A photograph of three young men sitting at a desk in a classroom or office, looking at a computer monitor. The man in the foreground is pointing at the screen with an orange pen. The background is slightly blurred, showing a window with blinds.

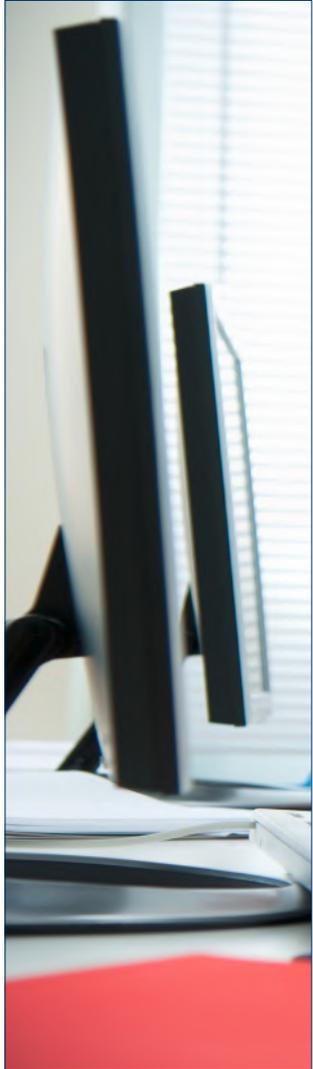
#GTnum3 : Pratiques collaboratives

APPRENDRE EN COLLABORANT ?
L'apprentissage collaboratif
instrumenté

Revue de lecture

Nathalie Labrousse
Université Paris-Descartes

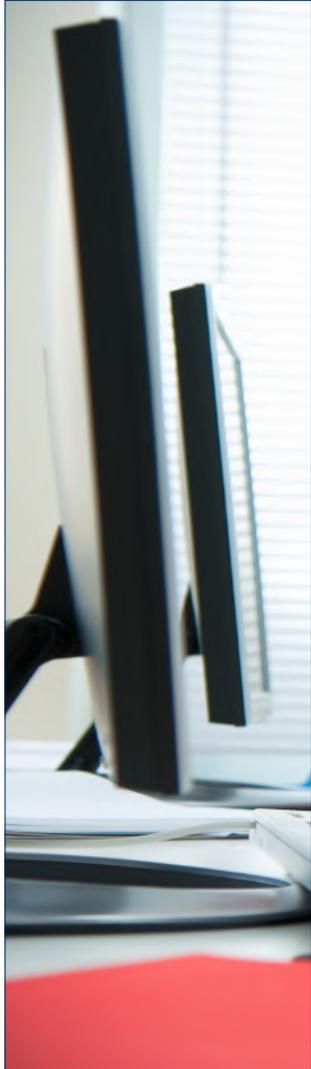
2018-2019



Apprendre en collaborant

Introduction

1. Le rôle du dialogue
2. Les différentes activités collaboratives
3. L'organisation dans la classe
4. L'analyse de l'apprentissage collaboratif
5. Les différentes technologies impliquées



Introduction

Coopération ou collaboration ?

	Définitions	Valeurs	Où ? Quand ? Qui ?
Coopération	Situations où des élèves produisent ou agissent à plusieurs	Esprit de partage et de générosité réciproque	Freinet (1935) S. Connac France
Collaboration	Activité coordonnée et synchrone Construction et maintien d'une conception partagée du problème	Autonomie, capacité d'agir de l'élève, dialogue, ouverture d'esprit, incertitude (Wise et Schwartz, 2017)	1980 Teasley, Roschelle (1995) Etats-Unis

Sylvain Connac, *Apprendre avec les pédagogies coopératives. Démarches et outils pour l'école*, 2009.
Roschelle, J. & Teasley, S.D. (1995). Construction of shared knowledge in collaborative problem solving. In C. O'Malley (Ed.), *Computer-supported collaborative learning*.

Introduction

Modèles théoriques

Constructivisme et
Socio-constructivisme

Interactions entre
apprenants => Conflit
socio-cognitif
Résolution
coopérante à travers
argumentation
dialoguée

Pragmatisme de Dewey

Interactions sociales
=> échanges et
reconstruction
personnelle des
concepts
Problèmes
authentiques en lien
avec le vie réelle

Théorie de l'activité de
Vygotsky

Importance de
l'aspect social dans la
pensée et
l'apprentissage.
Langage = instrument
principal de la
socialisation

1. Le rôle central du dialogue et de l'argumentation

Dialogue

Baker (2003) : « interaction communicative à visée externe »
Aspect interactif
Compréhension mutuelle
Collaboration dans la production du sens
Aspect exploratoire et inconnu

Élaboration et négociation du sens, explicitation et partage des connaissances, élaboration de représentations mutuelles.

Argumentation

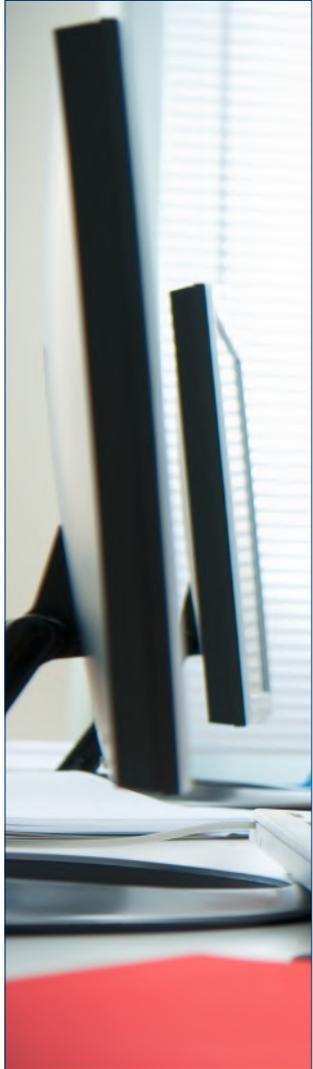
Baker (2009) : un moyen de renforcer la solidité d'une thèse après avoir donné une information nouvelle, de la rendre plus résistante à une contre-argumentation.

Clarifier et organiser ses idées, exposer sa pensée, la complexifier (augmenter la précision de l'expression), la corriger (changement d'opinion)



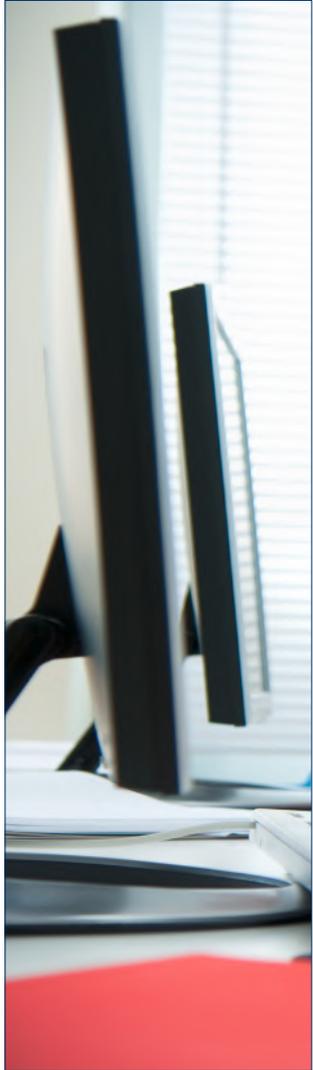
1. Différents types de dialogue

- **Expositif (didactique)** : l'aspect collaboratif est réduit au minimum puisque l'élève expose à la classe un sujet de connaissances sans solliciter d'autres attitudes que l'écoute.
- **Explicatif** : ce type de discours correspond à celui de la conférence, il est plus collaboratif dans le sens où les auditeurs sont invités à prendre la parole pour poser des questions, réagir et valider les connaissances acquises lors de la présentation.
- **Argumentatif** : la parole est alors distribuée de façon égale et l'aspect collaboratif du dialogue est maximal, que les élèves partagent les mêmes opinions ou pas.



1. L'instrumentation du dialogue

- **Moyens de communication**
 - Avantages : aspect démocratique et réflexif
 - Proposer une structuration de l'échange avec C-CHENE (C-CHENE, Baker et Lund, 1997).
 - Échanges peuvent être stockés, enregistrés et analysés (cf. RAINBOW).
- **Soutiens**
 - Agents conversationnels (Dyke et al., 2012).
 - Graphes argumentatifs : JigaDREW (Quignard *et al*, 2003) ou Digalo (Mirza, 2007).

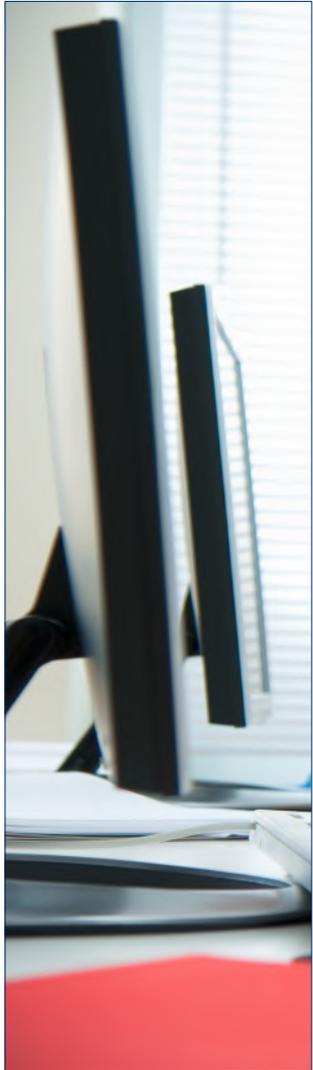


2. Activités collaboratives

- **Apprentissage basé sur l'enquête**
 - Confronter les élèves à des problèmes pratiques authentiques, qui pourraient se poser à eux dans leur réalité quotidienne, et pour la résolution desquels ils peuvent formuler et expérimenter des idées nouvelles. (Dewey, 1975)
- **Résolution collaborative de problèmes**
 - Appliquer les connaissances acquises lors d'un cursus via un problème situé dans le monde réel, les élèves mettant en œuvre des processus négociés et construits socialement d'identification du problème, d'intégration des connaissances et d'internalisation.
- **Argumenter**
 - S'inspire du monde académique et scientifique dans lequel les avancées s'appuient sur l'argumentation collaborative, c'est à dire une argumentation qui a pour objectif de co-élaborer de nouvelles connaissances (Andriessen, 2006).

2. Activités collaboratives

- **Co-élaboration de connaissances**
 - Classe = Communauté où l'apprentissage consiste à co-élaborer de nouvelles connaissances qui puissent également être utiles à une communauté plus large (parents, autres institutions...). SCARDAMALIA, M. et BEREITER, C. (2006).
- **Ecriture collaborative**
 - Co-construction d'un texte écrit en ligne
 - Commentaire constructif ou édition d'un texte écrit par un autre apprenant
 - Division d'un texte en plusieurs parties écrites par des auteurs différents



3. Organisation en classe

Activité

Scénarisation

Les scénarios anticipent de façon explicite la façon dont un ensemble de moyens sera mis en œuvre pour atteindre des objectifs via des activités collaboratives.

Élèves

Professeurs

Régulation

Mise en place par les élèves de stratégies pour prendre conscience de leur état cognitif, émotif et motivationnel et de leurs actions en vue de la tâche à réaliser et de les contrôler.

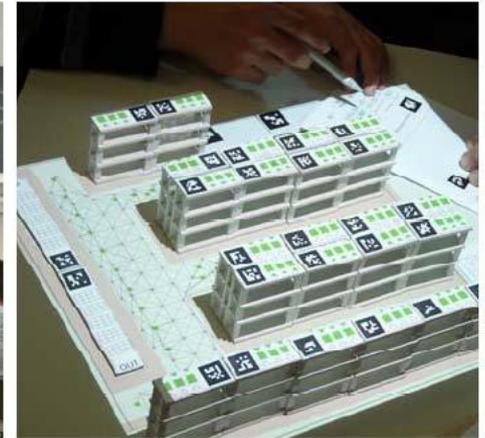
Orchestration

L'orchestration désigne la façon dont un professeur organise en temps réel des activités collaboratives dans un contexte très contraint.

4. Les environnements informatiques

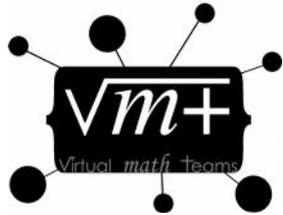
Dispositifs matériels : ordinateurs, tablettes, tables multi-utilisateurs, tableaux numériques, TinkerLamp, dispositifs multi-utilisateurs corporels.

TinkerLamp : système de réalité augmentée conçu pour mettre en œuvre de façon tangible des simulations.



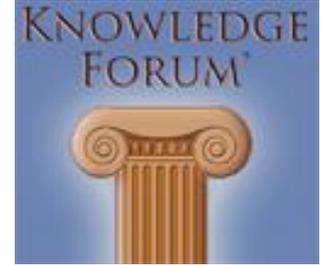
Dillenbourg, P. (2013), Design for classroom orchestration, *Computers & Education* 69, 485–492.

4. Les environnements d'apprentissage

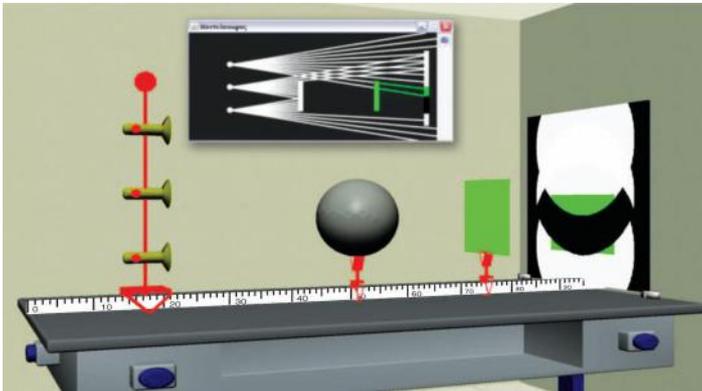


Micro-mondes :
Virtual Maths Team
Stahl, 2006

Knowledge Forum :
Scardamalia, M., & Bereiter, C.
(2006)



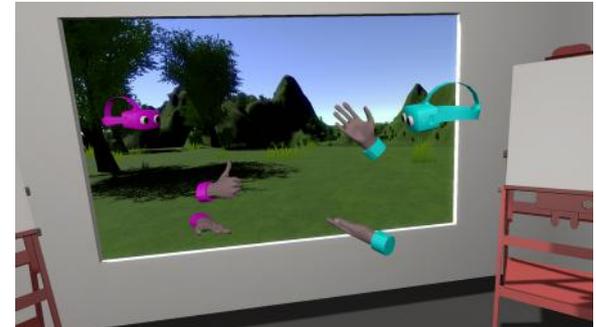
Laboratoires virtuels :



OptiLab
de Jong et al.
(2013)

Réalité virtuelle
Coco Verse :

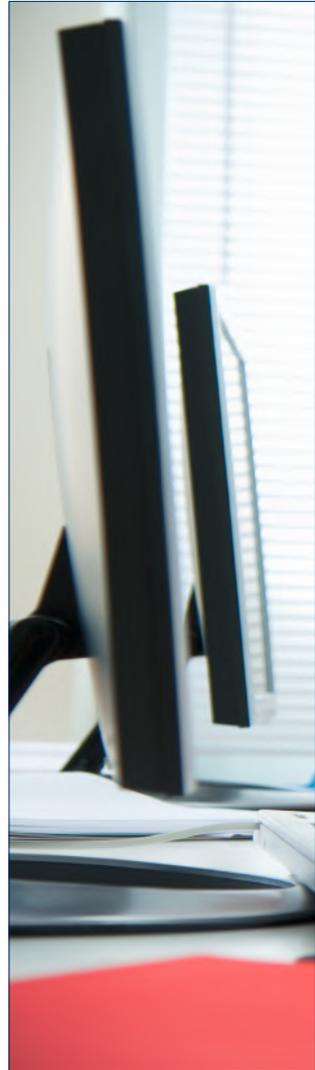
Scott W.
Greenwald
(co-chair)
2017





4. Applications

- Padlet
- Wikis et wikipedia
- Réseaux sociaux
- Graphes argumentatifs (Rationale, jigaDREW, Digalo)
- Cartes conceptuelles
- Dials (<https://dials2020.eu/about/>)



5. Analyse

- **Au niveau cognitif**
 - Attention partagée ou conjointe
 - Construction et partage de sens : à travers les interactions dialogiques que requiert la situation problématique, les apprenants approfondissent ou restructurent leurs connaissances pour qu'elles s'adaptent à la situation.
 - *Grounding* : « Un terrain commun de compréhension, connaissances, croyances, hypothèses, présupposés, etc. mutuels est nécessaire à de nombreux aspects de la communication et de la collaboration. Le processus par lequel les agents augmentent et maintiennent ce terrain commun peut être appelé *grounding* ». (Baker & al., 1999)



5. Analyse

Au niveau social et affectif

- Nécessité d'être en désaccord (conflit socio-cognitif) et de gérer les émotions négatives liées à cette situation. (Muller-Mirza, 2015)
- Argumentation délibérative (Asterhan, C. & Schwarz, B. (2016), *Argumentation for Learning : Well-Trodden Paths and Unexplored Territories*, Educational Psychologist, 51:2, 164-187.)
- Exploratory talk de Mercer (*Words and mind. How we use language to think together*. London, New York: Routledge.)

A photograph of a computer workstation. Two monitors are visible, one in the foreground and one slightly behind it. The desk is white, and there is a red folder or folder divider in the foreground. The background shows a window with blinds.

Conclusion

APPRENDRE EN COLLABORANT

- Perspectives :
 - Environnements et scénarios adaptatifs (notamment via les learning analytics)
 - Collaboration à plus grande échelle (notamment via les réseaux sociaux)