



Association Internationale des
Conseils économiques
et sociaux et institutions similaires



Общественная палата
Российской Федерации
CIVIC CHAMBER OF THE RUSSIAN FEDERATION

VIVRE À L'ÈRE EN LIGNE : NOUVEAUX DÉFIS ET SOIF DE SOLUTIONS

Rapport à l'issue de la présidence de la Chambre civique de la Fédération de Russie au sein de l'Association Internationale des Conseils économiques et sociaux et institutions similaires 2021–2023

UDC [32/33+008]:004

Vivre à l'ère en ligne : nouveaux défis et soif de solutions. —
Moscou: La Chambre civique de la Fédération de Russie, 2023.
ISBN 978-5-6050798-2-8

VIVRE À L'ÈRE EN LIGNE : NOUVEAUX DÉFIS ET SOIF DE SOLUTIONS

Rapport à l'issue de la présidence de la Chambre civique de la Fédération de Russie au sein de l'Association Internationale des Conseils économiques et sociaux et institutions similaires 2021–2023

Auteurs :

Anastasia Borodina, Nikita Volkov, Olga Golychenkova, Sergueï Grebennikov, Evguenia Dmitrieva, Maria Medoucheva, Gaïané Seiranian.

La Chambre civique de la Fédération de Russie exprime sa gratitude particulière aux conseils économiques et sociaux des pays membres de l'Association Internationale des Conseils économiques et sociaux et institutions similaires pour avoir soutenu le thème de la présidence russe « La vie à l'ère en ligne : nouveaux défis et soif de solutions », et en particulier aux participants aux discussions et aux tables rondes qui ont contribué à la préparation de ce rapport :

Amin Mounir Alaoui, Membre du Conseil économique, social et environnemental du Royaume du Maroc, président de la Commission permanente de la société du savoir et de l'information ;

Andrijana Vukovic, Conseillère du département de coopération internationale de l'Association des employeurs serbes ;

Apostolos Xyrafis, Secrétaire général de l'AICESIS, secrétaire général du Conseil économique et social de Grèce ;

Ariel Isaac, Représentant du Conseil économique et social de Buenos Aires, Argentine ;

Ben Shenglin, Membre du Conseil économique et social de la République populaire de Chine ;

Dimitros Bimbis, Conseiller scientifique auprès du Conseil économique et social de Grèce ;

Feliho Albin, Membre du Conseil économique et social de la République du Bénin ;

Hanifa Mezui, Représentante permanente de l'AICESIS auprès de l'ECOSOC des Nations Unies ;

Luis Sauto, Directeur de recherche et d'études du Conseil économique et social d'Espagne ;

Micheline Gbeha, Conseillère auprès du Conseil Economique et Social de la République du Bénin ;

Miloushka Sboui-Racami, Conseillère principale auprès du Conseil social et économique de Curaçao ;

Mohammed Shakib Skander, Membre du Conseil National Economique, Social et Environnemental de la République Algérienne ;

Raul J. Henriquez, Directeur et secrétaire général du Conseil social et économique de Curaçao.

Tabé Gbian, Président du Conseil Economique et Social de la République du Bénin ;

Zhang Yunyun, Membre du Conseil économique et social de la République populaire de Chine.

■ **L'Association Internationale des Conseils économiques et sociaux et institutions similaires (AICESIS)** a été fondée en 1999.

■ Le site web de l'Association — <http://www.aicesis.org/>.

■ **L'AICESIS** — est une structure unique qui regroupe des institutions organisées de la société civile et leurs organisations régionales de 70 pays sur quatre continents : l'Asie, l'Afrique, l'Europe et l'Amérique latine. Ses membres sont des conseils économiques et sociaux tripartites (comprenant des syndicats, des organisations professionnelles, le secteur à but non lucratif et, dans certains cas, l'État), des chambres/conseils civiques et des institutions similaires ayant une compétence nationale basée sur une constitution, une loi ou une autre forme de confirmation formelle de leurs fonctions de représentation et de défense des intérêts économiques et sociaux nationaux.

■ **Les principaux objectifs statutaires de l'AICESIS** : promouvoir le dialogue et l'échange d'expériences entre ses membres en tant que réseau fondé sur les valeurs de la paix et de la sécurité, des droits de l'homme et de la démocratie, ainsi que d'aider à la création de conseils économiques et sociaux et d'institutions similaires dans le monde entier et à la naissance d'une société civile démocratique dans un esprit de respect mutuel, fondé sur les idées de paix, conformément aux principes des Nations Unies et à la Déclaration universelle des droits de l'homme, les droits fondamentaux au travail acceptés par tous les membres de l'Organisation internationale du travail.

■ En 2006, la Chambre civique de la Fédération de Russie a rejoint l'Association.

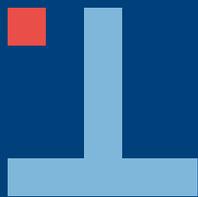
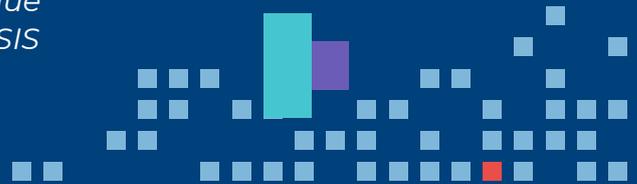
■ En 2013–2015, la Chambre civique de la Fédération de Russie a présidé l'Association.

■ En octobre 2021, la Chambre civique de la Fédération de Russie a de nouveau été élue à la présidence de l'Association pour la période 2021–2023. Lidia Mikheïeva, secrétaire de la Chambre civique de la Fédération de Russie, devient président de l'AICESIS.

TABLE DES MATIÈRES

Priorités de l'agenda numérique de la Chambre civique de la Fédération de Russie lors de sa présidence au sein de l'ICESIS : Nouvelles opportunités et défis de la transformation numérique de l'État et de la société 6

Lidia Mikheïeva, présidente de la Chambre civique de la Fédération de Russie, présidente de l'ICESIS



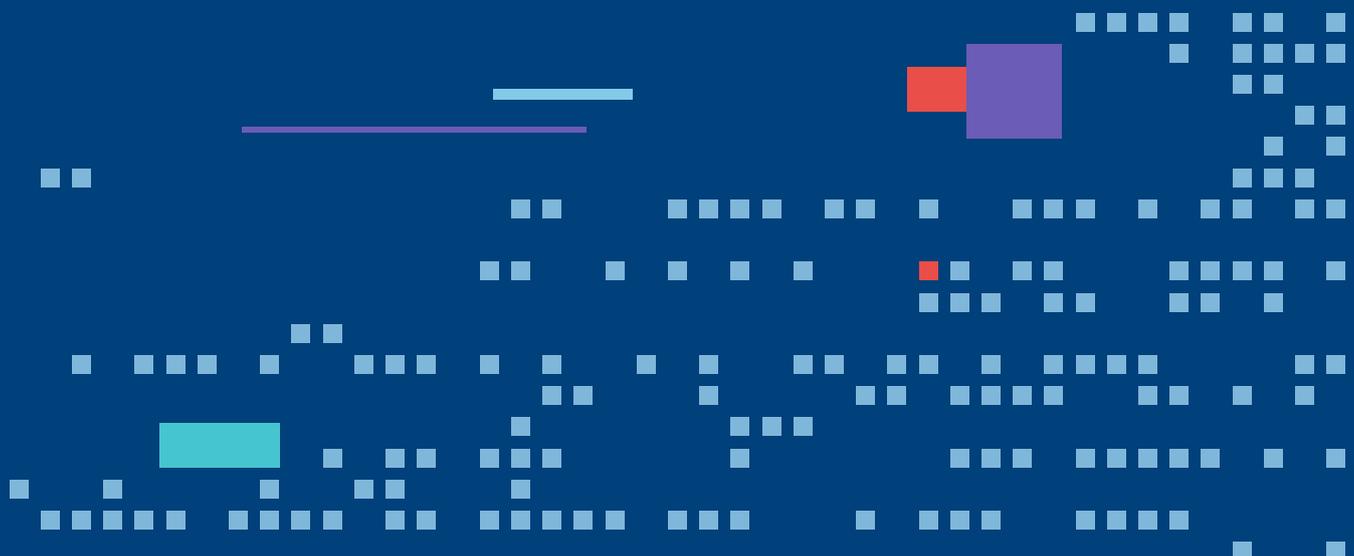
État et société dans l'environnement numérique

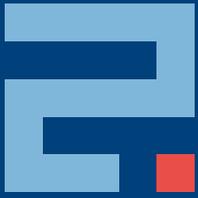
8

Aperçu des problèmes liés à la transition numérique au niveau mondial 10

Coopération internationale. Pacte numérique mondial en perspective 21

Approches de la transformation numérique en Russie, en Chine, dans l'Union européenne et en Afrique de l'Ouest 12





Contribution de la présidence russe au sein de l'AICESIS au processus de coopération numérique internationale

23

Inégalités numériques, un facteur qui entrave le développement de la société

27

Problèmes éthiques dans l'utilisation des technologies numériques : effets socio-économiques

42

Protéger les droits des citoyens face aux géants de l'informatique

30

Cybercriminalité et extrémisme sur Internet : questions relatives à l'élaboration d'une stratégie publique de riposte

49

Numérisation et la pandémie, déclencheurs d'une transformation radicale des relations de travail

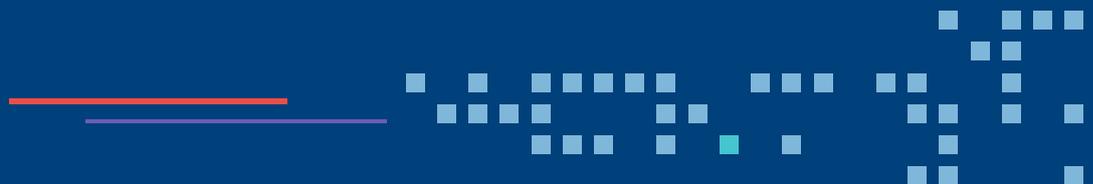
34

Institutions démocratiques et civiques et leur place dans la nouvelle réalité socioculturelle et informationnelle

51

Technologies numériques dans l'enseignement

41



Conclusions et propositions : les droits de l'homme comme fondement de la transformation numérique de l'État et de la société

54

Réponse de la société civile à la transformation numérique

55

Recommandations à l'issue de la présidence de la Chambre civique de la Fédération de Russie au sein de l'AICESIS

57

Priorités de l'agenda numérique de la Chambre civique de la Fédération de Russie lors de sa présidence au sein de l'AICESIS : Nouvelles opportunités et défis de la transformation numérique de l'État et de la société



Au début de l'année 2021, lorsque nous avons soumis à discussion la candidature de la Chambre civique de la Fédération de Russie au poste de président de l'Association Internationale des Conseils économiques et sociaux et institutions similaires, nous avons proposé le thème « La vie à l'ère en ligne : nouveaux défis et soif de solutions ». Depuis, nous avons pu nous assurer que la problématique inscrite à l'ordre du jour de l'Association était pertinente.

Au cours des dernières années, le numérique a modifié non seulement le mode de vie de l'ensemble de la société et de chaque individu, mais aussi les formats d'interaction habituels, accéléré le rythme de l'existence et transféré une grande partie de la vie vers la vie « en ligne ». Cela vaut pour les dirigeants d'États ou d'entreprises transnationales, les artistes, les enseignants, les scientifiques et les citoyens ordinaires. L'essor sans précédent du numérique, multiplié par la pandémie de COVID-19, la croissance sans précédent de l'utilisation des

big data et le développement des technologies de l'information et de la communication (TIC), a posé un certain nombre de nouveaux défis, y compris pour les institutions de la société civile. Comment construire de nouveaux formats de travail et de communication, comment protéger les droits de l'homme dans l'espace numérique, comment combiner les nouvelles technologies et les normes et règles éthiques ?

Dans ce contexte, la Chambre civique de la Fédération de Russie en sa qualité de présidente de l'AICESIS, s'est donné pour mission d'intensifier l'échange d'expériences et de pratiques législatives dans le cadre de son programme de travail biennal, afin d'élaborer des approches communes dans divers domaines de l'espace numérique.

Parmi les questions à l'ordre du jour de la présidence, nous avons considéré les aspects suivants comme particulièrement importants et nécessitant une coordination : les inégalités numériques, la protection des droits de l'homme dans le réseau en ligne et, en particulier, la protection des droits des mineurs, l'amélioration de la culture numérique de divers groupes de population et les problèmes éthiques découlant du processus d'introduction et d'utilisation des technologies modernes.

Au fond, nous avons soumis à la discussion des experts les questions globales de la transformation numérique des processus socialement significatifs dans le monde moderne. Dans le même temps, la Chambre civique de la Fédération de Russie plaçant toujours les intérêts de l'individu et de la société au centre de ses préoccupations, nous étions, bien entendu, principalement intéressés par les aspects éthiques de l'utilisation des technologies numériques, par l'équilibre entre les intérêts des

Le développement moderne des TIC est une condition du progrès scientifique et technologique et une condition préalable indispensable à la transition du monde global vers un nouveau niveau. Dans le même temps, il est nécessaire de rappeler l'importance de la tâche de protection des droits de l'homme dans l'environnement en ligne, qui, avec la protection des autres droits naturels de l'individu, devrait devenir l'une des principales tâches des institutions de la société civile dans le monde entier

grandes entreprises, les intérêts des États, d'une part, et les intérêts de l'individu, d'autre part. Il ne fait aucun doute que le développement moderne des TIC est une condition du progrès scientifique et technologique, une condition préalable indispensable à la révolution technologique et à la transition du monde global vers un nouveau niveau. Dans le même temps, il est nécessaire de rappeler l'importance de la tâche de protection des droits de l'homme dans l'environnement en ligne, qui, avec la protection des autres droits naturels de l'individu, devrait devenir l'un des principaux objectifs des institutions de la société civile dans le monde entier.

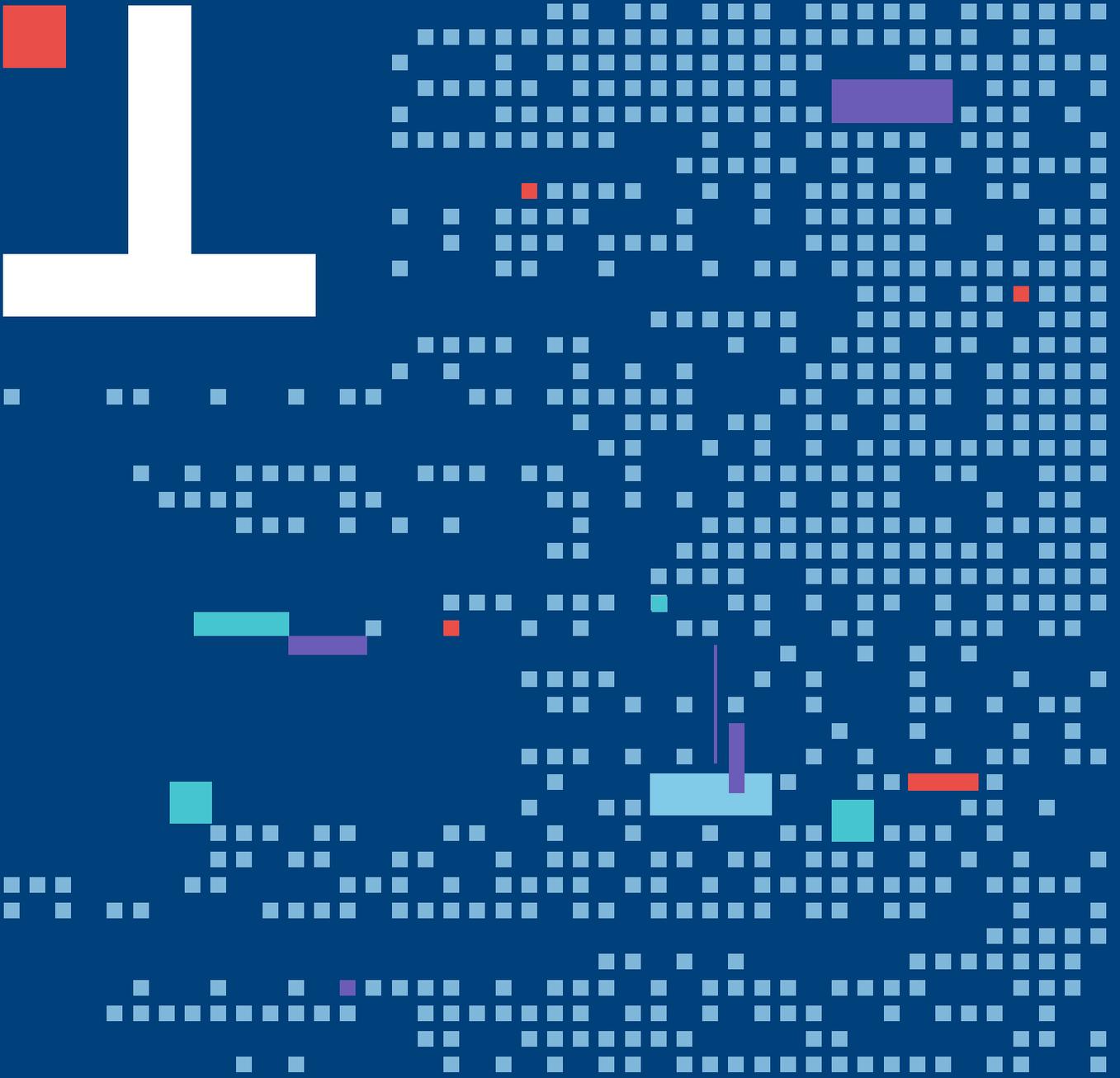
Aujourd'hui, l'Internet est devenu l'un des piliers de la mondialisation, rendant le monde plus démocratique et donnant aux gens des chances égales de connaissance et d'épanouissement. Dans le même temps, il les a également rendus plus vulnérables,

offrant des opportunités supplémentaires aux malfaiteurs. La cybercriminalité, les fuites de données personnelles, les violations de la vie privée dans l'espace en ligne – tout cela est devenu une nouvelle réalité de vie quotidienne pour le citoyen ordinaire. Une nouvelle catégorie de « menaces numériques » est apparue ; en bref, nous nous retrouvons face à des menaces de nature nouvelle, et l'AICESIS est devenue la plateforme pour trouver des solutions pour y pallier.

Au cours des deux dernières années, nous avons organisé une série d'événements en ligne et hors ligne consacrés aux priorités clés de l'agenda numérique. Malgré les restrictions dues aux effets de la pandémie mondiale de COVID-19 et aux turbulences géopolitiques générales, nous sommes parvenus à mettre en place un échange de vues productif sur un large éventail de domaines. Les événements organisés sous les auspices de la Chambre civique de la Fédération de Russie ont rassemblé d'éminents experts nationaux et internationaux, des représentants des structures gouvernementales et publiques des pays membres de l'AICESIS, des activistes civiques et des représentants d'entreprises, des leaders d'opinion de la sphère numérique moderne. Cette diversité nous a permis de résumer un certain nombre de pratiques mondiales appliquées dans l'environnement numérique, de présenter les meilleurs exemples du secteur russe des technologies de l'information, de comparer nos réalisations avec l'expérience similaire de nos collègues d'autres pays, de partager l'expérience et de développer un certain nombre de solutions communes dans la dimension socio-humanitaire de l'agenda numérique mondiale.

Mon souhait est que ce travail soit poursuivi dans le cadre de la prochaine présidence de l'AICESIS pour la période 2023–2025. Nous sommes prêts à mettre en œuvre d'autres initiatives conjointes dans ce domaine, tant au niveau de l'AICESIS qu'à celui des Nations Unies.

Lidia Mikheïeva,
présidente de la Chambre civique de
la Fédération de Russie, présidente de l'Association
Internationale des Conseils économiques
et sociaux et institutions similaires



État et société dans l'environnement numérique

Au XXI^e siècle, le développement de l'Internet et l'émergence à grande échelle des technologies numériques connexes ont donné un élan supplémentaire à la mondialisation dans tous les domaines de la vie de la société moderne. Aujourd'hui, le commerce, l'éducation, les communications sociales et les médias se développent principalement dans l'espace en ligne. En effet, il s'agit d'une tendance inévitable dans le développement de l'humanité. On ne saurait sous-estimer les avantages de l'Internet en ce qui concerne l'élargissement de l'accès à la connaissance, la simplification des communications, l'offre des services et la mise en oeuvre d'activités commerciales. Le potentiel du World Wide Web pour jeter des ponts entre les différents pays et cultures, pour unir les peuples du monde entier pour la cause de la paix, pour atteindre des objectifs communs dans l'intérêt de toute l'humanité est énorme. En outre, selon les experts de l'Organisation des Nations Unies (ONU), dans les années à venir, ce sont les technologies avancées de l'information et de la communication qui peuvent jouer un rôle clé dans la réalisation des Objectifs de développement durable (ODD)¹.

En même temps, à ce stade, le monde n'est pas pleinement conscient de toutes les conséquences, y compris les conséquences négatives, du progrès technologique et de la présence des nouvelles technologies numériques dans la vie de tous les jours. Toutes les couches sociales n'ont pas été en mesure de s'adapter de la même manière et avec le même succès à cette évolution de haute technologie. La transition vers l'environnement numérique a eu des effets radicalement différents sur le bien-être des groupes sociaux dans les pays, ce qui a donné lieu à ce que l'on appelle la fracture numérique. Si l'Internet est devenu un espace d'information unique pour des milliards de personnes, il présente également une série de menaces.



Dans le monde moderne, la fracture numérique est devenue l'un des principaux facteurs de stratification économique de la population

La prolifération de différentes plateformes numériques nécessitant la fourniture de données personnelles augmente les risques de fuites d'informations et d'atteintes à la vie privée dans l'environnement en ligne.

En 2022, le nombre d'utilisateurs du web dépassera déjà les 5 milliards, ce qui signifie que plus de 63 % de la population mondiale a accès à la Toile. Cependant, selon les dernières données de l'Union internationale des télécommunications (UIT), environ 2,7 milliards de personnes (un tiers de la population mondiale) n'ont actuellement pas accès à l'Internet. Il s'agit principalement des pays du Sud global, c'est-à-dire l'Afrique, l'Amérique du Sud et l'Asie.

Dans le monde moderne, la fracture numérique est devenue l'un des principaux facteurs de stratification économique de la population. À la fin du siècle dernier, les Nations Unies ont introduit une nouvelle dimension de la pauvreté – la dimension de l'information, qui détermine la possibilité d'accès aux flux de l'information pour de larges couches de la population. D'ici la fin de la prochaine décennie, la croissance économique, la hausse de productivité et le développement du potentiel humain devraient être largement déterminés

¹ Les technologies numériques au service des Objectifs de développement durable. Union internationale des télécommunications. URL : <https://www.itu.int/fr/mediacentre/backgrounders/Pages/icts-to-achieve-the-united-nations-sustainable-development-goals.aspx>

par le niveau d'intégration dans l'économie numérique. Si aucune mesure n'est prise, la fracture numérique béante entre les régions, tant au niveau national qu'international, se creusera, exacerbant les inégalités existantes et les disparités dans l'accès aux services, aux équipements et aux autres avantages créés dans le cadre de la transition numérique. Le degré de numérisation peut également avoir un impact significatif sur la réalisation des ODD par un pays.



Aperçu des problèmes liés à la transition numérique au niveau mondial

Les défis mondiaux du développement de l'innovation technologique font des technologies numériques non seulement un élément essentiel de l'infrastructure nationale et mondiale, mais aussi l'un des principaux facteurs reflétant le rôle réel des États sur la scène mondiale. Le processus de numérisation, qui s'est rapidement accéléré durant les dernières années et qui a été dopé par la pandémie mondiale de COVID-19, pose inévitablement de nouveaux défis et ouvre de nouvelles perspectives pour l'État, la société, les entreprises et chaque citoyen. L'Internet est devenu une partie intégrante de la société et l'un des facteurs clés du développement durable et du partenariat mondial en sa faveur.

Les réseaux sociaux, les plateformes de commerce électronique, les méta-moteurs de recherche, le stockage en nuage, les services de courrier électronique et divers services multimédias en ligne jouent désormais un rôle crucial dans la vie des utilisateurs, des

La transformation numérique est devenue l'une des principales priorités de l'économie moderne, de l'administration publique et des processus sociaux. Ses principaux objectifs sont l'optimisation et l'accélération de divers processus publics, l'augmentation du niveau d'ouverture et d'accessibilité des services publics à toutes les catégories de citoyens

entreprises et de l'État, ainsi que dans les modèles économiques et sociaux du monde. La transformation numérique est devenue l'une des principales priorités de l'économie moderne, de l'administration publique et des processus sociaux. Elle comprend non seulement l'émergence de nouvelles technologies et de solutions technologiques dans la vie quotidienne des entreprises et des organismes publics, mais aussi la transition vers de nouvelles pratiques et possibilités de gestion, la répartition des responsabilités et des compétences, et l'interaction avec les acteurs externes.

L'optimisation et l'accélération de divers processus publics, l'augmentation du niveau d'ouverture et d'accessibilité des services publics à toutes les catégories de citoyens sont les principaux objectifs du processus de numérisation. L'augmentation du niveau de numérisation de l'État contribue à une amélioration de la qualité de l'administration

publique en général, ainsi que dans chaque secteur qui nécessite la mise en œuvre de la fonction publique. Néanmoins, certains problèmes liés à la mise en œuvre des technologies numériques restent d'actualité. Il s'agit à la fois de la réglementation juridique de ce processus et de la transformation numérique de la sphère juridique elle-même. Dans la nouvelle réalité, le droit est considéré non seulement comme le principal régulateur de la numérisation de l'État et de la vie publique, mais aussi comme un objet de modernisation et de transformation pour s'adapter aux nouvelles réalités.

Aujourd'hui, la question de la réglementation juridique de la circulation des données est à l'ordre du jour des pays dont les cultures et les traditions juridiques sont totalement différentes. La pénétration croissante des technologies numériques dans toutes les sphères de la vie humaine et sociale augmente inévitablement le volume du flux d'informations. L'Internet des objets, les appareils connectés, les réseaux sociaux, les « maisons intelligentes » et d'autres technologies génèrent une énorme quantité de données, ce qui entraîne un développement accéléré du marché des données.

D'après les prévisions, d'ici 2025, la quantité de données produites à l'échelle mondiale devrait croître de 530 % par rapport à 2018 pour atteindre 175 milliards de téraoctets. Le taux de croissance du marché mondial du big data devrait atteindre 19,7 % par an pour la période 2019–2025. En d'autres termes, l'humanité ne dispose aujourd'hui que de 5 % des connaissances qui seront créées et disponibles dans 40 ans. D'ici 2030, l'économie mondiale attirera 13 000 milliards de dollars uniquement grâce au développement de l'intelligence

artificielle, dont l'utilisation fournira 14 % de la croissance du PIB mondial (15 700 milliards de dollars des États-Unis)².

Une telle diffusion à grande échelle du numérique donne également lieu à un certain nombre de problèmes et de contradictions éthiques difficiles, car elle se heurte inévitablement aux liens socioculturels habituels et traditionnels de l'homme. L'environnement numérique influence les modèles de comportement humain et affecte la structure de la société humaine sans aucune riposte significative de la part de la dernière. La nécessité d'élaborer des normes éthiques et des normes de comportement sur le web est également due à la complexité d'une réglementation législative globale dans ce domaine, combinant des éléments de responsabilité sociale et d'autorégulation de l'État, de la société et des entreprises. Il est également essentiel de développer dès que possible des approches unifiées des questions de protection des données personnelles à l'échelle mondiale afin d'équilibrer les droits et les responsabilités de toutes les parties dans l'environnement numérique.

Comme il est déjà mentionné, le processus de développement et de transformation des technologies numériques, leur pénétration dans la vie des gens a un impact considérable sur un certain nombre de processus dans la sphère socio-économique. Le développement de l'économie numérique est devenu l'une des principales priorités au niveau mondial. Les domaines de l'éducation, de la santé et du droit ne sont pas seulement affectés par la numérisation, mais ont en fait acquis une nouvelle dimension numérique. Ainsi, les relations sociopolitiques ont largement commencé à être prises en compte dans le discours numérique, tant dans l'espace national que mondial.

² 2019 AI Predictions: Six AI priorities you can't afford to ignore. PwC, 2019.
URL: <https://www.pwc.com/us/en/services/consulting/library/artificial-intelligence-predictions-2019.html>



Approches de la transformation numérique en Russie, en Chine, dans l'Union européenne et en Afrique de l'Ouest

Dans le monde moderne, trois approches principales prévalent : la première est fondée sur les droits de l'homme, la deuxième donne la priorité aux intérêts de l'État pour garantir la sécurité nationale et l'indépendance économique, et la troisième suppose que les intérêts des entreprises doivent être placés au centre.

La disparité d'approches est due aux traditions juridiques et aux fonctions de l'État dans un pays donné, qui forment différents vecteurs de développement du domaine juridique. Néanmoins, dans un nombre de grandes économies mondiales, l'accent principal de la stratégie de l'État dans la gestion des données est mis sur la création de conditions pour leur utilisation la plus efficace, leur libre échange et la levée des barrières existantes.

Ainsi, l'objectif le plus important de l'application de nouvelles technologies de l'information et de la mise en place d'un système d'utilisation des données est de trouver un équilibre entre un marché ouvert des données, la protection des droits des personnes concernées et la garantie de la souveraineté et de la sécurité de l'État. Chaque juridiction essaie d'élaborer son propre modèle optimal pour maintenir un tel équilibre.

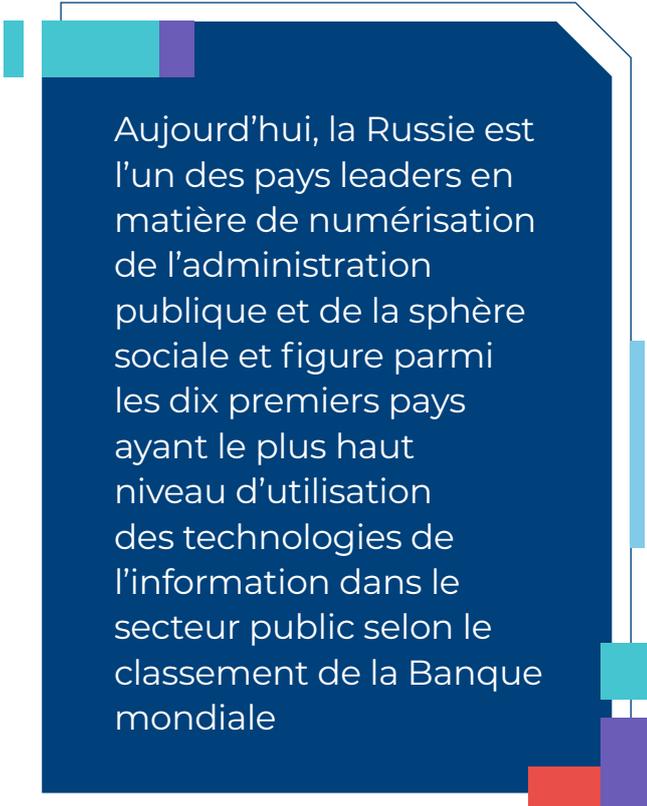
Russie

Selon les données fournies en février 2023 par Mikhaïl Michoustine, président du gouvernement de la Fédération de Russie, les citoyens russes occupent la première place en Europe pour le nombre d'utilisateurs de l'Internet et la sixième place dans le monde pour la disponibilité de l'Internet à domicile et de l'Internet mobile.

En Russie, comme dans la plupart des autres pays, une attention particulière est accordée aux questions d'évaluation de la transformation numérique des services sociaux. En raison du niveau élevé de l'impact social, de la nature multidimensionnelle et complexe de l'interaction associée à l'application d'un vaste ensemble de données caractérisant les outils numériques, d'interaction entre les citoyens et l'État, une grande importance est accordée dans notre pays à la réglementation normative et juridique de cette sphère. Conformément au décret présidentiel n° 474 du 21 juillet 2020 « Sur les objectifs de développement national de la Fédération de Russie pour la période allant jusqu'à 2030 », la transformation numérique de l'économie et de la sphère sociale est définie comme l'un des vecteurs stratégiques du développement du pays.

Début 2021, le gouvernement russe a publié un décret portant sur le Concept de transformation numérique de la sphère sociale jusqu'en 2025³, et prévoyant la mise en place en Russie d'une plateforme numérique unique qui regroupera toutes les mesures d'aide sociale. Grâce à cette plateforme, les citoyens pourront percevoir des pensions et des prestations sans avoir à présenter de demande ni à fournir de documents justificatifs. Progressivement, tous les processus d'attribution et de fourniture des mesures d'aide sociale seront transférés sur cette plateforme. Ce concept servira de base à la création d'un système de « trésorerie

³ Concept de transformation numérique et fonctionnelle de la sphère sociale lié au domaine d'activité du Ministère du travail et de la protection sociale de la Fédération de Russie pour la période allant jusqu'à 2025 (en russe). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_378135/bf5bc7598623abc799f31056759bc94f880c0649



Aujourd'hui, la Russie est l'un des pays leaders en matière de numérisation de l'administration publique et de la sphère sociale et figure parmi les dix premiers pays ayant le plus haut niveau d'utilisation des technologies de l'information dans le secteur public selon le classement de la Banque mondiale

sociale », qui permettra de fournir une aide sociale aussi rapide, pratique et ciblée que possible. La mise en œuvre des projets approuvés par le gouvernement permettra de garantir que, d'ici 2030, 95 % des services sociaux seront accessibles aux citoyens russes sans qu'ils aient à se déplacer.

Aujourd'hui, la Russie est devenue l'un des pays leaders en matière de numérisation de l'administration publique et de la sphère sociale. Les exemples de ce travail sont sur toutes les lèvres : le portail web « Gosuslugui » [Le portail unique des services publics et municipaux (fonctions)] – un système d'information de l'État au niveau fédéral qui permet aux citoyens, aux entrepreneurs et aux personnes morales d'accéder à des

informations sur les institutions de l'État et des municipalités et sur les services électroniques qu'elles fournissent, fonctionne avec succès depuis 2009. Un réseau de centres multifonctionnels qui fournissent des services publics a été lancé également dans tout le pays.

Selon le gouvernement de la Fédération de Russie, plus de 100 millions de citoyens russes possèdent un compte personnel sur le portail « Gosuslugui » (une augmentation de plus de 40 % au cours des trois dernières années), tandis que le nombre de comptes confirmés a été multiplié par près de 1,5 au cours des cinq dernières années⁴. Dans le même temps, le nombre d'utilisateurs qui accèdent quotidiennement au portail « Gosuslugui » a presque quadruplé pour atteindre 9,5 millions de personnes⁵. Selon le Ministère russe du développement numérique, des communications et des médias, le nombre de types de services électroniques pouvant être obtenus entièrement par voie électronique via ce portail est de 480 ; le nombre total de services fournis aux utilisateurs en 2022 dépasse les 200 millions⁶. Les services les plus populaires en 2022 comprennent l'obtention du droit aux paiements, allocations et prestations sociales (27 millions de demandes), les rendez-vous chez le médecin (20 millions de demandes) et l'inscription dans des établissements d'enseignement (4 millions de demandes)⁷. L'introduction de copies numériques de divers documents – des livrets d'emploi électroniques aux versions électroniques des permis de conduire – est encore un résultat important des travaux menés dans ce domaine.

⁴ Mikhaïl Michoustine a pris part au forum numérique international «Digital Almaty 2023». Gouvernement de Russie, le 3 février 2023 (*en russe*). URL: <http://government.ru/news/47680>

⁵ Les indicateurs clés de l'objectif national « Transformation numérique » en 2022 sont revus à la hausse. Gouvernement de Russie, le 19 janvier 2023 (*en russe*). URL: <http://government.ru/news/47578>

⁶ Transformation numérique en Russie : résultats de 2022 et projets pour 2023. Garant.ru. le 30 janvier 2023 (*en russe*). URL: <https://www.garant.ru/article/1605871>

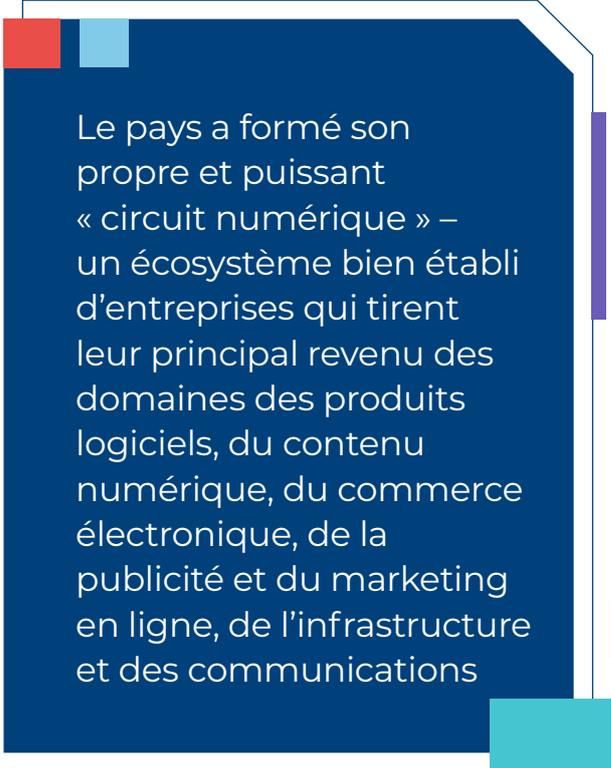
⁷ Idem.

Les efforts de la Russie pour développer les technologies numériques dans le secteur public sont également reconnus par les experts internationaux. Ainsi, la Banque mondiale⁸ a classé la Fédération de Russie parmi les dix premiers pays ayant le plus haut niveau d'utilisation des technologies de l'information dans le secteur public.

Toutefois, l'un des objectifs du concept adopté par le gouvernement n'est pas seulement de continuer la mise en application des technologies numériques dans la sphère sociale, mais aussi de transiter vers des processus d'assistance sociale sans la nécessité pour un citoyen d'en faire la demande, ce qui entraînera une augmentation du nombre de citoyens qui utilisent les services sociaux. La transformation numérique de la sphère sociale devrait modifier la forme d'interaction entre les institutions publiques et les citoyens russes, supprimer de nombreux obstacles et accroître le confort des citoyens afin de minimiser les erreurs dans le fonctionnement des services publics.

Toutefois, il ne faut pas oublier les risques croissants de sécurité de l'information dans la création d'un tel système, associés au stockage de plusieurs téraoctets de données sur les citoyens. En outre, en raison de la forte dynamique du développement numérique, de nombreuses institutions sociales n'arrivent pas à s'adapter en temps opportun aux changements en cours, ce qui pourrait entraîner une crise sociale.

Un aspect tout aussi important de la transition numérique pour la Russie est la question de la garantie d'un accès fiable à l'Internet et aux services numériques – ces facteurs sont essentiels au fonctionnement des entreprises et de l'administration publique. Dans le contexte actuel de la transformation numérique mondiale,



Le pays a formé son propre et puissant « circuit numérique » – un écosystème bien établi d'entreprises qui tirent leur principal revenu des domaines des produits logiciels, du contenu numérique, du commerce électronique, de la publicité et du marketing en ligne, de l'infrastructure et des communications

l'indépendance numérique des pays devient l'un des éléments clés de leur sécurité et de leur stabilité économique. À cet égard, la tâche urgente de tous les États est d'assurer la sécurité de l'espace numérique commun.

La Russie est un exemple de l'application réussie de services et de plateformes numériques à l'échelle nationale. À l'heure actuelle, le pays a formé son propre et puissant « circuit numérique » – un écosystème bien établi d'entreprises qui tirent leur principal revenu des domaines des produits informatiques, du contenu numérique, du commerce électronique, de la publicité et du marketing en ligne, de l'infrastructure et des communications.

L'économie numérique russe est caractérisée également par la présence de ses propres acteurs puissants dans pratiquement tous les segments. La Russie possède notamment ses propres places de marché, plateformes sociales et services de communication,

⁸ GovTech Maturity Index (GTMI) Data Dashboard. Banque mondiale.
URL: <https://www.worldbank.org/en/data/interactive/2022/10/21/govtech-maturity-index-gtmi-data-dashboard>

cinémas en ligne et services de musique en streaming, ainsi qu'acteurs de la FinTech, développeurs de solutions mobiles, de solutions en nuage, et bien plus encore.

La situation sur le marché des réseaux sociaux « classiques » est assez révélatrice : alors que dans l'Union européenne, Facebook⁹ a réussi à supplanter les projets locaux de nature similaire (ce qui fait que Facebook est pratiquement un réseau social non alternatif dans l'UE), la majorité d'utilisateurs russes utilisent les plateformes nationales « Odnoklassniki » (« Copains d'école ») et VK.

Selon une étude de l'École des Hautes études économiques (EHES), le marché russe des technologies numériques a non seulement survécu, mais s'est également développé en dépit d'une pression sans précédent exercée par les sanctions et des changements macroéconomiques défavorables. Cela est dû en grande partie à la stratégie de numérisation que de nombreuses entreprises ont continué à suivre. Nombre d'acteurs du marché ont même accéléré ce processus dans le contexte de substitution des produits informatiques étrangers et des fournisseurs qui ont quitté le marché.

En particulier, les budgets sont utilisés non pour acheter des logiciels étrangers, mais sont désormais canalisés vers des projets nationaux d'approvisionnement et de substitutions aux importations, ainsi que, simultanément, vers un développement personnalisé et un soutien accru des systèmes informatiques étrangers précédemment mis en application¹⁰.

La pratique de 2022 a montré que les créneaux qui appartenaient auparavant

aux services étrangers se retrouvent presque immédiatement occupés par des services russes. Ceci est particulièrement visible sur les réseaux sociaux :

l'augmentation de l'audience dans son ensemble et du trafic quotidien sur VK, ainsi que la quantité de contenu publié sur ce réseau social russe est dû en grande partie au transfert de l'audience « affaires » de Facebook vers VK. Selon le sondage, mené par la société russe Naumen, en été 2022, 43% des entreprises russes étaient en train de remplacer des solutions informatiques étrangères¹¹.

Un autre exemple probant est le système national de cartes de paiement (NPCS), qui a assuré l'opérabilité de toutes les cartes bancaires émises en Fédération de Russie, même en mode hors ligne.

De plus, les analyses des situations de crise dans l'économie montrent que le circuit numérique est peu sensible aux phénomènes de crise et, en règle générale, continue d'afficher une croissance.

D'une manière générale, fin 2022, le secteur des TIC a réussi à surmonter les tendances négatives du début d'année et à conserver son rôle de moteur de la croissance économique, tandis que les entreprises du secteur des TIC ont investi 910,1 milliards de roubles russes en capital fixe, soit 10,9 % de plus qu'en 2021. Dans le secteur des TIC, le volume des produits vendus en 2022 s'est élevé à 5,4 milles milliards de roubles russes. La croissance annuelle s'élève à 421,8 milliards de roubles russes, soit 8,4 %, ce qui est légèrement inférieur à l'économie dans son ensemble (8,8 %), mais pendant la période de contraintes

⁹ Ci-après : le réseau social Facebook, un produit de l'organisation extrémiste Meta Platforms Inc., qui est interdite en Russie, est reconnu comme extrémiste et interdit dans la Fédération de Russie par la décision du tribunal du district de Tverskoy à Moscou du 21.03.2022 dans l'affaire n° 02-2473/2022. Tribunal de Moscou du 21.03.2022 dans l'affaire n° 02-2473/2022.

¹⁰ La certitude numérique. Comment les entreprises russes remodelent leurs stratégies informatiques dans le nouvel environnement. Article dans le journal « Kommersant », le 15 juin 2023 (en russe). URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6041194>

¹¹ 43% des entreprises russes sont en train de remplacer les solutions informatiques étrangères – sondage Naumen. Cnews, le 13 octobre 2022 (en russe). URL: https://www.cnews.ru/news/line/2022-10-13_43_rossijskih_kompanij_nahodyatsya

économiques du deuxième au quatrième trimestre, la dynamique du secteur des TIC a dépassé largement la moyenne nationale en Russie (+6,5 % contre +1,2 %).

Les mesures de soutien publiques et privées ont en grande partie contribué à maintenir la stabilité technologique. Ces dernières années, le gouvernement a mis en œuvre des mesures d'incitation actives pour soutenir l'industrie des technologies de l'information : manœuvre fiscale, paquets de soutien ciblés, programmes de prêts préférentiels et subventions. Il est particulièrement important que les mesures prévues et les nouveaux projets soient développées en étroite collaboration avec les entreprises. En 2022, l'État a participé plus activement qu'auparavant au processus de soutien au remplissage du circuit numérique russe par des solutions nationales. Les entreprises se voient proposer des programmes de prêts préférentiels pour les projets liés à la mise en œuvre de solutions informatiques russes¹². Les développeurs de logiciels bénéficient de subventions pour accélérer le lancement de nouveaux produits sur le marché¹³. En Fédération de Russie, des mesures ciblées ont été prévues pour soutenir l'industrie des technologies de l'information en offrant un certain nombre de privilèges dans le domaine des prêts, de l'exonération de l'impôt sur les bénéfices (en particulier pour les développeurs de logiciels), ainsi que de l'assouplissement des contrôles fiscaux, des contrôles des changes et d'autres types de contrôles.

Les ressources humaines sont l'une des composantes de la percée technologique. Dès la seconde moitié des années 2010, la Fédération de Russie a lancé un vaste programme visant à pourvoir le marché en professionnels des technologies de l'information, ce marché ayant

fait la preuve de sa croissance et de la nécessité de recruter du personnel. Le programme public de création de « chaires numériques » dans plus d'une centaine d'établissements d'enseignement supérieur en Russie, visant spécifiquement à former des professionnels des technologies de l'information, en est un bon exemple. Dans le contexte de l'année 2022, les employés du secteur des technologies de l'information ont bénéficié de garanties supplémentaires de la part de l'État, notamment de prêts hypothécaires avantageux et, pour ceux qui ont l'âge de la conscription, d'un sursis au service militaire. Selon l'enquête de l'Association russe des communications électroniques (RAEC) menée en été 2022, le nombre de professionnels des technologies de l'information qui considèrent que les mesures prises sont utiles pour eux-mêmes est passé de 17,5 % à 24 %¹⁴.

Chine

Les pratiques de numérisation en République populaire de Chine présentent un intérêt indéniable. La Chine occupe aujourd'hui



¹² Prêts préférentiels pour les projets de développement et de mise en œuvre de solutions informatiques russes. Ministère du développement numérique, des communications et des médias de masse de la Fédération de Russie (en russe). URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/942/>

¹³ Le soutien de l'État à l'industrie des technologies de l'information permet de développer et de mettre en œuvre de nouveaux logiciels nationaux. Ministère du développement numérique, des communications et des médias de la Fédération de Russie (en russe). URL: <https://digital.gov.ru/ru/events/41998>

¹⁴ Sentiments des professionnels de l'informatique en Russie. Association russe des communications électroniques, 2022 (en russe). URL: <https://raec.ru/activity/analytics/13257/>

la position de leader dans la mise en œuvre des TIC dans des domaines clés de la vie publique et sociale. En 2022, Xi Jinping, président de la République populaire de Chine, a déclaré que la sphère sociale, le big data et la sécurité étaient des domaines prioritaires pour la numérisation au cours des cinq prochaines années. En particulier, une « carte unique » est prévue, élargissant les capacités de la carte de sécurité sociale numérique actuellement utilisée, obligatoire dans les domaines d'emploi et d'assurance sociale. La « carte unique » permettrait de réunir les services publics, et qu'il serait possible d'acheter grâce à cette carte des médicaments, des services médicaux et un certain nombre d'autres services. Tous les services fonctionneront avec la technologie blockchain. Il est également prévu de créer un portail unifié des services publics.

Le 4 avril 2023, le Conseil d'État de la République populaire de Chine a déclaré que le développement de l'économie numérique était une priorité absolue. Les autorités chinoises entendent soutenir activement le déploiement des infrastructures informatiques et de télécommunication et promouvoir la poursuite de la transformation des entreprises. Il s'agit notamment d'accélérer l'application commerciale à grande échelle des communications mobiles 5G. Selon le Bureau d'État d'information sur l'Internet de la République populaire de Chine, le nombre de stations de base 5G dans le pays a atteint 2,31 millions d'ici à la fin 2022. La Chine est prête à connecter plus de 500 millions de ménages au réseau optique qui établit la connexion Gigabit. Le pays a déjà mis en place une équipe chargée de la recherche sur la 6G¹⁵.

Un autre vecteur de développement est le programme national « Construction du système de crédit social » lancé en 2014, qui consiste à créer une notation sociale. Ce programme

est actuellement testé dans de grandes agglomérations chinoises. Le sens de l'initiative est que chaque citoyen reçoit un nombre de points de départ, qui évolue en fonction du comportement du citoyen dans les domaines d'activité suivants tout au long de sa vie :

1. Relations avec l'État. Le critère est le paiement opportun des impôts et le règlement des factures, le remboursement des prêts, la présence ou l'absence de délits, etc.
2. Comportement social. Il s'agit du respect du code de la route, des normes de fécondité (nombre d'enfants dans une famille), de la réputation professionnelle, etc.
3. La vie dans l'environnement numérique. Le facteur d'évaluation est le comportement d'une personne dans l'espace virtuel, y compris la culture de la communication avec les autres utilisateurs, la fiabilité et la qualité des informations qu'elle publie, ainsi que l'analyse des demandes des consommateurs lorsqu'ils utilisent des plates-formes numériques et font des achats dans des boutiques en ligne.

Selon les dernières innovations législatives adoptées en 2021, chaque citoyen chinois est doté d'un capital de départ de 1 000 points. Si la notation est supérieure à 1 050 points, le citoyen est noté « AAA » ; si la note tombe à 900 points, la personne en question est reléguée à la catégorie « B ». Une note inférieure à 849 points (catégorie « C ») signifie que le citoyen peut être renvoyé de la fonction publique ou de l'administration municipale. Une note inférieure à 599 points place le citoyen dans la catégorie « D », la plus basse. Les personnes qui se retrouvent dans cette catégorie ne peuvent notamment pas postuler à un grand nombre d'emplois, obtenir des prêts, acheter des billets pour certains types de transport et bénéficier de nombreux biens et avantages publics.

¹⁵ Economie numérique de la Chine. TAdviser, le 6 avril 2023 (en russe).
URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Цифровая_экономика_Китая

Une notation élevée, au contraire, donne la possibilité d'utiliser toute la gamme des services publics et sociaux en priorité : une telle personne peut bénéficier d'une procédure simplifiée de traitement des documents pour voyager à l'étranger, d'un taux de crédit ou d'hypothèque plus bas, elle reçoit des avantages tangibles en matière d'emploi ou de promotion précoce, elle a la possibilité d'obtenir une réduction sur le paiement du logement, des services publics et d'autres services.

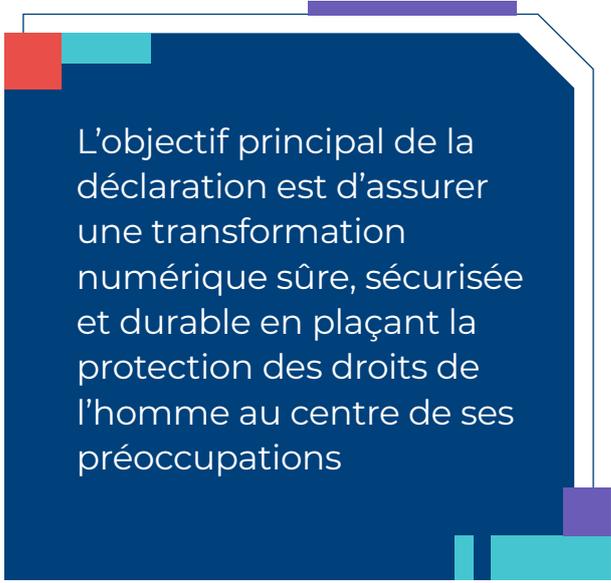
À titre exemple, un citoyen peut « gagner » des points supplémentaires en faisant du bénévolat ou en donnant son sang. Néanmoins, la notation totale ne dépend pas seulement de la « fiabilité » financière d'une personne ou de son activité professionnelle, mais aussi de nombreux facteurs quotidiens, ainsi que de l'opinion de la société sur cette personne.

Fin 2022, le Conseil d'État chinois a annoncé son intention d'introduire dans le pays le Système national intégré de centres de mégadonnées (big data). Il s'agit de créer un analogue du portail russe « Gosuslugui ».

Les travaux de la mise en place du système ont déjà commencé. Le catalogue initial détaillerait des informations sur plus de 3 millions de bibliothèques de données gouvernementales et plus de 20 millions d'éléments d'information. Ce catalogue comprend des ensembles de données sur la population, les personnes morales, les ressources naturelles et l'économie nationale de la Chine. À l'avenir, la base de données sera constamment mise à jour et étendue : il est prévu d'inclure des informations sur les licences électroniques, la médecine et les soins de santé, les institutions financières, les services de crédit, etc. La majeure partie du projet devrait être achevée d'ici 2025¹⁶.

Union européenne

Une autre approche est celle de l'Union européenne qui estime que l'introduction de la notation sociale engendre des risques élevés. Ainsi, la protection des données personnelles dans l'UE est institutionnalisée dans le cadre du Règlement général sur la protection des données (General Data Protection Regulation)¹⁷. En avril 2021, la Commission européenne a proposé d'interdire l'introduction de technologies d'intelligence artificielle (règlement « Approche européenne de l'intelligence artificielle »)¹⁸, qui sont utilisées pour « la surveillance de masse appliquée de manière généralisée à toutes les personnes physiques sans distinction ». Les techniques de surveillance telles que « la surveillance et le suivi des personnes dans un environnement numérique ou physique, ainsi que l'agrégation et l'analyse automatiques de données à caractère personnel provenant de diverses sources » sont devenues illégales.



L'objectif principal de la déclaration est d'assurer une transformation numérique sûre, sécurisée et durable en plaçant la protection des droits de l'homme au centre de ses préoccupations

¹⁶ China outlines plan for National Integrated Government Affairs Big Data System. The Register. URL: https://www.theregister.com/2022/10/31/china_government_big_data_system/

¹⁷ General Data Protection Regulation. URL: <https://gdpr.eu>

¹⁸ Une approche européenne à l'intelligence artificielle. Commission européenne. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/fr/policies/european-approach-artificial-intelligence>

Il est à noter que la catégorie « risque élevé » comprend, entre autres, les technologies d'intelligence artificielle dans la chirurgie robotique, dans les logiciels d'embauche, de contrôle des documents et de vérification des preuves (dans les procédures judiciaires), ainsi que dans l'évaluation de la cote de crédit des citoyens – l'élément principal de l'ensemble du système de notation sociale. En outre, l'explication du document de la Commission européenne souligne que l'essence même de la notation sociale et l'utilisation de l'intelligence artificielle dans des « applications qui manipulent le comportement d'une personne pour contourner sa volonté » sont inacceptables. Les entreprises qui ne respectent pas les nouvelles règles sont passibles d'une amende pouvant aller jusqu'à 20 millions d'euros ou 4 % de leur chiffre d'affaires annuel.

En décembre 2022, les Présidents de la Commission européenne, du Parlement européen et du Conseil européen ont signé la Déclaration européenne sur les droits et principes numériques¹⁹. Elle a été proposée par la Commission européenne en janvier 2022 et vise à soutenir les objectifs de la boussole numérique 2030²⁰.

L'objectif principal de la déclaration est d'assurer une transformation numérique sûre, sécurisée et durable en plaçant la protection des droits de l'homme au centre de ses préoccupations. La Déclaration européenne sur les droits et principes numériques établit des mécanismes pour protéger les valeurs européennes :

- mettre les citoyens au cœur de la transformation numérique ;

- soutenir la solidarité et l'inclusion par la connectivité, l'éducation numérique, l'apprentissage et les compétences, des conditions de travail justes et équitables et l'accès aux services publics numériques ;
- réaffirmer l'importance de la liberté de choix et d'un environnement numérique équitable ;
- promouvoir la participation dans l'espace public numérique ;
- renforcer la sécurité et l'autonomisation dans l'environnement numérique, en particulier pour les jeunes ;
- promouvoir la durabilité.

Afrique de l'Ouest

La transformation numérique des relations socio-économiques en République du Bénin est mise en œuvre dans le cadre du programme d'action pour le développement des technologies et infrastructures numériques dans la région de l'Afrique de l'Ouest, principalement la couverture Internet à haut débit sur l'ensemble du territoire national. Il est à noter que le Bénin disposait d'un taux de pénétration de l'Internet de 25 % en 2016, de 55% en 2021²¹, et de 69 % de couverture sur l'ensemble du territoire national fin 2022²². Cependant, les réalisations de ce pays d'Afrique de l'Ouest ne se limitent pas aux solutions infrastructurelles. Le Bénin dispose d'un nouveau centre de données, d'un

¹⁹ Déclaration européenne sur les droits et principes numériques. Commission européenne. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/fr/library/declaration-european-digital-rights-and-principles>

²⁰ 2030 Digital Compass: the European way for the Digital Decade. European Commission. URL: <https://eufordigital.eu/wp-content/uploads/2021/03/2030-Digital-Compass-the-European-way-for-the-Digital-Decade.pdf>

²¹ « Les institutions démocratiques et publiques dans la nouvelle réalité socioculturelle et de l'information ». Panel de discussion lors du dernier Forum « Communauté » les 2 et 3 novembre 2022. Chambre civique de la Fédération de Russie, 02.11.2022. URL : <https://www.youtube.com/watch?v=53hcHIAaMms>

²² Connectivité au Bénin : Un taux de pénétration de 69% d'internet à fin 2022. L'économiste du Bénin, 29 décembre 2022. URL: <https://leconomistebenin.com/connectivite-au-benin-un-taux-de-penetration-de-69-dinternet-a-fin-2022/>

Le Bénin dispose d'un nouveau centre de données, d'un système de délivrance de visas électroniques et de passeports en ligne pour les citoyens de la République, et d'un portail de services publics (environ 700 types différents de services du secteur public sont disponibles pour les citoyens)

système de délivrance de visas électroniques et de passeports en ligne pour les citoyens de la République, et d'un portail de services publics (environ 700 types différents de services du secteur public sont disponibles pour les citoyens). Un Code d'éthique pour le comportement dans l'espace numérique est en cours d'élaboration, et le Code numérique de la République du Bénin ainsi que la Loi sur la protection des données personnelles sont en vigueur.

Tout cela suggère qu'il existe des tendances communes dans les approches des États des différents continents en ce qui concerne la transformation numérique des institutions publiques, le développement de l'infrastructure numérique et la réglementation normative de cette sphère.



Coopération internationale. Pacte numérique mondiale en perspective

Créer les conditions nécessaires à la transformation numérique est l'une des tâches essentielles pour atteindre les ODD d'ici 2030. Actuellement, il existe une demande pour le développement et la mise en œuvre d'initiatives pratiques qui ont un effet unificateur au niveau international et contribuent à l'élaboration de règles du jeu équilibrées dans le domaine numérique.

Le rapport « Notre programme commun » présenté en septembre 2021 par le secrétaire général des Nations Unies, António Guterres, à la veille de la 76e session de l'Assemblée générale des Nations Unies, constitue un excellent exemple d'une telle initiative²³. Il a appelé les gouvernements, le secteur privé et la société civile, en s'appuyant sur la feuille de route pour la coopération numérique, à collaborer dans le cadre d'un programme numérique multipartite afin de convenir d'un Pacte numérique mondial. Le pacte lui-même prévoit de définir des principes communs pour un avenir numérique ouvert, libre et sûr pour tous.

Pour le Secrétaire général des Nations Unies, le Pacte numérique mondial devrait inclure les éléments suivants :

- garantir l'accès à l'Internet à l'ensemble de la population mondiale, y compris dans les écoles, afin de combler la fracture numérique ;

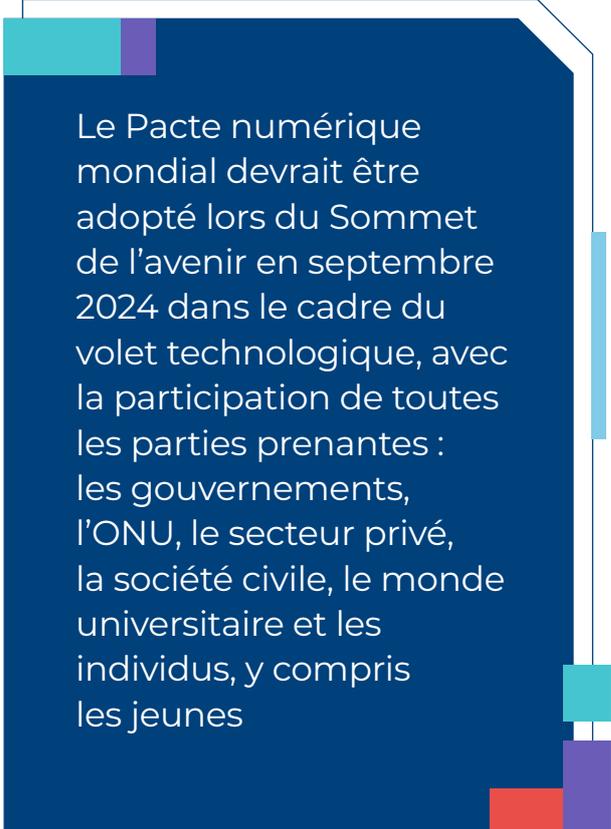
²³ Notre programme commun – Rapport du Secrétaire général de l'ONU. Organisation des Nations Unies, 2021. URL: https://www.un.org/fr/content/common-agenda-report/assets/pdf/Notre_programme_commun.pdf

- éviter la fragmentation de l'Internet ;
- offrir aux individus des choix quant à l'utilisation de leurs données ;
- appliquer les droits humains en ligne ;
- promouvoir un Internet digne de confiance en introduisant des critères de responsabilité en cas de discrimination et de contenus trompeurs ;
- adoption d'une réglementation de l'intelligence artificielle alignée sur les valeurs mondiales partagées ;
- l'espace numérique devrait être perçu comme notre bien commun numérique, l'un des biens publics mondiaux.

Il est également important d'établir dans le document des règles et des critères de responsabilité unifiés pour tous les sujets du Pacte numérique mondial, principalement pour les plateformes numériques mondiales et les sociétés transnationales qui les possèdent.

La pertinence d'initiatives telles que le Pacte numérique mondial est confirmée par des exemples concrets. Le renforcement significatif de la position des plateformes numériques dans le monde a conduit à la transformation de leurs propriétaires en monopoles transnationaux mondiaux dont la capitalisation est comparable au PIB des pays développés.

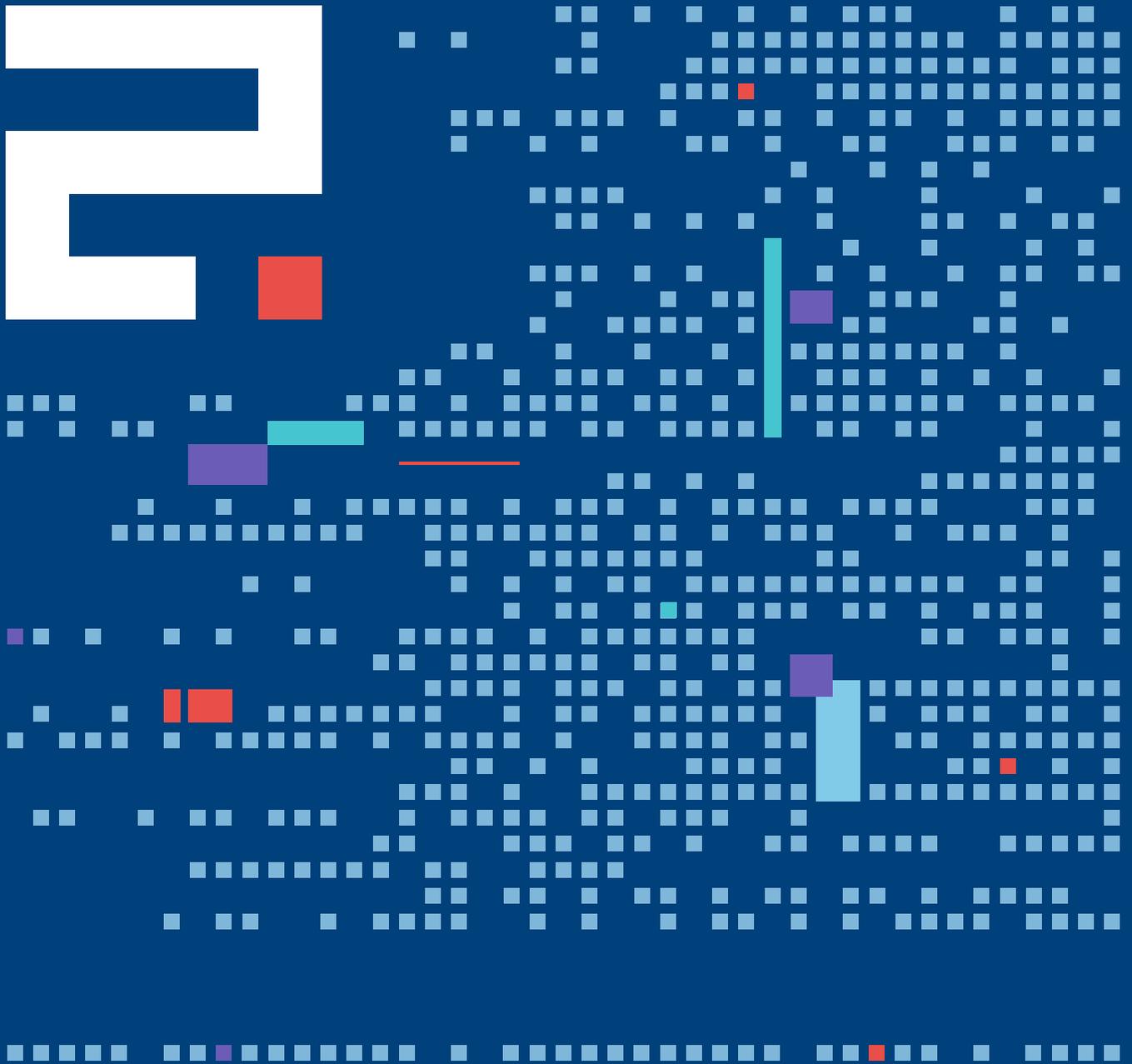
Cette influence croissante des entreprises numériques crée inévitablement une nécessité de définir des règles du jeu mutuellement acceptables dans l'interaction de ces entreprises avec les États et les utilisateurs. Partout dans le monde il y a une tendance à renforcer le contrôle de leurs activités. Ces mesures visent à lutter contre leur position monopolistique sur les marchés



Le Pacte numérique mondial devrait être adopté lors du Sommet de l'avenir en septembre 2024 dans le cadre du volet technologique, avec la participation de toutes les parties prenantes : les gouvernements, l'ONU, le secteur privé, la société civile, le monde universitaire et les individus, y compris les jeunes

nationaux, à contrer la modération non transparente et partielle du contenu de l'information et à protéger les données personnelles des utilisateurs.

Le Pacte numérique mondial devrait être adopté lors du Sommet de l'avenir en septembre 2024 dans le cadre du volet technologique, avec la participation de toutes les parties prenantes : les gouvernements, l'ONU, le secteur privé (y compris les entreprises technologiques), la société civile, le monde universitaire et les individus, y compris les jeunes. L'importance d'un tel agenda numérique unificateur dans l'environnement géopolitique actuel est indéniable, de sorte que la tâche de l'État, des entreprises industrielles et des représentants du secteur à but non lucratif est de prendre une part active au travail sur le document et de contribuer à faire de l'initiative du Secrétaire général de l'ONU une réalité.



Contribution de la présidence
russe au sein de l'AICESIS au
processus de coopération numérique
internationale

La transition numérique mondiale est l'un des principaux thèmes du XXI^e siècle, qui est directement associé au développement de l'humanité et de toutes les formes de vie.

La nature hétérogène de la transition numérique, ainsi que la nature multiforme et contradictoire de ses effets secondaires, attirent de plus en plus l'attention de la communauté des experts, des analystes et des scientifiques, des décideurs, des entreprises, de la société civile et d'autres parties prenantes.

Les principales préoccupations sont, entre autres, la concentration dans les mains des monopoles informatiques d'une énorme quantité de données personnelles des utilisateurs et les mécanismes non transparents d'utilisation de ces données, le développement actif de la cybercriminalité qui menace les droits de l'homme fondamentaux, la diffusion de contenus destructeurs et extrémistes dans les réseaux sociaux et sur Internet, qui réduisent de manière significative les effets positifs de la mondialisation.

Le travail de l'ACESIS vise à promouvoir un dialogue social large et inclusif entre les



Le travail de l'ACESIS vise à promouvoir un dialogue social large et inclusif entre les représentants de la société civile du monde entier, l'échange mutuel des meilleures pratiques sociales, et à porter des aspects importants du discours public et humanitaire au niveau mondial

représentants de la société civile du monde entier, l'échange mutuel des meilleures pratiques sociales, et à porter des aspects importants du discours public et humanitaire au niveau mondial.

En entamant sa présidence de l'ACESIS, la Chambre civique de la Fédération de Russie a tracé les axes suivants pour les travaux de l'association en 2021–2023 :

1. l'inégalité numérique en tant qu'obstacle au développement de la société ;
2. la protection des droits des citoyens contre les géants de l'informatique ;
3. la numérisation et la pandémie en tant que déclencheurs d'une transformation radicale des relations de travail ;
4. les technologies numériques dans l'éducation ;
5. les problèmes éthiques d'application des technologies numériques : conséquences socio-économiques ;
6. l'élaboration d'une stratégie de résistance civile à la cybercriminalité et à l'extrémisme sur Internet ;
7. les instituts démocratiques et publiques et leur place dans la nouvelle réalité informationnelle et socioculturelle.

Au cours de sa présidence, la Chambre civique de la Fédération de Russie a organisé un certain nombre d'événements, notamment des tables rondes, des ateliers, des colloques et des conférences en présentiel, en ligne et hybrides, sur sept thèmes majeurs de l'agenda numérique mondial. Ces événements ont réuni des éminents experts et spécialistes russes et étrangers représentant les conseils économiques et sociaux nationaux membres de l'Association, notamment de Russie, d'Algérie, de Grèce, de Curaçao et de Serbie, ainsi que les structures gouvernementales et commerciales concernées.



Lors des discussions sur la fracture numérique en tant que facteur entravant le développement de la société, les participants ont été invités à évaluer les opportunités que les technologies numériques modernes offrent à l'humanité, ainsi que les mesures qui doivent être prises pour combler la fracture numérique à la fois en termes d'accès à la technologie et d'alphabétisation numérique.

Une grande attention a été accordée aux problèmes des inégalités numériques dans les sphères politique et juridique et aux mesures pour y remédier (y compris les pratiques de mise en œuvre des services électroniques de l'État, les questions de « démocratie numérique ») ; aux questions d'amélioration des compétences numériques des jeunes professionnels ; aux problèmes d'augmentation de la fracture numérique et aux stratégies pour y remédier ; aux opportunités de la numérisation pour le développement des petites entreprises ; à l'impact de la pandémie COVID-19 sur les activités des entreprises et des services publics dans l'espace en ligne ; au rôle

des organisations de la société civile dans la réduction de la fracture numérique ; aux conséquences socio-économiques des technologies numériques ; à la lutte de la société contre la cybercriminalité et à l'extrémisme sur Internet ; aux institutions démocratiques et publiques dans la nouvelle réalité socioculturelle et de l'information.

Les discussions d'experts ont permis d'identifier les principales tendances, de présenter les pratiques nationales et de développer des domaines d'activités communes dans un avenir proche. Les institutions de la société civile, qui occupent une place de plus en plus importante dans le processus de prise de décision sur des questions clés de politique sociale d'actualité, jouent sans aucun doute un rôle particulier dans la réduction de la fracture numérique, en portant l'attention de la société et de l'État sur les problèmes les plus urgents dans ce domaine.

Les conclusions, qui ont été tirées à l'issue des événements organisés au cours de la présidence de la Chambre civique

Les institutions de la société civile, qui occupent une place de plus en plus importante dans le processus de prise de décision sur des questions clés de politique sociale d'actualité, jouent sans aucun doute un rôle particulier dans la réduction de la fracture numérique, en attirant l'attention de la société et de l'État sur les problèmes les plus urgents dans ce domaine

de la Fédération de Russie au sein de l'AICESIS en 2021–2023, ont été structurées selon les axes de travail énoncés dans le programme de la présidence.

Comme l'a montré le travail effectué par les membres de l'Association pendant la présidence de l'AICESIS par la Chambre civique de la Fédération de Russie, les réponses aux défis identifiés dépendent largement de la capacité des pays à surmonter les différences et à développer une approche unifiée pour résoudre les problèmes communs, ainsi qu'à faire face tant aux conséquences négatives non préméditées du développement des technologies de l'information et de la communication qu'aux actions malveillantes dans ce domaine.

Dans ce contexte, la société civile et ses institutions jouent un rôle particulier en attirant l'attention de la société et de l'État sur les problèmes les plus urgents et proposant des solutions à ces problèmes.





Inégalités numériques, un facteur qui entrave le développement de la société

L'économie numérique est souvent conçue de manière trop étroite comme un ensemble de plateformes et de services en ligne, tandis qu'au sens large, presque toute l'activité économique moderne est liée d'une manière ou d'une autre à l'utilisation des technologies modernes. En fonction de la définition retenue, la taille de l'économie numérique varie actuellement entre 4,5 % et 15,5 % du PIB mondial. Les experts estiment qu'au cours de la prochaine décennie, environ 70 % de la nouvelle valeur ajoutée sera générée par des entreprises qui font partie de l'économie numérique et de ses plateformes.

Une branche plus restreinte de l'économie numérique est l'économie des données, qui devient progressivement un nouveau moteur de la croissance mondiale dans le monde de l'après-coronavirus, ce qui est particulièrement important pour l'économie mondiale à ce stade en raison de la récession économique mondiale qui prend de l'ampleur. La ressource clé de l'économie des données, dont l'infrastructure technologique est considérée comme le principal fondement de ce que l'on appelle la Quatrième révolution industrielle, est constituée par les flux de données transfrontaliers – des ensembles d'informations disparates et non structurées sur les activités et le dynamisme des utilisateurs en ligne, collectées et traitées par les entreprises informatiques en vue d'une monétisation ultérieure.

Une autre question importante est celle des méthodes utilisées par les entreprises



Malgré les disparités économiques et technologiques émergentes, la libre circulation des données contribue également à la croissance des économies des pays en voie de développement

impliquées dans l'économie des données, ainsi que des finalités accessoires de la collecte, du traitement, de l'utilisation et du stockage des informations personnelles des utilisateurs de l'Internet, des services numériques et des plateformes qui sont mis en place.

Malgré les disparités économiques et technologiques émergentes, la libre circulation des données contribue également à la croissance des économies des pays en voie de développement. Cependant, malgré le fait que tout le monde profite du développement de l'économie des données, il existe un nombre croissant de réglementations nationales dans ce domaine, qui sont de plus en plus souvent qualifiées de barrières protectionnistes étatiques.

La plupart des représentants de la communauté des experts s'accordent à dire que le protectionnisme numérique ralentit effectivement la diffusion et l'adoption des TIC au niveau mondial et limite considérablement les effets socio-économiques positifs de ce processus.

L'établissement d'une réglementation mondiale harmonisée pour la circulation et la localisation des données à base d'un consensus de toutes les parties prenantes sur

les questions épineuses de la sécurité et de la protection des informations personnelles, pourrait alléger considérablement la charge réglementaire qui pèse sur le secteur, maximiser les bénéfices et réduire les barrières réglementaires parfois excessives.

La Chambre civique de la Fédération de Russie a contribué à l'élaboration d'approches communes de la réglementation dans ce domaine, en organisant notamment une session spéciale d'experts lors du forum eCommerce Week 2022 de la CNUCED en avril 2022, intitulée « Trouver un équilibre entre la réglementation numérique nationale et les flux de données transfrontaliers : perspectives et limites d'une économie de données libre dans un monde post-coronavirus ». La discussion a porté sur la problématique des intérêts individuels, des droits naturels et des libertés humaines dans les transferts transfrontaliers de données.

Soulignant la dimension sociale de la numérisation et des flux de données transfrontaliers, les participants ont convenu que la protection des droits de l'homme dans l'espace numérique, à l'instar d'autres droits naturels des individus, devrait devenir l'une des principales tâches des institutions de la société civile dans le monde entier.

La protection des droits intellectuels est un autre défi à relever pour réduire la fracture numérique, leur application effective ayant un impact positif sur la diffusion des technologies et le commerce international, ainsi que sur l'attraction des investissements. En particulier, le droit intellectuel est directement lié au développement des domaines suivantes :

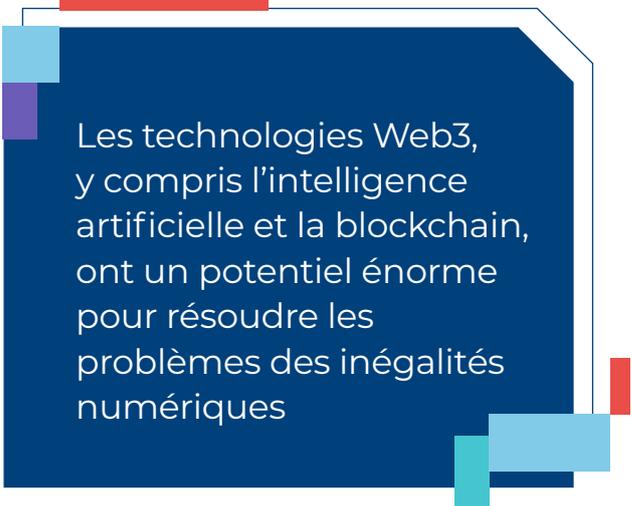
- utilisation des marques déposées ;
- durée et domaine d'application des brevets ;
- résolution des litiges internationaux en matière de propriété intellectuelle ;
- diffusion des nouvelles technologies dans le monde ;

- commercialisation et la protection de la propriété intellectuelle.

L'un des principaux défis dans ce domaine c'est d'obtenir la confiance de la société en protégeant les informations personnelles des utilisateurs de l'infrastructure numérique, ainsi que la libre circulation des informations et des données à travers les frontières qui l'accompagne, équilibrée par une protection efficace des informations personnelles.

L'évolution rapide des technologies, associée au concept du Web3, devient un phénomène positif dans la voie de réduction de la fracture numérique. Les technologies Web3, y compris l'intelligence artificielle et la blockchain, ont un potentiel énorme pour résoudre les problèmes des inégalités numériques. Elles peuvent faciliter l'accès à de nouveaux métiers, simplifier les transferts bancaires internationaux, offrir aux gens le contrôle de leurs données et même leur permettre de gagner de l'argent grâce à leur activité en ligne. Or, tout cela n'est possible que si les gouvernements, les entreprises et les organisations à but non lucratif travaillent ensemble pour garantir un accès universel et tirer parti de ces nouvelles opportunités.

Lorsque l'on parle des inégalités numériques, il est important d'aborder l'aspect sectoriel.

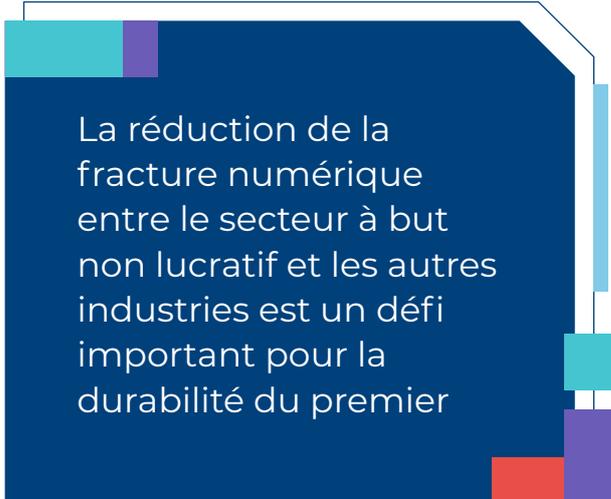


Les technologies Web3, y compris l'intelligence artificielle et la blockchain, ont un potentiel énorme pour résoudre les problèmes des inégalités numériques

La numérisation se développe activement dans toutes les branches de l'industrie faisant partie intégrante de l'industrie des technologies de l'information, mais la pénétration du numérique n'est pas aussi active dans le secteur à but non lucratif, où les associations sont confrontées à des ressources limitées et à un manque de compréhension de l'importance de la transformation numérique. Une véritable fracture numérique se dessine entre les organisations à but non lucratif et les autres secteurs. Toutefois, dans le cadre de l'ODD n° 17 (Partenariat pour le développement durable), les entreprises informatiques peuvent jouer un rôle important dans la réduction de ces disparités et aider les organisations à but non lucratif à réussir leur transformation numérique.

D'abord, les entreprises informatiques ont une grande expérience du développement et de la mise en œuvre des technologies numériques. Elles connaissent les dernières tendances et maîtrisent les meilleures pratiques en matière de développement de logiciels. Cette expérience peut être mise à profit pour créer des solutions personnalisées pour les organisations à but non lucratif et les aider à mettre en œuvre la transformation numérique. Les entreprises informatiques peuvent créer des sites web et des portails efficaces, des systèmes de gestion, des applications de collecte de fonds et d'autres outils qui peuvent aider les organisations à but non lucratif à collecter des fonds, à gérer des projets et à accroître la transparence.

Deuxièmement, les entreprises informatiques peuvent fournir des conseils et des formations numériques aux organisations à but non lucratif. Souvent, ces dernières ne disposent pas des ressources ou des compétences nécessaires pour développer et mettre en œuvre des solutions numériques. Les entreprises informatiques peuvent proposer des séminaires et des ateliers de formation pour améliorer la culture numérique du personnel des organisations à but non lucratif. Elles peuvent également fournir des services de conseil pour aider les représentants du



La réduction de la fracture numérique entre le secteur à but non lucratif et les autres industries est un défi important pour la durabilité du premier

« troisième secteur » à formuler leurs besoins, à élaborer une stratégie de transformation numérique et à résoudre les problèmes techniques.

Troisièmement, les entreprises informatiques peuvent aider les organisations à but non lucratif à améliorer l'accès à la technologie en offrant des réductions sur leurs produits et services et en facilitant les accords de partenariat. En outre, les entreprises informatiques peuvent aider ces organisations à obtenir des subventions et des financements pour acquérir la technologie nécessaire.

Enfin, les entreprises informatiques peuvent aider le secteur à but non lucratif en matière de marketing et de promotion numériques. Elles peuvent aider à mettre en place et à optimiser des campagnes publicitaires, à créer du contenu pour les médias sociaux et à améliorer la visibilité dans l'espace en ligne. Les représentants des organisations à but non lucratif pourront ainsi attirer de nouveaux sympathisants, bénévoles et sponsors, ce qui renforcera leur viabilité financière et leur impact social.

La réduction de la fracture numérique entre le secteur à but non lucratif et les autres industries est un défi important pour la durabilité du premier. Les entreprises informatiques peuvent mettre en commun leur expérience, leur expertise et leurs

ressources pour aider les organisations à but non lucratif à réussir leur transformation numérique. Cela leur permettra d'être plus efficaces dans leur travail, d'accroître leur visibilité et d'augmenter leur impact sur la société.

Le dialogue entre les différentes parties prenantes est également essentiel, avec une feuille de route pour le développement et la coordination de l'économie numérique qui décrirait les procédures de partage des technologies et des pratiques pour réglementer et stimuler l'industrie numérique.

Un large débat sur cette question offrirait de nouvelles possibilités de comprendre de manière globale les effets de l'Internet et de l'infrastructure numérique sur de multiples aspects de la vie, et de concerter les avantages obtenus grâce à l'économie numérique.



Protéger les droits des citoyens face aux géants de l'informatique

Le renforcement considérable des positions des plateformes numériques dans le monde a conduit à la transformation de leurs propriétaires en monopoles transnationaux mondiaux dont la capitalisation est comparable au PIB des pays développés. L'augmentation du nombre de plateformes numériques différentes nécessitant la fourniture de données personnelles accroît les risques de fuites d'informations dues à des actions malveillantes ou au facteur humain, à la manipulation de données personnelles.



Il est urgent
d'harmoniser les lois
fiscales et antitrust
pour garantir une
concurrence loyale sur
le marché numérique
international

Dans l'interaction des États avec les plateformes numériques, apparaît un certain nombre d'aspects difficiles à gérer, notamment des systèmes fiscaux imparfaits, une concurrence déloyale de la part des plateformes informatiques mondiales, une efficacité insuffisante dans la lutte contre les contenus illégaux et la difficulté pour les États de contrôler l'interaction des plateformes numériques avec les consommateurs (citoyens).

Dans ce contexte, les questions de protection de la vie privée, de la nature confidentielle de la vie privée en ligne, ainsi que de la nécessité d'améliorer la culture numérique des utilisateurs de l'Internet se posent avec acuité.

Il est urgent d'harmoniser les lois fiscales et antitrust pour garantir une concurrence loyale sur le marché numérique international. L'érosion de la base d'imposition et l'évasion fiscale sont des pratiques qui constituent un vrai problème associé aux activités des entreprises multinationales, y compris les plateformes numériques mondiales, qui font perdre aux pays entre 100 et 250 milliards de dollars des États-Unis par an. Les entreprises ont recours à divers stratagèmes et transactions en procédant à l'évasion fiscale ou à la réduction des bénéfices imposables dans les pays où ces bénéfices sont réalisés. Ces

pratiques portent atteinte aux principes fondamentaux du libre-échange et de la concurrence équitable et créent des avantages pour les sociétés transnationales par rapport aux sociétés opérant au niveau national. Ce sont les pays en développement qui subissent les pertes les plus importantes du fait de ces pratiques des sociétés transnationales.

Mieux encore, la généralisation de cette tendance fiscale alimente la « concurrence fiscale » entre les pays. Cet outil permet aux États d'attirer les grandes entreprises sur leur territoire en leur offrant des conditions spéciales, allant de la réduction des taux d'imposition à la mise en place d'incitations fiscales. La « concurrence fiscale » a pour effet de réduire considérablement le montant total des impôts perçus.

Aujourd'hui, le niveau des taux d'imposition des entreprises informatiques étrangères dans les principales juridictions du monde varie considérablement. En Inde, depuis 2016, il y a un taux d'imposition de 6 % sur les revenus obtenus par les entreprises étrangères dans le commerce numérique. En France à partir de 2019, la loi prévoit une taxe à hauteur de 3 % sur les revenus locaux d'une entreprise numérique réalisant un chiffre d'affaires et des ventes numériques d'au moins 750 millions d'euros au niveau mondial et de 25 millions d'euros sur le territoire français²⁴. De nombreux autres pays ont suivi cette voie : le Royaume-Uni, la Turquie, Singapour, l'Espagne, le Canada, le Japon, la République tchèque, la Lettonie, la Norvège, la Slovaquie, l'Autriche. Au Royaume-Uni, la taxe sur les ventes des services numériques s'élève à 2 % à partir de 2020. En Turquie, la taxe sur les services

numériques est également prélevée à partir de 2020 à un taux de 7,5 % des recettes brutes provenant des services fournis dans le pays²⁵. L'Allemagne n'a pas de taxe numérique et la République de Corée utilise un prélèvement de TVA de 10 %, tandis que les États-Unis ont une taxe de 10 % sur les bénéfices numériques réalisés en dehors du pays à partir de 2018. Le Japon applique un taux similaire de taxe à la consommation sur les fournisseurs étrangers de services numériques ; en Chine, depuis 2016, la taxe sur le chiffre d'affaires des magasins en ligne s'élève à 11,9 %.

Ces dernières années, les travaux se sont intensifiés pour réformer les règles fiscales internationales applicables aux plateformes numériques mondiales. Les principaux travaux sont menés dans le cadre de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et du G20. Pour résoudre le problème de la « concurrence fiscale », l'OCDE a élaboré le plan d'action pour lutter contre l'érosion de la base d'imposition et transfert des bénéfices (Base Erosion and Profit Shifting – BEPS), qui comprend des mesures mises en œuvre par plus de 130 pays (représentant 90 % du PIB mondial) visant à améliorer la politique fiscale internationale et l'administration fiscale dans 15 domaines, y compris l'utilisation de schémas offshore.

Lors du sommet du G20 à Rome en 2021, les dirigeants des pays membres ont soutenu l'initiative de l'OCDE visant à introduire un impôt mondial minimum de 15 % pour les multinationales²⁶. En outre, le montant de l'impôt dépendra désormais davantage des pays dans lesquels les entreprises exercent leurs activités et réalisent des

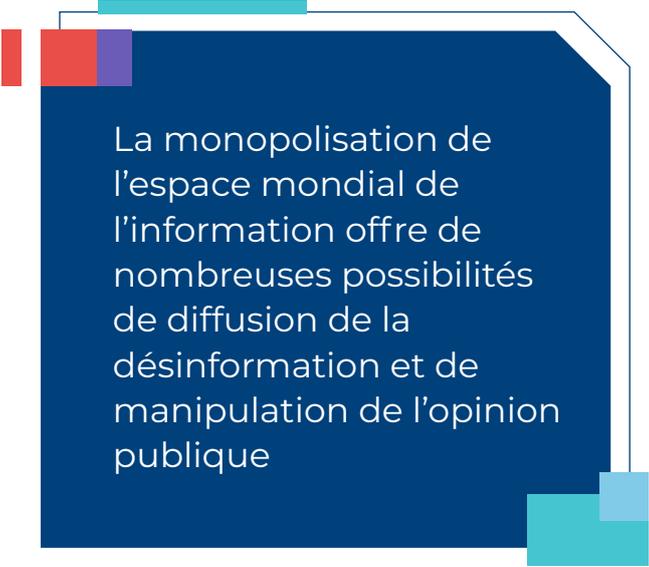
²⁴ La France a introduit une nouvelle taxe pour les géants de la technologie. « Vedomosti », le 6 mars 2019 (*en russe*). URL: <https://www.vedomosti.ru/politics/news/2019/03/06/795809-frantsiya>

²⁵ Taxes sur les services numériques en Turquie (*en russe*). 2022 r. URL: <https://vc.ru/u/1269206-relocationtr/568464-nalogi-na-cifrovye-uslugi-v-turcii>

²⁶ Les dirigeants du G20 ont approuvé une réforme du système fiscal mondial lors d'un sommet à Rome. « Finmarket » (*en russe*). URL: http://www.finmarket.ru/database/news/5580214?fbclid=IwAR1Ykw_-M_Pfkh2d7dgaPGiu2e8Vc_tFCPIVQieRLnjiMBIV5qorvCBU0cE

bénéfices, plutôt que du lieu où elles sont enregistrées. Selon diverses estimations, l'introduction de l'impôt minimum apportera plus de 150 à 190 milliards de dollars des États-Unis de recettes supplémentaires aux budgets des pays où opèrent les grandes entreprises²⁷.

Un aspect à part est celui des activités d'un certain nombre de plateformes numériques engagées politiquement : le blocage d'utilisateurs, le retrait de contenus indésirables et l'abaissement artificiel des classements dans les moteurs de recherche. Souvent, ces actions sont menées non pas conformément aux normes juridiques, mais à l'aide d'outils opaques inventés par les géants de l'Internet eux-mêmes dans l'intérêt de certains groupes politiques ou certains États. La monopolisation de l'espace mondial de l'information offre de nombreuses possibilités de diffusion de la désinformation et de manipulation de l'opinion publique. Il ne faut pas oublier que les données personnelles accumulées par les réseaux sociaux à grande échelle sont protégées de façon sommaire.



La monopolisation de l'espace mondial de l'information offre de nombreuses possibilités de diffusion de la désinformation et de manipulation de l'opinion publique

L'un des outils permettant de contrôler son propre espace numérique est le soi-disant « atterrissage » des plateformes numériques. Selon ce principe, les grandes entreprises informatiques devraient être légalisées dans le cadre juridique national, ce qui, dans certains cas, inclut également la localisation des centres de données. Les pays plaident de plus en plus pour que les plateformes internationales ouvrent des bureaux de représentation locaux avec lesquels les régulateurs pourraient engager un dialogue dans le cadre juridique national. Une telle législation est déjà en place en Allemagne, en Autriche, en France, en Italie et en Turquie.

Il existe deux approches pour répondre à cette exigence :

- ouvrir un bureau ou une représentation de l'entreprise ;
- interagir avec les entreprises locales par l'intermédiaire de représentants dotés de pouvoirs d'agence.

Toutefois, les propriétaires de plateformes numériques contestent souvent la nécessité d'ouvrir des bureaux de représentation, car il est dans leur intérêt de générer des bénéfices sans les obligations légales supplémentaires liées à l'enregistrement en tant qu'agent fiscal. En s'enregistrant dans un pays tiers, les entreprises peuvent contourner de nombreuses exigences et restrictions en utilisant les services intermédiaires de partenaires locaux sans avoir besoin d'enregistrer légalement des bureaux de représentation ou des succursales.

Il est également important de noter que les défis juridiques liés au filtrage de contenu sont considérés par les gouvernements nationaux non seulement

²⁷ Les dirigeants du G20 ont approuvé une réforme du système fiscal mondial lors d'un sommet à Rome. « Finmarket » (en russe). URL: http://www.finmarket.ru/database/news/5580214?fbclid=IwARIYkw_-M_Pfkh2d7dqaPGiu2e8Vc_tFCPIVQieRLnjiMBIV5qorvCBU0cE

du point de vue de la prévention des informations interdites ou indésirables, mais aussi du point de vue de la garantie de la liberté d'expression – les opérateurs ne devraient pas abuser du système de modération interne de l'entreprise. Le principe de proportionnalité, qui se manifeste par la différenciation des exigences imposées aux fournisseurs d'accès en fonction de leur type d'activité et, principalement, de la couverture de l'audience des utilisateurs, est une approche commune à tous les pays en ce qui concerne la définition des exigences imposées aux fournisseurs d'accès.

Le durcissement de la réglementation qui prévoit des clauses légales visant à restreindre le contenu mis en ligne sur les services et plateformes numériques, est une tendance commune dans des pays aux traditions politiques, culturelles et juridiques très différentes. Dans certains cas, ces tendances sont initiées par des structures supranationales (Union européenne) et sont adaptées et développées ensuite en forme de dispositions de base dans la législation nationale.

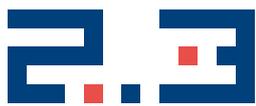
La question de la création de conditions de concurrence égales pour les entreprises informatiques nationales et étrangères est également pertinente pour la Russie. Selon la loi sur « l'atterrissage » des géants de l'informatique, les propriétaires

de plateformes Internet ayant une audience quotidienne de plus de 500 000 utilisateurs en Russie sont tenus de créer des entités juridiques ou d'ouvrir des bureaux locaux dans le pays à partir du 1er janvier 2022. En cas de non-respect des exigences légales, les entreprises peuvent se voir interdire la distribution de publicité, la collecte et le transfert transfrontalier d'utilisateurs. Elles peuvent également être confrontées à un ralentissement du trafic, à un blocage ou à une exclusion des moteurs de recherche.

Il est évident que l'ouverture de bureaux des entreprises internationales contribue à mettre en ordre la fiscalité et à simplifier la procédure d'interaction avec les autorités nationales. La présence d'un représentant de l'entreprise dans le pays permet un dialogue direct et une réponse rapide aux différentes situations. Les utilisateurs bénéficient également d'avantages réels : une assistance technique rapide, la résolution de situations anormales conformément à la législation nationale et le droit de défendre leurs intérêts devant les tribunaux.

En effet, les gouvernements des grandes puissances mondiales prennent conscience que le développement rapide des technologies numériques pose la question de leur capacité à contrôler l'environnement en ligne et, in fine, à assurer la sécurité des infrastructures critiques du pays.

²⁸ Loi fédérale n° 236-FZ du 1er juillet 2021 « Sur les activités des personnes étrangères dans le réseau d'information et de télécommunications « Internet » sur le territoire de la Fédération de Russie » (*en russe*).
URL: <https://base.garant.ru/401414628/>



Numérisation et la pandémie, déclencheurs d'une transformation radicale des relations de travail

Au XXI^e siècle, les relations de travail connaissent un nouveau cycle de développement dans le monde entier. Le capital humain est devenu l'une des ressources les plus importantes pour le progrès économique et social. Sans le développement des qualifications et des compétences de la population, il est impossible de parler de perspectives de croissance économique, car l'économie future, basée aujourd'hui sur des technologies numériques avancées, exige de plus en plus de connaissances et de compétences de la part des travailleurs. Ces tendances se sont encore accentuées pendant la pandémie de COVID-19, obligeant les gens à travailler à distance et augmentant encore la dépendance des entreprises à l'égard des TIC.

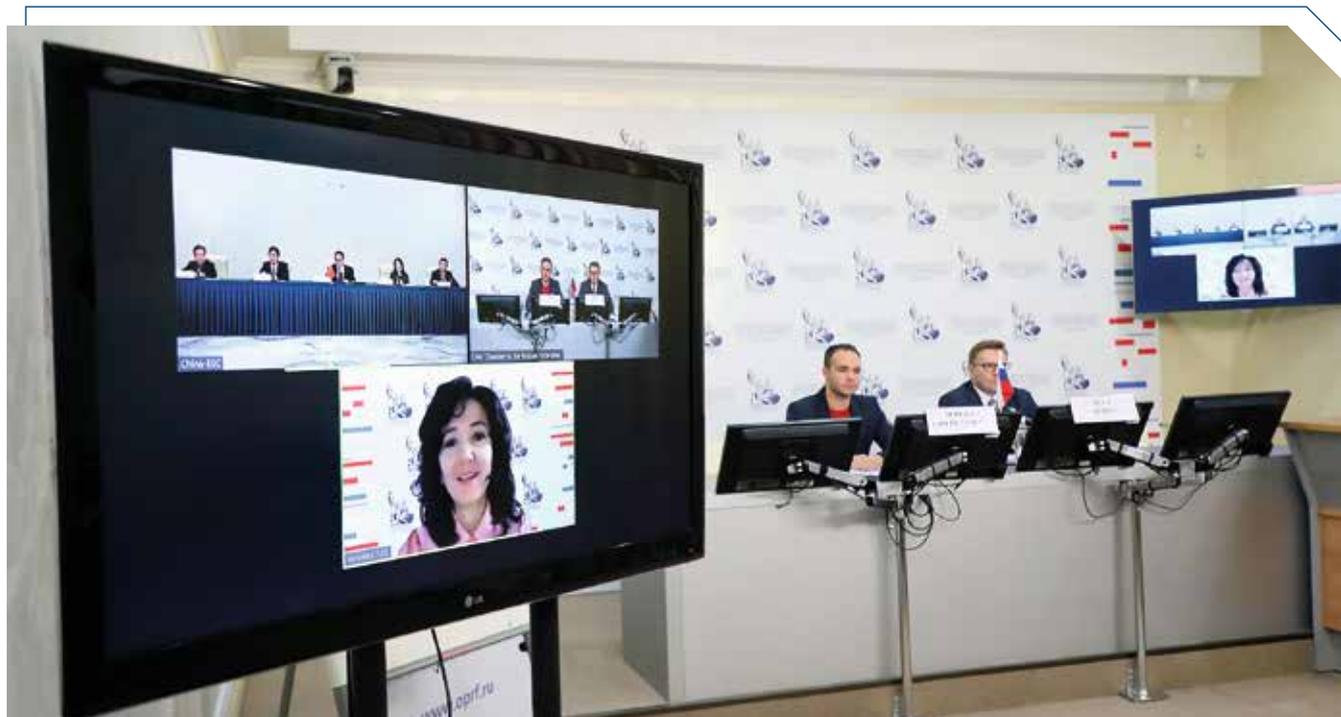
La tension accrue sur le marché du travail, dûe à la propagation du COVID-19 et aux effets financiers et économiques négatifs qui l'accompagnent, a révélé un besoin de formation continue et de l'acquisition d'un métier complémentaire ressenti par d'autres catégories de citoyens, afin de maintenir leur niveau et d'acquérir des aptitudes et des compétences supplémentaires pour trouver un emploi.

Au cours de la présidence russe de l'AICESIS, une vaste expérience de la transformation des relations de travail et du soutien aux salariés et aux demandeurs d'emploi a été analysée. Cette expérience peut être adaptée à d'autres pays et continents et sera décrite plus en détail ci-dessous.

En Russie, la priorité est accordée aux programmes publics visant à promouvoir l'emploi de différentes catégories de citoyens par l'acquisition ou le développement de connaissances, de compétences et de qualifications existantes qui garantissent la compétitivité et la mobilité professionnelle sur le marché du travail. Par exemple, le projet fédéral « Promotion de l'emploi » qui fait partie du projet national « Démographie » fonctionne avec succès. En 2021, dans le cadre de ce projet, 200 000 personnes ont bénéficié de la formation continue ou ont obtenu la possibilité d'accéder à un métier complémentaire.

La pandémie de COVID-19 avait pour conséquence une augmentation des licenciements d'employés en raison de la fermeture d'entreprises, de la réduction du personnel, ainsi qu'une augmentation du taux de chômage. À cet égard, à partir de 2021, dans le cadre du projet fédéral « Promotion de l'emploi » faisant partie du projet national « Démographie », la Russie a mis en place des mesures de formation continue et de formation professionnelle complémentaire pour certaines catégories de citoyens : les personnes à la recherche d'un emploi et s'adressant au service de l'emploi, y compris les chômeurs, les personnes âgées de 50 ans et plus, les personnes en âge de préretraite, les femmes en congé parental et les femmes ayant des enfants d'âge préscolaire qui n'ont pas d'emploi mais qui voudraient reprendre l'activité. En peu de temps, la Fédération de Russie est parvenue à créer une ressource nationale : l'accès aux compétences professionnelles pour diverses catégories de la population, y compris les personnes socialement vulnérables.

Un autre axe important est la question du travail décent pour les jeunes et sa place dans une économie du travail fondée sur la solidarité. Le concept national russe pour le développement de programmes visant à intégrer les jeunes dans le marché du travail repose sur une approche juridique globale des questions relatives à la jeunesse, combinant des politiques économiques favorables et des



mesures ciblées pour stimuler la demande et l'offre de main-d'œuvre, y compris le niveau et la qualité de l'emploi. Le gouvernement russe a mis en place un programme à long terme visant à promouvoir l'emploi des jeunes jusqu'en 2030, dans le but de créer les conditions permettant aux jeunes de réaliser leur potentiel professionnel, de travail et d'entreprise. Le programme prévoit un certain nombre de mesures, notamment des subventions aux employeurs afin de favoriser l'embauche des jeunes qui ont souvent des difficultés à trouver du travail, (notamment des personnes handicapées), ainsi que l'amélioration de la procédure de formation et de répartition des quotas pour l'admission aux collèges et universités afin de les rapprocher le plus possible des besoins du marché du travail. En outre, le programme prévoit une aide à la relocalisation des jeunes dans les régions où le marché du travail est déficitaire, l'organisation de stages pratiques pour les étudiants auprès d'entrepreneurs individuels et le lancement du projet « Pays des professionnels », qui permettra d'apporter un soutien personnel aux jeunes dans l'entrepreneuriat. Il est prévu que jusqu'à 200 000 personnes bénéficient chaque année de mesures de soutien direct dans le cadre du programme et que, grâce

à ces mesures, le taux de chômage des jeunes diminue : d'ici 2024, la proportion de diplômés employés devrait atteindre 85 % et, d'ici 2030, 92 %.

Aujourd'hui, la Fédération de Russie accorde une attention particulière à l'étude des tendances actuelles de la demande et de l'offre de compétences, ainsi qu'aux domaines prioritaires du développement des ressources humaines à l'époque de la transformation numérique du marché du travail. Ces recherches ont permis d'identifier les tendances d'évolution de la demande de compétences et de métiers dans le contexte de la numérisation de l'économie, la nature des compétences et des professions de l'avenir, ainsi que les défis stratégiques de la période de transformation numérique de la sphère du travail auxquels la Fédération de Russie fait face, sans oublier les domaines prioritaires du développement des ressources humaines qui répondent à ces défis.

Selon les indicateurs du projet fédéral « Personnel pour l'économie numérique » faisant partie du projet national « Économie numérique de la Fédération de Russie », d'ici 2024, au moins 40 % des citoyens russes

auront un niveau élevé de culture numérique et de compétences dans l'économie numérique²⁹. Selon les données fournies dans « le passeport » de ce projet fédéral, en 2019, la part de la population russe ayant une culture numérique était de 27 %, et pour 2021, l'objectif a déjà été fixé à 32 % de la population du pays. En outre, conformément au décret du Président de la Fédération de Russie « Sur les objectifs de développement national de la Fédération de Russie jusqu'en 2030 »³⁰, l'indicateur de réalisation de la valeur cible du nombre de spécialistes qui utilisent les TIC de façon active dans leur travail, est considéré comme l'un des trois principaux indicateurs qui déterminent le niveau de maturité numérique.

Évaluation du niveau de culture numérique est l'une des principales tâches de l'analyse du niveau de développement de l'économie numérique. Afin de mesurer le niveau de culture numérique des citoyens russes, un certain nombre de méthodologies similaires ont été développées qui prennent en compte les approches internationales de la définition de la culture numérique. Parmi celles-ci figurent l'étude « Indice de culture numérique des citoyens russes » réalisée par l'association régionale « Centre des technologies Internet » (ROCIT)³¹, la méthodologie de l'Agence nationale pour la recherche financière (NAFI)³², l'outil de mesure de la culture numérique DIGLIT développé par le Laboratoire de mesure des nouveaux concepts et du design des tests de l'École des hautes études économiques³³.

Le projet de recherche « Indice de la culture numérique » développé par ROCIT a été mis en œuvre de 2015 à 2018. L'objectif principal

de l'indice était de mesurer et de comparer le niveau de développement de la culture numérique dans les districts fédéraux de la Fédération de Russie.

Dans le cadre de la recherche, la culture numérique est comprise comme un ensemble de connaissances, de compétences et d'aptitudes nécessaires à la vie dans le monde moderne, pour une utilisation sûre et efficace des technologies numériques et des ressources Internet. L'indice de la culture numérique est un indicateur global qui comprend trois sous-indices :

- Consommation numérique – l'application des compétences numériques dans certaines situations de la vie quotidienne, qui conduit à l'utilisation (consommation) de diverses ressources numériques (y compris l'utilisation d'appareils numériques, la consommation de médias sociaux, de services publics numériques, d'informations en ligne, etc.)
- Compétences numériques – capacité de l'utilisateur à choisir et à appliquer les TIC en toute confiance, de façon efficace et sécurisé dans différents domaines de la vie, sur la base d'une acquisition continue de connaissances et d'aptitudes (y compris des compétences en matière de recherche d'informations sur Internet, de réalisation de transactions financières, de consommation en ligne de biens et de services, de perception critique de l'information, de production de contenu, etc.)
- La sécurité numérique est une combinaison d'outils, de précautions et d'habitudes dont les utilisateurs ont

²⁹ Passeport du projet fédéral « Personnel pour l'économie numérique » (en russe).

URL: <https://digital.gov.ru/uploaded/files/pasport-federalnogo-proekta-kadryi-dlya-tsifrovoj-ekonomiki.pdf>

³⁰ Décret du Président de la Fédération de Russie n° 474 du 21.07.2020 « Sur les objectifs de développement national de la Fédération de Russie jusqu'en 2030 » (en russe). URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726>

³¹ Indice de culture numérique. Recherche au niveau fédéral. ROCIT, 2015 (en russe). URL: https://wciom.ru/fileadmin/file/reports_conferences/2015/2015-12-21-rocit.pdf

³² Numérisation forcée : étude de la culture numérique des Russes en 2021. NAFI, le 18 mai 2021 (en russe).

URL: <https://nafi.ru/analytics/vynuzhdennaya-tsifrovizatsiya-issledovanie-tsifrovoy-gramotnosti-rossiyan-v-2021-godu/>

³³ Mesure de la culture numérique. Outil DIGLIT. Ecole des Hautes études économiques (en russe).

URL: <https://ioe.hse.ru/monitoring/diglit/>

besoin pour assurer leur sécurité dans le monde numérique (y compris la capacité à protéger les données personnelles, les attitudes à l'égard des contenus et des logiciels piratés, le niveau de culture d'interaction dans l'environnement en ligne, la disponibilité des compétences pour faire face aux menaces, etc.)

En 2019, l'Association russe des communications électroniques (RAEC) a lancé le projet « Dictée numérique »³⁴ qui a remplacé « L'indice de culture numérique des citoyens russes ». Ce projet combine une fonction de mesure et une fonction éducative, tout en évaluant le niveau de culture numérique à l'aide de tests pour les utilisateurs. Ces tests permettent d'établir un rapprochement entre la situation spécifique et le niveau de culture numérique des personnes. La dictée est basée sur des questionnaires conçus pour différentes catégories d'âge : pour les enfants (14–17 ans) et pour les adultes (18+). Les questions sont divisées en trois blocs sémantiques, qui coïncident en grande partie avec les sous-indices de « L'indice de culture numérique ». Le premier bloc est consacré aux bases de la culture informatique, à savoir les différents appareils et la connaissance des programmes de base ; le deuxième bloc évalue les compétences liées à l'utilisation de l'Internet, des réseaux sociaux et des applications en ligne ; le troisième bloc touche à la cybersécurité, y compris la protection des données personnelles.

En 2021, près d'un million de personnes (919 317) ont participé à la « Dictée numérique ». Le niveau moyen de culture numérique des participants en 2021 est de 6,90 points sur 10 possibles, soit 0,35 point de moins que celui des participants en 2020 (7,25 l'an dernier). La baisse globale de la culture numérique s'accompagne d'une augmentation des connaissances sur le thème de la consommation numérique (7,37 points,



L'indice de la culture numérique est un indicateur global qui comprend trois sous-indices : la consommation numérique, les compétences numériques et la sécurité numérique

soit une augmentation de 0,51 point par rapport à 2020), ainsi que de baisses de la compétence numérique (6,45 points en 2021, soit une baisse de 0,96 point par rapport à l'année dernière) et de la connaissance des notions de la sécurité numérique (6,87 points en 2021, soit une baisse de 0,60 point par rapport à 2020). La baisse globale de l'indicateur peut être attribuée à la participation de personnes cherchant à améliorer leur culture numérique, c'est-à-dire celles qui ont pris part à ce projet en raison de sa composante éducative.

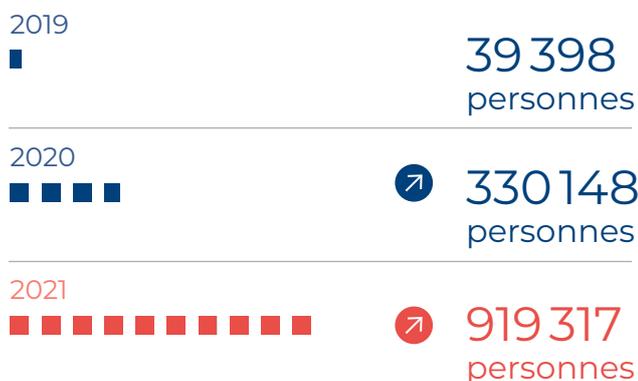
Ce sont les enfants âgés de 7 à 13 ans qui affichent le niveau de culture numérique le plus élevé – le score moyen dans ce groupe d'âge était de 7,40 points. Le groupe des 25–34 ans a obtenu un résultat similaire (7,30 points). Les résultats les plus faibles en matière de culture numérique en 2021 ont été obtenus par les 14–17 ans (6,43 points) et les 18–24 ans (6,72 points) – un « revers » possible du statut de « natifs numériques » et un effet possible des attentes accrues des parents en termes de connaissances des enfants à l'école, alors qu'avant l'introduction généralisée de programmes de compétence numérique dans les écoles, c'étaient les parents

³⁴ Principaux résultats de la campagne éducative fédérale visant à déterminer le niveau de culture numérique. Dictée numérique 2019. Association russe des communications électroniques (RAEC) (*en russe*). URL: <https://raec.ru/upload/files/190611-digital-diktant.pdf>

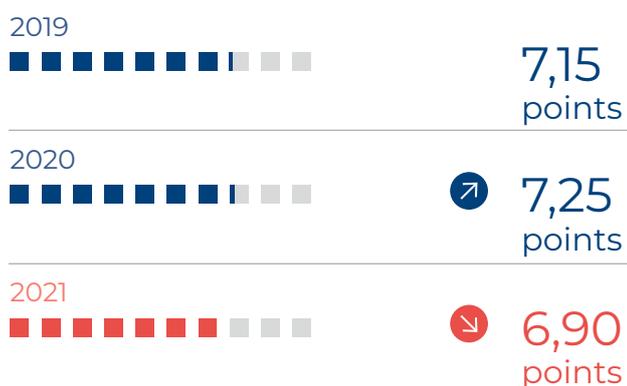
Évolution des résultats des participants au projet « Dictée numérique », 2019–2021.

Sources : Association russe des communications électroniques (RAEC)³⁵

Nombre de personnes



Valeur moyenne du niveau de culture numérique



qui jouaient le rôle de la principale source de connaissances en matière de sécurité numérique pour les enfants.

La croissance la plus régulière de la culture numérique au cours des trois années est observée dans le groupe des 60 ans et plus (passant de 6,25 points en 2019 à 6,91 points en 2021), ce qui est dû à un nombre important de programmes et de cours de compétences numériques et de culture numérique à l'intention de cette catégorie d'âge.

Ce sont les enfants âgés de 7 à 13 ans qui affichent le niveau de culture numérique le plus élevé. La croissance la plus stable est observée chez les 60 ans et plus

Dans le cadre de l'approche proposée par l'Agence nationale pour la recherche financière (NAFI), la culture numérique est considérée comme un ensemble de connaissances, de compétences et d'attitudes de base qui permettent à une personne d'accomplir efficacement des tâches dans l'environnement numérique. Le niveau de culture numérique est évalué au moyen d'une enquête représentative menée dans toute la Russie. Les éléments clés de la culture numérique sont les suivants :

- la maîtrise de l'information (compétences en matière de recherche d'informations en ligne, compétences en matière de traitement de différents types de données et d'évaluation de la crédibilité des messages en ligne) ;
- la maîtrise de la communication (compétences dans l'utilisation de différents types de services en ligne et d'appareils électroniques, respect des normes de communication en ligne) ;
- la création de contenu numérique (compétences en matière de création et d'édition de contenu numérique, compétences en matière de droits d'auteur en ligne) ;

³⁵ Près d'un million de personnes ont participé à la « Dictée numérique » en 2021. Association russe des communications électroniques (RAEC), le 18 mai 2021 (en russe). URL: <https://raec.ru/live/branch/12450>

- la sécurité numérique (compétences en matière d'évaluation des risques d'ingénierie sociale et de fraude en ligne lors du travail dans l'espace numérique, connaissance des mesures visant à garantir la sécurité des données personnelles, et compréhension de l'impact négatif des appareils numériques sur l'environnement et la santé physique et mentale) ;
- compétences en matière de résolution de problèmes numériques (compétences en matière d'utilisation d'applications mobiles et de programmes informatiques pour effectuer des tâches quotidiennes, développement continu des connaissances dans le domaine des technologies numériques, capacité à résoudre des problèmes au niveau du matériel informatique et des logiciels).



Depuis 2020, la part des citoyens russes ayant un niveau initial de culture numérique a diminué de 7 % à 4 %, tandis que la part des personnes ayant un niveau de base de culture numérique a augmenté de 66 % à 70 %

L'indice de culture numérique est calculé comme une moyenne de toutes les composantes clés. En 2021, selon les résultats de l'étude, il totalisait 64 points sur une échelle de 0 à 100, ce qui correspond à peu près aux indicateurs obtenus lors de la « Dictée numérique » d'Association russe des communications électroniques (RAEC). Depuis l'enquête de 2020, la part des personnes ayant un niveau initial de culture numérique a diminué (de 7 % à 4 %), tandis que la part des citoyens russes ayant un niveau de base de culture numérique a augmenté (de 66 % à 70 %). Toutefois, la part des citoyens russes ayant un niveau avancé de compétence numérique n'a pas changé et s'élève à 27 %, soit 5 % de moins que l'objectif fixé dans le passeport du projet fédéral pour 2021.

Le projet fédéral « Personnel pour l'économie numérique » prévoit le développement et la mise en œuvre en 2024 d'un système d'évaluation indépendante des compétences en économie numérique, qui sera notamment utilisé dans la mise en œuvre de programmes de formation professionnelle complémentaire. À cette fin, l'Université de l'initiative technologique nationale 2035 a lancé un service d'autodiagnostic et d'évaluation indépendante des compétences en matière de culture numérique des citoyens³⁶, qui est accessible au public depuis 2022 sur la plateforme « Готовкцифре.рф » (« Prêt pour le numérique »)³⁷. Les compétences numériques sont évaluées dans des domaines tels que la gestion de l'information et des données, les communications numériques, la sécurité et la protection des données, la création de contenu numérique et la résolution de problèmes numériques. Des outils supplémentaires ont été développés pour évaluer les compétences en matière de développement personnel dans le contexte l'incertitude, de pensée créative et critique³⁸.

³⁶ Évaluation indépendante des compétences de l'économie numérique. Centre de compétences « Personnel pour l'économie numérique » (en russe). URL: <https://digitalskills.center/nok>

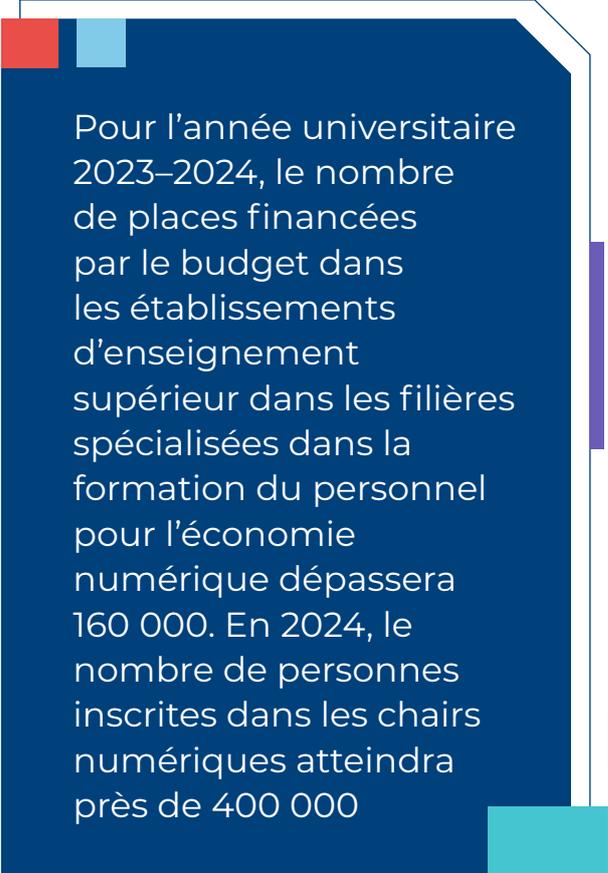
³⁷ Le projet « Prêt pour le numérique » a été lancé en 2021. Cette ressource a été développée avec le soutien du Ministère russe de la numérisation, de l'association « Économie numérique », de l'Université 20.35 et des « Projets nationaux de Russie ». Il s'agit d'un agrégateur de services permettant de tester le niveau de culture numérique et de se former pour être apte un travail sûr et efficace avec les technologies numériques. Les visiteurs du site peuvent évaluer leur niveau de culture numérique, découvrir les possibilités de l'environnement en ligne et acquérir les compétences informatiques nécessaires.

³⁸ Services d'autodiagnostic des compétences numériques. Service de préparation à l'économie numérique (en russe). URL: <https://готовкцифре.рф/test#/tab/326927195-6>

Dans le domaine de la sécurité numérique, des activités éducatives continuent d'être menées tant par des acteurs numériques spécialisés (« Centre de l'Internet sécurisé », Fondation « Internet raisonnable ») que par des entreprises numériques (Kaspersky Lab, MTS, etc.). Les projets éducatifs du Centre de coordination du domaine national de l'Internet méritent une attention particulière. Le 1er septembre 2021, l'Alliance pour la protection des enfants dans l'environnement numérique, une association regroupant les principaux acteurs du circuit numérique, a été créée pour assurer la sécurité numérique des enfants. En particulier, l'Alliance structure et améliore la disponibilité des solutions de sensibilisation des acteurs du circuit numérique, et prend des mesures coordonnées pour identifier et arrêter la circulation de contenus illégaux sur leurs serveurs³⁹.

La Fédération de Russie attache une grande importance à l'implication des jeunes dans l'environnement numérique et à l'éducation dans le domaine des technologies numériques. Chaque année, les quotas pour l'admission à l'éducation dans le domaine des technologies numériques sont revus à la hausse ; le nombre d'étudiants dans les filières liées aux technologies de l'information dont les études sont financées par le budget d'État a été doublé. Ainsi, selon le Ministère des sciences et de l'enseignement supérieur de la Fédération de Russie, pour l'année universitaire 2023–2024, le nombre de places financées par le budget dans les établissements d'enseignement supérieur dans les filières spécialisées dans la formation du personnel pour l'économie numérique dépassera 160 000.

En outre, en 2022, le projet de chaires numériques a été lancé dans le cadre du projet fédéral « Développement du potentiel de ressources humaines de l'industrie des technologies de l'information » faisant



Pour l'année universitaire 2023–2024, le nombre de places financées par le budget dans les établissements d'enseignement supérieur dans les filières spécialisées dans la formation du personnel pour l'économie numérique dépassera 160 000. En 2024, le nombre de personnes inscrites dans les chaires numériques atteindra près de 400 000

partie du programme national « Économie numérique de la Fédération de Russie ». Ce projet permet aux étudiants d'autres filières – non liés aux technologies de l'information – d'obtenir des savoir-faires supplémentaires dans le domaine des technologies de l'information au cours de leurs études universitaires. Des chaires numériques ont été créées dans 115 universités russes participant au programme « Priorité 2030 » du Ministère des sciences et de l'enseignement supérieur, qui a débuté en septembre 2022. D'ici 2024, le nombre de personnes inscrites en formation dans ces chaires devrait atteindre près de 400 000.

Les activités susmentionnées et leurs résultats, présentés par la partie russe, suscitent invariablement l'intérêt des représentants des pays-membres de l'AICESIS.

³⁹ Alliance pour la protection des enfants dans l'environnement numérique (*en russe*). URL: <https://internetforkids.ru>



Technologies numériques dans l'enseignement

Les canaux numériques pour l'enseignement font rapidement leur apparition dans la vie quotidienne partout dans le monde. Leur utilisation a connu un essor particulier en 2020–2021, pendant les périodes de confinement liées à la pandémie de Covid-19, lorsque l'éducation en présentiel s'avérait difficile pour des raisons sanitaires.

Le secteur numérique de l'enseignement est présent à la fois dans les institutions publiques et commerciales. En outre, l'enseignement en ligne est devenu une réalité quotidienne à tous les niveaux – du préscolaire et secondaire à l'université et aux études post-universitaires.

Malgré les aspects positifs de l'enseignement en ligne pour enfants, lorsque l'on parle du segment KidTech, il est essentiel d'évaluer l'impact social, car les effets négatifs peuvent l'emporter sur les avantages. Le progrès éducatif est un effet positif évident, et le développement précoce l'est encore plus. D'autre part, les enfants passent de plus en plus de temps avec des gadgets, ce que de nombreux parents voient d'un mauvais œil, voire interdisent.

Les plateformes d'enseignement en ligne sont particulièrement populaires auprès des utilisateurs car elles permettent d'accéder à des connaissances dans les métiers des technologies de l'information et de se former en un temps relativement court. Les plateformes d'enseignement en ligne améliorent l'accès à l'éducation et contribuent à la lutte contre la « pénurie de personnel » dans le secteur des technologies de l'information. En témoignent notamment les statistiques d'emploi des diplômés ayant bénéficié d'une formation en ligne. Ainsi, en Russie, selon Yandex Practicum, en 2021, 78 % des diplômés de ce service qui envisageaient de changer de profession ont pu trouver un nouvel emploi⁴⁰. Parmi les diplômés des cours offerts par la plateforme en ligne Netology qui désiraient changer d'emploi et commençaient à en chercher un, 67 % ont fini par trouver un emploi⁴¹. La majorité des diplômés (82 %) ont trouvé un emploi dans le métier auquel ils ont été formés dans le cadre d'un cours de formation. Parmi les diplômés de Skillbox, 84% de ceux qui ont été formés et diplômés entre le 1er février 2020 et le 31 octobre 2021 ont trouvé un emploi dans le domaine qu'ils ont étudié sur la plateforme⁴². Au total, un étudiant Skillbox sur trois a trouvé un emploi entre janvier 2019 et janvier 2022⁴³. Une étude réalisée par le groupe EdTech de l'Association russe des communications électroniques (RAEC) a montré qu'en moyenne, les utilisateurs reçoivent plus de 170 offres de coopération de la part d'employeurs par mois.

En 2021, les diplômés des plateformes d'enseignement en ligne mettaient en moyenne 2 à 3 mois au maximum pour trouver un emploi, mais au printemps 2022, en raison

⁴⁰ Une étude sur l'emploi des diplômés de Yandex Practicum. Institut d'enseignement de la Haute école d'économie, 2022 (en russe). URL: <https://practicum.yandex.ru/jobreport>

⁴¹ L'École des Hautes études économiques a cherché à savoir si les diplômés des cours en ligne atteignaient leurs objectifs professionnels. RB (en russe). URL: <https://rb.ru/partners/niu-vshe-research/>

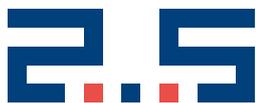
⁴² Quels résultats les utilisateurs obtiennent-ils en apprenant sur la plateforme Skillbox? Skillbox (en russe). URL: <https://events.skillbox.ru/research>

⁴³ Le groupe EdTech de la RAEC a mené une étude sur l'emploi des diplômés des plateformes numériques. Association russe des communications électroniques (en russe). URL: <https://raec.ru/live/branch/13044/>

⁴⁴ On n'a plus besoin de « Juniors » : pourquoi il est de plus en plus difficile pour les diplômés de formations en informatique de trouver un emploi. Forbes Russia (en russe). URL: <https://www.forbes.ru/svoi-biznes/473717-dzunny-ne-nuzny-pocemu-vypusknikam-it-kursov-stalo-sloznee-najiti-rabotu>

de l'afflux de spécialistes dans un certain nombre de domaines sur le marché du travail pour informaticiens, la période de recherche d'emploi a augmenté pour atteindre 4 à 6 mois. Selon HeadHunter, le nombre d'offres d'emploi en informatique a chuté de 25 % au premier trimestre 2022, tandis que le nombre de CV déposés a augmenté de 15 %⁴⁵.

Le marché de la formation en ligne subit une influence positive des mesures de soutien à l'industrie des technologies de l'information, en particulier des allègements fiscaux visant à promouvoir les services éducatifs fournis au moyen de plateformes en ligne.



Problèmes éthiques dans l'utilisation des technologies numériques : effets socio-économiques

Le principe clé du développement et de la mise en œuvre des nouvelles technologies est leur utilisation au profit de l'humanité, en vue d'un développement harmonieux et sûr de la société dans le cadre du système bien établi de coordonnées et de normes éthiques. Ceci dit, il est extrêmement important de trouver un juste équilibre entre le développement des technologies les plus modernes et la protection des valeurs humaines, en introduisant une réglementation législative stricte, des normes du « droit souple » et des outils d'autorégulation. Il faut éviter de freiner le progrès technique, il faut utiliser les énormes ressources des nouvelles technologies de

Ceci dit, il est extrêmement important de trouver un juste équilibre entre le développement des technologies les plus modernes et la protection des valeurs humaines, en introduisant une réglementation législative stricte, des normes du « droit souple » et des outils d'autorégulation

manière efficace et sûre, tout en évitant qu'elles ne deviennent une alternative aux humains. De toute évidence, il est urgent d'établir des lignes directrices éthiques pour les concepteurs et les utilisateurs des logiciels, de développer un ensemble de critères moraux qui déterminent le caractère éthique des décisions et l'utilisation éthique des technologies de l'intelligence artificielle. Il ne s'agit pas d'interférer avec le progrès numérique, mais de développer des réalisations avancées dans l'intérêt de tous les citoyens du pays, en excluant les risques éventuels et les conséquences indésirables pour la société ou un individu.

L'introduction de systèmes d'intelligence artificielle dans la vie quotidienne est associée à de nombreux problèmes éthiques, principalement liés à la responsabilité qu'entraînent les erreurs éventuelles des technologies d'intelligence artificielle en médecine, dans le domaine judiciaire et dans l'utilisation de véhicules autonomes. Il existe un

⁴⁵ Le nombre d'offres d'emploi dans le secteur informatique en Russie a fortement diminué, tandis que le nombre de CV a augmenté. CNews (en russe). URL: https://www.cnews.ru/news/top/2022-04-04_v_rossii_rezko_upalo_chislo

certain nombre de cas très médiatisés dans lesquels le logiciel de Google s'est montré intolérant à l'égard des Afro-Américains, tandis qu'Amazon a utilisé un système de recrutement dont les algorithmes ont « péché » par inégalité entre les sexes et, par conséquent, discriminé les femmes à l'embauche. Un bot de Microsoft lancé pour analyser le discours des jeunes sur le réseau social Twitter s'est mis à utiliser des gros mots et des remarques racistes moins d'un jour plus tard, réagissant ainsi à des messages dont le contenu n'était pas politiquement correct.

Les technologies numériques poussent même une institution aussi conservatrice que l'Église à se transformer. Par exemple, le Vatican a élaboré un code éthique pour l'intelligence artificielle, qui a été soutenu par des représentants de sociétés numériques telles qu'IBM et Microsoft. L'Église catholique romaine et les géants de la technologie se sont mis d'accord sur le fait qu'au centre des futurs mondes virtuels devaient se trouver l'homme et ses idées sur le bien et le mal. Ce n'est pas le premier cas de « coopération » entre des mondes qui paraissent diamétralement opposés. Le pape François a déjà appelé à l'utilisation de la technologie dans le travail missionnaire, qualifiant l'Internet de « don de Dieu ».

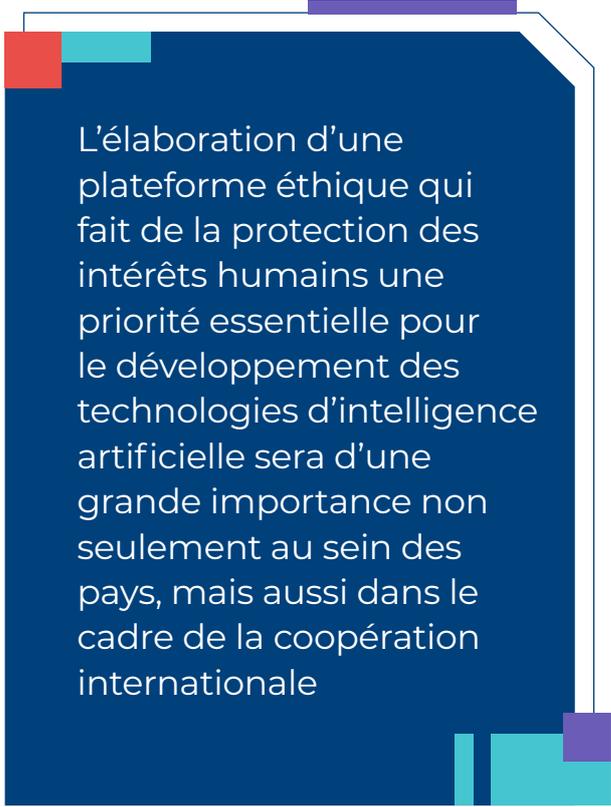
On ne peut passer sous silence le phénomène de l'art numérique. En 2018, un tableau intitulé « Portrait d'Edmond de Belamy », réalisé par un réseau neuronal, a été vendu aux enchères par Christie's à New York pour près d'un demi-million de dollars des États-Unis. Un ingénieur de Google, le citoyen russe Alexander Mordvintsev, a lancé une plateforme pour la collaboration créative des humains avec un réseau neuronal convolutif à 22 couches, devenant ainsi le fondateur du mouvement « inceptionnisme », qui, d'ailleurs, a déjà commencé à être comparé aux peintures de Van Gogh. En 2016, un roman écrit par une intelligence artificielle a passé avec succès le premier tour d'un prestigieux concours littéraire au Japon, et en 2018, les

experts de Yandex ont développé un réseau neuronal qui a écrit un récit basé sur les œuvres de Nikolas Gogol.

Néanmoins, le développement réussi des nouvelles technologies est impossible sans la définition d'orientations éthiques claires et de lignes directrices pour leur fonctionnement.

Une tâche importante dans ce domaine est de former et d'offrir à la communauté mondiale une approche interdisciplinaire consolidée et méthodologiquement compétente de la réglementation éthique concernant les systèmes d'intelligence artificielle.

L'élaboration d'une plateforme éthique qui fait de la protection des intérêts humains une priorité essentielle pour le développement des technologies d'intelligence artificielle sera d'une grande importance non seulement au sein des pays, mais aussi dans le cadre de la coopération internationale, en vue de parvenir ultérieurement à une formule mutuellement acceptable pour la réglementation mondiale de l'intelligence artificielle.



L'élaboration d'une plateforme éthique qui fait de la protection des intérêts humains une priorité essentielle pour le développement des technologies d'intelligence artificielle sera d'une grande importance non seulement au sein des pays, mais aussi dans le cadre de la coopération internationale

Les Nations Unies, le Conseil de l'Europe, l'UIT, l'OCDE, l'OMC et l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle inscrivent de plus en plus à leur ordre du jour la question de la réglementation de l'utilisation des technologies basées sur l'intelligence artificielle. Parallèlement, c'est à l'UNESCO et au Conseil de l'Europe que les questions relatives à la réglementation éthique des nouvelles technologies ont été le plus profondément étudiées ces dernières années. Un groupe d'experts internationaux de l'UNESCO a notamment élaboré une recommandation universelle sur l'éthique de l'intelligence artificielle, qui contient un certain nombre de principes généraux pour le développement, la mise en œuvre et l'utilisation de l'IA, dont le strict respect des normes internationales en matière de droits de l'homme, l'amélioration de la qualité de vie, la préservation de la capacité humaine à désactiver les technologies d'intelligence artificielle, la responsabilité qui accompagne les activités de ces technologies, y compris le processus de prise de décisions. Sur la plateforme du Conseil de l'Europe, la discussion a été lancée autour de l'opportunité d'élaborer une convention sur l'intelligence artificielle et les droits de l'homme, un premier document international juridiquement contraignant dans ce domaine. En fait, nous assistons à des tentatives de rapprocher les positions de la communauté internationale et de préparer les bases de la future réglementation normative des technologies de l'IA, en jetant les bases d'une nouvelle architecture internationale de coopération numérique.

Aux États-Unis, l'approche qui se fait remarquer consiste à allouer des ressources substantielles au développement de l'industrie : le pays a élaboré des lignes directrices éthiques sur l'intelligence artificielle dans le domaine militaire et dans l'administration publique. Quant aux pays européens et aux organes directeurs de l'Union européenne, une attention considérable y est accordée à la protection des droits de l'homme et des valeurs démocratiques. Parallèlement, le cadre législatif de l'Union européenne dans

ce domaine est le plus systématique et le plus complet à ce jour, notamment la Stratégie européenne en matière de l'intelligence artificielle et son plan de mise en œuvre, les Lignes directrices éthiques sur l'utilisation de l'intelligence artificielle, le Tableau de bord pour l'évaluation de l'intelligence artificielle digne de confiance, le Livre blanc sur l'intelligence artificielle et le Rapport sur les conséquences de l'intelligence artificielle, de l'Internet des objets et de la robotique sur la sécurité et la responsabilité. Lancé en avril 2021, le règlement relatif à une approche européenne de l'intelligence artificielle est le premier ensemble de règles au monde visant à réglementer l'IA de manière globale.

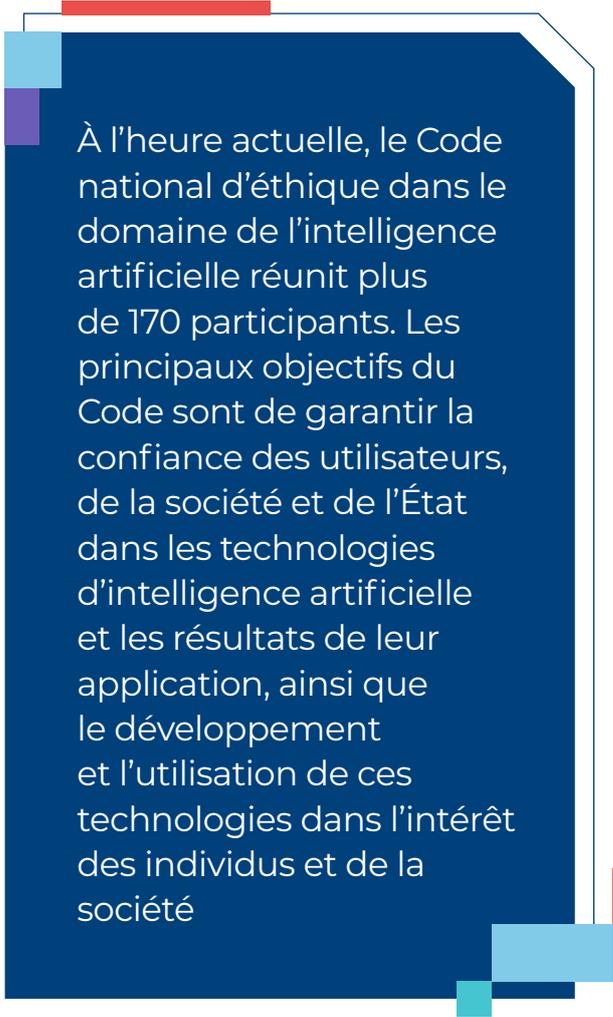
La Chine a réussi à rallier et à motiver les principaux acteurs à développer la technologie sans créer de conflits majeurs ni de troubles au sein du pays. En 2021, des lignes directrices pour la gestion éthique de l'intelligence artificielle ont été publiées, mettant l'accent sur la protection des droits des utilisateurs. Selon ce document, les humains devraient avoir le contrôle total de la prise de décisions, et les systèmes d'intelligence artificielle eux-mêmes devraient promouvoir le bien-être humain, l'honnêteté, l'équité, la protection de la vie privée, la sécurité et la sensibilisation à l'éthique.

En Russie, une grande attention a été accordée à la réglementation de ce domaine au cours des dernières années. Ces questions sont reflétées dans la Stratégie nationale pour le développement de l'intelligence artificielle, le projet fédéral sur l'intelligence artificielle qui fait partie du programme national « Économie numérique », ainsi que dans un certain nombre d'autres documents conceptuels. Il convient également de noter qu'en 2020, la Russie a créé le Comité national pour l'éthique de l'intelligence artificielle sous les auspices de la Commission de la Fédération de Russie pour l'UNESCO. En ce qui concerne l'élaboration d'une réglementation dans le cadre des projets nationaux, sont actuellement étudiés les questions de la responsabilité juridique et de l'utilisation sûre de l'intelligence artificielle,

les problèmes de la gestion des données, l'établissement de procédures pour l'essai et la mise en œuvre de systèmes d'intelligence artificielle, la protection de la propriété intellectuelle et un certain nombre d'autres problématiques.

En 2021, le Code national d'éthique pour l'intelligence artificielle a été présenté en Russie⁴⁶. Il s'agit d'un ensemble de recommandations élaborées par le Centre analytique auprès du gouvernement de la Fédération de Russie, le Ministère du développement économique de la Fédération de Russie et l'Alliance pour l'intelligence artificielle, auxquels se sont jointes de nombreuses entreprises russes de premier plan dans le domaine du développement technologique. Le document élaboré a un caractère de recommandation et ses dispositions sont appliquées par diverses personnes impliquées dans le cycle de vie des systèmes d'intelligence artificielle.

L'Alliance pour l'intelligence artificielle rassemble divers acteurs du marché russe de l'IA, dont Yandex, VK, Sber, MTS, Gazprom Neft et le Fonds russe d'investissements directs. Un an après l'adoption du code, de nombreuses entreprises y ont adhéré, y compris des universités de premier plan proposant des programmes de formation à l'IA (Institut de physique et de technologie de Moscou – MFTI, Université des technologies de l'information, de la mécanique et de l'optique – ITMO, Institut de programmation systémique de l'Académie russe des sciences, Université technique d'État de Moscou Bauman et autres), les autorités nationales et régionales (Ministère du développement numérique et des communications de Kouzbass, administration de la ville de Nizhni Novgorod), les représentants de la communauté scientifique, les entreprises qui développent des solutions intelligentes, les principaux utilisateurs et les



À l'heure actuelle, le Code national d'éthique dans le domaine de l'intelligence artificielle réunit plus de 170 participants. Les principaux objectifs du Code sont de garantir la confiance des utilisateurs, de la société et de l'État dans les technologies d'intelligence artificielle et les résultats de leur application, ainsi que le développement et l'utilisation de ces technologies dans l'intérêt des individus et de la société

associations industrielles. Actuellement, le Code réunit plus de 170 participants⁴⁷.

Le Code national précise et expose en détail les principes contenus dans les documents ci-dessus, notamment la nécessité de mener des recherches scientifiques visant à pronostiquer le développement des technologies d'intelligence artificielle et les aspects sociaux et éthiques de leur utilisation pour prendre des décisions de gestion, ainsi que la priorité du bien-être humain, l'interdiction des dommages causés par l'initiative des systèmes d'intelligence artificielle et de robotique, la contrôlabilité

⁴⁶ Code d'éthique pour l'intelligence artificielle. Alliance pour l'intelligence artificielle (en russe). URL: <https://a-ai.ru/ethics/index.html>

⁴⁷ Signataires du Code d'éthique pour l'intelligence artificielle. Alliance pour l'intelligence artificielle. Mars 2023 (en russe). URL: https://ethics.a-ai.ru/assets/2023/03/06/podpisanty_compressed.pdf

humaine, le respect programmé de la loi, l'évitement de la manipulation dissimulée, la sécurité programmée. Les principaux objectifs du Code sont de garantir la confiance des utilisateurs, de la société et de l'État dans les technologies d'intelligence artificielle et les résultats de leur application, ainsi que le développement et l'utilisation de ces technologies dans l'intérêt de l'homme et de la société.

Les principes généraux de comportement des acteurs du marché de l'intelligence artificielle, selon le Code, sont les suivants : approche centrée sur l'homme (l'être humain est la valeur cruciale) ; approche axée sur le risque (le degré d'attention porté aux questions éthiques dans le domaine de l'intelligence artificielle est déterminé par le niveau de risque posé par des technologies et des systèmes d'intelligence artificielle spécifiques) ; principe de précaution (les acteurs du marché doivent prendre des mesures pour limiter ou prévenir les dommages éventuels causés par leurs activités) ; comportement responsable par rapport à l'influence que les systèmes intelligents exercent sur la société et sur les citoyens.

La liste des mécanismes permettant la mise en œuvre des dispositions du code comprend le recours à l'institution de commissaires à l'éthique de l'IA (ou la formation d'organes collégiaux de l'industrie, tels qu'une commission d'éthique), ainsi que la création d'un ensemble de meilleures pratiques pour traiter les questions éthiques qui émergent au cours de l'exploitation des systèmes d'IA. En 2022, la Commission sur l'éthique dans le secteur de l'intelligence artificielle a été établie conformément au Code⁴⁸. Les objectifs de la Commission comprennent la coordination de l'interaction entre les organisations qui ont adhéré au Code, et notamment l'élaboration d'une méthodologie pour évaluer les risques et l'impact

humanitaire des systèmes d'intelligence artificielle, la collecte des meilleures pratiques pour traiter les questions éthiques dans l'utilisation de l'intelligence artificielle, ainsi que la mise en place de critères qui permettront à la Commission d'évaluer la conformité des signataires avec les exigences du Code.

Il est prévu de réviser les dispositions du code en tenant compte du développement des technologies d'intelligence artificielle, ainsi que de l'évolution de la perception du public quant à l'éthique de l'utilisation des technologies d'intelligence artificielle.

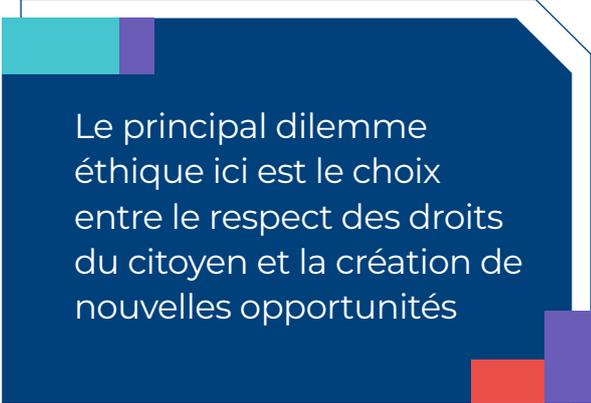
Les entreprises élaborent également leurs propres codes d'éthique. Par exemple, en mars 2021, le conseil d'administration de Sber a approuvé les principes d'éthique de l'intelligence artificielle⁴⁹. Il s'agit notamment de la contrôlabilité et de la gérabilité des systèmes (Secure AI), de la transparence et de la prévisibilité du fonctionnement (Explainable AI), de la stabilité et de la fiabilité des systèmes (Reliable AI), de l'usage responsable (Responsible AI) et de l'impartialité de l'intelligence artificielle (Fair AI). Tous les collaborateurs de l'entreprise doivent être guidés par ces principes. Pour veiller au respect des principes éthiques, Sber a créé un groupe de travail spécial, qui est devenu le premier organe spécial en Russie à traiter des questions éthiques controversées dans le domaine de l'intelligence artificielle.

L'étape suivante devrait être la diffusion des principes éthiques formulés dans la communauté professionnelle et le début de leur application pratique par les concepteurs de logiciels et les utilisateurs de systèmes d'intelligence artificielle.

Les conséquences socio-économiques associées à l'introduction de certains types de technologies numériques comprennent

⁴⁸ Une commission sur l'éthique dans le secteur de l'intelligence artificielle a été créée en Russie. l'Alliance pour l'intelligence artificielle, 30.05.2022 (en russe). URL: <https://a-ai.ru/ai-ethics-commission>

⁴⁹ Principes éthiques de Sber en matière d'intelligence artificielle. Sberbank (en russe). URL: <https://www.sberbank.com/ru/sustainability/principles-of-artificial-intelligence-ethics>



Le principal dilemme éthique ici est le choix entre le respect des droits du citoyen et la création de nouvelles opportunités

des aspects liés à la circulation numérique des données personnelles, et en particulier des données biométriques. Le danger particulier de la circulation incontrôlée des données personnelles biométriques est lié au préjudice non indemnisable causé par leur compromission. Par conséquent, la société est manifestement très préoccupée par la nécessité de fournir les données personnelles biométriques, ce qui a un impact sur le remplissage des bases de données pertinentes et l'utilisation des services qui en dépendent.

La plupart des risques éthiques découlent de l'utilisation des résultats de l'analyse des données personnelles. Le principal dilemme éthique ici est le choix entre le respect des droits du citoyen et la création de nouvelles opportunités.

Grâce aux mégadonnées, les géants du numérique sont en mesure d'établir des corrélations que les humains eux-mêmes ne peuvent pas encore comprendre et d'influencer ainsi le comportement des gens. L'intérêt commercial des grandes entreprises est colossal et, pour augmenter leurs profits, elles violent les droits des citoyens lorsqu'elles traitent leurs données.

Les États possèdent également beaucoup de données et pourraient en collecter encore plus à l'avenir, car le potentiel d'utilisation de données de qualité pour évoluer vers une gestion publique fondée sur les données est évident. Ceci dit, la transparence et l'ouverture des données peuvent avoir un impact significatif sur le niveau de vie des citoyens.

Cependant, le public se méfie des nouvelles technologies, notamment en raison de normes éthiques floues concernant leur application et d'un faible niveau de culture numérique.

Les mécanismes suivants sont envisageables pour surmonter les obstacles au traitement des données :

- réforme globale et équilibrée du cadre légal et le développement de partenariats mondiaux qui garantiront des régimes juridiques cohérents ;
- amélioration de la culture numérique des fonctionnaires publics, des collaborateurs des organisations commerciales et de la société dans son ensemble qui impliquera la maîtrise des principes de l'hygiène numérique, la compréhension des fondements de l'économie numérique et l'introduction de l'éthique des données ;
- organisation de plateformes d'information ou de leurs équivalents pour l'échange de données pertinentes et de bonnes pratiques par tous les participants aux marchés de l'information.

En ce qui concerne le traitement des données, il convient de prêter attention au concept Web3 qui se développe rapidement et qui est basé sur la technologie blockchain. Dans le Web3, les données font l'objet d'une propriété et d'une gestion transparente par les utilisateurs eux-mêmes. Selon diverses estimations, le nombre d'utilisateurs de produits basés sur les blockchains

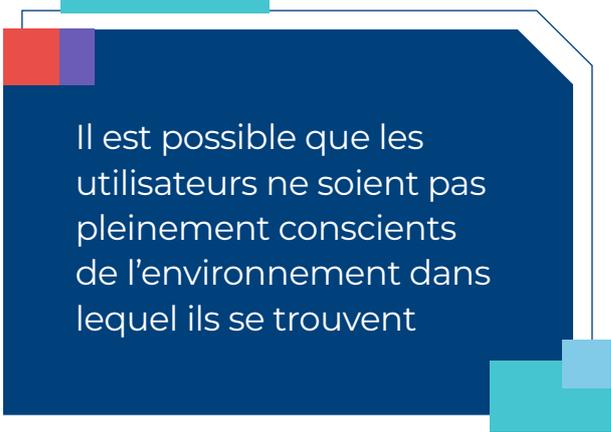


Le nombre d'utilisateurs de produits basés sur les blockchains atteindra 1 milliard d'ici 2031

atteindra 1 milliard d'ici 2031. Il s'agit d'un segment important de l'audience mondiale qui pourrait entraîner des changements majeurs dans les exigences du public à l'égard du fonctionnement des sociétés commerciales et des agences gouvernementales.

Lorsque l'on parle des aspects éthiques de la numérisation, on ne peut ignorer un concept tel que l'Internet des objets. Basé sur des normes et des protocoles de communication communs, l'Internet des objets permet d'identifier et de réunir des objets réels et virtuels dans un espace d'information unique, de connecter divers dispositifs techniques et/ou objets industriels dotés de capteurs et de logiciels intégrés pour la collecte et l'échange de données, l'interaction entre eux ou avec l'environnement extérieur, la surveillance et le contrôle à distance. Tout peut être connecté à l'Internet : les personnes, les smartphones, les appareils portables, les appareils ménagers, les maisons, les entreprises, les véhicules, les arrêts de bus, les équipements industriels, les équipements médicaux, les objets énergétiques (transformateurs, générateurs, ampoules, etc.), les compteurs de consommation d'énergie, les poubelles, les stations météorologiques, les caméras vidéo sur les routes, et bien d'autres choses encore.

Sur la base des aspects susmentionnés, les problèmes éthiques suivants peuvent se poser. L'utilisateur ne peut souvent pas refuser d'utiliser les dispositifs, ce qui donne lieu à des systèmes sociaux hybrides. De graves problèmes d'identité et de limites entre les objets vivants ou naturels et les dispositifs électroniques se posent en raison de la facilité de passage d'une catégorie à l'autre. Les appareils et autres objets ont la possibilité de participer à la vie de n'importe quelle personne, et cela peut se produire spontanément. Des cellules socio-technologiques hybrides au comportement imprévisible sont en train de se former. La poursuite du développement de l'Internet



Il est possible que les utilisateurs ne soient pas pleinement conscients de l'environnement dans lequel ils se trouvent

des objets est susceptible d'entraîner de nouvelles formes de comportement. Il est possible que les utilisateurs ne soient pas pleinement conscients de l'environnement dans lequel ils se trouvent.

Les technologies de réalité virtuelle et augmentée activement intégrées dans la vie quotidienne pourraient bientôt remplacer la vie publique. Le nombre de connexions et la quantité de données transmises augmenteront en boule de neige et pourront être utilisées à des fins malveillantes. Les appareils deviendront de moins en moins tangibles en raison de leur taille, ce qui permettra, entre autres, d'éviter les contrôles de qualité et les inspections.

En plus d'une réglementation législative prudente (où l'accent devrait être mis sur les possibilités et les conséquences du fonctionnement des systèmes hybrides complexes plutôt que sur la mise en œuvre purement technique), les gouvernements sont également chargés de réglementer le « comportement » d'un grand nombre d'objets intangibles – capteurs et appareils qui créent des données, ainsi que les flux d'informations dans le réseau qu'ils échangent, étant donné que les informations transmises ont une valeur énorme.

Dans le même temps, la Russie a déjà parcouru un long chemin depuis l'élaboration d'approches stratégiques de la réglementation de l'intelligence

artificielle jusqu'à une recherche sectorielle plus appliquée. La prochaine étape consistera donc à élaborer des normes sectorielles de réglementation éthique en tenant compte des particularités d'un segment de marché particulier. Il est important de ne pas négliger la création de régimes légaux favorables à l'exportation de solutions et de produits nationaux à l'étranger et la création de conditions propices au développement de la coopération scientifique à la fois dans le pays et à l'étranger.

Aujourd'hui, l'ensemble de la communauté internationale est confrontée à un défi mondial : surmonter les différences et s'accorder sur des règles éthiques communes pour le développement et l'application de l'intelligence artificielle, afin de garantir l'accroissement du bien-être de l'humanité, l'amélioration de la qualité de vie, le développement économique efficace des États et un ordre mondial durable.

Aujourd'hui, l'ensemble de la communauté internationale est confrontée à un défi mondial : surmonter les différences et s'accorder sur des règles éthiques communes pour le développement et l'application de l'intelligence artificielle



Cybercriminalité et extrémisme sur l'Internet : questions relatives à l'élaboration d'une stratégie publique de riposte

La cybercriminalité est l'une des conséquences négatives de la numérisation de l'économie. Les criminels s'adaptent de manière dynamique aux conditions modernes et utilisent de plus en plus les TIC à leurs propres fins. Selon le rapport du secrétaire général de l'ONU, António Guterres, en 2018, les pertes dues à la cybercriminalité s'élevaient à 1 500 milliards de dollars ; d'ici à la fin de 2022, elles sont estimées à 8 000 milliards de dollars par an. Selon les estimations des experts, les pertes dues à la cybercriminalité atteindront 10 500 milliards de dollars en 2025⁵⁰.

Ce problème, qui connaît une croissance sans précédent, doit être traité efficacement et le plus rapidement possible.

Aujourd'hui, la communauté mondiale est confrontée à une véritable « cyberpandémie », qui se manifeste non seulement par des atteintes à la vie privée des citoyens ordinaires, mais aussi par des « attaques » contre des établissements de soins de santé, des structures financières et éducatives et des organisations internationales. Les TIC sont devenues l'un des principaux outils d'ingérence dans les affaires intérieures des États souverains, et les motivations politiques sont venues s'ajouter aux motivations économiques de la cybercriminalité.

⁵⁰ L'Internet subit des pertes. Vedomosti, 14 mars 2023 (en russe).

URL: https://www.vedomosti.ru/imports substitution/new_technologies/articles/2023/03/14/966290-internet-neset-poteri



En 2018, les pertes dues à la cybercriminalité s'élevaient à 1 500 milliards de dollars ; d'ici à la fin de 2022, elles sont estimées à 8 000 milliards de dollars par an, tandis qu'en 2025, les pertes dues à la cybercriminalité atteindront 10 500 milliards de dollars

En Fédération de Russie, les cybercriminels s'intéressent essentiellement à tous les secteurs d'infrastructure : des organisations financières aux agences gouvernementales, en passant par les médias et les entreprises de transport. Les risques pour les citoyens ont également augmenté. Les statistiques de la Banque centrale de Russie montrent qu'en 2022, le volume des transactions effectuées sans le consentement du

client a augmenté de 4,29 % par rapport à 2021, tandis que les vols au détriment des particuliers ont totalisé 13,3 billions de roubles russes à la suite de 872 000 transactions⁵¹.

Les violations de données à grande échelle constituent une autre tendance menaçante. Pour les entreprises dont les données clients ont été compromises, ces incidents ont entraîné de graves risques au niveau de leur réputation. Pour les citoyens dont les données ont été compromises, ces fuites comportent un risque direct de perte financière, car la connaissance des données personnelles est exactement ce qui est utilisé dans les attaques d'ingénierie sociale. Selon la Sberbank russe, au cours du premier semestre 2022, les données de 65 millions de Russes ont été volées à la suite de cyberattaques, et au moins 13 millions de cartes bancaires ont été compromises⁵². Selon la direction de l'institution financière, le préjudice lié à la réémission des cartes s'élève à au moins 4,5 milliards d'euros au moins.

Une autre conséquence dangereuse de la mondialisation et de la numérisation de l'espace mondial est la propagation de l'idéologie

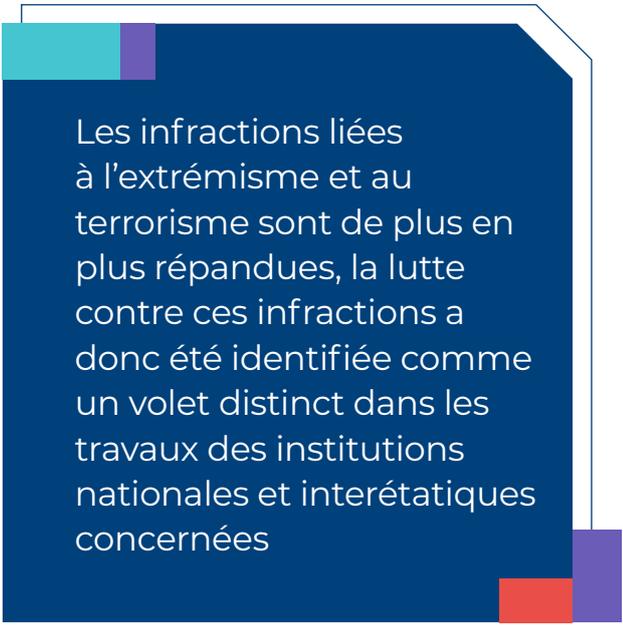
⁵¹ Banque centrale de la Fédération de Russie. Rapport annuel 2022 (en russe). URL: https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/43872/ar_2022.pdf

⁵² Sberbank déclare que les données de 65 millions de Russes ont fait l'objet d'une fuite depuis le 24 février. Forbes Russia, 16 juin 2022 (en russe). URL: <https://www.forbes.ru/tekhnologii/468879-sberbank-zaavil-ob-utecke-dannyh-65-mln-rossian-s-24-fevrala>

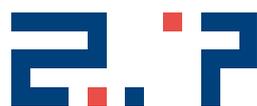
extrémiste et terroriste sur Internet. Les infractions liées à l'extrémisme et au terrorisme sont de plus en plus répandues, la lutte contre ces infractions a donc été identifiée comme un volet distinct dans les travaux des institutions nationales et interétatiques concernées. Le problème a également été reconnu au niveau des organisations internationales telles que l'ONU et l'OSCE⁵³.

La lutte contre la propagation de l'extrémisme sur Internet requiert non seulement les efforts des entreprises informatiques responsables de certaines plateformes, mais aussi un consensus international sur les groupes et les idéologies qui constituent une menace pour l'humanité.

Dans le cadre de la présidence russe de l'AICESIS, des efforts ont été déployés pour élaborer une stratégie publique de lutte contre la cybercriminalité, l'extrémisme international, la diffusion de contenus illégaux et les défis liés aux menaces pesant sur la santé psychologique et la sécurité des internautes mineurs.



Les infractions liées à l'extrémisme et au terrorisme sont de plus en plus répandues, la lutte contre ces infractions a donc été identifiée comme un volet distinct dans les travaux des institutions nationales et interétatiques concernées



Institutions démocratiques et civiques et leur place dans la nouvelle réalité socioculturelle et informationnelle

L'un des axes de travail de la Chambre civique de la Fédération de Russie en tant que présidente de l'AICESIS était d'intensifier l'échange d'expériences et de pratiques législatives, notamment dans le domaine du fonctionnement des institutions démocratiques et civiques dans la nouvelle réalité socioculturelle et l'environnement numérique. Le travail d'expertise et d'analyse réalisé nous permet de tirer les conclusions suivantes.

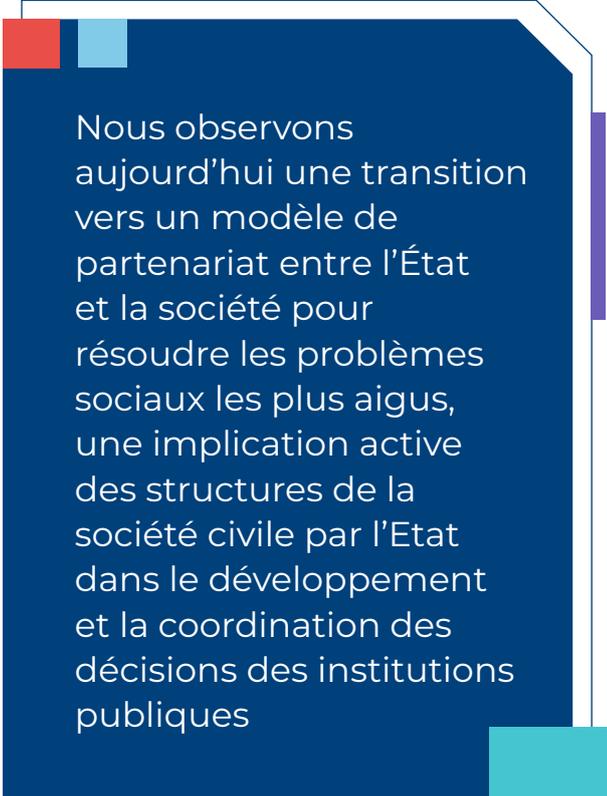
Nous observons aujourd'hui une transition vers un modèle de partenariat entre l'État et la société pour résoudre les problèmes sociaux les plus aigus, une implication active des structures de la société civile par l'Etat dans le développement et la coordination des décisions des institutions publiques.

Le développement des technologies numériques et de l'Internet a non seulement élargi considérablement l'accès à l'information, mais a également accru la participation du grand public à tous les processus sociopolitiques. Les campagnes politiques

⁵³ Office des Nations Unies contre la drogue et le crime. Utilisation de l'Internet à des fins terroristes. Organisation des Nations Unies. New York. 2013.
URL: https://www.unodc.org/documents/terrorism/Publications/The_Use_of_Internet_for_Terrorist_Purposes/Use_of_the_Internet_for_Terrorist_Purposes_French.pdf
Organisation pour la sécurité et la coopération en Europe. Conseil des ministres. Décision No 7/06. « Lutte contre l'utilisation de de l'Internet à des fins terroristes ». Bruxelles, 2006.
URL: https://www.osce.org/files/f/documents/2/2/23079_0.pdf

se déroulent également de plus en plus en ligne. Les institutions démocratiques traditionnelles ne sont plus en mesure de répondre pleinement aux exigences de l'époque ni de réagir en temps utile aux défis et aux demandes de la population. Les anciennes formes de démocratie connaissent une crise de longue date, aggravée par la mobilité croissante de la population, l'estompement des distinctions culturelles, ethniques, de classe et de caste, ainsi que par la migration des populations vers les grandes villes. La confiance et l'intérêt pour les institutions politiques traditionnelles et les élections diminuent, en particulier chez les jeunes.

La société civile doit répondre aux nouveaux défis liés à l'introduction des différentes formes de vote numérique, suivre les projets mis en œuvre et participer au développement de nouvelles solutions afin de protéger les droits des citoyens et les fondements de la démocratie. La société a formé des demandes qui sont en train d'être mises en œuvre: celles d'objectivité,



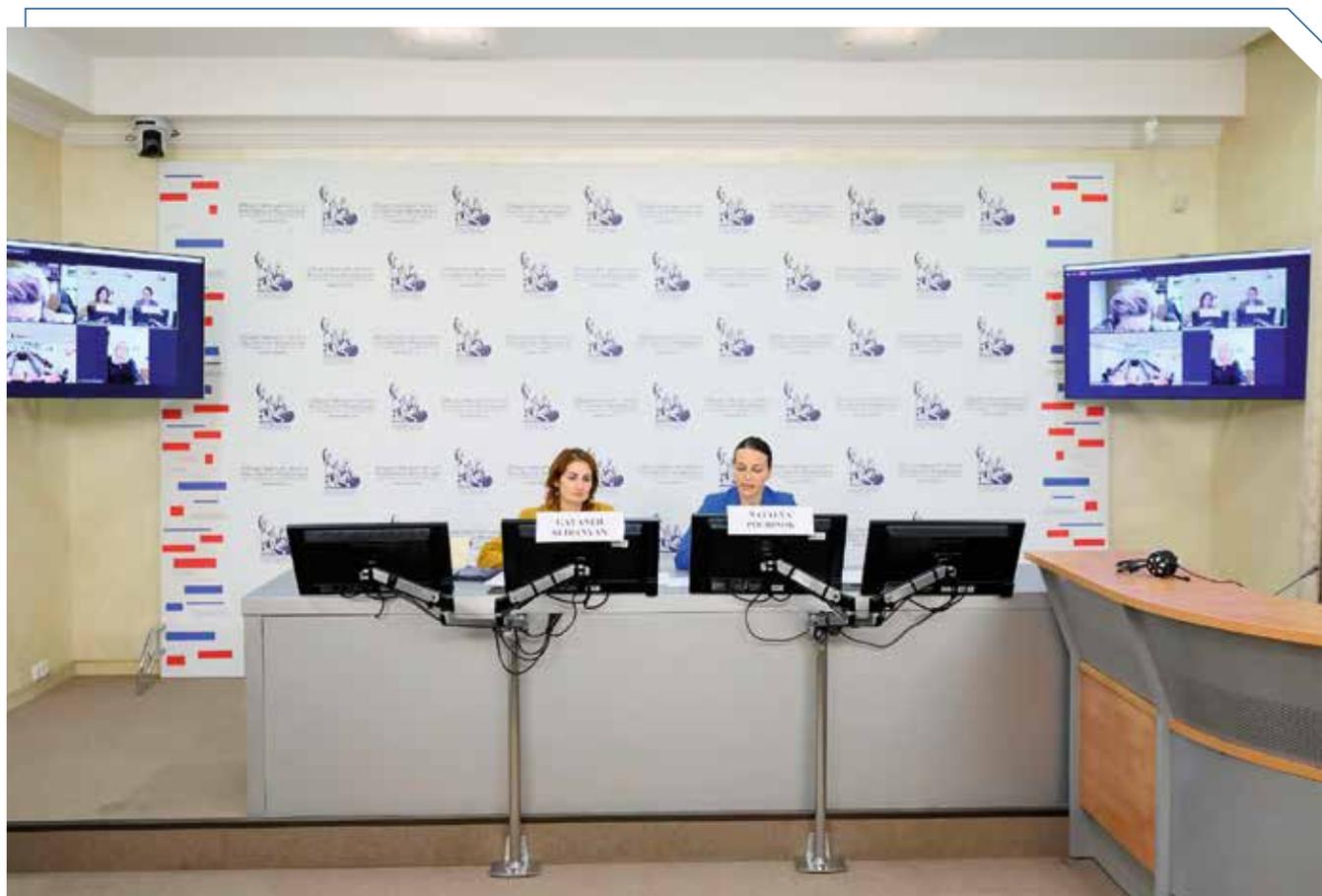
Nous observons aujourd'hui une transition vers un modèle de partenariat entre l'État et la société pour résoudre les problèmes sociaux les plus aigus, une implication active des structures de la société civile par l'État dans le développement et la coordination des décisions des institutions publiques

d'équité et de transparence maximales au cours de procédures, quels que soient le type et le stade du processus électoral, celle d'inclusivité maximale des procédures électorales, qui implique notamment l'utilisation de services numériques et de la technologie du vote électronique.

Les effets des nouvelles technologies initient une logique de réseau qui accompagne des changements dans la société, modifiant radicalement non seulement les possibilités de communication, mais aussi la structure même des relations sociales, qui deviennent plus flexibles et décentralisées, en constante évolution. Un exemple frappant de ces changements à grande échelle est le développement actif des communautés en réseau dans le monde. L'expérience récente montre que les groupes sociaux et les communautés en réseau, qui ne sont pas liés par des structures hiérarchiques rigides et qui s'unissent, entre autres, dans le cadre des défis de la « nouvelle éthique », sont de plus en plus actifs dans la lutte pour un rôle dominant dans la détermination de l'ordre du jour, des valeurs et des sens.

L'inclusion de représentants des communautés en ligne dans les mécanismes de prise de décision, de négociation et de mise en œuvre au plus haut niveau permettra non seulement de refléter les opinions des plus larges pans de la société sur certaines questions, mais aussi d'assurer une plus grande ouverture et une plus grande transparence dans le traitement des questions globales telles que la pauvreté, l'éducation, la faim, la santé, etc. En plus, elle permettra de recevoir, de traiter et de répondre plus efficacement aux informations sur les problèmes au niveau microéconomique.

Les Conseils économiques et sociaux nationaux et la Chambre civique de la Fédération de Russie en particulier, notant l'influence potentielle et croissante des structures de réseau sur la société

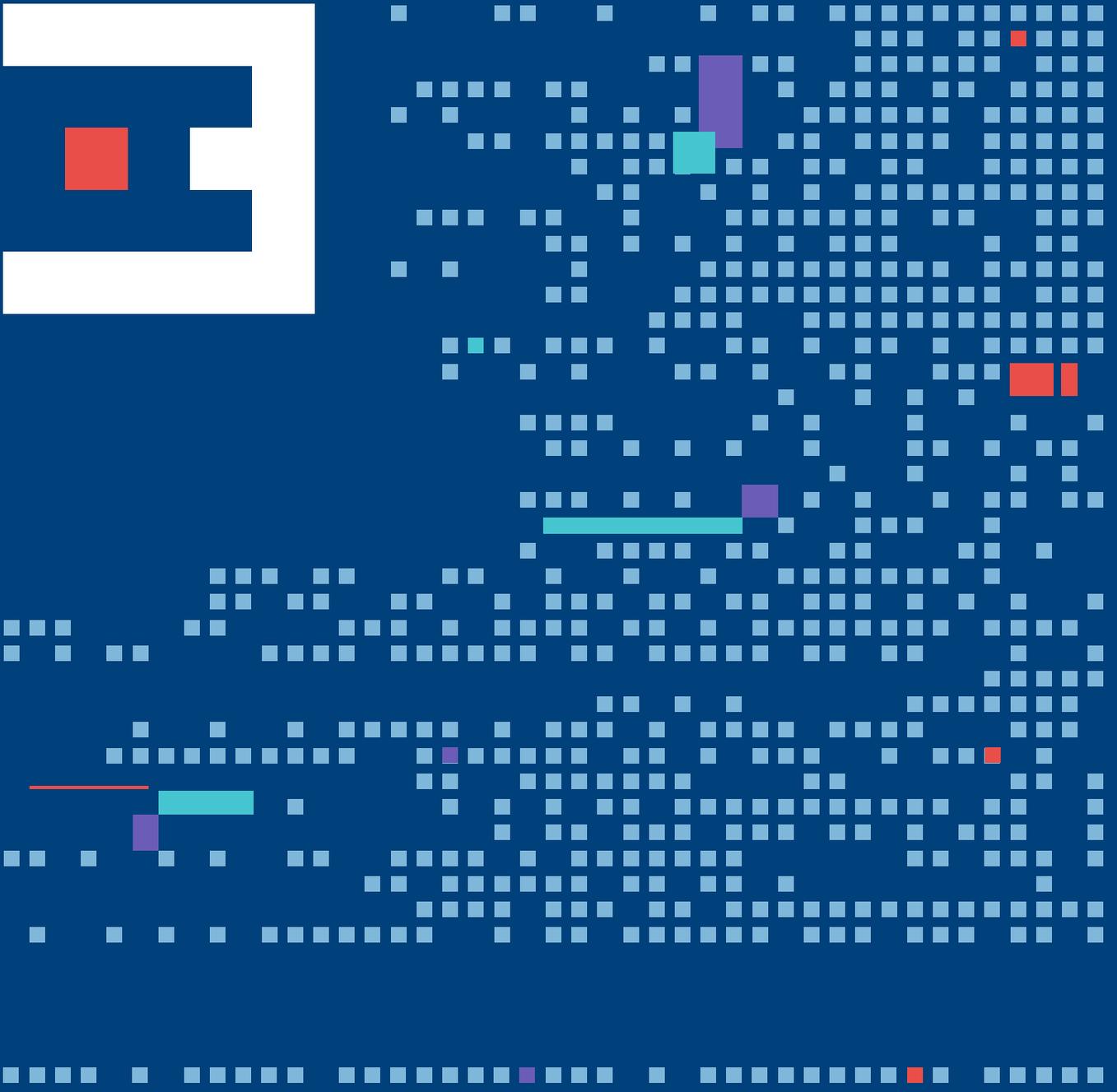
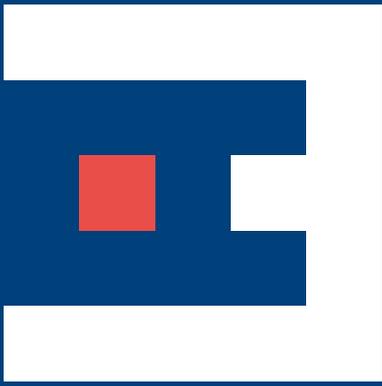


d'aujourd'hui, interagissent aussi largement que possible avec diverses communautés de citoyens sur Internet, contribuant à la mise en œuvre de nombreuses initiatives publiques. L'interaction est développée d'une manière active avec les associations de bénévoles, les éco-activistes et d'autres groupes qui travaillent sur des questions importantes de la vie sociale.

« L'administration en ligne », en tant qu'ensemble de technologies Internet garantissant l'interaction entre les organes gouvernementaux, la population et les institutions de la société civile, est une plateforme de retour d'information efficace et un instrument valable d'interaction entre les citoyens et l'État, car elle accroît considérablement l'efficacité et la commodité de l'accès aux services publics depuis n'importe quel endroit et à n'importe quel moment.

Dans le cadre de la présidence russe de l'ICESIS, une initiative visant à évaluer l'état de préparation des institutions publiques à la transformation numérique a été soutenue. Ainsi, la méthodologie et le calcul de l'indice ont été développés ; l'indice lui-même comprenant deux composantes principales :

1. niveau objectif de développement de la numérisation (option permettant de recevoir des services publics via Internet, présence des autorités sur Internet, disponibilité d'une plateforme permettant aux citoyens de saisir les autorités) ;
2. évaluations subjectives des citoyens (perception du niveau actuel de développement de la numérisation, évaluation de la sécurité des données personnelles lors de l'utilisation de services numériques, confiance envers les technologies numériques).



Conclusions et propositions : les droits de l'homme comme fondement de la transformation numérique de l'État et de la société



Le monde numérique a déjà affecté chaque être humain, il a changé notre mode de vie et de travail. Nous ne pouvons imaginer une journée sans gadgets, sans réseaux sociaux, le monde entier est passé à de nouvelles vitesses de communication. Nous nous sommes habitués à des services que nous recevons rapidement et à distance.

Cependant, à l'échelle mondiale, la transition numérique et l'adaptation aux innovations qu'elle apporte ont été inégales, créant souvent de nouvelles et reproduisant d'anciennes lignes de fracture entre les pays.

D'une part, le monde numérique a créé de nouvelles opportunités, mais d'autre part, il a généré des risques à grande échelle qui doivent être traités et gérés au niveau législatif en coopération avec les acteurs internationaux concernés.

Il nous semble que les résultats de la présidence de deux ans de la Chambre civique de la Fédération de Russie au sein de l'AICESIS puissent devenir un élément important de la vision de la société civile sur l'interaction numérique mondiale.

Actuellement, dans l'interaction entre l'État et les plateformes numériques, nous observons un certain nombre d'aspects problématiques, notamment des systèmes d'imposition imparfaits pour les acteurs du marché, la concurrence déloyale des plateformes informatiques mondiales, l'absence de procédure unique permettant de protéger la souveraineté nationale du pays, une efficacité insuffisante dans la lutte contre les contenus illégaux, et la difficulté pour l'État de contrôler l'interaction entre les plateformes numériques et les citoyens.

Il n'est guère possible de construire un système de relations entre l'État, la société et les utilisateurs sans tenir compte de l'avis des institutions publiques. L'expérience de la résolution de ces questions au niveau national dans les pays membres de l'Association est un élément nécessaire pour l'ensemble du système de coopération numérique.



Réponse de la société civile à la transformation numérique

La protection des droits de l'homme dans l'environnement numérique et l'agrégation des points de vue de la société civile sur les aspects sociaux de la transition numérique constituent un domaine d'activité important, tant au niveau national que dans le cadre de la présidence de la Chambre civique de la Fédération de Russie au sein de l'AICESIS.

Ce sujet est à l'ordre du jour de nombreuses plateformes internationales, tant mondiales que régionales. Des discussions ont lieu dans divers formats à l'ONU, en premier lieu au Conseil des droits de l'homme, au Conseil de l'Europe et à l'OSCE.

La plateforme de l'AICESIS peut également devenir un carrefour important pour le dialogue sur les grandes problématiques relatives aux droits de l'homme dans l'espace en ligne. Cela pourrait impliquer l'échange des meilleures pratiques normatives nationales, le développement d'un cadre conceptuel et d'une terminologie communs, la création de mécanismes de contrôle efficaces pour le respect des droits de l'homme dans l'environnement en ligne, et la création de conditions pour le développement d'un espace numérique sûr.

Les questions de protection et d'amélioration de la législation nationale dans le domaine des différents types de surveillance numérique, de la biométrie, des profils numériques des citoyens et des notations sociales sont tout aussi urgentes. Ainsi, l'Association met à l'ordre du jour le problème de la recherche d'un équilibre entre l'obligation de l'État de protéger la vie privée des citoyens et l'obtention des informations nécessaires à la prise de décisions de gestion.



De toute évidence, la pandémie de Covid-19 a mis en lumière le problème de l'utilisation de méthodes de contrôle numérique, et notamment en Fédération de Russie. Il s'agit en particulier de l'application russe « Monitoring social », qui a utilisé des données de géolocalisation pour suivre l'emplacement des patients atteints de Covid-19 qui observent le confinement. La fixation d'une localisation en dehors de l'adresse de confinement a servi de base à l'imposition d'une sanction administrative. Toutefois, en raison d'erreurs techniques dans l'application, il a fallu faire appel devant les tribunaux de décisions erronées fondées sur l'application.

À mesure que la numérisation prend de l'ampleur et que les conséquences négatives des menaces potentielles résultant des attaques de pirates informatiques augmentent, les questions de sécurité de l'information prennent de plus en plus d'importance.

Actuellement, tant en Russie que dans les autres pays membres de l'AICESIS, il existe une demande claire pour que les systèmes politiques et les institutions démocratiques acceptent la nouvelle réalité informationnelle et socioculturelle. En particulier, des réformes

et des projets visant à accroître la participation directe et les possibilités d'expression de la volonté de chaque citoyen à l'aide des technologies numériques sont déjà mis en œuvre.

Aujourd'hui, le processus de numérisation globale englobe pratiquement toutes les activités humaines dans les sphères économique, politique et sociale. Les technologies numériques garantissent l'interaction des autorités publiques avec la population et les institutions de la société civile et contribuent à accroître la rapidité et la commodité de l'accès aux services publics, où que se trouvent leurs bénéficiaires et à tout moment. Cela est également facilité par la création de services et de plateformes en ligne permettant d'évaluer les performances des autorités, de recevoir un retour d'information et d'établir un dialogue avec la société civile.

L'étude des approches russes de la numérisation des domaines socialement importants de la vie et de l'interaction entre les citoyens et les autorités gouvernementales, ainsi que des pratiques des pays membres de l'AICESIS, facilitera une analyse plus approfondie des processus en cours, développera des moyens de résoudre les problèmes existants et aidera à définir une voie commune pour le développement de la société civile.



Recommandations à l'issue de la présidence de la Chambre civique de la Fédération de Russie au sein de l'AICESIS

La partie finale du présent rapport contient des recommandations préparées par les participants aux événements thématiques dans le cadre des sept axes de travail de la Chambre civique de la Fédération de Russie en tant que président de l'AICESIS pour la période 2021–2023.

Axe n° 1. Fracture numérique comme facteur freinant le développement de la société

- construire une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation et une innovation inclusives et durables en garantissant l'égalité des chances d'accès à l'Internet dans tous les pays et localités du monde, et en fournissant à ceux qui en ont besoin les moyens d'accéder à l'Internet et de recevoir des services par ce biais ;
- coordonner les efforts de tous les pays membres de l'AICESIS et de l'ensemble de la communauté mondiale, en consolidant les ressources, les compétences et les investissements nationaux pour lutter contre la fracture numérique mondiale ;
- contribuer à la réalisation de l'accès universel à large bande au Web pour tous ;
- participer à l'élaboration du cadre politique des États dans le domaine d'Internet et de l'économie numérique ;
- promouvoir la confiance et la sécurité dans l'utilisation des plateformes en ligne et d'autres méthodes de communication numérique ;

- promouvoir un Internet et une économie numérique plus inclusifs ;
- promouvoir le commerce électronique et la coopération dans le domaine du commerce numérique.

Axe n° 2. Protéger les droits des citoyens face aux géants du numérique

- promouvoir le développement systématique et cohérent des espaces numériques nationaux et des technologies produites dans différents pays, en luttant contre la monopolisation des technologies numériques ;
- mettre en œuvre les recommandations du G20 et de l'OCDE visant à introduire un impôt mondial minimum pour les sociétés transnationales et les plateformes numériques, « atterrissage » de ces dernières dans les juridictions nationales ;
- coordonner les efforts visant à améliorer la culture numérique et à développer des normes internationales pour réglementer les réseaux sociaux.

Axe n° 3. Numérisation et pandémie, déclencheurs d'une transformation radicale des relations de travail

- consolider les efforts de l'État, des employeurs, des syndicats et des associations pour élaborer les normes et mécanismes juridiques nécessaires à la protection des droits des salariés dans le contexte de la transformation numérique ;
- stimuler le développement de plateformes numériques spécialisées en matière de formation et de recyclage du personnel permettant notamment d'acquérir de nouvelles compétences répondant aux exigences de l'agenda numérique ;

- stimuler le développement de l'infrastructure nécessaire qui permettra au plus grand nombre possible de professionnels de passer au travail à distance sans compromettre la qualité de leur activité professionnelle et leur confort.

Axe n° 4. Technologies numériques dans l'enseignement

- promouvoir l'expansion de l'enseignement en ligne ;
- identifier des domaines problématiques du système éducatif dans le contexte de l'intensification de l'apprentissage en ligne et l'élaboration d'une vision commune permettant un développement équilibré du processus éducatif dans les pays membres de l'AICESIS ;
- promouvoir la formation de nouvelles exigences envers les compétences et les aptitudes à acquérir pour réussir dans le monde numérique.

Axe n° 5. Défis éthiques dans l'utilisation des technologies numériques : implications socio-économiques

- contribuer à garantir le respect de la vie privée et la sécurité des personnes auxquelles appartiennent les données à caractère personnel ;
- analyser et prévenir les conflits éthiques découlant de l'application de l'intelligence artificielle ;
- contribuer à minimiser les risques de conséquences négatives de l'utilisation des technologies d'intelligence artificielle ;
- améliorer le cadre légal et développer des normes communes dans le domaine des technologies numériques.

Axe n° 6. Cybercriminalité et extrémisme sur Internet: questions relatives à l'élaboration d'une stratégie publique de riposte

- coordonner des efforts dans le cadre de l'AICESIS pour développer une stratégie publique de lutte contre l'extrémisme international, la distribution de contenus illégaux et les défis liés aux menaces pour la santé psychologique et la sécurité des utilisateurs mineurs de l'Internet ;
- améliorer la réglementation juridique des relations sociales dans l'environnement numérique ;
- développer des moyens et des outils techniques pour prévenir efficacement la commission d'infractions dans le cyberspace.

Axe n° 7. Institutions démocratiques et civiques et leur place dans la nouvelle réalité socioculturelle et informationnelle

- promouvoir une approche inclusive pour résoudre les problèmes de l'humanité, accroître le rôle de la société civile dans le contrôle de la mise en œuvre des mesures visant à résoudre les problèmes mondiaux ;
- promouvoir l'utilisation des nouvelles communications numériques dans l'interaction avec les citoyens, le développement des compétences numériques des représentants des autorités publiques et des associations, le développement des services numériques des autorités publiques en tant que mécanisme efficace de communication entre la société et l'État et de l'étude de l'opinion publique.

ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

AICESIS – Association Internationale des conseils économiques et sociaux Conseils économiques et sociaux et institutions similaires similaires

BIDDH – Bureau des institutions démocratiques et des droits de l'homme

CNUCED – Conférence des Nations Unies sur le le commerce et le développement

ECOSOC – Conseil économique et social des Nations unies Nations Unies

EHESE – École des hautes études en sciences économiques

IT – Technologies de l'information

NAFI – Agence nationale pour la recherche financière

OCDE – Organisation de coopération et de développement économiques

ODD – Objectif de développement durable

OMC – Organisation mondiale du commerce

OMPI – Organisation mondiale de la propriété intellectuelle

ONU – Organisation des Nations Unies

OSCE – Organisation pour la sécurité et la coopération en Europe

RAEC – Association russe des communications électroniques

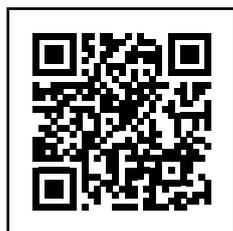
ROCIT – Association régionale « Centre des technologies Internet »

TIC – Technologies de l'information et de la communication de l'information et de la communication

UE – Union européenne

UIT – Union internationale des télécommunications

UNESCO – Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture scientifique et culturelle des Nations Unies



VERSION DIGITALE
DU RAPPORT

www.aicesis.org
www.oprf.ru