

Articulations clés dans l'histoire du problème ouvert

Gilbert Arzac, Michel Mante

11 janvier 2008, IREM de Lyon

Naissance

Cette idée ne se réfère qu'à la pratique des mathématiciens.

Elle ne se fonde

- ni sur une théorie pédagogique
- ni sur une théorie de l'apprentissage.

Naissance

Cette idée ne se réfère qu'à la pratique des mathématiciens.

Elle ne se fonde

- ni sur une théorie pédagogique
- ni sur une théorie de l'apprentissage.

Confrontation à la classe

Peu à peu, une pratique en classe se dégage avec l'usage du travail en groupe : une phase de recherche et une phase de bilan.

Les universitaires du groupe, frustrés de ne pas expérimenter, vont observer le fonctionnement dans les classes.

Confrontation à la formation

Puisque nous voulons former les enseignants à une pratique, c'est l'enseignant qu'il nous faut observer, et non pas les élèves.

Confrontation à la formation

Puisque nous voulons former les enseignants à une pratique, c'est l'enseignant qu'il nous faut observer, et non pas les élèves.

Confrontation à la didactique

Ceci nous a fourni des instruments d'observation de la classe (enregistrement, dépouillement, analyse a posteriori).

Le problème de la phase de bilan

- le caractère superficiel des débats purement oraux.
- L'impossibilité de conclure un débat qui se résume à un échange d'arguments.
- Et donc la nécessité de discuter de la validité des arguments proposés, ce qui est le véritable débat.

Découverte des effets “thérapeutiques” du problème ouvert. Différence avec une situation problème

- Changement du rapport des élèves aux mathématiques,
- changement du rapport des élèves à l’enseignant de mathématiques,
- changement du rapport des élèves entre eux.

Il peut être contradictoire de vouloir viser à la fois le changement du rapport aux mathématiques et l’émergence d’une connaissance nouvelle.