



**Fabricant de cartouches  
laser et jet d'encre compatibles**

**BOOK NORMATIF**

# Les normes présentes sur le marché

---

- Les normes qualité produits Laser
- Les éco-labels Laser
- Les normes qualité produits Jet d'Encre
- Les normes système/organisation

# Les normes qualité produits Laser monochromes

- **ASTM F1856 – 04<sup>e</sup>1 MBP Certifié, Certificat joint en annexe**
  - Norme américaine définissant une méthode pour déterminer le rendement (nombre de copies) des cartouches de toner pour imprimantes monochromes



- **ISO 19752 v2004** **Pas de certification possible. Utilisation de la méthode lors des phases de développement**
  - Norme internationale définissant une méthode pour déterminer le rendement des cartouches de toner pour imprimantes monochromes

- **ASTM F2036 – 05<sup>e</sup>1 MBP Certifié, Certificat joint en annexe**
  - Norme américaine définissant une méthode pour évaluer la densité des impressions des cartouches de toner pour imprimantes monochromes



# Les normes qualité produits Laser couleurs

---

Pas de certification possible. Utilisation de la méthode lors des phases de développement

- ISO 19798 v2006
  - Norme internationale définissant une méthode pour déterminer le rendement des cartouches de toner pour imprimantes couleurs

# Les normes qualité produits Laser

---

- **DIN 33870 v2001**      **Cartouches répondant aux exigences**
  - Norme allemande définissant les exigences et les essais relatifs au traitement (remanufacturation) des cartouches toner pour imprimantes monochromes
  - Les exigences concernent :
    - le fonctionnement mécanique
    - « la noirceur »
    - le rendement
    - l'accrochage du toner sur le support d'impression
    - la non dangerosité sur la santé des composants
    - le conditionnement et le stockage des cartouches

# Les normes qualité produits Laser relatives aux packagings

- **ASTM D999 – 09**      **MBP Certifié, Certificat joint en annexe**
  - Norme américaine définissant une méthode de contrôles pour des essais de vibrations des packagings
- **ASTM D5276 – 98**      **MBP Certifié, Certificat joint en annexe**
  - Norme américaine définissant une méthode de contrôles pour des essais de chutes des packagings
- **EN 2248 v1993**      **Méthode proche de l'ASTM**
  - Norme européenne définissant une méthode de contrôle pour des essais de chocs verticale par chute libre des packagings



# Les éco labels produits Laser

- **NF 335** **Cartouches répondant aux exigences. Norme pas reconnue sur le marché**
  - Ecolabels français sur les cartouches laser. Les cartouches doivent répondre à des critères écologiques et de performances.

Qualité d'impression	<ul style="list-style-type: none"><li>• Les cartouches remanufacturées doivent présenter des performances d'usage (qualité d'impression, durée de vie, assurance qualité) au moins égales à celles des produits neufs du même type (en particulier les performances en BID (Black Index Density) et en nombre de pages imprimées).</li></ul>
Durée de garantie du produit	<ul style="list-style-type: none"><li>• Supérieure ou égale à 2 ans.</li></ul>
Taux de retour qualité	<ul style="list-style-type: none"><li>• Taux de retour qualité inférieur à 1 %, calculé sur la base du nombre de cartouches écolabellisées mises sur le marché.</li></ul>
Intégrité des équipements	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cartouche remanufacturée compatible et non dommageable pour l'équipement auquel elle est destinée.</li></ul>
Traçabilité unitaire des cartouches	<ul style="list-style-type: none"><li>• Existence d'un système de traçabilité des produits écolabellisés, soit par leur numéro de série, soit par un code barre, soit par tout système équivalent permettant de garantir la traçabilité unitaire des produits.</li></ul>

# Les éco labels produits Laser

## ■ Suite NF 335

### Critères de la norme joints en annexe

ÉTAPE DU CYCLE DE VIE	CRITÈRE	SEUILS D'ACCEPTABILITÉ OU NIVEAU D'EXIGENCE
Matières premières (réduction de l'utilisation de substances dangereuses pour l'environnement et la santé)	Utilisation de substances toxiques pour l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'ensemble de la cartouche, y compris le toner, ne doit pas contenir plus de 2 % massique de l'ensemble de substances classifiées comme toxiques pour l'environnement selon la directive européenne 67/548/CEE (18<sup>e</sup> amendement).</li> </ul>
	Utilisation de substances toxiques pour l'homme	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'ensemble de la cartouche, y compris le toner, ne doit pas contenir de substances cancérigènes, toxiques vis-à-vis de la reproduction, mutagènes, très toxiques et allergènes.</li> </ul>
Matières premières (réduction des dommages écologiques liés à l'utilisation des ressources naturelles en encourageant le recyclage).	Composition des cartouches remanufacturées	<ul style="list-style-type: none"> <li>Au moins 75 % massique de la cartouche remanufacturée (hors toner) doit être composé d'éléments réutilisés (c'est-à-dire au plus 25 % en masse d'éléments neufs dans la cartouche remanufacturée).</li> </ul>
	Collecte et remanufacturation des cartouches usagées	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour 100 cartouches écolabellisées mises sur le marché français, l'entreprise devra prouver qu'elle en collecte, sur le marché national ou par voie d'importation, au moins 60 (écolabellisées ou non). Au moins 90 % de toutes les cartouches collectées et n'ayant eu au préalable qu'une seule vie d'utilisation, doivent être utilisées en remanufacturation.</li> </ul>
Fin de vie (réduction des déchets solides par politique de reprise)	Système de retour des cartouches usagées	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existence d'un système opérationnel de retour pour les produits écolabellisés. (cartouches d'origine et cartouches remanufacturées) : Soit un système de dépôt et/ou carte et/ou des accords entre producteurs et distributeurs.</li> </ul>
Fin de vie	Performances environnementales des procédés de remanufacturation	<p>Quel que soit le lieu de remanufacturation dans le monde :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Incineration des encres dans des installations conformes à la réglementation française ou équivalente.</li> <li>Acheminement des déchets de métal, de plastique et de carton dans des installations de recyclage et/ou d'incineration conformes à la réglementation française ou équivalente.</li> </ul>
Fin de vie (réduction des dommages écologiques liés à l'utilisation des ressources naturelles en encourageant le recyclage)	Emballages	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les emballages doivent être composés de matériaux séparables, constitués de matières issues de ressources renouvelables et/ou de matériaux recyclables.</li> </ul>
Utilisation	Informations mises à disposition des distributeurs/vendeurs	<p>L'entreprise doit tenir à disposition des fiches techniques comprenant en particulier les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nature des principaux éléments (indiquer s'il s'agit d'éléments neufs ou réutilisés) : <ul style="list-style-type: none"> <li>Tambour ou photoconducteur</li> <li>Radeur</li> <li>Rouleau magnétique</li> <li>Régulateur de débit</li> <li>Rouleau de charge primaire</li> </ul> </li> <li>Indication de la durée de vie : nombre de copies et consommation en grammes pour 1000 copies.</li> </ul>
Utilisation	Informations à l'usage des utilisateurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Information sur les méthodes d'installation et d'entretien.</li> <li>Information sur le système de retour des cartouches usagées.</li> <li>Information relative à la présence de pièces recyclables et/ou recyclées.</li> <li>Information sur la procédure de réclamation.</li> <li>Effacement de la marque d'origine de la cartouche et de toute trace pouvant conduire à une indication trompeuse sur l'origine du produit pour les cartouches remanufacturées.</li> </ul>

# Les éco labels produits Laser

- **Nordic Swan v4 2006**

**En cours de certification  
pour fin 2008**



- Ecolabel des pays nordiques sur les cartouches laser
- Ce dernier vise à réduire les déchets, la consommation d'énergie et de matières premières et fixe des critères sur la qualité du produit, la garantie de la qualité du processus de remanufacturation, la maîtrise de la non dangerosité sur la santé et sur l'environnement des différents composants utilisés.

**Critères de la norme et document CS Cartouche joints en annexe**



# Les éco labels produits Laser

- Nordic Swan v4 2006 (Suite)



- Liste des premières cartouches qui seront certifiées

HP 2100	HP 2410
HP 1320	HP 4200
HP 1010	CANON FX3
HP 1300	CANON T
HP 4000	EPSON EPL 6200
HP 4250	BROTHER TN6600
HP 1200	BROTHER DR6000

# Les normes qualité produits Jet d'Encre

---

Pas de certification possible. Mise en place de la méthode lors des phases de développement

- ISO 24711 v2006
  - Norme internationale définissant une méthode pour déterminer le rendement des cartouches d'encre pour imprimantes couleur à jet d'encre

# Les normes qualité produits Jet d'Encre

- **DIN 33871-1 v2003 Cartouches répondant en grande partie aux exigences**
  - Norme allemande définissant les exigences et les essais relatifs au traitement (remanufacturation) des cartouches d'encre pour imprimantes à jet d'encre
  - Les exigences concernent :
    - La non dangerosité sur la santé des composants
    - le fonctionnement mécanique
    - Le comportement au démarrage
    - La compatibilité et miscibilité de l'encre
    - La stabilité au stockage
    - Le rendement
    - La reproduction des couleurs
    - La stabilité à la lumière
    - La résistance à l'effacement
    - Le bleeding/feathering, etc.
    - Le marquage
    - Le conditionnement et le stockage des cartouches

# Les normes qualité produits Jet d'Encre

---

- **DIN 33871-2 v2004** Utilisation des critères de la norme DIN 33871-1 lors de la qualification des cartouches compatibles neuves
  - Norme allemande définissant les exigences et les essais des cartouches d'encre compatibles pour imprimantes à jet d'encre ainsi que leurs caractéristiques.

# Les normes système/organisation

- **ISO 9001 v2000** **MBP certifié, certificat joint en annexe**



- L'ISO 9001 est une norme internationale de management de la Qualité, utilisable par tous les organismes.
- L'ISO 9001 s'appuie sur 8 principes :
  - L'orientation client – un organisme dépend de ses clients, il a donc besoin d'adapter ses activités pour répondre à son marché,
  - L'implication de la direction – permet de définir des objectifs et une orientation commune,
  - L'implication du personnel – créer un environnement où le personnel est impliqué dans les objectifs de l'organisation,
  - L'approche processus – pour que les résultats soient atteints, les ressources et les activités doivent être managées comme des processus,
  - L'approche système du management – l'efficacité et l'efficience d'une organisation dépendent d'une approche système des activités,
  - L'amélioration continue - considérer ce principe comme quotidien est un objectif clé,
  - Procédure de décision basée sur des faits – une prise de décision est basée sur des analyses logiques, des données et des informations,
  - Des relations fournisseurs mutuellement bénéficiaires.



# Les normes système/organisation

- **ISO 14001 v2004** En cours de certification pour décembre 2008

- L'ISO 14001 est une norme internationale de management de l'environnement, utilisable par tous les organismes.
- Le système de management de l'environnement est basé sur :
  - L'amélioration continue
  - La prévention de la pollution
  - L'engagement à respecter la réglementation
- Le système de management environnemental représente l'ensemble du système d'organisation qu'une entreprise met en place pour s'assurer que les produits et services qu'elle conçoit, fabrique et met sur le marché ne menacent pas, directement ou indirectement, l'environnement. Il s'agit donc de mettre en œuvre la structure organisationnelle, les responsabilités, les pratiques, les procédures, les procédés et les ressources nécessaires aux objectifs que l'entreprise se fixe en matière de protection de l'environnement, ceci de façon compatible avec les autres critères de gestion.

