

# Menaces et harcèlement en hausse chez les mineurs

EN 2020, 3 119 faits constatés de harcèlement, menaces et cyberharcèlement visant des mineurs ont été enregistrés en France, soit une augmentation de 30 % par rapport à 2019. Le confinement lié à la pandémie y a sans doute joué une part importante, avec une explosion du temps de présence devant les écrans des enfants et des adolescents, dont 93 % dépassent la recommandation de deux heures quotidiennes maximum. Mais le phénomène n'en connaît pas moins une croissance constante, d'autant plus inquiétante que le véritable chiffre de ces atteintes reste inconnu, faute, le plus souvent, de dépôts de plainte. Le traumatisme subi, la crainte de l'opprobre, la peur d'éventuelles représailles expliquent en grande partie la réticence des victimes à se signaler.

La police a fait l'amère expérience de la sensibilité du sujet le week-end dernier, avec un message de prévention diffusé sur son compte Twitter : « Envoyer un nude [une photo de nu], c'est accepter de prendre le risque de voir cette photo partagée. » La formulation a fait bondir associations et figures féministes, qui y ont vu une entre-

prise de culpabilisation des victimes et ont obtenu le retrait du tweet.

Face à la polémique, la police a préféré abandonner une vaste campagne de communication, planifiée de longue date, sur les dangers du « sexting » (l'envoi de messages ou d'images à caractère sexuel explicite ou suggestif) et du « revenge porn » (le partage, en ligne, de contenus à caractère sexuel sans le consentement des personnes qui y apparaissent). « Nous n'avons jamais songé à juger ou stigmatiser qui que ce soit mais à mettre en garde, ce qui est aussi notre mission », avance une source policière, qui déplore « une polémique regrettable qui n'a contribué qu'à brouiller un message de prévention essentiel ».

## « Permis Internet » en CM2

C'est sur ce volet de leur action qu'insistent les services de police et de gendarmerie, en multipliant initiatives et partenariats avec des institutions publiques ou privées pour tenter d'opposer au phénomène du harcèlement en ligne le front le plus large. Outre sa « brigade numérique », accessible vingt-quatre heures sur vingt-quatre et sept jours

sur sept, ses liens avec les sites comme Neteccoute.fr ou Pointdecontact.net, qui recueillent des signalements ou prodiguent écoute et conseils aux victimes, la gendarmerie dispose notamment de son « Permis Internet », mis en œuvre en classe de CM2 en collaboration avec Axa Prévention et l'éducation nationale, qui vise à « casser l'illusion de la virtualité en comparant des situations en ligne avec celles qui surviennent dans la rue ». La police, elle, publie des messages réguliers sur les réseaux, dépêche dans les établissements – et auprès des adultes, parents, intervenants sociaux, associatifs – 201 policiers spécialement formés qui ont mené, l'an passé, 5 457 actions de prévention et d'information.

« Plus un signalement est précoce, plus la diffusion du contenu auquel il se rapporte sera limitée, voire enrayée, et ses conséquences maîtrisées. C'est tout l'enjeu de notre stratégie : faire en sorte de libérer, le plus rapidement possible, la parole des victimes », estime le lieutenant-colonel Denis Mottier, chef de bureau adjoint à la sécurité publique de la gendarmerie. ■

ANTOINE ALBERTINI

**Communiquer  
d'un bout à l'autre du monde  
grâce à l'Internet**

UE22 EC2 - TD6

**Objectif du diaporama : s'approprier les notions et les contenus**

# Introduction

- le 2ème thème de CM2 qui prend en compte les **flux immatériels** (à la suite du 1<sup>er</sup> thème « se déplacer » centré sur les flux de personnes)

- **L'Internet** est un **moyen** :

- 1) de **mettre des individus en contact**  
(COMMUNICATION)

- 2) de **transmettre de l'information** et des données  
(TRANSPORT)

dans un **réseau (informatique)** à l'**échelle mondiale**

→ l'être humain vit désormais (mais depuis peu) dans un **monde de connectivité**.

# Introduction

**PROBLEMATIQUES** (Eduscol, Ressources d'Accomp.)

**1) Comment l'Internet met-il les hommes et les territoires en contact ?** (COMMUNICATION, TECHNOLOGIE)

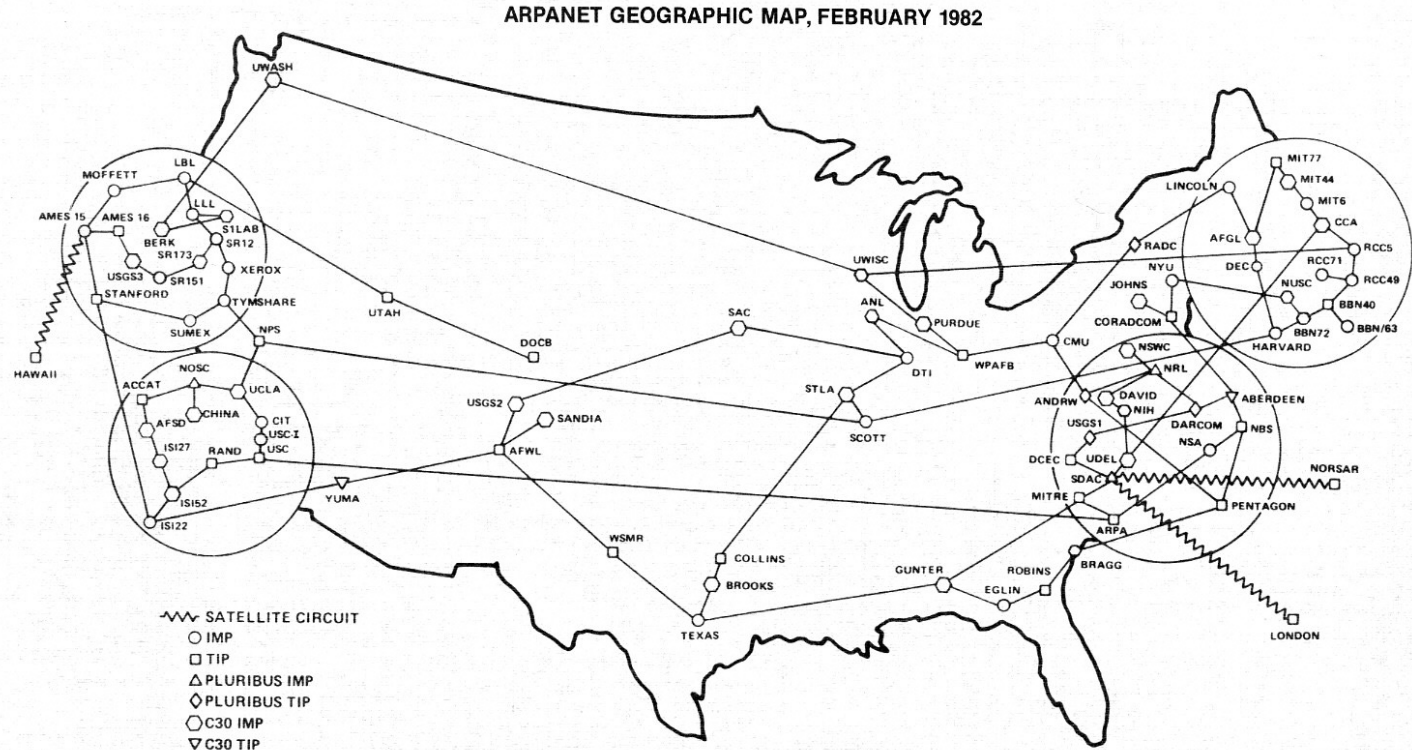
**2) Comment le réseau Internet organise-t-il les échanges entre les hommes ?** (TRANSPORT, ECONOMIE)

**3) Tous les êtres humains ont-ils également accès à l'Internet ?** (POLITIQUE, INEGALITES, ECHELLES)

# I) L'Internet, une révolution technologique et économique

## 1.1. Une « invention » récente

- l'ARPANET (1969-1980)



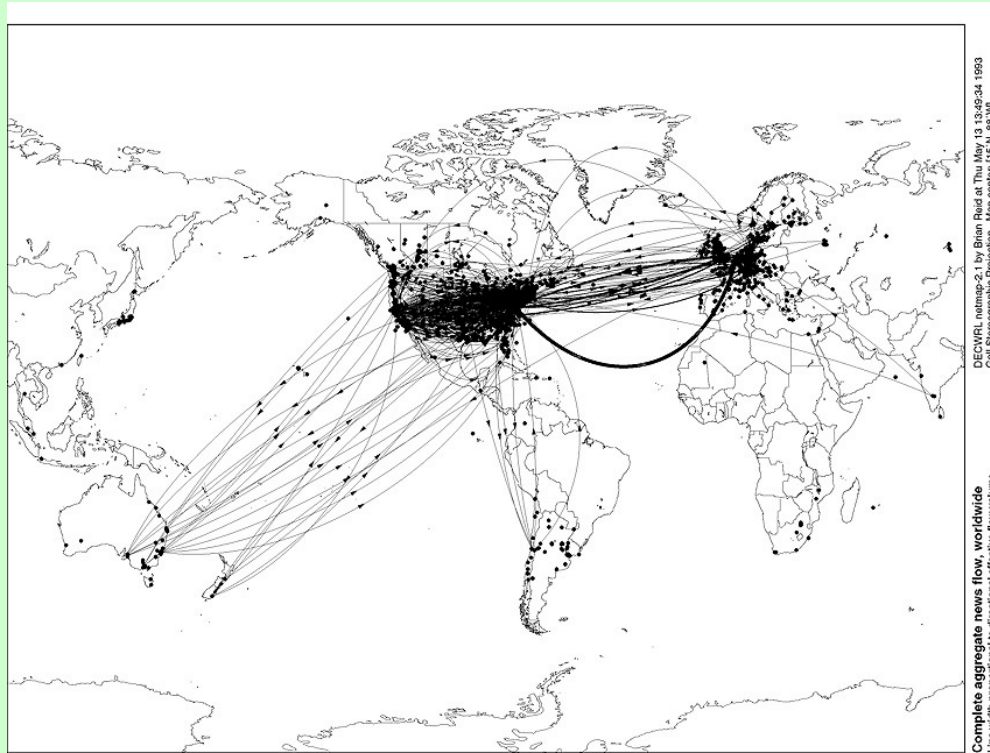
The ARPANET

(NOTE: THIS MAP DOES NOT SHOW ARPA'S EXPERIMENTAL SATELLITE CONNECTIONS)  
NAMES SHOWN ARE IMP NAMES, NOT (NECESSARILY) HOST NAMES

# I) L'Internet, une révolution technologique et économique

## 1.1. Une « invention » récente

- l'Internet, « **réseau des réseaux** » au début des années 1990 à travers un système public (« *World Wide **Web*** » www ou toile d'araignée)



# I) L'Internet, une révolution technologique et économique

## 1.1. Une « invention » récente

- **l'Internet** est un **réseau mondial de télécommunication** (associant des ressources et des ordinateurs)
- **Le Web** est un **système hypertexte public fonctionnant sur l'Internet** (ex : sites). Il n'est qu'une des applications de l'Internet.

**Internet est le réseau. Le web est un service.**

# I) L'Internet, une révolution technologique et économique

## 1.2. Une révolution technologique fulgurante

- fondée sur **convergence entre 3 domaines**
  - **INFORMATIQUE** (traitement automatique de l'information avec des machines)
  - **COMMUNICATIQUE** (hypertextes, logiciels)
  - **LOGISTIQUE** (réseaux)



# I) L'Internet, une révolution technologique et économique

## 1.2. Une révolution technologique fulgurante

- Une extension fulgurante

Radio : 18 ans pour atteindre 50 M de foyers

PC : 16 ans pour atteindre 50 M de foyers

Internet : 4 ans pour atteindre 50 M de foyers

**→ 2020 : 60% de la population mondiale ayant accès à l'Internet (54% l'utilise)**

# I) L'Internet, une révolution technologique et économique



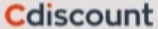



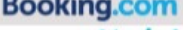


















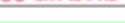
## 1.3. Un bouleversement économique

- **Le poids énorme acquis par le Web** (dans l'activité économique) **et les entreprises du Web** (milliers de milliards en chiffre d'affaires pour les **GAFA ou GAFAM** : **Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft...** )

# I) L'Internet, une révolution technologique et économique

## 1.3. Un bouleversement économique

- négligeable en 2010, la **vente en ligne** (e-commerce) atteint en **2020 13,5%** des ventes de détail en France (112 milliards d'euros) contre 10% en 2019

			Visiteurs uniques moyens par MOIS	Couverture mensuelle moyenne (en % de la pop. française)	Visiteurs uniques moyens par JOUR	Evol. rang vs T2 2020
1			32 094 000	51,2%	6 043 000	=
2			22 410 000	35,7%	2 477 000	=
3			15 637 000	24,9%	1 127 000	=
4			15 290 000	24,4%	1 337 000	+9
5			15 174 000	24,2%	4 197 000	+1
6			13 131 000	20,9%	1 389 000	+1
7			13 048 000	20,8%	2 572 000	+1
8			12 997 000	20,7%	1 395 000	-3
9			12 347 000	19,7%	986 000	-5
10			12 230 000	19,5%	1 224 000	Entrée
11			11 895 000	19,0%	2 406 000	-2
12			10 944 000	17,4%	1 116 000	-2
13			10 681 000	17,0%	1 104 000	-1
14			10 256 000	16,3%	1 485 000	=
15			9 712 000	15,5%	1 036 000	Entrée

# II) Un réseau d'opérateurs et d'acteurs

## 2.1. Les fournisseurs de services

- Des **entreprises qui proposent aux internautes des services multiples** (marchands ou non) sur le Web

Recherche (*Google*, Bing...)

E-commerce (Amazon, Rakuten, Momox, Ebay, Leboncoin...)

Messagerie (*Gmail*,...)

Navigation internet (*Gchrome*, Explorer, Opera, Mozilla)

Stockage de documents (*Gdrive*, Orange, Opendrive, Dropbox)

Réservation (Oui, Ticketnet, FNAC...)

Information (Mediapart, Bloomberg, Slate.fr, Breitbart News)

Réseaux sociaux (Facebook, Twitter)

Vidéo (*Youtube*, Dailymotion, Netflix...)

Télévision (AppleTV, AmazonVideo, Comcast, CBS, Viacom...)

Musique (Deezer, Spotify, AmazonMusic...)

Démarches administratives (impots.gouv...)

# II) Un réseau d'opérateurs et d'acteurs

## 2.1. Les fournisseurs de services

- **Google = 1<sup>ère</sup> entreprise** de services sur le Web avec CA de près de **200 MM \$ en 2020** (138 milliards en 2018) **fondée en 1998 dans la Silicon Valley de San Francisco (Californie)**

Moteur de recherche

Navigateur (Google Chrome)

Messagerie (Gmail)

Vidéo (YouTube)

Infogéographie (Google Maps, Google Earth)

Système d'exploitation (Android)

E-commerce (Google Play), système de paiement (Google Pay)

Stockage de données (Google Drive)

900000 serveurs répartis dans le monde sur 32 sites

Services gratuits financés par la publicité (coût par clic)

**Fait partie des « Big Four » (GAFA)** des entreprises de technologie avec (Apple, Facebook, Amazon.com)



# II) Un réseau d'opérateurs et d'acteurs

## 2.1. Les fournisseurs de services

- économistes distinguant **2 types** d'entreprises de services (sur le Web)
  - **les tout en ligne** (« *pure players* ») œuvrant uniquement sur Internet (majorité des entreprises du Web) financés par la vente, la publicité ou l'abonnement
  - **les « bricks and clicks »** qui proposent à la fois vente en ligne (« clicks ») et vente en magasin (« bricks ») comme FNAC, DARTY, SNCF

# II) Un réseau d'opérateurs et d'acteurs

## 2.2. Les fournisseurs d'accès

- **les fournisseurs d'accès à internet (FAI) :**

entreprises qui offrent à des abonnés la **possibilité de se connecter à Internet** (via une Box connectée à un réseau câblé, par radio Wi-Fi ou par satellite)

# II) Un réseau d'opérateurs et d'acteurs

## 2.2. Les fournisseurs d'accès

- les **FAI en France** : 4 opérateurs principaux

- Orange	42%
- Bouygues Telecom	14%
- SFR	22%
- Free	22%



(% en parts de marché haut débit, très haut débit)



# II) Un réseau d'opérateurs et d'acteurs

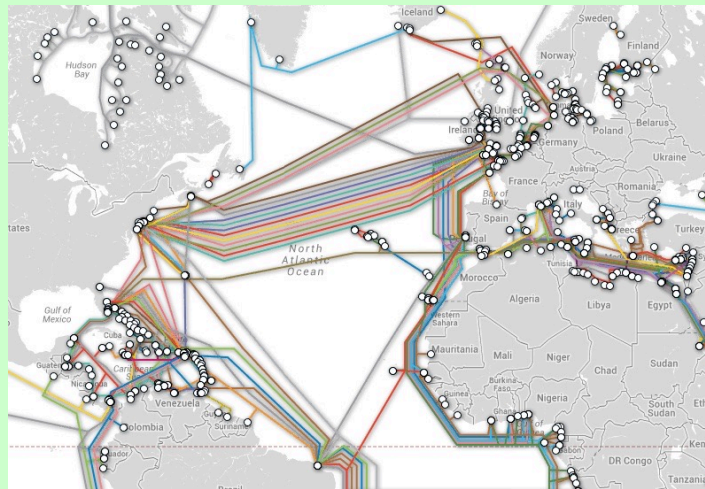
## 2.3. Les fournisseurs de réseaux

- **Internet** = transmission d'ondes électromagnétiques d'un point à un autre du réseau
  - soit **physiquement par câbles** (*technologie filaire*)
  - soit indirectement avec **transmission par air** (*technologie sans fil*),

# II) Un réseau d'opérateurs et d'acteurs

## 2.3. Les fournisseurs de réseaux

- **technologies filaires** les plus utilisées dans la circulation des informations internet (98%)(ADSL, Câble coaxial, Fibre optique, CPL...)



- **technologies sans fil** (alternatives, développées récemment et en progression) : Wifi

# Internet : la grande bataille des câbles sous-marins

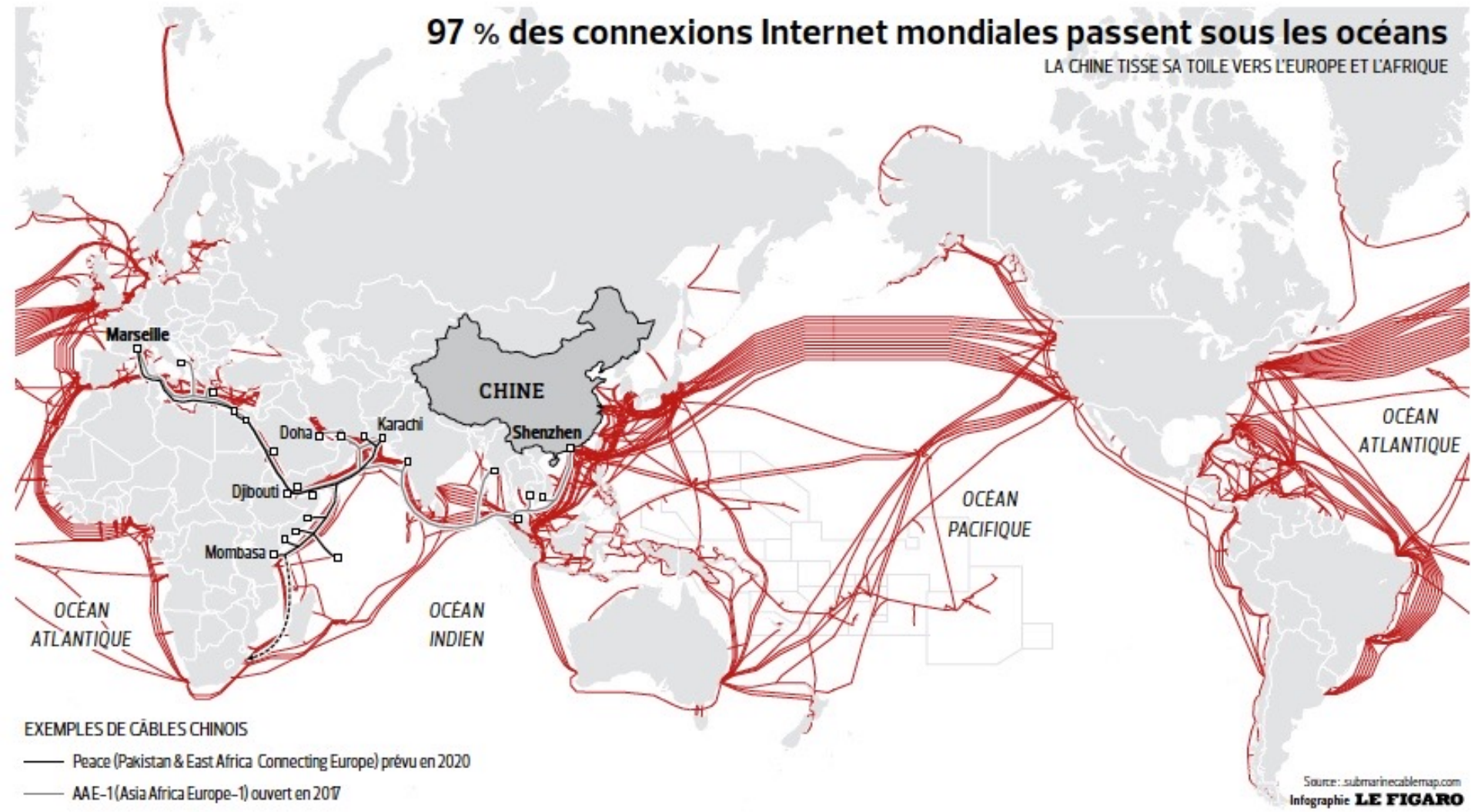


Installation de câbles à La Seyne-sur-Mer (Var), pour une liaison Singapour-France.

Déployés au fond des mers, ils sont un enjeu économique et politique clé du numérique. La Chine est à l'offensive. PAGE 24

# 97 % des connexions Internet mondiales passent sous les océans

LA CHINE TISSE SA TOILE VERS L'EUROPE ET L'AFRIQUE



**Les principaux opérateurs de câblage** en France et en Europe :  
Orange, British Telecom, Ebone, ATT, Free, SFR

# II) Un réseau d'opérateurs et d'acteurs

**L'INTERNAUTE,**

**tributaire de FOURNISSEURS DE SERVICE (2.1),**

**tributaires, comme l'internaute de  
FOURNISSEURS D'ACCES (2.2),**

**tributaires comme l'internaute et les  
fournisseurs de service de FOURNISSEURS DE  
RESEAUX (2.3)**

## Doc. 3 Une infrastructure en réseau



Un schéma simple du fonctionnement de l'Internet (source : manuel Citadelle CM2 Hachette 2017)

# III) L'Internet, une révolution spatiale

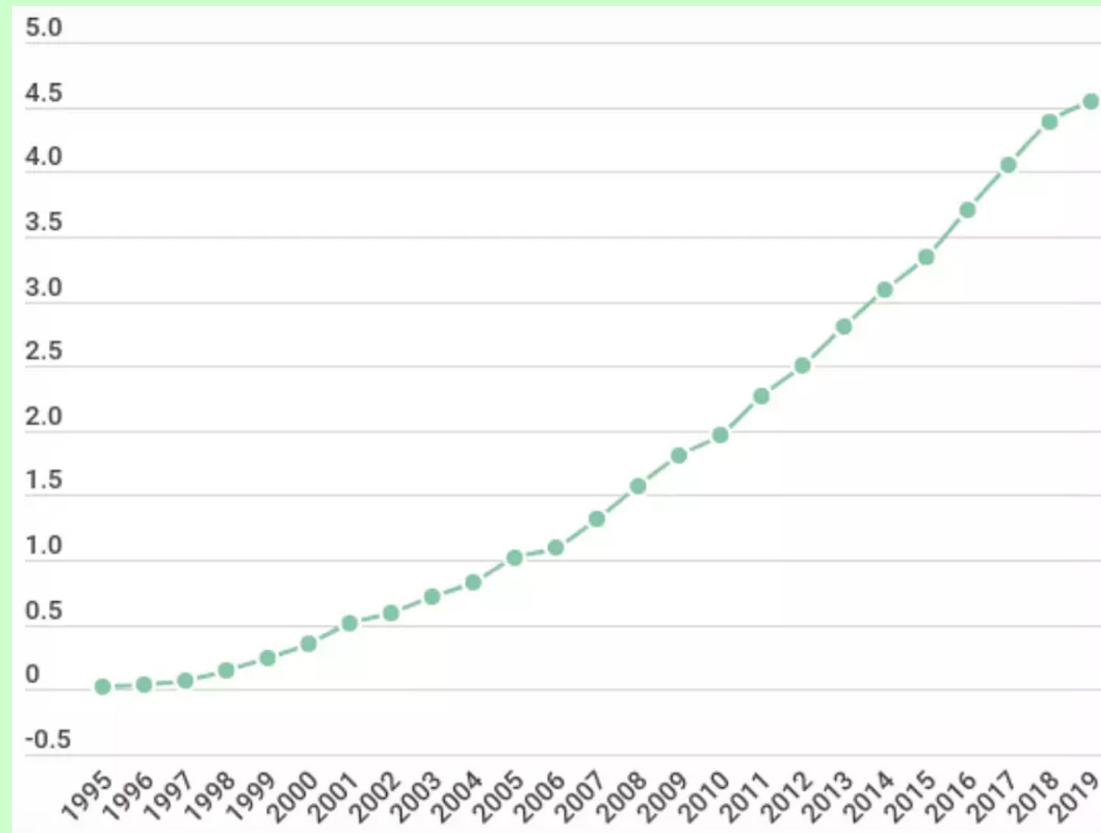
## 3.1. Une révolution culturelle qui change le quotidien

- Nombre d'internautes dans le monde

2008 : 1,8 MM

**2020 :**

**4,7 MM - 60% de la population**



# III) L'Internet, une révolution spatiale

## 3.1. Une révolution culturelle qui change le quotidien

- **89% de la population française est actuellement connectée** : les Français utilisent quotidiennement l'Internet en moyenne 5h 30 min (2020) (la moyenne mondiale est de 7 h de connexion/jour)

→ Données récentes : en France et au niveau mondial

<https://www.blogdumoderateur.com/internet-reseaux-sociaux-france-2020/>

<https://www.blogdumoderateur.com/30-chiffres-internet-reseaux-sociaux-mobile-2021/>



# III) L'Internet, une révolution spatiale

## 3.1. Une révolution culturelle qui change le quotidien

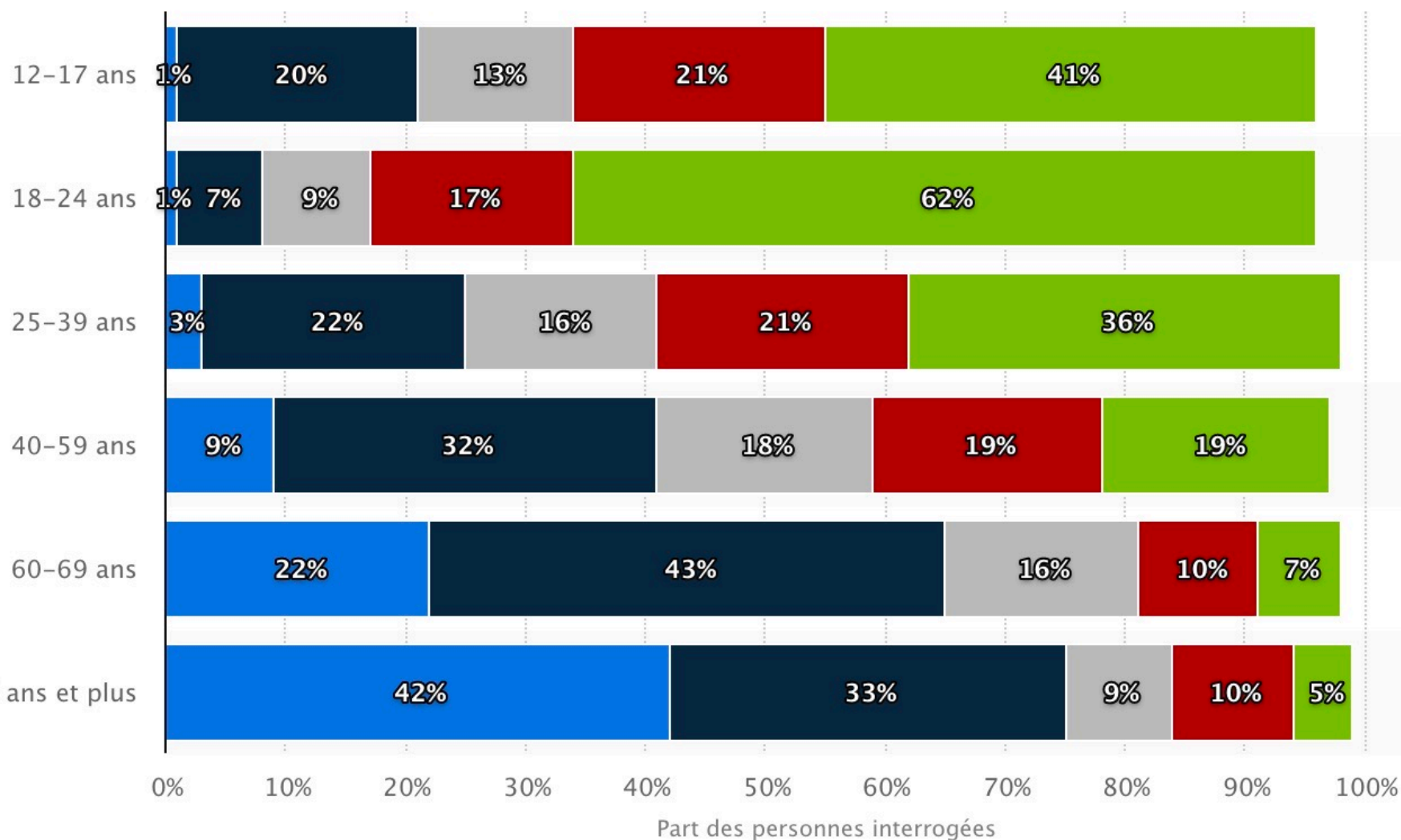
*Enquête 2010 sur les pratiques des jeunes du primaire au lycée (à actualiser vers l'amont...)*

**écoliers (4)** : jeux en ligne, écoute de musique, visionnage de vidéos, recherches personnelles

**collégiens (4+5 = 9)** : + discussions en ligne, recherches scolaires, mails, consultations blogs, téléchargement

**lycéens (9+2 =11)** : + consultations d'actualités, achats en ligne

# Temps moyen passé sur l'Internet chaque semaine (en heures)



● Aucune ● 7 heures ou moins ● 8-14 heures ● 15-21 heures ● Plus de 21 heures

# III) L'Internet, une révolution spatiale

## 3.2. Un habiter « hyperspatial » (Lussault)

Michel Lussault évoque une « **hyperspatialité** »  
*(avec la possibilité continue de se connecter)*

→ Un **changement d'espace** en quelques secondes

→ Une **nouvelle gestion des distances** permettant d'être à plusieurs endroits différents en même temps

# III) L'Internet, une révolution spatiale

## 3.2. Un habiter « hyperspatial » (Lussault)

### 4 dimensions de l'Internet qui modifient le rapport à l'espace

1) la **MOBILITE** (« terminaux mobiles ») ( ex : 5,2 MM d'utilisateurs de **téléphones mobiles = 67% population mondiale**)

2) les **PRATIQUES SOCIALES** (médias sociaux, publicité, modification des comportements d'achat)

3) le « **CLOUD COMPTING** » (informatique à distance : Google Drive, Icloud....) libérant l'utilisateur d'un grand nombre de contraintes matérielles

4) les **DONNEES (« DATA »)** (quantité vertigineuse des données en ligne avec la banalisation internet et la simplification des outils de publication)

# III) L'Internet, une révolution spatiale

## 3.3. Des aménagements spatiaux nécessaires

- Apparition de **commutateurs spatiaux** (Wi-Fi, réseau filaire) comme gares, aéroports, hôtels, grands magasins, restaurants (Mac Do)



La mise en place d'un accès à l'Internet par Wi-Fi\* sur l'avenue des Champs-Élysées à Paris en 2016.

# III) L'Internet, une révolution spatiale

## 3.3. Des aménagements spatiaux nécessaires

- Cybercafés (1<sup>er</sup> 1994 à Londres, 1764 à Paris en 2016)



Mali, 2003

# III) L'Internet, une révolution spatiale

## 3.3. Des aménagements spatiaux nécessaires

- des points d'accès Wi-Fi publics et gratuits ? : la question politique de la démocratisation



La mise en place d'un accès à l'Internet par Wi-Fi® sur l'avenue des Champs-Élysées à Paris en 2016.

# IV) Un monde inégalement connecté

## 4.1. Un accès inégal en France

- En France, Internet depuis 1994, utilisé par le grand public depuis les années 2000

	1998	2015
Téléphone fixe	93 %	89 %
Téléphone mobile	11 %	92 %
Au moins un ordinateur	23 %	82 %
Smartphone	0 %	58 %
Tablette	0 %	35 %
Modem* (ou box) Internet	4 %	83 %

Source : enquête du CREDOC de juin 2015.

Pourcentages des Français de plus de 11 ans équipés en téléphones, ordinateurs et Internet à domicile.



### \* Lexique

**un modem** : un appareil qui permet à l'ordinateur d'utiliser le réseau téléphonique pour se connecter à l'Internet.

Rappel : pour l'Internet, 89% des Français connectés en 2020



# IV) Un monde inégalement connecté

## 4.1. Un accès inégal en France

- existence de « **zones blanches** » (territoires ruraux ou/et montagneux) = 3% du territoire, 541 communes françaises, 0,2% de la population (1,7% de la population pouvant avoir accès au haut débit seulement par satellite ou réseau Wimax)

# IV) Un monde inégalement connecté

## 4.1. Un accès inégal en France

- **des inégalités en France de moins en moins dans l'accès, plutôt dans le type de débit et les usages de l'Internet**
  - démarches administratives 53% (88% des cadres)
  - $\frac{3}{4}$  ménages aisés faisant achat sur internet contre 45% des plus modestes
  - 50% de la population à l'écart des réseaux sociaux (3/4 des 60-69 ans, 3/4 des non-diplômés absents des réseaux sociaux)
  - Disparités géographiques entre métropoles et zones rurales

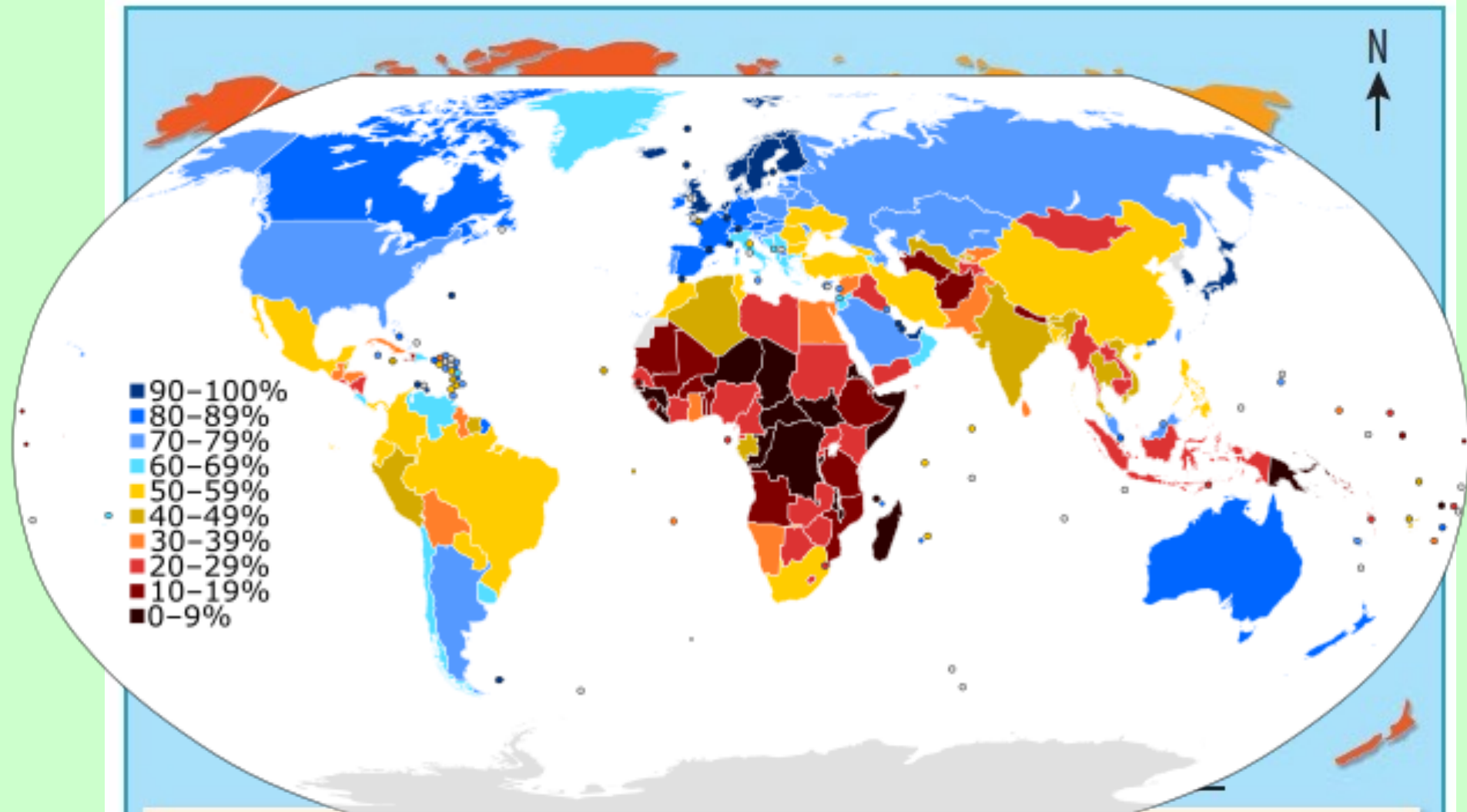
# IV) Un monde inégalement connecté

## 4.2. Un accès inégal à l'échelle mondiale

- **marqueur des inégalités de l'Internet dans le monde = rythme quotidien d'activités (+ densité des connexions)**

- Etats-Unis, Europe, % Asie : l'Internet ne dormant jamais

- % Asie, Afrique, Amérique du Sud : connexion s'arrêtant la nuit (fermeture des cybercafés, routeurs domestiques mis en veille)



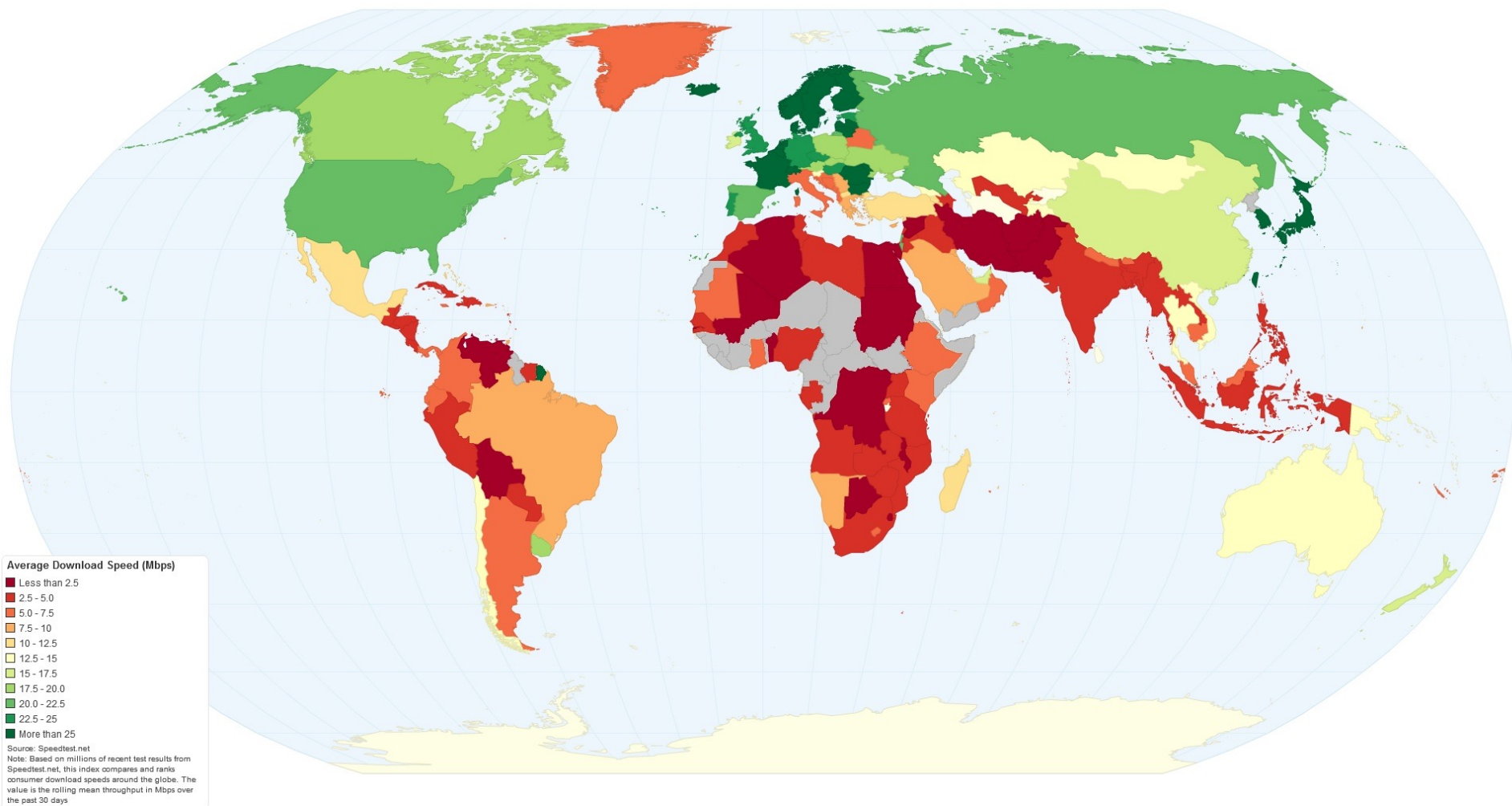
### Part des habitants ayant accès à l'Internet

Moins de 40 %

Entre 40 et 60 %

Plus de 60 %

Carte sur l'accès à l'Internet dans le monde.



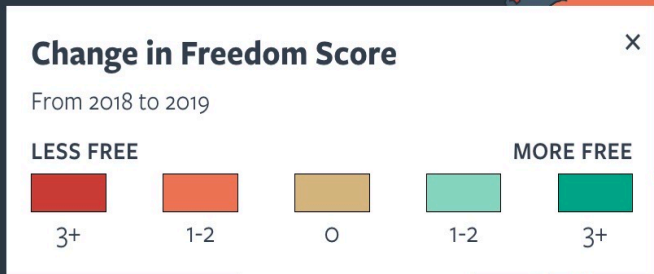
Carte de la vitesse de téléchargement (2014)

# FREEDOM ON THE NET 2019

Map view:

STATUS

TREND



Capture d'écran Internet Freedom Democracy Status

13% 20%



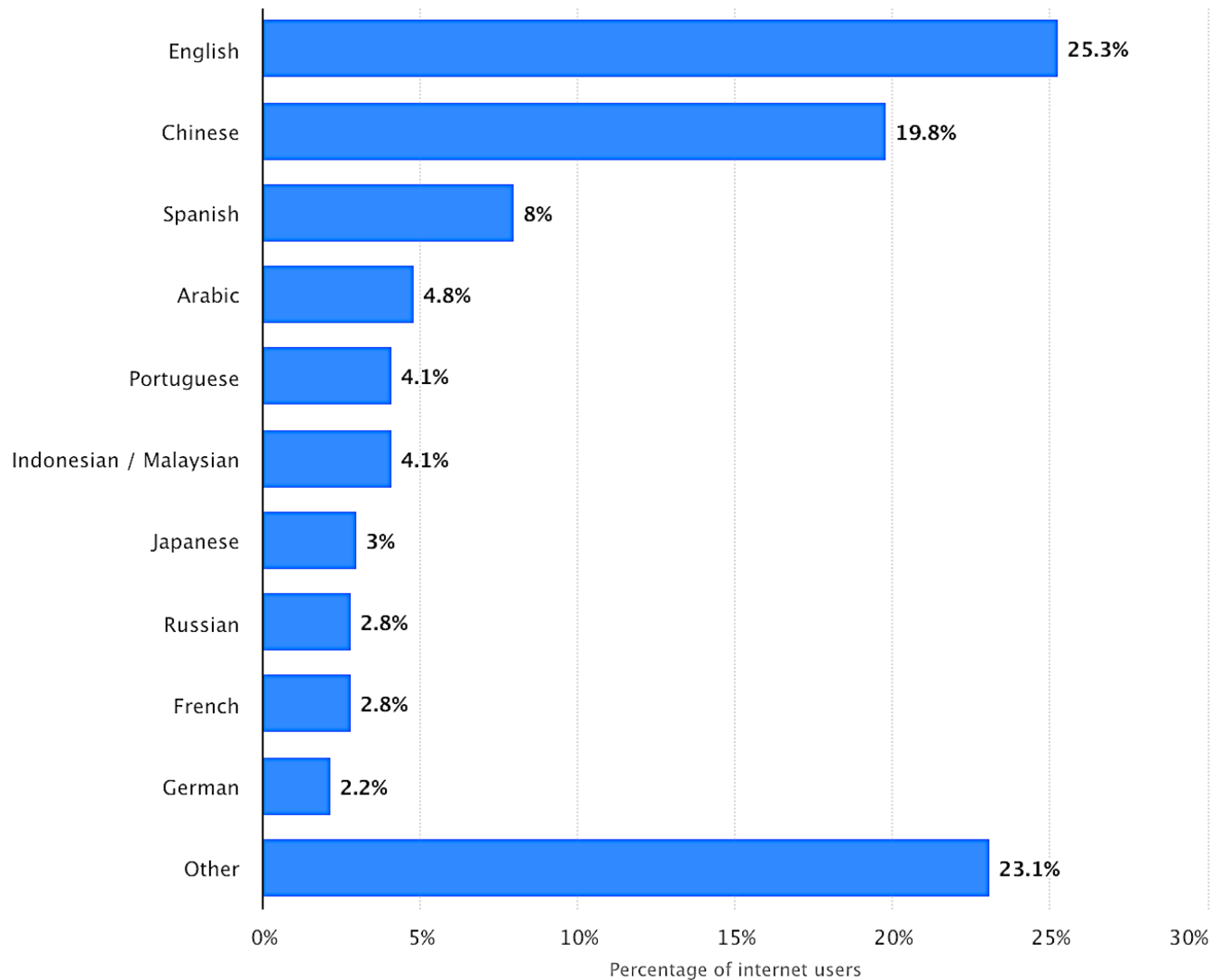
→ Une minorité de pays où l'Internet est « libre »

2018

<https://freedomhouse.org/countries/freedom-net/scores>

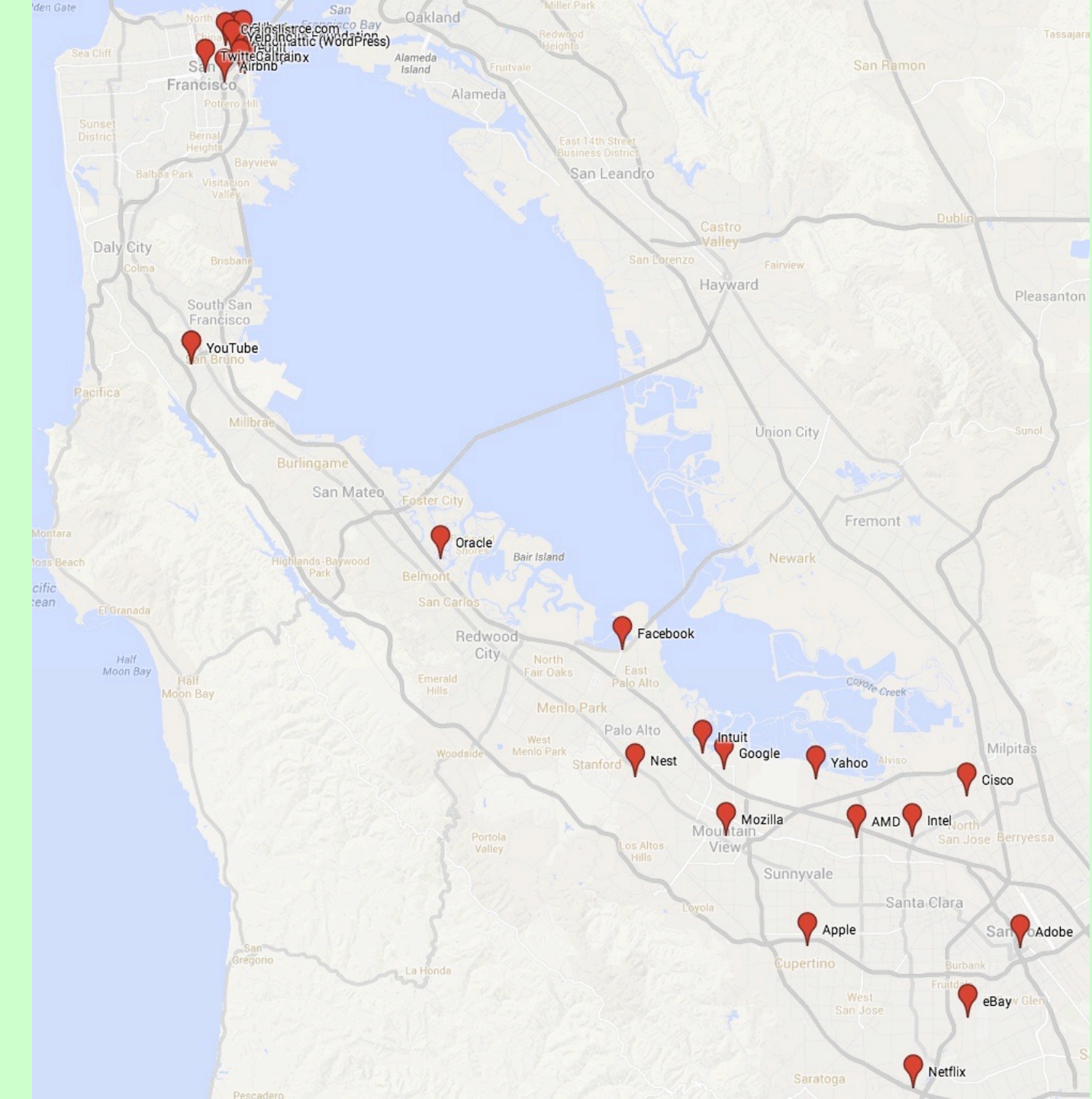
# IV) Un monde inégalement connecté

## 4.3. Des enjeux polit., écon. et environnementaux



**La question de l'influence culturelle : les 10 langues les plus utilisées sur l'Internet**

**2018**



**Les sièges de grandes entreprises du Net : une concentration aux Etats-Unis à San Francisco (Silicon Valley)**

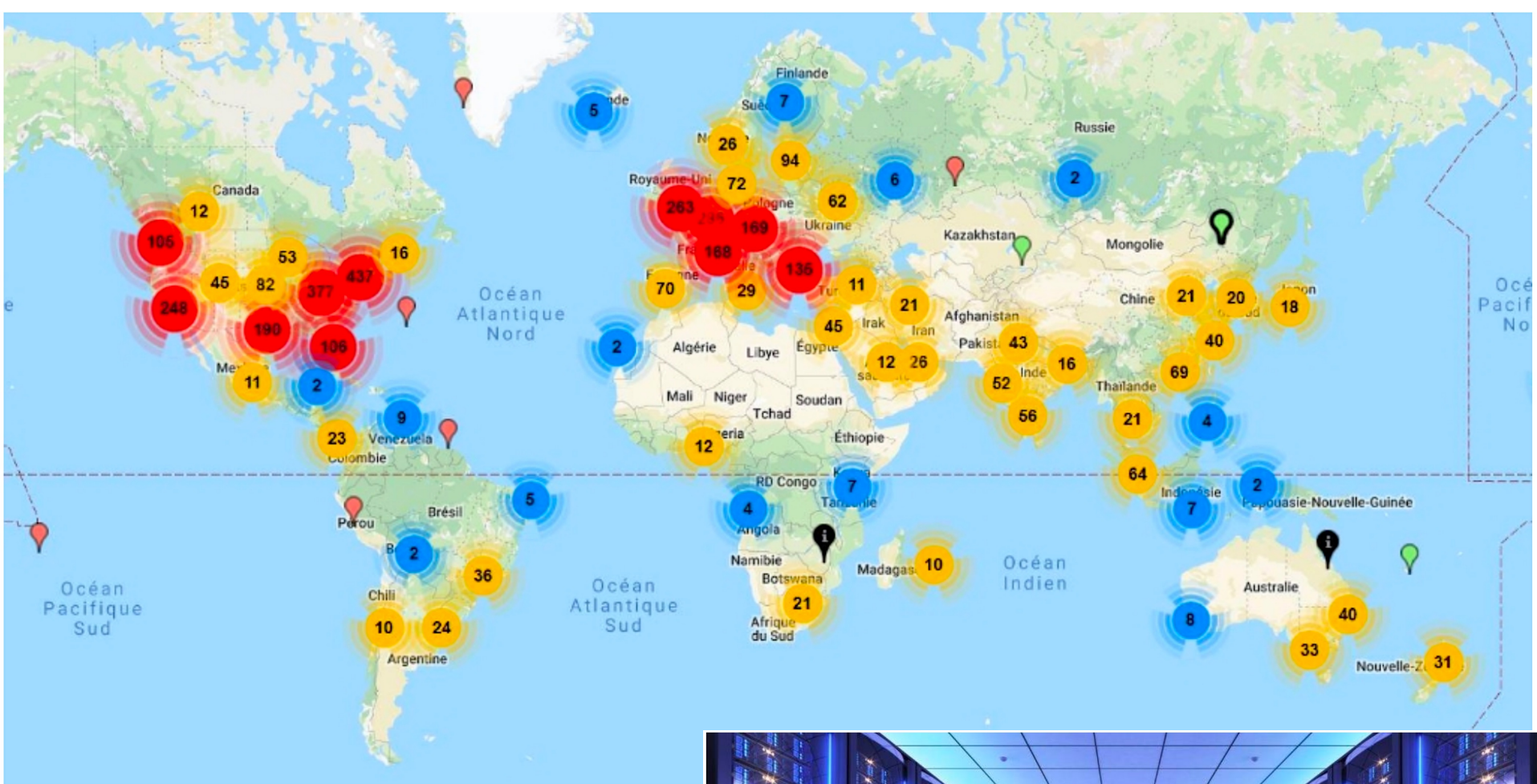


# IV) Un monde inégalement connecté

## 4.3. Des enjeux polit., écon. et environnementaux



Les lieux de stockage des données



*Carte des Data Center à travers le monde*

**Une question énergétique et environnementale** : les Data Center implantés en France absorbaient 8% de la consommation d'électricité nationale en 2016



# IV) Un monde inégalement connecté

## 4.3. Des enjeux polit., écon. et environnementaux

- **des enjeux majeurs de sécurité** (sécurité de l'information + attaques virales ou « *cyberwar* ») **de portée mondiale**

- activités criminelles (rançon, piratage : rançongiciels/*ransomwares*, hameçonnage/*phishing*...)
- espionnage économique
- espionnage politique
- attaques pour des raisons politiques (rumeurs et désinformations, violation de la vie privée)



# Conclusion

- Une **dimension spatiale nouvelle** avec la «**connectivité**» **immédiate à l'échelle mondiale** au-delà de « *l'hypermobilité* » des corps (effacement de la distance kilométrique)

- La **révolution des données** (le «**big data** ») et ses **dérives possibles** (liberticides, inégalitaires, impérialistes, environnementales)

→ **d'où la nécessité d'une éducation**

# 10 conseils de la CNIL pour rester Net sur le Web

## 1 Réfléchis avant de publier !

Sur internet, tout le monde peut voir ce que tu mets en ligne : infos, photos, opinions.



## 2 Respecte les autres !

Tu es responsable de ce que tu publies en ligne alors modère tes propos sur les réseaux sociaux, forums... Ne fais pas aux autres ce que tu n'aimerais pas que l'on te fasse.



## 3 Ne dis pas tout !

Donne le minimum d'informations personnelles sur internet. Ne communique ni tes opinions politiques, ni ta religion, ni ton numéro de téléphone...

## 4 Sécurise tes comptes !

Paramètre toujours tes profils sur les réseaux sociaux afin de rester maître des informations que tu souhaites partager.



## 5 Crée-toi plusieurs adresses e-mail !

Tu peux utiliser une boîte e-mail pour tes amis et une autre boîte e-mail pour les jeux et les réseaux sociaux.



## 6 Attention aux photos et aux vidéos !

Ne publie pas de photos gênantes de tes amis ou de toi-même car leur diffusion est incontrôlable.

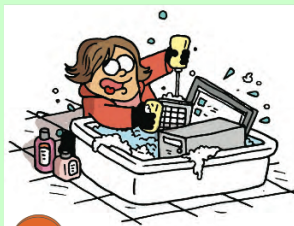
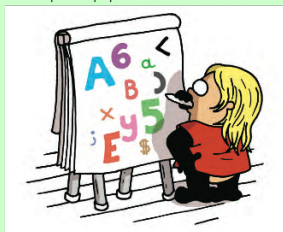
## 7 Utilise un pseudonyme !

Seuls tes amis et ta famille sauront qu'il s'agit de toi.



## 8 Attention aux mots de passe !

Ne les communique à personne et choisis-les un peu compliqués : ni ta date ni ton surnom !



## 9 Fais le ménage dans tes historiques !

Efface régulièrement tes historiques de navigation et pense à utiliser la navigation privée si tu utilises un ordinateur qui n'est pas le tien.

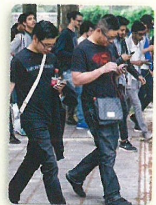
## 10 Vérifie tes traces !

Tape régulièrement ton nom dans un moteur de recherche pour découvrir quelles informations te concernant circulent sur internet.



<b>3</b>	<b>COMMUNIQUER D'UN BOUT À L'AUTRE DU MONDE GRÂCE À L'INTERNET</b>	<b>118</b>
<b>DOSSIER</b>	<b>La « révolution numérique »</b>	<b>120</b>
<b>SÉANCE 1</b>	<b>À quoi le réseau Internet peut-il te servir ?</b>	<b>122</b>
<b>SÉANCE 2</b>	<b>Comment l'Internet fonctionne-t-il ?</b>	<b>124</b>
<b>SÉANCE 3</b>	<b>Tous les habitants de la planète ont-ils accès à l'Internet ?</b>	<b>126</b>
<b>SÉANCE 4</b>	<b>Comment vit-on avec l'Internet aujourd'hui ?</b>	<b>128</b>
<b>SÉANCE 5</b>	<b>Comment utiliser l'Internet de manière responsable ?</b>	<b>130</b>
<b>FAIRE LE POINT</b>		<b>132</b>

### Un monde de réseaux



1. Comment Internet fonctionne-t-il ? 158
2. Comment communique-t-on par Internet ? 160
3. Comment s'informe-t-on sur Internet ? 162
4. Qu'est-ce qui caractérise les achats par Internet ? 164
5. Comment se divertit-on sur Internet ? 166

**Histoire des arts** Reynald Drouhin, *Gridflow* 168

### Un habitant connecté au monde



6. Comment une famille utilise-t-elle Internet ? 170
7. Qu'est-ce qu'Internet a changé dans notre quotidien ? 172

**Méthode** Réaliser un graphique : l'équipement informatique et l'utilisation d'Internet en France 174

### Des habitants inégalement connectés dans le monde



8. Tout le monde a-t-il le même accès à Internet ? 176

**Méthode** Faire une enquête : les moyens qu'utilisent les jeunes pour communiquer 178

Citadelle, Hachette, 2017

Magellan, Hatier, 2016

## CHAPITRE 5 Communiquer d'un bout à l'autre du monde grâce à Internet

<b>58</b>	Internet et moi	130
<b>59</b>	<b>DOSSIER</b> Des outils pour utiliser Internet	132
<b>60</b>	L'usage citoyen d'Internet	134
<b>61</b>	Des habitants inégalement connectés	136
<b>62</b>	<b>LES OUTILS DU GÉOGRAPHE</b> Faire de la géographie avec Internet	138
	<b>Je fais le bilan du chapitre 5.</b>	140



### CM2 - Thème 2

#### Communiquer d'un bout à l'autre du monde grâce à l'Internet



<b>7</b>	Internet : des habitants connectés pour des usages multiples	137
<b>8</b>	Internet : le fonctionnement d'un réseau mondial	141
<b>9</b>	Internet : des habitants inégalement connectés	145

**Histoire des arts** Les artistes et le réseau 149

Odyssée, Belin, 2017

Odysséo, Magnard, 2017