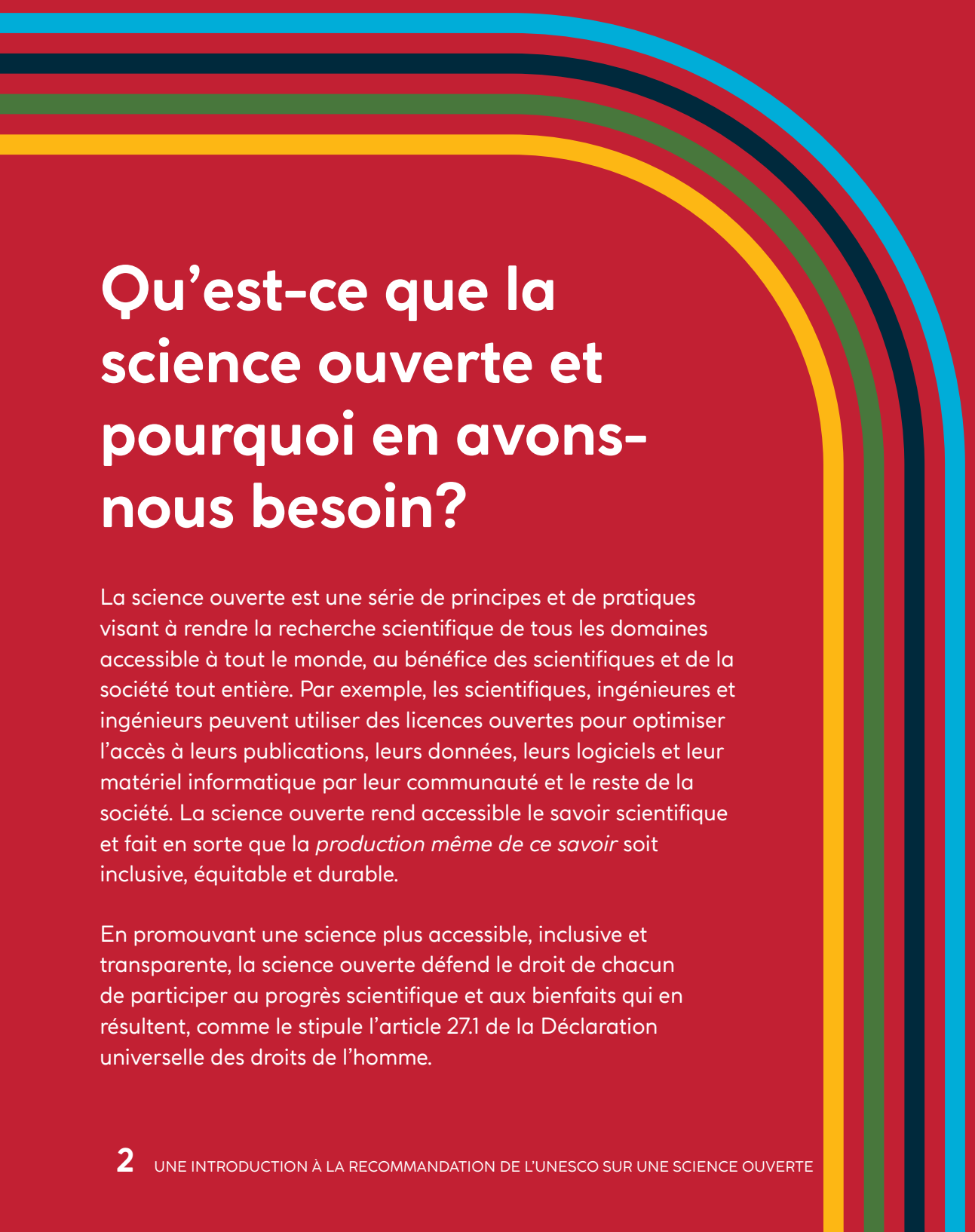


Une introduction à la
Recommandation de l'UNESCO sur une



SCIENCE OUVERTE



Qu'est-ce que la science ouverte et pourquoi en avons-nous besoin?

La science ouverte est une série de principes et de pratiques visant à rendre la recherche scientifique de tous les domaines accessible à tout le monde, au bénéfice des scientifiques et de la société tout entière. Par exemple, les scientifiques, ingénieures et ingénieurs peuvent utiliser des licences ouvertes pour optimiser l'accès à leurs publications, leurs données, leurs logiciels et leur matériel informatique par leur communauté et le reste de la société. La science ouverte rend accessible le savoir scientifique et fait en sorte que la *production même de ce savoir* soit inclusive, équitable et durable.

En promouvant une science plus accessible, inclusive et transparente, la science ouverte défend le droit de chacun de participer au progrès scientifique et aux bienfaits qui en résultent, comme le stipule l'article 27.1 de la Déclaration universelle des droits de l'homme.

La science ouverte vise à augmenter la circulation des savoirs scientifiques à grande échelle, partout et au profit de tout le monde – et à ouvrir le processus qui consiste à produire ces savoirs et à y contribuer.

Notre monde interconnecté a besoin de la science ouverte

pour résoudre des défis sociaux, environnementaux et économiques complexes et pour réaliser les objectifs de développement durable.

SCIENCE OUVERTE

Messages clés

La Recommandation de l'UNESCO sur une science ouverte fournit un cadre international pour les politiques et les pratiques de la science ouverte

visant à réduire les fractures technologiques et cognitives entre les pays et à l'intérieur de ceux-ci. Ce cadre énonce une définition commune ainsi que des valeurs, des normes et des principes partagés, et propose un ensemble d'actions favorisant une mise en place juste et équitable de la science ouverte pour tous aux niveaux individuel, institutionnel, national, régional et international.

La Recommandation s'appuie sur des valeurs comme la qualité, l'intégrité, l'équité, la justice, la diversité et l'inclusion.


Les principes qui y sont énoncés comprennent la transparence, le contrôle, la reproductibilité, l'égalité des chances, la collaboration, la flexibilité et la durabilité.

Pour promouvoir la science ouverte, vous pouvez :

lire, discuter et écrire sur le sujet, devenir une *ambassadrice* ou un *ambassadeur de la science ouverte*, publier sur des plateformes ouvertes, créer une communauté de pratique, investir dans la science ouverte et intégrer les principes de la science ouverte aux politiques et aux codes de conduite de votre organisation.




La pratique de la science ouverte vise à :




Rendre accessible à toutes et à tous, et dans de nombreuses langues, les savoirs issus de toutes les disciplines et d'une multitude de pratiques scientifiques, dont les sciences fondamentales et appliquées, les sciences naturelles et les sciences sociales et humaines.

SCIENCE OUVERTE



Ouvrir les processus de création des savoirs et leurs produits à des personnes qui ne font pas partie de la communauté de recherche traditionnelle.



Encourager la collaboration et le partage des connaissances au profit de la science et de la société.

Pour comprendre le concept de la science ouverte, il peut être utile de faire appel à quelques exemples de science « fermée » : une recherche publiée dans une revue à l'accès payant et, donc, restreint; des données appuyant des résultats scientifiques qui ne sont pas disponibles ou qui sont accessibles seulement à ceux qui en ont les moyens financiers; des logiciels, du code source, des flux opérationnels et des protocoles inconnus ou inaccessibles; favoriser les savoirs produits dans les pays développés; et la science inaccessible aux communautés qui en bénéficieraient le plus.

Contrairement à ces systèmes scientifiques fermés, la science ouverte propose de nouvelles normes qui, grâce à une meilleure accessibilité des données, des outils et des processus, font en sorte que les pratiques scientifiques soient reproductibles, transparentes, inclusives et collaboratives.

De plus, la science ouverte appelle à la mobilisation d'intervenants externes à la communauté scientifique. L'ouverture à différentes sources de savoir, comme les systèmes de connaissances locales et autochtones ou la science citoyenne, permet d'enrichir et de diversifier l'information pour tous. La science ouverte rejoint ainsi un auditoire plus vaste et s'adresse aux contributrices et contributeurs comme aux utilisatrices et utilisateurs finaux grâce à la recherche collaborative, à la production participative (*crowdsourcing*), au bénévolat et aux méthodes transdisciplinaires.

AUSSI OUVERTE QUE POSSIBLE

Les savoirs scientifiques doivent être aussi accessibles que possible, mais il faut parfois en restreindre l'accès, par exemple pour protéger les droits de la personne, la confidentialité, la propriété intellectuelle, les informations personnelles, les espèces menacées ou en voie de disparition et les savoirs autochtones sacrés et secrets. La science ouverte encourage les scientifiques à créer des outils et des méthodes de gestion des données favorisant la diffusion du plus de données possible, selon ce qui est approprié.

Pourquoi le monde a-t-il besoin de la science ouverte *maintenant*?

La science ouverte peut accélérer notre capacité à résoudre les défis complexes du monde interconnecté d'aujourd'hui. Voici pourquoi nous en avons besoin :



Les enjeux mondiaux comme la pauvreté, les conflits armés, la crise climatique, la dégradation de l'environnement et les crises sanitaires et humanitaires sont plus pressants que jamais. Pour pouvoir mieux y répondre, la science, la technologie et l'innovation doivent recueillir et appliquer les idées de contributrices, de contributeurs et de systèmes de connaissances diversifiés.



La science ouverte pourrait nous permettre de réaliser plus rapidement les objectifs de développement durable en réduisant ou en mettant fin aux inégalités d'accès à la science, à la technologie, à l'innovation et à leurs applications.



Les pratiques de recherche transparentes, collaboratives et inclusives sont sujettes à une évaluation par les pairs plus efficace et à une critique et un examen plus rigoureux, ce qui augmente la vérifiabilité et la reproductibilité de la science produite. Au bout du compte, ce processus améliore la science elle-même et la confiance du public à son égard, tout en garantissant des retombées pertinentes et positives sur la société.

Qu'est-ce que la Recommandation de l'UNESCO sur une science ouverte et comment sera-t-elle appliquée?

La Recommandation fournit un cadre international pour les politiques et les pratiques de la science ouverte qui visent à réduire les fractures technologiques et cognitives entre les pays et à l'intérieur de ceux-ci.

La Recommandation énonce une définition commune ainsi que des valeurs, des principes et des normes partagés pour la science ouverte à l'échelle internationale. Elle propose également un ensemble d'actions favorisant une mise en place juste et équitable de la science ouverte pour tous, aux niveaux individuel, institutionnel, national, régional et international. Les États membres doivent :

- **Promouvoir une définition partagée de la science ouverte** et mettre en place différents moyens de la concrétiser;
- Instaurer un **environnement politique favorable** à la science ouverte;
- **Investir dans les activités et les infrastructures** qui contribuent à la science ouverte;
- Investir dans la **formation, l'éducation, la culture numérique et le renforcement des capacités** pour encourager la science ouverte;
- **Encourager une culture** de la science ouverte et harmoniser les mesures incitatives;
- **Promouvoir des approches novatrices de la science ouverte** à toutes les étapes du processus scientifique;
- **Encourager la coopération internationale et multipartite**, dans le contexte de la science ouverte, afin de réduire les fractures numériques, technologiques et en matière de connaissances.

La Recommandation est destinée à être appliquée par tous les instituts de recherche et les organisations qui pratiquent, encadrent et défendent la science, ainsi que par toutes les communautés de recherche et les personnes concernées par les règles, l'éthique et les politiques scientifiques.

NON CONTRAIGNANTE, MAIS INFLUENTE

Les Recommandations de l'UNESCO sont non contraignantes, ce qui veut dire que les États membres sont libres de tenir compte ou non des principes recommandés et de prendre les mesures législatives ou autres qu'ils jugent appropriées pour leur propre constitution. Malgré cela, les Recommandations ont une importante autorité morale et politique.

À qui s'adresse la Recommandation?

Axée sur la notion d'ouverture, la Recommandation s'adresse à tous ceux et celles qui, partout dans le monde, souhaitent contribuer aux avantages d'un accès plus large aux processus de recherche et aux produits de la science et de l'innovation. Autrement dit, si les scientifiques, les gardiennes et gardiens du savoir et les personnes amatrices de la science tireront certainement parti d'un meilleur accès aux données et à l'information, le monde entier profitera lui aussi du progrès scientifique, social et économique qui en résulte.

Avant que la Recommandation ne soit adoptée en 2021, il n'existait pas de définition universelle de la science ouverte. Certaines normes existaient, mais seulement sur le plan régional, national et institutionnel. En adoptant cette Recommandation, 193 pays ont accepté de se conformer à des normes communes en matière de science ouverte.

Quels en sont les principes et les valeurs?

1

LA QUALITÉ ET L'INTÉGRITÉ

Soutenir une recherche de haute qualité et la soumettre à un contrôle rigoureux en rassemblant de multiples sources de connaissances et en faisant en sorte que l'évaluation des méthodes et des résultats scientifiques soit transparente et exacte.

2

L'INTÉRÊT COLLECTIF

Reconnaître que la science est un bien public mondial appartenant à l'humanité tout entière.

3

L'ÉQUITÉ ET LA JUSTICE

Garantir un accès à la science équitable, juste et réciproque pour toutes les personnes produisant et utilisant des connaissances, quel que soit leur lieu de résidence, leur nationalité, leur race, leur âge, leur genre, leur niveau de revenu, leur situation socioéconomique, le stade de leur vie professionnelle, leur discipline, leur langue, leur religion, leur handicap, leur appartenance ethnique ou leur statut migratoire ou tout autre motif.

4

LA DIVERSITÉ ET L'INCLUSION

Englober une diversité de savoirs, de pratiques, de flux de travail, de langues, de résultats et de sujets de recherche.

Six principes directeurs

Un ensemble convenu de principes aide les États membres à défendre les valeurs citées précédemment et à faire de la science ouverte une réalité.



1. La transparence, le contrôle, la critique et la reproductibilité:

Renforcer la rigueur des résultats scientifiques, accentuer l'impact positif de la science sur la société et renforcer l'aptitude de la société à résoudre des problèmes interconnectés et complexes.



2. L'égalité des chances : Faire en sorte que l'ensemble des scientifiques et des personnes intéressées par la science aient les mêmes possibilités d'accéder à la science, d'y contribuer et d'en tirer avantage, quelles que soient leurs origines ou leur situation.



3. La responsabilité, le respect et l'obligation redditionnelle : Assumer une responsabilité à l'égard de la collectivité et porter attention aux possibles conflits d'intérêts, à l'intégrité intellectuelle et aux éventuelles conséquences sociales et écologiques des activités de recherche.



4. La collaboration, la participation et l'inclusion : Veiller à ce que les collaborations scientifiques transcendent les frontières géographiques, les barrières linguistiques et les clivages entre les ressources. Faire en sorte que ces collaborations intègrent les savoirs des communautés marginalisées dans la résolution de problèmes d'importance pour la société.



5. La flexibilité : Reconnaître qu'il n'existe pas de méthode universelle pour pratiquer la science ouverte et encourager différents moyens de la pratiquer, dans le respect des valeurs fondamentales.



6. La durabilité : Maximiser l'efficacité et les retombées en créant des pratiques, des services, des infrastructures et des modèles de financement à long terme qui garantissent la participation de scientifiques issus d'institutions ou de pays moins favorisés.

Rejoignez l'UNESCO pour promouvoir la science ouverte

La meilleure manière de soutenir la science ouverte dépend de vos intérêts, de votre carrière et de votre stade de vie – ainsi que de toutes les opportunités qui en découlent. Par exemple, vous pourriez :

Apprendre sur la science ouverte.

- Renseignez-vous sur la science ouverte en commençant par <https://on.unesco.org/openscience>.
- Lisez le texte intégral de la [Recommandation de l'UNESCO sur une science ouverte](#).
- Explorez la documentation actuelle, les nouvelles et les événements sur la science ouverte qui sont pertinents pour votre communauté.

Partager ce que vous apprenez

- Saisissez les occasions d'expliquer ce qu'est la science ouverte lors de symposiums de recherche, ajoutez ce sujet à votre programme ou trouvez des collègues aux visions similaires et d'autres ambassadrices et ambassadeurs de la science ouverte dans votre communauté pour faire ressortir les valeurs et les principes de cette approche.
- Organisez des tables rondes, des panels ou des conférences pour échanger sur le rôle de la science ouverte dans l'amélioration de la qualité et de l'accessibilité de l'information scientifique ainsi que dans la résolution des enjeux mondiaux et la réalisation des objectifs de développement durable.
- Encouragez les journalistes scientifiques, les auteures, les auteurs et les leaders d'opinion à parler de la science ouverte et à écrire sur le sujet.



Pratiquer la science ouverte

- Veillez à ce que l'exécution des travaux scientifiques et la diffusion des résultats soient conformes aux principes de la science ouverte.
- Intégrez des références aux valeurs et aux principes de la science ouverte dans les politiques et les textes de votre organisation (politiques de recherche, stratégies, codes de conduite, etc.).
- Investissez dans la science ouverte et trouvez des manières innovantes de la mettre en œuvre.
- Créez une communauté de pratique pour élargir la portée et l'influence de la Recommandation de l'UNESCO sur une science ouverte.

Collaborer

- Communiquez avec vos collègues et vos pairs dans votre pays et au-delà.
- Collaborez avec des parties prenantes à l'extérieur de votre communauté.
- Prenez part au Partenariat mondial sur la science ouverte de l'UNESCO, qui regroupe des parties prenantes intéressées par la science ouverte de partout dans le monde.
- Contribuez à la recherche scientifique grâce au financement participatif, à la production participative (*crowdsourcing*), à la science citoyenne et au bénévolat scientifique.



Publié en 2022 par l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, 7, place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France

© UNESCO Commission canadienne pour l'UNESCO, 2022



Numéro de référence: SC-PBS-STIP/2022/OSB/1

DOI: 10.54677/JSMJ5512

Oeuvre publiée en libre accès sous la licence Attribution-ShareAlike 3.0 IGO (CC-BY-SA 3.0 IGO) (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>). Les utilisateurs du contenu de la présente publication acceptent les termes d'utilisation de l'Archive ouverte de libre accès UNESCO (www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-fr).

Les désignations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'UNESCO aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Les idées et les opinions exprimées dans cette publication sont celles des auteurs ; elles ne reflètent pas nécessairement les points de vue de l'UNESCO et n'engagent en aucune façon l'Organisation.

Création graphique et mise en page : Em Dash Design

Illustrations : Shutterstock.com



unesco

Commission canadienne