

Le stylo BIC Cristal

Sommaire :

- 1- L'histoire de stylo BIC
- 2- Les matériaux utilisés pour la conception du stylo BIC
- 3- L'INPI. C'est quoi ?
- 4- L'éco-conception. Késako ?
- 5- Le brevet du BIC
- 6- Historique

L'histoire de stylo BIC

- C'est à un journaliste hongrois, du nom de Laszlo Biro que l'on doit cette invention qui devait révolutionner le marché de l'écriture au milieu du 20ème siècle. Ayant remarqué l'intérêt que présentait l'encre à séchage rapide utilisée pour l'impression des journaux, afin d'éviter les taches par frottement, il essaya d'utiliser cette encre dans un stylo plume. Mais la viscosité de l'encre l'empêchait de s'écouler.
- C'est alors qu'il eut l'idée d'utiliser une bille qui, en tournant librement dans une alvéole, entraînerait l'encre d'une cartouche. Il raconta avoir eu l'inspiration en regardant des enfants jouer aux billes dans la rue, ces billes laissant des traces derrière elles après avoir roulé dans de l'eau sale. Nous étions en 1938 et le stylo à bille était né.
- Réfugiés en Argentine en 1943, Biro et son frère chimiste déposèrent un nouveau brevet et commercialisèrent leur stylo sous le nom de Birome, que la Royal Air force britannique adopta pour ses pilotes, en vertu de ses performances d'écriture en altitude.
- En 1949, le baron Marcel Bich négocia le brevet avec Biro afin de mettre au point la fameuse « pointe Bic ». En 1950, il fit le pari de lancer un stylo à bille jetable à 50 centimes, le modèle Cristal, vendu à ce jour à plus de 100 milliards d'exemplaires partout dans le monde. En 1965, le stylo Bic fait son entrée en France dans les écoles, reléguant plumiers et encriers au grenier. La plume Sergent Major cède la place à ce stylo bien sympathique qui peut, grâce à sa tête et à son tube encreur amovibles, se transformer en sarbacane dans les salles de classe.



Les matériaux du stylo BIC

- La bille :
- Les billes, constituées en poudre de carbure de tungstène et d'un additif gras
- La pointe :
- La bille en carbure de tungstène est sertie dans la pointe et son support
- Le moulage :
- La plupart des pièces plastiques sont fabriquées par injection ou co-injection dans un atelier de moulage
- Le capuchon :
- La pointe du capuchon a été supprimée afin de respecter des normes de sécurité.

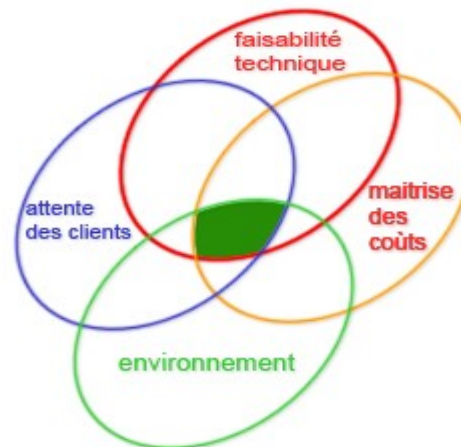
L'INPI. C'est quoi ?

- Qui sont ils ?
- L'INPI est un établissement public, entièrement autofinancé, placé sous la tutelle du ministère de l'Economie, de l'Industrie et de l'Emploi. Il délivre les brevets, marques, dessins et modèles et donne accès à toute l'information sur la propriété industrielle et les entreprises. Il participe activement à l'élaboration et à la mise en œuvre des politiques publiques dans le domaine de la propriété industrielle et de la lutte anti-contrefaçon.



L'éco-conception. Késako ?

- L'éco-conception est une approche qui prend en compte les impacts environnementaux dans la conception et le développement du produit et intègre les aspects environnementaux tout au long de son cycle de vie (de la matière première, à la fin de vie en passant par la fabrication, la logistique, la distribution et l'usage).
- C'est une approche qui se développe, notamment depuis les années 1990 en Europe du Nord, basée sur le fait que tout produit et process ont un impact sur l'environnement, qu'il s'agisse de production de biens ou de service. Les motivations de l'entreprise qui y souscrit peuvent être variées : soucis de rentabilité pour les actionnaires, image de l'entreprise, plaisir de mieux faire et de répondre à une demande sociale en faveur d'un développement plus durable et soutenable, volonté de se prémunir contre des plaintes liées à des pollutions induites par un produit non écoconçu.
- Le degré de qualité se mesure de ce point de vue par les écobilans ou analyse du cycle de vie (ACV).
- Croquis expliquant l'éco-conception ->



Le brevet du stylo BIC

Même si certains situent l'origine du stylo à bille dans les travaux de Galilée, qui remontent au 17ème siècle, le plus ancien document fiable date du 19ème siècle, et concerne un produit qui servait à marquer le cuir. Cependant, c'est en 1938 que la première demande de brevet pour le stylo à bille moderne a été déposée (GB498997).

En 1943, Biró a demandé le brevet pour une version améliorée du produit. Même si l'inventeur n'a jamais douté du succès de son instrument, le prix des premiers stylos à bille était très élevé en raison de la difficulté de fabrication, et, peu après,

Biró a cédé ses droits sur le brevet en Europe au français Marcel Bich.

Le brevet du stylo BIC

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 18. — Cl. 1.

N° 839.929

Stylographe.

M. Laszlo Jozsef BIRO résidant en Hongrie.

Demandé le 28 juin 1938, à 16^h 31^m, à Paris.

Délivré le 7 janvier 1939. — Publié le 14 avril 1939.

(Demande de brevet déposée en Hongrie le 25 avril 1938. — Déclaration du déposant.)

L'invention a trait aux stylographes spéciaux dans lesquels l'organe permettant d'écrire est constitué par une petite bille tournante.

5 L'une des caractéristiques de l'invention consiste dans ce fait que, derrière la bille, un espace est prévu qui contient, au lieu d'encre liquide, une couleur molle, pâteuse, qui est pressée continuellement contre cette
10 bille.

Dans une forme de réalisation préférée du stylographe conforme à l'invention, un piston est guidé d'une manière étanche dans un tube disposé dans la longueur du stylo;
15 un ressort spirale s'appuyant contre ce piston pour lui permettre de presser la couleur contre la bille.

D'après une autre caractéristique de l'invention, ce piston peut être ajusté dans le
20 tube au moyen d'une vis de réglage.

par une petite bille logée dans la pointe du stylographe de manière à pouvoir facilement tourner sur elle-même; le bord 2 de la pointe s'étend un peu au delà du centre 35 de la bille et, après insertion de la bille, on recourbe ce bord légèrement vers l'intérieur, pour empêcher la bille de tomber au dehors. Les canaux 3, 4, situés derrière la bille, conduisent à un espace 5, disposé 40 de préférence dans un tube 6, et contenant la couleur. Dans le tube 6 peut être poussé un piston 7 dont l'anneau obturateur 8 s'appuie contre le tube 6, mais permet au piston d'être poussé aisément. Un écrou 9 serre 45 l'anneau obturateur sur le piston 7. Dans un trou du piston est prévu un ressort spirale 10, dont l'extrémité supérieure s'appuie contre le fond de ce trou, tandis que son extrémité inférieure est portée par une 50 tige de piston 11. La tige de piston 11

Sources...

- Wikipédia
- Commentçamarche.com
- jesuiscultive.com
- Et diverses et variés forum...