

Bien choisir son processeur ?

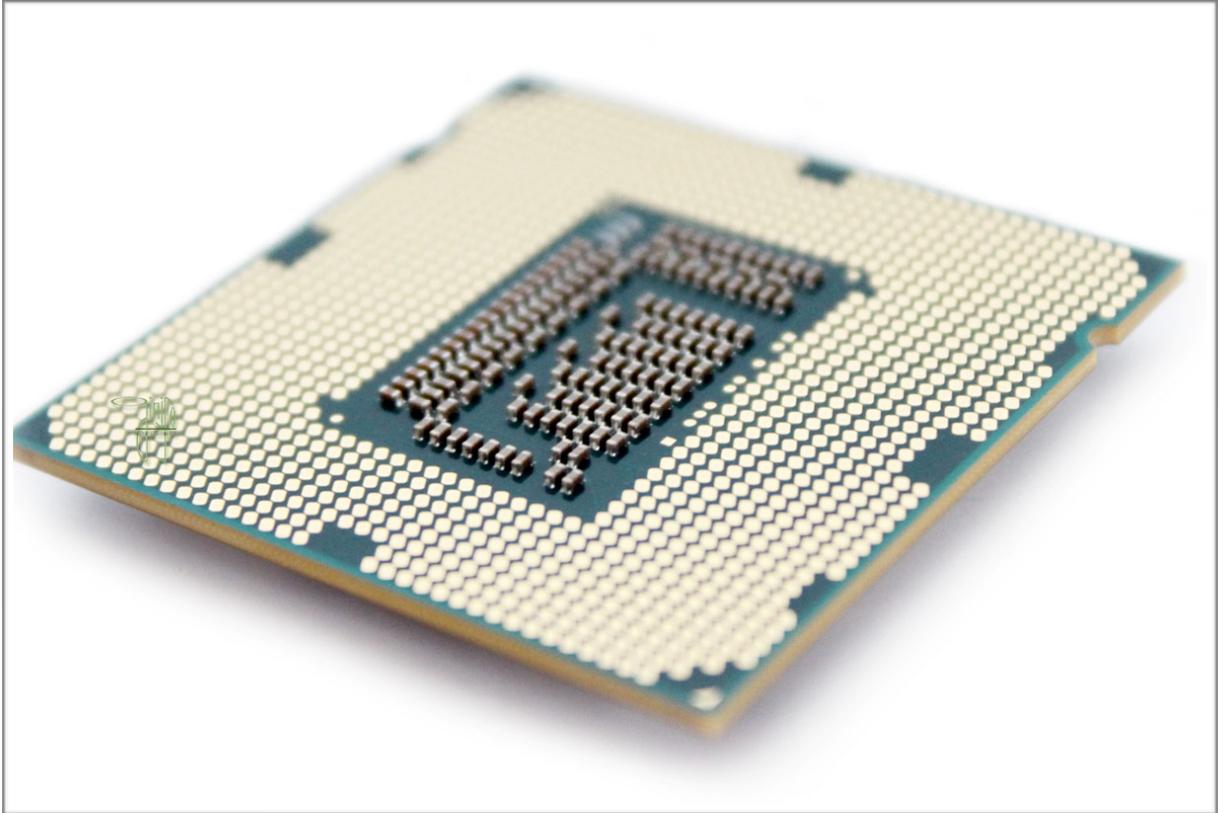


Photo d'un microprocesseur intel (vue de dessous)

ETS AIAD

Mai 2014

Le processeur est le cerveau de l'ordinateur ...

Le choix du processeur est la première chose dont-on doit penser. Certaines personnes vous diront peut-être "Ouah ! cette carte mère est superbe !", mais le processeur qui est le composant le plus important de votre ordinateur, ne sera pas nécessairement supporté par cette carte mère.

On parle alors de couple, carte mère + processeur. Bien évidemment, je confirme que le choix de l'un dépend de l'autre, mais avant tout, il vaut mieux se fixer un budget, de manière à savoir au plus vite quel processeur rapport qualité(performance)/prix nous convient le mieux. J'explique mon point de vu par le simple fait, qu'il est de nos jours possible de trouver des cartes mères à tous les prix, compatibles avec le processeur qui nous plaît.



Je tiens tout de même à remarquer que pour comparer, il ne suffit pas de se dire que tel processeur est plus rentable qu'un autre sans avoir pris en compte le prix de la carte mère que l'on achètera derrière.

Prenons exemple sur le processeur Intel Core i5-4670K qui passionne nos gamers à l'heure actuel et son concurrent de chez AMD : le AMD FX-8350

Black Edition dont la comparaison est très intéressante sur le papier ... Regardez donc ce [lien](#).

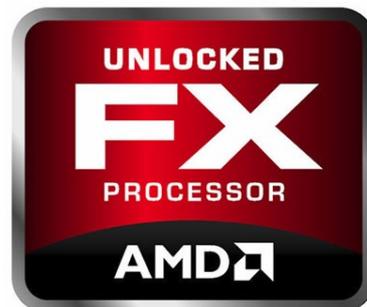
Le socket (voir définition dans le II - carte mère) convenant à recevoir le core i5 est le LGA 1150, il nous faut trouver une carte mère compatible LGA 1150. Malheureusement étant donné les nombreux choix qu'il y a, on se basera sur le chipset (voir définition dans le III - chipset) le plus performant à l'heure actuelle (Z87 pour l'Intel, 990 FX pour AMD) et avec la carte la moins chère de leur gamme pour les mettre toutes les deux sur le même plan.

Pour accompagner l'AMD FX-8350 Black Edition, nous devons trouver une carte mère compatible LGA AM3+ (socket prévu à sa technologie).

Pour le test, j'ai choisi l'ASRock Z87 PRO 3 qui coûte : 89.80 € sur le site de topachat et pour l'AMD l'ASRock-990FX-Extreme3 au prix de 93.70 €.

Le core i5 coûtant 208.80 €, le montant total de notre **couple INTEL est de : 298.60 €.**

Pour ce qui en est du **couple AMD** nous tournons autour de **272, 60 €** (puisque l' AMD FX-8350 Black Edition coûte : 178.90 €).



En faisant le rapport des prix (298.60/272,60)X100, le couple AMD revient à 91.3 % du prix du couple Intel. Maintenant la question qui se pose est quel est le rapport de performances entre ces deux processeurs ? Il est très simple de se pencher sur cette question, mais il ne faut pas être pressé, passer du temps sur les tests de ces deux processeurs pour ne pas se fier à un seul et unique test. En général nous tirons de divers test matériels des conclusions convergentes. J'ai mené mon enquête à l'aide des pages suivantes :

❖ <http://cpu.userbenchmark.com/Compare/Intel-Core-i5-4670K-vs-AMD-FX-8-Core-Black-Edition/1538vs1489> dont je retiens l'information que le « Real World Test Results » (fiable procédé puisqu'il s'agit du score des processeurs des utilisateurs du monde qui le partagent en ligne) donne un avantage de 11% à l'INTEL.

❖ <http://www.lesnumeriques.com/cpu-processeur/face-a-face/15032-14680-versus-table.html> dont je retiens en faisant la moyenne des score que l'AMD atteint 89,3% des performances de l'i5.

❖ http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html qui récolte les scores en puissance brute révèlent que l'AMD à un avantage de 113% sur l'INTEL.

❖ <http://www.youtube.com/watch?v=kLvNbZLBGYw> cette vidéo confirme qu'en puissance brute le processeur AMD est plus puissant, mais dans l'usage, le processeur INTEL est bien plus performant.

Selon tout ce que j'ai pu lire entre les deux processeurs le choix entre les deux dépend de l'usage que l'on souhaite tirer d'eux. L'AMD consomme plus, mais chauffe moins, il a un meilleur potentiel mais les logiciels ne l'exploite pas et il est moins cher. L'INTEL est très optimisé, il est très performant en tout point notamment en jeux vidéos (critère important pour le public). En conclusion s'il fallait donner un chiffre je retiendrais que l'INTEL est 9 % plus cher mais 11 % plus performant et que le rapport performance/prix revient à l'INTEL à 2% près.

Vous trouverez sur [ce site](#) des comparatifs concernant les processeurs, ils sont tout simplement géniaux puisqu'ils reprennent ce que j'ai dit avec de NOMBREUX autres modèles de processeurs. :)

Sachez qu'il existe aussi d'autres sites très utiles qui répertorient les processeurs et établi un classement de leurs performances en voici des exemples :

❖ <http://www.anandtech.com/Bench/CPU/2>

❖ <http://www.cpubenchmark.net>

Ce dernier site est constamment mis à jour puisqu'il enregistre les scores envoyés par les utilisateurs détenteurs des processeurs concernés.

Bon et bien voilà, c'est tout pour la méthode comment choisir son processeur et c'est déjà pas mal ;), j'espère que cet exemple vous a éclairci sur l'importance du choix d'un processeur et de la carte mère. Hein quoi ? vous avez-dit carte mère ? Et bien nous allons justement aborder le sujet sur [bien choisir sa carte mère](#).