

RÉUNION PUBLIQUE



Empreintes Numériques : Quelles traces laisse le digital

28 février 2020

Taxi Caffé

#MAINTENANT LYON8

MISE AU POINT

Ne pas se mettre le doigt dans l'œil :

Digital* est un faux ami : La communication au doigt, mais pas à l'œil



* Le terme de communication digitale est un anglicisme de communication numérique.

3 niveaux que nous pourrions aborder

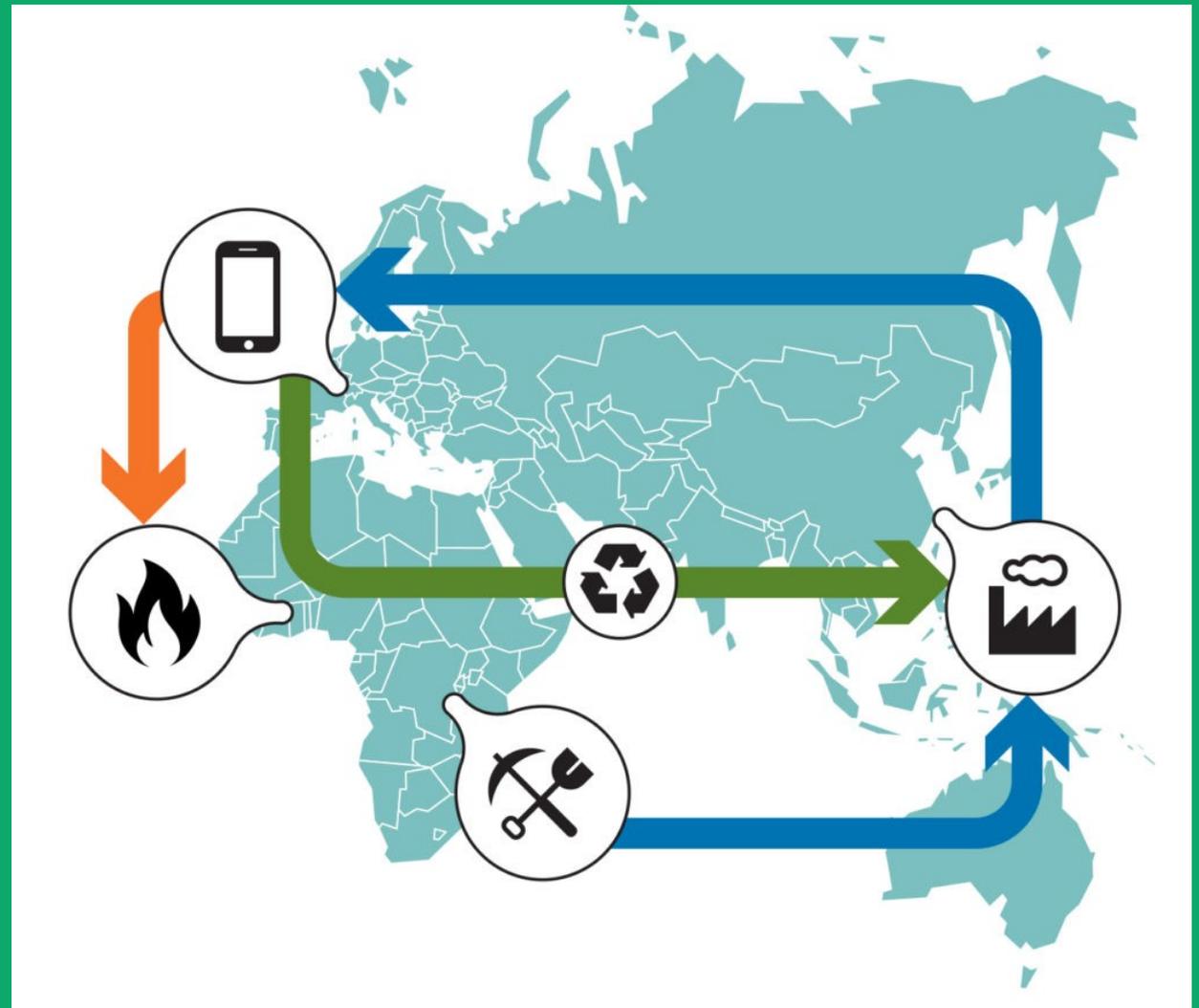
- Empreintes environnementales
- Traces personnelles
- (in)Visibilités sociales



EMPREINTES ENVIRONNEMENTALES

- **Extraction**
- **Énergie**
- **Pollution**

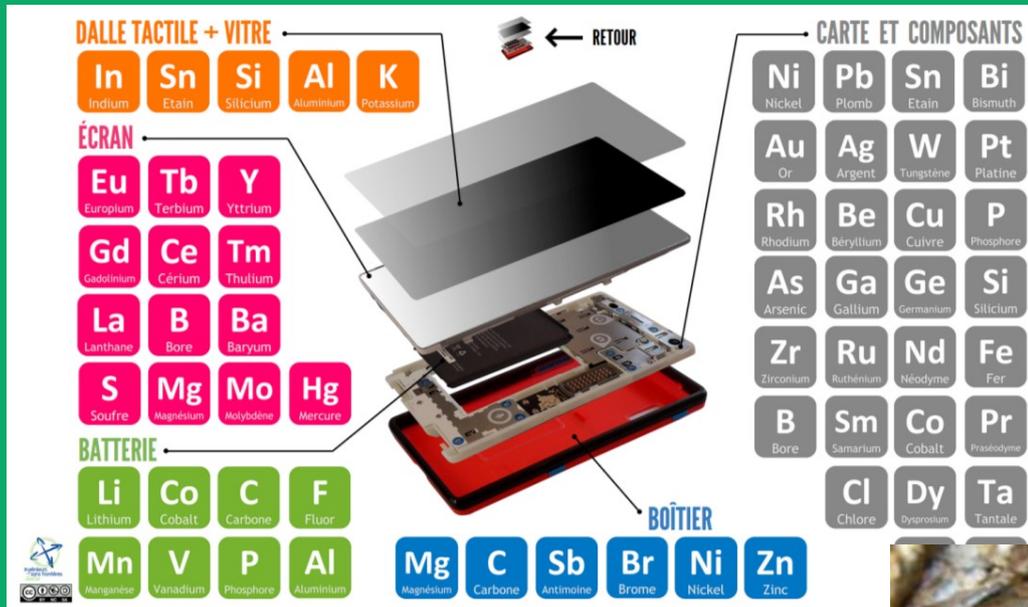
- Les matières premières
- La fabrication
- Le transport
- La commercialisation
- L'usage
- Le recyclage



<https://livreouvert.editionslep.ch/les-4-etapes-du-cycle-de-vie-tourmente-dun-appareil-electronique/>

EXTRACTION

<https://www.systext.org/sites/all/animationreveal/mtxsmp/#/>



- Destruction sols et végétations
- Exploitation des enfants et adultes en zone de guerre

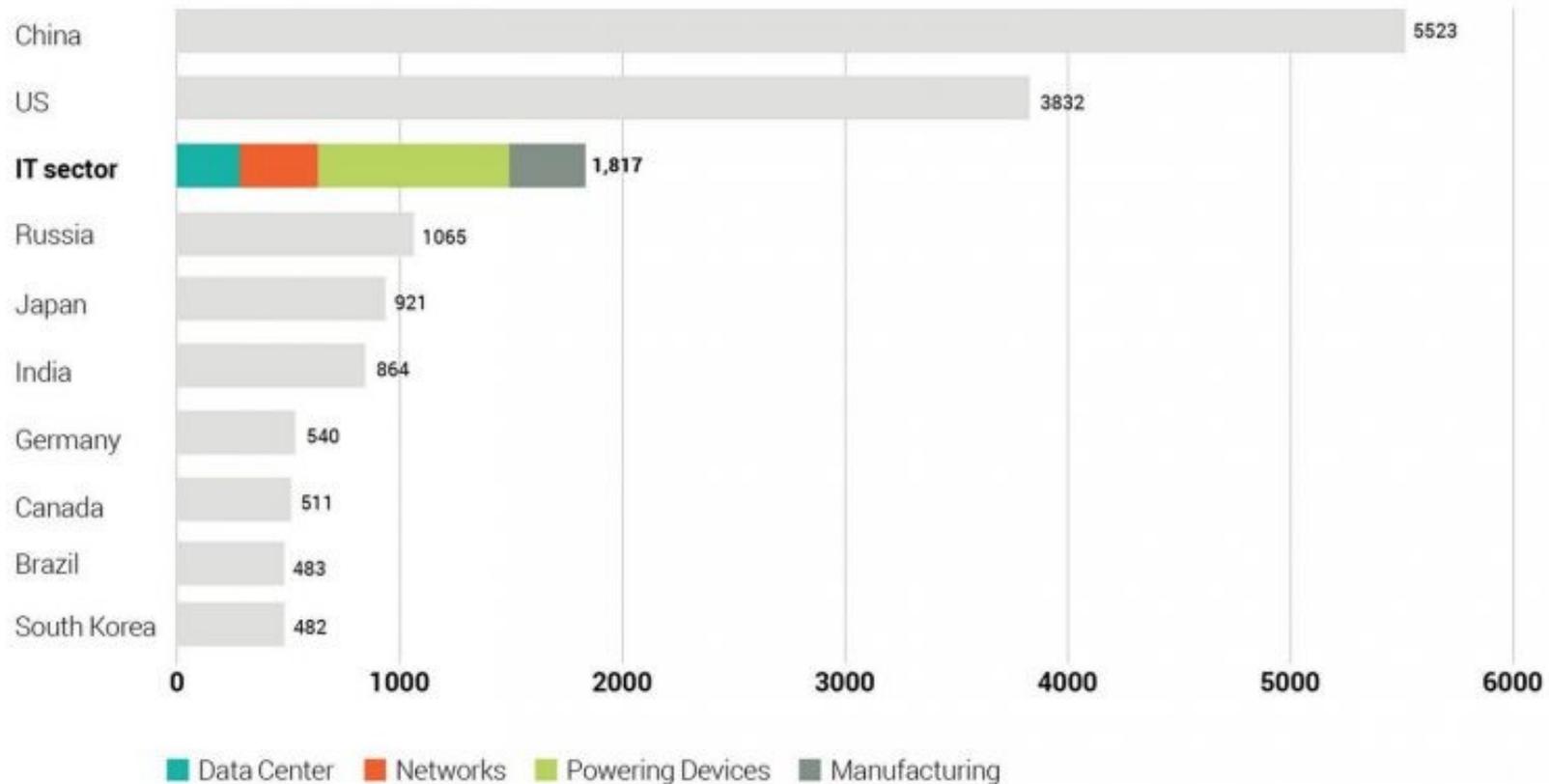
Ex : Coltan-> Tantale, super condensateur
6 pays (Congo 30%-, chine, Brésil, Canada, Australie, Éthiopie)
Mais plein d'autres métaux et terres rares dans la même situation



Extrait cash investigation : « les secrets inavouables de nos smartphones

IMPACTS ÉNERGÉTIQUES :

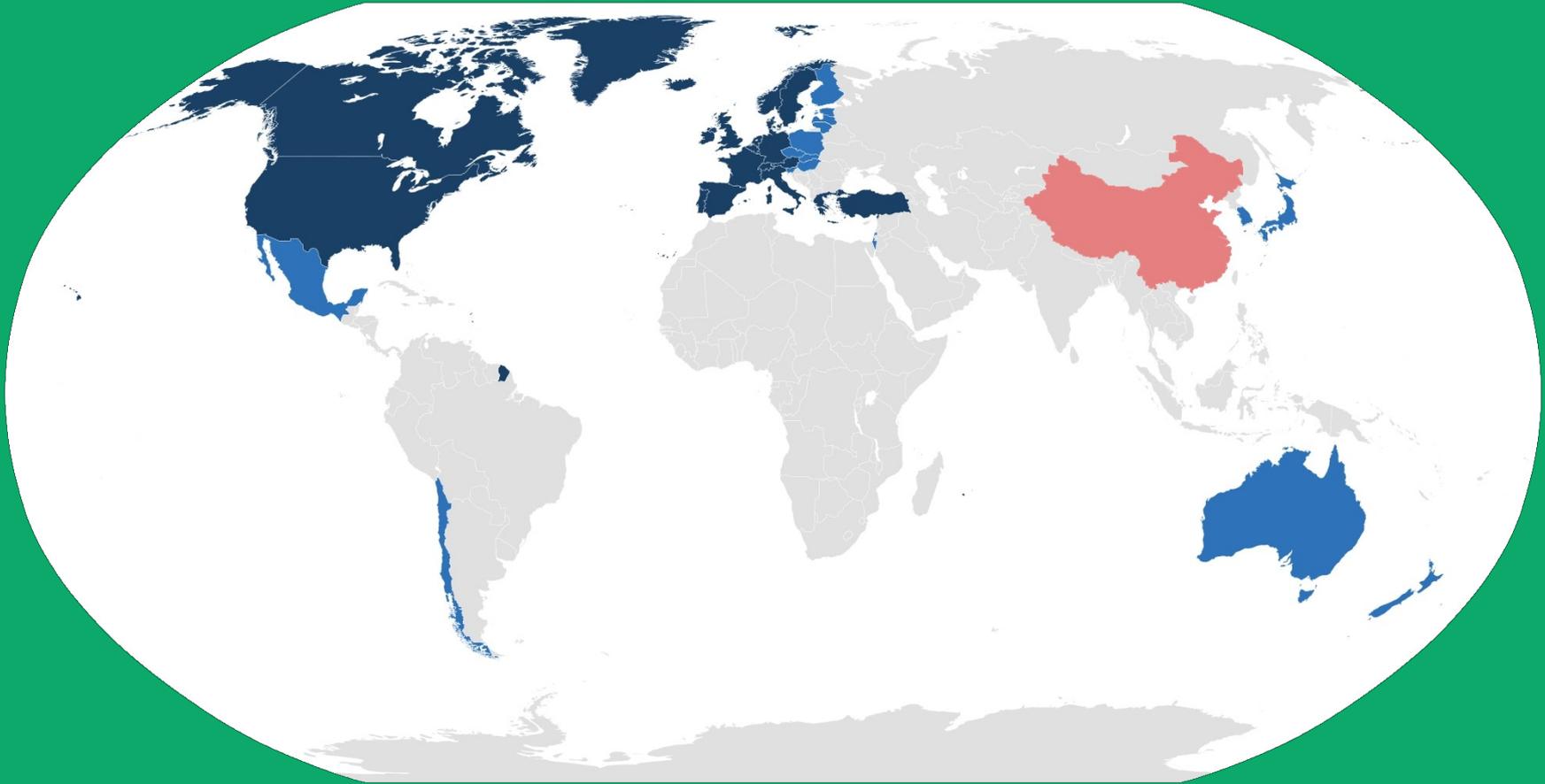
2012 Electricity Consumption; Countries Compared to IT Sector in billion kWh



Source: *Emerging Trends in Electricity Consumption for Consumer ICT*, Peter Corcoran and Andres Andrae (2013) and CIA World Factbook. China/Russia/Canada figures are from 2014.

- Internet 3ième « état » consommateur d'électricité

« QUALITÉ » DES ÉMISSIONS DE CARBONE



Par 1kWh/an: OCDE \Rightarrow 550g CO₂



CHINE \Rightarrow 980g CO₂

COMPARAISONS ÉNERGÉTIQUE

1kWh/an \Rightarrow 206 g de Charbon



Voiture	Fait 100 km	6,5 kg (conso)
Arbre	Absorbe en 2 ans	6,5 kg (absorbe)
Corps humain	Consomme 3 semaines	6,5 kg (conso)
Ordinateur	1 an	130kg (conso)
Ordinateur (fabrication + utilisation)	3 ans	300+360=660 kg

JEU DE GO : HUMAIN VS ORDINATEUR

Lee SEDOL

19 heures

AlphaGo DeepMind



175 g



3,8

Tonnes

POLLUTIONS

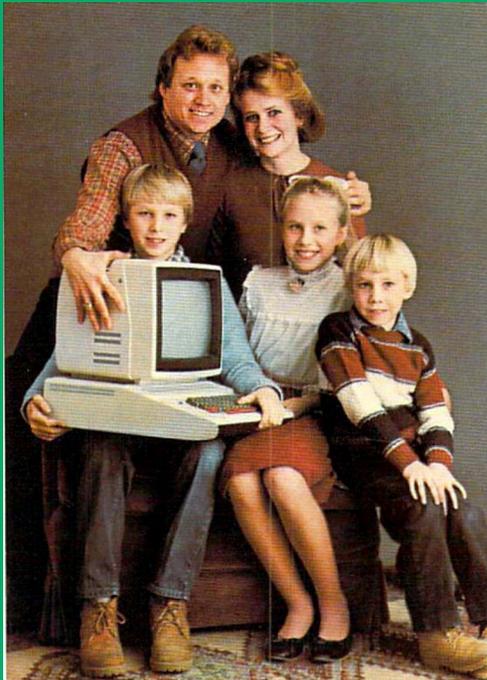
- Process industriel polluant
- Recyclage complexe
- Extractions polluantes



Crédits : un splash.com

LES USAGES

Début années 80



Objets connectés par personne (Prévisions Cisco)

2003

0,08

Population Mondiale
6,3 Milliards
Objets connectés
500 Millions



2010

1,84

Population Mondiale
6,8 Milliards
Objets connectés
12,5 Milliards



2015

3,47

Population Mondiale
7,2 Milliards
Objets connectés
25 Milliards



2020

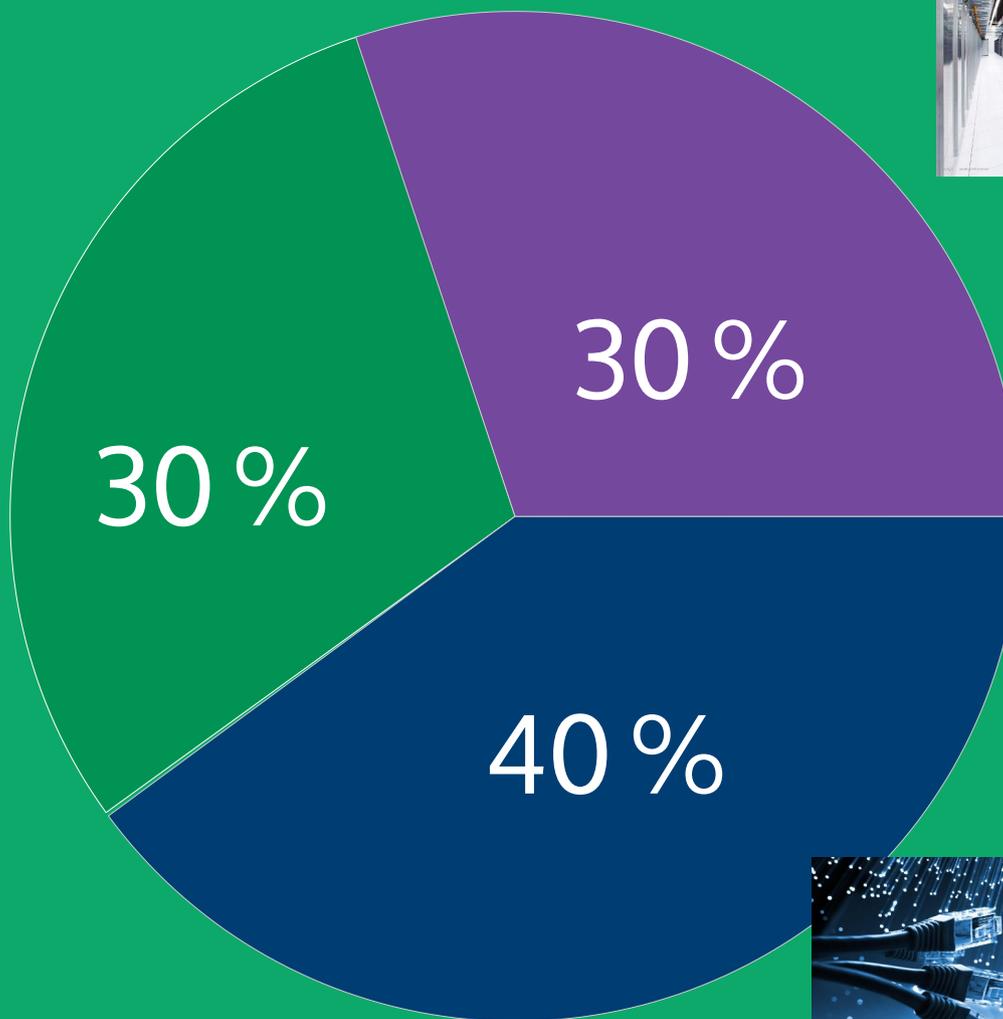
6,58

Population Mondiale
7,6 Milliards
Objets connectés
50 Milliards



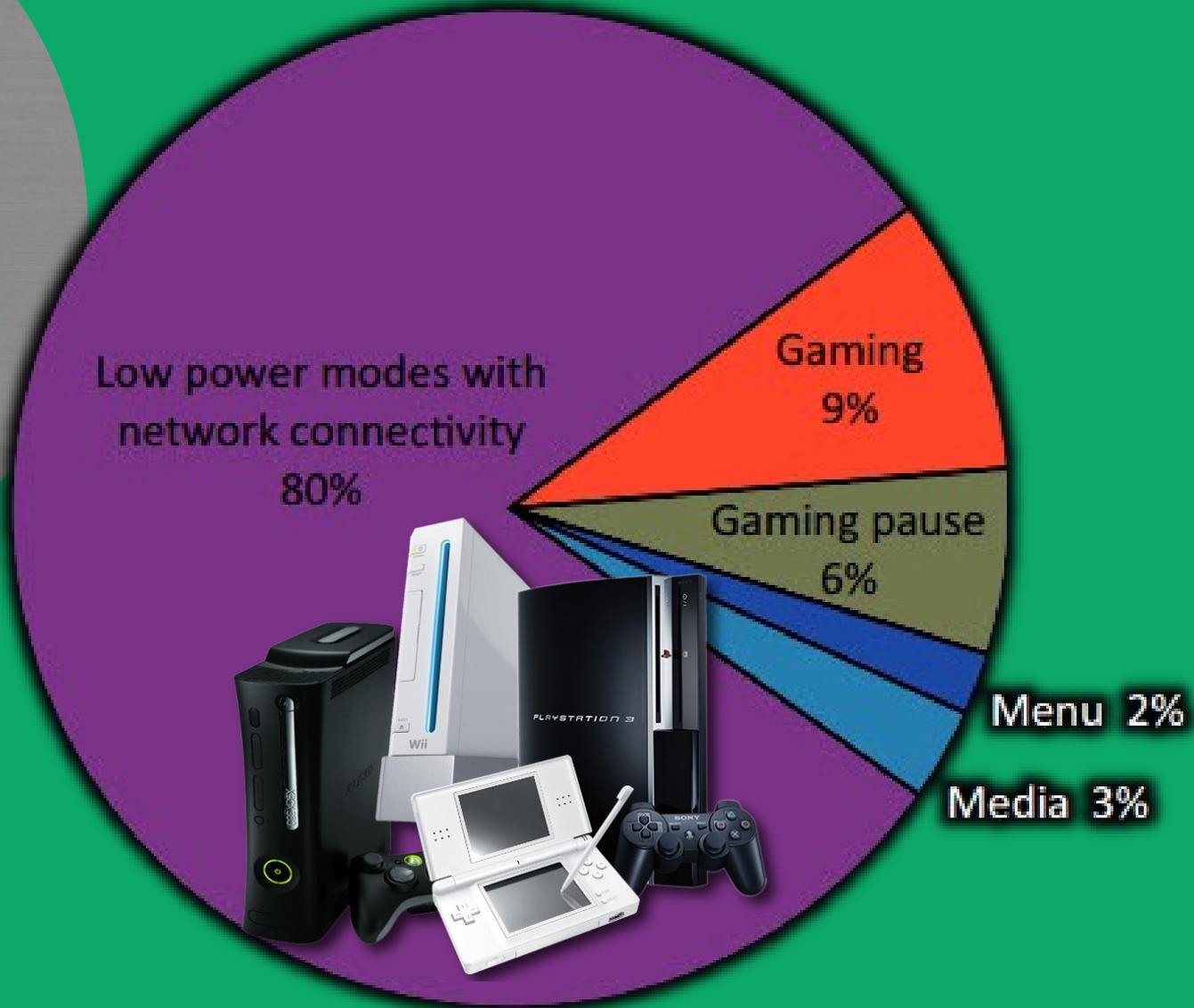
LA FACE CACHÉE DE NOS USAGES

Lorsque nous utilisons un service, une application sur Internet

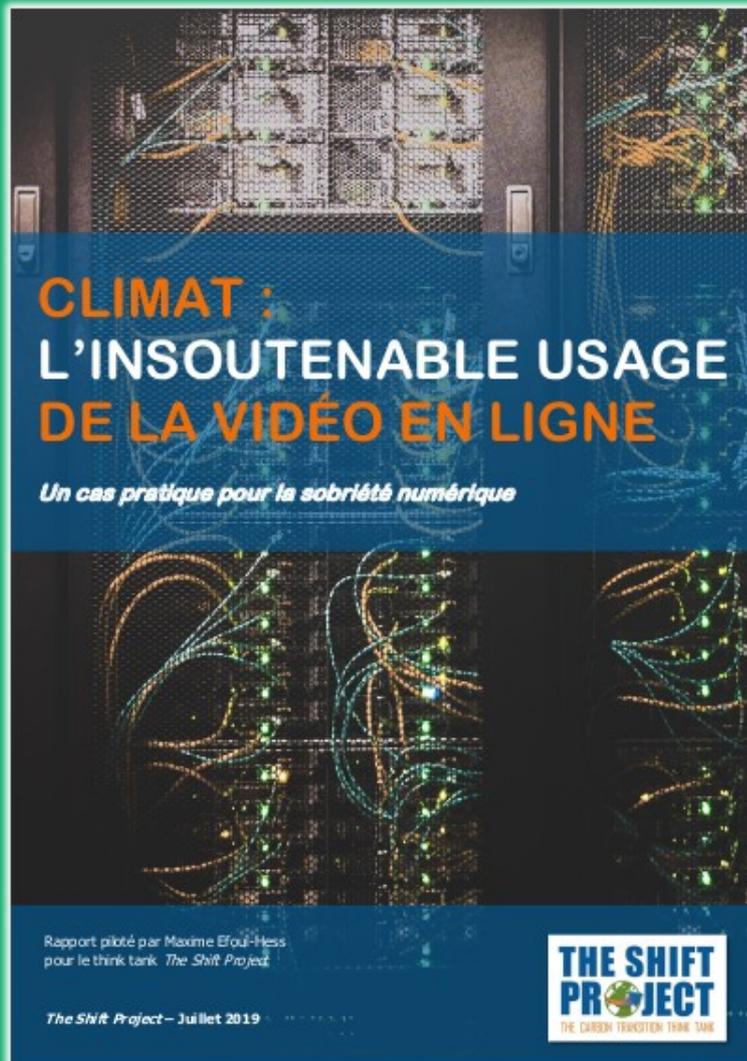


LE MODE « VEILLE »

Consommation d'une console de jeu



RÉSEAUX SOCIAUX, VIDÉO À LA DEMANDE (VOD) ET JEUX EN LIGNE : CHEVAUX DE TROIE DE LA SOBRIÉTÉ NUMÉRIQUE



- Bande passante
- 5G = Nouvelles antennes énergivores haute-fréquences
- Capture de l'attention : « Plus de fin de séries, de pages ... »
- Astreinte de connexion permanente
- Injonction sociale : Déconnexion = exclusion

Les applications les plus énergivores car impose connexion permanente et très haut débit nécessaire essentiellement pour des applications de divertissement

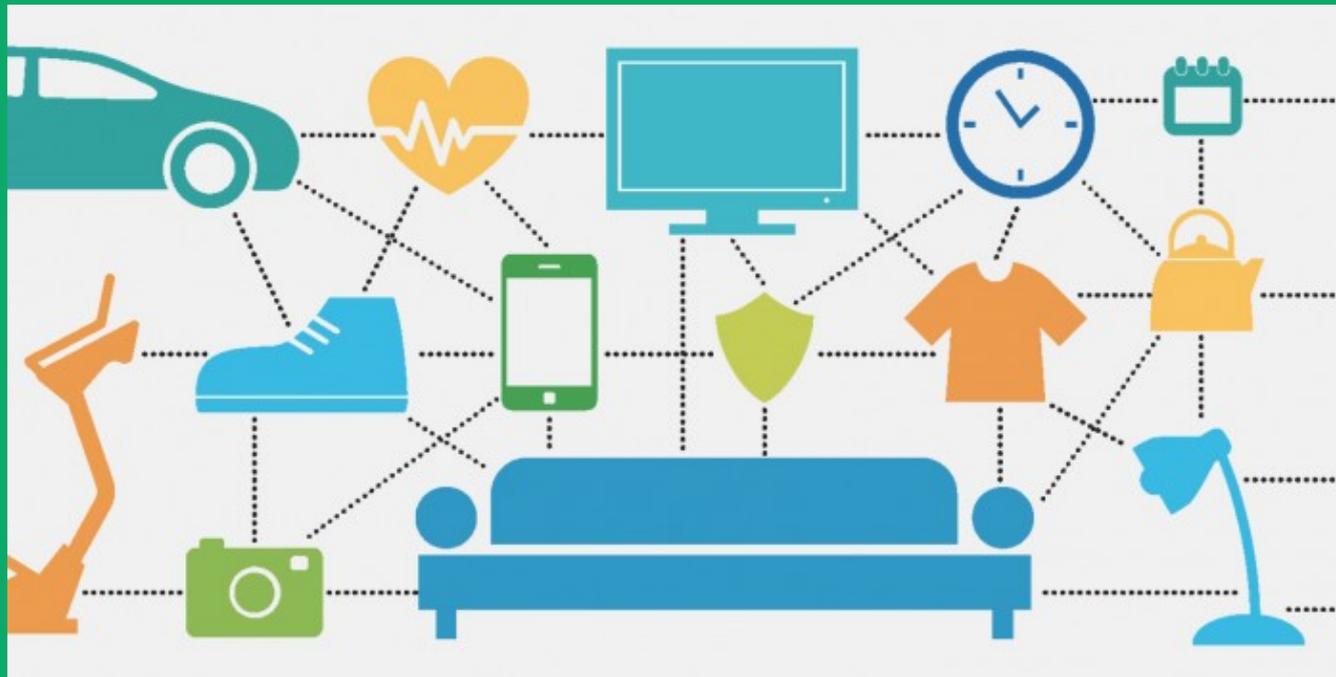
LES OBJETS « SMART »



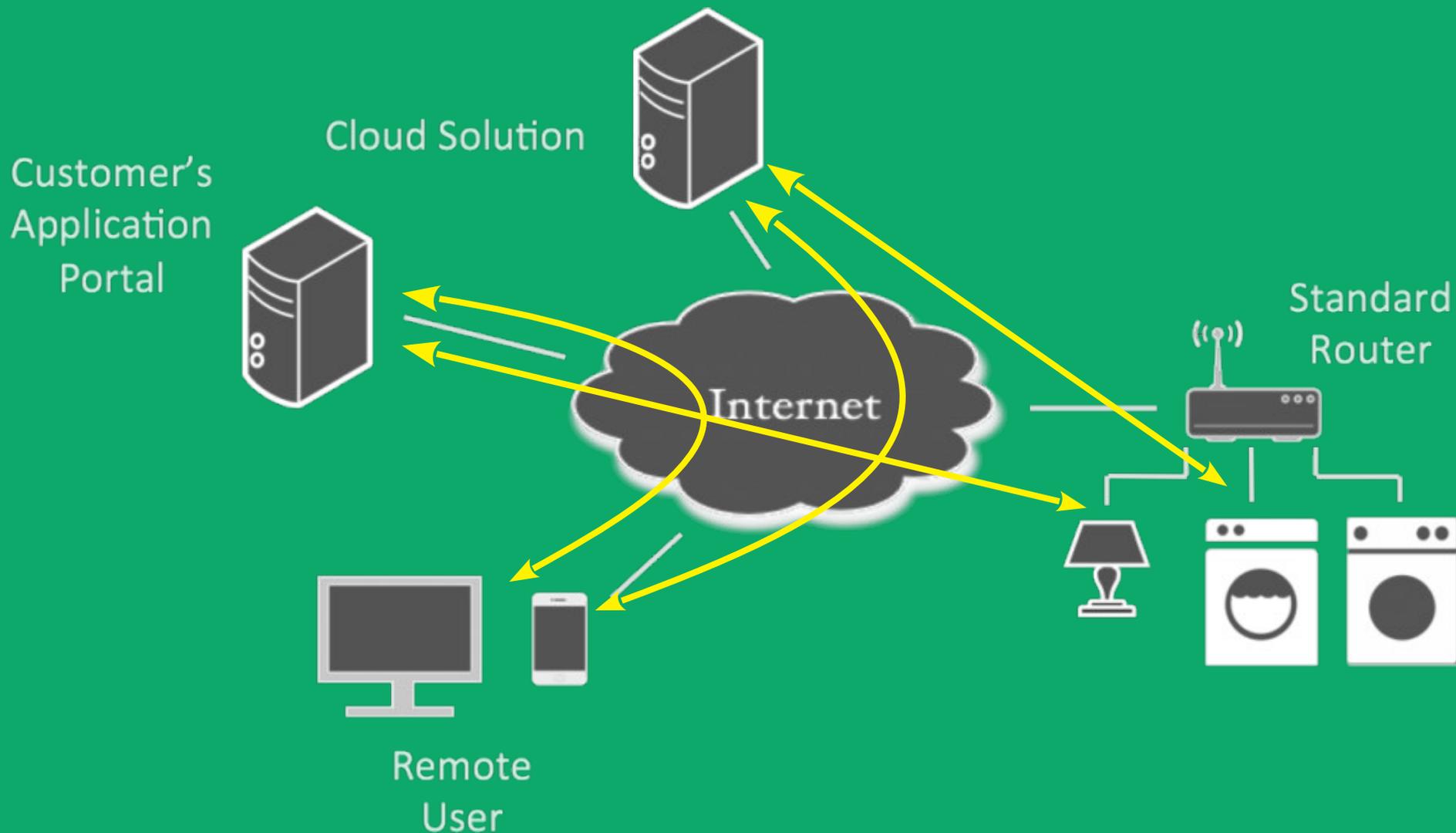
- Connexion permanente
- Traçage des pratiques individuelles
- Algorithmes de suggestions orientées

TRACES PERSONNELLES

- Vie privée (à voir par ex. [Nothing to Hide sur https://peertube.social](https://peertube.social))
- Sécurité : objets et applis peu sécurisées pour être facile à utiliser et moins énergivore



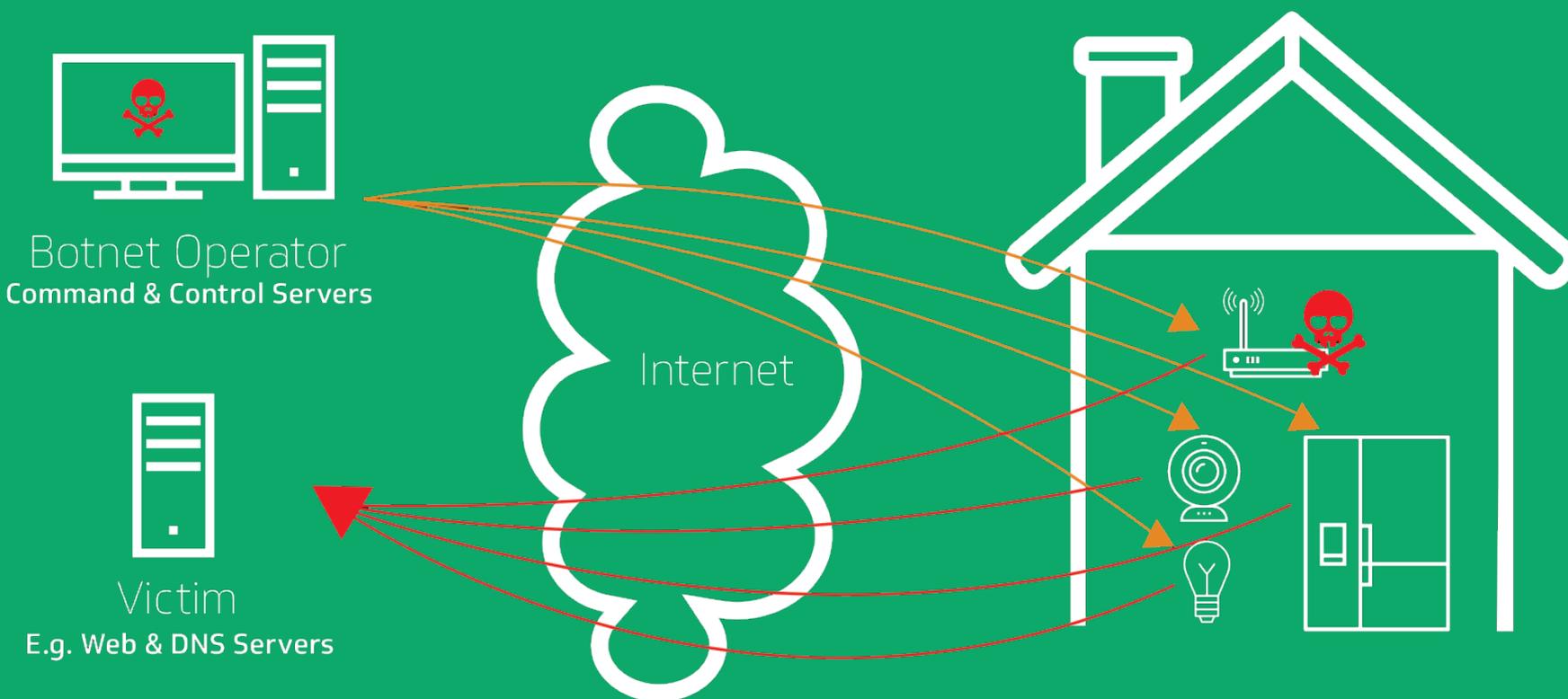
LES OBJETS « SMART »



PIRATAGE DES OBJETS CONNECTÉS !

Les objets connectés faiblement sécurisés sont des cibles en puissance des « botnets IoT ». Ce sont des robots qui scannent le réseau trouver des « portes » mal surveillées et asservir les objets découverts, par exemple pour leur faire attaquer des serveurs à la place de leur maître.

IoT-Based Botnets



(IN)VISIBILITÉ SOCIALE

- **Affichage**
- **Individualisation**
- **Omniprésence**
- **Surveillance**
- **Productivisme**



Partie abordée excessivement rapidement lors de cette réunion, mais rappelant que le numérique peut devenir un vecteur d'invisibilité et d'isolement socio-professionnelle.

À voir : [Les travailleurs du clics \(#datagueule\)](#)

SOLUTIONS ET PROPOSITIONS

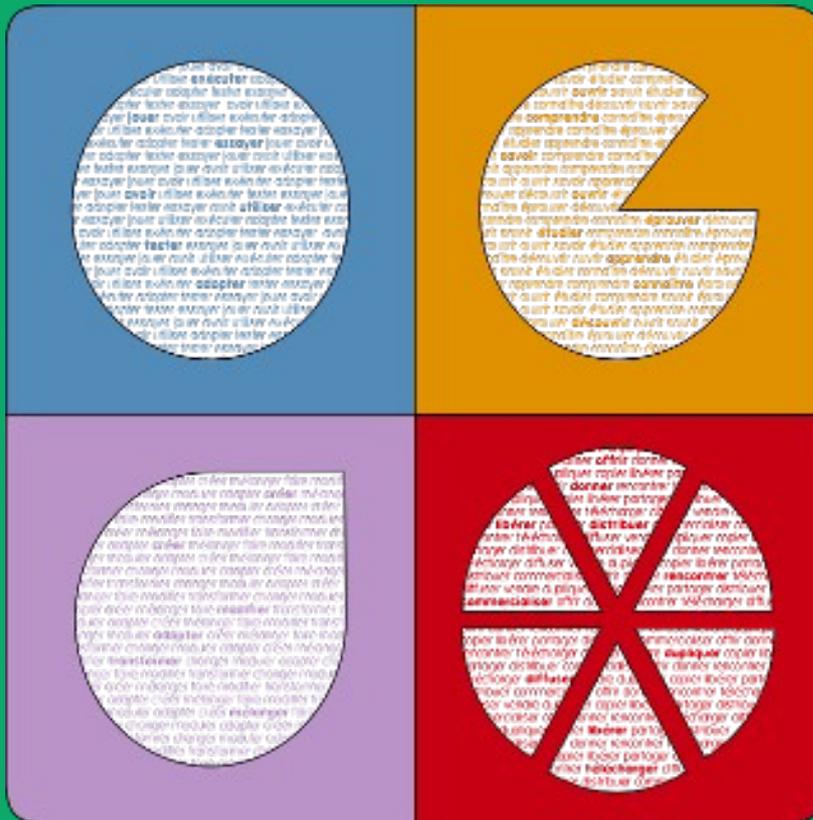
LOCALES

- (dé)Connexion raisonnée
- Numérique durable : Recyclage et logiciel libre
- Moratoire sur la 5G ?



Crédits : <https://framasoftware.org>

LOGICIELS LIBRES ?



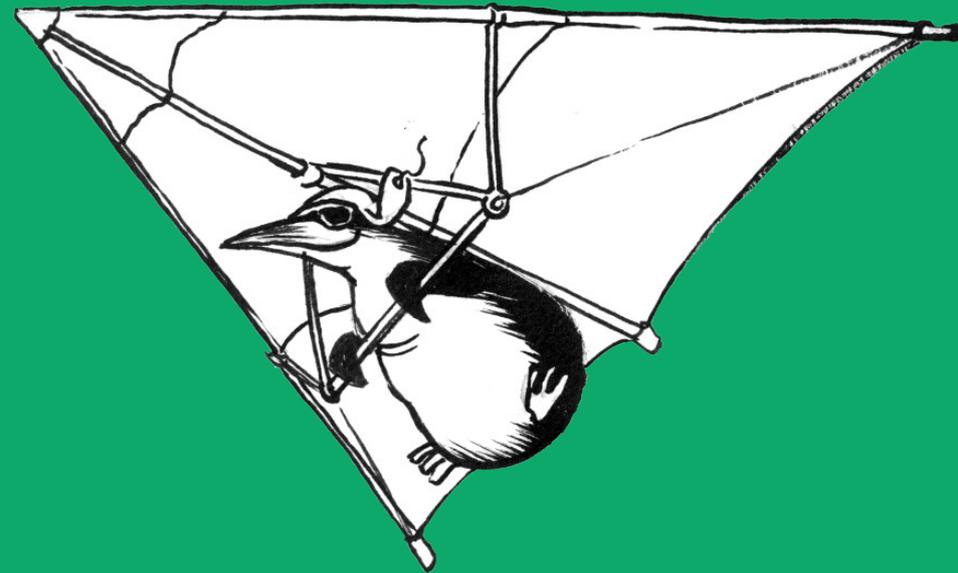
PRIORITÉ AUX LOGICIELS LIBRES

- Où?
 - Services municipaux et sociaux
 - Écoles primaires (Commune)
 - Collèges
(Département/Métropole)
 - ...



POURQUOI ?

- Interopérabilité
- Pérennité
- Écologie
- Autonomie/
Indépendance
- Économie
- Facilité



UN PLAN DE TRANSITION

- **Sur la mandature**
- **État des lieux**
- **Retour d'expériences**
- **Projet par étapes**
- **Accompagnement technique ET formation**



ADAPTÉ ? DES EXEMPLES ?

- Gendarmerie Nationale
- Grenoble
- Fontaine
- Mions
- Nantes
- Écoles canton de Genève
 - Contre exemples ?
- Munich
 - mais le nouveau maire était consultant pour Microsoft et avait son bureau dans la même tour d'affaires



EXPERTS ? PROFESSIONNELS ?

LOCAUX ?

- **Adullact (Association de Développeurs et Utilisateurs de Logiciels Libres dans les Collectivités Territoriales)**
- **Ploss-RA**
- **Tissus associatif, formations universitaires, écoles supérieures ...**



Le COMPTOIR DU LIBRE est un service de l'ADULLACT

COMPTOIR DU LIBRE

Logiciels Utilisateurs- Prestataires

Rechercher S'inscrire Se connecter

Liste des collectivités et administrations (78)

Caisse Primaire d'Assurance... 	CCHB Go to the CCHB's page	Centre De Gestion Isère (38)  CDG 38 CENTRE DE GESTION DE L'ISERE FONCTION PUBLIQUE TERRITORIALE	Centre De Gestion Mayenne (53) 
Centre De Gestion Nord (59) 	Centre De Gestion Vendée (85) 	Centre hospitalier des Pyrénées... 	Centre Régional Réunion (974) 
Charlieu-Belmont Communauté Go to the Charlieu-Belmont Communauté's page	Clermont Auvergne Métropole 	COGITIS 	Communauté d'Agglomération... 

LES PROPOSITIONS #MAINTENANTLYON

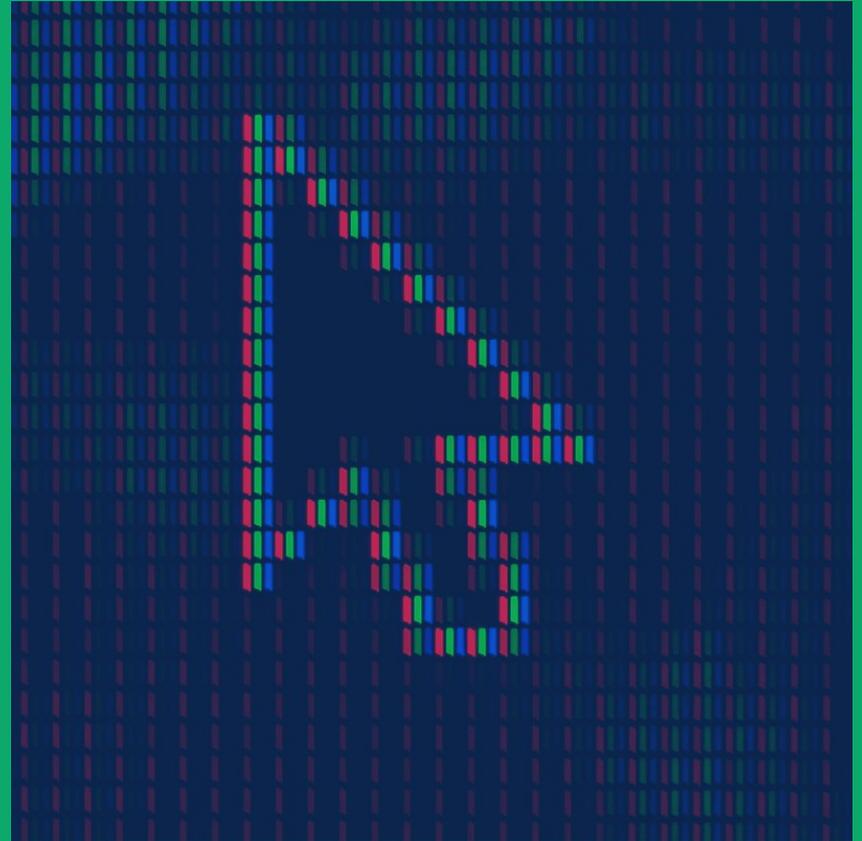
- Favoriser le logiciel libre et le choix de matériel informatique durable et recyclable
- Réorienter les investissements dans les licences privées vers la formation et le développement du libre
- Créer un espace de travail partagé dans le 8^e arrondissement
- Dans les écoles, formation à l'informatique et aux médias privilégiant la découverte des logiciels libres.
- Développer des projets novateurs : réseaux intelligents dans le domaine public, plateforme d'initiatives citoyennes, aide à la logistique de livraison, logiciels libres, serveurs de données valorisés comme source de chauffage...



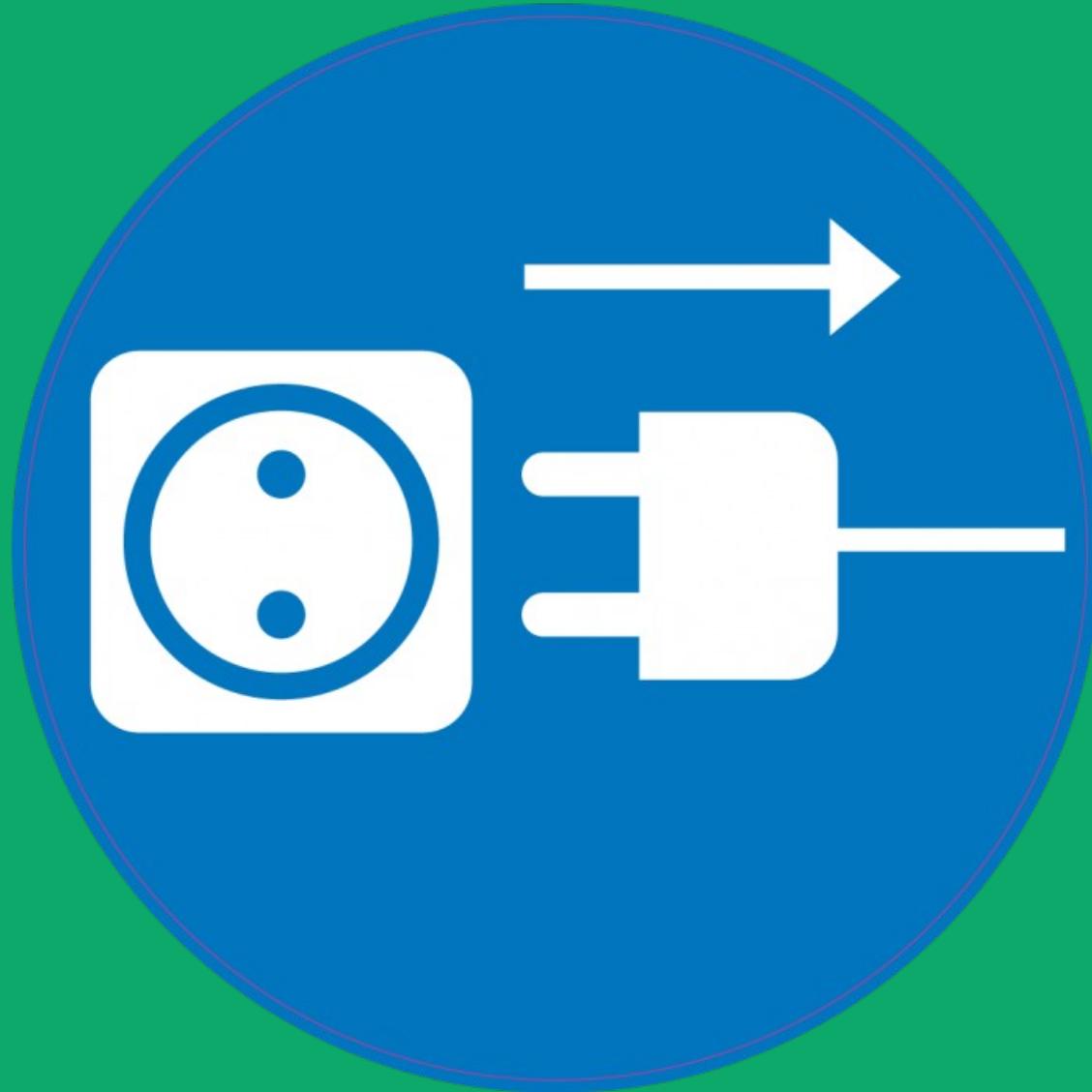
<https://www.candidats.fr/post/2020/02/11/municipales-2020-liste-des-signataires-du-pacte-du-logiciel-libre>

NE PAS RATER L'ENGAGEMENT NUMÉRIQUE

- Nous pouvons choisir un numérique raisonné avant d'être les vaches à datas des industriels du digital



VOUS POUVEZ DÉBRANCHEZ





Merci de votre attention

Merci à

- Leipar (un ancien du Parti Pirate pour les bases de ce diaporama)
- LL_de_Mars et Framasoft pour les manchots
- Le fichier source de ce diaporama est disponible sur <https://vincent.mabillot.net>