



4

LES RÉSEAUX PAIR-À-PAIR

La plupart des services utilisés sur Internet reposent sur des serveurs mis en place par des entreprises. Cependant, toutes les machines connectées à Internet peuvent potentiellement communiquer ensemble. C'est le cas avec les réseaux pair-à-pair (peer-to-peer, P2P), utilisés surtout pour le partage de fichiers (jeux, vidéos, etc.). Comment le modèle P2P fonctionne-t-il ? Quels sont les avantages et les risques de son utilisation ?

1 Le pair-à-pair toujours utilisé

70 % des internautes disent se rendre le plus souvent directement sur des sites ou applications déjà connus lorsqu'ils recherchent une œuvre. Pour la très grande majorité des internautes, les pratiques illicites se résument au streaming, au téléchargement et au pair-à-pair, avec peu d'évolutions depuis 2013.

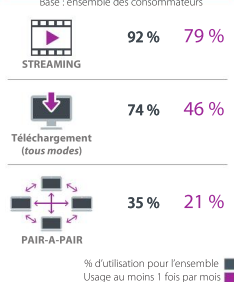
Le streaming s'affirme comme le mode d'accès principal tandis que le pair-à-pair recule.

Le streaming s'affirme comme le mode d'accès à la fois le plus répandu (utilisé par 92 % de l'échantillon, à un même niveau qu'en 2013) et le plus régulier (79 % le pratiquent de manière mensuelle), et ce sans grande différence selon les biens consommés (77 % d'usage du streaming parmi les consommateurs réguliers de musique, 68 % pour ceux de films et 71 % pour ceux de série), devant le téléchargement (74 % d'utilisateurs, 46 % de manière mensuelle). Le pair-à-pair correspond à un usage à la fois moins répandu, en baisse relative (35 % contre 46 % en 2013) et occasionnel (21 % d'utilisateurs mensuels).

« La mixité des usages licites et illicites au cœur des stratégies d'accès aux musiques, films et séries en ligne », *L'Essentiel* n° 9, avril 2018, hadopi.fr.

PRINCIPAUX MODES D'ACCÈS

Base : ensemble des consommateurs

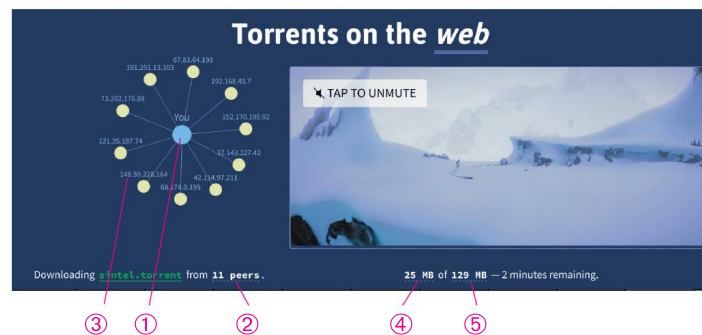


VOCABULAIRE

Pair-à-pair
Le pair-à-pair (ou peer-to-peer, ou P2P) définit le fonctionnement d'un logiciel qui permet le partage d'une donnée constituée de plusieurs fragments répartis sur les pairs. Dans un réseau pair-à-pair, chaque client est lui-même un serveur.

2 Un site de téléchargement P2P

Le site Webtorrent.io utilise une technologie qui permet de faire du téléchargement en P2P directement depuis le navigateur Internet.

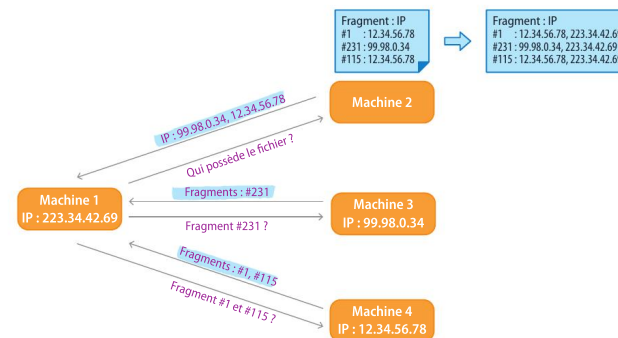


③ ① ② ④ ⑤

3 Principe d'un protocole de partage de fichiers

Un client pair-à-pair commence par se connecter à un « tracker », une machine qui maintient une liste de pairs ayant un fragment du fichier. Le logiciel récupère les adresses IP des pairs qui ont chacun un ou plusieurs fragments du fichier. Il contacte chaque pair en même temps pour télécharger chaque fragment et enfin reconstituer la donnée.

Pendant ce temps, la machine où se trouve le logiciel devient lui-même un pair pour les autres utilisateurs : il diffuse les fragments du fichier qu'il a récupérés. Si la donnée est illégale (contenu illégal ou protégé par le droit d'auteur ▶ p. 42), l'utilisateur est responsable de la diffusion de cette donnée.



VOCABULAIRE

Pair (peer)
Un « pair » (peer, en anglais) est une machine depuis laquelle on peut télécharger une donnée.

4 Les jeunes face aux pratiques illicites

[...] Les 15-24 semblent avoir une bonne connaissance des risques légaux liés à leurs pratiques illicites : ils ont à l'esprit le risque de réception d'une recommandation de l'**Hadopi**, mais estiment avoir le temps d'adapter leurs comportements, la sanction ne pouvant intervenir qu'au bout de trois recommandations. Ils se montrent également plus à même d'adopter des techniques de contournement telles que le VPN ou optent pour l'accès en streaming afin de ne pas prendre de risque. [...]

« Je regarde si le site paraît louche. Par exemple un site où le bouton de téléchargement n'est pas clair ou si l'antivirus m'indique que le site n'est pas fiable je ne vais pas dessus. »

« Les 15-24 ans : un rapport paradoxal à la création, entre valorisation des "petits" artistes et rejet du "système", *L'Essentiel* n° 10, mai 2018, hadopi.fr.

VOCABULAIRE

Hadopi
Haute Autorité pour la diffusion des œuvres et la protection des droits sur Internet.

QUESTIONS

- Doc. 1** Comparez vos modes d'accès aux biens culturels dématérialisés (streaming, pair-à-pair, etc.) par rapport à l'ensemble des consommateurs. Où vous situez-vous ?
- Doc. 2** Associez à chaque élément numéroté le terme qui

- convient parmi les suivants : mon ordinateur • adresse d'un des pairs • nombre de pairs • quantité téléchargée • taille totale de la vidéo.
- Doc. 3** En vous appuyant sur le texte, identifiez le rôle des différentes machines du schéma au cours du temps.

- Doc. 4 a.** À quel type de pratique illicite est-il fait référence ? Quels sont les risques légaux en cas de pratique illicite ?
b. Donnez des arguments pour et contre l'utilisation du P2P pour le téléchargement de contenus culturels.