



HAL
open science

Les élèves en difficulté dans l'enseignement ordinaire.

Sophie Gobert, Isabelle Bloch

► **To cite this version:**

Sophie Gobert, Isabelle Bloch. Les élèves en difficulté dans l'enseignement ordinaire.. Butlen D., Bloch I., Bosch M., Chambris C, Cirade G., Clivaz G., Gobert S., Hache C., Hersant M., Mangiante M.(Eds). Rôles et places de la didactique et des didacticiens des mathématiques dans la société et dans le système éducatif., I, La pensée sauvage., pp.153-158., 2015. halshs-01274206

HAL Id: halshs-01274206

<https://shs.hal.science/halshs-01274206>

Submitted on 6 Oct 2021

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 ÉLÈVES EN DIFFICULTÉ DANS L'ENSEIGNEMENT ORDINAIRE

INTRODUCTION

Sophie Gobert¹, Isabelle Bloch²

En didactique des mathématiques, la prise en compte de la question des « élèves en difficulté » a évolué de l'étude des difficultés des élèves à l'étude des élèves en difficulté. En effet, les travaux de la fin des années 70 et tout au long des années 80, relatifs à « la difficulté », s'intéressent aux interprétations et modélisations des erreurs des élèves, des conceptions et représentations relatives à certaines notions. Depuis le début des années 90 la problématique bascule du côté de l'étude de phénomènes d'enseignement et d'apprentissages des mathématiques avec un public particulier d'élèves.

La réflexion sur ces questions didactiques s'est approfondie au contact de la confrontation de nos théories à la contingence des réalités du système éducatif : la modélisation du sujet (élève ou professeur) s'est ouverte, d'un sujet épistémique à un sujet capable, cognitif, social... ; l'analyse des dynamiques des interactions didactiques s'est affinée ; la prise en compte de la nature des contraintes pesant sur les systèmes didactiques a marqué une évolution. Par ailleurs, les articulations entre recherches en didactique des mathématiques et recherches dans d'autres sciences (sociales, cognitives, sciences du langage) se sont développées, permettant de discuter les cadres théoriques, concepts, outils et méthodologies spécifiques de « la difficulté didactique ». Enfin, les travaux de recherche sur l'enseignement des mathématiques auprès de publics spécifiques ou dans des contextes particuliers, développés depuis une trentaine d'années, permettent également d'éclairer les questions relatives à la prise en compte didactique de *tous* les élèves dans les classes ordinaires.

A l'occasion de cette dix-septième école d'été il s'agit de faire le point sur ce dont la communauté de recherche en didactique des mathématiques dispose pour répondre au défi, posé par la société et le système éducatif, d'agir sur la prise en compte des « élèves en difficulté ». Deux principales questions sont alors à l'étude : de quelles théories, concepts ou outils *spécifiques*, les didacticiens des mathématiques disposent-ils ou lesquels construisent-ils pour aborder les problèmes relatifs aux élèves en difficulté dans l'enseignement ordinaire, pour les confronter à la contingence, et impacter éventuellement le système éducatif ? En quoi ces résultats intéressent-ils effectivement le système éducatif et agissent-ils ou non sur son évolution ?

Des travaux porteurs

Ces questionnements s'inscrivent à la suite des travaux menés à l'occasion du thème « Différenciations et hétérogénéités » abordé en 2005 lors de la treizième école d'été de didactique des mathématiques (Rouchier, Bloch 2008). À cette occasion, les cours et les TD associés avaient permis d'éclairer l'existence de processus différenciateurs dans l'enseignement des mathématiques à différents niveaux de la scolarité (école primaire, collège, lycée) et selon des points de vue et cadres d'approche divers. Castela, en adoptant une entrée didactique multi cadres, mettait en évidence des positions différentes du sujet-élève en résolution de problème et pointait les différenciations afférentes dans le processus de dévolution (Castela 2008) ; Sarrazy, en considérant la dimension anthropologique du

¹ Laboratoire Education Discours Apprentissages (EDA), Université Paris Descartes, France.

² Laboratoire LACES, Equipe E3D, Université de Bordeaux, France.

didactique, caractérisait différents types d'hétérogénéités présents au sein du système didactique (Sarrazy 2008) ; Bautier exposait un point de vue, développé en sociologie, sur l'impact des pratiques enseignantes dans la construction des inégalités scolaires (Bautier 2008).

Depuis les recherches inaugurales de Perrin-Glorian (1993, 1997) concernant les « questions didactiques soulevées par l'enseignement des mathématiques dans les classes faibles », trois orientations de recherche (au moins et non disjointes) ont émergé d'un nombre important de travaux à différents niveaux de la scolarité : les pratiques enseignantes, le rapport au savoir et les processus de dévolution et d'institutionnalisation, et les enjeux sémiotiques. Ces points sont succinctement précisés ci-dessous.

Les pratiques enseignantes : des élèves aux enseignants et réciproquement

Un certain nombre de travaux, menés avec des cadres théoriques et méthodologiques spécifiques de l'analyse des pratiques enseignantes, ont permis depuis plusieurs années de repérer des phénomènes d'enseignement et d'apprentissage spécifiques à l'étude des élèves en difficulté dans les contextes de ZEP (Peltier 2004 ; Charles-Pezard 2010 ; Charles-Pezard, Butlen, Masselot 2012). Ces chercheurs et leurs collaborateurs examinent de manière approfondie certaines contraintes, dilemmes ou difficultés pesant sur les enseignants : travailler le sens d'un concept et les algorithmes qui lui sont inhérents, articuler les connaissances anciennes des élèves aux nouvelles connaissances objets d'apprentissage, gérer la complexité de la situation de classe, travailler sur un temps long, évaluer régulièrement, placer les élèves dans une logique de réussite ou dans une logique d'apprentissage, prendre en compte les contraintes didactiques liées aux cheminements cognitifs des élèves. Ils mettent en évidence des dimensions organisatrices des pratiques comme par exemple : l'installation de la paix scolaire, l'exercice d'une vigilance didactique ou la gestion des processus dévolution/institutionnalisation (Charles-Pézard, Butlen, Masselot 2012).

Cette orientation nous a amenées à la commande d'un cours à Monique Charles-Pézard et Pascale Masselot, privilégiant l'axe « pratiques enseignantes et cheminements cognitifs des élèves » depuis leur observatoire en ZEP dans le premier degré.

Pratiques d'enseignement et construction d'inégalités dans les apprentissages scolaires

D'autres travaux en didactique rejoignent des problématiques issues de recherches menées en sociologie de l'éducation, sur les élèves en difficulté ou sur la construction d'inégalités scolaires (Bautier 2008 ; Bonnéry 2007 ; Rochex, Crinon 2011). Dans ces recherches, les pratiques d'enseignement et leurs effets sur les apprentissages des mathématiques sont interrogés au regard des implicites de ces pratiques, des règles du jeu didactique plus ou moins laissées en responsabilité aux élèves, comme autant de vecteurs potentiels de différenciation dans ces apprentissages (Bonnéry, Coulange 2008 ; Laparra, Margolinas 2011). Certains de ces travaux reconsidèrent le rôle des processus complémentaires de dévolution et d'institutionnalisation sur la construction d'inégalités dans les apprentissages, et ce, à l'instar de recherches antérieures ou conduites par ailleurs (Perrin-Glorian 1993 ; Butlen, Pézard 2003 ; Castela 2008 ; Charles-Pézard 2010 ; Bloch 2011). Notamment, la question de l'institutionnalisation comme conditionnant la visibilité des savoirs dans les situations d'enseignement et la façon dont les élèves investissent de façon potentiellement différente ces situations y paraît centrale (Coulange 2011 ; Margolinas, Laparra 2011). Cette question peut d'ailleurs conduire à interroger les régimes de détermination des pratiques d'enseignement et de leurs effets différenciateurs sur les apprentissages d'un point de vue à la fois sociologique et didactique (Rochex 2011 ; Coulange, Rochex 2012).

Cette orientation nous a amenées à la commande d'un cours à Lalina Coulange, privilégiant l'axe « pratiques d'enseignement et construction d'inégalités dans les apprentissages scolaires », depuis son observatoire de travail en particulier au sein du réseau RESEIDA³.

Les processus interprétatifs dans les échanges didactiques en adaptation scolaire

Quelle est la spécificité des élèves en difficulté dans l'enseignement ordinaire, au-delà d'être de bons révélateurs de difficultés inhérentes à tout apprentissage, et de bons révélateurs pour la mise en évidence d'étapes de conceptualisation ou pour développer des analyses plus fines (épistémologiques, didactiques, ...) concernant les contenus d'enseignement ? Les travaux de recherches dans le contexte de l'adaptation scolaire (par exemple Bloch 2008 ; Conne, Favre, Giroux 2006 ; Esmenjaud-Genestoux 2008) permettent d'apporter des éclairages à cette question concernant les élèves de l'enseignement ordinaire. Ils amènent à repérer une spécificité essentielle : la sensibilité très accrue aux processus interprétatifs dans la relation didactique (Conne 2008 ; Bloch 2013 ; Giroux 2013) et la nécessité de la prise en considération des interactions de connaissances dans les processus didactiques (Conne, Favre, Giroux 2006 ; Giroux 2008).

Cette orientation nous a amenées à la commande d'un cours à Jacinthe Giroux, en privilégiant l'axe « processus interprétatifs », depuis son observatoire basé aussi bien dans l'enseignement spécialisé que dans l'enseignement ordinaire.

TEXTES DANS L'OUVRAGE

Souhaitons que les trois textes de cours de cet ouvrage, ainsi que les contributions de Millon-Fauré, Reydy, Ennassef, DeBlois, Chellougi, Ghedamsi, Kouki et Voisin, s'inscrivent pour le lecteur dans une perspective épistémologique d'évolution de la didactique des mathématiques, ainsi que dans une perspective de confrontation à l'évolution des réalités du système éducatif et de connexion aux autres champs de recherche intéressés à ce thème.

Textes de cours et auteurs (volume 1)

- Monique Charles-Pézard et Pascale Masselot : « Élèves en difficulté et pratiques enseignantes dans des classes de milieux défavorisés »
- Lalina Coulange : « Quelle visibilité des connaissances et des savoirs ? L'institutionnalisation au cœur de la construction des inégalités scolaires »
- Jacinthe Giroux : « Variations sur les processus interprétatifs dans l'étude des difficultés d'apprentissage en mathématiques »

Textes de TD et auteurs (volume 2)

- Karine Million-Fauré, Carine Reydy, M'Hammed Ennassef : « Analyses de pratiques enseignantes dans des classes accueillant des élèves en difficulté »
- Lucie DeBlois : « Quelle contribution la didactique des mathématiques peut-elle apporter à l'étude des difficultés comportementales ? »
- Faiza Chellougi, Imène Ghedamsi, Rahim Kouki : « Entre le formalisme mathématique et ses "significations" : l'acte interprétatif, un maillon faible de la relation didactique ? »
- Samuel Voisin : « Influence des conditions didactiques et des contrats sur l'apprentissage des élèves en difficulté : un exemple, la proportionnalité en SEGPA »

³REcherches sur la Socialisation, l'Enseignement, les Inégalités et les Différenciations dans les Apprentissages

RÉFÉRENCES

- Bautier E. (2008), Pratiques scolaires et inégalités sociales. In Rouchier A., Bloch I. (éds) *Perspectives en didactique des mathématiques* (pp. 135-151). Grenoble : La pensée sauvage.
- Bloch I. (2013), Elèves en difficulté à l'entrée au collège : Quelques repères pour penser l'enseignement des mathématiques. *Petit x*, 93, 29-51.
- Bloch I. (2011), L'enseignement de la proportionnalité dans une classe ambition réussite : variables didactiques, pratiques du professeur, rapport visible au savoir. *Nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*, 52, 89-100.
- Bloch I. (2008), Les signes mathématiques dans l'enseignement spécialisé : restauration du processus interprétatif. *Les sciences de l'éducation pour l'ère nouvelle*, 41(1), 91-113.
- Bonnéry S. (2007), *Comprendre l'échec scolaire*. Paris : La Dispute.
- Bonnéry S., Coulange L. (2008), Pratiques scolaires et inégalités sociales, études de cas en CM2-Sixième. In Rouchier A., Bloch I. (éds) *Perspectives en didactique des mathématiques* (pp. 89-114). Grenoble : La pensée sauvage.
- Butlen D., Pézard M. (2003), Étapes intermédiaires dans le processus de conceptualisation en mathématiques. *Recherches en didactiques des mathématiques*, 23(1), 41-78.
- Castela C. (2008), Approches didactique des processus différenciateurs dans l'enseignement des mathématiques : l'exemple des apprentissages relatifs à la résolution de problèmes. In Rouchier A., Bloch I. (éds) *Perspectives en didactique des mathématiques* (pp. 89-114). Grenoble : La pensée sauvage.
- Charles-Pézard M. (2010), Installer la paix scolaire, exercer une vigilance didactique. *Recherches en didactique des mathématiques*, 30(2), 197-261.
- Charles-Pézard M., Butlen D., Masselot P. (2012), *Professeurs des écoles débutants en ZEP : quelles pratiques ? Quelle formation ?*. Grenoble : La pensée sauvage.
- Conne F. (2008), L'expérience comme signe didactique indiciel. *Recherches en didactique des mathématiques*, 28(2), 219-264.
- Conne F., Favre J.-M., Giroux J. (2006), Répliques didactiques aux difficultés d'apprentissage des mathématiques : le cas des interactions de connaissances dans l'enseignement spécialisé. In Doudin P.-A., Lafortune L. (éds) *Intervenir auprès d'élèves ayant des besoins particuliers*. Montréal : Presses de l'Université du Québec.
- Coulange L. (2011), Quand les savoirs mathématiques à enseigner deviennent incidents. Étude des pratiques d'enseignement des mathématiques d'une enseignante de CM2. In Rochex J.-Y., Crinon J. (éds) *La construction des inégalités scolaires, au cœur des pratiques et des dispositifs d'enseignement* (pp. 33-43). Rennes : Presses Universitaires de Rennes.
- Coulange L., Rochex J.-Y. (2012), La construction des inégalités scolaires : approches sociologique et didactique. In Coppé S., Haspekian M. (éds) *Actes du Séminaire National de Didactique des Mathématiques* (pp. 31-53). Paris : ARDM et IREM Université Paris Diderot. Consultable en ligne : <http://www.irem.univ-paris-diderot.fr/up/publications/AAR13001.pdf>
- Esmenjaud-Genestoux F. (2008), Les responsabilités de l'élève et sa conquête de l'autonomie dans l'étude des mathématiques : Approche didactique d'un cas de rééducation en mathématiques. *Les sciences de l'éducation pour l'ère nouvelle*, 41(1), 33-64.
- Giroux J. (2013), Étude des rapports enseignement/apprentissage des mathématiques dans le contexte de l'adaptation scolaire : Problématique et repères didactiques. *Education et didactique*, 7(1), 59-86.
- Giroux J. (2008), Conduites atypiques d'élèves du primaire en difficulté d'apprentissage. *Recherches en didactique des mathématiques*, 28 (1), 9-62.
- Laparra M., Margolinas C. (2011), Quand les maîtres contribuent à leur insu à renforcer les difficultés des élèves. In Rochex J.-Y., Crinon, J. (éds) *La construction des inégalités scolaires, au cœur des pratiques et des dispositifs d'enseignement* (pp. 111-130). Rennes : Presses Universitaires de Rennes.
- Margolinas C., Laparra M. (2011), Des savoirs transparents dans le travail des professeurs à l'école primaire. In Rochex J.-Y., Crinon J. (éds) *La construction des inégalités scolaires, au cœur des pratiques et des dispositifs d'enseignement* (pp. 19-32). Rennes : Presses Universitaires de Rennes.
- Peltier M.-L. (dir.) (2004), *Dur d'enseigner en ZEP. Analyse des pratiques de professeurs des écoles enseignant les mathématiques en réseaux d'éducation prioritaire*. Grenoble : La pensée sauvage.
- Perrin-Glorian M.-J. (1993), Questions didactiques soulevées à partir de l'enseignement des mathématiques dans des classes « faibles ». *Recherches en didactique des mathématiques*, 12, 5-118.
- Perrin-Glorian M.-J. (1997), Que nous apprennent les élèves en difficulté en mathématiques ?. *Repères-IREM*, 29, 43-66.
- Rochex J.-Y. (2011), Conclusion la fabrication de l'inégalité scolaire : une approche bernsteinienne. In Rochex J.-Y., Crinon J. (éds) *La construction des inégalités scolaires, au cœur des pratiques et des dispositifs d'enseignement* (pp. 91-110). Rennes : Presses Universitaires de Rennes.
- Rochex J.-Y., Crinon J. (2011), *La construction des inégalités scolaires, au cœur des pratiques et des dispositifs d'enseignement*. Rennes : Presses Universitaires de Rennes.
- Rouchier A., Bloch I. (éds) (2008), *Perspectives en didactique des mathématiques*. Grenoble : La pensée sauvage.
- Sarrazy B. (2008), Différencier les hétérogénéités dans l'enseignement des mathématiques. Tenants idéologiques et enjeux didactiques. In Rouchier A., Bloch I. (éds) *Perspectives en didactique des mathématiques* (pp. 115-134). Grenoble : La pensée sauvage.

Mots clés	Outils-Concepts-Questions	Contexte scolaire	Niveau de scolarité	Âges des élèves	Contexte mathématique
Cours de Monique CHARLES-PEZARD (Université de Paris Est – Créteil) et Pascal MASSELOT (Université de Cergy-Pontoise) Laboratoire de Didactique André Revuz (LDAR), Paris					
<i>Routines spécifiques d'élèves et d'enseignants</i>	Paradoxe de l'automatisme	Ordinaire ZEP	Primaire Début du secondaire	6 - 14	Le calcul arithmétique
<i>Approche socio-didactique</i>	Profil et cheminements cognitifs d'élèves Spécificités de pratiques enseignantes				
Cours de Lalina COULANGE (Université de Bordeaux) Laboratoire Cultures Education Sociétés (LACES), Equipe Epistémologie et Didactique Des Disciplines », Bordeaux					
Quelle visibilité des connaissances et des savoirs mathématiques ? L'institutionnalisation au cœur de la construction des inégalités scolaires.					
<i>Processus d'institutionnalisation</i>	Spécificités de pratiques d'enseignement	Ordinaire ZEP	Primaire Secondaire	10 - 15	Variés
<i>Approches didactique et sociologique</i>	Secondarisation Contrat(s) didactique(s)				
Cours de Jacinthe GIROUX (Université du Québec à Montréal) Groupe d'Etudes pour l'Enseignement et l'Apprentissage des Problématiques en Adaptation Scolaire, Montréal Laboratoire Cultures Education Sociétés (LACES), Equipe « Anthropologie et diffusion des savoirs », Bordeaux					
Variations sur les processus interprétatifs dans l'étude des difficultés d'apprentissage.					
<i>Processus interprétatifs</i>	Cadres interprétatifs des champs disciplinaires	Spécialisé	Primaire Début du secondaire	6 – 13	Variés
<i>Approche sémi-didactique</i>	Spécificité des interactions élèves/milieu didactique Spécificité des interactions en entretien didactique				

Mots clés	Outils-Concepts-Questions	Contexte scolaire	Niveau de scolarité	Âges élèves	Contexte mathématique
<p>TD de M'hammed ENNASSEF (Université de Bordeaux), Karine MILLON-FAURE (Université de Provence), Carine REYDY (Université de Bordeaux) Laboratoire Cultures Education Sociétés (LACES) et Institut Français de l'Education (IFE) Analyses de pratiques enseignantes dans des classes accueillant des élèves en grande difficulté.</p>					
<i>Spécificités des pratiques enseignantes</i>	Interventions didactiques de l'enseignant Adaptation des enseignants aux difficultés langagières des élèves Ingénieries de formation et d'enseignement	Ordinaire & Spécialisé	CE1-CE2 Elèves non francophones CLIS	6 - 11	Problèmes arithmétiques Techniques opératoires (posées) de la soustraction Solides
<p>TD de Lucie DEBLOIS (Université de Laval, Québec) Centre de recherche sur la réussite scolaire (CRIRES)</p> <p>Quelles contributions la didactique des mathématiques peut-elle apporter à l'étude des difficultés comportementales ?</p>					
<i>Arrimage difficultés d'apprentissage et difficultés comportementales</i>	Activité cognitive des élèves Rapports aux mathématiques Règles et habitudes	Ordinaire	Primaire Début du secondaire	6 - 14	Variés
<p>TD de Faïza CHELLOUGI (Université de Bizerte), Imène GHEDAMSI (Institut Préparatoire aux Etudes d'Ingénieurs de Tunis), Rahim KOUKI (Institut Préparatoire aux Etudes d'Ingénieurs de Tunis) Entre le formalisme mathématique et ses « significations » : l'acte interprétatif, un maillon faible de la relation didactique ? Une étude dans le contexte de l'enseignement secondaire/supérieur.</p>					
<i>Formalismes et significations</i>	Processus cognitifs Méthodologie d'analyse de difficultés	Ordinaire Etudiants scientifiques	Secondaire/ Supérieur	16 – 20	Algèbre Analyse réelle
<p>TD de Samuel VOISIN (Université de Basse-Normandie) et Isabelle BLOCH (Université de Bordeaux) Laboratoire Cultures Education Sociétés (LACES), Equipe « Epistémologie et Didactique Des Disciplines</p> <p>Influence des conditions didactiques et des contrats sur l'apprentissage des élèves en difficulté : un exemple, la proportionnalité en SEGPA.</p>					
<i>Adaptations des situations dans une progression</i>	Phénomènes de contrats Analyse <i>a priori</i> et <i>a posteriori</i>	Spécialisé SEGPA	Secondaire	14 - 15	Proportionnalité