

Projet interdisciplinaire

**L'usage des technologies de reconnaissance faciale en chine
depuis 2017.**

ANTOGNELLI Pauline - GROLLEAU Florian - JAFFUEL Romain

GERMAIN Léo - WHITELOCK Lucie

2023 – DD ScPo 1A 2A

INTRODUCTION

La reconnaissance faciale est un sujet majeur en ce qui concerne les nouvelles technologies. En effet, dans un monde de plus en plus assujéti aux controverses numériques, nous avons voulu nous attaquer à la question de l'utilisation de la reconnaissance faciale autour de certains droits (droit à la vie privée, le droit à l'innocence jusqu'à preuve du contraire, le droit à la liberté de réunion).

Ce projet de fin d'année est l'occasion d'en apprendre plus sur un sujet qui nous passionne tous mais également de faire le lien entre les matières numériques et les matières politiques et ainsi d'exploiter pleinement nos prérogatives de double-diplôme.

L'objectif du projet était d'arriver à couvrir une controverse dans le domaine du droit humain en rapport avec le numérique et les nouvelles technologies. Nous voulions arriver à retranscrire l'essentiel des informations que nous avons récoltées en analysant les contraintes, mais également les opportunités que notre monde va constater dans les décennies à venir.

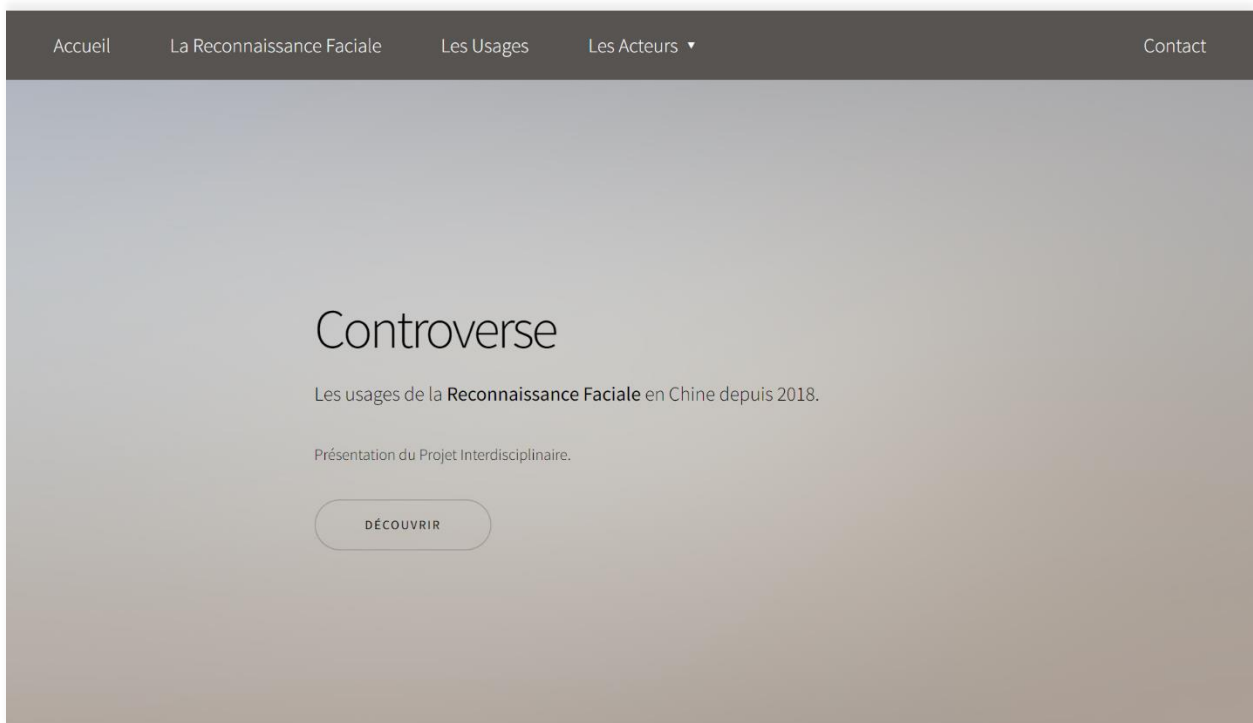
Interrogeant les questions éthiques primordiales au sein d'une humanité en proie aux progrès technologiques, il nous est apparu préoccupant de traiter une question d'ampleur, non seulement en valeur absolue par le nombre d'êtres humains concernés mais surtout, en terme d'impact et d'intensité de violation des droits fondamentaux humains que sont: le droit à la vie privée, le droit à l'innocence jusqu'à preuve du contraire, et le droit à la liberté de réunion.

CAHIER DES CHARGES

- Trouver un sujet sur les droits humains et numériques
- Se focaliser sur un à trois droit.s humain.s et une ou deux technologie.s
- Cadrage spatio-temporel
- Expliquer les tenants et aboutissants du conflit
 - Qui en sont les acteurs ?
 - Quels sont les arguments et actions des acteurs ?
 - Où se déroulent les principaux débats dudit conflit ?
 - (Quels liens entre les acteurs, quelles influences ?)
 - Faire des recherches afin d'appuyer nos arguments ?
- Créer une story-map sous forme de site internet
- Demandes à respecter dans la création du site web:
 - (1) Page de contact
 - (2) Site ergonomique
 - (3) Lien assurant le respect de la RGPD
 - (4) Code clair
 - (5) Site statique
 - (6) Page d'index

Le SITE WEB : Présentation

L'accueil



Présentation de la controverse

Ce site présente le travail d'étudiants autour d'une controverse précise.

Sujet

La controverse étudiée a trait à l'usage des technologies et des moyens de Reconnaissance Faciale en Chine, son impact sur des droits humains fondamentaux, et les différents acteurs concernés.

Cadrage

La controverse se concentre en **Chine**, depuis **2017**.

Les 3 droits humains fondamentaux étudiés sont :

- Le droit à la vie privée
- Le droit à l'innocence jusqu'à preuve du contraire
- Le droit à la liberté de réunion

Format

Le travail se présente sous la forme de différentes pages. Principalement les acteurs et des arènes qui leurs sont associées, ainsi que les usages de cette technologie.

Dates Clés

2017 - Cybersecurity Law of the People's Republic of China

Loi qui a pour but d'établir un régime uniforme de régulations pour la cybersécurité et la protection des données **dans l'intérêt de la sécurité nationale**.

2019 - **La reconnaissance faciale dans les institutions médicales**

La commission nationale de la santé encourage les institutions médicales à utiliser la reconnaissance faciale afin de renforcer le management des infirmières

2020 - **Précision de la loi**

Spécification relative à la sécurité des données à caractère personnel – Loi sur la cybersécurité de la République populaire de Chine - La spécification 2020 actualise et affine les lignes directrices énoncées dans la spécification 2017 relative à la sécurité des données à caractère personnel

2020 - **Déploiement du Crédit Social**

Après 3 années de tests dans de nombreuses provinces, le gouvernement décide la mise en application du Système de Crédit Social sur l'ensemble du territoire.

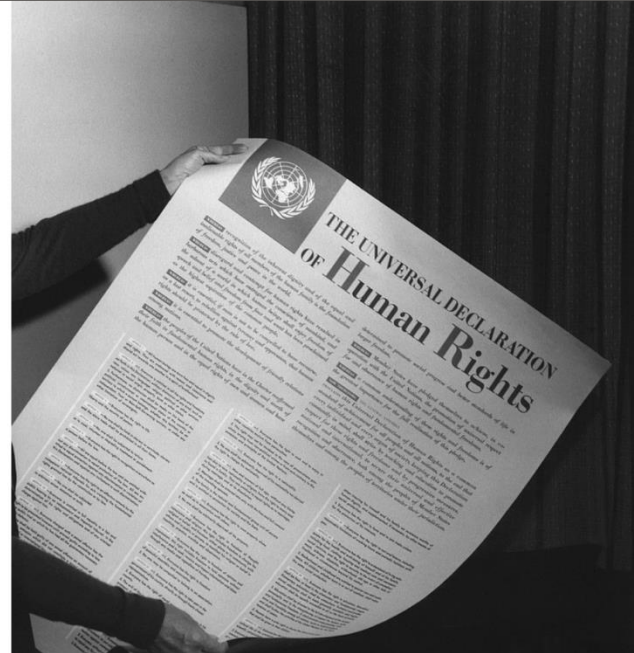
2021 - **Décision**

La tribunal populaire de Chine délivre pour la première fois une interprétation judiciaire sur un cas connexe à la reconnaissance faciale dans l'espace public

Il s'agit de la *landing page*, qui présente le cadre et le sujet de la controverse.

Les Usages

Dans le cadre de cette controverse, les usages des technologies de reconnaissance faciale au service de l'Etat de la République Populaire de Chine viole notamment trois droits humains de la [Déclaration Universelle des Droits de l'Homme](#) de 1948.



Les principaux droits humains touchés:

Le droit à la vie privée

Nul ne sera l'objet d'immixtions arbitraires dans sa vie privée, sa famille, son domicile ou sa correspondance, ni d'atteintes à son honneur et à sa réputation. Toute personne a droit à la protection de la loi contre de telles immixtions ou de telles atteintes.

Le déploiement à grande échelle du système de [Crédit Social](#) chinois est accompagné par [l'installation de plus de 600 millions de caméras cette même année](#), traque de nombreux aspects de la vie des citoyens chinois. Leurs déplacements dans l'espace public est suivi notamment par reconnaissance faciale, qui permet d'identifier des infractions commises et punir instantanément leurs auteurs. Cette technologie est également utilisée pour traquer les citoyens considérés blacklistés : ["Lorsqu'une personne blacklistée traverse des intersections à Pékin, la reconnaissance faciale projette leur visage et leur nom sur des écrans géants."](#)

Le droit à l'innocence

Toute personne accusée d'un acte délictueux est présumée innocente jusqu'à ce que sa culpabilité ait été légalement établie au cours d'un procès public où toutes les garanties nécessaires à sa défense lui auront été assurées. Nul ne sera condamné pour des actions ou omissions qui, au moment où elles ont été commises, ne constituaient pas un acte délictueux d'après le droit national ou international. De même, il ne sera infligé aucune peine plus forte que celle qui était applicable au moment où l'acte délictueux a été commis.

Le rapport à l'innocence est inversé à cause de la reconnaissance faciale: le concept ["d'innocent jusqu'à preuve du contraire"](#) devient ["coupable jusqu'à preuve du contraire"](#). Sans vérification externe à l'ordinateur qui l'identifie, le citoyen peut être condamné sans que les autorités ne prennent en compte la situation en sa globalité, et sans garanties pour le citoyen condamné automatiquement.

Le droit à la liberté de réunion

Toute personne a droit à la liberté de réunion et d'association pacifiques. Nul ne peut être obligé de faire partie d'une association.

Un exemple de violation de ce droit est le suivant: des vidéos datant de l'été 2019 montrent des manifestants **pro-démocratie à Hong-Kong** démenteler une caméra de surveillance, capables de reconnaître les individus grâce aux technologies de reconnaissance faciale. C'est grâce à ces outils que pendant cette même manifestation, de nombreux opposants aux régimes ont été arrêtés par les forces de l'ordre après les faits.

Les Acteurs

[Accueil](#)[La Reconnaissance Faciale](#)[Les Usages](#)[Les Acteurs ▾](#)[Contact](#)

Gouvernement

Le gouvernement chinois cherche à étendre son influence sur la scène internationale, désireux d'être à la pointe des technologies de reconnaissance faciale. Les citoyens chinois en sont le laboratoire. La sécurité intérieure du pays est l'un des prétextes utilisés.

[Accueil](#)[La Reconnaissance Faciale](#)[Les Usages](#)[Les Acteurs ▾](#)[Contact](#)

Organisations Non-Gouvernementales

Les ONG tels que Amnesty International ou Privacy International par exemple s'inquiètent et contestent en force les différents systèmes de reconnaissance faciale et notamment en Chine. Ces ONG les considèrent comme des outils de surveillance de masse inquiétants qui ne devraient pas exister ou être mis en place.



Citoyens

Les citoyens chinois se voient encadrés et monitorés par le gouvernement à l'aide d'algorithmes de reconnaissance raciale couplés à quelque 540 millions de caméras de surveillance. Avec ce nombre de caméras, la Chine est le premier pays au monde en termes de surveillance de masse. Ce sont les principaux concernés par ces révolutions technologiques présentent dans les lieux publics comme privés (comme des toilettes publiques ce qui pose un sérieux problème quant au droit à la vie privée) en Chine.

Nous pouvons distinguer parmi les citoyens en deux catégories: Ceux favorables et ceux défavorables à l'utilisation de systèmes de reconnaissances faciales (SRF).



Entreprises chinoises

Les entreprises privées chinoise jouent un role crucial dans le developpement et la democratisation des technologies de reconnaissance faciale, à l'échelle autant nationale qu'internationale.

La reconnaissance faciale en Chine est un assemblage d'utilisations de technologies fournies par des entreprises privées et publiques pour des usages diversifiés, dont la sécurité.



Fonctionnement de la Reconnaissance Faciale

Fonctionnement de la Reconnaissance Faciale

Un point technique sur cette technologie

La reconnaissance faciale est une technologie qui utilise des algorithmes pour analyser et reconnaître les **caractéristiques faciales** d'une personne, ce qui permet de les stocker et de les comparer aisément.

Le fonctionnement se divise en plusieurs **étapes** clés :

1. **La capture de l'image** : en pratique on peut utiliser une image fixe, un enregistrement vidéo ou un flux vidéo en direct (une caméra de surveillance par exemple).



2. **Détection des visages** : Des algorithmes de détection des visages sont utilisés pour identifier et localiser les visages présents dans l'image, à l'aide d'éléments caractéristiques tels que les contours, le nez, les yeux ou la bouche.



3. **Extraction des caractéristiques faciales** : le logiciel de reconnaissance d'image calcule la distance entre les principales fonctionnalités faciales, créant un modèle de visage unique. L'empreinte faciale obtenue est unique et stockée sous forme de vecteurs :

```
"embeddings": [0.20963514..., 0.39746657..., 0.12019053..., 0.6947492..., ..., 0.9535575...,  
0.5454552..., 0.82360446..., 0.21096309...]
```

Le stockage de ces données est alors extrêmement pratique, dans des bases de données dédiées et ne prend que très peu de place par visage.

Recherches : une majeure partie du travail a été la récolte de données vis à vis du sujet. Voici comment nous avons structuré nos recherches :

- articles de presses
- articles scientifiques & thèses doctorales
- statistiques et sondages
- balises temporelles : entre 2017 et 2023

RETOUR SUR LE PROJET

Tout d'abord, nous avons trouvé très pertinente l'idée de projet inter-promotions, qui nous ont permis de bénéficier de l'expertise d'étudiants plus âgés, et ainsi de développer une plus grande exigence professionnelle. De plus, les étudiants de 2ème année ont pour leur part eu l'occasion de mettre à l'épreuve tant leurs connaissances en sciences humaines et sociales qu'en sciences numériques ainsi que leur patience. Répondant parfaitement aux attentes d'un double-diplôme axé sur le numérique et les sciences sociales. Mettre en symbiose ces mêmes matières semblait essentiel pour saisir toutes les composantes de la production de réflexion sur un support d'actualité: le développement web.

Cependant, au regard de l'agenda étudiant que nous observons, il nous a été difficile de composer et structurer de manière homogène le site web ainsi que les recherches. En effet, nous avons procédé en partie à une répartition des tâches (développement-rédaction) qui nous a empêché d'approfondir individuellement certaines parties du projet. Par exemple, les premières années n'ont pu prendre une place importante dans la réalisation du site web ou, tout du moins, acquérir des connaissances sur les différents langages de programmation. De la même manière les deuxièmes n'ont pu observer qu'un rôle de contrôle sur certains éléments de réflexions, et non une composition, cela étant dû à une nécessaire partition des tâches engendrées par le manque de temps.

De même, un ressentiment assez amer des premières années est constatable, il apparaît que les connaissances de ceux-ci acquises au cours de l'année ne leur suffisaient pas dans l'élaboration d'une réflexion complète sur le sujet. A l'inverse, ce projet semblait beaucoup plus s'adresser aux deuxièmes années qui ont reçu des cours sur les controverses numériques.

Nous avons apprécié travailler avec une autre promotion, ce qui n'arrive pas dans des cours coté Sciences Po, c'est donc une nouveauté pour nous même si le très peu de temps pendant les partiels et le fait que les deux 2A sont contraints d'expliquer ce qu'est une controverse et comment l'analyser, en plus de la réalisation du site web limite le partage de la charge de travail.