

Qu'est ce que le pressage d'un CD ou un DVD ?

Pressage de CD ou de DVD: le principe est le même ! La fabrication d'un CD ou d'un DVD suit plusieurs étapes:

1. Le Glassmastering. Cette première étape est incontournable avant le pressage de vos CD ou DVD.

Votre CD ou DVD Master a été remis à notre service commercial: votre master est alors confié au département glassmastering qui accomplira une étape majeure pour le pressage en série de vos CD et DVD.

Le glassmastering est une étape primordiale réalisée en salle blanche sous atmosphère contrôlée pour s'assurer de la qualité optimale des CD ou DVD finaux. Si la matrice réalisée est de bonne qualité, le pressage des disques le sera également.

Le pré-mastering permet de contrôler et de vérifier par ordinateur le CD Master ou DVD Master fourni pour le pressage des disques. Le pré-mastering intègre un contrôle qualité du master fourni, une vérification des formats (est-il dans les normes du CD ou du DVD ?) et un test anti-virus pour les CD-ROM ou DVD-ROM. Après le contrôle de ces masters et leur stockage sur un serveur, l'étape de Mastering permet la gravure au laser une plaque de verre (un laser puissant vient créer en surface une fine pellicule photorésistante) avec toutes les informations qui figureront sur le CD ou DVD final. Cette plaque est ensuite recouverte d'une couche fine de nickel et le support obtenu est appelé "Glassmaster". Pour le pressage des DVD 9, deux glassmasters sont nécessaires puisqu'un DVD est obtenu par la superposition de 2 disques collés ensemble.

Le temps moyen de réalisation d'un Glassmaster est de 1 heure.

2. Lors de l'étape de galvanoplastie. le Glassmaster est dupliqué par un procédé d'électrolyse afin d'obtenir la matrice. Ceci consiste à venir déposer sur le glassmaster des particules de métal sous un bain électro-chimique. Au final, il est obtenu un disque métallique collé sur le glassmaster.

Plusieurs étapes de finalisation et de contrôle sont nécessaires avant de sortir un support (appelé Matrice) prêt pour le pressage de vos CD ou DVD. Cette matrice est le support qui servira de "moule" pour le pressage des CD ou DVD. Cette matrice sera montée sur une presse à injection plastique pour que le polycarbonate y soit justement injecté (ou pressé) dessus.

Le temps moyen de réalisation d'un Matrice est de 3 heures

3. Le pressage des CD et DVD est réalisé en salle blanche où la moindre particule de poussière est aussitôt évacuée. Une procédure qui demande une précision optimale : en effet, pour le pressage des disques, la matrice est placée dans le moule d'une presse d'injection plastique et subit une pression de 60 tonnes qui transforme toutes les 3 secondes la matière injectée (polycarbonate en fusion à 360°C) en un disque optique CD ou DVD.

Dans le cas du pressage d'un DVD, deux disques de 0,6 mm sont fabriqués. Les 2 disques DVD ainsi réalisés sont contrecollés par une fine couche de résine polymère pour ne plus constituer qu'un seul disque de 12 cm de diamètre et environ 1,2 mm d'épaisseur visuellement quasi identique à un CD.

Le CD ou le DVD est, à l'issue du pressage, en polycarbonate transparent et contient alors toutes les informations qui permettront sa future écoute. Il est recouvert d'une fine couche d'aluminium (indispensable à la réflexion du faisceau laser émis par votre lecteur de CD ou DVD) et de vernis pour le protéger et servir de support à l'impression du disque.

Toute une série de contrôles est effectuée pendant le pressage de vos CD ou DVD, c'est là que la qualité d'un disque se joue. L'optimisation de ce service est important pour se rapprocher industriellement du "zéro défaut". Pour nos clients, c'est la garantie supplémentaire que nos processus de fabrication intègrent, en continu, des contrôles qualité permanents.

4. Impression du CD ou DVD . Une fois sortis de la salle blanche les supports CD ou DVD se ressemblent tous avec leur fond métallisé. Partie intégrante du produit fini, le décor, les images et les textes qui viennent sur le CD (ou le DVD) définissent l'identité visuelle du produit. Plusieurs techniques d'impression peuvent être étudiées suivant le résultat que l'on souhaite obtenir mais le mode d'impression le plus moderne et efficace pour les impressions en quadrichromie est aujourd'hui le procédé offset.

5. Conditionnement. Le packaging est un élément toujours très important qu'il convient de prendre en considération dès le début d'un projet car par son impact visuel, il participe pleinement à "l'image" que l'on souhaite donner à son produit. Une fois le pressage et l'impression des CD et DVD terminés, ceux-ci sont conditionnés en boîtiers, pochettes, boîtier standard type CD Audio, boîtier standard type DVD Video, Digipak CD, Digipak DVD, Digisleeve, Digifile, Fourreaux carton, boîtes métalliques, coffrets, etc... Le conditionnement est automatique pour tous les produits standards. Pour les boîtiers plus complexes, le conditionnement est réalisé manuellement.

Le mastering / galvanoplastie

A réception de vos sources, nous réalisons tout d'abord un contrôle de conformité. A votre demande, nous pouvons ajouter une protection anti-copie afin de préserver vos contenus.

Après ces opérations, vient la phase essentielle de réalisation de la matrice qui permet une production en série de vos disques (CD, DVD ou Blu-Ray). Cette matrice est l'empreinte de votre disque final, elle est réalisée en salle blanche pour assurer une qualité optimale au cours de ce processus complexe.

www.matrix-tech.com



Le pressage

La matrice ainsi obtenue est montée sur l'une de nos presses à injection plastique sur laquelle est produit toutes les 3 à 6 secondes un disque (CD, DVD ou Blu-Ray).

Nos lignes de pressage bénéficient des dernières avancées technologiques et chaque disque subit un contrôle physique par le biais d'un scanner. Pour renforcer ce contrôle unitaire, le produit dupliqué est comparé à votre source par un système informatique et nos opérateurs expérimentés réalisent un contrôle visuel d'aspect afin de s'assurer que tous les produits sortants de nos lignes sont conformes à vos attentes.

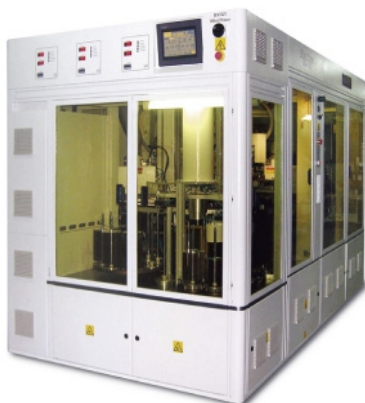
<http://www.tapematic.it/products/CD-DVD-Replication-Line/20.html>





Impression du disque (CD, DVD et Blu-Ray)

L'impression peut être réalisée en sérigraphie ou en offset et quelque soit le procédé mis en œuvre, un contrôle par caméra s'assure que l'impression produite est conforme à votre visuel d'origine. Chacune de nos lignes est également dotée d'un système d'identification par code à barres afin de s'assurer que le contenu du disque correspond au visuel encré.



Conditionnement

Notre unité de conditionnement est intégrée sur notre site afin de vous garantir une grande réactivité.

Nos équipements nous permettent de vous proposer de façon fiable et rapide les prestations de conditionnement les plus courantes et entièrement automatisées (insertion du disque et d'éléments imprimés dans le boîtier, mise sous pochette, conditionnement en digipack, etc.). Afin de vous garantir un résultat sans faille, nos machines disposent d'un système de lecture code à barres permettant de s'assurer de la bonne association disque / packaging.

Nous pouvons également réaliser l'ensemble de vos produits complexes grâce à une équipe expérimentée effectuant tous types de conditionnement manuel.



Web video reference

<https://www.youtube.com/watch?v=YZKD2aYLTWw>

<https://www.youtube.com/watch?v=vFB9jKmede4>

<https://www.youtube.com/watch?v=TRd2u32vTtc>

<https://www.youtube.com/watch?v=LEnSem8C-0>

<https://www.youtube.com/watch?v=lqdZhxyYpvXU>

<https://www.youtube.com/watch?v=FcG37nx9Jdg>

how made a disc (video)

Cd line

offset printing