

# Objet de travail conclusif

## Le cyberspace : conflictualité et coopération entre acteurs

### • Éléments de programme et notion travaillées :

- **Ce que dit le programme** : « le cyberspace entre réseaux et territoires (infrastructures, acteurs, liberté ou contrôle des données...).  
« Cyberdéfense, entre coopération européenne et souveraineté nationale : le cas français ».

- **Notions travaillées** : cyberspace, flux, réseau, territoire, acteur, souveraineté, territoire, société de l'information, cyberattaques,  
« guerre cool », « dark web/deep web »

### • Objectifs pour l'enseignant :

• **Diversifier au maximum les situations pédagogiques et faire travailler les élèves autour de différentes capacités** (prendre des notes, analyse critique d'un document, mettre en relation plusieurs documents, prendre part à un débat)

• **Favoriser l'autonomie des élèves/réalisation d'un croquis de synthèse**

### • Brève sitographie/bibliographie :

- « Le cyberspace, un enjeu majeur de géopolitique », article, Frédérick Douzet, août 2019, La revue des médias, INA :  
<https://larevuedesmedias.ina.fr/le-cyberspace-un-enjeu-majeur-de-geopolitique>

- « Les représentations du cyberspace, un outil géopolitique », article, Alix desforges, Hérodote, premier et second trimestre 2014  
<https://www.herodote.org/IMG/pdf/Desforges.pdf>

- « Du cyberspace à l'intelligence artificielle, les nouveaux champs de bataille », podcast France Culture, 28 octobre 2020, 57 minutes  
<https://www.franceculture.fr/emissions/cultures-monde/demain-la-guerre-34-du-cyberspace-a-lintelligence-artificielle-les-nouveaux-champs-de-bataille>

- Revue Hérodote, Géopolitique de la datasphère, 2020

# Introduction : le cyberspace, la « fin de la géographie » (P. Virilio)... et de la géopolitique?

✓ prendre des notes/participer à une réflexion

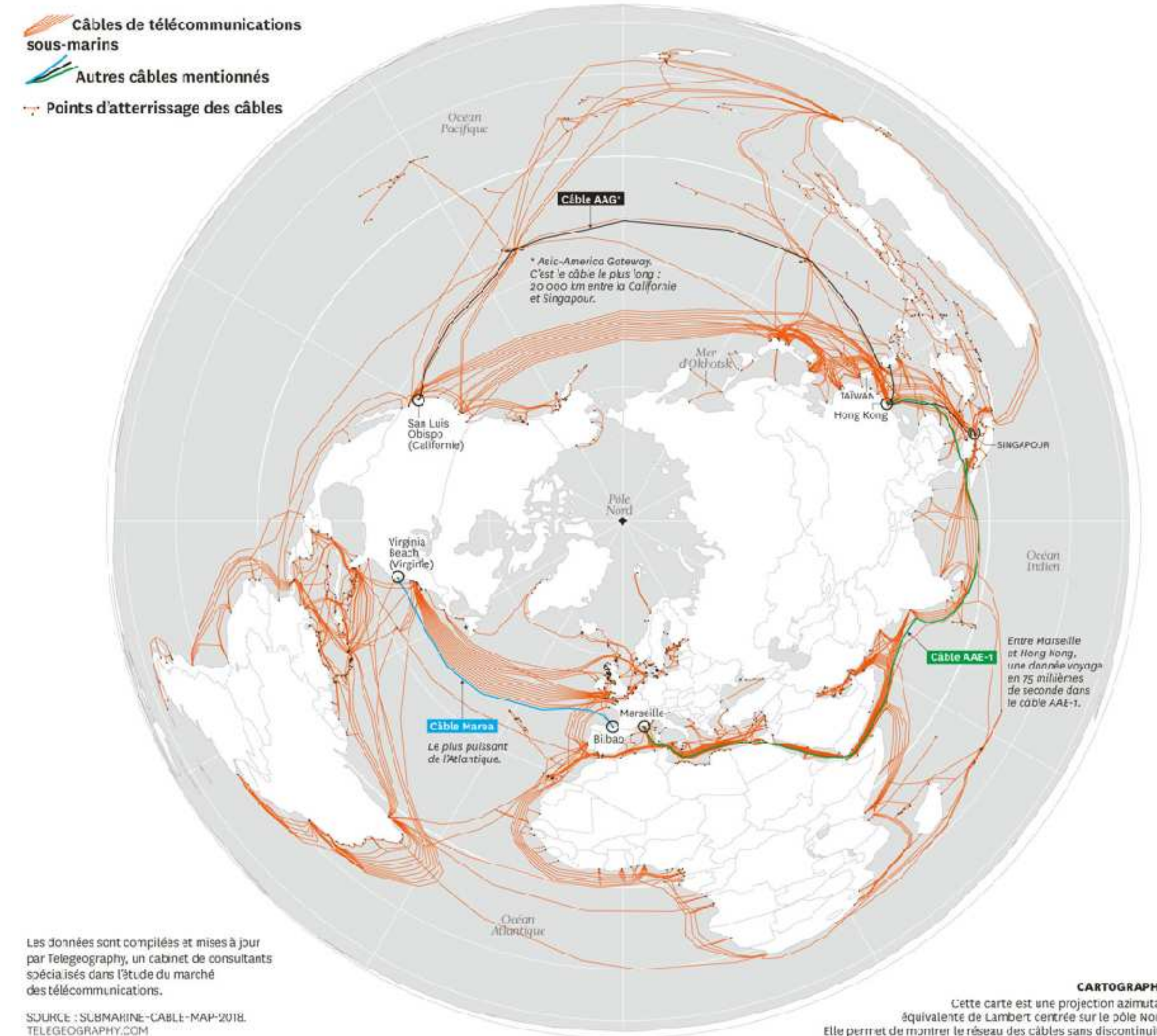
● Qu'est-ce que le cyberspace?

➤ un réseau de câbles-sous-marins de serveurs et d'ordinateurs : dimension physique du réseau

✓ les câbles sous-marins : 1,2 millions de kms, 99% du trafic intercontinental des réseaux Internet, de téléphonie et de télévision

✓ câble le plus long : 39 000 kms reliant Asie du Sud-Est, Moyen-Orient et Europe (SEA-ME-WE 3)

✓ « autoroutes de l'Internet »





- **des flux d'informations (« data ») mondialisés, instantanés et déterritorialisés : dimension intangible du réseau**
  - ✓ abolition de la distance dans les échanges (cf « village panétaire » de McLuhan, 1967)
  - ✓ analogie avec les océans (th. 1) : « surfer/naviguer », « routes » « pirates » « abysse » («deep web »)
- ❖ **cyberespace : réseau mondial permettant l'échange de données immatérielles grâce à un ensemble d'infrastructures logicielles et matérielles , « nouvelle forme de territoire » (F. Douzet)**

## ● le cyberspace : la fin de la géographie et du contrôle des Etats?

### ✓ analyser deux citations

Après la « fin de l'histoire », prématurément annoncée par Francis Fukuyama il y a quelques années, *la mondialisation annonce, en fait, la fin de la géographie, la fin de l'espace d'une petite planète en suspension dans l'éther électronique de nos modernes moyens de télécommunications(...)* Importance nouvelle de ce temps mondial dont l'instantanéité efface définitivement la réalité des distances, de ces intervalles géographiques qui organisaient, hier encore, la politique des nations et leurs coalitions, et dont la guerre froide a manifesté l'importance, à l'époque de la politique des blocs Est/Ouest.

### **Paul Virilio, Monde diplomatique, août 1997**

*Gouvernements du monde industriel (...)* Au nom du futur, je vous demande à vous du passé de nous laisser tranquilles. Vous n'êtes pas les bienvenus parmi nous. ***Vous n'avez pas de souveraineté où nous nous rassemblons.*** Nous n'avons pas de gouvernement élu, et il est improbable que nous en ayons un jour, aussi je ne m'adresse à vous avec aucune autre autorité que celle avec laquelle la liberté s'exprime. Je déclare l'espace social global que nous construisons naturellement indépendant des tyrannies que vous cherchez à nous imposer. Vous n'avez aucun droit moral de dicter chez nous votre loi et vous ne possédez aucun moyen de nous contraindre que nous ayons à redouter.

### **John P. Barlow, Déclaration d'indépendance du cyberspace, 1996**

✓ **Mettre en relation plusieurs documents /problématiser**

- Expliquez pourquoi ce document constitue un contre-point aux deux citations analysées précédemment



Couverture du Courrier international, avril 2019

✓ *Le cyberspace génère-t-il des enjeux géopolitiques inédits pour les Etats et les grandes puissances ou correspond-il à de classiques « rivalités de pouvoir sur des territoires »?*

#### ATTACKS

Attacker	IP	Target	Type	Port
unknown, Netherlands	43.174.85.33	Leak Leaks, United States	unknown	89152
Miami, United States	172.216.286.14	Miami, United States	Encryption	17788
Changsha, China	218.77.79.43	Saint Louis, United States	http-act	8080
unknown, Netherlands	43.174.85.33	Seattle, United States	unknown	89152
Bellevue, United States	42.84.84.158	Saint Louis, United States	routing	300
Knoxville, United States	48.77.75.114	Seattle, United States	unknown	177

# Jalon 1 – Le cyberspace : conflictualité et coopération entre acteurs

## 1- De nouveaux acteurs et un nouvel enjeu : le contrôle des données

✓ prendre des notes

### A- La montée en puissance de nouveaux acteurs : les Géants du Net

- les **FTN** comme les GAFAM ou les BATX exercent une influence de plus en plus forte sur les contenus disponibles en ligne
- Possibles remises en cause de la **souveraineté** des Etats : interventions dans des secteurs jusque là contrôlés par les Etats (santé, éducation...)
- leur chiffre d'affaires est supérieur au PIB de nombreux Etats

❖ **ces nouveaux acteurs modifient les classiques jeux de pouvoir (cf conquête spatiale)**

✓ Mettre en relation deux documents

« Au-delà de leurs immenses réserves financières, les Gafa sont décidés à proposer une panoplie de nouveaux services, allant de la santé à l'éducation, considérés comme des attributs de l'Etat. (...) Dans les pays en développement, on peut craindre que les rois du lobbying ne cherchent à exploiter les lacunes étatiques pour contrôler des pans entiers de la société et de l'économie, sans aucune garantie en termes de transparence, de gouvernance démocratique ou de durabilité. »

Eric Chol, Courrier international, juillet 2015





## B- Liberté ou contrôle des données?

### ✓ prendre des notes

✓ dans les années 1990, **utopie** d'un cyberspace libre qui devrait permettre l'avènement d'une nouvelle **société de l'information** (**Déclaration d'indépendance du cyberspace**, John P. Barlow, 1996)

✓ principe de l'**open data** devant permettre l'avènement de **sociétés de la connaissance**

➤ liberté du cyberspace défendue par des **hacktivistes**

#Anonymous #Wikileaks (J. Assange, 2006)

➤ « **dark web** » et « **deep web** » + **cryptomonnaies** (« bitcoin »)

➤ contrôle et **censures** des données de la part de certains Etats : Chine, Russie, Iran etc...

❖ **cyberspace** : nouvelle forme de territoire sur lequel les Etats entendent affirmer (plus ou moins) leur souveraineté

✓ **Pour approfondir : article, Le Monde, sept. 2017** : difficiles traductions et définitions de ces deux termes

✓ [https://www.lemonde.fr/pixels/article/2017/09/26/dark-web-deep-web-ou-user-interface-ont-desormais-leur-traduction-francaise-officielle\\_5191801\\_4408996.html](https://www.lemonde.fr/pixels/article/2017/09/26/dark-web-deep-web-ou-user-interface-ont-desormais-leur-traduction-francaise-officielle_5191801_4408996.html)

✓ **participer à un débat/une réflexion**

➤ *Peut-on imaginer un cyberspace totalement libre? Est-ce souhaitable?*

## 2- Le cyberspace reste dominé par des enjeux géopolitiques classiques

✓ prendre des notes

### A- Contrôler et sécuriser des infrastructures et des données hautement sensibles

#### ● Protéger les infrastructures contre des menaces diverses

- ✓ Les câbles sous-marins : « potentielles cibles dans le jeu des puissances » (ministère de la défense) + attaques terroristes ou piraterie
- ✓ possibilités d'espionnage à partir des câbles (révélations d'E. Snowden) ou des nouvelles infrastructures liées à la 5G (cf Huawei/UE)

#### ● Faire face aux virus informatiques

✓ *Recherches personnelles : Wannacry et NotPetya*

ATTACKS				
Attacker		Target	Type	
Location	IP	Location	Service	Port
unknown, Netherlands	93.174.95.55	Saint Louis, United States	unknown	49152
Miami, United States	67.215.188.74	Miami, United States	Cisco/Net	17530
Changsha, China	218.77.79.43	Saint Louis, United States	http-alt	8080
unknown, Netherlands	93.174.95.55	Seattle, United States	unknown	49152
Bellevue, United States	63.94.149.10	Saint Louis, United States	mailing	308
Katzenau, Russia	46.214.14.14	Seattle, United States	netbios-ssn	139

Oops, your important files are encrypted.

If you see this text, then your files are no longer accessible, because they have been encrypted. Perhaps you are busy looking for a way to recover your files, but don't waste your time. Nobody can recover your files without our decryption service.

We guarantee that you can recover all your files safely and easily. All you need to do is submit the payment and purchase the decryption key.

Please follow the instructions:

1. Send \$300 worth of Bitcoin to following address:

1Mz7153HMuxXTuR2R1t78mGSdzaAtNbBWx

2. Send your Bitcoin wallet ID and personal installation key to e-mail [wowsmith123456@posteo.net](mailto:wowsmith123456@posteo.net). Your personal installation key:

Ap5JVb-qhTAHy-HyeyS2-wqeQEK-YtHQeK-w7NUMZ-11RBUq-fuu4Wa-zpv8dS-zeQNGS

If you already purchased your key, please enter it below.

Key: \_

✓ Pour approfondir/prendre des notes à partir d'un podcast : La voix des océans, 14' : les enjeux stratégiques des câbles sous-marins

✓ <https://podcast.ausha.co/la-voix-des-oceans/la-voix-des-oceans-les-enjeux-strategiques-des-cables-sous-marins-1>



The screenshot shows a podcast player interface. At the top left, there is a small logo and the text 'La voix des Océans' with a dropdown arrow. At the top right is the 'ausha' logo. The central focus is a square image of the podcast cover, which features the title 'LA VOIX des Océans' in red and white text over a blue ocean background. Below the cover, the text 'La voix des Océans' is repeated. Underneath that, the title of the episode is displayed in large white text: '"La voix des océans" : les enjeux stratégiques des câbles sous-marins'. Below the title, the duration '14min' and the date '30/10/2020' are shown. At the bottom, there are two buttons: a blue button with a play icon and the text 'ÉCOUTER', and a circular button with a download icon.

## B- Les stratégies de puissances : « le cyberspace, ça sert, d'abord, à faire la guerre », F. Douzet

### ➤ cyberattaques et cyberguerres : une « guerre cool » entre Etats

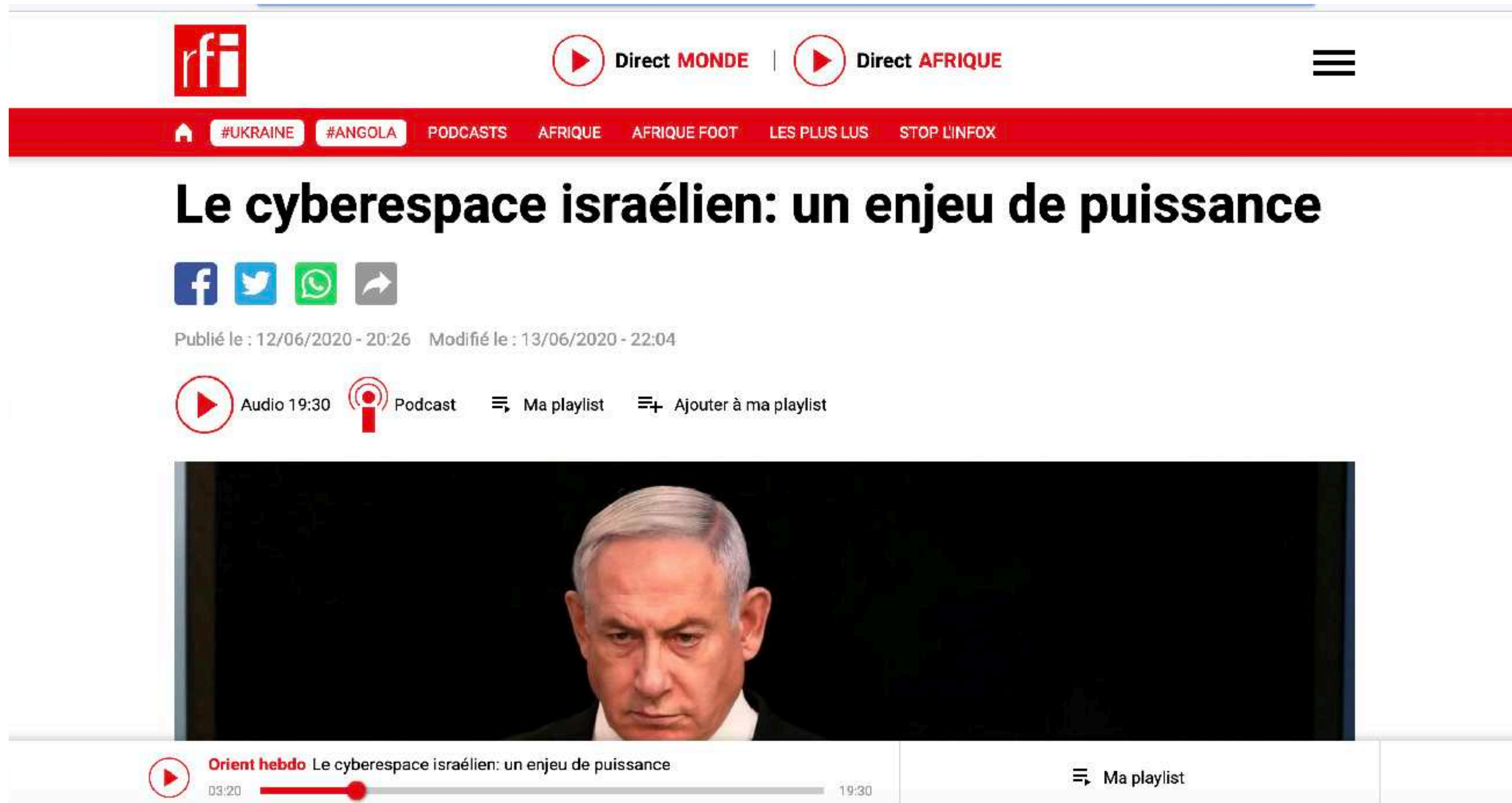
« **Cette nouvelle guerre est plus fraîche que froide**, car elle se caractérise par des offensives permanentes, qui, tout en n'étant pas des actes de guerre proprement dits, cherchent à affaiblir l'adversaire et à s'assurer un avantage en violant sa souveraineté et en pénétrant ses défenses. Mais elle répond également au second sens du mot cool [qui signifie à la fois "frais" et "branché"] dans la mesure où elle fait appel aux nouvelles technologies »

David Rothkopf, Foreign policy, 2013



## ➤ De nouvelles stratégies de puissance dans le cyberspace

✓ Travailler en autonomie/prendre des notes à partir d'un podcast (RFI, 2020)

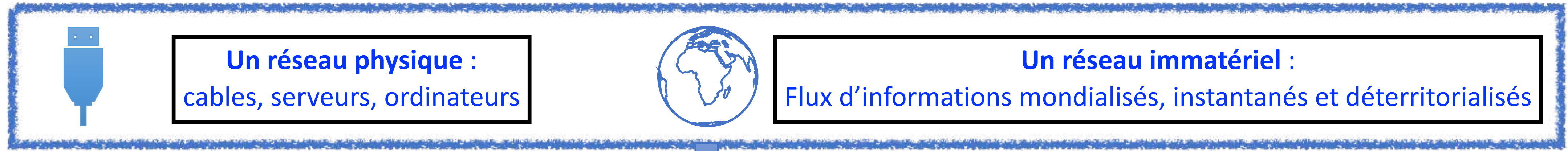


The image shows a screenshot of the RFI website's podcast player interface. At the top, there is the RFI logo and navigation buttons for 'Direct MONDE' and 'Direct AFRIQUE'. Below this is a red navigation bar with links for '#UKRAINE', '#ANGOLA', 'PODCASTS', 'AFRIQUE', 'AFRIQUE FOOT', 'LES PLUS LUS', and 'STOP L'INFOX'. The main title of the podcast is 'Le cyberspace israélien: un enjeu de puissance'. Below the title are social media sharing icons for Facebook, Twitter, WhatsApp, and a general share icon. The publication date is 'Publié le : 12/06/2020 - 20:26' and the modification date is 'Modifié le : 13/06/2020 - 22:04'. The player shows an audio duration of 19:30 and includes a 'Podcast' icon, a 'Ma playlist' button, and an 'Ajouter à ma playlist' button. The main content area displays a video thumbnail of a man in a suit. At the bottom, there is a progress bar showing 03:20 of the 19:30 audio, and a 'Ma playlist' button.

<https://www.rfi.fr/fr/podcasts/20200613-le-cyberspace-isra%C3%A9lien-enjeu-puissance>

# ✓ Synthétiser/s'approprier un questionnement/s'interroger

Le cyberspace, une double dimension :



La « datasphère »

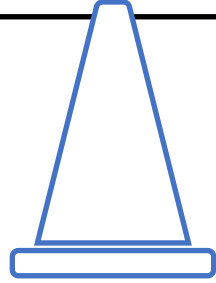
## Révolution numérique

### Une diffusion inédite de connaissances

Vers une « **société de l'information** » (Drucker)? Open data. 

Rôle incontournable de nouveaux acteurs: Les « **Géants du Net** » #FTN


**Manipuler** l'information? #infox

Des zones grises « Dark web »/« deep web » 

**Contrôler/censurer** l'information?

### Un enjeu stratégique pour les Etats

**Militariser** le cyberspace? #Cyberguerres 

**Protéger** les infrastructures et les citoyens #piraterie 

✓ **Travailler en autonomie/réaliser un croquis de synthèse**

## **« Le cyberspace, enjeux géopolitiques »**

✓ consignes :

- ✓ *Réalisez un croquis de synthèse répondant à la consigne*
- ✓ *structurez la légende en 2/3 parties, 10/12 figurés maximum*
- ✓ *sélectionnez les informations cartographiables les plus pertinentes du cours*

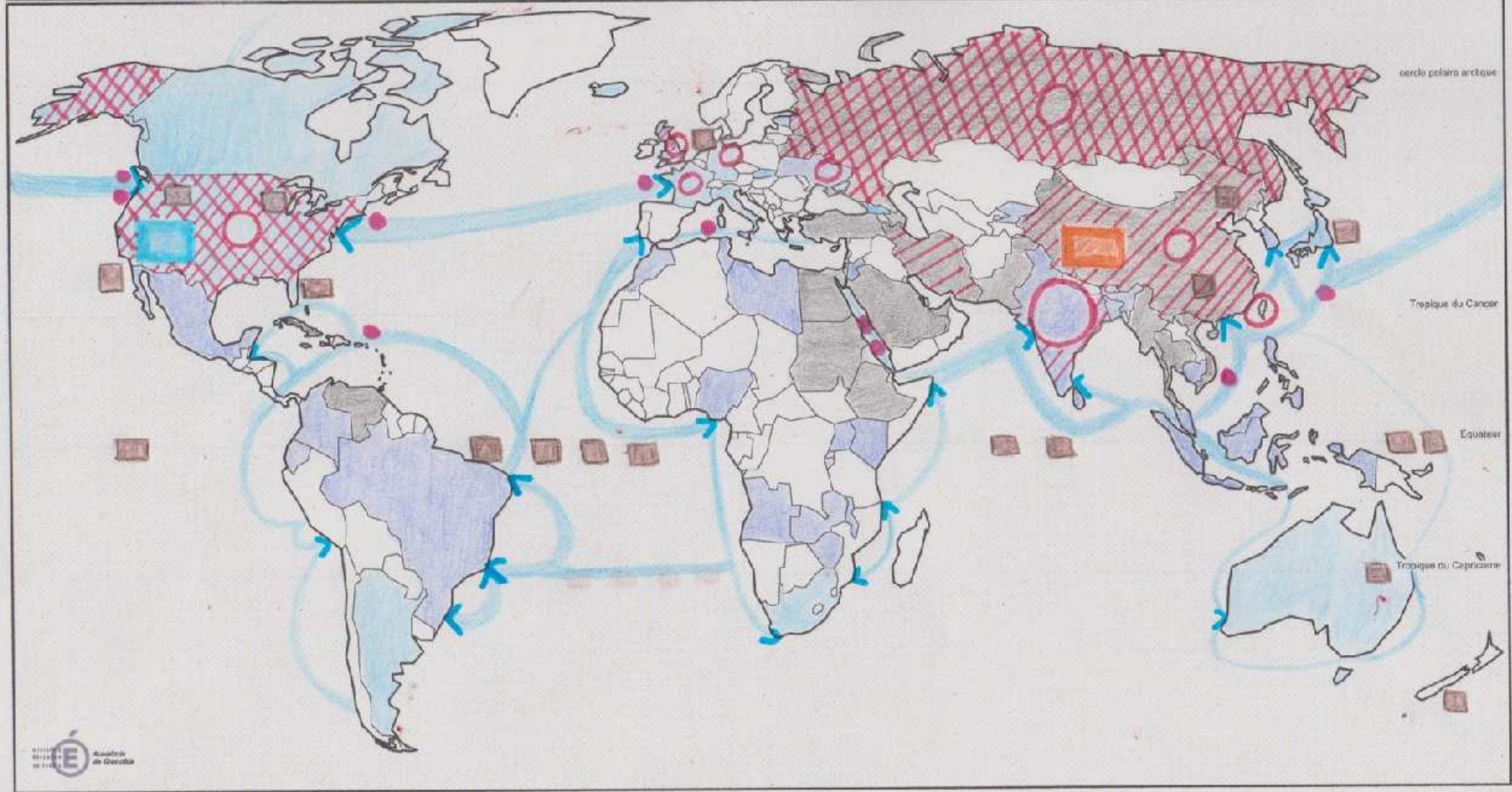
- fond de carte :
- [http://www.cndp.fr/portails-disciplinaires/fileadmin/user\\_upload/histoire\\_geo/PDF/fond\\_monde\\_Robinson.pdf](http://www.cndp.fr/portails-disciplinaires/fileadmin/user_upload/histoire_geo/PDF/fond_monde_Robinson.pdf)



Trois exemples de production d'élèves :

Julie Bénéouf - Offret

Titre : Le cyberspace, enjeux géopolitiques



I) Disparité de souverainetés numériques

- a) Entre liberté et cybercensure
- Open data
  - Partiellement libre
  - Cybercensure
  - Absence d'étude

- b) Projection de puissance, privatisation des données
- GAFAM
  - BATX

II) Théâtre d'affrontements

- a) Rivalités de pouvoir
- WannaCry
  - 61-75 cyberattaques
  - 60-45 cyberattaques
- b) Espionnage
- cables sous-marin
  - accès NSA
  - accès Echelon satellites / stations

CYBERESPACE, ENJEUX GÉOPOLITIQUES

I. Enjeux de Puissance

A. Acteurs avec volonté de territorialisation

○ Les Principales CyberPuissances

GAFAM Des nouveaux acteurs puissants qui influencent les Etats.  
BATK (FTN)

B. Infrastructures à l'origine de conflits car enjeux de Puissance

≡ Principaux câbles sous-marins

● Points d'accès majeurs de la NSA aux Stations d'atterrissage des câbles.

II. Un espace conflictuel

A. Attaques:

≡ Principaux pays à l'origine des Cyberattaques.

≡ Principaux pays qui subissent des Cyberattaques.

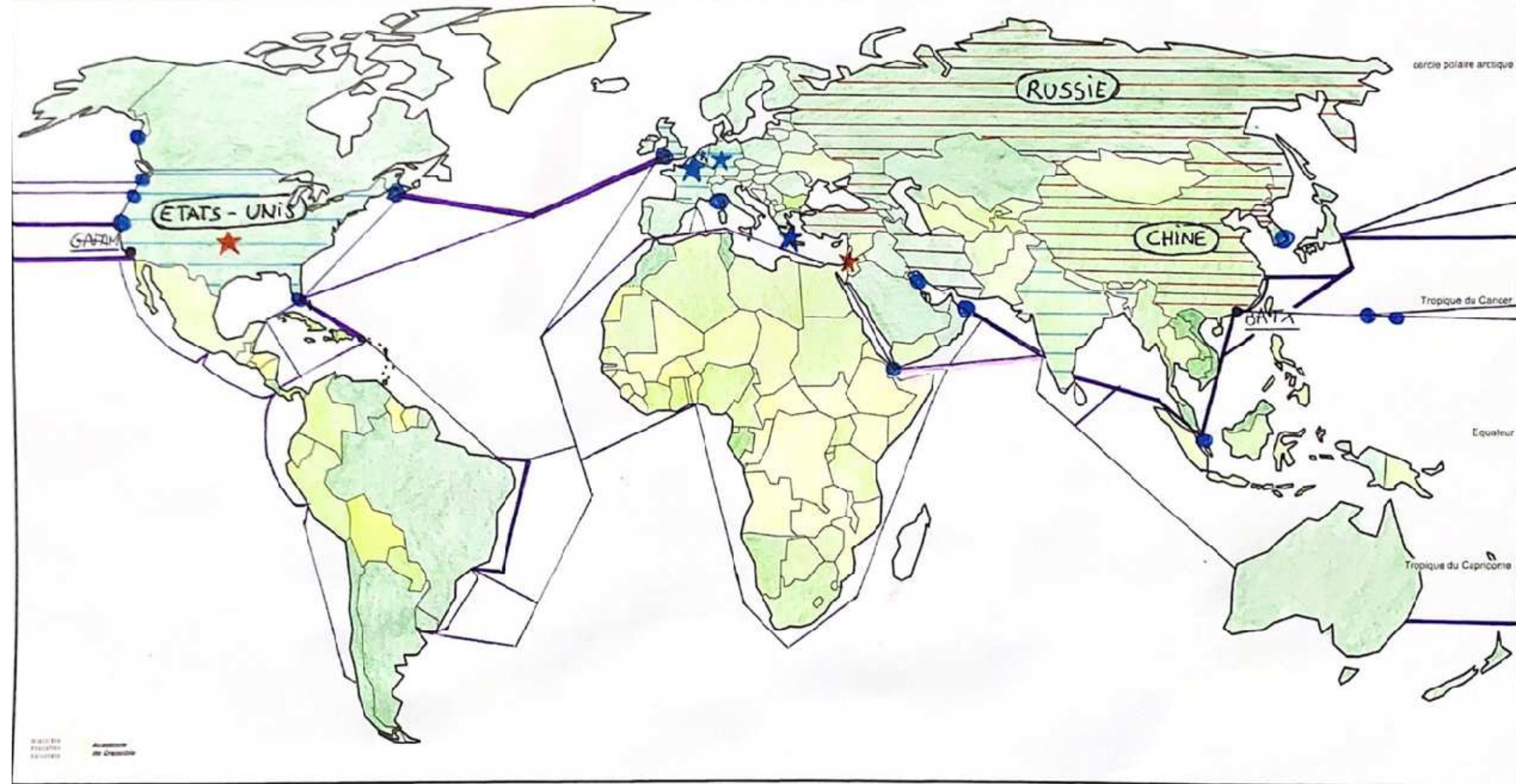
≡ Principaux câbles sous-marins

B. Se protéger:

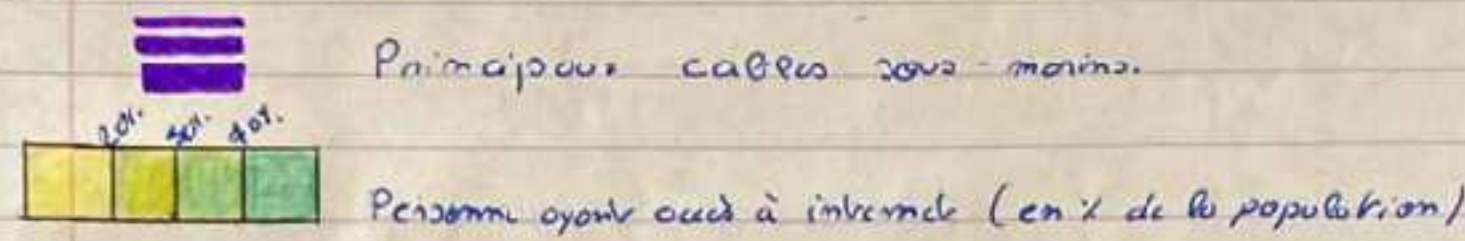
★ Pays qui collaborent avec des Stark-UP.

★ Principaux centres de Cyberdéfense

Titre : Le cyberspace, enjeux géopolitiques



III. Un accès inégal au cyberspace



≡ Contrôle et censure des données de la part de certains Etats.

# Titre : GEOPOLITIQUE mondiale du CYBERESPACE

