

# Coopérations interdisciplinaire et multi-catégorielle au service de la construction d'intelligence

LéA Réseau écoles - collège  
de Montaigu 85

*Christine CHOQUET*

CREN, INSPE, Nantes Université

*Cécile BERGERE-LE-JOSSEC*

Ecole Jules Verne, Montaigu (85)

*Céline SAUVETRE*

Collège Jules Ferry, Montaigu (85)

- 1- Appuis théoriques
- 2- Organisation du travail dans le LéA
- 3- Construction d'intelligence
- 4- Conclusion

Académie : Nantes

Unité de recherche : CREN

**ACTION** : Collaborer pour enseigner et apprendre  
– interdisciplinarité à Montaigu

École Primaire

Collège

**MOTS-CLÉS** : Coopérer - Apprendre -  
Enseigner - Interdisciplinarité

**QUESTION CENTRALE MISE AU TRAVAIL CETTE ANNÉE :**  
Les scénarii coopératifs forcés permettent-ils aux élèves  
de mieux construire les savoirs ?

**SIGNES PARTICULIERS :**

 Collaboration entre des  
professeurs des écoles, des

Site LéA-IFÉ



# Collaborer pour enseigner et apprendre – interdisciplinarité à Montaigu (depuis 2022)

Dans les classes :

Comment **favoriser les postures coopératives** en les associant à la construction de savoirs disciplinaires (dans plusieurs disciplines scolaires) ?

Hypothèse : introduire en classe une situation **d'interdépendance** : une situation au sein de laquelle chaque élève dispose d'une partie de l'information nécessaire pour construire et résoudre le problème en jeu.

Dans le collectif :

Comment mettre en œuvre **une collaboration/une coopération entre des membres de différents statuts** ?

Hypothèse : coopérer dans la co-construction de chaque étape du travail du LÉA (élaboration de séances, recueil de données, analyses, rédaction/productions)

# 1- Appuis théoriques

Le travail collectif est défini comme un **engagement mutuel** des différents membres (du LéA) dans un **effort mutualisé pour résoudre ensemble des problèmes communs** (Lévy, 1997)

Il favorise le **sentiment d'implication** de tous les acteurs et la prise de **conscience d'une certaine efficacité**

**De cette coopération émerge une intelligence collective : pas seulement la somme des intelligences individuelles mais surtout l'intelligence du groupe de travail** (Buchs, Lehraus, Crahay, 2012 ; Sensevy, 2020)

## 2- Organisation du travail dans le LéA

En 2023/2024 :

- 5 Maîtres de conférences (Didactique de l'EPS, Sc. Physiques, Langues, Mathématiques, Didactique professionnelle)
- 5 Professeurs de collèges (EPS, Sc. Physiques, Espagnol, Mathématiques)
- 3 Professeurs des écoles, 1 Référente *Mathématiques*, 1 Référente *Education spécialisée*

## 2- Organisation du travail dans le LéA

4 phases se succèdent et se répètent lors des rencontres des membres du LéA :

1. La construction collaborative d'un projet d'enseignement et d'apprentissage (une tentative 1) ;
2. La mise en œuvre par un enseignant de ce projet d'enseignement et un recueil de données (des captures audio et vidéo des séances observées, des travaux d'élèves, des documents de l'enseignant, etc.) ;
3. L'analyse des données recueillies, la constitution d'un corpus de recherche par l'ensemble du collectif
4. Un travail de modélisation des activités d'apprentissages des élèves, une réflexion sur les modalités d'enseignement questionnées et la préparation de la tentative 2 suivante.



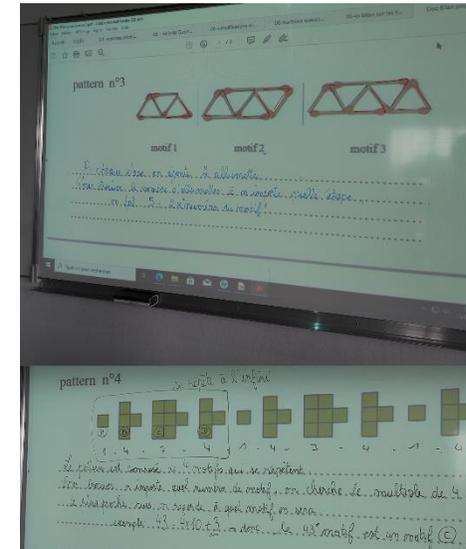
# 3- Construction d'intelligence au sein du LéA

Un exemple : la réunion du LéA autour d'un *Word Café*

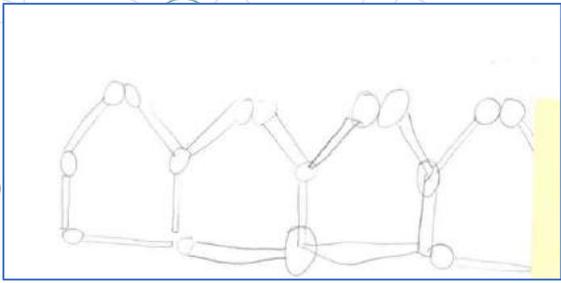
- élaboration de séquences afin d'engager la coopération entre élèves* : des échanges sur les scénarios coopératifs en cours de construction de chaque discipline
- coopération/collaboration entre les membres par sous groupes disciplinaires* : un temps d'élaboration de séquences dans chaque discipline (co-construction ou construction en deux temps)
- collaborer (pour enseigner et apprendre) au sein du LéA* : des échanges entre tous les membres sur l'avancée de la coopération dans chaque scénario

# 3- Construction d'intelligence au sein du LéA

Un exemple de scénario en cours : *les murs coopératifs*



## Etape 1 : Recherche du motif n°4



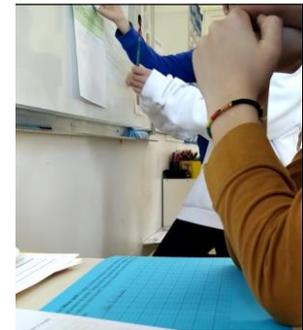
## Etape 2 : Recherche du motif n° 10.



## Etape 3 : Recherche du motif n°20



## Etape 4 : Recherche du motif n°100 et rédaction d'un texte



# Conclusion

1- Une richesse des apports et des connaissances de chaque membre, regards croisés sur la construction des scénarios, et sur les apports théoriques qui ont entraîné des discussions argumentées.

2- En terme d'intelligence collective construite :

**Des résultats sur les séances, les séquences qui évoluent en terme de coopération des élèves, lien avec les analyses réalisées au fur et à mesure**

**Une réflexion et une évolution des pratiques des professeurs (des écoles et du collège)**  
**Le développement d'un modèle transposable de liaison école-collège de qualité**, plus riche pour chacun des membres : avec co-observation dans les classes, travail approfondi dans les disciplines comme les maths, l'EPS, les sciences

**Une réflexion et une évolution des pratiques des chercheurs (la manière de mener la recherche), la méthodologie de recherche (prise de données et analyse de données et restitution des résultats)** mais aussi aménagement d'éléments issus des cadres théoriques mobilisés : besoin de nouveaux éléments

# Conclusion

## Travail qui reste à faire :

Toujours un besoin d'une **grille d'analyse commune** pour les différents scénarios afin de pouvoir analyser les captations ,

Et par suite, la création d'outils communs pour réflexion commune sur la coopération dans une classe, au sein d'un groupe,

Et l'étude des conséquences éventuelles sur le climat scolaire

**Rédaction** des différentes productions (la séquence –certaines prêtes-, l'analyse de différents scénarios pour des revus scientifiques ; projet d'un ouvrage commun interdisciplinaire sur le travail du LéA, etc.

**Limites** : l'avancée au sein de chacun des groupes disciplinaires , la participation de chacun aux écrits définis lors des réunions : on n'avance pas tous au même rythme

# Bibliographie

Artigue, M. (1988). Ingénierie didactique. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 9(3), 231-308.

Brousseau, G. (1998). *La théorie des situations didactiques*. Ed. La pensée sauvage.

Choquet, C. (2016). Profils de professeurs des écoles proposant des problèmes ouverts en mathématiques. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 36(1), 11-47

Choquet, C. (2023). Présentation du LÉA Réseau écoles-Collège de Montaigu : la situation SOS Cookies. Webinaire : les mercredis de l'APMEP, 22 février 2023.

Darnon, C., Buchs, C. & Desbar, D. (2012). The jigsaw technique and self-efficacy of vocational training students: A practice report. *European Journal of Psychology of Education*, 27(3), 439-449

Doussot, S., Hersant, M., Lhoste, Y. & Orange-Ravachol, D. (2022). *Le cadre de l'apprentissage par problématisation. Apports aux recherches en didactique*. Presses Universitaires Rennaises.

Fabre, M. (1999). *Situations-problèmes et savoir scolaire*. Paris, Presses Universitaires de France.

Masselin, B. (2020). *Ingénieries de formation en Mathématiques de l'école au lycée : des réalisations inspirées des Lesson Studies*. Ed Presses Universitaires de Rouen et du Havre.

MENJ (2015). *Le programme de l'école primaire*. Bulletin officiel spécial n° 11 du 26 novembre 2015. Eduscol. En ligne.

Orange, C. (2000). *Idées et raisons*. Mémoire de recherche. HDR. Nantes université.

Orange, C. (2002). Situations forcées, recherches didactiques et développement du métier d'enseignant. *Recherches En Education*. HS2. En ligne. Consulté le 20 septembre 2023.

ROBERT, A. & ROGALSKI, J. (2002). Le système complexe et cohérent des pratiques des enseignants de mathématiques : une double approche. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 2(4), 505-528

Sensevy, G. & Mercier, A. (2007). *Agir ensemble : l'action didactique conjointe du professeur et des élèves*. Rennes : PUR.

MERCI