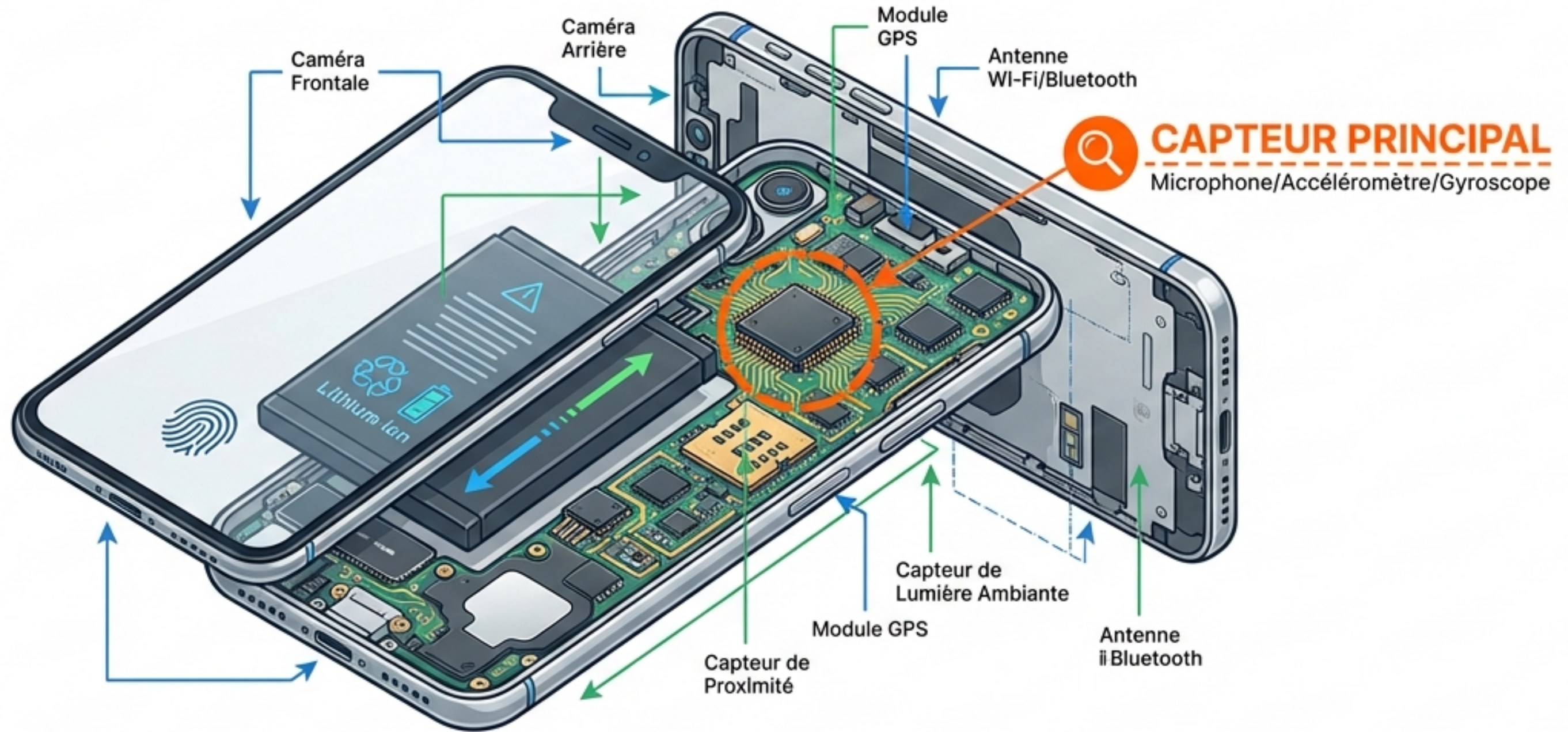


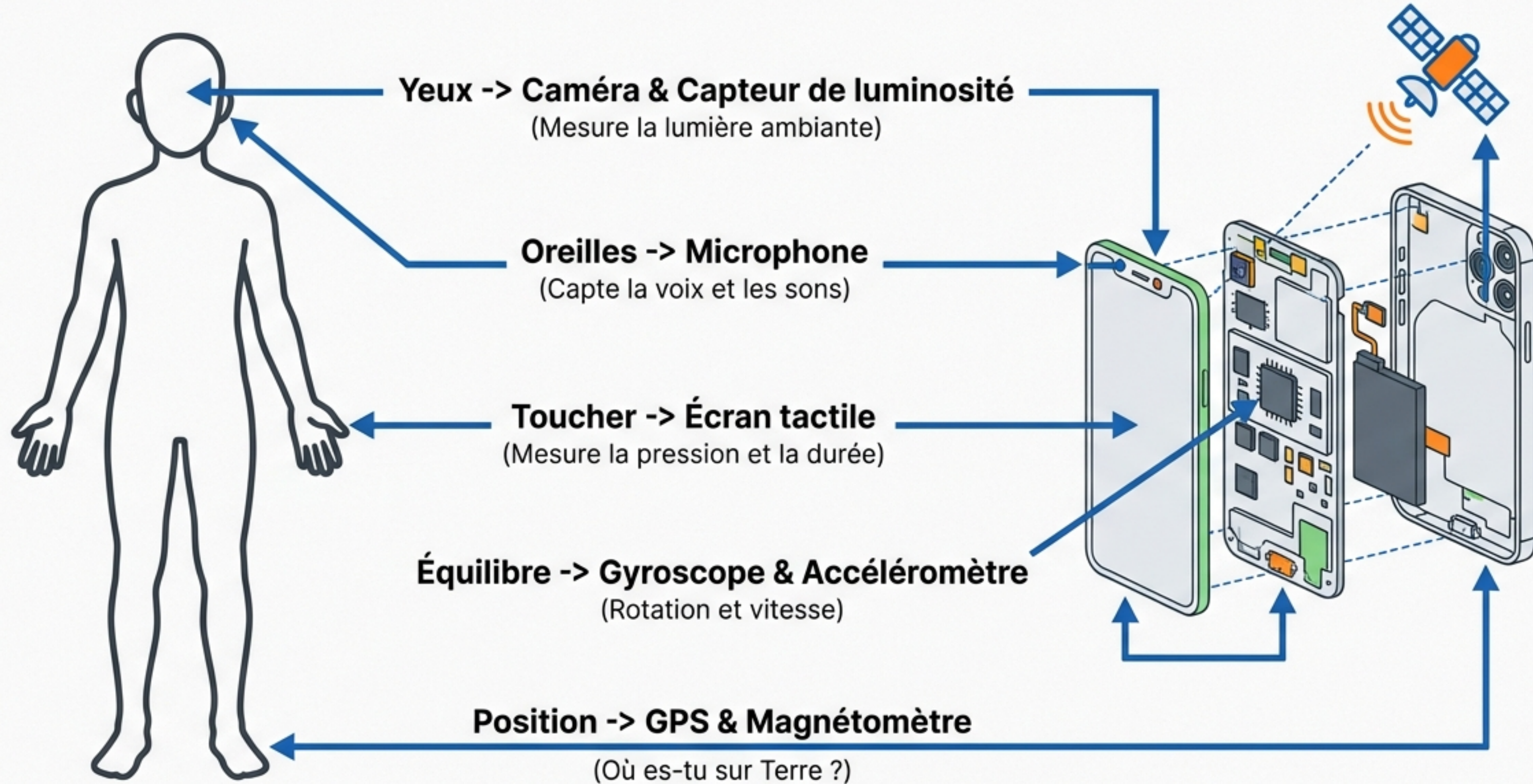
Ton smartphone nous espionne-t-il ?

Découverte des capteurs cachés dans ta poche



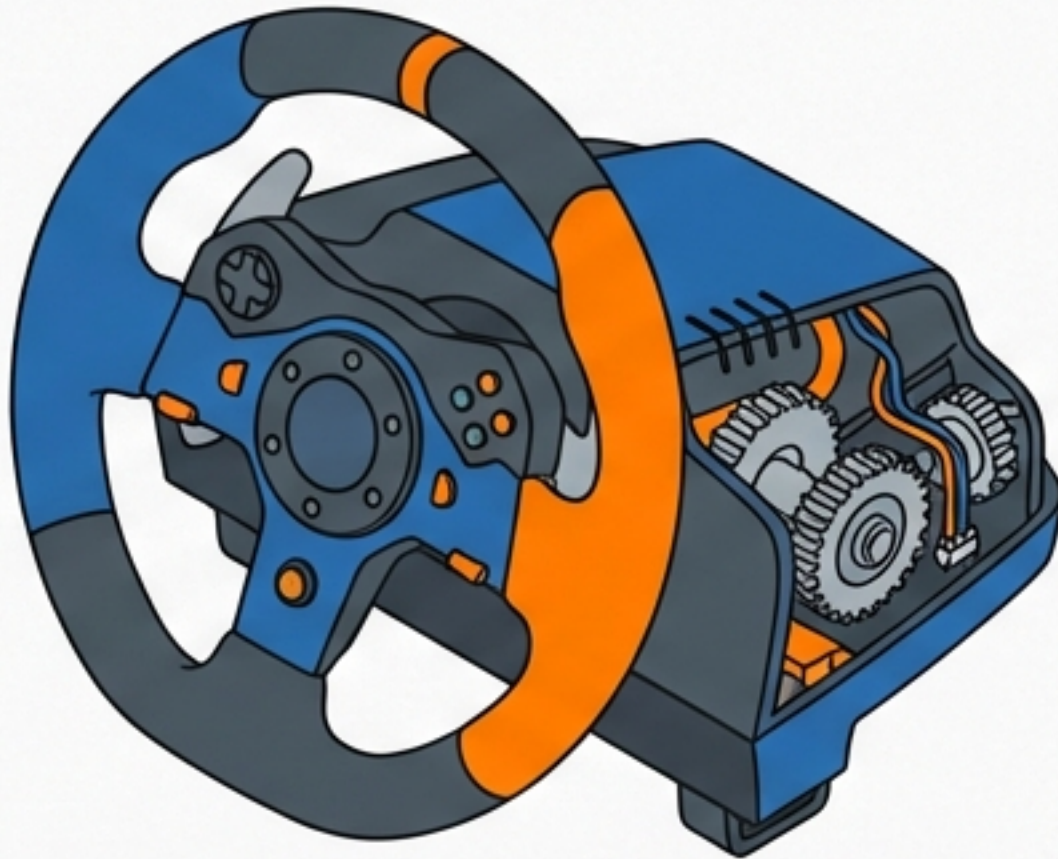
Ton téléphone a l'air magique, mais c'est juste de la science. Il voit, il entend et il sent tes mouvements. Plongeons à l'intérieur pour voir comment ça marche.

Les 5 sens de la machine

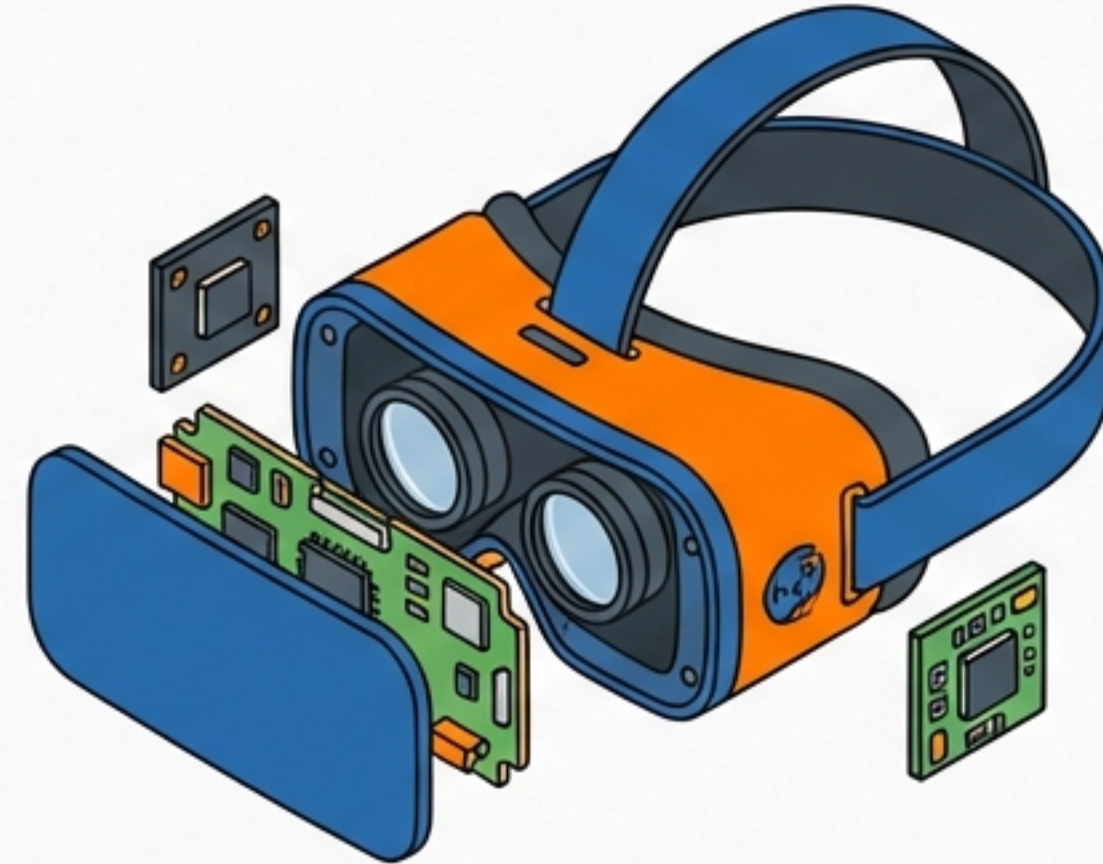


Comment Mario Kart sait que tu tournes ?

C'est grâce à deux espions invisibles :



Le Gyroscope : Il mesure les rotations du téléphone sur lui-même (en degrés par seconde). C'est lui qui gère ta vision en Réalité Virtuelle ou les photos à 360°.



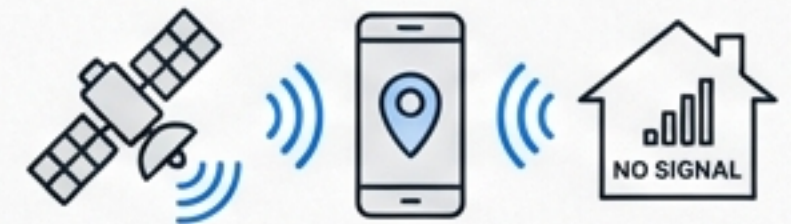
L'Accéléromètre : Il calcule la vitesse à laquelle l'appareil est déplacé.

Sans eux, ton écran ne pivoterait jamais quand tu le tournes !

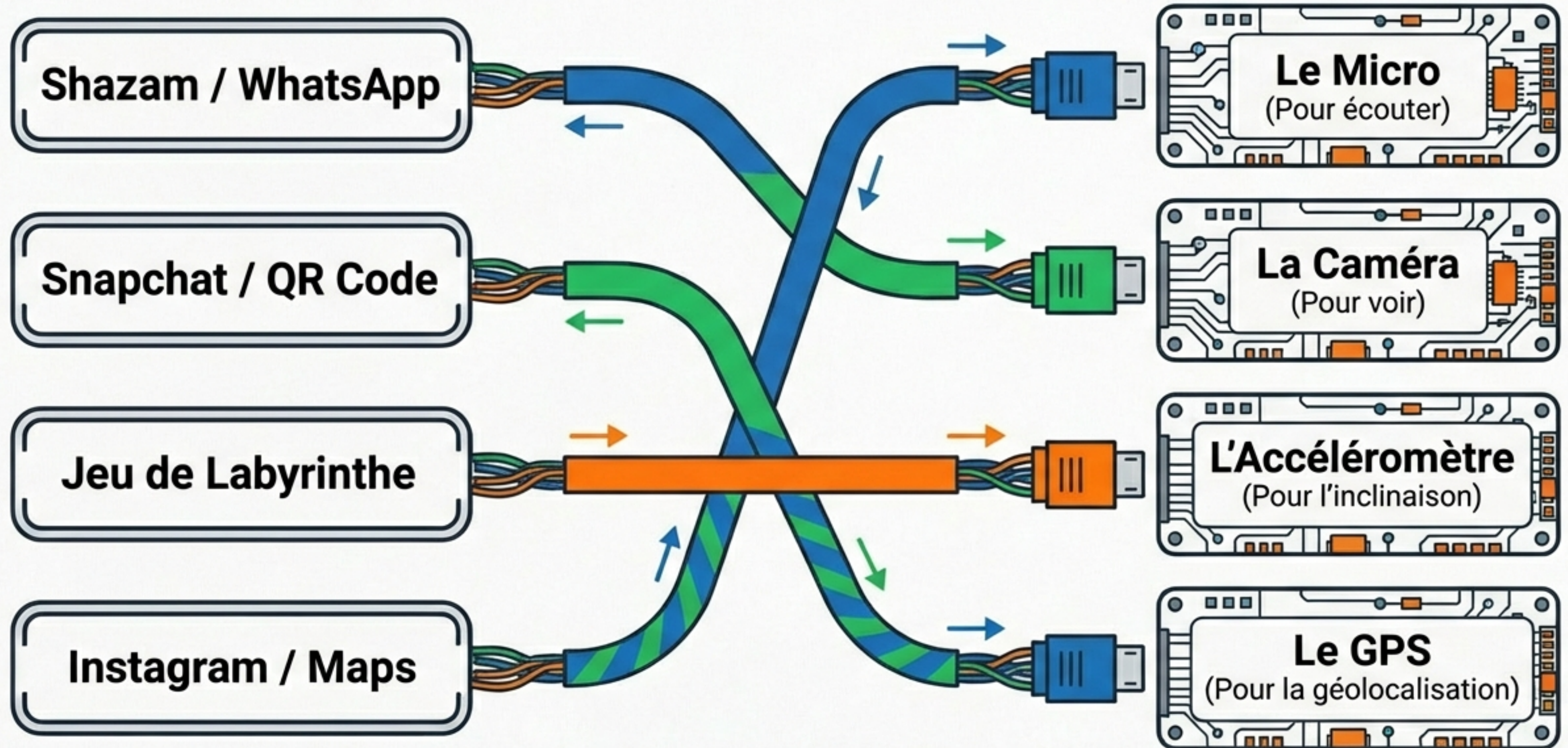
Il sait où tu es... et si tu montes l'escalier



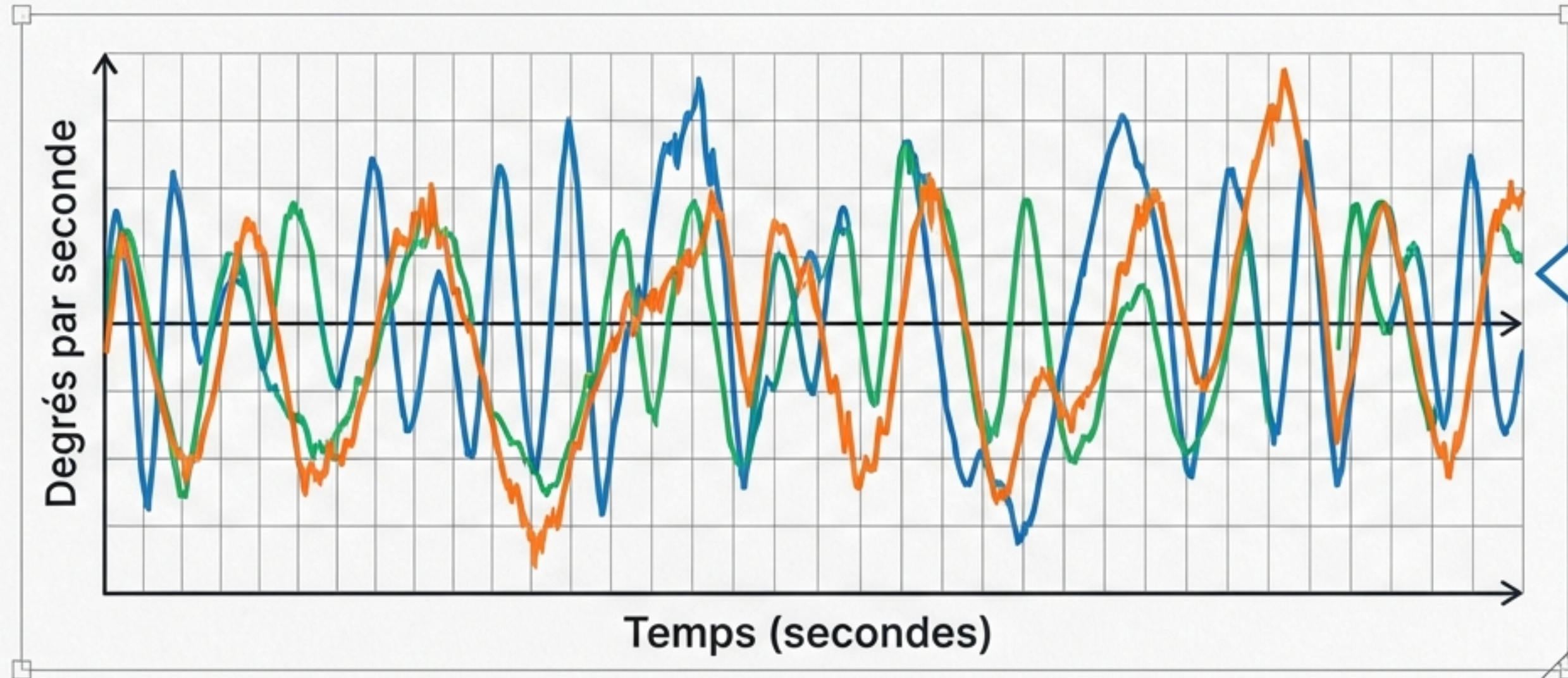
- **GPS** : Il te localise pour Google Maps ou Snapchat. Mais attention, il ne marche pas bien à l'intérieur.
- **Baromètre** : Il mesure la pression atmosphérique. Il peut deviner ton altitude et même savoir si tu as monté un étage.
- **Le Duo de Navigation** : Dans un tunnel, le GPS coupe. C'est l'accéléromètre qui prend le relais pour calculer ta position selon ta vitesse !



Qui utilise quoi ?



Voici ce que le téléprone “voit”



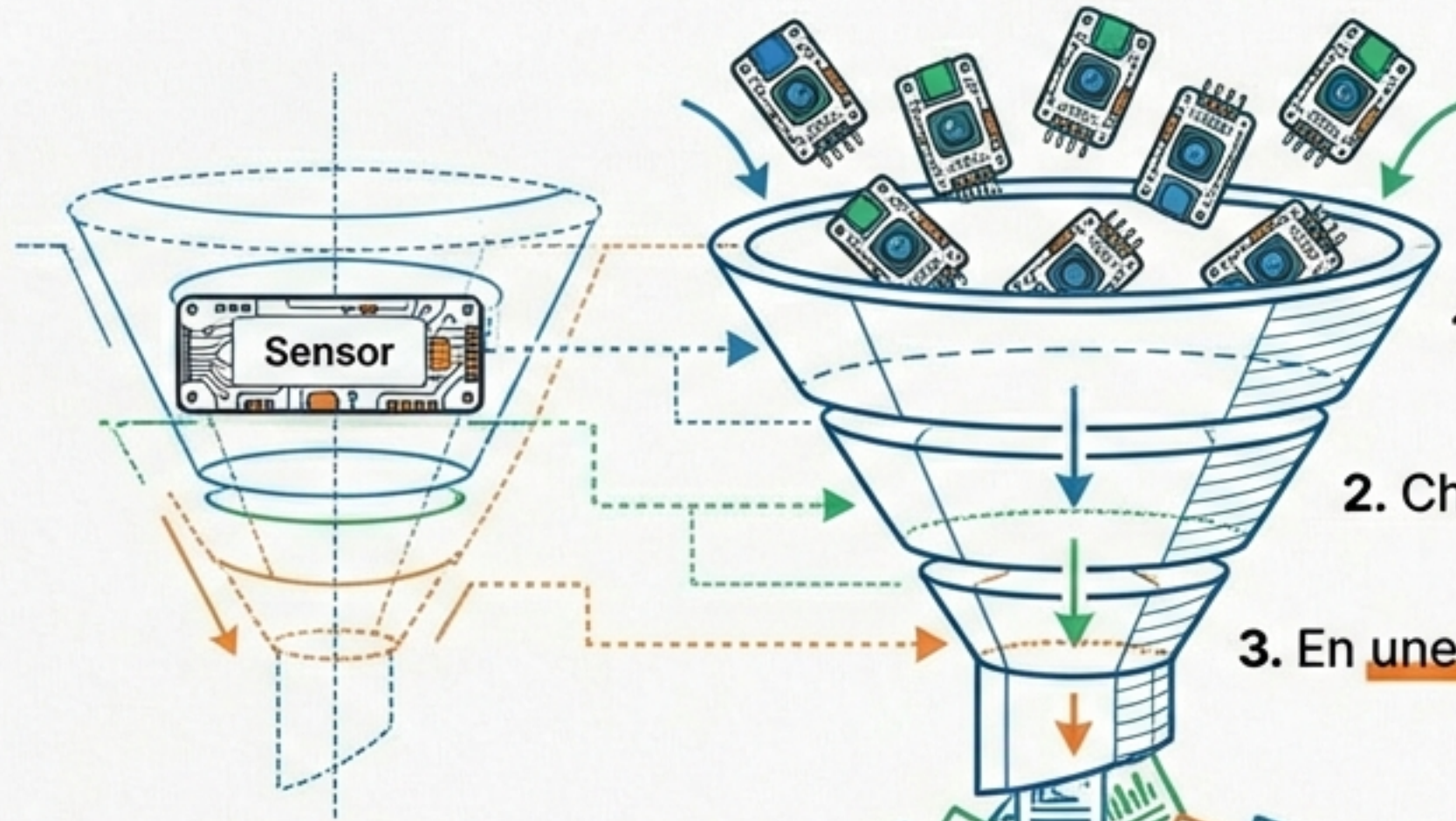
Ce graphique montre les données d'un Gyroscope.

La Vitesse : Il prend une mesure tous les centièmes de seconde (0.01s).

La Déduction : En analysant ces courbes, un développeur peut savoir si tu marches, si tu es assis, ou même si tu es allongé dans ton lit.

100
mesures
par seconde.

L'explosion des chiffres



1. Le capteur prend 100 mesures par seconde.

2. Chaque mesure contient 4 valeurs.

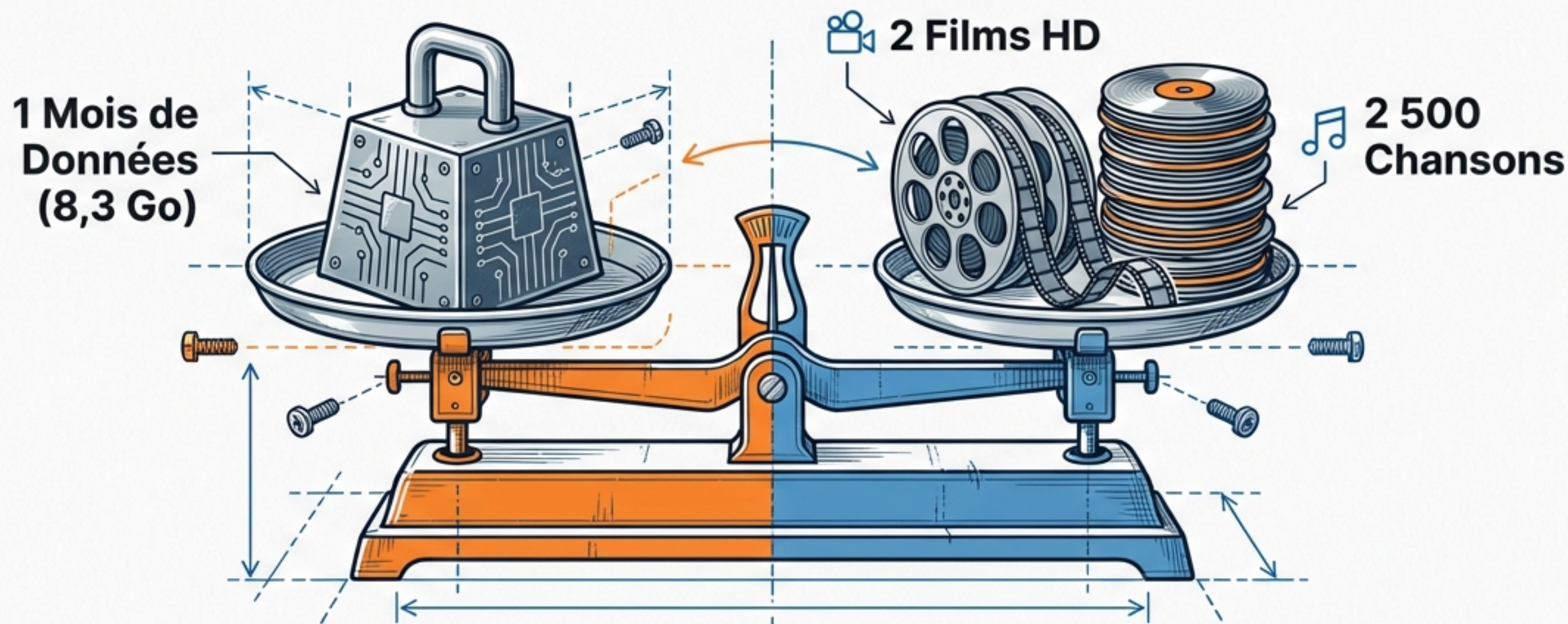
3. En une minute (60 secondes), cela fait :

100 x 60 x 4 = 24 000 valeurs
chaque minute !

Ton téléphone génère une montagne de données sans que tu touches à rien.

Ça pèse combien, ta vie numérique ?

Si on enregistre ces capteurs 24h/24 pendant un **mois**, cela représente **8,3 Go** (Gigaoctets).



C'est l'équivalent de : 2 Films HD (de 2 heures chacun) ou 2 500 Chansons (MP3 haute qualité).

Envoyé en un clin d'œil



UPLOAD...

99%

Si tu voulais envoyer tout ce mois d'enregistrement (8,3 Go) vers un serveur...
Avec une bonne connexion (250 Mbit/s), le transfert prend seulement :

4 minutes et 30 secondes.



Tes données peuvent voyager très vite.

