



# Comment marche le stylet sans fil ni pile de Wacom

Le stylet Bamboo ressemble à un stylo classique et procure les mêmes sensations. Il ne contient toutefois ni piles, ni câble ni aimant. Il repose sur la technique de la résonance électromagnétique développée par Wacom grâce à laquelle la tablette et le stylet communiquent par l'intermédiaire d'ondes électromagnétiques. Une grille en treillis qui quadrille la surface de la tablette alterne toutes les 20 micro-secondes entre le «mode transmission et le mode réception».

En mode transmission, un signal électromagnétique fait osciller le circuit via la bobine et le condensateur situés à l'intérieur du stylet. Le circuit de la pointe du stylet alimente le stylet et sert également d'émetteur. Les informations du capteur de pression et du commutateur latéral passent d'abord dans le modulateur avant d'arriver dans le circuit intégré. Puis, elles sont renvoyées dans le modulateur qui retourne un signal au circuit, à l'extrémité du stylet. Ce signal est ensuite envoyé à la tablette en mode réception. La grille de la tablette reçoit de l'énergie des oscillations créées par le circuit. Ainsi, il est possible de déterminer la position, l'intensité de la pression et d'autres informations.

Une simple comparaison pour cette technologie brevetée serait celle d'un accordeur de piano utilisant un diapason. Quand le diapason émet sur la même fréquence que la corde qui vibre, il réagit à cette proximité et va commencer à emprunter l'énergie de la corde vibrante : il va résonner, générant un ton. De la même façon, lorsque le stylet Bamboo vient se poser sur la surface de la tablette, la bobine du stylet commence à résonner, créant sa propre fréquence en retour à la tablette. Quand celle-ci «entend» le stylet, elle détecte son emplacement avec une précision sans précédent. Ensuite, la tablette envoie à l'ordinateur un signal concernant l'emplacement et la pression et indique si c'est le stylet ou la gomme qui est utilisé.

