

- -C'est un protocole UDP basé sur du P2P.
- -Chaque pair est identifié par un ID de 8 octets.
- -La communication se fait via des messages TLV (type-longueur-valeur)
- -L'entête se constitue de 3 champs : Magic, Version, et Body length (la longueur du message)
- -La taille max d'un datagramme est de 4096 (datagramme = entête + message)
- -Un TLV a la forme suivante : Type | Length | Body
- -Il existe plusieurs TLV en fonction de la valeur de Type :
 - Type 0 : est ignoré
 - Type 1 : est ignoré et body vaut 0
 - Type 2 : Un message Hello, il existe la version courte qui est envoyée aux pair potentiel qu'on connaît pas, la version longue qu'on envoie aux voisins chaque 30sec
 - Type 3 : un message Neighbor : Sert à exprimer une relation de voisinage symétrique
 - Type 4 : Message Data : les détails dans la feuille du projet, c'est un envoi de message avec une étiquette (Id, Nonce) tel que cette est unique. Le message doit être inondé
 - Type 5 : Ack : Une réponse au message Data
 - Type 6 : Goaway : Pour supprimer une relation de voisinage en spécifiant la raison de suppression + un message optionnel
 - Type 7 : Warning : c'est principalement pour le debugging, ça indique si un pair fait des choses bizarres
- Chaque pair dispose de :
 - Une liste de voisins potentiels (peut être vide) sous la forme (Ip, Port)
 - Une liste de voisins contenant la paire (Id,Port), Date de réception du dernier Hello (peu importe son type), Date de réception du dernier Hello Long
 - Une troisième liste détaillée dans la partie **Inondation** du projet
- Un voisin est *récent* s'il a envoyé un Hello Long/Court dans les deux dernières minutes.
- Il est *symétrique* s'il a envoyé un Hello Long avec *notre* ID en destinataire durant les 2 dernières minutes
- S'il n'a pas assez de voisins symétrique, un pair envoie des Hello courts à ses voisins potentiels
- En même temps, il envoie des Hello long à tous ses voisins (*Symétriques* ou pas)
- Si on ne reçoit pas de Hello de la part d'un voisin depuis 2 minutes, on le supprime des voisins et on lui envoie un TLV Goaway (on peut le garder en voisin potentiel)
- Je l'ai recopié j'ai pas compris : *Un pair envoie « assez souvent » des TLVNeighbour à ses voisins les informant de ses autres voi-sins symétriques. La politique précise d'envoi de ces TLV est laissée à l'implémentation. Lorsqu'il reçoit un TLVNeighbour, le pair insère l'adresse contenue dans sa table de voisins potentiels.*
-