

A l'heure de la miniaturisation et de la multiplication exponentielle de création de données (à l'heure où nos vies sont en majeure partie dématérialisées et que nous devons stocker et traiter de plus en plus de données).

Nous avons ainsi eu l'idée de concevoir un data center miniaturisé mais aussi analyseur, qui serait autonome en énergie et qui répondrait aux exigences des plus grandes entreprises. Néanmoins ce ne sera pas un data center ordinaire puisqu'il s'inscrira dans le Big Data. En effet il sera doté de capacité d'analyse de toutes les données qu'il récoltera. De plus, nous avons eu l'idée de le rendre portatif à l'instar d'une tour de pc, il faudrait simplement lui adjoindre l'alimentation en énergie qu'il nécessite, et l'accès au réseau internet afin qu'il s'ouvre au monde. Pour la miniaturisation nous avons entrepris de mettre en réseau plusieurs Raspberry Pi. Ainsi, nous avons acheté 4 raspberry Pi 2 et un switch ethernet netgear pour mettre le tout en réseau.

Pour la partie alimentation nous avons pu récupérer une alimentation de pc de 500 Watts qui suffira largement à alimenter l'ensemble et même plus dans le cas où nous souhaiterions faire évoluer notre produit. Maintenant, pour le refroidissement de tout le système, nous avons commencé nos test et nous avons décidé d'effectuer un refroidissement aérien avec notamment des dissipateurs thermiques accolés aux principaux organes de ces minis ordinateurs : c'est à dire mémoire vive, cpu et carte réseau, et des ventilateurs pour confédérer un flux d'air cohérent.

Ainsi ce projet s'inscrit dans 4 domaines principaux:

- le Big Data
- la mise en réseau de l'ensemble
- le Refroidissement du système
- l'alimentation

A l'heure d'aujourd'hui nous allons passer à la réalisation physique du projet, c'est à dire que nous avons commandé et reçu nos raspberry pi 2 et notre switch ethernet , nous avons notre alimentation et notre technique mis au point pour tout alimenter. Nous avons aussi déterminé les dimensions de l'ensemble qui se rapprochera dans la forme et la taille d'une tour d'ordinateur, nous réaliserons la structure en contreplaqué okoumé qui sera vernis, poncé pour lui donner un rendu plus professionnel. Aussi, une face aura une plaque en plexiglass pour avoir une vue sur l'ensemble.