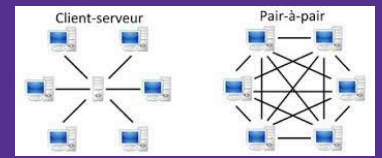


# COMMENT PARTAGER LE PLUS VITE POSSIBLE DES DONNÉES SUR INTERNET

Pair à pair  
(peer to peer)

EN TOUTE LÉGALITÉ ?



Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_ Classe : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

## Mise en place de l'activité

**Dispositions des élèves :** En groupe de 5

**Matériel :** 4 papiers par Bloc. Il y a 6 Blocs

5 papiers « Bloc 1 »

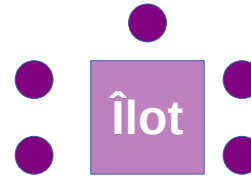
5 papiers « Bloc 2 »

5 papiers « Bloc 3 »

5 papiers « Bloc 4 »

5 papiers « Bloc 5 »

5 papiers « Bloc 6 »



**Au départ :**

- Un élève est désigné serveur.
- Le serveur dispose des 6 blocs.

**Temps estimé :** 2 h

## Contexte

Une société éditrice de jeux vidéos souhaite rendre son dernier jeu disponible en téléchargement. Pour faciliter son téléchargement, la société décide de fragmenter le logiciel d'installation en 6 blocs. 4 personnes veulent le télécharger en même temps.

Le but de cette activité est de comparer le téléchargement par deux technologies différentes : client/serveur et pair-à-pair.

## Je m'interroge ...

Avant de commencer à faire joujou avec mes camardes :

Qu'appelle t-on un client ?

Qu'appelle t-on un serveur ?

A quoi sert un serveur ?

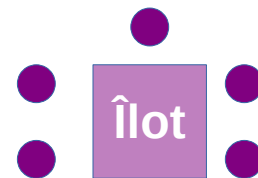
Au lycée, quel serait l'intérêt d'un serveur ?

Qu'est-ce qu'un réseau pair à pair ?

## Première méthode : Technologie Client/Serveur

*Au départ :*

- *Un élève est désigné serveur.*
- *Le serveur dispose des 6 blocs.*



*A chaque étape :*

- *Seul le serveur peut distribuer des blocs.*
- *Il ne peut en transmettre qu'un seul par étape.*

*A faire :*

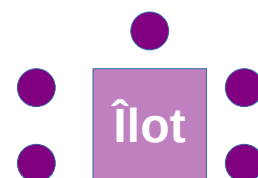
- *Comptabiliser (ou calculer) le nombre d'étapes nécessaires pour que les 4 personnes disposent du logiciel en entier, ainsi que le nombre de blocs transmis par le serveur.*

Nbre d'étapes nécessaire pour la transmissions des 6 blocs par personne	
Nbre de blocs transmis par le serveur	

## Deuxième méthode : Technologie Pair à Pair

*Au départ :*

- *Un élève est désigné serveur.*
- *Le serveur dispose des 6 blocs.*



*A chaque étape :*

- *Un poste peut transmettre un bloc qu'il a obtenu aux étapes précédentes.*
- *Un poste ne peut transmettre et recevoir qu'un bloc par étape.*
- *Dans une même étape, un poste peut à la fois recevoir et transmettre un bloc.*

*A faire :*

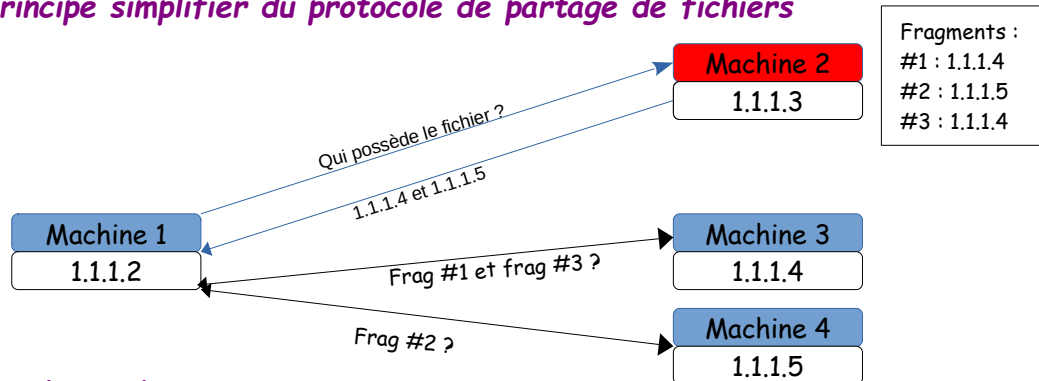
- *Comptabiliser (ou calculer) le nombre d'étapes nécessaires pour que les 4 personnes disposent du logiciel en entier, ainsi que le nombre de blocs transmis par le serveur.*

Nbre d'étapes nécessaire pour la transmissions des 6 blocs par personne	
Nbre de blocs transmis par le serveur	

## Conclusion

En comparant les résultats des deux méthodes, expliquer l'intérêt de la société d'utiliser la technologie pair-à-pair pour le téléchargement de son jeu.

Voici le principe simplifié du protocole de partage de fichiers



A quoi sert la machine 2 ?

Quels fragments peut envoyer la machine 3 ?

## Illégal ou pas

Paul souhaite regarder chez lui le dernier film à la mode et pour cela le télécharge via un logiciel de pair-à-pair. Il reçoit alors un courrier d'avertissement l'accusant d'avoir diffusé une oeuvre dont il n'avait pas les droits. Paul estime qu'il n'a rien fait de mal, car il l'a téléchargé mais pas diffusé.

1°) Expliquer en quoi il a tort.

2°) Que veut dire l'acronyme : HADOPI

3°) De quoi est chargé HADOPI ?

4°) Quels sont les types de biens culturels les plus consommés de manière illicite ?

5°) Donnez des usages de partages de fichiers Légaux.

6°) Qu'est ce que le calcul distribué ?

7°) Qu'est ce que le projet Décryphon ?

6°) Trouver d'autres projets utilisant le même service.