



# NSERC International European Research Days 2020

Shweta Ganapati, PhD

November, 24 2020



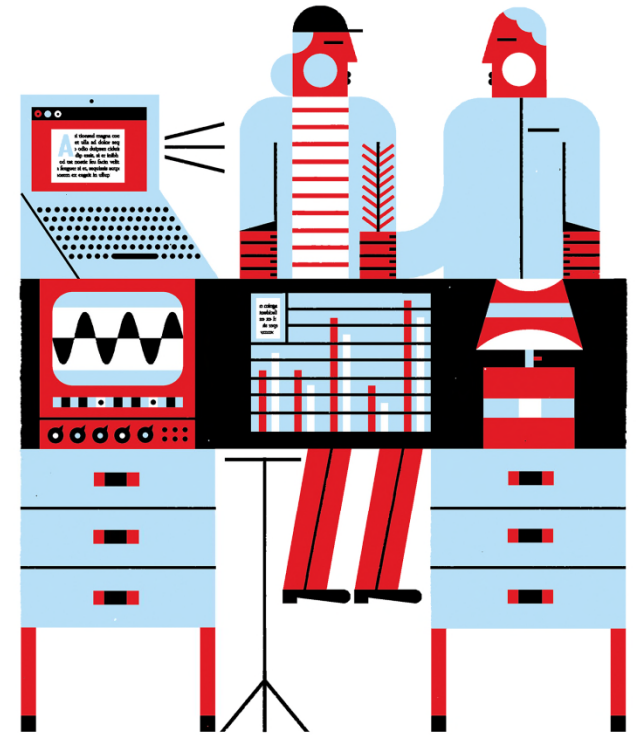
# Le CRSNG sur la scène internationale Journées européennes de la recherche 2020

Shweta Ganapati, PhD

Novembre 24, 2020

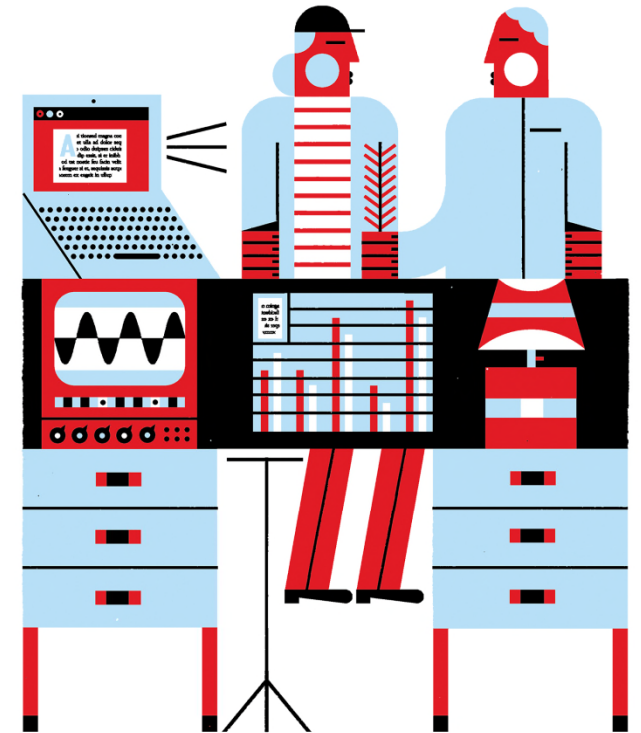
# Table of contents

1. NSERC's Role in Canada's Funding Landscape
2. International Approach
3. Track Record of Collaboration with EU
4. Program Alignment with Horizon Europe: Discovery, Training and Partnerships
5. Alliance Program



# Survol de la présentation

1. Rôle du CRSNG dans le paysage du financement au Canada
2. Démarche internationale
3. Collaborations antérieures avec l'Union européenne (UE)
4. Concordance entre les programmes du CRSNG et ceux d'Horizon Europe : découverte, formation et partenariats
5. Subventions Alliance – Le programme de partenariats de recherche du Canada



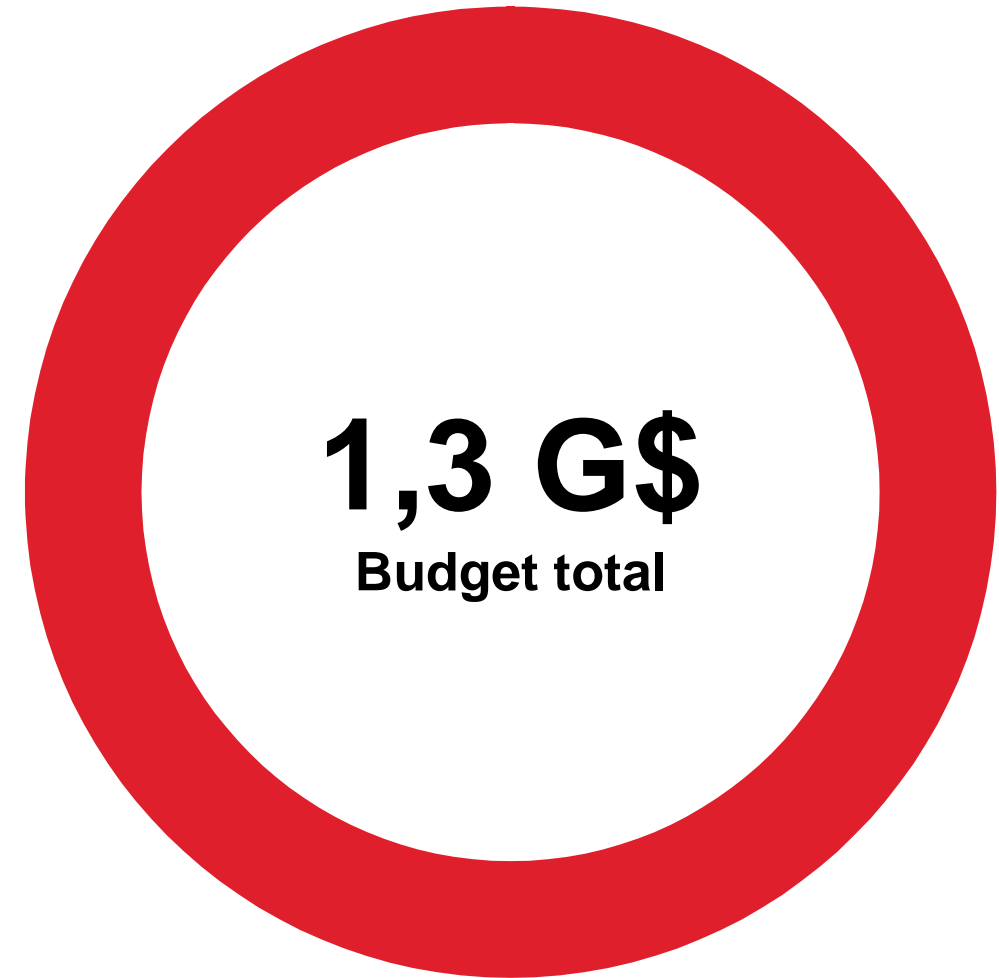
# NSERC's role in the innovation ecosystem

- NSERC funds post-secondary research and training in the natural sciences and engineering
- Supports **76** universities and **110** colleges & polytechnics
- **12,400** professors
- **3,800** industry partnerships
- **37,700** students and fellows



# Rôle du CRSNG dans l'écosystème d'innovation

- Le CRSNG finance la formation et la recherche postsecondaires en sciences naturelles et en génie.
- L'organisme appuie :
  - **76** universités et **110** collèges et écoles polytechniques;
  - **12 400** professeurs;
  - **3 800** partenariats avec l'industrie;
  - **37 700** étudiants et stagiaires postdoctoraux.



# NSERC's International Approach

- 1. LAUNCHING** calls for proposals, in partnership with funders abroad, both bilateral and multilateral (EU, Germany, France, UK)
- 2. ENCOURAGING** applicants to build in international (and interdisciplinary) dimensions at the proposal stage
- 3. REDUCING** barriers to international collaborations/ mobility through flexible use of grant funds
- 4. OFFERING** Doctoral and PDF awards that can be taken up abroad

# Démarche internationale du CRSNG

1. **LANCER** des appels de propositions bilatéraux et multilatéraux en partenariat avec des bailleurs de fonds étrangers (Union européenne, Allemagne, France, Royaume-Uni).
2. **ENCOURAGER** les candidats à intégrer une dimension internationale (et interdisciplinaire) à leur proposition.
3. **RÉDUIRE** les obstacles à la collaboration et à la mobilité internationales en accordant de la latitude dans l'utilisation des subventions.
4. **OFFRIR** des bourses doctorales et postdoctorales dont il est possible de se prévaloir à l'étranger.



47%

of NSERC-funded NSE  
publications have an  
international co-author

47 %

Pourcentage des publications en sciences naturelles et en génie subventionnées par le CRSNG et cosignées par un auteur étranger

# \$67.7 M

NSERC spending\* on international research and training in 2018-19

## \$ 21.7 M

Discovery Research

## \$15.1 M

Training

## \$3.1 M

Research Partnerships

## \$ 27.8 M

NSERC's Share of Tri-Agency Programs

\* Total does not include all bottom-up international activities

# 67,7 M\$

Somme\* dépensée par le CRSNG pour la recherche et la formation internationales en 2018-2019

## 21,7 M\$

Recherche axée sur la découverte

## 15,1 M\$

Formation

## 3,1 M\$

Partenariats de recherche

## 27,8 M\$

Part du CRSNG dans le financement des programmes des trois organismes

\* Cette somme ne comprend pas toutes les activités internationales dont l'initiative part de la base.

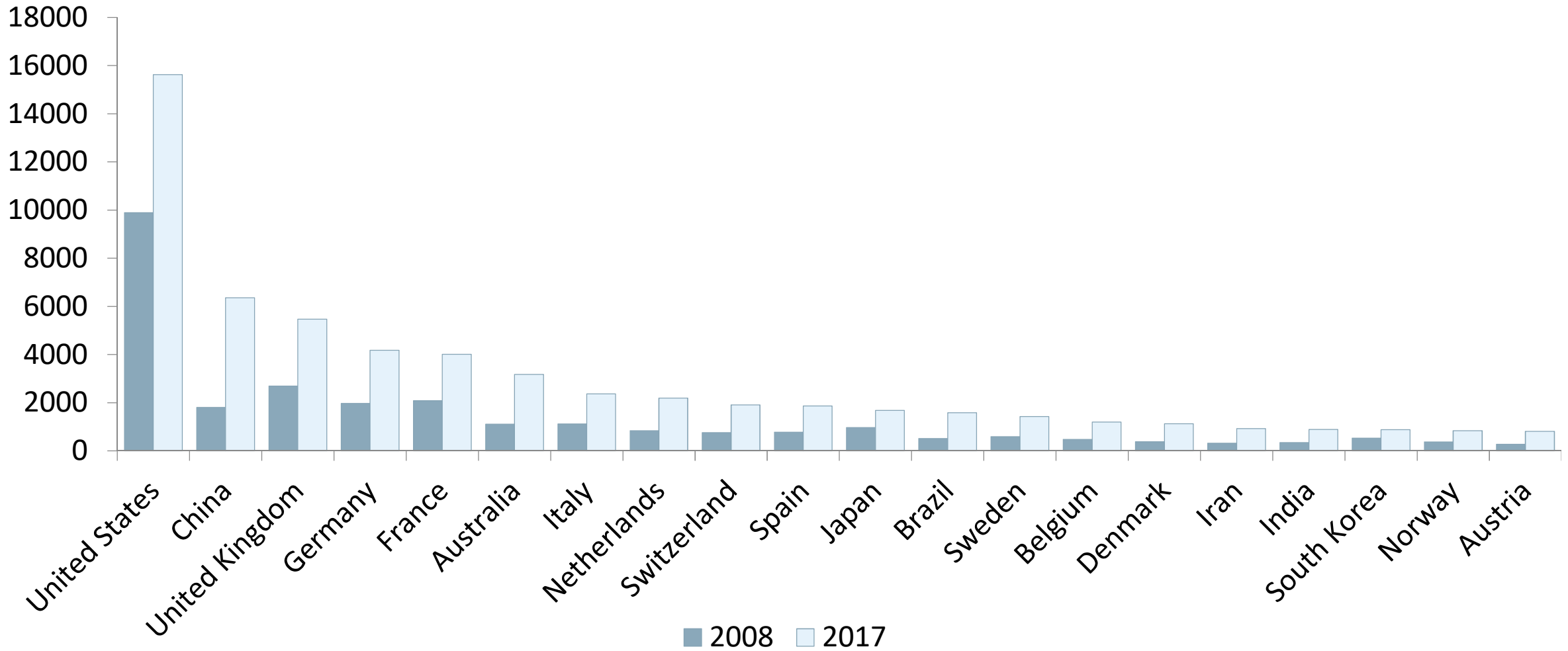
**\$20.6M**

NSERC's Sub-Atomic Physics  
Envelop includes funding for  
ATLAS at CERN

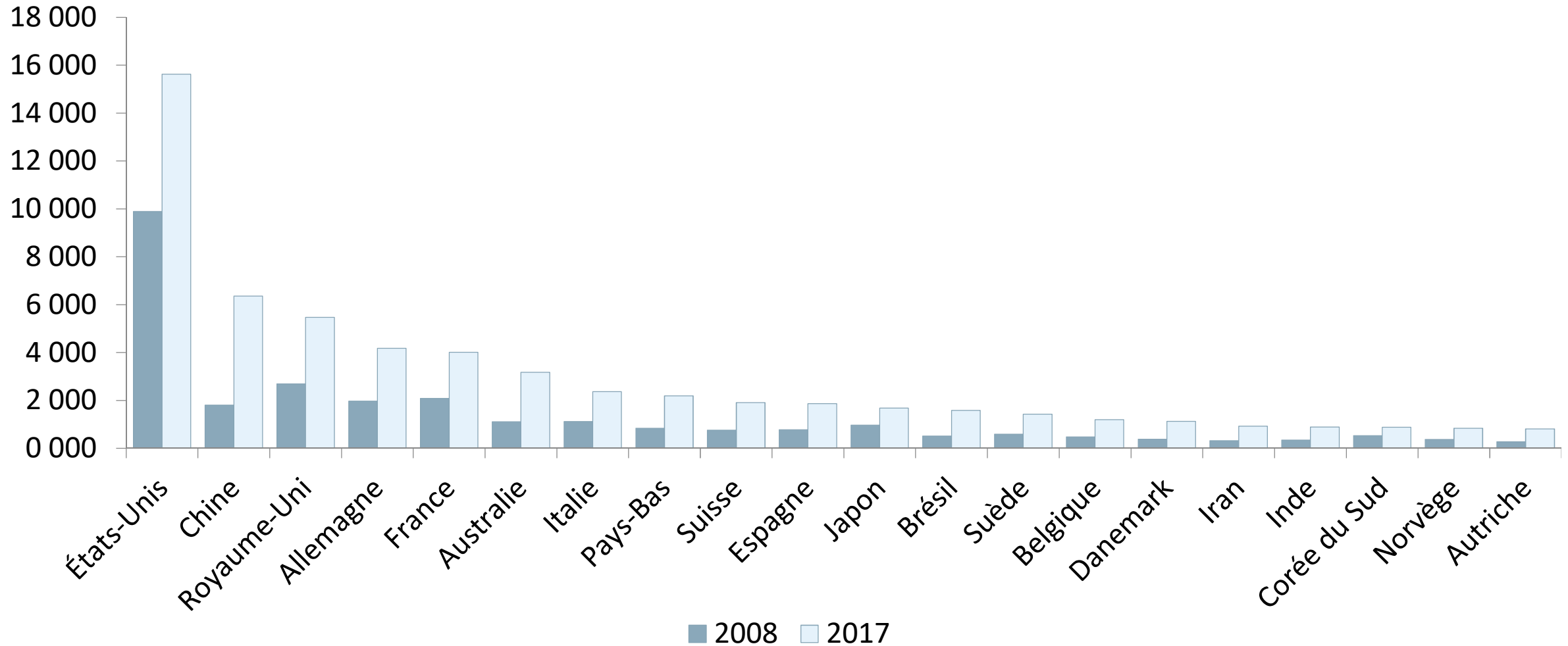
**20,6 M\$**

Enveloppe du CRSNG pour la physique subatomique – comprend des fonds pour l'expérience ATLAS au CERN

# Canada's Top 20 NSE collaborators



# Les 20 principaux collaborateurs du Canada en sciences naturelles et en génie





## NSERC's Track Record with the EU

**2020** EU-Canada Quantum Workshop. *Joint initiative in Quantum in planning stage.*

**2018** GENDER-NET Plus ERA-NET Cofund – Promoting gender equality. *No Canadian projects funded, rich experience.*

**2016** Joint Canada-EU Coordinated Call in Aerospace. *3 large projects funded.*

**2015** Waterworks. *3 of 21 funded projects were Canadian-led and another 3 involved Canadian researchers.*

# Collaborations antérieures entre le CRSNG et l'Union européenne (UE)

**2020** Atelier UE-Canada sur le domaine quantique. *Initiative conjointe en préparation.*

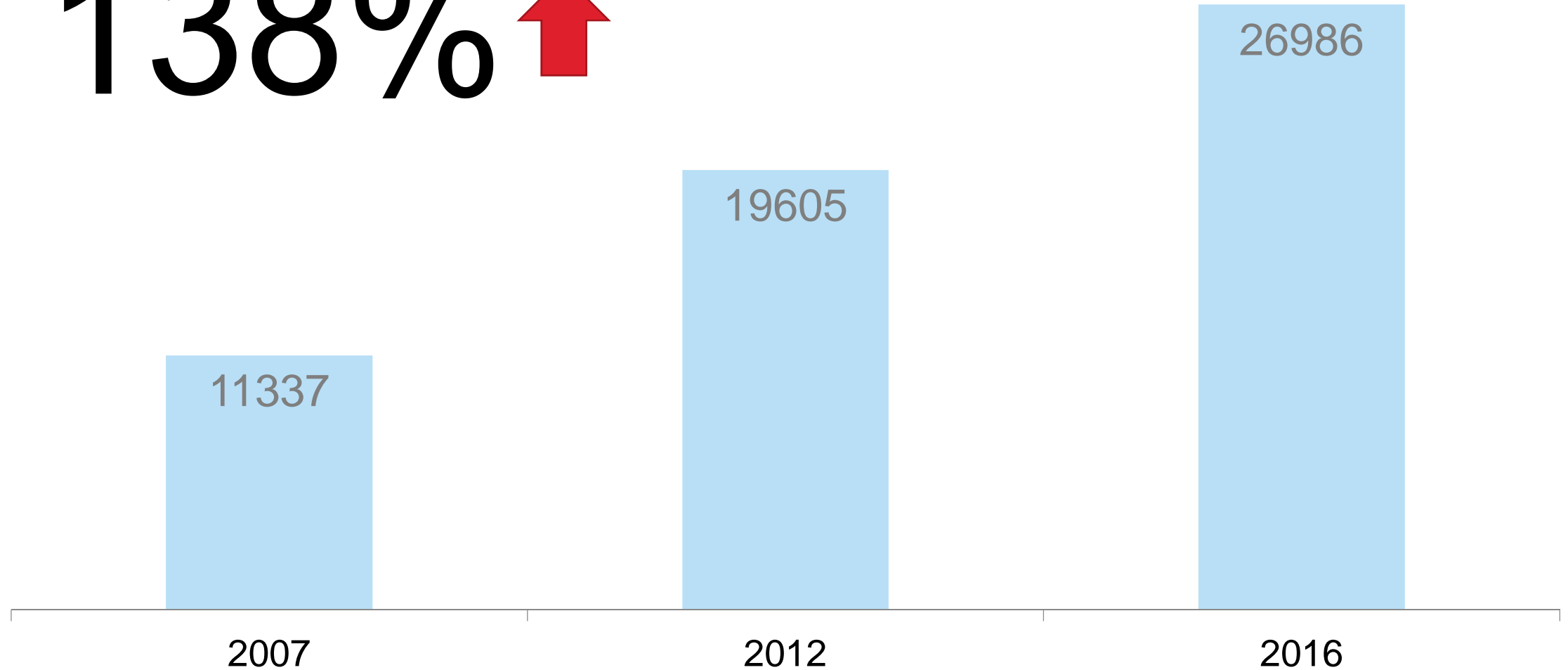
**2018** GENDER-NET Plus ERA-NET Cofund – Promouvoir l'égalité des sexes. *Aucun projet canadien financé; riche expérience.*

**2016** Appel à projets conjoint en aéronautique coordonné par le Canada et l'UE. *Financement de trois gros projets.*

**2015** WaterWorks. *Direction canadienne de trois des 21 projets financés et participation de chercheurs canadiens à trois autres projets.*

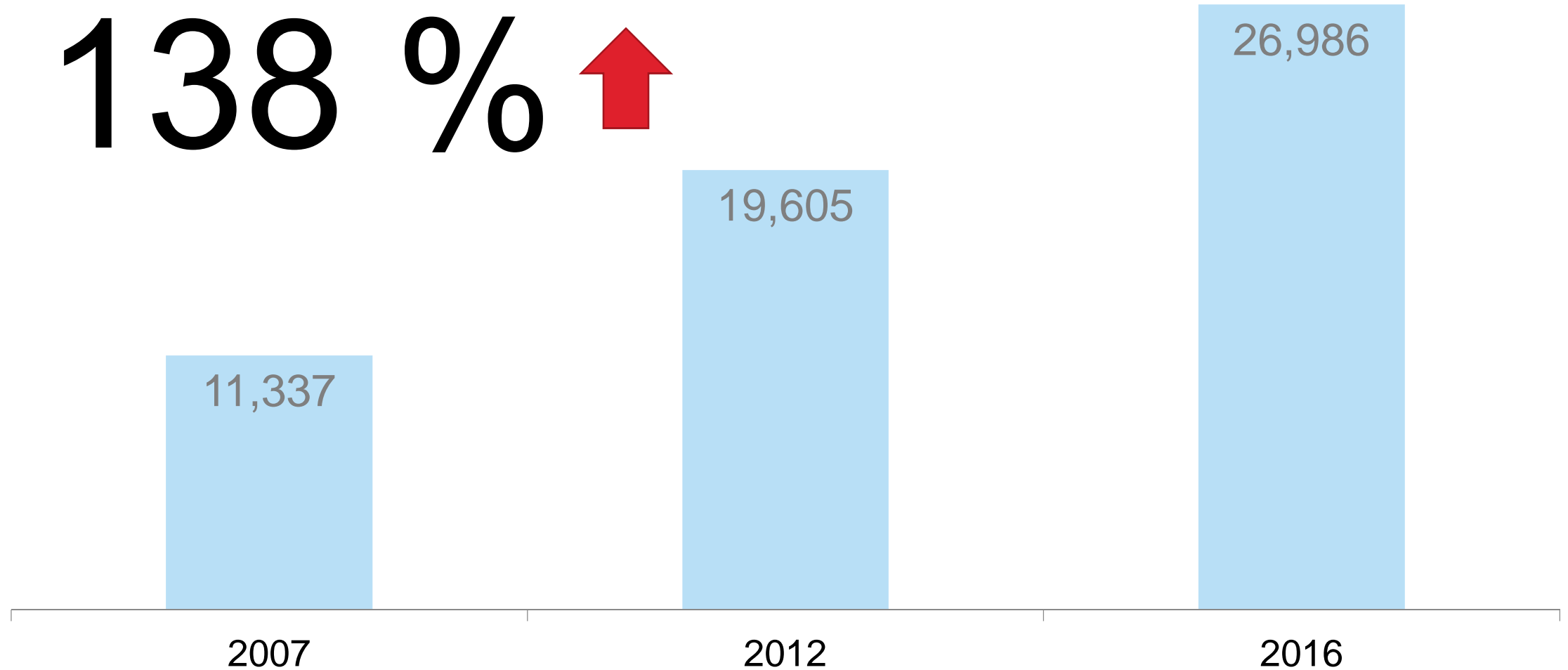
## Canada-Europe NSE co-publications, 2007-2016

138% ↑



# Publications conjointes Canada-Europe en sciences naturelles et en génie, de 2007 à 2016

138 % ↑



## Researcher-driven options between NSERC and Horizon Europe

| NSERC   | Horizon Europe  |
|---|---|
| <b>Discovery Grants</b> , including Sub-Atomic Physics, Ship Time awards with EU partners   | <b>European Research Council<br/>Research Infrastructures</b> |
| <b>Training</b> including CREATE-DFG Germany, Postgraduate –Doctoral Scholarship, Postdoctoral Fellowships and Michael Smith Foreign Study Supplements taken up in Europe | <b>Marie Skłodowska-Curie actions</b>                         |
| <b>Alliance Grants</b> , including new flexibilities and options. <b>Belmont Forum.</b>   | <b>Horizon Europe Mission Areas</b>                           |

## Possibilités axées sur les chercheurs du CRSNG et d'Horizon Europe

| <b>CRSNG</b>  | <b>Horizon Europe</b>  |
|---|--|
| <b>Subventions à la découverte</b> , notamment les subventions en physique subatomique et les subventions de temps-navire offertes conjointement avec des partenaires de l'UE           | <b>Conseil européen de la recherche</b><br><b>Infrastructures de recherche</b> |
| <b>Formation</b> , dont FONCER-DFG (Allemagne), bourses d'études supérieures – doctorat, bourses postdoctorales et suppléments pour études à l'étranger Michael-Smith détenus en Europe | <b>Actions Marie Skłodowska-Curie</b>  |
| <b>Subventions Alliance</b> , avec latitude accrue et nouvelles options. <b>Belmont Forum.</b>  | <b>Domaines de missions de recherche d'Horizon Europe</b>                      |

## Alignment between NSERC and Horizons Europe



| NSERC spending in 2018-19   | Horizon Europe Mission Areas  |
|---|---|
| \$246 M in <b>environmental</b> science and <b>agriculture</b> research | <b>Soil</b> health and <b>food</b>                                    |
| \$234.1 M in <b>health</b> and related life sciences                    | <b>Cancer</b>   |
| \$150 M in <b>climate</b> change and clean technologies                 | Adaptation to <b>climate</b> change including societal transformation |
| \$81.1 M in <b>water</b> -related research                              | Healthy oceans, seas coastal and inland <b>waters</b>                 |
| \$5.1 M Healthy Cities Research Initiatives (SSHRC+CIHR)                | Climate-neutral and smart cities                                      |

## Concordance entre les dépenses du CRSNG et les programmes d'Horizon Europe



### Dépenses du CRSNG en 2018-2019

### Domaines de « missions » de recherche d'Horizon Europe

246 M\$ en science de l'environnement et recherche agricole

Santé des sols et alimentation

234,1 M\$ en santé et sciences de la vie connexes

Cancer

150 M\$ en changement climatique et technologies propres

Adaptation au changement climatique, y compris la transformation des sociétés

81,1 M\$ dans la recherche sur l'eau

Santé des océans, des mers ainsi que des eaux côtières et continentales

\$5.1 M Initiative de recherche sur les villes en santé

Villes intelligentes et neutres en carbone



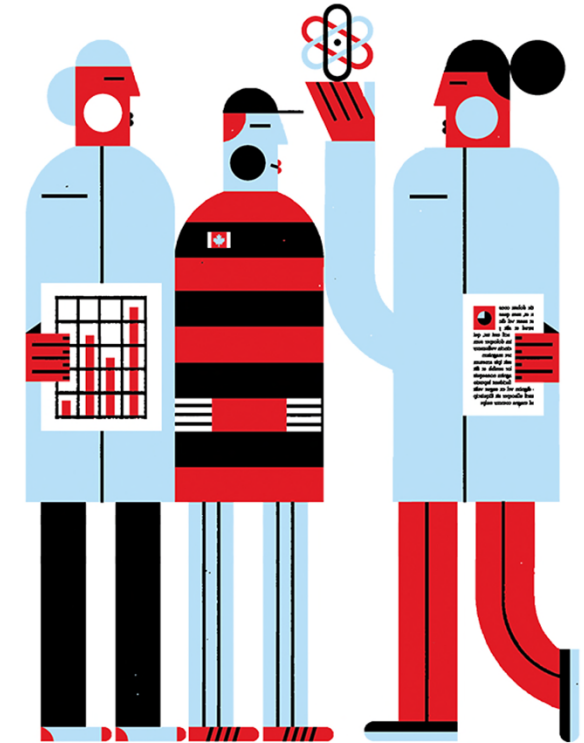
# Alliance Grants

Canada's Research Partnerships  
Program



# Subventions Alliance

Le programme de partenariats de  
recherche du Canada



Alliance partnerships program

## Program objectives

**1. ENABLE** collaborations with a broader set of partner organizations:

- Private sector
- Public sector
- Not-for-profit sector

**2. GENERATE** new knowledge and accelerate the application of research results for the benefit of Canadians.

# Objectifs

1. **PERMETTRE** la collaboration avec un plus grand éventail d'organismes partenaires:

- secteur privé
- secteur public
- secateurs but non lucratif

2. **LA CREATION** de partenariats qui produiront de nouvelles connaissances et accélèreront l'application des résultats de la recherche au profit de tous les Canadiens.

## Alliance

### Key notes

- From \$20K to \$1M, per year, Duration: 1-5 years
- No Deadline: Apply at any time
- Streamlined review process
- Applicants must be a Canadian university researcher and must include a Canadian partner
- Applicants are encouraged to incorporate **International** collaborations in their proposals; can interact in a variety of ways
- **International** partner organization's contributions may be recognized for cost-sharing
- **Interdisciplinary**: up to 30% of grant funds can be spent on other disciplines

### Advantages of International

- Increase the impact of your research project
- Collaborate with top partners abroad
- Access research infrastructures outside Canada
- Provide enhanced training environment for HQPs
- Build networks for both students and partners

## Subventions Alliance

### Points saillants

- Entre 20 k\$ et 1 M\$ par année pendant un à cinq ans
- Aucune date limite : il est possible de présenter une demande en tout temps
- Processus d'examen simplifié
- Le candidat doit être un chercheur universitaire canadien, et la proposition doit comprendre un partenaire canadien
- Les candidats sont encouragés à intégrer des collaborations **internationales** dans leurs propositions – la collaboration peut prendre différentes formes
- Les contributions des organismes partenaires **internationaux** peuvent être reconnues aux fins du partage des coûts
- **Interdisciplinarité** : 30 % de la subvention peut servir à d'autres disciplines

### Avantages de la collaboration internationale

- Accroissement des retombées du projet de recherche
- Collaboration avec des partenaires majeurs à l'étranger
- Accès à des infrastructures de recherche hors du Canada
- Offre de milieux de formation améliorés pour le personnel hautement qualifié
- Formation de réseaux pour les étudiants et les partenaires

# 1 funding opportunity

—

# 2 options

## Both options have the same:

- Objectives
- Evaluation criteria
- Peer review process for overall merit assessment
- Academic community and types of partner organizations served
- Requirements for the recognition of partner organizations

**UNE**  
**possibilité de financement**

**DEUX**  
**options**

### **Points communs des deux options**

- Objectifs
- Critères d'évaluation
- Processus d'évaluation du mérite global par les pairs
- Communauté universitaire et types d'organismes partenaires ciblés
- Exigences pour la reconnaissance des organismes partenaires



## Alliance option 1

### Grant size

**\$20K - \$1M  
per year**

The limits of the funding range are not yearly averages.

### Cost-sharing

**50% - 66.7%  
from NSERC**

Determined by type of partnership and global size of the partner organization(s) recognized for cost-sharing.

## Subventions Alliance – Option 1

### Financement

**De 20 k\$ à 1 M\$  
par année**

Les limites de la fourchette de financement ne sont pas des moyennes annuelles.

### Partage des couts

**De 50 % à 66,7 %  
par le CRSNG**

En fonction du type de partenariat et de la taille du ou des organismes partenaires reconnus aux fins du partage des couts.

Alliance option 2

**societal impact**  
**making connections**  
**broad outcomes**

The proposal must meet specific characteristics to quality for option 2

**retombées sociales**  
**création de liens**  
**vaste portée des résultats**

La proposition doit présenter trois caractéristiques précises pour être admissible à l'option 2.

## Alliance option 2

### Funding

**90 -100 % from  
NSERC**

if the characteristics are met and depending  
on the type of partner organizations

### Cost-sharing

**at least 1 partner  
organization**

must have contributions recognized  
for cost-sharing, even if NSERC  
is providing 100% of the funding

Financement

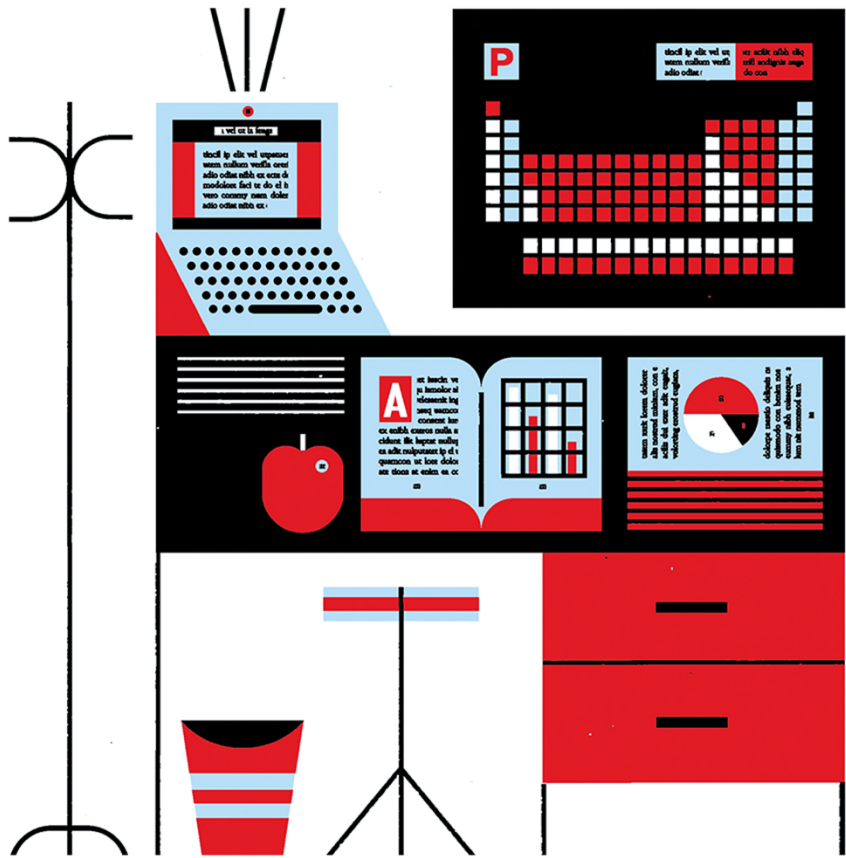
**De 90 % à 100 %  
par le CRSNG**

selon le type d'organismes partenaires et à condition que les caractéristiques soient présentes.

Partage des couts

**Au moins un  
organisme  
partenaire**

dont les contributions seraient reconnues pour le partage des couts, même si le CRSNG fournit 100 % du financement.



# Questions?

**Shweta Ganapati**

Policy Analyst/ Policy Fellow

[shweta.ganapati@nserc-crsng.gc.ca](mailto:shweta.ganapati@nserc-crsng.gc.ca)

## Connect with us

 @nserc\_crsng

 facebook.com/nserccanada

## More Information

1. ALLIANCE PROGRAM: [alliance@nserc-crsng.gc.ca](mailto:alliance@nserc-crsng.gc.ca)
2. NSERC INTERNATIONAL: [international@nserc-crsng.gc.ca](mailto:international@nserc-crsng.gc.ca)
3. EUROPEAN RESEARCH COUNCIL DATABASE: [erc.europa.eu/projects-figures/erc-funded-projects](http://erc.europa.eu/projects-figures/erc-funded-projects)