



Morpheus

La matrice est universelle.
Elle est omniprésente. [...]
Elle est le monde qu'on superpose
à ton regard pour t'empêcher de
voir la vérité.

Néo

Quelle vérité ?

Morpheus

Le fait que tu es un esclave Néo !

LES ESCLAVES DU NUMÉRIQUE

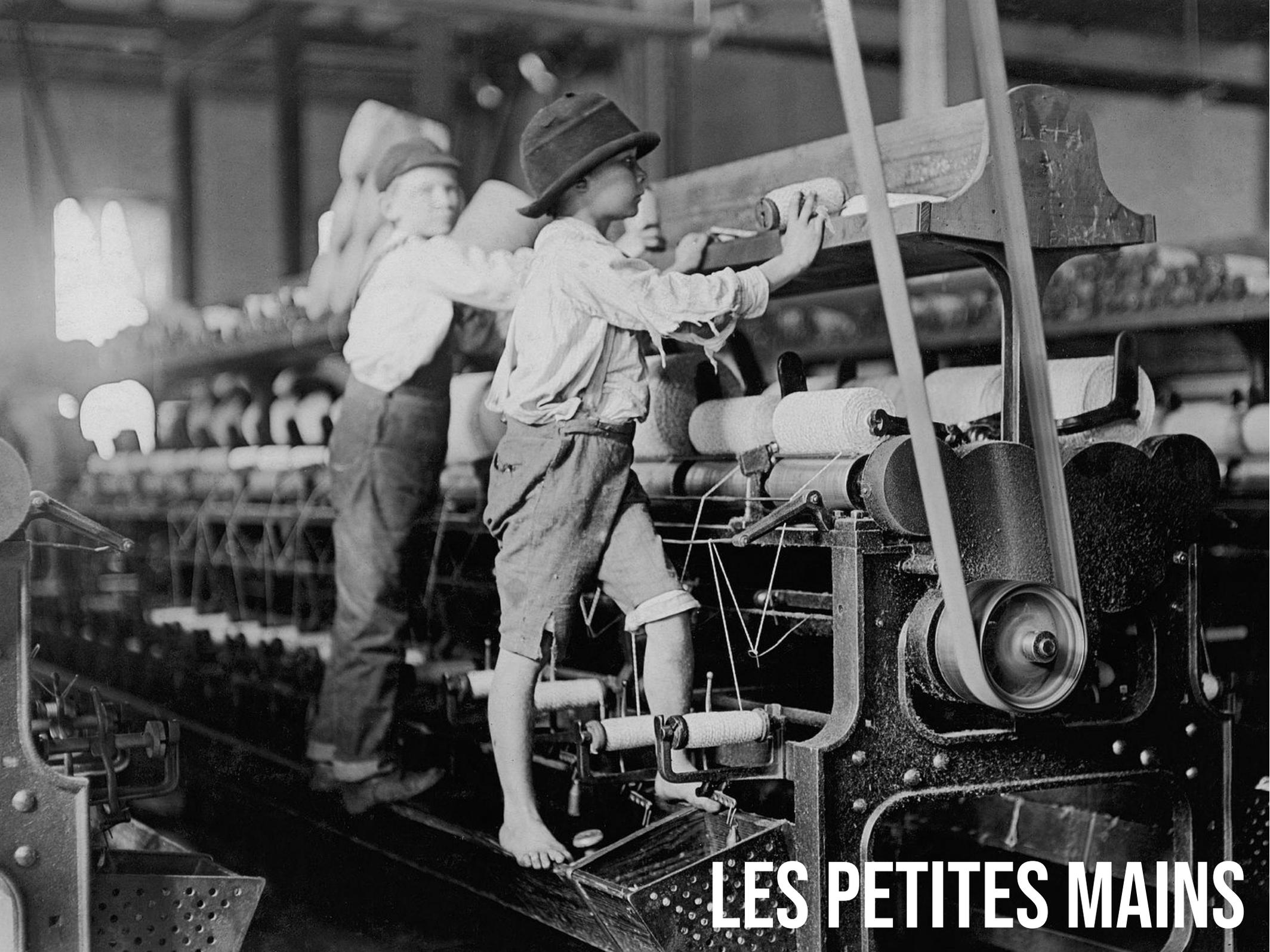


**LA LOI,
L'UNIQUE LOI,
FAROUCHE,
INEXORABLE,
QUI RÉGIT TOUT PROGRÈS,
C'EST LA LOI DU PLUS FORT.**

Jeanne Loiseau, La lutte pour l'existence, 1894

Les esclaves du numérique

- Les petites mains
- Les éboueurs des réseaux sociaux
- Les méga-usines
- Mines et téléphone
- Les déchets électroniques
- Les farmers chinois
- Mon doudou!



LES PETITES MAINS

Ubérisation

- Mise en relation directe
 - des professionnels
 - des clients
- Caractéristiques
 - mise en relation rapide
 - mutualisation de l'administratif
 - minimisation des investissements
 - pas de salarié

Principes de l'ubérisation

- Site web ou application mobile
- Réactivité maximum
le client est roi
- Centralisation des paiements
pour la commission!
- Évaluation du service
stakhanovisme...

Ce qui a été ubérisé

- Hôtellerie

AirBnB, Booking.com

- Transport de personnes

Uber, Blablacar, Drivy

- Bricolage

Hellocasa, Mesdépanneurs, AlloMarcel

- Livraison de repas

Uber Eats, Deliveroo, Just Eat

- Intelligence...

Micro-travail

- Modèle initié par Amazon Mechanical Turk en 2005
MicroWorkers, ClickWorker, RapidWorkers...
- Utilisations
 - quand l'IA n'est pas économiquement viable
 - quand l'IA ne donne pas les résultats attendus
 - pour entraîner une IA
 - pour pirater?

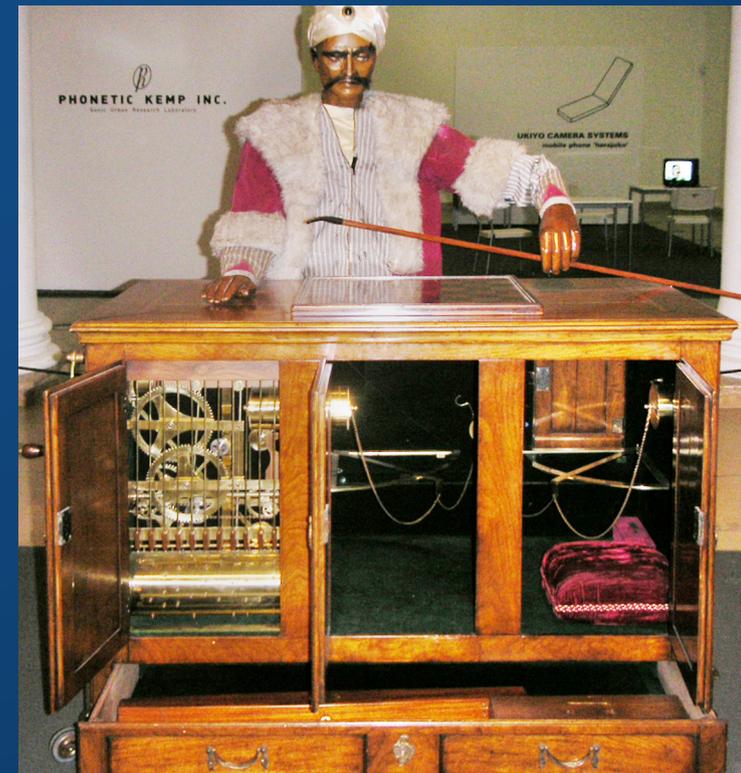
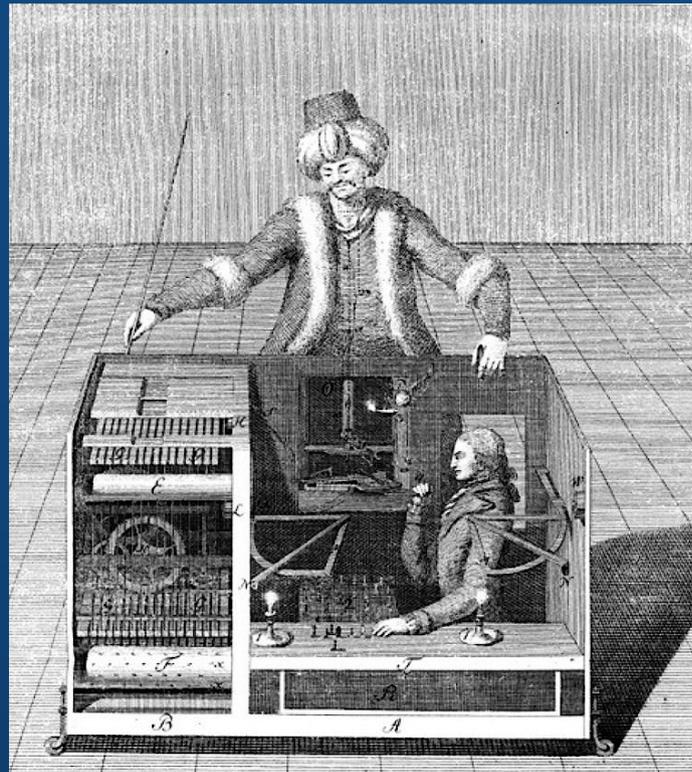
amazon mechanical turk

Exemples de micro-tâches

- Classer des sites
- Extraire des contacts
- Lire des plaques
- Transcrire des images
- Modérer
- Évaluer des émotions
- Évaluer des documents
- Classer des vêtements
- Décoder des captchas
- Annoter des images
- Tester des applications
- Valider des adresses
- Voir des vidéos
- etc.

Le Turc mécanique

- Automate joueur d'échec
un humain était en réalité caché dans l'automate
- Construit en 1770 par Wolfgang von Kempelen



De quel côté de la force es-tu ?

- Requester / client
- Worker / esclave

The screenshot shows the Amazon Mechanical Turk website. The browser address bar displays 'https://www.mturk.com/mturk/welcome'. The page features the Amazon Mechanical Turk logo and navigation links for 'Your Account', 'HITS', and 'Qualifications'. A central banner states: 'Mechanical Turk is a marketplace for work. We give businesses and developers access to an on-demand, scalable workforce. Workers select from thousands of tasks and work whenever it's convenient. 561,295 HITS available. View them now.' Below this, there are two main sections: 'Make Money by working on HITs' and 'Get Results from Mechanical Turk Workers'. The 'Make Money' section includes a list of benefits for workers and a flow diagram: 'Find an interesting task' (with a gear icon) -> 'Work' (with a gear icon) -> 'Earn money' (with a dollar sign icon). The 'Get Results' section includes a list of benefits for requesters and a flow diagram: 'Fund your account' (with a plus sign icon) -> 'Load your tasks' (with a gear icon) -> 'Get results' (with a star icon).

Amazon Mechanical Turk
Artificial Intelligence

Discover, preview and complete HITs on the new Worker website. [Try it out Today!](#)

Already have an account?
Sign in as a [Worker](#) | [Requester](#)

Your Account | HITS | Qualifications

Introduction | Dashboard | Status | Account Settings

Mechanical Turk is a marketplace for work.
We give businesses and developers access to an on-demand, scalable workforce.
Workers select from thousands of tasks and work whenever it's convenient.
561,295 HITs available. [View them now.](#)

Make Money
by working on HITs

HITs - *Human Intelligence Tasks* - are individual tasks that you work on. [Find HITs now.](#)

As a Mechanical Turk Worker you:

- Can work from home
- Choose your own work hours
- Get paid for doing good work

Find an interesting task → Work → Earn money

Find HITs Now

Get Results
from Mechanical Turk Workers

Ask workers to complete HITs - *Human Intelligence Tasks* - and get results using Mechanical Turk. [Get Started.](#)

As a Mechanical Turk Requester you:

- Have access to a global, on-demand, 24 x 7 workforce
- Get thousands of HITs completed in minutes
- Pay only when you're satisfied with the results

Fund your account → Load your tasks → Get results

Get Started

Qui peut être ~~esclave~~ « worker » ?

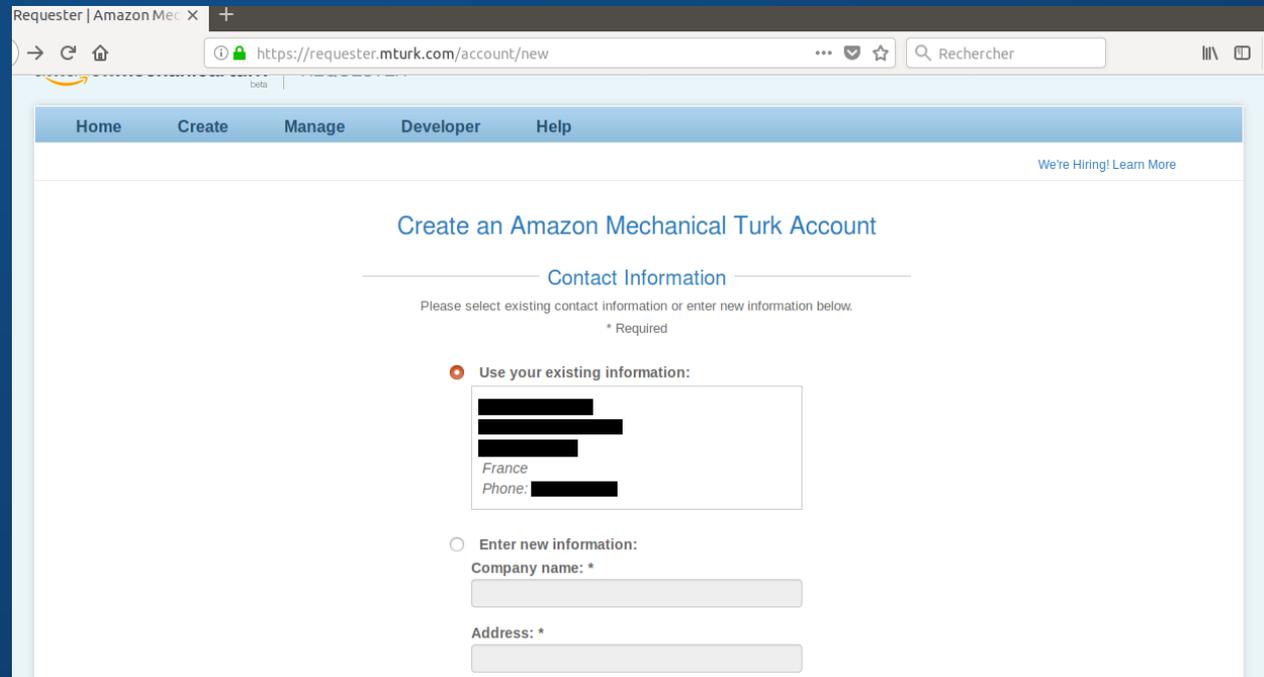
- Des critères de sélection opaques
- Pas les Français en tout cas...

Sujet : Your Amazon Mechanical Turk Account Registration
Date : Tue, 27 Jun 2017 02:22:47 +0000
De : Mechanical Turk <mturk-noreply@amazon.com>
Pour : XXXXXXXXXXXXXXXX

Greetings from Amazon Mechanical Turk,
We have completed our review of your Amazon Mechanical Turk Worker Account. We regret to inform you that you will not be permitted to work on Mechanical Turk.
Our account review criteria are proprietary and **we cannot disclose the reason** why an invitation to complete registration has been denied. If our criteria for invitation changes, you may be invited to complete registration in the future.
Thank you for your interest in Mechanical Turk.
Sincerely,
Amazon Mechanical Turk
<https://www.mturk.com>

Une inscription rapide

- Un compte Amazon
- Aucune information supplémentaire
- Aucune vérification par Amazon
- 30 secondes



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://requester.mturk.com/account/new>. The page title is "Requester | Amazon Mec X". The navigation menu includes "Home", "Create", "Manage", "Developer", and "Help". A "beta" label is visible near the Amazon logo. The main heading is "Create an Amazon Mechanical Turk Account". Below this is a section titled "Contact Information" with the instruction "Please select existing contact information or enter new information below." and a note "* Required". There are two radio button options: "Use your existing information:" (selected) and "Enter new information:". The "Use your existing information:" option shows a form with redacted fields for name, address, and phone number, with "France" listed as the country. The "Enter new information:" option shows input fields for "Company name: *" and "Address: *".

Test de la plateforme

- Tâche = dire « Bonjour Rouen »
- Test effectué en 2017
 - incluant les erreurs
 - anonymisant les workers

Durée de tâche trop courte

Sujet :Regarding Amazon Mechanical Turk HIT 38EHZ67 [REDACTED]A

Date : Fri, 15 Dec 2017 15:11:57 +0000

De : Rebecca [REDACTED] <>

Répondre à :Rebecca [REDACTED] <>

Pour : Moi

Message from Rebecca [REDACTED] ([REDACTED]@gmail.com)

Worker ID: A127 [REDACTED] T207

HIT Title: Bonjour Rouen

HIT Description: Record the words "Bonjour Rouen" and upload the audio file

HIT ID: 38EHZ67 [REDACTED]A

60 seconds is too short of a duration to record something then upload it. A 5-10 mins duration would be better suited for this hit. Have a great weekend.

Rebecca

Greetings from Amazon Mechanical Turk,

The message above was sent by an Amazon Mechanical Turk user.

Please review the message and respond to it as you see fit.

Sincerely,

Amazon Mechanical Turk

<https://requester.mturk.com>

Une tâche surpayée

Par e-mails, sans intermédiaire mturk

Moi 10:38:

OK

I m going to update it.

How many do tout think i have to pay per hint.

I have set it to 1\$.

What is the usual amount for this kind of request?

Thanks

Rebecca 10:39:

The pay is fine and will get you alot of good reviews from mturk workers, which is a good thing and will further you reach for workers. I will also be leaving a good review as you are very prompt on communication. I hope you have a great weekend.

Rebecca 10:55:

I wanted to let you know you have a 5.0/5.0 rating. Other workers have left good reveiws as well.

Coût et évaluation

- Montant d'une tâche
 - minimum = 0,01 \$
 - marché auto-régulé
 - parfois < 7,25 \$/h (Smic = 10,03 €)
- Commission d'Amazon par tâche = 20 %
- Master worker
 - qualification attribuée et retirée automatiquement
 - 5 % de commission supplémentaire

Les workers s'organisent

TurkerView Requesters Scripts Users API Qualifeye Forum Search Login

T
turks24
Fast Reader



Low

\$7.43 / hour
00:46:17 / completion time

making (real-time interaction with
Unrated

ally 45 minutes of clicking a 50
Other people through these rounds should only take a couple seconds at most, if you have a slow person in your group the 80 minute timer could very easily expire.
Although it's a mindless hit it does require constant clicking
Potentially could be very low paying - one of the 3 people in my group earned a bonus that put them under \$6/hr

J
jessica93
Proficient Worker



Generous

\$16.48 / hour
00:06:18 / completion time

a sizes (earning \$1.00 flat
Unrated

Decent pay with bonus. more better at estimating could earn more
"As it was difficult to earn a bonus in this study, we decided to give you \$0.25 additional to your score."
Oct 25, 2018 | 1 worker found this helpful.

Inaccurate progress bar. Trials end at 47% and then it jumps to demographics



LES ÉBOUEURS DES RÉSEAUX SOCIAUX

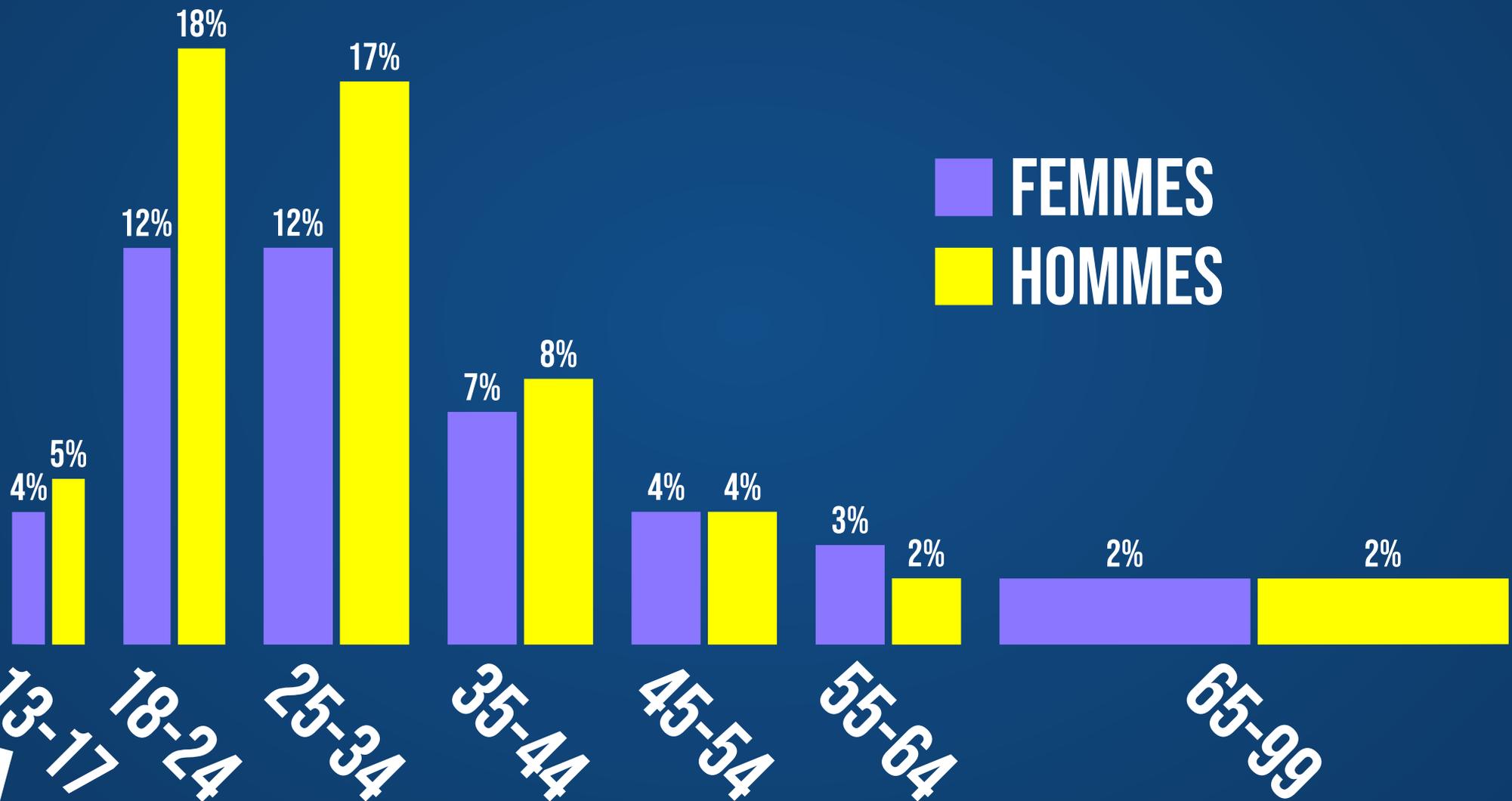
Millions d'utilisateurs en 2019



Le pire et le meilleur

- **Affaires de harcèlement**
#MeToo, #BalanceTonPorc, #GamerGate, Ligue du LOL...
- **Sentiment d'impunité**
même si les tribunaux contredisent régulièrement cette impression
- **Une réponse inégale des réseaux sociaux**
nudité féminine vs racisme/antisémitisme

Utilisateurs Facebook en 2017



Évolution des utilisateurs

- Les adolescents
 - 16% en 2012
 - 5 % en 2017
- 9,5 millions d'adolescents en 2017
- Facebook est un pays qui vieillit

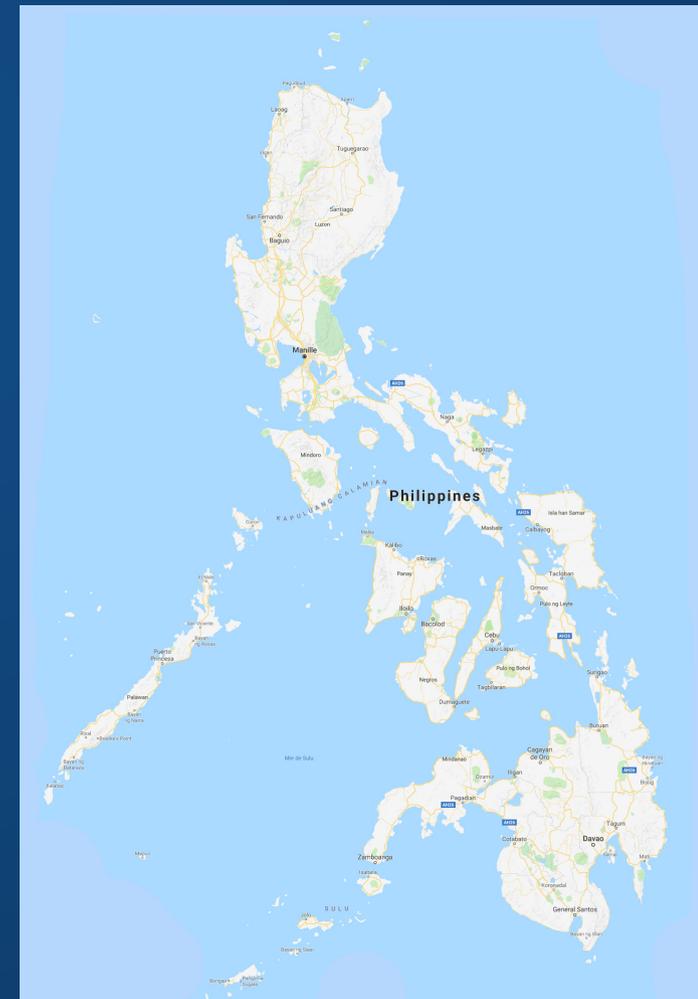
Ayez confiance...

- Votre confiance est primordiale pour les GAFAM
- Mais les progrès de l'IA sont encore insuffisants
 - paréidolies
 - Microsoft Tay
- Alors, que faire?



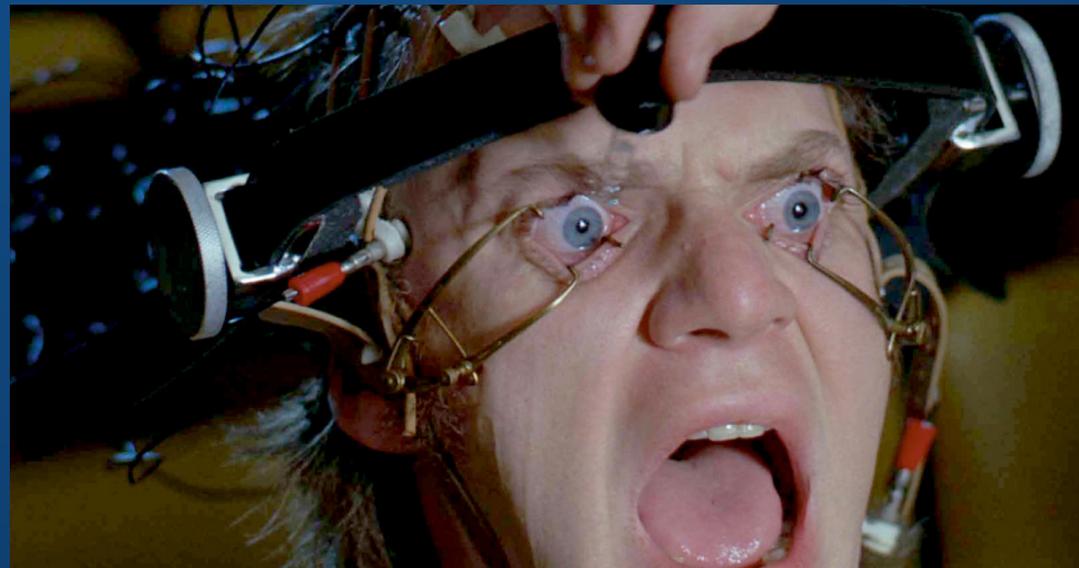
Il n'y a pas de magie

- Des contenus modérés humainement
 - **a priori** pour certains (Whisper)
 - **a posteriori** pour la plupart
- Pays à faible pouvoir d'achat
comme les Philippines, 300 \$/mois



L'horreur en continu

- Tout format
texte, photo, vidéo...
- Une liste longue
 - bestialité, pédo-pornographie, viol
 - torture, meurtre, exécution
 - accidents de la route
 - gore
 - etc.

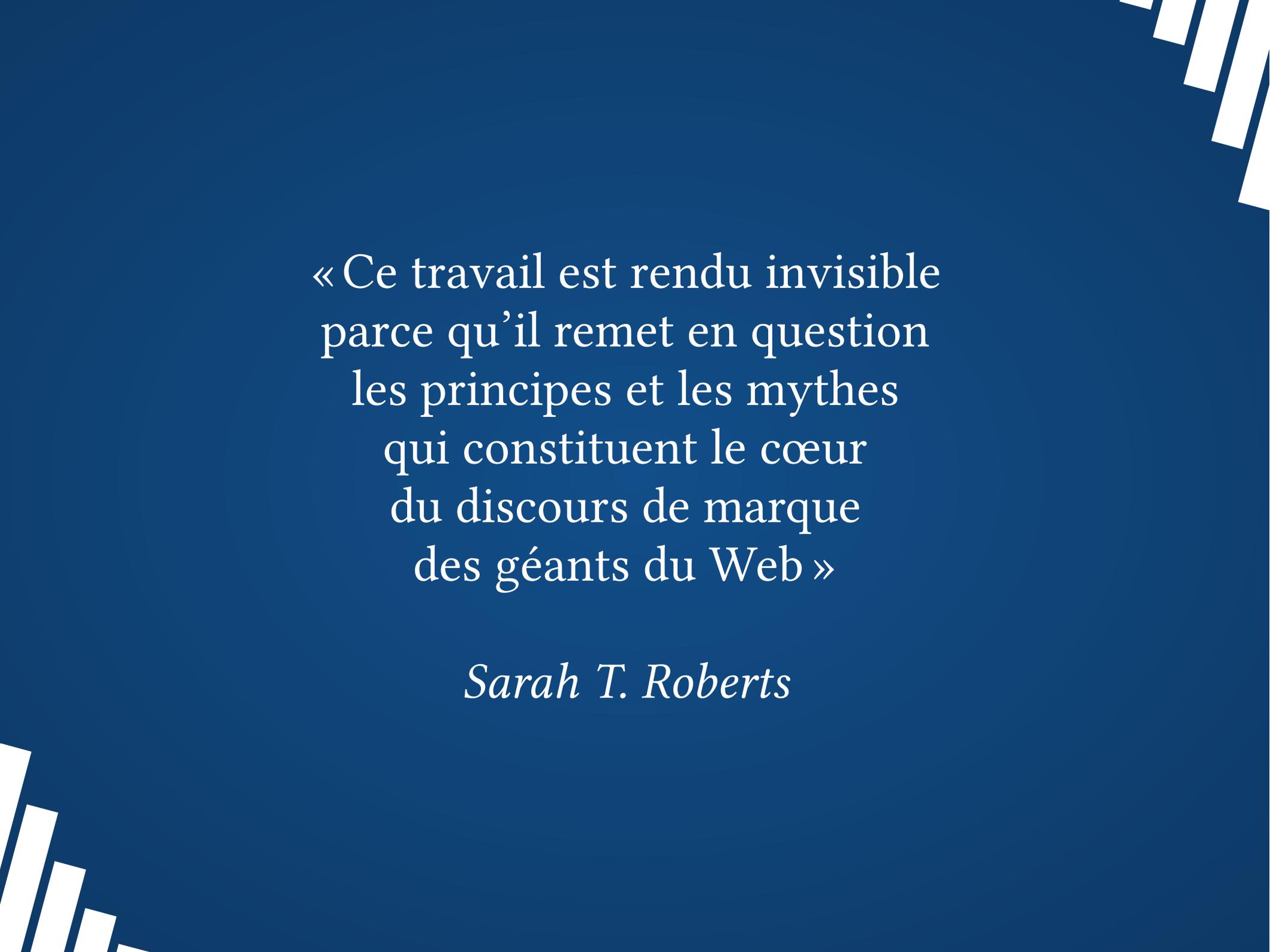


- Oh putain! J'ai une décapitation! *lâcha-t-il*
- Oh, *lui dit un collègue plus âgé*, c'est laquelle?

C'est à ce moment qu'il décida qu'il ne deviendrait pas un connaisseur de vidéos de décapitation.

Discrétion des Gafam

- Des conditions de travail très mauvaises
 - salariales
 - psychologiques
 - invisibilisation
- Conserver une image de liberté d'expression



« Ce travail est rendu invisible
parce qu'il remet en question
les principes et les mythes
qui constituent le cœur
du discours de marque
des géants du Web »

Sarah T. Roberts

Un espoir?

- Premières recherches vers 2010

<https://illusionofvolition.com/>

- Début de prise en compte des problèmes

- cellules

- groupes de discussions

- procès Microsoft en 2017

<https://www.generation-nt.com/deux-anciens-moderateurs-microsoft-portent-plainte-actualite-1938075.html>



SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTION MECANIQUE

DEFENSE D'AFFICHER

MÉGA-USINES

Le cas Samsung

- Conglomérat Coréen
- Composants électroniques
DRAM, mémoire Flash, capteurs photo/vidéo, dalles écran...
- Appareils grand public
électro-ménager, téléphones, tablettes, téléviseurs, écrans, disques SSD, cartes SD...
- Construction navale
bateau, engins de chantier, portiques géants...

SAMSUNG

Quelques chiffres en 2017

- Premier mondial
téléviseurs, smartphones, mémoire, composants d'affichage, réfrigérateurs...
- Plus de **308 000** employés dans 79 pays
68 000 dans l'usine Samsung Electronics Vietnam Thai Nguyen
- Recherche et développement
34 centres de recherches, 7 centres de design, 11,5 milliards €
- Revenus de Samsung = **23 %** PIB de la Corée du Sud
- Des affaires de corruption récurrentes



PYEONGTAEK



370 HA

10 HA

Pyeongtaek

- Corée du Sud
- Construction démarrée en 2014
- 70 000 employé·es
- 14 milliards \$
- Fabrication de composants électroniques
notamment mémoire



Google

SEVT

SEVT, Vietnam

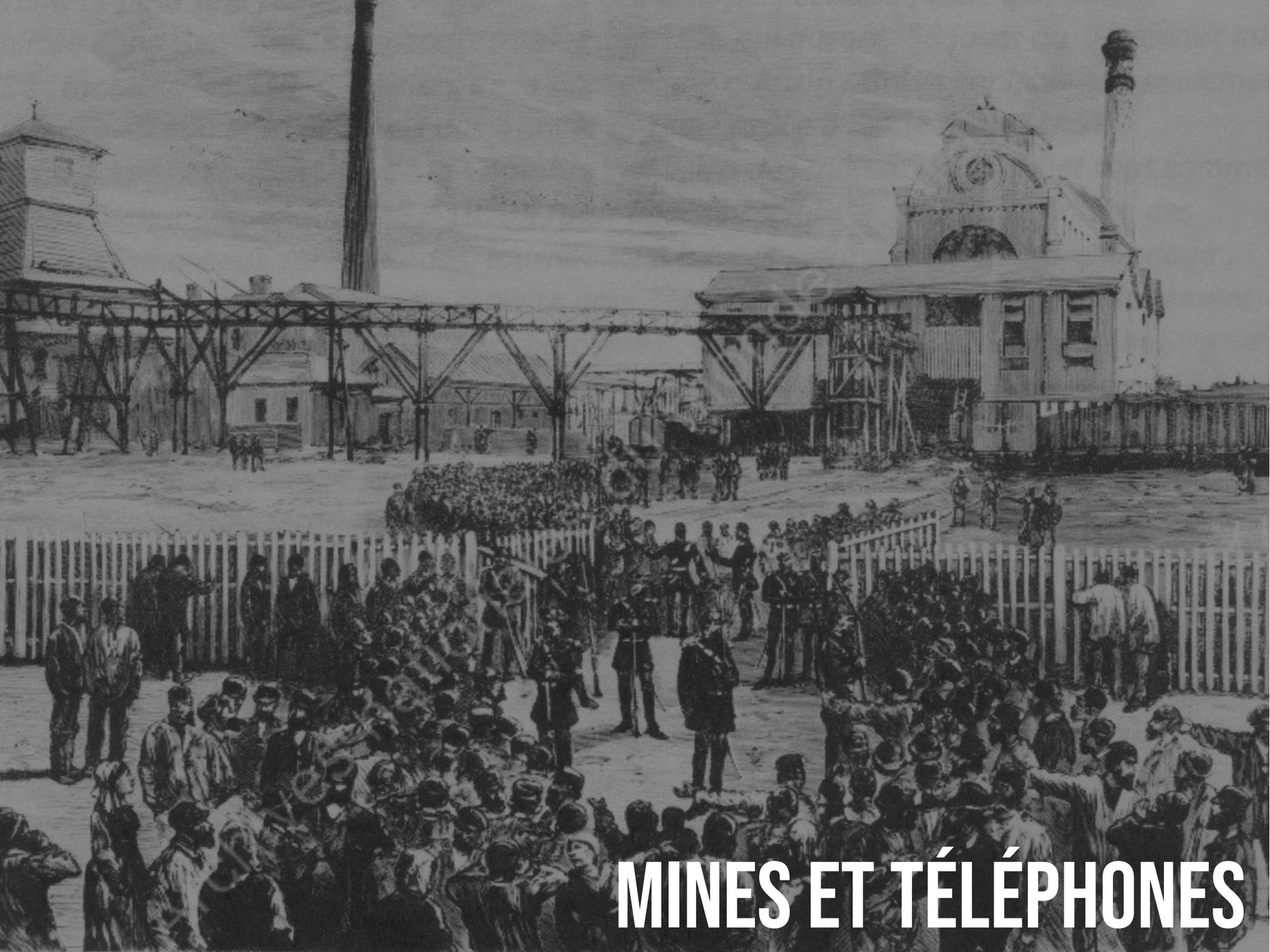
- 60 000 employé·es
- L'usine engloutit chaque jour
 - 13 tonnes de riz
 - 10 tonnes de légumes
 - 7 tonnes de viande
 - 5 tonnes de fruits

Tout n'est pas joli

- Enfants dès 14 ans
- Horaires abusifs
- Mise en danger
- Substances toxiques
- Travail forcé
- Discipline violente
- Anti-syndicalisme
- HS non payées
- Pas d'assurance maladie
- Dortoirs surchargés
- Humiliations
- etc.

La réponse de Samsung

- Cassettes des syndicalistes et sympathisants
- Réorganisation des dortoirs
afin d'éviter les suicides
- Campagnes de communication



MINES ET TÉLÉPHONES

Coltan

- Colombite-tantalite
- Minerai
- On en trouve
 - Australie
 - Brésil
 - Canada
 - Espagne
 - Vénézuéla
 - Chine
- RDC, région du Kivu
60 à 80 % des réserves mondiales
- Source de **tantale**



Tantale

- Utilisé dans la fabrication des condensateurs
- Composant électronique élémentaire
 - stabilisation d'alimentation électrique
 - filtrage
 - stockage d'énergie



La production de coltan



Le cobalt

- Utilisé dans les batteries lithium-ion
- Type de batterie utilisé dans les téléphones
tablettes, ordinateur portables...
- **10 à 25 %** du cobalt mondial extrait artisanalement
<https://www.washingtonpost.com/graphics/business/batteries/congo-cobalt-mining-for-lithium-ion-battery>



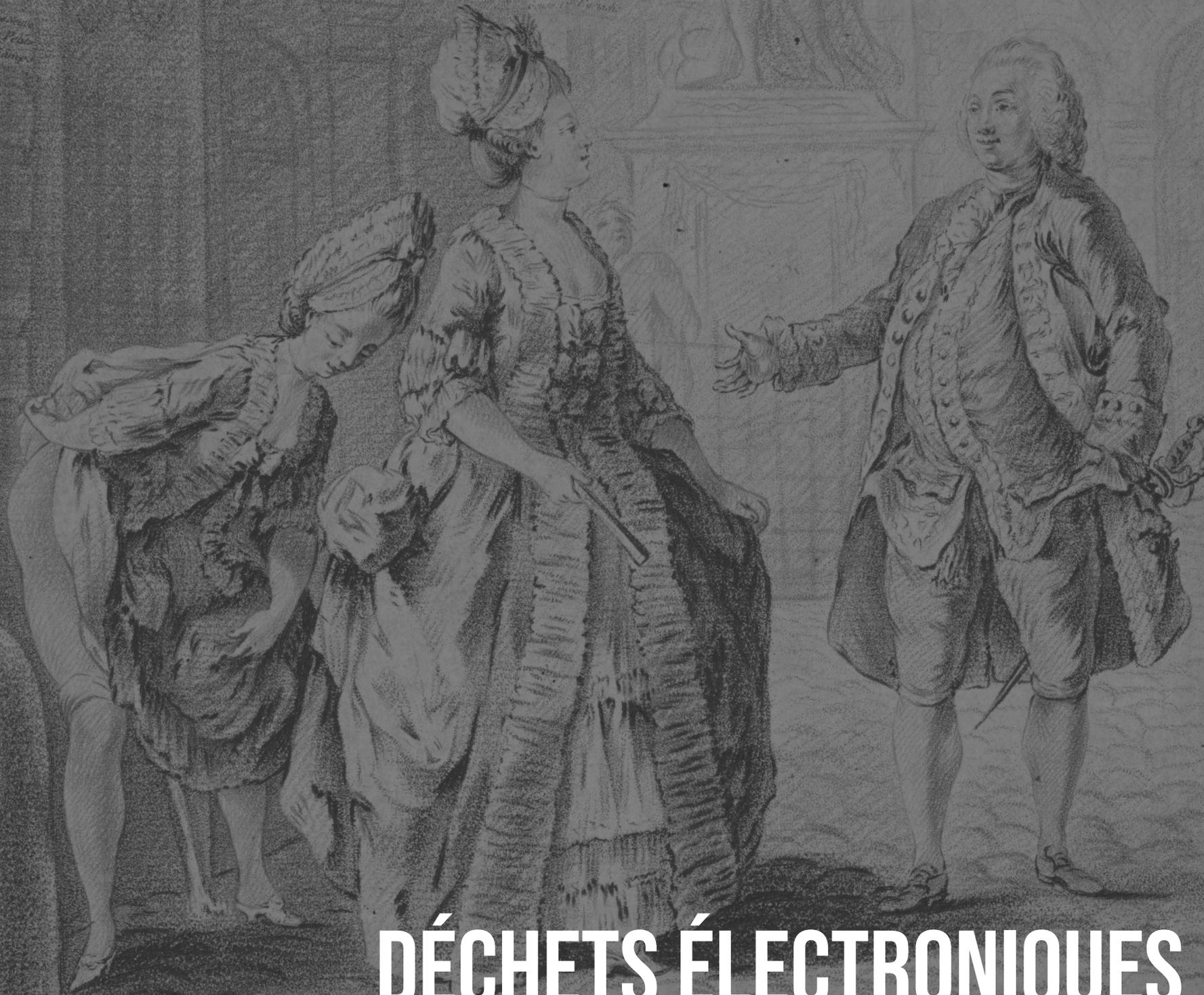
La production de cobalt



GROS
EN
DE TAIL.

Rue de
la
Voilure
Rue de
des Pêches
Champs

de
1765
1765



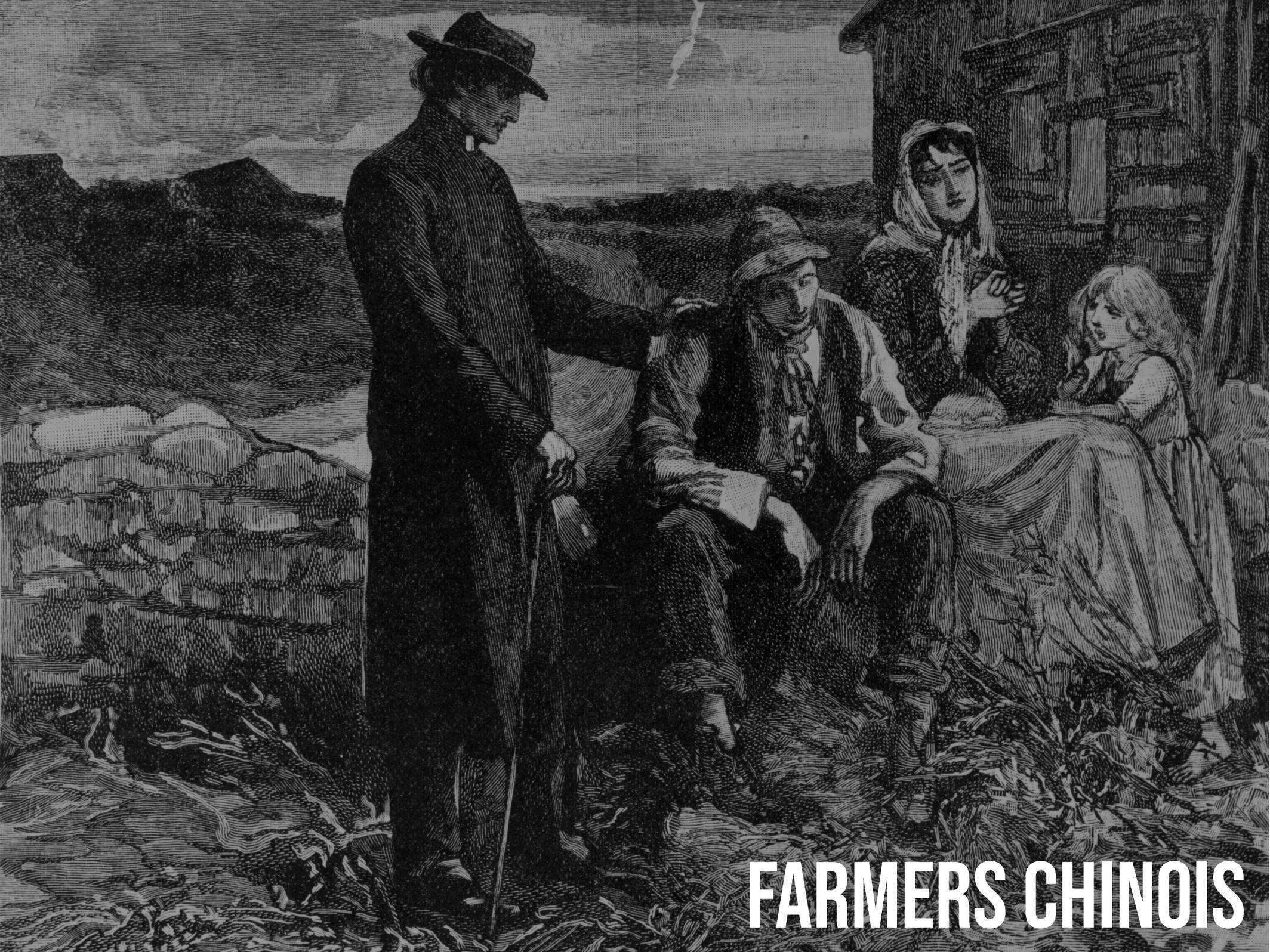
DÉCHETS ÉLECTRONIQUES

Déchets électroniques

- Renouvellement incessant du matériel
- Un matériel issu de procédés longs et complexes
- Une grande variété de matériaux
 - eux-mêmes issus de procédés longs et complexes
 - avec une valeur variable
- La miniaturisation freine le recyclage

Déchets électroniques





FARMERS CHINOIS

Farming

Pratique qui consiste à consacrer une partie du temps de jeu à **récolter** de l'argent, des objets, ou de l'expérience en **répétant sans cesse** les mêmes actions, en visitant les mêmes donjons ou en tuant le même groupe d'ennemis dans le but de **s'enrichir/monter en niveau** rapidement.

Farmer chinois?

- Échange objets virtuels contre argent réel
monnaie virtuelle, un personnage, des armes...
- Quelques exemples
 - World of Warcraft / League of Legends
 - Pokemon Go
- Procès Blizzard vs In Game Dollar
http://virtuallyblind.com/files/Peons_Injunction.pdf
- L'Australie taxe cette pratique
<https://www.theage.com.au/technology/virtual-world-tax-man-cometh-20061031-gdopw9.html>



Contraints de jouer

- Témoignage d'un ancien prisonnier chinois en 2011
- Pratique des camps de rééducation par le travail
 - contraints de jouer jusqu'à 12 heures par jour
 - des ordinateurs constamment allumés
 - les prisonniers ne gagnent rien!
 - le farming est très répétitif



MON DOUDOU !

Nomophobie

- **No mobile-phone phobia**
mot inventé en 2008
- Trac ou anxiété
- Les nomophobes sont touché·es
 - émotionnellement
 - cognitivement
 - physiologiquement



Êtes-vous nomophobe?

- Vérifier extrêmement souvent son téléphone
- Être hyperactif sur les réseaux sociaux
- Surfer à outrance sur le web, même sans but précis
- Utiliser son téléphone pour tout et rien
- Être paniqué·e lorsque la batterie est presque vide
quand son forfait data est épuisé ou que la connexion est lente
- Perdre confiance en l'absence de son téléphone
- Utiliser son téléphone dans les moments intimes

**ÊTES-VOUS CAPABLE
DE PASSER
24 HEURES
SANS
VOTRE TÉLÉPHONE ?**

Les jeunes, les plus touché·es

- Étude anglaise menée par YouGov en 2019
sur une population anglaise
- Se passer de son téléphone pendant 24 heures?
 - ça me ferait bizarre parce que je ne saurais pas quoi faire
45 % des 18-24 ans
 - je serais nerveux d'être coupé de mon identité en ligne
19 % des 18-24 ans
 - ça me gênerait d'être coupé de mon réseau social
30 % SnapChat, 27 % Instagram

Phubbing

- **Phone snubbing**
- Consulter son téléphone plutôt que de prêter attention aux personnes autour de soi
- <http://stopphubbing.com/>
 - 87 % des adolescents préféreraient communiquer par texto plutôt que face à face

Quelques chiffres

- À votre réveil, vous consultez votre téléphone
 - à **61 %** dans les 5 minutes
 - à **88 %** dans les 30 minutes
 - à **96 %** dans l'heure
- 15 min avant de dormir, vous étiez **74 %** à l'utiliser
- En 2014, vous l'utilisiez **3 h 16 minutes** par jour

Droit à la déconnexion

- **37 %** utilisent les outils numériques pro hors travail
Enquête Éléas «Pratiques numériques des actifs en France en 2016»
- Droit à la déconnexion dans la loi
Loi Travail «El Khomri» de 2016
- Premier pays à l'intégrer dans la loi
- Un accord d'entreprise est obligatoire

Merci de votre attention!