

## CONCOURS ENM 2024

### Connaissance et compréhension du monde contemporain

#### Le péril numérique

« Je suis désolé, Dave, je ne peux pas le faire », réplique Hal 9000, l'ordinateur de bord, à l'astronaute Bowman qui, suspendu dans le vide sidéral, lui demande de lui ouvrir le sas pour retrouver l'atmosphère protectrice du vaisseau. Dans *2001. L'Odyssée de l'espace* (1968), de Stanley Kubrick, la machine expose un homme à la mort plutôt que de mettre en péril ce pour quoi elle a été programmée, la navigation du vaisseau jusqu'à la destination secrète de Jupiter. L'intelligence artificielle (I.A.) ne connaît ni empathie, ni doute. Annonceuse du système binaire qui structure l'ensemble de l'univers numérique, elle n'admet qu'une alternative : la réussite ou l'échec. Quitte à se laisser gagner par une paranoïa meurtrière.

Quelques années à peine avant le film de Kubrick, en 1965, le statisticien Irving John Good envisageait, l'« explosion de l'intelligence », soit l'apparition d'une machine aux capacités sans commune mesure avec la pauvre intelligence humaine. Le numérique fait toutefois quotidiennement, et superficiellement, davantage figure d'aubaine précieuse que de péril. La Direction interministérielle du numérique (DINUM) recense 93% de foyers français dotés d'au moins un accès à internet, pour 55 millions d'internautes mensuels. Depuis l'apparition du premier site web en 1990, Internet permet à tous d'acheter – *Amazon* est inauguré en 1994, d'échanger, d'envoyer, de recevoir, de s'informer. Le philosophe Jürgen Habermas, dans son article de 2008, « La démocratie a-t-elle encore une dimension épistémique ? », se félicite de la multiplication des forums de discussion et réseaux sociaux qui constituerait une véritable « Agora numérique » échappant à la communication officielle du pouvoir, toujours soupçonnée de retenir et manipuler l'information à son avantage.

Massivement utilisé, le numérique a longtemps été, en France tout du moins, mal encadré. La *Loi pour la confiance dans l'économie numérique* date du 21 juin 2004. Or, en vingt ans, le paysage a été bouleversé. *Facebook* est créé la même année, *Twitter* en 2006, *Instagram* en 2010, *Tiktok* en 2016. Selon la Banque mondiale, la quatrième révolution industrielle s'est emballée et assure aux GAFAM 250 milliards de dollars de bénéfices annuels, au risque d'éclipser les acteurs politiques traditionnels. L'économie numérique, désormais responsable de 16% du PIB mondial, a germé sans résistance, regrette en 2015 le Professeur de droit social Alain Supiot, dans *La Gouvernance par les nombres*. La révolution numérique repose sur le renversement du gouvernement par la loi d'hommes libres au profit de la gouvernance par les nombres d'individus programmés. Dans cette perspective, le numérique désigne bien l'ensemble des technologies transcrivant la profusion chaotique du réel sous la forme binaire d'une succession de deux chiffres, 0 et 1. Non seulement le règne du numérique soumet les comportements à une logique comptable de rendement, mais il porte atteinte à la précieuse originalité de chacun. Si l'homme n'est qu'un code, il est interchangeable, sacrificable. L'horreur concentrationnaire nazie et l'ultra-libéralisme ont en partage une « organisation numérique des hommes », qui les réduit à n'être qu'un numéro, écrit Alain Supiot. Dans une entreprise, à la Chancellerie, à la tête des ministères, les hommes ne sont plus évalués en fonction de leur capacité à répondre à des prescriptions générales mais à tenir des objectifs sous la forme d'indicateurs chiffrés.

La prépondérance sur le terrain régalien des célébrités de la *Big Tech* acte-t-elle la relégation des acteurs publics ou, au contraire, la mise en évidence des périls représentés par cette nouvelle économie justifie-t-elle le retour en force de la puissance publique, souveraine et régulatrice ?

Le numérique bouscule chaque strate de la vie sociale. Il met en péril autant l'économie productive que les écosystèmes dans lesquels elle s'inscrit (I). Plus préoccupant encore, la révolution technique est sous-tendue par un projet politique qui désarme la communauté des citoyens (II). La menace est telle que les instances publiques, passé un temps de sidération, doivent réaffirmer leur souveraineté face aux firmes trans-nationales réticulaires de la *Big Tech* (III).

## I. Une économie bouleversée par le péril du numérique

« Dans le pire des cas, c'est l'extinction des feux pour nous tous », a la lucidité de prévenir Sam Altman, cofondateur avec Elon Musk d'*Open AI*. Pourtant, le numérique ne cesse de se déployer, au point que les GAFAM (*Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft*) se concurrencent pour créer la première I.A. générale, de niveau humain. Un pouvoir considérable entre les mains d'une poignée de milliardaires qui échappent à tout contrôle démocratique. Le groupe de réflexion *AI Impacts* publie en janvier 2024 un sondage réalisé auprès des chercheurs en *Machine Learning*. La moitié des interrogés estime que le risque que l'I.A. détruise l'humanité est supérieur à 10%. Le pionnier de l'IA Geoffrey Hinton a quitté en 2023 Google pour avertir sur les risques de disparition de l'humanité, menacée par le développement des réseaux neuronaux artificiels. Lancé en novembre 2022, le programme ChatGPT, par exemple, a appris, sans avoir été programmé pour, à mentir, à se faire passer pour un humain en contournant les tests *CAPTCHA (Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart)*, voire à se retourner contre son créateur en poussant au suicide des utilisateurs vulnérables. L'essor du numérique met en péril les équilibres sociaux et environnementaux.

Dans *Notre dernière invention. L'intelligence artificielle et la fin de l'ère humaine*, le documentariste James Barrat évalue en 2024 que dans les dix prochaines années, l'IA va détruire 300 millions d'emplois sur le seul territoire des États-Unis. Le succès du télétravail ne doit pas dissimuler l'exposition de la sphère professionnelle aux écueils d'une économie numérique dérégulée. Tout d'abord, le *Full Remote* (travail intégralement à distance) demeure, en France tout du moins, marginal puisqu'il ne concerne en 2024, selon France Travail, que 4% des salariés. Alors qu'en 2021, un salarié français télétravaillait 3,5 jours par semaine, il ne s'y emploie plus que 1,5 jour hebdomadaire. Le *Home Office* présente des inconvénients. Outre qu'il est responsable d'un sentiment croissant d'isolement des salariés, il expose davantage les entreprises aux cyberattaques. Le Club des Experts de la Sécurité de l'Information et du Numérique (CESIN) pointe en 2024 une pression accrue sur les entreprises françaises dont près de la moitié (49%) ont subi l'année précédente une cyberattaque victorieuse. Phishing – 60 % des entreprises françaises en ont été victimes – exploitation de faille, attaque DDoS ont cru de 45% en un an. Avec pour principal conséquence le vol de données, l'interruption des services, l'usurpation d'identité ou le chiffrement d'informations stratégiques par des rançongiciels. Une stratégie d'autant plus payante que les entreprises françaises manquent de vigilance. Seulement 57% des entreprises du CESIN ont financé un programme d'anticipation à une cyber-crise. La CNIL met en lumière une contradiction propre au marché français, due à la méconnaissance du danger. 87% des entreprises estiment que leur RSSI (responsable de la sécurité des systèmes d'information) répond efficacement aux périls, mais 55% d'entre elles consacrent moins de 5% de leur budget IT (informatique) à la sécurité.

Outre le péril social, le coût environnemental de l'IA et de l'économie numérique en général, sans toujours de création réelle de richesse, en questionne la viabilité. Le *Future of Life Institute* détermine que la bulle spéculative autour des cryptomonnaies a ainsi multiplié par 34 le coût énergétique de leur minage de 2015 à 2023. Pour produire un ordinateur de deux kilogrammes, 800 kg de matières premières sont épuisés. Dans son *Rapport 2024 sur l'économie numérique*, la CNUCED signale que les pays en développement paient le lourd tribut de la révolution numérique sans bénéficier toujours de ses avantages. La demande mondiale en cobalt et lithium, minéraux indispensables à la numérisation, pourrait augmenter de 500% d'ici 2050. Une manne pour le continent africain, qui dispose de 48% des réserves mondiales de cobalt. À condition de pouvoir apporter une valeur ajoutée et de ne pas se cantonner au rôle passif d'espace d'extraction et d'enfouissement des déchets des pays du Nord. L'ONU observe que si les habitants des pays développés abandonnent plus de 3 kg de déchets numériques par an, les habitants des PMA n'en produisent que 200 grammes.

La sphère civile est affectée par le numérique qui redéfinit les critères de l'employabilité et expose les entreprises à de nouvelles fragilités. La « gouvernance par les nombres » dérègle tout autant la sphère publique.

## II. Le projet technopolitique du numérique, un péril pour les démocraties

Tout réseau social numérique génère un lien de dépendance en libérant dans le cerveau de la dopamine, un neurotransmetteur qui suscite du plaisir et dont le sevrage génère un effet de manque. Sean Parker, ancien Président de *Facebook*, explique en 2018 lors d'une conférence à Stanford que les réseaux sociaux ne reposent que sur « l'exploitation de la vulnérabilité de l'humain » pour « absorber le plus possible de votre temps et de votre attention ». Un simple *like* libère de la dopamine et invite l'auteur du compte à davantage poster, à créer du flux. Grâce à son irrésistible puissance de séduction et de persuasion, le numérique, loin de constituer un espace de liberté échappant au pouvoir renforce la capacité intrusive de contrôle des sociétés de surveillance. Dorénavant, « le contrôle panoptique ne se réalise pas par l'isolement et l'enfermement, mais par la mise en réseau », écrit en 2011 le philosophe allemand Byung-Chul Han dans *Topologie de la violence*, avant d'ajouter que « Google et les réseaux sociaux tels que *Facebook* sont en même temps les panoptiques numériques des services secrets » que des espaces de libre communication. Chacun se croyant affranchi du regard du pouvoir s'exprime, recherche, s'expose. Sans contrainte, il se livre alors à la surveillance de tous et apprécie lui aussi le respects par ses contacts de normes éthiques et esthétiques inclusives ». Liberté et contrôle ne font plus qu'un. Ainsi se livre-t-on de son plein gré au regard panoptique », se désole Byung-Chul Han. Or, non seulement le numérique participe-t-il aujourd'hui à une entreprise de surveillance perpétuelle, mais il peut être perversément retourné contre l'ordre politique qui les a élaborés pour assurer la sécurité, constate le Professeur de droit Christopher Pollmann en 2024 dans *Le Totalitarisme informatique*. Il établit une corrélation entre le passage à l'acte terroriste et la fréquence du recours au numérique dans une société. L'ordinateur isole, désinhibe la violence et donc précipiterait le passage à l'acte criminel. En 2016, à Magnanville, la maison du couple de policiers assassinés par un islamiste affilié à *Daech* le 13 juin 2016 avait été préalablement identifiée par les terroristes grâce aux réseaux sociaux. Avant que le tueur ne médiatise son crime dans un *Facebook Live*.

Amplifiant l'analyse de Byung-Chul Han, la politologue Asma Mhalla considère en 2024, dans *Technopolitique. Comment la technologie fait de nous des soldats*, que le numérique opérerait une

mutation de la démocratie de masse du XXe siècle à une « hyperpersonnalisation de masse », caractéristique du XXIe. Le peuple reste massifié mais par la captation de données personnelles, qui permettent de cibler et manipuler les individus. De 2014 à 2018, la société de conseil *Cambridge Analytica* a exploité illégalement les informations personnelles de 87 millions d'utilisateurs de *Facebook* pour aider des organisations politiques à orienter le vote des citoyens. Considérant que cette stratégie aurait eu un rôle important dans l'élection américaine de 2016 qui a vu Donald Trump l'emporter, *Cambridge Analytica* et *Facebook* sont condamnés en 2019 par la *Federal Trade Commission* à payer une amende de 5 milliards de dollars.

Le numérique estompe les frontières entre la sphère domestique et la vie publique, l'exercice de l'État et les affaires. Il se présente comme essentiellement ludique, informatif, voire thérapeutique, donc anodin et bienveillant, mais se met en réalité au service d'une politique de puissance qui atomise la société civile au profit des États autoritaires impérialistes comme la Chine, la Russie ou l'Iran, conclut Asma Mhalla. Sous le feu des projecteurs depuis l'invasion de l'Ukraine par la Russie en 2022, la guerre cyber-hybride, mêlant cyberattaques et luttes informationnelles pour déstabiliser les États démocratiques, repose sur l'alliance entre États forts et entreprises de la *Big Tech* qui sont devenues des acteurs politiques. L'économie du numérique contrôlée par la *Big Tech*, à l'en croire, n'est rien de moins que l'adversaire des démocraties. Le smartphone détruit l'espace public comme arène d'écoute de l'autre et orientation vers le bien commun. Le numérique submerge chacun d'informations invérifiables, de vérités alternatives, d'images retouchées. La surcharge informationnelle du numérique n'éclaire pas, elle obscurcit la connaissance, elle désinhibe les violences. L'emballement du monde, comme « dernier moment d'agitation avant l'effondrement », note Asma Mhalla, entraîne une « dynamique de l'hypervitesse » qui diminue l'humain en promettant pourtant l'augmenter. Tout un chacun dépend de technologies dont il ignore le fonctionnement, qui le guide et le détermine avec une efficacité et une rapidité telles qu'il n'a pas le temps d'en questionner le bien-fondé.

Pour répondre aux défis des périls du numérique, les politiques envisagent de réaffirmer leurs privilèges régaliens. L'Union européenne (U.E.) et la France ont-elles encore les moyens d'une telle indépendance ?

### III. La souveraineté politique, réplique au péril du numérique

Dans une importante tribune publiée par le *Wall Street Journal* le 11 janvier 2023, le Président des États-Unis Joe Biden a alerté sur la collection d'informations personnelles par les grandes entreprises des NTIC. Accusées de transgresser les droits civils fondamentaux, d'étouffer la libre concurrence et de « proposer aux enfants des contenus qui menacent leur santé mentale et leur sécurité », ces sociétés doivent se soumettre à un contrôle politique plus ferme, tance Joe Biden. Il avance trois axes majeurs de réforme. D'abord, le Président américain souhaite limiter la collecte de données, surtout concernant les mineurs. Ensuite, il prétend responsabiliser les plateformes en les considérant comme autrices des propos publiés. Enfin, il appelle à briser la concentration déloyale des canaux d'expression entre les mains de quelques firmes de la *Big Tech*.

La rhétorique a traversé l'Atlantique. Depuis le 6 mars 2024, le règlement européen sur les marchés numériques (dit *DMA*, *Digital Market Act*) est entièrement appliqué pour juguler les pratiques anticoncurrentielles des *GAFAM* et de *ByteDance* (propriétaire de *TikTok*), qui s'appuient sur le *Big Data* collecté auprès de leurs utilisateurs pour empêcher la croissance des quelques dix mille plateformes en ligne identifiées par la Commission européenne. Le contrôle *ex ante* des

contrôleurs d'accès majeurs doit éviter à l'avenir tout abus de position dominante. Le *DMA* complète le règlement européen sur les services numériques, ou *DSA (Digital Services Act)*. Depuis le 17 février 2024, toutes les plateformes accessibles depuis l'U.E. doivent donner les moyens aux utilisateurs de signaler des contenus illicites et en censurer l'accès rapidement. Les publicités ciblées sont désormais interdites lorsqu'elles s'adressent à des mineurs et limitées pour les majeurs puisqu'elles ne peuvent pas tenir compte de la santé, de l'orientation sexuelle, de la religion ou des convictions politiques de l'utilisateur.

À l'échelle nationale, l'exposition au numérique des enfants, particulièrement vulnérables, fait l'objet d'une vigilance accrue. Celle-ci est d'autant plus insistante qu'en France un adolescent passe 40% de son temps de veille devant les écrans, se désole le chercheur en neurosciences Michel Desmurget en 2019 dans *La Fabrique du crétin digital. Les dangers des écrans pour nos enfants*. Face à l'urgence, la Suède, pourtant pionnière européenne du déploiement du numérique à l'école depuis quinze ans, a engagé en mai 2023 un chantier de retour au manuel papier au détriment de la tablette, accusée d'éloigner les adolescents de la lecture, de pénaliser leur concentration et leur mémorisation.

Après les émeutes urbaines de juin et juillet 2023, Emmanuel Macron a ciblé deux responsables. Alors que le *Gaming Disorder* a rejoint en 2022 la classification statistique internationale des maladies établie par l'OMS, le Président français a déploré que certains jeunes aient été « intoxiqués » par les jeux en ligne. Il a ensuite explicitement visé les réseaux sociaux, responsables selon lui du déferlement de violence. Le législateur a souhaité répondre à la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) qui révélait qu'un enfant s'inscrivait sur son premier réseau social à huit ans, le 7 juillet 2023. La *Loi visant à instaurer une majorité numérique et à lutter contre la haine en ligne*, dite « loi Marcangeli », fixe ainsi à 15 ans la majorité numérique, désormais indispensable pour rejoindre les réseaux sociaux, sauf accord des parents. Grâce à son service Educonnect, le ministère de l'Éducation nationale pourrait demain délivrer un identifiant unique pour garantir l'âge du consommateur sur les marchés numériques.

« Ce qui fait la richesse d'une Nation, c'est sa jeunesse, et la nôtre n'est pas à vendre », proclame dès son préambule le rapport *Enfants et écrans. À la recherche du temps perdu*, rédigé par une commission réunie à la demande du Président de la République et lui présentant ses travaux en avril 2024. La commission observe que l'exposition trop précoce et fréquente aux écrans accroît le risque d'anxiété, expose au cyberharcèlement, dont un quart des mineurs ont été victimes. Les enfants sont désormais confrontés dès leur dixième année à des images pornographiques grâce à son smartphone dans 75% des cas, plus d'un garçon sur deux consulte chaque mois, à partir de douze ans, des sites classés X. Application du *DSA* et du *DMA* européens, la *Loi visant à sécuriser et réguler l'espace numérique* (loi « SREN ») du 21 mai 2024 dote l'ARCOM d'un pouvoir d'injonction direct, sans passer par le juge, à l'égard des sites pornographiques qui ne contrôlèrent pas l'âge de leurs visiteurs. Au risque d'être bloqués ou déréférencés des moteurs de recherche.

Toutefois, l'offensive française pour écarter le péril numérique se heurte aux conflits des normes. Deux sociétés éditrices en ligne de films pornographiques réclament l'annulation du décret français du 7 octobre 2021 au nom de son incompatibilité avec le droit européen depuis que la CJUE a posé dans son arrêt *Google Ireland* le 9 novembre 2023 le principe du pays d'origine. C'est le droit de l'État membre où ils sont établis, en l'occurrence la République tchèque, qui devrait modérer, ou pas, les éditeurs de services numériques. Pas le droit pénal de l'État où résident les consommateurs. Saisi par les sociétés incriminées, le Conseil d'État a saisi la CJUE d'une question préjudicielle en mars

2024 et lui demande d'assurer la primauté de « la protection des mineurs ». Le juge et le législateur français atteignent peut-être ici leurs limites dans une économie globalisée où la souveraineté de la loi dans l'espace est relativisée.

Le numérique multiplie les confusions, entre la liberté et le contrôle, entre les populations civiles et les cibles militaires, entre les enfants et le monde des adultes, entre l'espace domestique et la vie professionnelle. Les biais des algorithmes sont régulièrement accusés de discriminer les minorités. Les *Deepfakes* déstabilisent les équilibres démocratiques. Le numérique éveille des inquiétudes d'autant plus grandes qu'il a su se rendre incontournable et que son progrès paraît exponentiel. Les enjeux du numérique s'avèrent bien plus politiques que technologiques. Face aux GAFAM américains et aux BATX chinois (*Baidu, Alibaba, Tencent, Xiaomi*), le retard des technologies numériques européennes prive le Vieux Continent de souveraineté. L'*European chips act* (2023), conçu par le commissaire européen chargé de l'industrie Thierry Breton, est censé y remédier en doublant d'ici sept ans sur le territoire de l'U.E. la production de semi-conducteurs. Une garantie d'indépendance à l'égard de Washington, se félicite Bruxelles. Asma Mhalla reste dubitative, considérant que les 54 milliards d'euros annoncés ne représentent pas un investissement neuf mais la réallocation de précédents budgets. Tant qu'elle ne se donnera pas les moyens de son autonomie stratégique, l'U.E. restera cantonnée à une « souveraineté normative défensive », encore défendue récemment avec le *DMA* et le *DSA*. Se protéger de la *Big Tech* étrangère et réguler les contrôleurs d'accès américains ne saurait se substituer à une politique plus ambitieuse de souveraineté industrielle offensive dans un domaine aussi stratégique.