

# Des performances erratiques pour les machines Intel Core M

Les **Core M d'Intel** sont basés sur la microarchitecture Broadwell-Y et proposent une consommation électrique faible, permettant de les embarquer dans des ultraportables, voire des tablettes. Avec **4,5 W** de besoins en énergie – en moyenne –, ils s'avèrent en effet particulièrement peu gourmands.

Reste que ces puces dissipent toujours une quantité non négligeable d'énergie, en particulier lorsque le mode turbo est actif. Ce dernier permet de **pousser la fréquence du CPU et du GPU** lorsque la température reste sous un certain niveau. Et toutes les machines ne sont pas égales dans ce domaine.

[AnandTech](#) a pu le vérifier et mettre ainsi en lumière qu'un Core M 5Y10 à 800 MHz **pouvait se montrer plus performant** qu'un Core M 5Y71 à 1,2 GHz. Sur une machine bien refroidie, le 5Y10 arrive en effet à rester plus longtemps à sa fréquence turbo de 2 GHz que le 5Y71 sur un produit moins bien conçu.

## Un turbo qui peut s'essouffler rapidement

Ce phénomène reste logique, mais prend ici des proportions inégalées, le mode turbo permettant de largement booster la fréquence de base de ces composants :

- Core M 5Y10 : CPU 800 MHz □ 2 GHz ; GPU 100 MHz □ 800 MHz.
- Core M 5Y31 : CPU 900 MHz □ 2,4 GHz ; GPU 300 MHz □ 850 MHz.
- Core M 5Y51 : CPU 1,1 GHz □ 2,6 GHz ; GPU 300 MHz □ 900 MHz.
- Core M 5Y70 : CPU 1,1 GHz □ 2,6 GHz ; GPU 100 MHz □ 850 MHz.
- Core M 5Y71 : CPU 1,2 GHz □ 2,9 GHz ; GPU 300 MHz □ 900 MHz.

Les tests menés par *AnandTech* montrent qu'un Asus UX305 pourvu d'une puce Core M 5Y10 fait jeu égal avec un Lenovo Yoga 3 Pro, pourtant équipé d'un 5Y71. Intégré dans une tablette, le Core M 5Y71 voit ses performances chuter assez lourdement. **La qualité du design** des tablettes et portables a donc une **influence nette sur les performances réelles des processeurs** Core M.

Il est à noter qu'Intel n'est pas le seul à rencontrer de tels problèmes. Nous avons ainsi pu constater que certaines puces ARM haut de gamme voyaient **leur vitesse ralentie automatiquement** sous Linux lorsqu'elles dépassaient une certaine température de fonctionnement. Et ceci bien évidemment sans que l'utilisateur en soit averti.

### À lire aussi :

[Apple présente le plus fin et le plus léger des MacBooks \(... en Core M\)](#)

[Microserveurs : Intel livre les Xeon D, des SoC Broadwell en 14 nm](#)

[IDF 2015 : Intel fait les yeux doux à la Chine \(et à Rockchip\)](#)