

Edité le 15/10/2008

Nicoals MALESYS

Lors de l'Apple Special Event du 14 octobre 2008, Apple a consacré quelques minutes à la présentation de la nouvelle méthode d'obtention de la structure de ses ordinateurs portables.

On y apprend, entre autres, que celle-ci est réalisée par usinage d'une plaque d'aluminium extrudée, dont la masse à l'état brute est de 2,5 livres (soit un peu plus de 1,1 kg). Les différentes étapes d'usinage par machine à commande numérique sont présentées. Cette nouvelle structure permet de gagner, selon Apple, en masse et en rigidité (et certainement aussi en coûts de production !).

La firme Apple met également en avant le caractère recyclable de l'aluminium en précisant que tous les copeaux d'usinage sont récupérés, nettoyés et recyclés afin d'obtenir de la "nouvelle" matière première.

La vidéo peut être visualisée [1]. Les images suivantes en sont extraites.

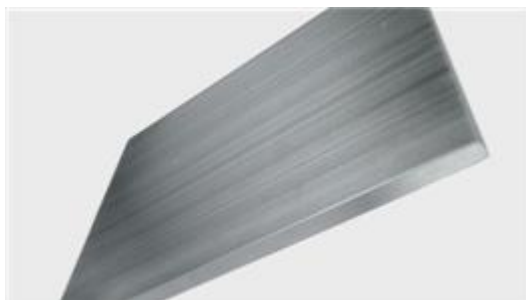


Figure 1 : Brut avant usinage



Figure 2 : Arrivée matière



Figure 3 : Sortie extrudeuse



Figure 4 : Plaques extrudées



Figure 5 : Mise en position du brut sur le montage d'usinage



Figure 6 : Usinage du brut



Figure 7 : Nettoyage à l'air comprimé



Figure 8 : Rectification

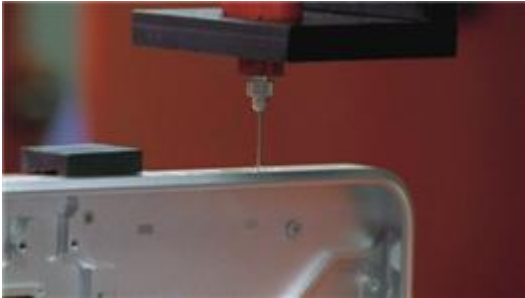


Figure 9 : Contrôle à la machine à mesurer tridimensionnelle



Figure 10 : Contrôle laser

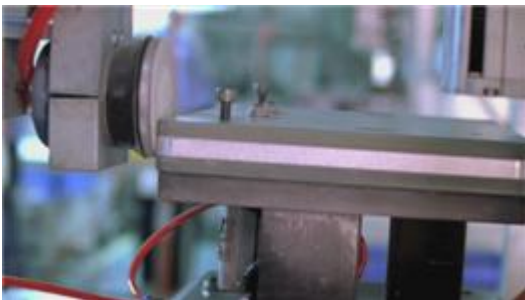


Figure 11 : Finition à la meule



Figure 12 : Support fini



Figure 13 : Support fini



Figure 14 : Support fini

Référence :

[1]: <https://www.youtube.com/watch?v=ICiKAYe5bLM>

Ressource publiée sur EDUSCOL-STI : <http://eduscol.education.fr/sti/si-ens-cachan/>