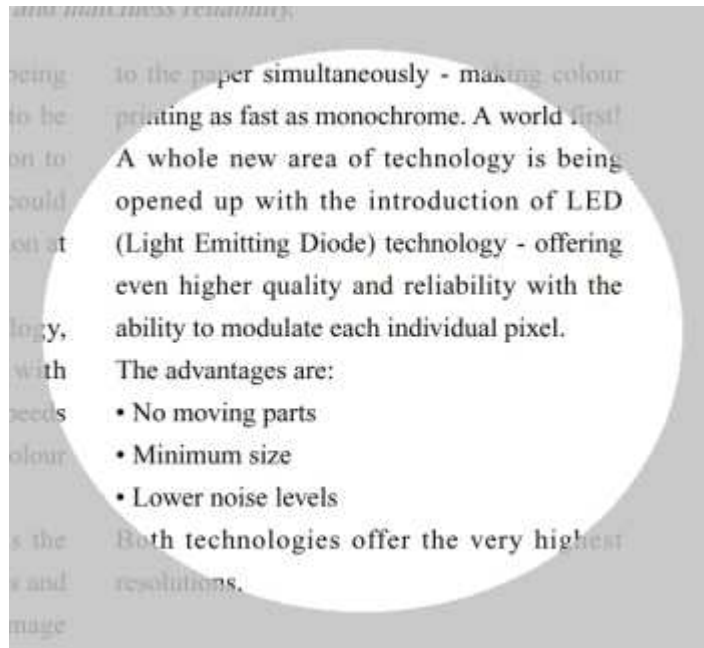
\* Sans partie mobile, ce procédé d'impression est extrêmement fiable et robuste ;

\* La technologie LED est capable de progresser sans cesse en vitesse et en résolution, ce qui explique des vitesses d'impression élevées et une excellente définition.

La technologie numérique LED équipe toutes les imprimantes pages OKI depuis 1983, date du lancement de la première imprimante LED sur le marché mondial, l'OKIPAGE 6100.

Depuis, certains de nos concurrents ont reconnus les avantages de cette technologie qu'ils ont adoptés pour leurs imprimantes haut de gamme.

Voici l'extrait d'un texte publié par un de nos concurrents :



Pionnier de cette technologie innovante, OKI Printing Solutions met toute son expérience au service des utilisateurs.