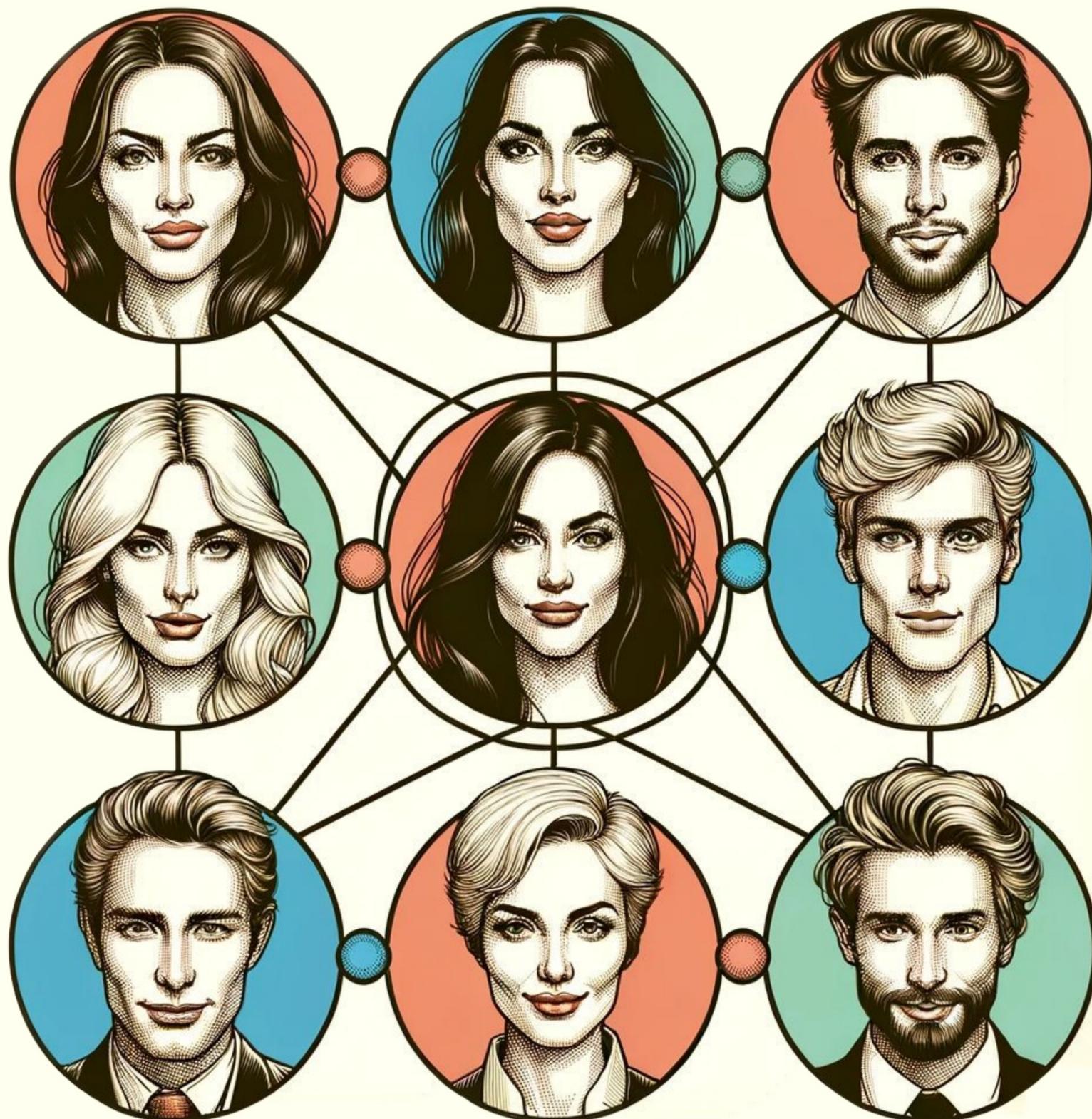


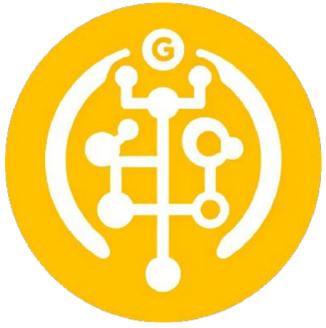
INTELLIGENCE COLLECTIVE

L'intelligence peut-elle être une aptitude cognitive d'un collectif, tout comme elle l'est d'un individu ?



ELEMENTS DE DEFINITION :

INTELLIGENCE COLLECTIVE (I.C)



L'intelligence est une aptitude cognitive générale, appelée *facteur g*, qui implique la capacité de raisonner, de planifier, de résoudre des problèmes, de penser de manière abstraite, de comprendre des idées complexes, d'apprendre rapidement et de tirer des leçons de l'expérience. [1]



L'intelligence collective est une capacité de décision collective où la somme des connaissances, compétences et perspectives de plusieurs individus est aussi bonne ou meilleure que celle d'un seul individu. [2]



Phénomène par lequel un groupe interagit et se coordonne pour exécuter une tâche, comme si le groupe lui-même était un organisme cohérent et intelligent travaillant avec un seul esprit, plutôt qu'une collection d'agents indépendants. [3]



Une capacité cognitive et créative, coordonnée en temps réel, constamment améliorée, qui aboutit à une mobilisation effective des compétences. [4]

QUELLES SONT LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE L'INTELLIGENCE COLLECTIVE (I.C) ?

[5] [6] [7] [8]

Systemes auto-organisés

Diversité et inclusion

Robustesse et résilience

Interaction et collaboration

Adaptabilité et flexibilité

Distribution de l'Intelligence

Technologies facilitatrices

Adaptabilité et flexibilité

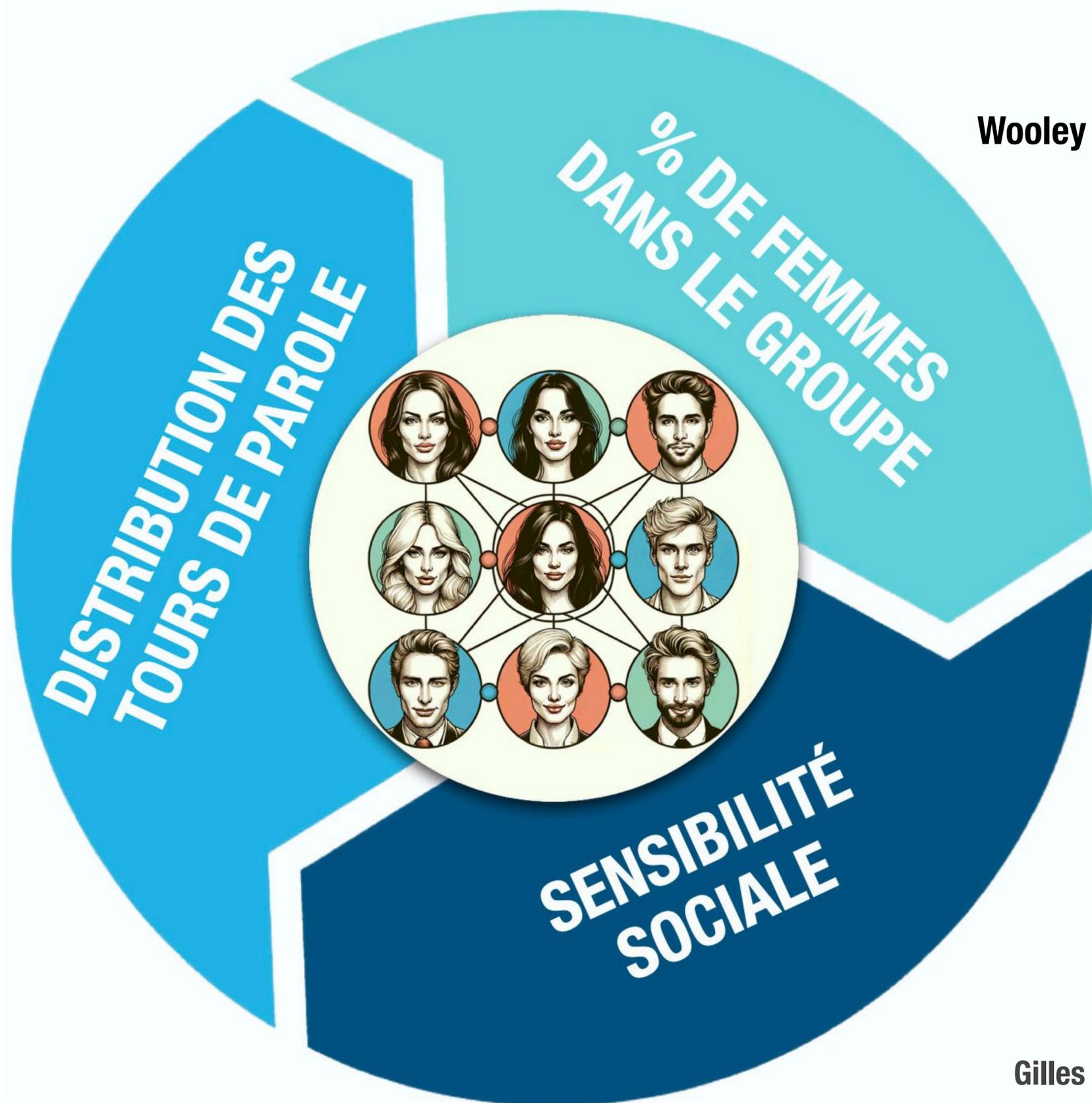
Mobilisation des compétences



QUELS SONT LES FACTEURS QUI RENDENT UNE EQUIPE COLLECTIVEMENT INTELLIGENTE ?

L'Intelligence Collective d'une équipe serait non seulement corrélée à l'intelligence individuelle de ses membres, et à la sensibilité sociale moyenne des équipiers et à la proportion de femmes dans le groupe. [9]

Adapté de
Wooley et al., 2010



QUELS SONT LES DETERMINANTS DU **FACTEUR C** ?

Par analogie avec l'intelligence individuelle, l'intelligence collective ou *facteur c* peut être défini comme la capacité d'un groupe à résoudre divers types de problèmes et à effectuer différentes tâches de manière efficace. [10]



Les groupes avec une proportion plus élevée de femmes ont tendance à obtenir de meilleurs scores d'intelligence collective. Ce n'est pas une règle absolue, car les compétences individuelles varient considérablement d'un groupe à l'autre.



Dans les groupes où la distribution des tours de parole est plus égalitaire, chaque membre a une chance de contribuer et d'influencer le processus décisionnel.



La sensibilité sociale se réfère à la capacité des individus à percevoir et comprendre les émotions, les intentions et les états mentaux des autres.



La théorie de l'esprit se réfère à la capacité à attribuer des états mentaux (intentions, désirs, croyances) à soi-même et aux autres, et à comprendre que les autres ont des perspectives et des connaissances différentes des nôtres. [11]

DANS QUELS CONTEXTES L'INTELLIGENCE COLLECTIVE LIMITE-T-ELLE L'INTELLIGENCE INDIVIDUELLE ?

L'intelligence n'est pas localisée en un seul endroit, mais est distribuée parmi les membres d'un collectif. Aussi, il existe de nombreux facteurs limitatifs :





CONFORMITE ET PRESSION DE GROUPE : La conformité est un phénomène social où un individu modifie ses comportements, attitudes ou croyances pour les aligner avec ceux d'un groupe. Cette pression peut se manifester de manière explicite ou implicite, poussant les membres à se conformer aux normes, croyances ou décisions dominantes du groupe. [12]



POLARISATION : La polarisation de groupe amplifie les opinions initiales des membres, les poussant vers des positions plus extrêmes après les discussions. Cela est souvent dû à l'influence des arguments majoritaires et au désir des membres de se distinguer par leur engagement envers la position du groupe. [13]



PARESSE SOCIALE : tendance des individus à fournir moins d'effort lorsqu'ils travaillent en groupe que lorsqu'ils travaillent seuls. Lorsque les individus travaillent en groupe, ils peuvent se sentir moins responsables des résultats, ce qui peut les amener à réduire leurs efforts individuels. [14]



FRAGMENTATION DES CONNAISSANCES : la dispersion des informations, des compétences et des expertises parmi les membres d'un groupe, rend difficiles la synthèse et l'intégration de ces connaissances. Il est plus difficile pour les membres du groupe de coordonner leurs efforts et de partager des informations pertinentes. [15]



EFFET DE DOMINATION : Lorsque certains membres dominent les discussions, les idées et opinions des autres membres sont souvent ignorées ou sous-évaluées. Cette domination peut empêcher l'émergence de perspectives diverses et novatrices, utiles à la résolution créative des problèmes. [16]



BIAIS DE CONFIRMATION : Les membres du groupe peuvent se concentrer sur les informations qui confirment leurs croyances existantes, ce qui renforce ces croyances et les rend plus résistantes au changement. Cette dynamique peut conduire à une vision tunnel où seules les informations conformes à la perspective dominante sont considérées. [17]



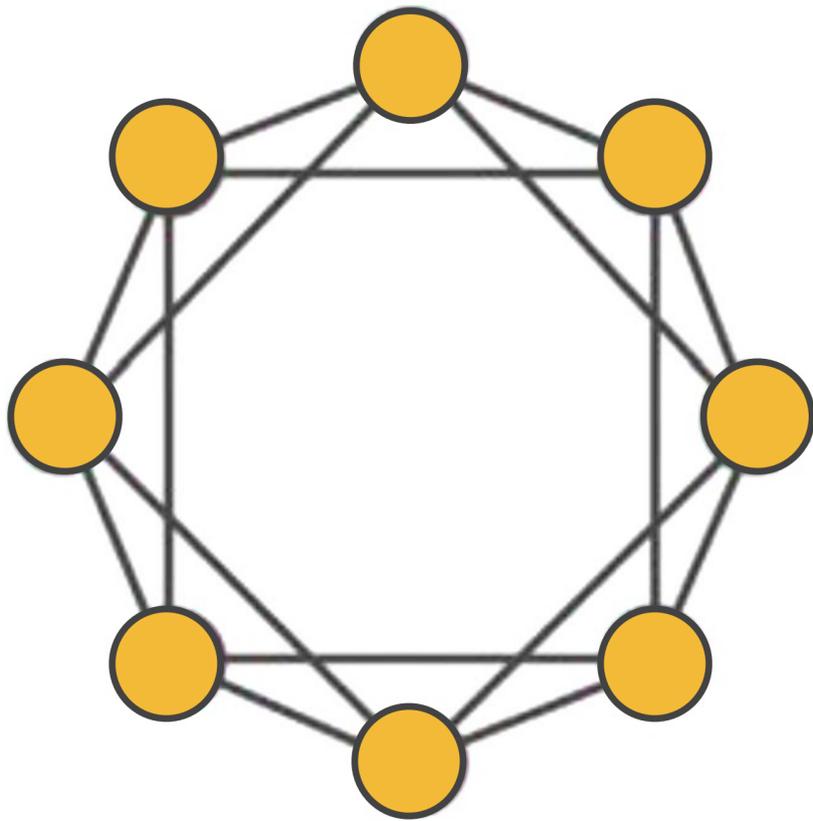
ABSENCE DE DIVERSITE : Sans diversité, les groupes tendent à adopter une vision homogène, limitant ainsi la créativité et la capacité d'innovation. La recherche montre que les groupes diversifiés cognitivement sont plus capables de résoudre des problèmes complexes que des groupes homogènes. Les groupes de personnes ayant différentes perspectives peuvent surpasser des groupes de personnes très compétentes, mais homogènes. [18]

ET SI L'INTELLIGENCE COLLECTIVE ETAIT DETERMINEE PAR L'EFFICACITE INFORMATIONNELLE ?

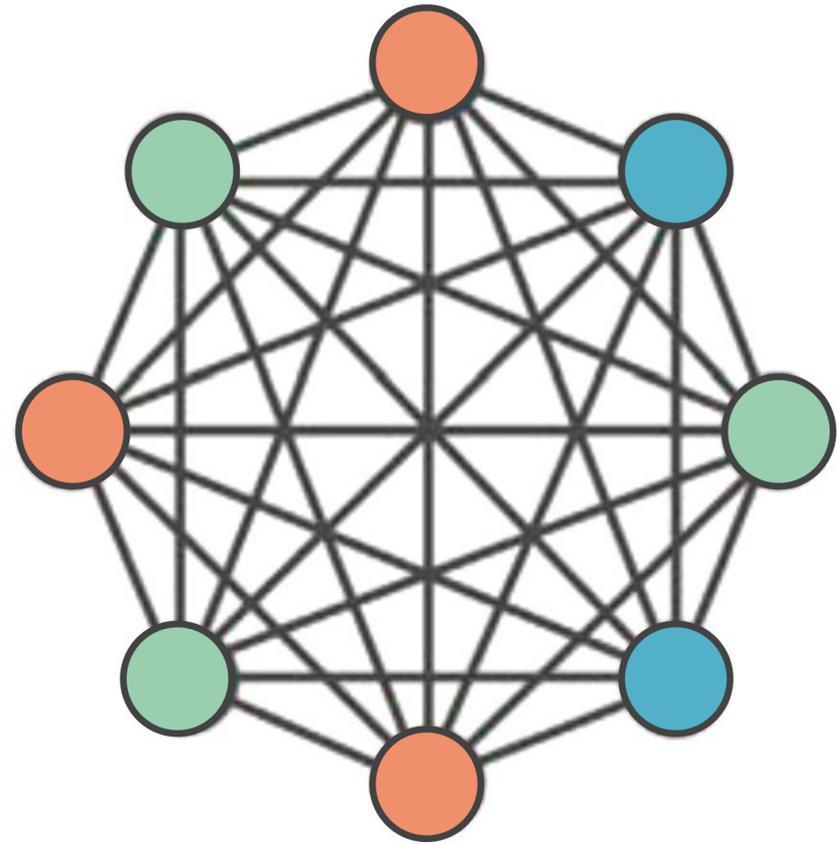
L'efficacité informationnelle désigne la capacité d'un réseau à maximiser la transmission, l'agrégation et l'intégration des informations pour optimiser la performance collective. [19]

D'après Centola, 2022

RESEAU INEFFICACE



RESEAU EFFICIENT



Cette efficacité dépend de la structure du réseau, de la diversité des connexions, de la robustesse et de la résilience du réseau, ainsi que des mécanismes de synthèse et d'analyse des informations agrégées.

EFFICACITE INFORMATIONNELLE

POURQUOI EST-CE IMPORTANT ?

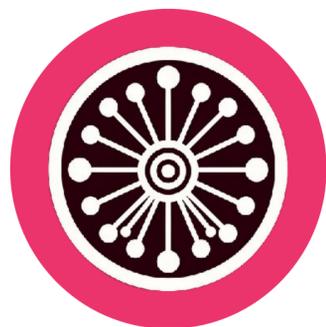
L'efficacité informationnelle dans le contexte de l'intelligence collective se rapporte à la manière dont les informations sont transmises, traitées et intégrées au sein d'un réseau pour maximiser la performance collective.

[20]





D'après Centola, 2022 [21]



DIFFUSION DE L'INFORMATION : Une diffusion efficace permet une large distribution des connaissances et des compétences, facilitant une compréhension collective des problèmes et des solutions potentiels.



AGREGATION DE L'INFORMATION : Capacité du réseau à rassembler des informations provenant de diverses sources, à les combiner et à en extraire des conclusions pertinentes. Cette agrégation permet de tirer parti de la diversité des perspectives et des expertises présentes dans le groupe.



ROBUSTESSE ET RESILIENCE : L'efficacité informationnelle doit anticiper et sécuriser la robustesse du réseau face aux perturbations et sa résilience dans des environnements changeants. Un réseau efficace peut s'adapter rapidement et continuer à fonctionner de manière optimale malgré les perturbations.

Références :

- [1] Gottfredson, L. S. 1997. *Mainstream science on intelligence: An editorial with 52 signatories, history, and bibliography*. *Intelligence* 24 (1): 13–23.
- [2] Hiltz, S. R., and M. Turoff. 1978. *The Network Nation: Human Communication via Computer*. Addison-Wesley.
- [3] Smith, J. 1994. *Collective Intelligence in Computer-Based Collaboration*. Erlbaum.
- [4] [5] Levy, P. 1994. *L'intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace*, Paris, La Découverte, coll. "Science et société ».
- [6] Surowiecki, J. (2004). *The Wisdom of Crowds*. Anchor Books.
- [7] Rheingold, H. (2002). *Smart Mobs: The Next Social Revolution*. Perseus Publishing.
- [8] Malone, T. W., Laubacher, R., & Dellarocas, C. (2009). *Harnessing crowds: Mapping the genome of collective intelligence*. MIT Sloan Research Paper No. 4732-09.
- [9] [10] Woolley, A. W., Chabris, C. F., Pentland, A., Hashmi, N., & Malone, T. W. (2010). Evidence for a Collective Intelligence Factor in the Performance of Human Groups. *Science*, 330(6004), 686-688.
- [11] Baron-Cohen, S. (1991). *Precursors to a theory of mind: understanding attention in others in Natural theories of mind: Evolution, development and simulation of everyday mindreading*. ed. A. Whiten (Cambridge, MA: Basil Blackwell), 233–251.
- [12] Janis, J. L. (1982). *Groupthink: Psychological studies. of policy decisions and. fiascoes*. Boston: Houghton.
- [13] Moscovici, S., & Zavalloni, M. (1969). *The group as a polarizer of attitudes*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 12(2), 125.
- [14] Karau, S. J., & Williams, K. D. (1993). Social loafing: A meta-analytic review and theoretical integration. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65(4), 681.
- [15] Tindale, R. S., & Kameda, T. (2000). "Social sharedness" as a unifying theme for information processing in groups. *Group Processes & Intergroup Relations*, 3(2), 123-140.
- [16] Stasser, G., & Titus, W. (1985). *Pooling of unshared information in group decision making: Biased information sampling during discussion*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48(6), 1467.
- [17] Nemeth, C. J. (1986). *Differential contributions of majority and minority influence*. *Psychological Review*
- [18] Page, S. E. (2007). *The Difference: How the Power of Diversity Creates Better Groups, Firms, Schools, and Societies*. Princeton University Press.
- [19] [20] [21] Centola, D. (2022). The Network Science of Collective Intelligence. *Cell*, 185(2), 249-260.

Illustrations : générées par I.A. - Retouches et coloriage : Procreate - Graphisme et mise en page : Suite Affinity.



Mon travail, qui illumine mes journées, consiste à identifier, comprendre et faire évoluer les comportements humains.

Chaque semaine, je vous apporte de robustes connaissances issues des sciences cognitives, science comportementale contextuelle, sciences affectives et sociologie des organisations, pour vous aider à mieux comprendre les comportements humains au travail.

Pour ne rien manquer de mes publications, suivez-moi sur  et n'hésitez pas à m'inviter dans votre réseau.

Si vous souhaitez soutenir mon travail, merci de  et .

Nota bene : Cet article s'articule autour de l'examen minutieux de publications scientifiques et d'ouvrages de référence, constituant ainsi le socle de mes analyses et réflexions. Cependant, malgré mon engagement en faveur de l'exactitude et de la rigueur, il est important de reconnaître qu'il n'est pas à l'abri de potentielles erreurs.