

Technique

Assembler son PC



WWW.TEAM-AAZ.COM

e-book

Introduction

Dans cette ebook, nous allons vous expliquer comment assembler votre pc de A à Z.

Avant de débiter nous tenons à signaler que, contrairement aux idées reçues, il n'y a pas un énorme gain économique à monter son PC.

Par contre il y a beaucoup d'autres avantages :

- **Tout d'abord la satisfaction, voir la fierté, d'avoir conçu son PC soi-même.**
- **Ensuite, L'avantage de connaitre sur le bout des doigts le matériel présent dedans.**
- **La possibilité de choisir chaque élément selon vos besoins et selon votre budget : AMD ou Intel pour le processeur, Nvidia ou ATI pour la carte graphique, privilégier un composant ou un autre, etc...**
- **Enfin, en cas de panne, avoir monté son PC soi-même permet d'identifier rapidement le matériel défectueux et de le remplacer facilement !**

Bien souvent, l'idée d'assembler son PC soi-même plaît, mais beaucoup ont peur de mal faire. Or, en suivant ce guide, étape par étape, vous vous rendrez compte que c'est réellement un jeu d'enfant...

Bonne lecture !

Sommaire :

- 1) Le matériel**
- 2) Préparation de la carte mère**
- 3) Préparation du boîtier**
- 4) Fixation de la carte mère**
- 5) Installation lecteur optique et lecteur de carte**
- 6) Installation du Disque Dur**
- 7) Installation carte graphique**
- 8) Raccordement câblage boîtier**
- 9) Raccordement câblage du disque dur et des lecteurs**
- 10) Autres branchement**
- 11) Arrangements du câblage**

1) Le matériel

a) Pour le boîtier



Un boîtier,
Une alimentation,
Ventilateur (si besoin),
Un lecteur optique,
Un lecteur de cartes
et un Disque Dur

b) Pour la carte mère



Une carte-mère,
Un processeur,
Un ventirad,
Barrette de Ram
et une carte graphique

c) Pour le montage

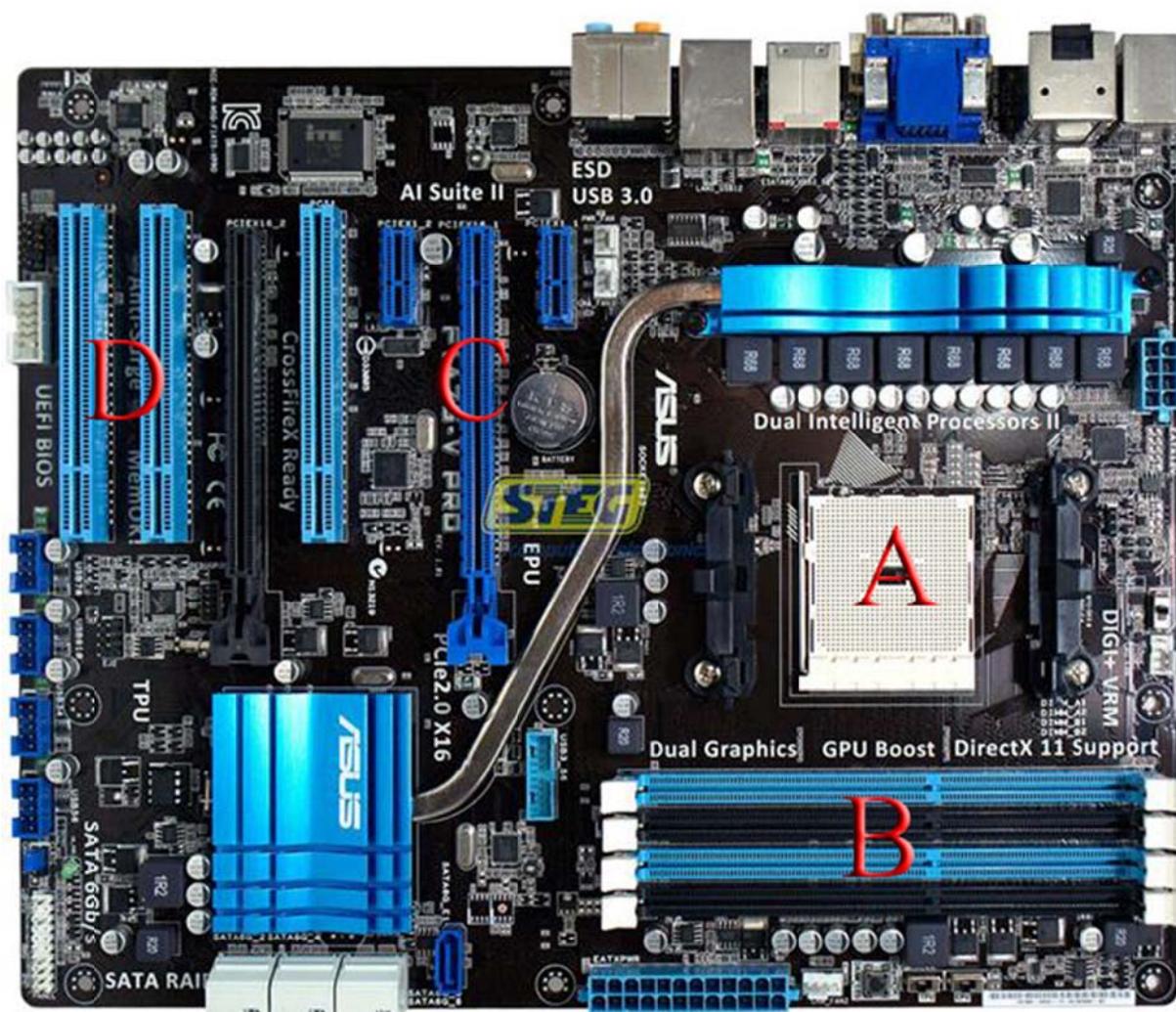


Un tournevis cruciforme
Un tournevis plat
Une pince coupante
Un couteau ou cutter
Quelques colliers de serrages plastiques

2) Préparation de la carte-mère

Quelques explications :

- A- Emplacement processeur
- B- Emplacement barrette mémoire
- C- Emplacement carte graphique
- D- Emplacement pour carte d'extension supplémentaire

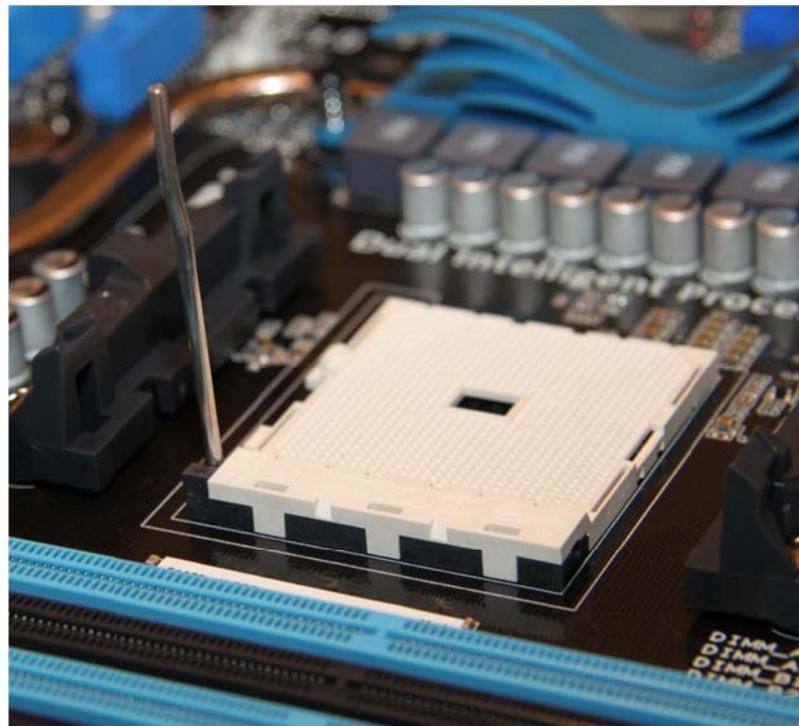


1- Installation du processeur

Tout d'abord prenons la carte-mère et le processeur

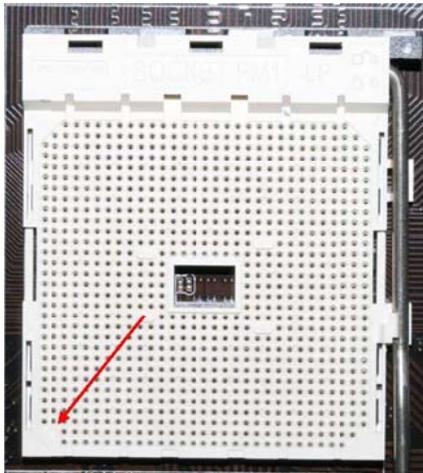


Il faut lever le petit levier qui est collé au socket de la carte-mère
Cela permet d'ouvrir pour y insérer le processeur

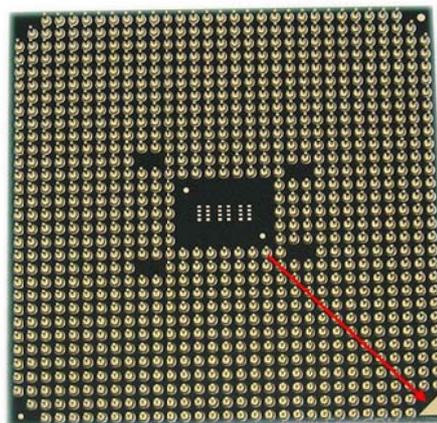


Attention tout processeur a un sens bien précis pour rentrer dans le socket
Un repère est toujours disponible sur le socket et sur le processeur

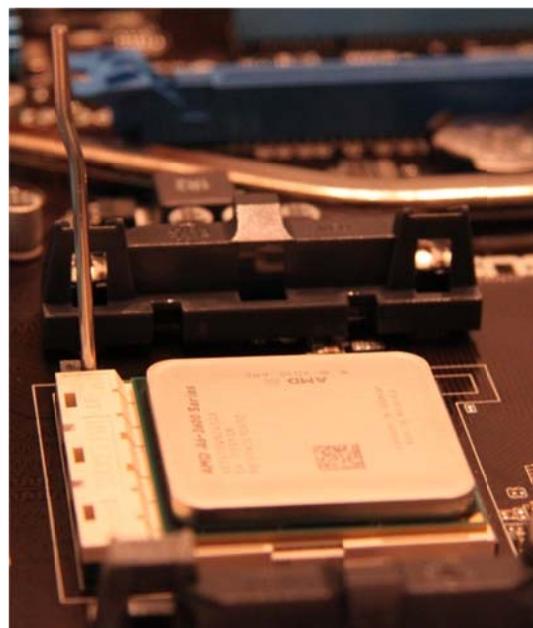
Repère socket



repère Processeur



Comme vous pouvez le voir, il y a sur le socket et le processeur un coin rentrant qui vous indique le sens dans lequel doit être inséré le processeur (dans mon exemple socket et processeur FM1)



Une fois que nous avons bien positionné le processeur, il suffit de redescendre le levier pour refermer le socket.



2- Installation du ventirad CPU

Nous allons installer le ventirad du processeur (je pars sur la base qu'on utilise un ventirad d'origine, fournit avec le processeur)



Comme vous pouvez le voir sous le ventirad est appliquée une fine couche de pâte thermique, celle-ci viendra se coller au processeur pour favoriser la dissipation de la chaleur que celui-ci produit.

Pour un ventirad d'origine les fixations sont déjà en place sur la carte-mère, il suffit de le mettre en place et de verrouiller les crochets



Ensuite il nous reste à brancher l'alimentation du ventirad à la carte mère, sur la prise CPUFAN (le plus souvent situé en haut de la carte-mère)



Lorsque vous optez pour un ventirad de votre choix, soit pour améliorer la ventilation ou par convenance personnelle, celui-ci peut être équipé d'un système de montage différent (se référer à la notice de montage)

Et il se peut aussi que celui-ci soit dépourvu de pâte thermique.

Il faudra donc s'en procurer et en mettre une simple goutte sur le processeur avant de fixer le ventirad .

3- Installation de ou des barrettes Mémoire (RAM)



Comme vous le constatez de chaque côtés des barrettes, il y'a des petites encoches, c'est dans celles-ci que les crochets qui se trouvent sur la carte-mère vont venir se fixer.

Il suffit, sur la carte-mère, d'ouvrir les crochets à droite et à gauche comme sur la photo



Lorsque que vous mettez en place la barrette remarquez bien l'emplacement de l'encoche central... Et poussez **avec délicatesse** jusqu'à la fermeture des 2 crochets à chaque extrémité.



Si votre carte-mère gère le **dual-channel**, il faut mettre les barrettes 1 sur 2 comme ceci :



Voilà ainsi **notre carte-mère est prête** à être inséré dans notre boîtier, nous verront la mise en place de la carte graphique par la suite.

3) Préparation du boîtier



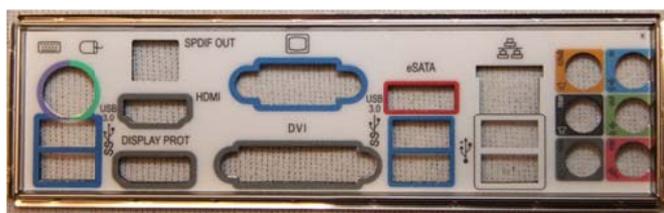
1- Ouverture du boîtier

Tout d'abord il faut que l'on ouvre les 2 faces du boîtier, pour avoir accès à tous les emplacements et à la totalité du câblage.



2- Panneau arrière

Prenez la petite plaque fournit avec votre carte-mère, qui correspond aux emplacements spécifiques des connectiques de celle-ci.



Sur le boîtier est souvent installé un plaque factice, retiré la avec délicatesse pour ne pas abimer les contours.

Après cela, vous pouvez venir y placer la vôtre, n'hésitez pas à **bien vérifier qu'elle soit bien enclenché sur les 4 cotés.**



Voilà **votre panneau arrière est prêt à recevoir votre carte-mère** (facile non ??)

3- Ouverture pour le lecteur optique

Comme sur beaucoup de boîtier, la façade est équipée de cache plastic qui ferme les emplacements pour un lecteur optique, ou autre...



Passez par l'intérieur du boîtier pour déclipser un des caches (ou vous souhaitez mettre votre graveur par exemple)



Faites de même pour l'emplacement du lecteur de carte.



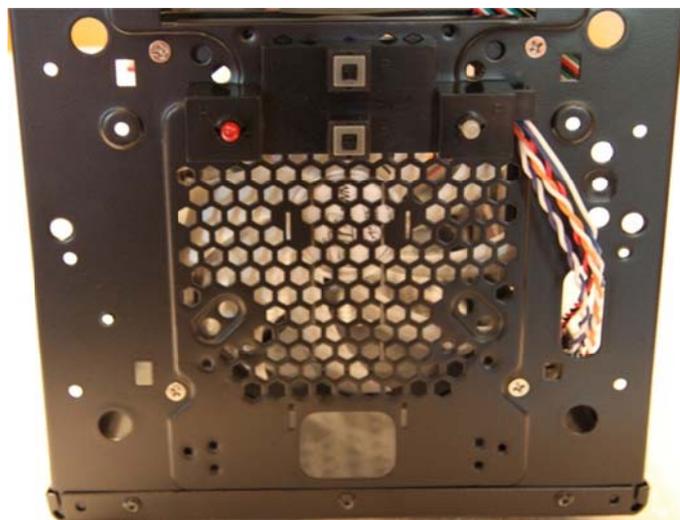
Voilà votre boîtier est prêt à recevoir votre graveur et lecteur de carte.

4- Ventilateur supplémentaire

Il est possible d'ajouter des ventilateurs supplémentaires pour une meilleure aération du boîtier.

Sur ma machine, j'ai décidé d'en mettre **un en façade et un en haut du boîtier.**

Pour cela, je démonte la façade complète du boîtier pour y glisser le ventilateur que je fixe avec les vis prévu à cette effet.



5- Installation alimentation

Si votre boîtier est dépourvu d'alimentation d'origine, vous avez opté pour votre alimentation personnelle



C'est simple, mettez en place l'alimentation dans l'emplacement prévu pour elle
Et utilisez les 4 vis prévues pour sa fixation à l'extérieur du boîtier.



Vous venez donc de préparer votre carte mère, cœur de votre machine et votre boîtier, corps de votre machine !

Désormais, l'assemblage à proprement parler du PC et de tous ses composants, peut commencer...

4) Fixation de la carte-mère

Avec votre carte-mère, vous devez avoir des petits plots métalliques, avec pas de vis :



Ou, si vous avez de la chance comme moi, sur ce boîtier, les plots sont déjà prévu...

- 1- Repérez les trous de fixation sur la carte-mère et reporter ces emplacements sur la paroi du boîtier pour y visser les plots.

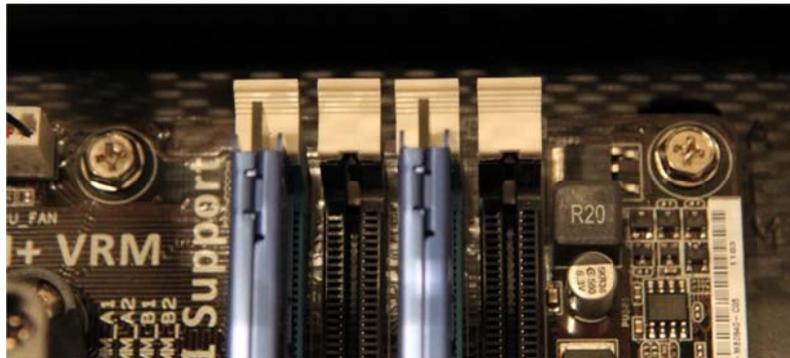


- 2- Placez la carte-mère dans son emplacement, en veillant à bien positionner les connectiques de celle-ci dans le panneau arrière.

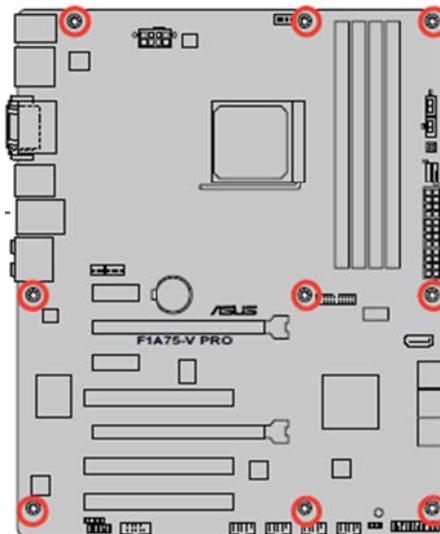




3- Il vous reste plus qu'à fixer la carte à la paroi du boîtier, à l'aide des vis fournies



Attention de ne pas oublier de fixation, pour assurer une bonne rigidité à la carte.



5) Installation lecteur optique et lecteur de cartes

Tout à l'heure nous avons préparé les emplacements pour nos lecteurs, il est temps de les mettre dedans.

- 1- Glissez votre lecteur optique (cd-rom, dvd-rom, graveur dvd, graveur Blu-ray) dans l'espace du haut.



- 2- Ajustez la profondeur, pour qu'il soit bien aligné avec le reste de la façade et que les trous de fixation soit bien en face des pas de vis.



- 3- Fixez le tout à l'aide des vis prévu à cette effet et/ou des fixations prévu avec le boitier, des 2 côté de la tour



- 4- Faites de même pour le lecteur de carte



6) Installation du Disque Dur

- 1- Comme pour le lecteur optique, glissez le HDD dans une baie 3.5 "
En veillant bien à ce que les connectiques soient orientées vers l'intérieur de la tour
Ceci afin de faciliter leur branchement à la carte-mère



- 2- Une fois que les trous de fixations sont bien en face des pas de vis du HDD, fixez-le avec les vis prévues à cet effet et/ou avec les fixations prévues avec le boîtier.



7) Installation carte graphique

- 1- Comme pour le lecteur optique une plaque métallique va vous empêcher de mettre en place votre carte graphique.
Placez votre carte graphique devant le port PCI-express pour bien repérer la bonne partie à retirer du boîtier
- 2- Après cela clipsez votre carte graphique dans le port PCI-express et fixez la à l'aide du vis au boîtier

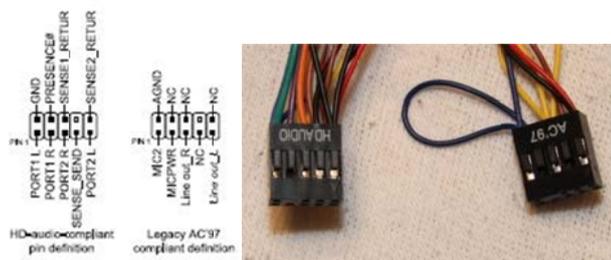


8) Raccordement câblage boîtier

C'est une des parties les plus minutieuses du montage pour garantir le bon fonctionnement du pc, concentrez-vous...

Nous allons procéder par étapes, câble par câble :

1- Câble audio HD

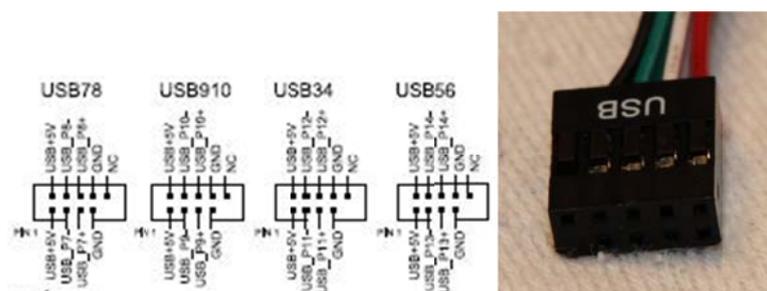


Ce connecteur se situe sur la partie gauche de la carte mère (le plus souvent)

Il y'a un détrompeur, il est donc impossible de brancher le câble dans un mauvais sens.



2- Câble USB et lecteur de carte



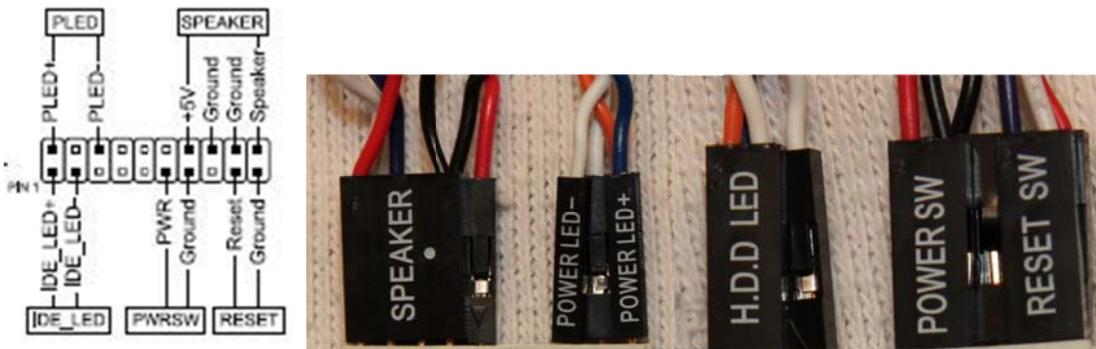
Ces connecteurs sont le plus souvent situés en bas au centre de la carte mère.

On peut y connecter le câble des USB qui se situent en façade, ainsi que le câble du lecteur de carte.

Un détrompeur est aussi présent pour éviter tout mauvais branchement.

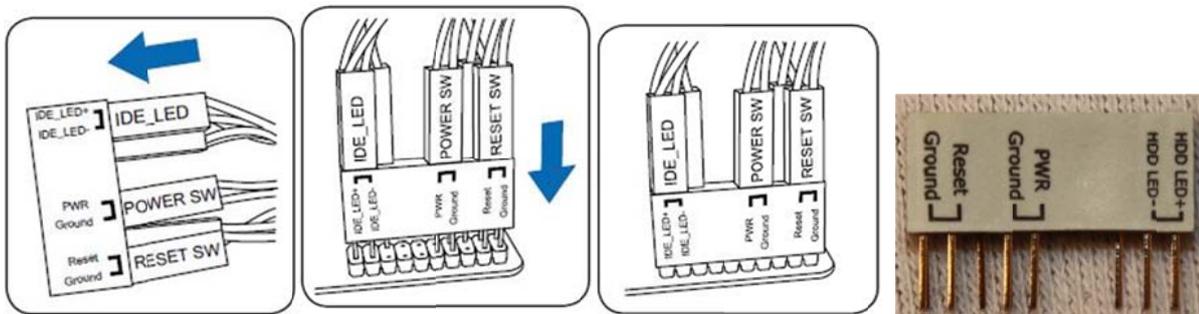


3- Câble control panel (contrôleur bouton de la façade)



C'est ici ou la plus grande minutie vous est demandé, tout mauvais branchement entrainera un disfonctionnement ou pas de fonctionnement du tout !

Certaines marques de carte-mère vous proposent un petit socle de pré-branchement qui vous permettra de tout insérer en une seule fois sur la carte mère

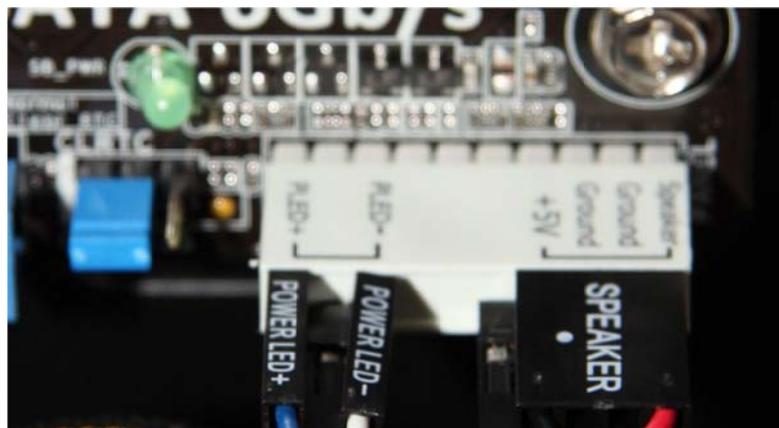


Si par malchance vous n'avez pas ce connecteur, il vous faut vous référer à la documentation de votre carte-mère pour bien brancher les câbles un à un...

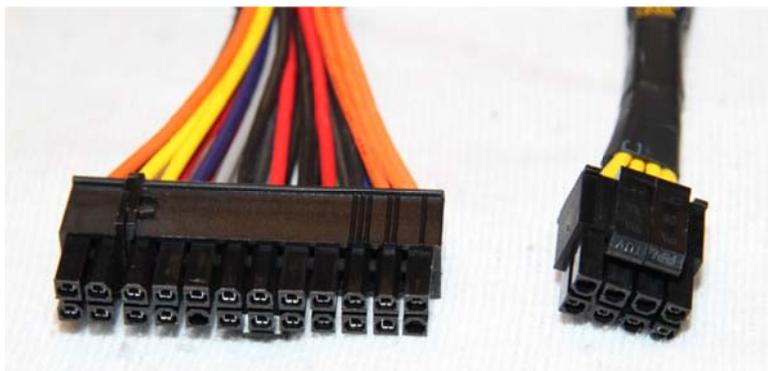
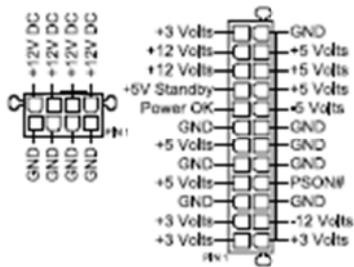
Les fils blancs indiquent les polarités « - » (moins)

Les fils de couleurs indiquent la polarité « + » (plus)

Faites donc bien attention au sens des branchements.



4- Câble d'alimentation carte-mère



Il y'a 2 câbles pour cette opération

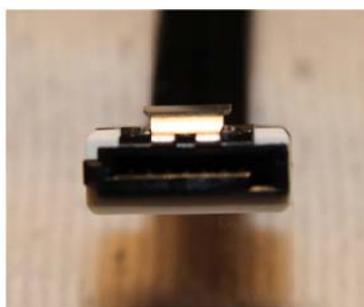
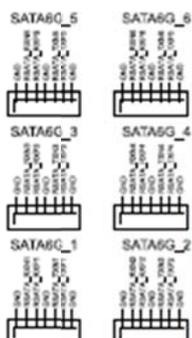
Un gros connecteur muni d'un détrompeur qui se branche sur la droite de la carte-mère

Et un second, plus petit, nommé aussi ATX12v, fait de 4 ou 8 broches qui se branche le plus souvent à gauche du processeur (vérifiez les forme des broches pour ne pas faire d'erreur)



9) Raccordement câblage Disque Dur et lecteurs

Les Disques Durs et les lecteurs optiques sont le plus souvent reliés sur des ports SATA



Les connecteurs SATA sont le plus souvent situés en bas à droite de la carte mère

1- Branchement HDD

Prenez un câble SATA et branchez une des extrémités sur le DD, puis branchez l'autre partie sur la carte-mère.



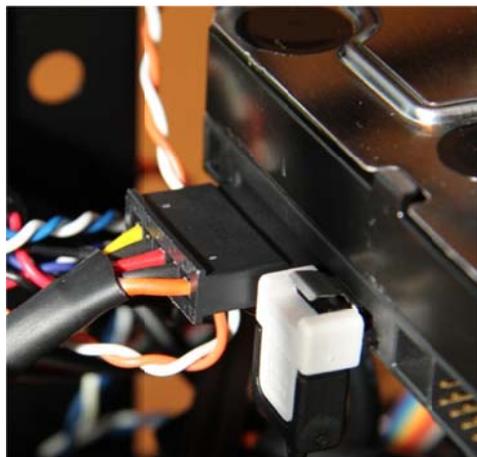
Attention, pour le Disque Dur qui supportera votre system d'exploitation, il est conseillé de la brancher sur le SATA1.

Pour le disque de stockage cela à moins d'importance.

Pour alimenter votre HDD prenez une prise alimentation SATA

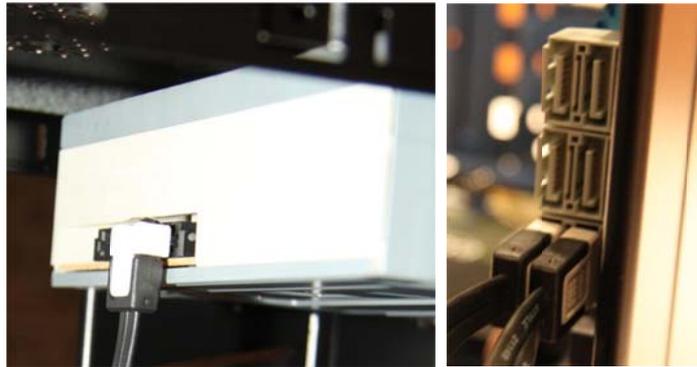


Et branchez celle-ci directement dessus :



2- Branchement des Lecteurs optiques

Même démarche que pour le Disque Dur, une extrémité du câble SATA sur le lecteur et l'autre sur la carte-mère :

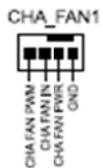


Pour l'alimentation même branchement que pour le DD également :

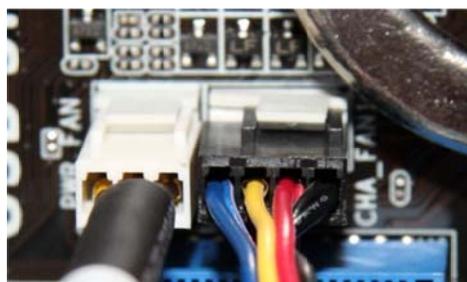


10) Autres branchements

Si vous avez opté pour des ventilateurs supplémentaires, ceux-ci se branchent soit sur des prises intégrées sur la carte-mère



Ou par alimentation « par prise Molex » :



11) Arrangement du câblage

Une fois que vous avez tout branché, il y'a des câble qui traînent un peu partout.

Utilisez les colliers de serrages pour les attacher et ainsi libérer un maximum d'espace pour faciliter la ventilation du boîtier.



Après cela vous pouvez refermer le boîtier : Votre PC est terminé, FELICITATIONS !!!

Conclusion

Si vous avez suivi ce tutoriel attentivement, votre PC doit désormais être terminé et assemblé dans les règles de l'art...

Il ne vous reste plus, maintenant, qu'à **installer un système d'exploitation** pour profiter de votre réalisation !

Si vous avez également besoin d'aide pour installer un système d'exploitation je vous renvoie vers notre ebook :

[Formater un PC et installer Windows](#)

Et pour toutes vos autres questions, comme d'habitude, rendez-vous sur [notre forum](#).

@ bientôt sur la toile !



Publié par [Team-AAZ.com](#) le 5 mai 2012.

Réalisation : yahyah206.