

# Le Voyage d'une Donnée

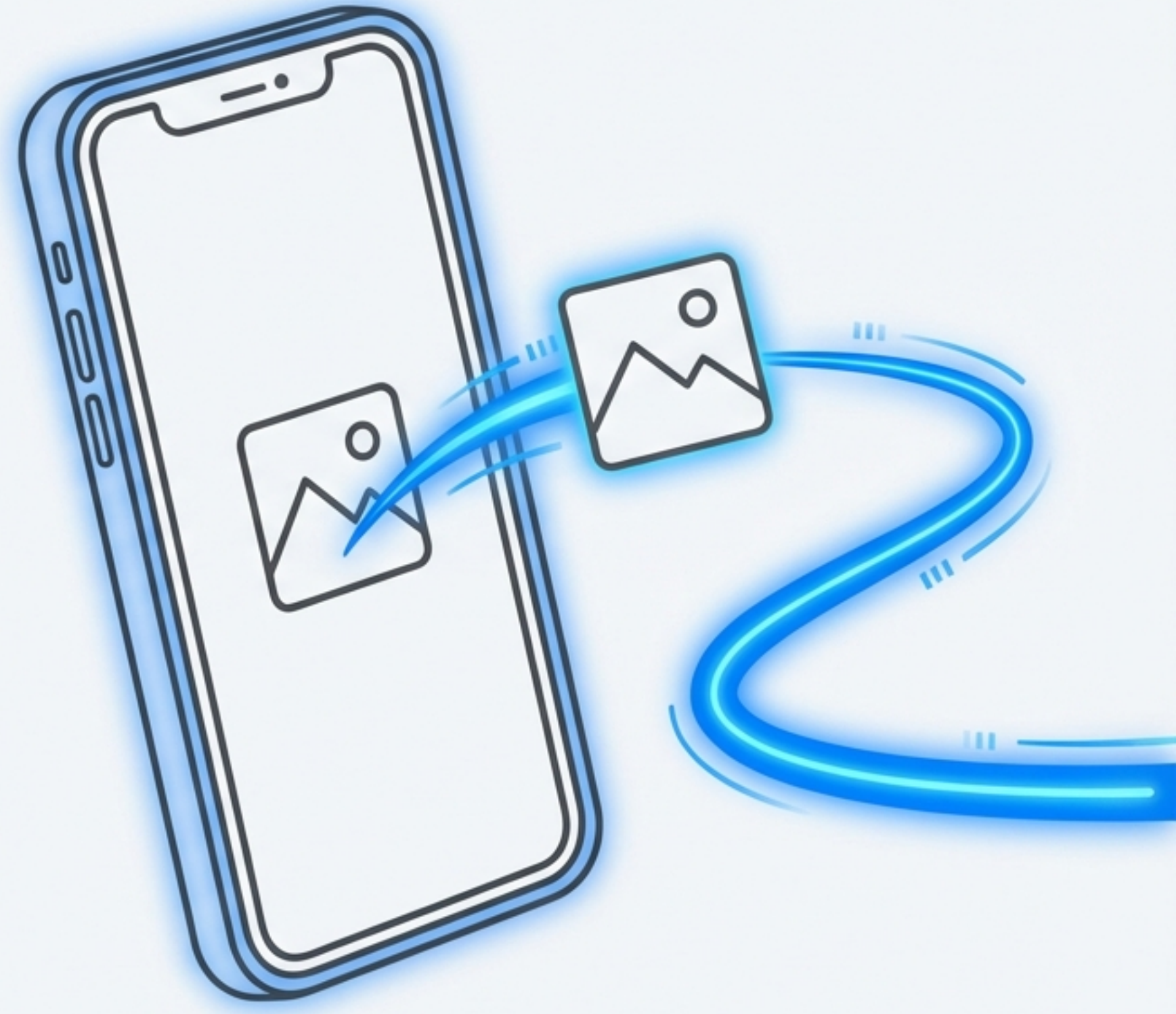
Comprendre le monde caché derrière nos écrans





# Tout commence par un clic.

Vous prenez une photo sur votre smartphone. Vous la trouvez réussie et vous cliquez sur 'Envoyer' pour la partager avec un ami. L'image disparaît de votre écran en une fraction de seconde. Mais où va-t-elle ? Et que se passe-t-il vraiment ?

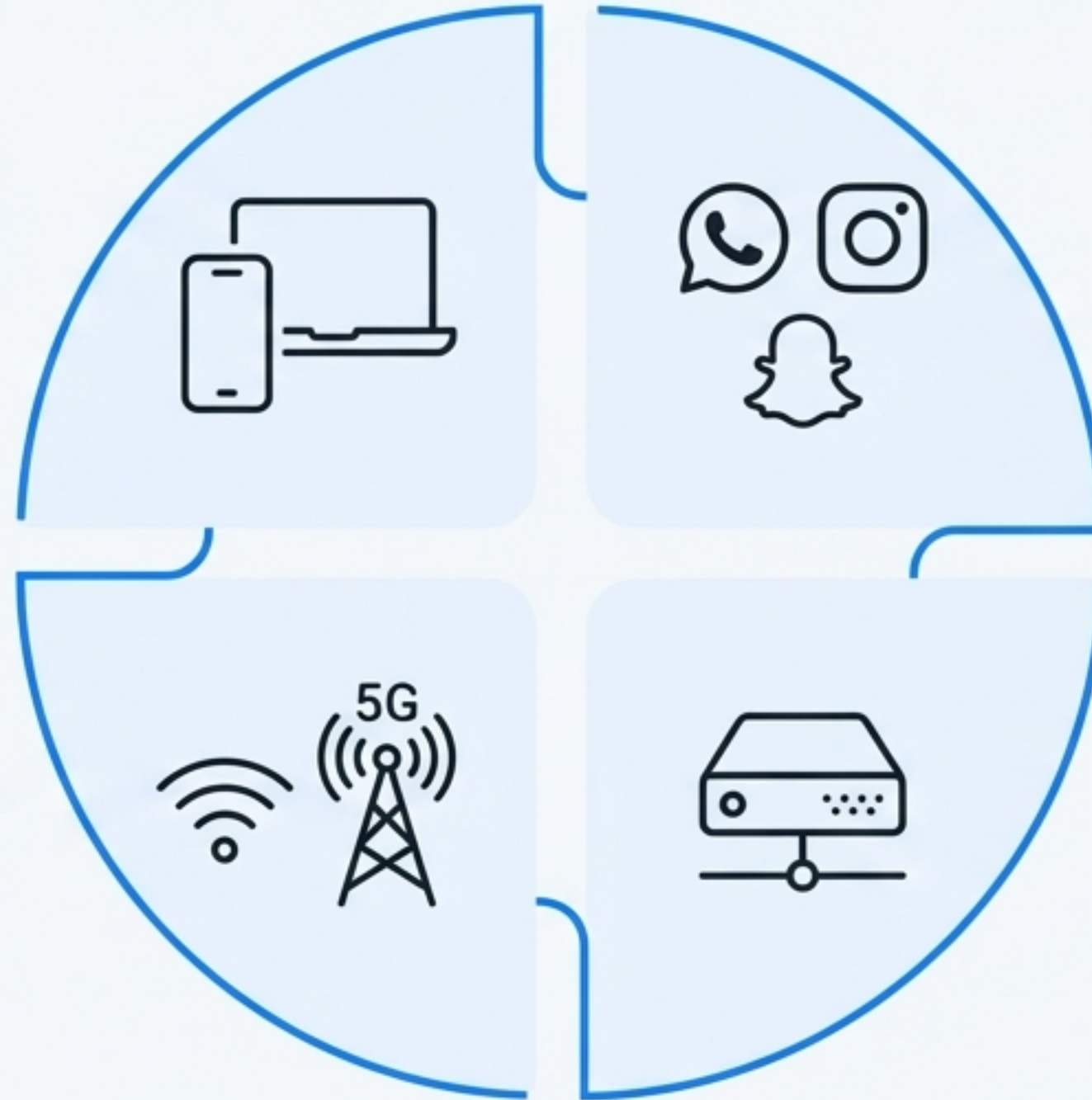




# Bienvenue dans le Système d'Information.

Votre photo ne voyage pas dans le vide. Elle évolue au sein d'un **système d'information** : l'ensemble des éléments qui permettent de collecter, stocker, transmettre et partager des informations.

**1. Les Appareils**  
(Smartphone, ordinateur, tablette...)



**2. Les Logiciels**  
(WhatsApp, Instagram, Snapchat...)

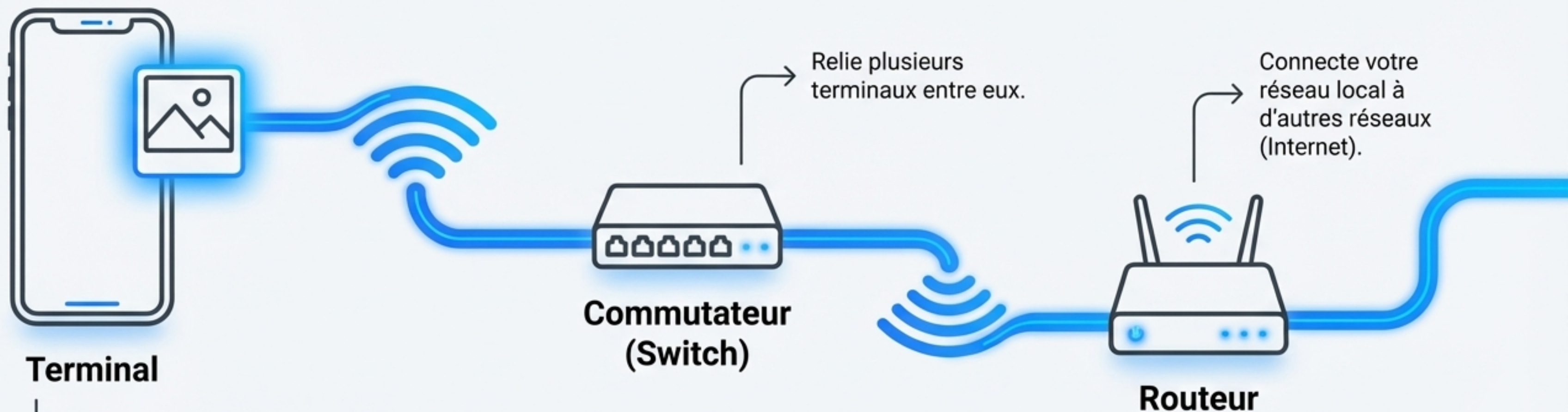
**3. Les Réseaux**  
(Internet, Wi-Fi, 4G/5G...)

**4. Les Serveurs**  
(De puissants ordinateurs à distance...)



# Première Étape : Le Réseau Local (LAN)

Avant de s'aventurer sur Internet, votre photo traverse d'abord votre réseau local (LAN) – celui de votre maison ou de votre collège. Elle voyage de votre téléphone (le **terminal**) jusqu'à votre routeur.



**Terminal**

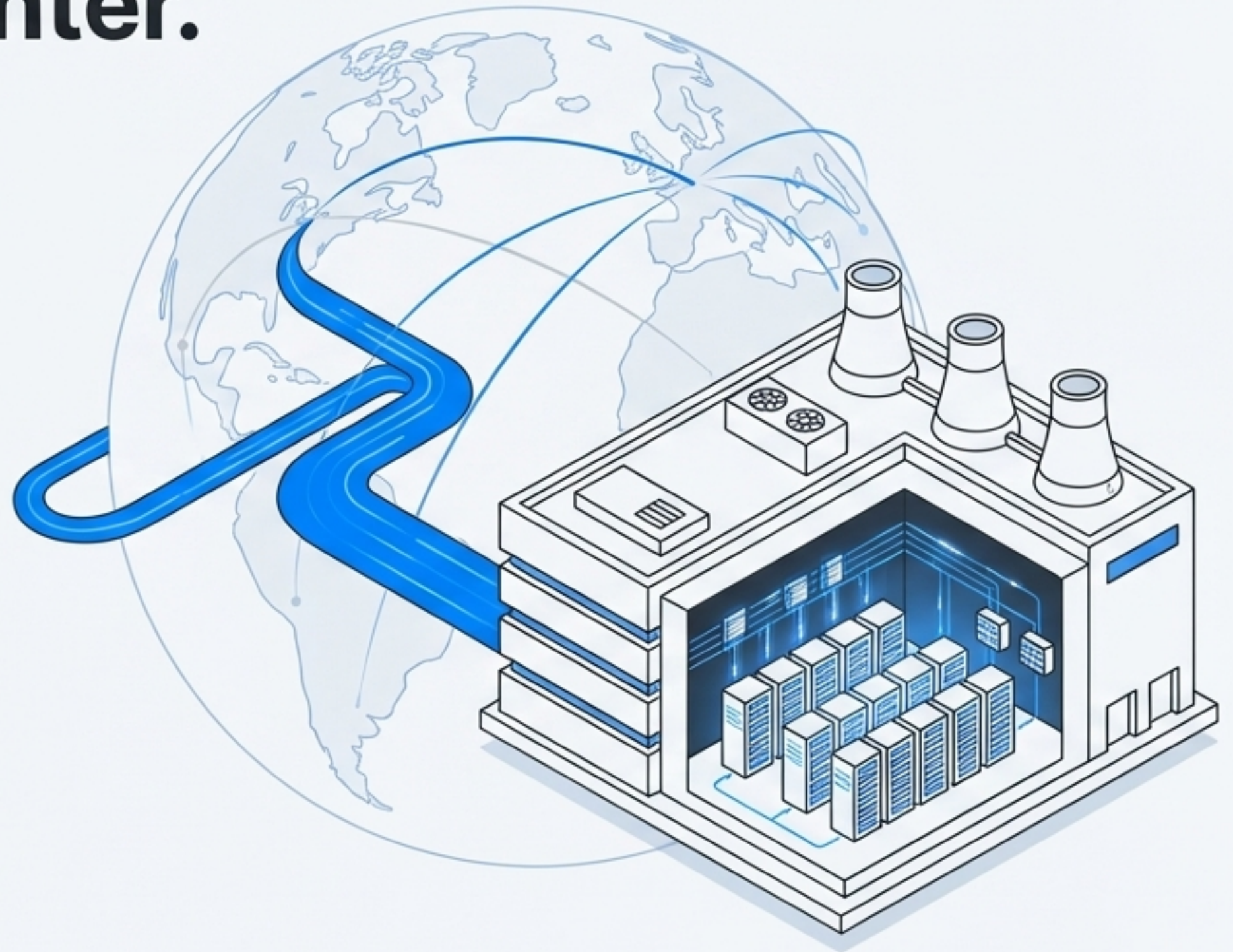
**Adresse IP : 192.168.0.1**

L'adresse unique qui identifie chaque appareil sur un réseau.



# L'Étape Suivante : L'Arrivée au Data Center.

Votre photo ne va pas directement au téléphone de votre ami. Elle est d'abord envoyée, via Internet, vers un **serveur** situé dans un **data center**.  
Pensez-y comme une gigantesque bibliothèque numérique où nos données sont stockées et gérées 24h/24.





# Le Coût Caché de nos Données.

Notre monde numérique a un poids bien réel. Ces data centers, qui tournent sans interruption, ont un impact environnemental considérable.

## Énergie



Un seul data center peut consommer autant d'**électricité** que **50 000 foyers**.

## Eau



Ils utilisent d'immenses quantités d'eau pour refroidir les milliers de serveurs. Aux États-Unis, **40% des centres** sont situés dans des zones où l'eau manque déjà.



# Un Voyage Détourné : L'Histoire de Rayan.

Le voyage des données n'est pas toujours sûr. Un simple clic peut avoir de lourdes conséquences.

## Le Piège



Rayan reçoit un message d'un pirate se faisant passer pour un ami. C'est du **phishing** (hameçonnage).

## L'Erreur



Il clique, entre son mot de passe sur un faux site. Le pirate récupère ses identifiants.

## Les Conséquences



Le pirate usurpe son identité, publie des messages violents, et Rayan est sanctionné. Il perd ses photos, ses contacts et sa réputation.



# Ce que dit la loi.

Les actes du pirate de Rayan ne sont pas de simples "bêtises". Ce sont des infractions graves, sévèrement punies par la loi pour les personnes majeures.



## Usurpation d'identité

(Se faire passer pour quelqu'un d'autre).

Peine : **1 an de prison + 45 000 € d'amende.**



## Harcèlement en ligne

(Insulter ou harceler par message).

Peine : **2–5 ans de prison + 60 000–150 000 € d'amende**



## Piratage de compte

(Voler des informations personnelles).

Peine : **3 ans de prison + 45 000 € d'amende**



# Votre Bouclier Numérique.

La meilleure défense, c'est vous. Adoptez des réflexes simples pour protéger vos comptes et vos données personnelles.



## Mots de passe robustes

Utilisez des combinaisons longues et complexes (lettres, chiffres, symboles).



## Double Authentification

Activez la validation en deux étapes. C'est une barrière de sécurité supplémentaire.



## Vigilance Absolue

Ne cliquez jamais sur un lien suspect. Vérifiez toujours l'expéditeur d'un message ou d'un e-mail.



# L'Arrivée : Anatomie d'un Fichier.

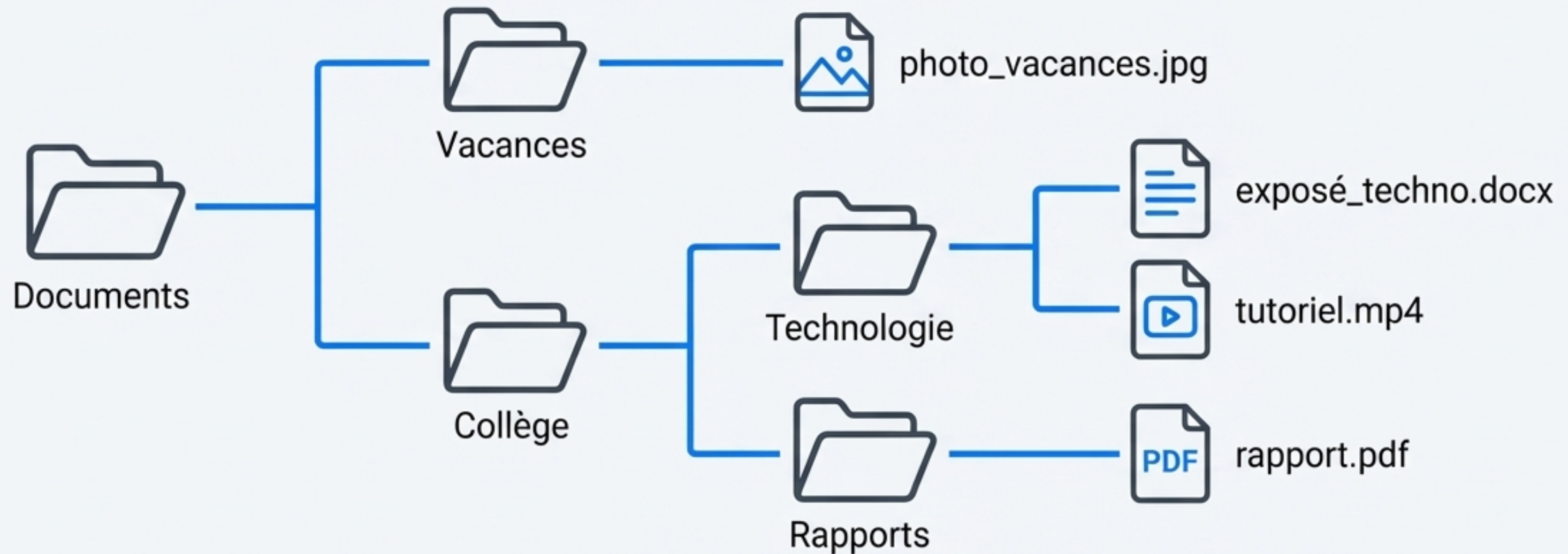
Votre photo est enfin arrivée sur l'écran de votre ami. Mais qu'est-ce qu'un "fichier" numérique, exactement ? Comment est-il organisé sur un appareil ?





# Fichiers, Extensions et Arborescence

Chaque information est stockée dans un **fichier**. Son **extension** (les lettres après le point) indique son format et quel logiciel utiliser pour l'ouvrir. Les fichiers sont organisés dans des **dossiers** selon une structure en arbre : **l'arborescence**.

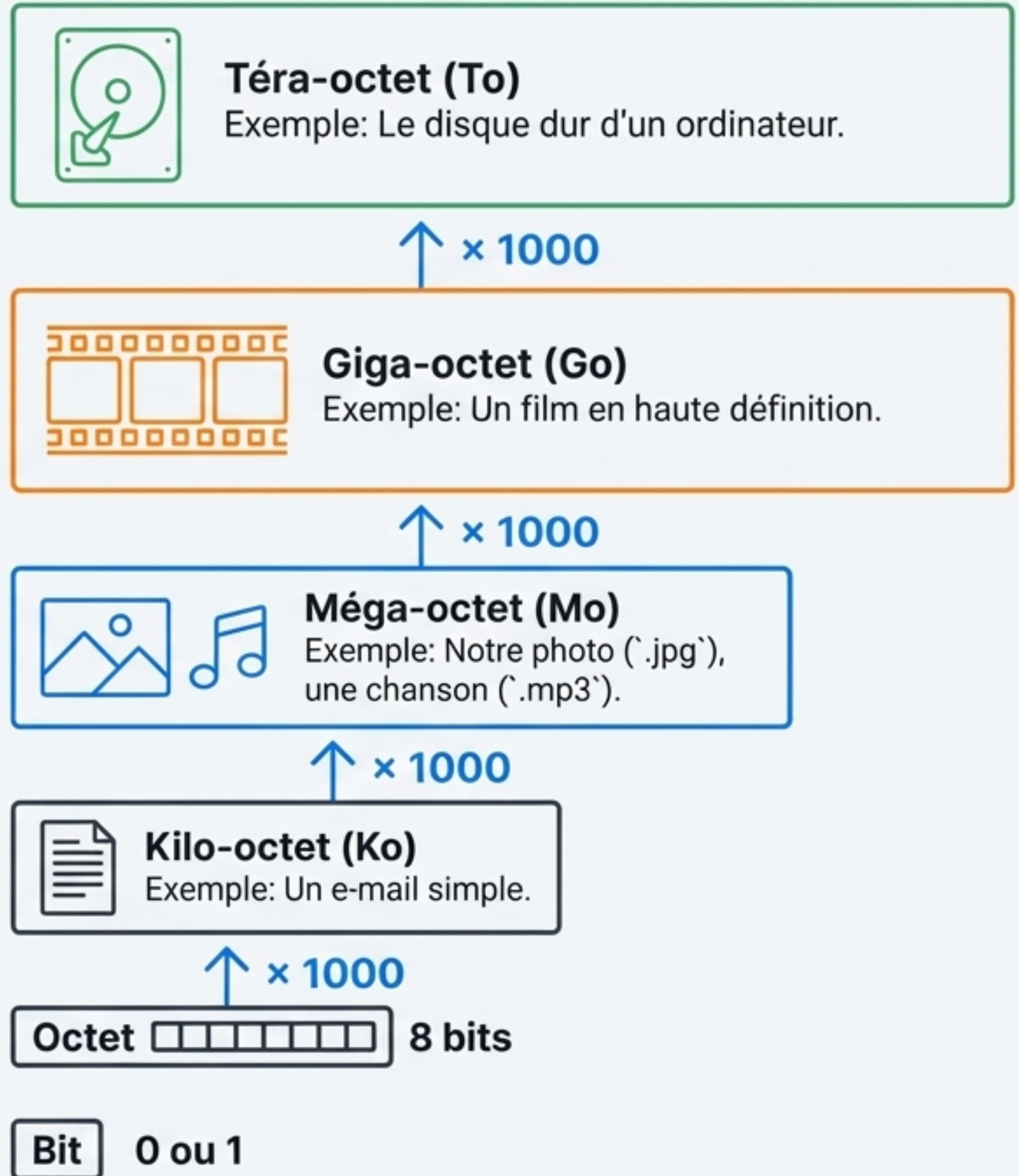


Le chemin **Collège\Technologie\exposé\_techno.docx** indique l'emplacement exact du fichier.



# Mesurer l'Information : de l'Octet au Téraoctet

La taille d'un fichier se mesure en octets.  
Un octet est composé de 8 bits (des 0 ou  
des 1), la plus petite unité d'information.





# Le Gardien de vos Données, c'est Vous.

Custom-designed un single art infographic.



Le voyage de votre photo vous a montré le monde **invisible** derrière nos écrans. Chaque clic, chaque envoi, chaque sauvegarde a un impact — technique, sécuritaire et environnemental. Comprendre ce voyage, c'est apprendre à être un citoyen numérique responsable.

## Comment réduire votre impact ?



Supprimer les fichiers et e-mails inutiles.



Utiliser des formats compressés pour les gros envois.



Limiter le streaming et le stockage en ligne excessif.

Protégez-les. Gérez-les. Soyez conscients.