

7  
AVRIL  
2021

JOURNÉE DE  
L'INNOVATION

## Quelle différence les réseaux apportent-ils au savoir professionnel des enseignants?



Nóra Révai (Université de Strasbourg, OCDE)

7  
AVRIL  
2021

JOURNÉE DE  
L'INNOVATION

# L'école en l'an 2000?



L'INA: Les enfants imaginent l'an  
2000 (4:46-5:50)



# Sondage

Dans quelle mesure êtes vous d'accord avec le dernier petit garçon ?

- Tout à fait d'accord
- Un peu d'accord
- Pas du tout d'accord

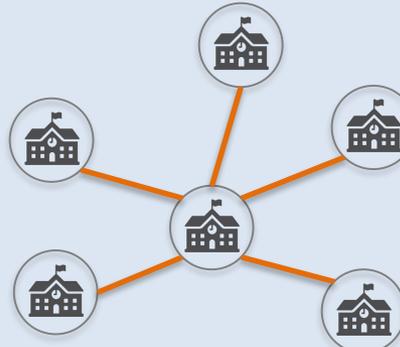
# SOMMAIRE



Les dynamiques du  
savoir professionnel



Les réseaux: structure,  
acteurs, relations et  
rôles



Les réseaux dans  
l'Académie de Poitiers

7  
AVRIL  
2021

JOURNÉE DE  
L'INNOVATION

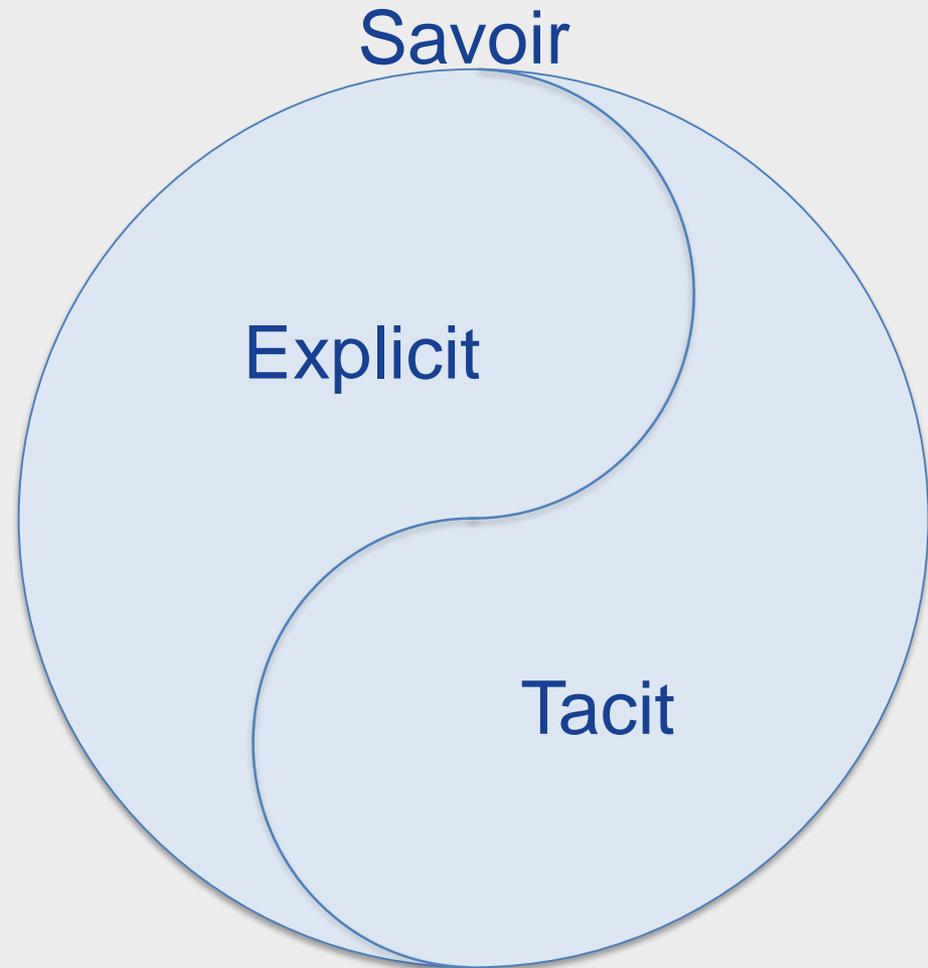


# Quelles sont les dynamiques du savoir professionnel ?



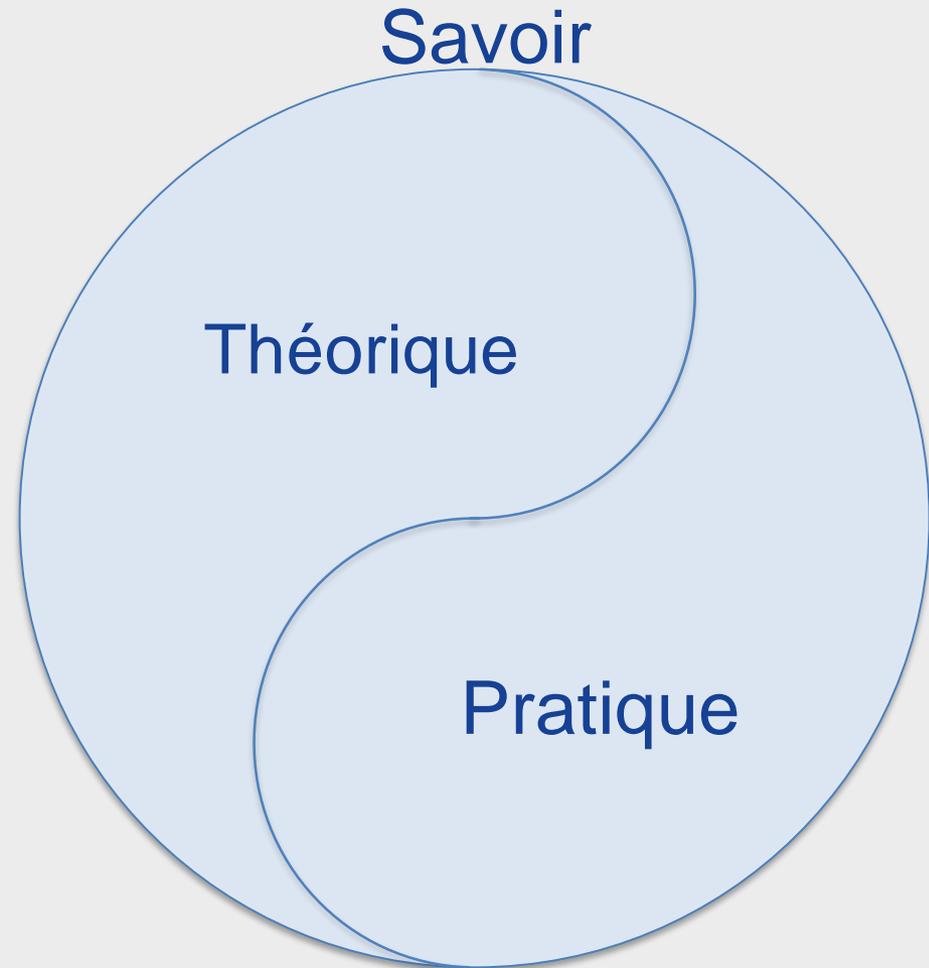


# 1.1 Dynamiques... entre les différents types de savoir



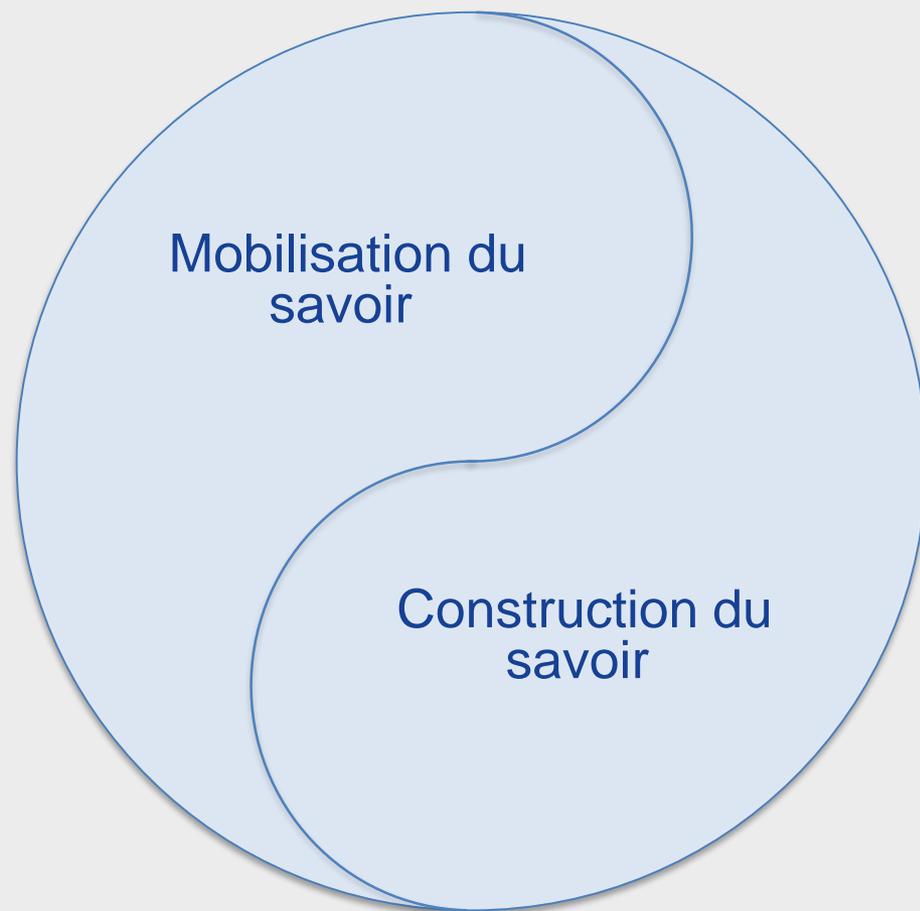


# 1.1 Dynamiques... entre les différents types de savoir



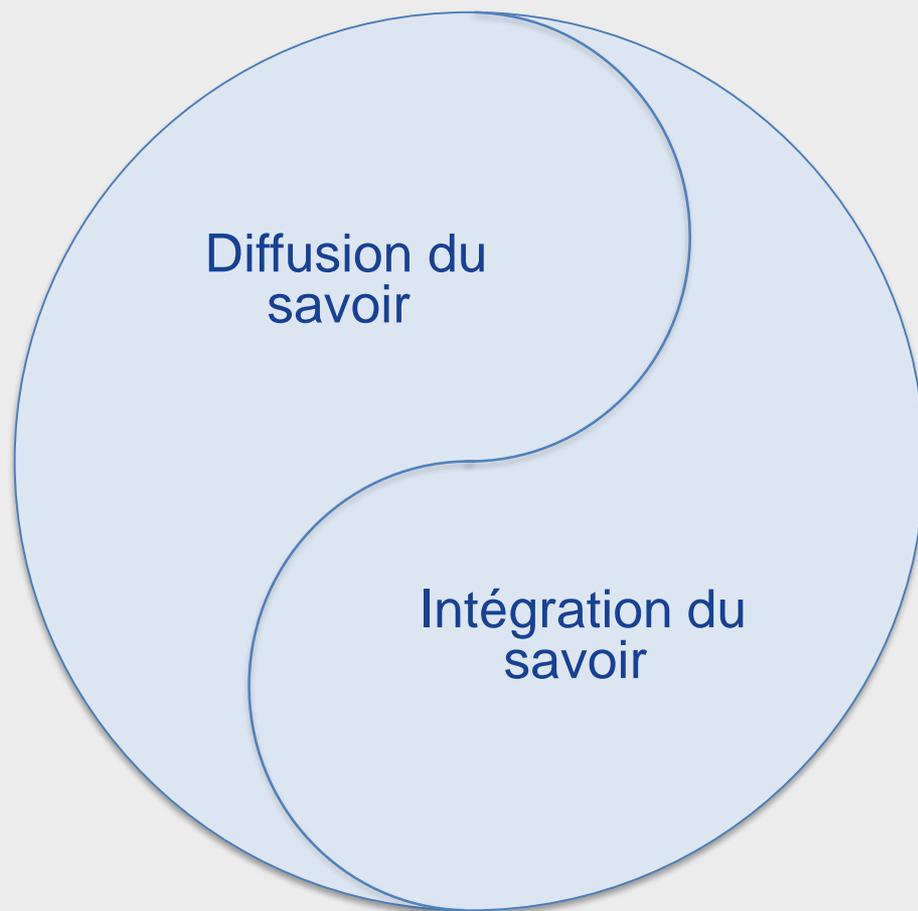


## 1.2 Les processus dynamiques du savoir





## 1.2 Les processus dynamiques du savoir



# 1.3 Les dynamiques du savoir

ESPACE



Le contexte politique de la profession enseignante

Dynamiques des types  
de savoir

*Explicit* ↔ *Tacit*

*Théorique* ↔ *Pratique*

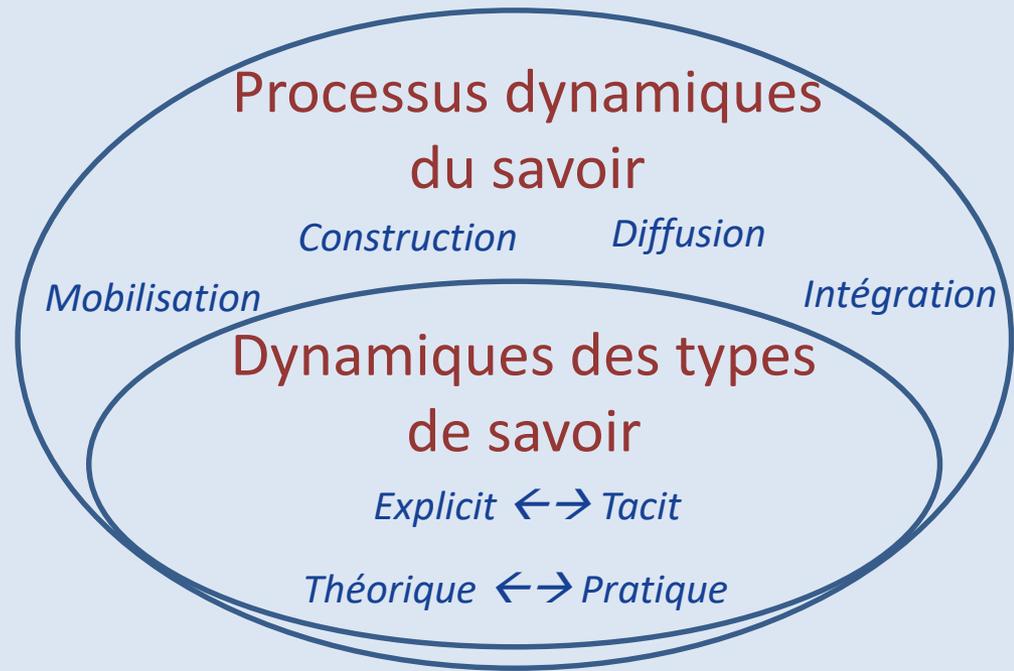
TEMPS

# 1.3 Les dynamiques du savoir

ESPACE



Le contexte politique de la profession enseignante



TEMPS

# 1.3 Les dynamiques du savoir

ESPACE



Le contexte politique de la profession enseignante

Dynamiques sociales et  
socio-matérielles

*Interactions  
sociales*

*Interactions  
avec le monde  
matériel*

Processus dynamiques  
du savoir

*Construction*

*Diffusion*

*Mobilisation*

*Intégration*

Dynamiques entre  
types de savoir

*Explicit ↔ Tacit*

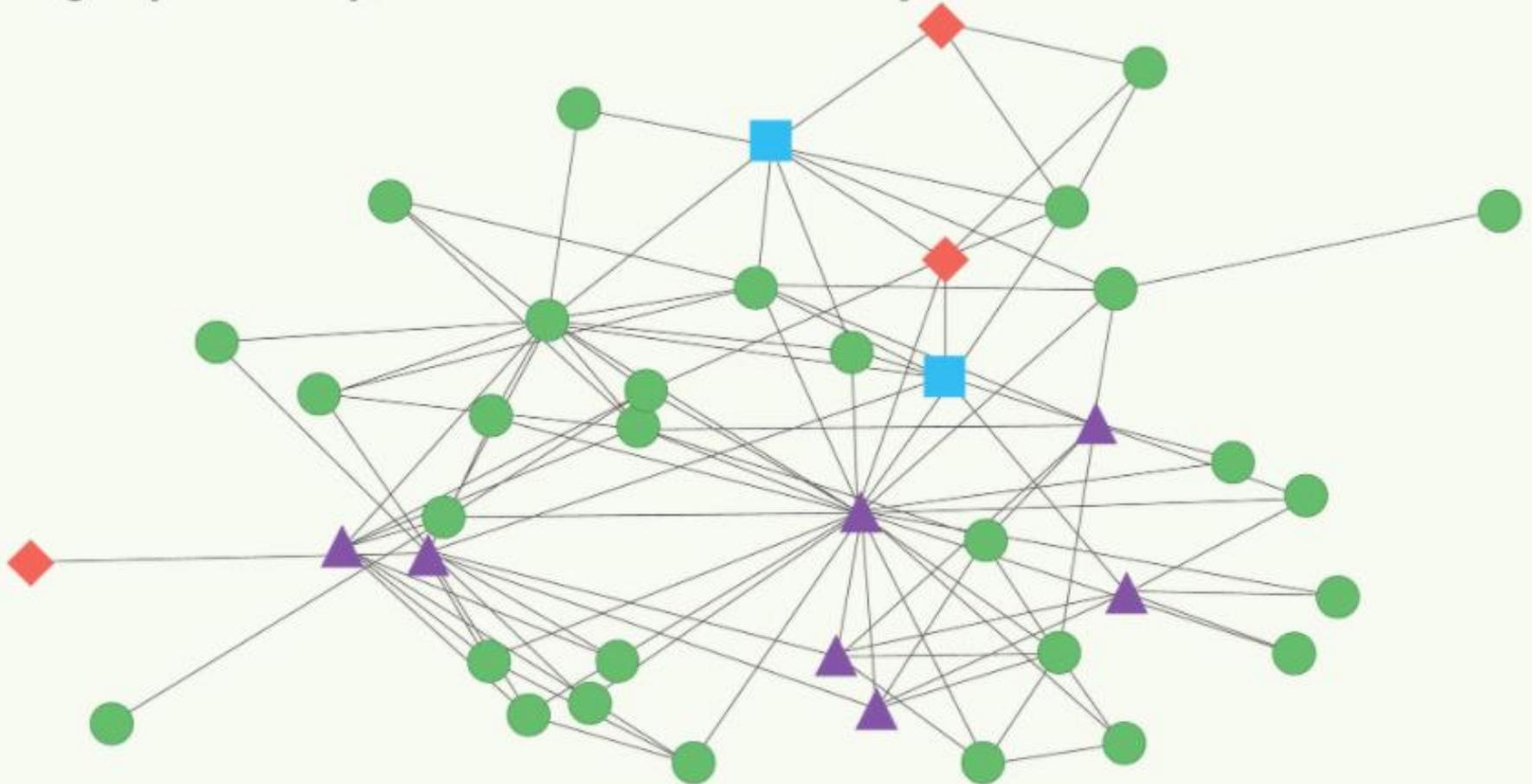
*Théorique ↔ Pratique*

TEMPS



## 2.1 Les réseaux sociaux

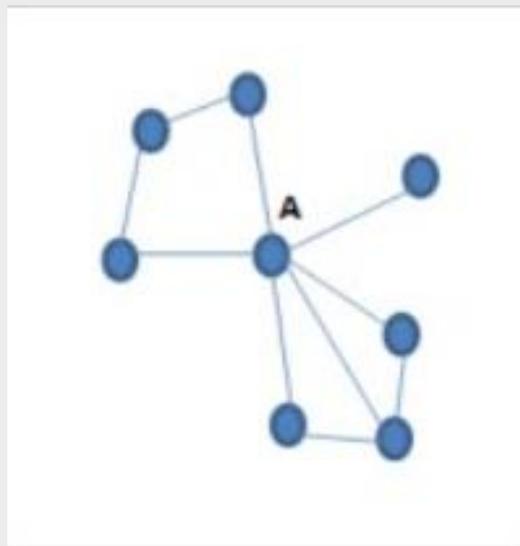
FIG. 1.  
Allegheny Elementary School data advice network map



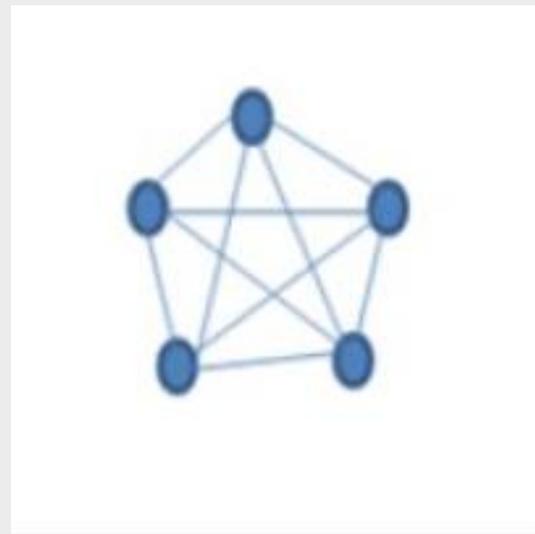
Cercles : Professeurs / Triangles: les coach pédagogiques et professeurs de lecture / Carrés: Administrateurs

**Source:** Borgatti, S.P., Everett, M.G., & Freeman, L.C. (2002). *UCInet for Windows: Software for social network analysis*. Harvard, MA: Analytic Technologies.

## 2.2 La structure des réseaux



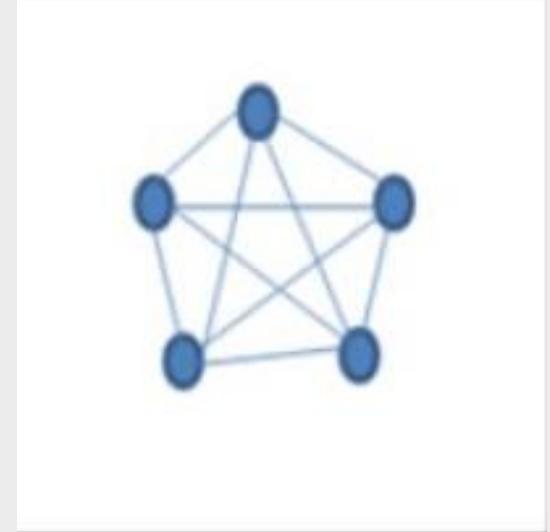
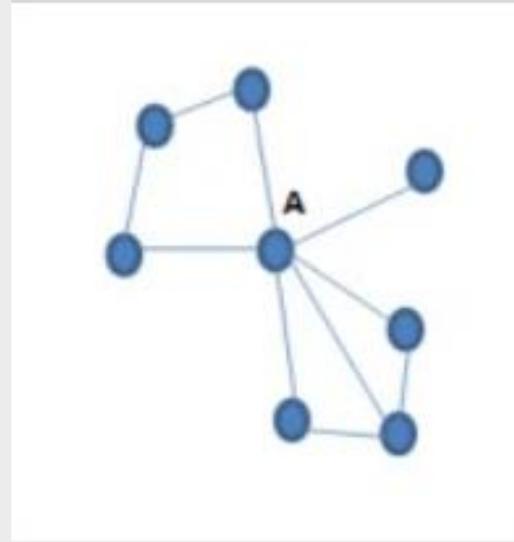
Ouvert  
(trou structurel)



Fermé  
(densément connecté)



## 2.2 La structure des réseaux



Ouvert  
(trou structurel)

Moins d'occasions  
d'échanger →  
difficultés à diffuser de  
nouvelles  
connaissances et à  
soutenir le changement

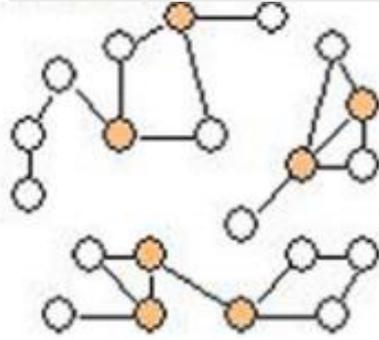
Fermé  
(densément connecté)

Moins accès aux  
nouvelles idées  
→ moins enclins à  
l'innovation

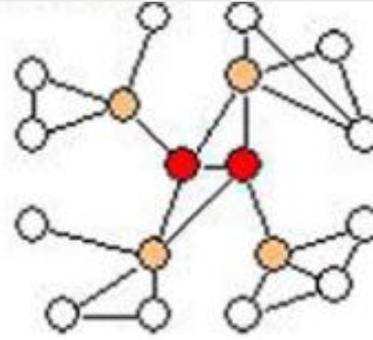
7  
AVRIL  
2021

JOURNÉE DE  
L'INNOVATION

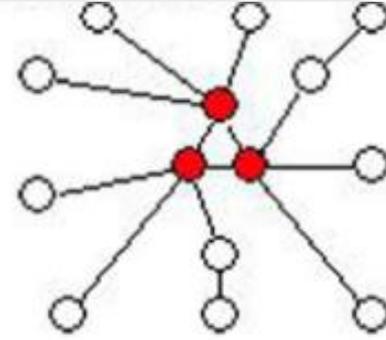
## 2.2 La structure des réseaux



Décentralisé  
et fragmenté



Cliques (sous-  
groupes)



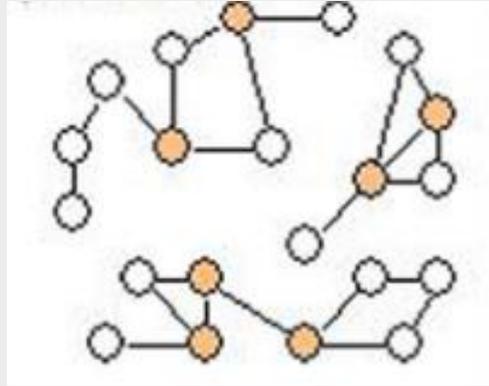
Centralisé

7  
AVRIL  
2021

JOURNÉE DE  
L'INNOVATION

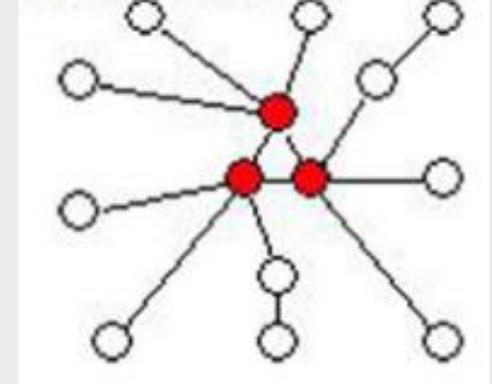


## 2.2 La structure des réseaux



Décentralisé  
et fragmenté

Propice à la  
génération de  
nouvelles idées

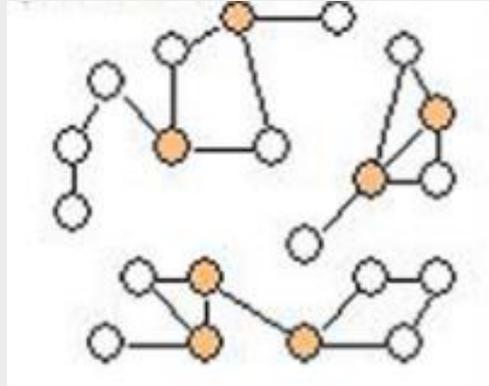


Centralisé

Efficace pour  
diffuser des  
connaissances  
codifiées

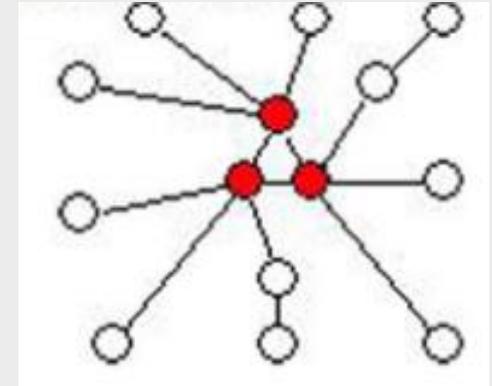


## 2.2 La structure des réseaux



Clique fermées

Inhibent la  
circulation des  
connaissances  
→ Moins approprié  
pour intégrer  
l'innovation

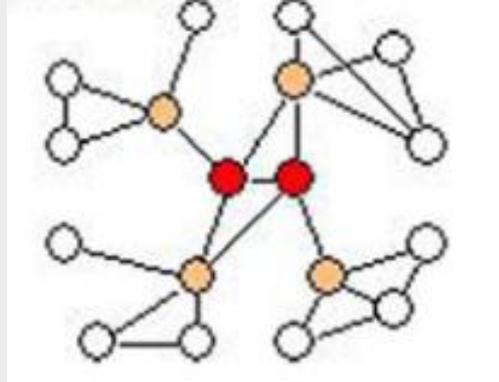


Centralisé

Moins de capacité de prendre des risques ou  
faire de grands changements

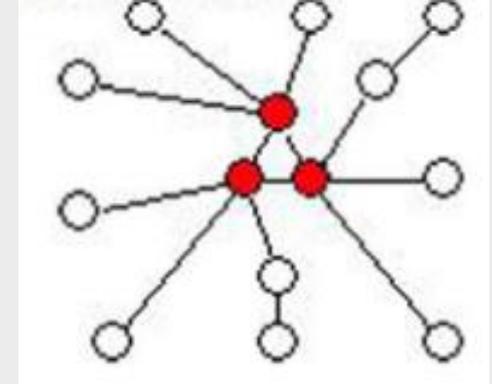


## 2.2 La structure des réseaux



Cliques  
connectées

Idéal pour générer  
et produire de  
l'innovation

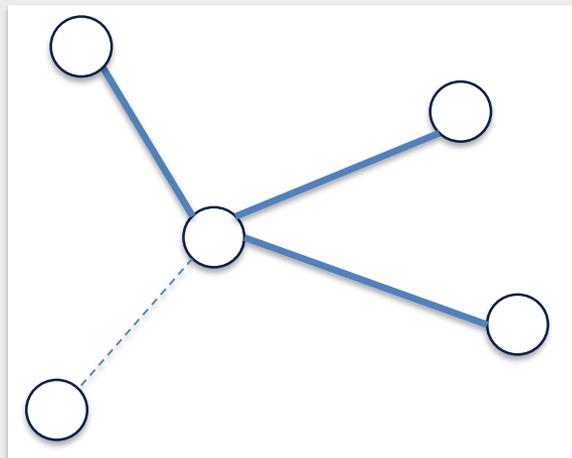


Centralisé

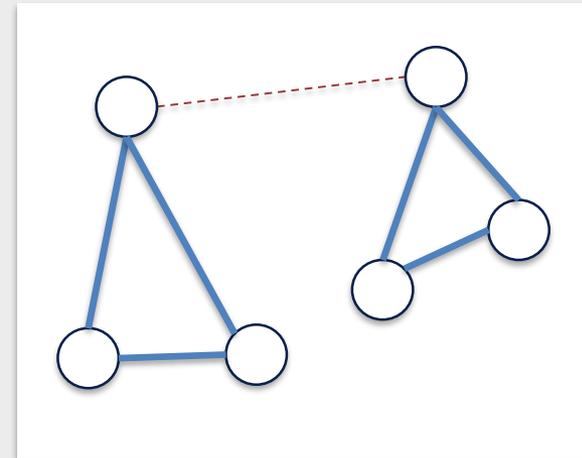
Efficaces pour  
diffuser des  
connaissances  
codifiées



## 2.3 Les nœuds et liens des réseaux

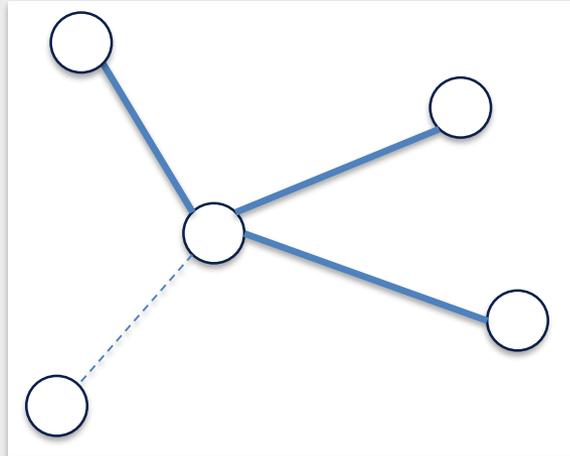


Liens forts



Liens faibles

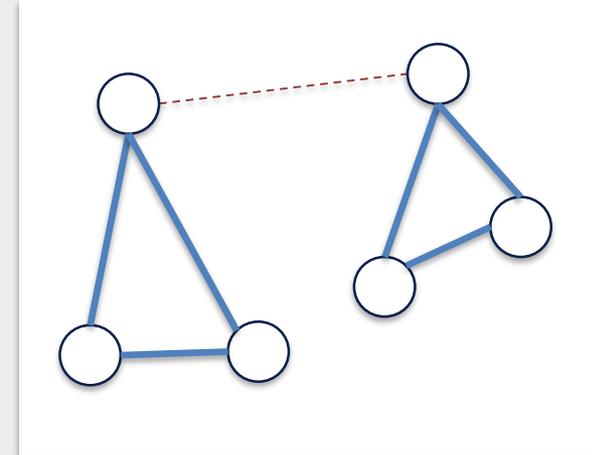
## 2.3 Les nœuds et liens des réseaux



Liens forts

Facilitent la diffusion  
de connaissances  
complexes

Peuvent renforcer  
des attitudes  
positives

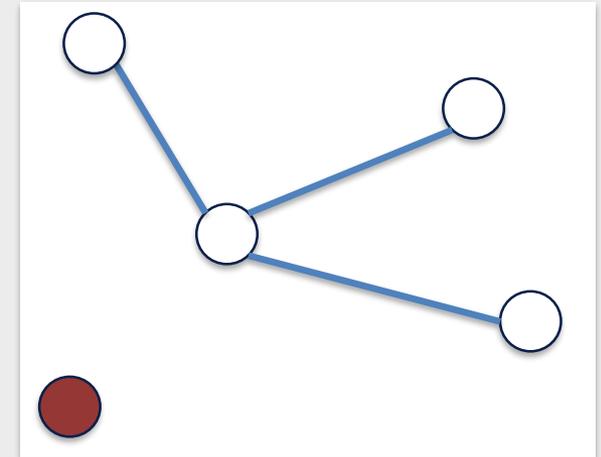
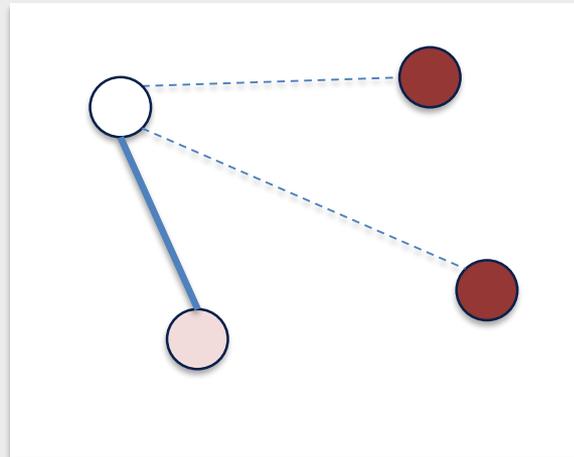


Liens faibles

Importants pour  
accéder à de  
nouvelles idées

  
7  
AVRIL  
2021  
**JOURNÉE DE  
L'INNOVATION**

## 2.3 Les nœuds et liens des réseaux



Attribues des individus & liens

Liens forgés sur la base de l'homophilie  
→ Mobilisation plus faible des connaissances

Expert silencieux

Experts périphériques

7  
AVRIL  
2021

JOURNÉE DE  
L'INNOVATION



## 2.4 Le contexte des réseaux

### Contexte organisationnel

- Leadership
- Climat scolaire et confiance
- Formation et soutien

### Contexte plus large

- Gouvernance efficace



## 2.4 Le contexte organisationnel

### Leadership

- Fournir des ressources: temps et accès
- Encourager et soutenir les enseignants (reconnaitre l'importance de leur travail et leurs efforts de mobilisation, construction et diffusion du savoir)
- Créer une vision, des normes et des objectifs clairs liés aux dynamiques du savoir



## 2.4 Le contexte organisationnel

### Climat scolaire et confiance

- Climat positif en ce qui concerne l'apprentissage professionnel, l'expérimentation et la valorisation de nouvelles idées – Apprentissage organisationnel
  - +++ de confiance
- Plus de dynamique du savoir : mobilisation et intégration de la recherche dans la pratique pédagogique



## 2.4 Le contexte organisationnel

### Formation et soutien

- Soutien pour identifier et formuler les besoins en terme de connaissances
- Formation et accompagnement axés spécifiquement sur la mobilisation et intégration de la recherche

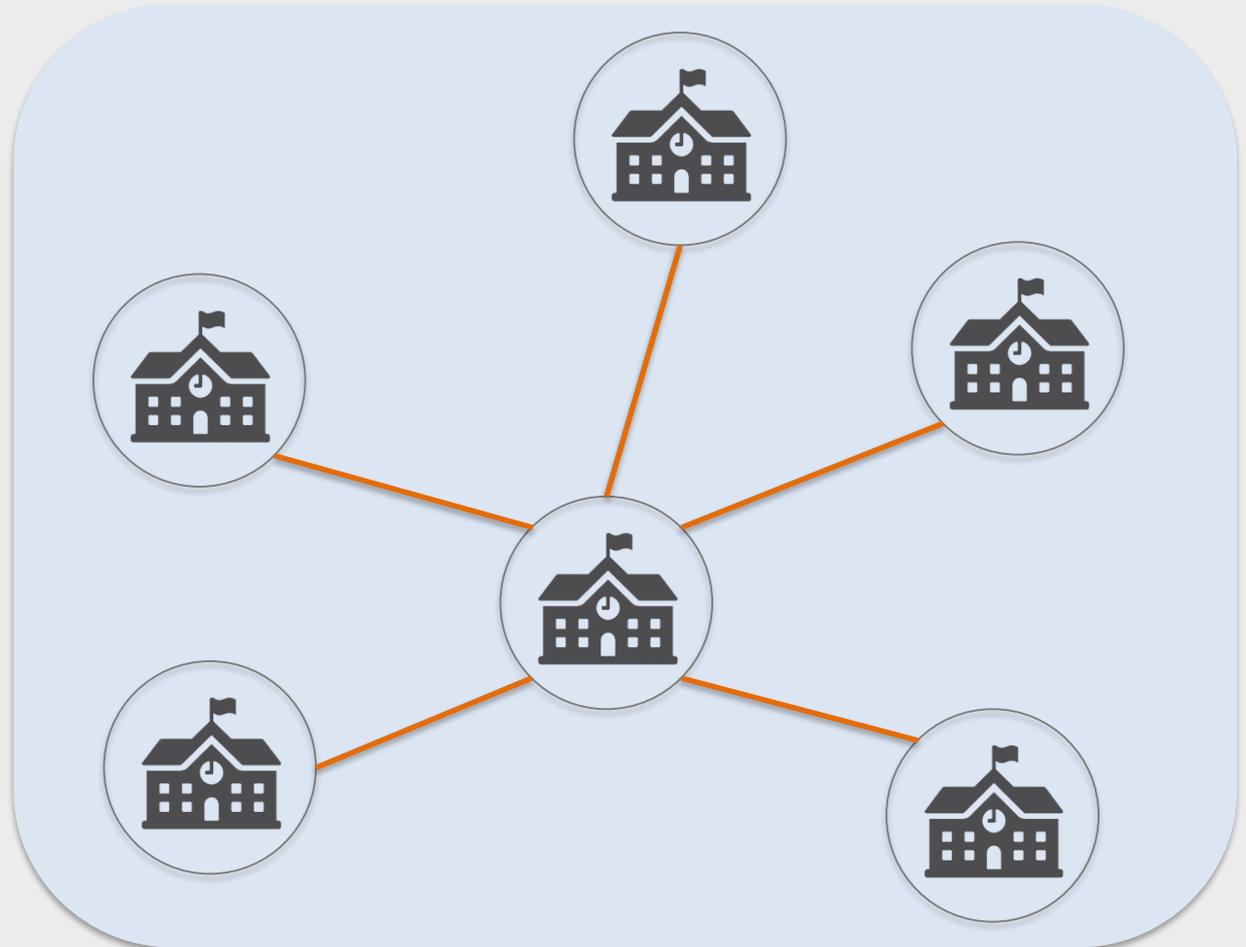


## 2.4 Le contexte plus large

### Gouvernance efficace

- Se concentre sur les processus, pas sur les structures
- Est flexible et peut s'adapter aux changements et aux événements imprévus
- Fonctionne à travers le renforcement des capacités, la participation des parties prenantes et un dialogue ouvert
- Nécessite une approche globale du système (alignement des rôles, équilibrage des tensions)
- S'appuie sur les données et la recherche pour éclairer les politiques publiques et les réformes

# Comment sont les réseaux d'établissements dans l'Académie de Poitiers ?





## 3.1 Enquête sur le rôle des réseaux dans la dynamique du savoir des enseignants

### Objectifs

- Mieux comprendre les processus de la transformation dynamique du savoir professionnel des enseignants
- Mettre en évidence la complexité des interactions et des échanges professionnels, et la manière dont ils contribuent à la dynamique de leur savoir professionnels

### Questionnaire

- 299 enseignants
- 332 chefs d'établissement

### Études de cas

- 2 établissements



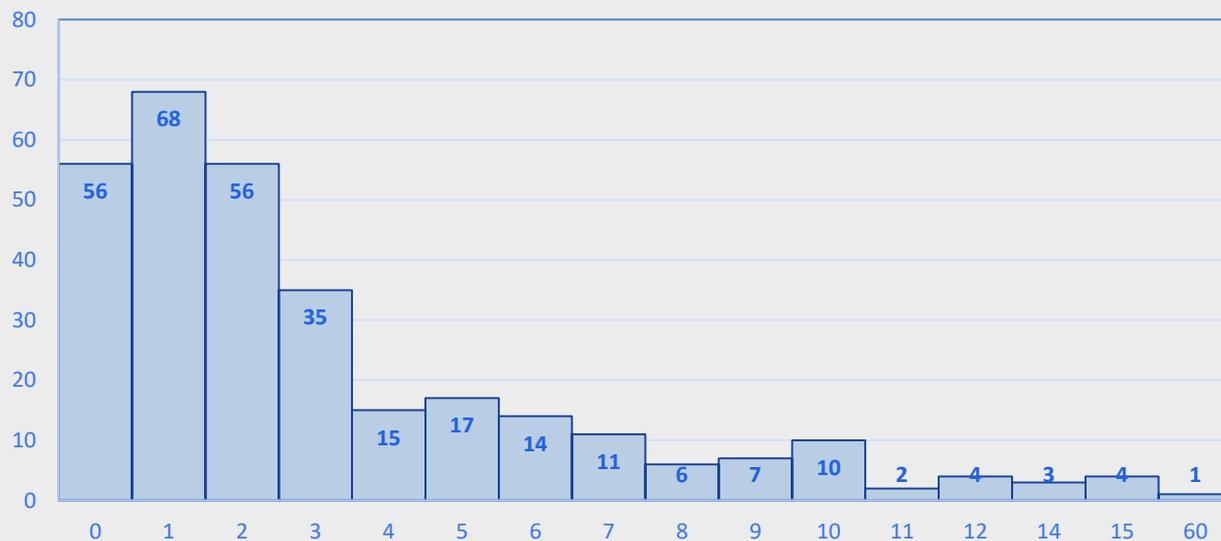
## 3.1 Enquête sur le rôle des réseaux dans la dynamique du savoir des enseignants

### Exploration des réseaux

- Avec combien d'autres établissements votre établissement a-t-il collaboré sur des projets pédagogiques durant les 2 dernières années?
- Sélectionnez au plus cinq de ces établissements. Veuillez indiquer les thématiques sur lesquelles la collaboration a porté pour chacun.

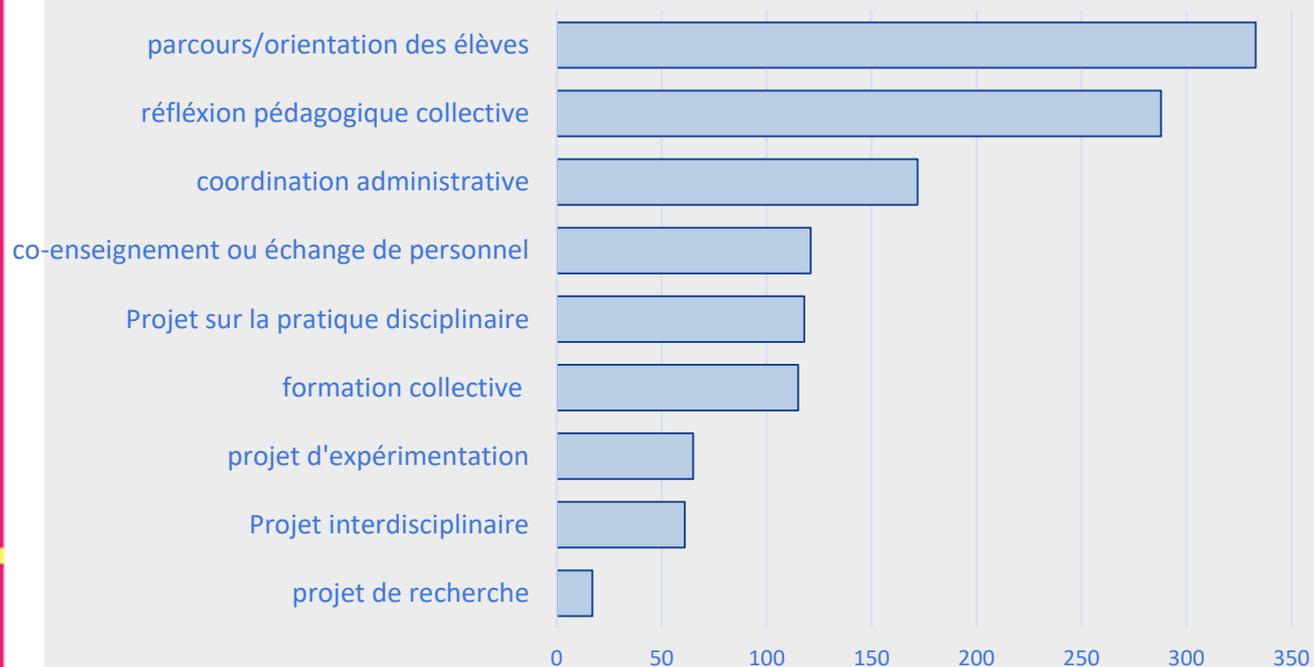


## 3.2 Résultats : Taille des réseaux





## 3.2 Résultats : Thèmes de collaboration





## 3.2 Résultats : Diversité des réseaux



Homophilie

Hétérophilie



## Conclusion

### Pour que l'école ne soit pas pareil en 2050...

Les réseaux peuvent faciliter les dynamiques du savoir des enseignants *mais pas automatiquement*

Recommandations:

- Explorer les réseaux qui existent
- Les réseaux des enseignants, des établissements, entre acteurs divers
- Comprendre leur structures, les attribues des acteurs, les liens entre eux, le contexte du réseaux
- Identifier des éléments forts et les maillons faibles
- Développer un plan d'action pour adapter les réseaux pour l'objectif

# Bibliographie

- Akkerman, S. and A. Bakker (2011), "Boundary crossing and boundary objects", *Review of Educational Research*, A boundary can be seen as a sociocultural difference leading to discontinuity in action or interaction., pp. 132-169, <http://dx.doi.org/10.3102/0034654311404435>.
- Baker-Doyle, K. and S. Yoon (2011), "In search of practitioner-based social capital: a social network analysis tool for understanding and facilitating teacher collaboration in a US-based STEM professional development program", *Professional Development in Education*, Earlier version in Daly et al. 2010, pp. 75-93, <http://dx.doi.org/10.1080/19415257.2010.494450>.
- Brown, C., A. Daly and Y. Liou (2016), "Improving trust, improving schools: Findings from a social network analysis of 43 primary schools in England", *Journal of Professional Capital and Community*, Study of Research Learning Communities project (funded by Education Endowment Foundation), pp. 69-91, <http://dx.doi.org/10.1108/JPC-09-2015-0004>.
- Burt, R. (1992), *Structural Holes: The Social Structure of Competition*, MA: Harvard Press, Boston.
- Centola, D. and M. Macy (2007), "Complex Contagions and the Weakness of Long Ties", *American Journal of Sociology*, Simple vs complex contagion, pp. 702-734, <http://dx.doi.org/10.1086/521848>.
- Coburn, C., L. Choi and W. Mata (2010), "'I would go to her because her mind is math': Network formation in the context of a district-based mathematics reform", in Daly, A. (ed.), *Social Network Theory and Educational Change*, Harvard Education Press, Cambridge, Massachusetts.
- Coburn, C., W. Mata and L. Choi (2013), "The embeddedness of teachers' social networks - evidence from a study of mathematics reform", *Sociology of Education*, RN: very good description of data collection and methodology, pp. 311-342, <http://dx.doi.org/10.1177/0038040713501147>.
- Coburn, C. et al. (2012), "Supporting Sustainability: Teachers' Advice Networks and Ambitious Instructional Reform", *American Journal of Education*, Vol. 119/1, pp. 137-182, <http://dx.doi.org/10.1086/667699>.
- Daly, A. et al. (2010), "Relationships in reform: The role of teachers' social networks", *Journal of educational administration*, Vol. 48/3, pp. 359-391, <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/09578231011041062>.
- Granovetter, M. (1973), "The Strength of Weak Ties", *American Journal of Sociology*, Vol. 78/6, pp. 1360-1380, <http://dx.doi.org/10.1086/225469>.
- Hubers, M. et al. (2017), "Share and succeed: the development of knowledge sharing and brokerage in data teams' network structures", *Research Papers in Education*, Vol. 0/0, pp. 1-23, <http://dx.doi.org/10.1080/02671522.2017.1286682>.
- Lai, M. and K. Schildkamp (2013), "Data-based decision making: an overview", in Schildkamp, K., M. Lai and L. Earl (eds.), *Data-based Decision Making in Education*, Springer Netherlands, Dordrecht, [http://dx.doi.org/10.1007/978-94-007-4816-3\\_2](http://dx.doi.org/10.1007/978-94-007-4816-3_2).
- Lin, X. et al. (2016), "A social network analysis of teaching and research collaboration in a teachers' virtual learning community", *British Journal of Educational Technology*, Vol. 47/2, pp. 302-319, <http://dx.doi.org/10.1111/bjet.12234>.
- Lomas, J. (2007), "The in-between world of knowledge brokering", *British Medical Journal*, Vol. 334/129, pp. 129-132, <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.39038.593380.AE>.
- Long, J., F. Cunningham and J. Braithwaite (2013), "Bridges, brokers and boundary spanners in collaborative networks: A systematic review", *BMC Health Services Research*, Vol. 13/1, <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6963-13-158>.
- Mueller-Prothmann, T. and I. Finke (2004), "SELaKT - Social network analysis as a method for expert localisation and sustainable knowledge transfer", *Journal of Universal Computer Science*, Vol. 10/6, pp. 691-701, [http://www.jucs.org/jucs\\_10\\_6/selakt\\_social\\_network\\_analysis/Mueller\\_Prothmann\\_T.pdf](http://www.jucs.org/jucs_10_6/selakt_social_network_analysis/Mueller_Prothmann_T.pdf) (accessed on 27 November 2019).
- Schildkamp, K., M. Smit and U. Blossing (2017), "Professional Development in the Use of Data: From Data to Knowledge in Data Teams", *Scandinavian Journal of Educational Research*, pp. 1-19, <http://dx.doi.org/10.1080/00313831.2017.1376350>.
- Yeh, Y. and J. Luo (2001), "Are virtual social relationships independent from reality?", *Journal of Cyber Culture and Information Society*, Vol. 1, pp. 33-55.

7  
AVRIL  
2021

JOURNÉE DE  
L'INNOVATION

# Merci!

