



HAL
open science

Les mathématiques du bien-être à l'Ecole

Nathalie Braun

► **To cite this version:**

Nathalie Braun. Les mathématiques du bien-être à l'Ecole. Printemps de la recherche en éducation, May 2024, Amiens, France. hal-04602873

HAL Id: hal-04602873

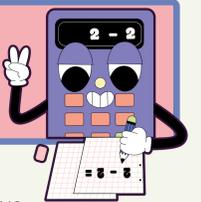
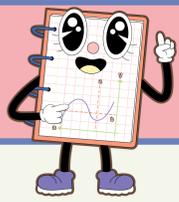
<https://hal.science/hal-04602873>

Submitted on 6 Jun 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

LES MATHÉMATIQUES DU BIEN-ÊTRE À L'ÉCOLE




Contact : Nathalie Braun
 nathalie.brau@gmail.com

Doctorante École doctorale Education, Didactiques, Cognition-LEDCL- Laboratoire BONHEURS CY Paris Université-sous la direction de Béatrice Mabillon-Bonfils

Bibliographie
 .Damasio, A., (2005), *Spinoza avait raison, joie et tristesse, le cerveau des émotions*, Paris : Odile Jacob.
 .Diener, E., (1984), Subjective Well-Being, *Psychological Bulletin*, 95(3), 542-575, <https://doi.org/10.1037/0033-2909.95.3.542>
 .Friend, M. ; Cook, L. ; Hurley-Chamberlain, D. ; Shabarger, C., (2010), Co-Teaching: An illustration of the complexity of collaboration in special education, *Journal of Educational and Psychological Consultation*, v20 n1, 9-20.
 .Meredith, C. ; Moolenaar, N. M. ; Struyve, C. ; Vandecandelaere, M. ; Gielen, gtt S. ; Kyndt, E., (2017), The Measurement of Collaborative Culture in Secondary Schools: An Informal Subgroup Approach, *Frontline Learning Research*, vol. 5, n° 2, <https://doi.org/10.14786/flr.v5i2.283>
 .Little, J.W., (1990), The persistence of privacy: autonomy and initiative in teacher's professional relations. *Teachers college record*, 91(4), 509-536, DOI : 10.1177/016146819009100403
 .Silvia, P. J., (2010), Confusion and interest: The role of knowledge emotions in aesthetic experience, *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 4(2), 75-80, <https://doi.org/10.1037/a0017081>

1 CADRE THEORIQUE

La recherche vise à penser de manière réflexive les **ingénieries du bonheur** au sein d'une société apprenante.



Deux concepts clés sont explorés : le **plaisir** et la **collaboration**.

Le **plaisir**, issu du mot latin "placere," représente une émotion agréable liée à la satisfaction d'un besoin. Il peut être hédonique, multisensoriel, multiple et parfois paradoxal. Le **bien-être hédonique** est manifeste dans cette définition du mot plaisir. Le plaisir d'apprendre est associé à une certaine forme de contrainte et d'effort, soulignant l'importance de l'engagement cognitif. L'intérêt et le plaisir, **émotions épistémiques** ou « émotions de la connaissance » (Silvia, 2010), sont des moteurs clés de la réussite scolaire. Ils sont ressentis pendant l'activité mathématique. Les mathématiciens décrivent souvent leur activité avec les mots du lexique émotionnel : découragement, exaltation, souffrance, éblouissement, fascination, etc. (Damasio, 2005).



La **collaboration interprofessionnelle** est définie comme une interaction directe entre parties égales travaillant volontairement vers un objectif commun (Friend et Cook, 2010). La collaboration entre enseignants a des effets positifs à l'École (Hargreaves, 1994, cité par Meredith et al., 2017) (fig. 1). Les niveaux d'interdépendance selon le continuum proposé par Little (1990) (fig. 2) déterminent la nature des pratiques collaboratives.

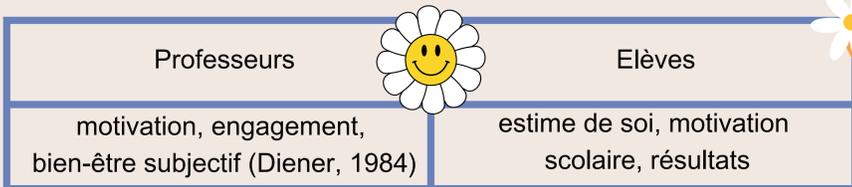


Fig.1 : Effets bénéfiques de la collaboration des enseignants



Fig. 2 Niveaux d'interdépendance selon le continuum proposé par Little (1990)

4 METHODOLOGIE

Une **méthodologie mixte** avec une **stratégie séquentielle exploratoire** combine des entretiens semi-dirigés, des observations directes et des questionnaires pour **sept enseignants de mathématiques de lycée d'un même établissement et leurs élèves** placés dans une posture de mathématicien, de chercheur (fig. 3).



Activités des mathématiques du bien-être

«Moi je pense quand je vois des élèves qui éprouvent du plaisir en mathématiques, c'est des élèves qui progressent et qui du coup sont contents. Par exemple, à la fin d'un contrôle en disant, « Ah, j'ai réussi. » et en plus c'est des élèves qui n'étaient pas très intéressés. Mais là, le fait d'avoir réussi, je pense que ça leur procure un certain plaisir et une certaine fierté. » professeur 1

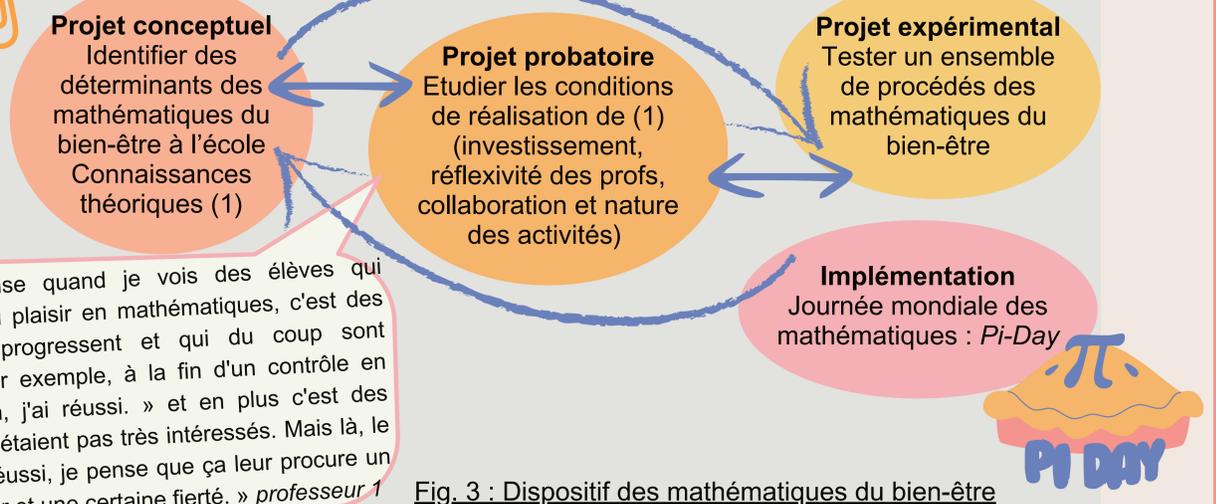


Fig. 3 : Dispositif des mathématiques du bien-être

5 RESULTATS

L'organisation de la Journée du *Pi-Day* a globalement **amélioré** :



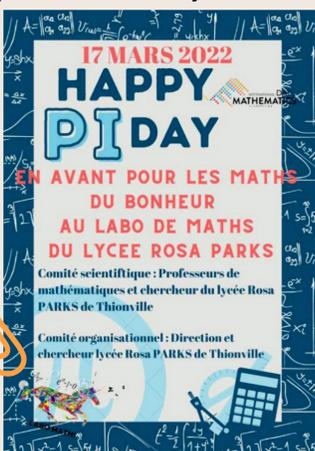
Chez les enseignants

- la collaboration
- le bien-être subjectif
- l'implication dans la journée



Chez les élèves

- le bien-être émotionnel : beaucoup de satisfaction et de joie
- le bien-être cognitif : engagement important, participation active dans les activités et intérêt pour les mathématiques
- le bien-être médiatif : échanges entre élèves et entre élèves-enseignants élevés



6 CONCLUSION

Le bien-être en mathématiques est un **véritable enjeu de formation des enseignants**, appelant à une intégration systématique des pratiques favorisant le bien-être des élèves (situations mathématiques à **valence didactique** développant des **émotions épistémiques** chez les apprenants) dans les programmes de la formation initiale et de la formation continue des professeurs.

En encourageant la diffusion de ce modèle du *Pi-Day* et en explorant des adaptations spécifiques aux besoins de chaque établissement, cette recherche ouvre la voie à une **transformation positive des pratiques des enseignants**, favorisant un équilibre entre **l'épanouissement personnel des élèves** et leur **réussite dans les apprentissages**.

Pour distinguer les établissements qui mettent en place des dispositifs relevant du bien-être des élèves en mathématiques, le **label « Mathématiques du Bonheur »** a été créé.

