

# Déclaration de principes sur le développement de la main-d'œuvre scientifique et technologique



## Préambule

Les nations reconnaissent que l'accélération du rythme des découvertes et des innovations technologiques en matière de, sciences et d'ingénierie, les tendances démographiques et la main-d'œuvre nationale en matière de sciences, de technologie, d'ingénierie et de mathématiques (STIM) ainsi que la mondialisation croissante des sciences et de l'ingénierie constituent à la fois des défis et des opportunités pour les économies nationales et les organismes de financement. Une main-d'œuvre diversifiée et possédant des connaissances scientifiques est essentielle à la transition vers une société fondée sur la connaissance et l'information.

Il existe des impératifs mondiaux et nationaux pour investir dans le développement de la main-d'œuvre des STIM. Bien que les besoins et les priorités des pays diffèrent en fonction de leurs contextes individuels, il existe des principes qui s'appliquent largement à leurs objectifs communs. Tous les écosystèmes de recherche s'efforcent de développer une main-d'œuvre solide et durable en attirant, formant, retenant et soutenant davantage les scientifiques, les étudiants, les techniciens et les professionnels qualifiés de la main-d'œuvre STIM qui sont essentiels à une recherche et une innovation de haute qualité.

Le paysage de la recherche et de l'innovation évolue rapidement, et les parties prenantes doivent réévaluer les aptitudes, les connaissances et les compétences dont la main-d'œuvre STIM de demain aura besoin pour mener toute une série de carrières. L'identification des nouvelles compétences doit prendre en compte les exigences des disciplines de recherche ainsi que les compétences techniques et professionnelles transférables pour un éventail de carrières liées à la recherche au sein et en dehors du milieu universitaire. La nouvelle pandémie de coronavirus a également appris aux pays qu'il est possible d'atteindre de nouveaux publics grâce à des approches innovantes, comme l'utilisation de plateformes virtuelles. La possibilité d'atteindre de nouveaux publics offre l'occasion de favoriser l'émergence d'une main-d'œuvre plus diversifiée, plus inclusive et plus nombreuse dans le domaine des STIM, capable de réaliser des avancées scientifiques transformatrices.

Les défis sociétaux, par exemple le changement climatique, et l'évolution constante des technologies telles que l'intelligence artificielle, la robotique, la révolution numérique, etc. doivent également être pris en considération. Les nations reconnaissent l'importance d'encourager la recherche transdisciplinaire qui intègre les sciences physiques, naturelles et sociales ainsi que les sciences humaines pour relever ces défis sociétaux complexes. Les compétences découlant de tous les domaines scientifiques devraient être pleinement intégrées dans les réflexions sur la manière de préparer la main-d'œuvre STIM de demain.

La coopération et les partenariats internationaux favorisent le développement de la main-d'œuvre

dans le domaine des STIM en renforçant la capacité de recherche et d'innovation de la main-d'œuvre locale. Ils exposent également les chercheurs à des cultures et des environnements de recherche différents, font progresser leur carrière et créent des réseaux de recherche. Une circulation bien répartie de la main-d'œuvre des STIM devrait être développée dans toutes les régions du monde.

## Les Principes

Les participants aux GRC conviennent que:

1. Une main-d'œuvre STIM large, dynamique, diversifiée et inclusive à tous les niveaux de compétences est essentielle aux écosystèmes de recherche nationaux et mondiaux, ainsi qu'aux économies nationales et mondiales. Les conseils de financement de la recherche devraient donner la priorité à une large participation des chercheurs et des professionnels des STIM, y compris les chercheurs en début de carrière, les femmes et les membres d'autres groupes sous-représentés dans les STIM. Les conseils de financement de la recherche devraient également intégrer la diversité et l'inclusion (notamment en mettant l'accent sur le genre et l'intersectionnalité) dans le développement de la main-d'œuvre des STIM par le biais d'efforts de collaboration visant à améliorer la préparation, à accroître la participation et à garantir les contributions des personnes issues de groupes historiquement sous-représentés et mal desservis dans l'entreprise des STIM.
2. Les conseils de financement de la recherche devraient s'adapter à l'évolution du paysage de la recherche et de l'innovation en catalysant l'innovation et en conseillant les principales parties prenantes dans tous les secteurs pour développer une main-d'œuvre STIM à plusieurs niveaux, dotée de compétences professionnelles techniques et transférables.
3. La recherche fondamentale et appliquée et la formation en matière d'enseignement des STIM sont essentielles pour répondre aux changements technologiques rapides. Les conseils de financement de la recherche devraient promouvoir des approches nouvelles, créatives et transformatrices pour générer et utiliser de nouvelles connaissances sur l'enseignement et l'apprentissage des STIM afin d'améliorer l'enseignement des STIM.
4. La mobilité dans les carrières, tant au niveau national qu'international, contribue au développement des compétences en matière de recherche et d'innovation et à une meilleure coopération entre les organismes de recherche, l'industrie privée, les organisations non gouvernementales, les centres scientifiques informels et d'autres organisations. Les conseils de financement de la recherche devraient soutenir une variété de parcours professionnels dans le domaine des STIM et le développement de compétences techniques et professionnelles transférables pour permettre des évolutions de carrière, par exemple par le biais de la requalification et de l'amélioration des compétences, et la promotion de relations plus fortes entre les centres de recherche et les disciplines communes dans tous les secteurs.
5. La constitution d'équipes de recherche efficaces et l'exploitation des compétences et des connaissances sont essentielles à la réalisation de recherches transformatrices. Les conseils de financement de la recherche devraient rechercher des mécanismes pour financer la recherche interdisciplinaire et soutenir les équipes internationales afin de catalyser la découverte et l'innovation scientifiques.

## **Les Considérations**

Le Conseil mondial de la recherche reconnaît qu'il faut tenir compte de l'intérêt des nations à répondre aux besoins et aux défis nationaux tout en poursuivant l'intérêt mondial de constituer une main-d'œuvre solide et diversifiée dans le domaine des STIM. L'apprentissage est un processus à long terme qui évolue continuellement tout au long de la vie et qui s'étend au-delà du milieu universitaire pour inclure la formation informelle, expérientielle et technique. La (re)qualification et le (renforcement) des compétences seront essentiels pour garantir que la main-d'œuvre des STIM reste inclusive et compétitive sur la scène mondiale. En outre, de nouveaux processus et méthodes d'évaluation de la recherche sont nécessaires pour identifier et soutenir les meilleurs chercheurs tout en encourageant une plus grande diversité de profils et de carrières dans le domaine de la recherche. Ils devraient récompenser un éventail plus large de compétences (esprit d'entreprise, éducation, communication, etc.) et tenir compte des exigences spécifiques des pratiques de recherche dans les différentes disciplines et types de recherche.