

Stéphane Bonnery, « Bassekou et les fils électriques en technologie », Comprendre la difficulté scolaire

Bassekou est l'un des élèves suivis. En CM2, Pascale, sa maîtresse, conduit une séquence de technologie durant six semaines avec les objectifs suivants : l'apprentissage du schéma électrique et de la « schématisation »¹, la construction des notions de « circuit électrique, élément conducteur ou isolant, montages en série ou en parallèle ». L'enseignante découpe sa séquence en plusieurs étapes.

Elle fait d'abord fabriquer l'un des éléments du circuit électrique (l'interrupteur) que les élèves vont manipuler pour réaliser des montages. Elle fait ensuite « dessiner » cet élément et les autres qui composent le circuit (fils armés de pinces crocodiles, pile, ampoule, support d'ampoule qui sert à faciliter les branchements sur celle-ci). À cette étape-là, les élèves ont également réalisé des montages en série qu'ils doivent encore « dessiner ». Enfin, elle fait « schématiser » les montages que les élèves ont réalisés et dessinés.

Ce qui motive la conduite de cette séquence pour la maîtresse, c'est d'abord de préparer ses élèves à la 6^e où le recours à des codes symbolisés est plus fréquent alors qu'elle trouve que c'est « difficile pour ces élèves-là ». Elle vise aussi à « faciliter ce passage à la schématisation » : tout en voulant que les élèves rencontrent cette difficulté, elle souhaite les ménager pour « ne pas les décourager » et les « motiver pour des choses abstraites ». Car, pour elle, ces écoliers sont plutôt « des concrets ». D'où l'idée de passer par l'étape du dessin et par la fabrication d'un interrupteur, laquelle vise aussi à étayer la confrontation à cette difficulté par de « l'affectif » : chaque élève aura son interrupteur marqué de son prénom. Les multiples manipulations dans lesquelles les élèves sont engagés ont une double intention ; un « passage par le concret » et un moyen académique qui serait utilisé dans n'importe quel établissement, pour induire, faire découvrir les savoirs de la leçon. Enfin, le passage par le dessin répond au sentiment qu'a l'enseignante de devoir passer par une étape intermédiaire entre le circuit réel et sa schématisation.

Lors de la séance n° 2, à l'aide d'une fiche photocopiée, les écoliers réalisent des exercices qui induisent la notion de conduction. Ils procèdent à des essais et, à partir des questions que pose le professeur et des réponses plus ou moins sollicitées chez les uns et chez les autres, le groupe conclut rapidement que, si le « circuit » est bien monté (« quand tous les éléments sont reliés »), « l'ampoule s'allume ». Cette conclusion est reformulée par l'enseignante sans le terme de conduction : « L'ampoule s'allume. Le courant électrique passe ».

Toujours dans cette séance, quand les élèves « dessinent » l'interrupteur, l'ampoule, la pile, ils se heurtent à des difficultés de « représentation » ; faut-il dessiner autant de spirales qu'en compte le pas de vis de l'ampoule ? Combien de dents compte la pince crocodile ? Bassekou

¹ Les guillemets signalent des propos de l'enseignante (enregistrés). Quand ils signaleront les propos des élèves cela sera précisé.

s'attache ainsi à changer de couleur de stylo quand les gaines des fils du circuit sont de couleurs dépareillées.

Au début de la séance n° 3, les élèves doivent reconstituer le montage qu'ils ont « dessiné » au cours de la séance précédente. Bassekou, en binôme avec Vikash, consulte ce matériel du regard et paraît bloqué. Vikash s'est jeté le premier sur le matériel car, comme dans beaucoup d'autres binômes, les élèves travaillent moins ensemble que chacun leur tour, en démontant entre les deux. Quand vient son tour, Bassekou prend les fils en main et reste interdit, les regardant en alternance avec son dessin. Vikash intervient : « Mais vas-y, qu'est-ce que t'attends ? » et se voit répondre (à voix très basse, comme le fait toujours Bassekou en classe, essayant d'être le plus discret possible) : « Les fils, c'est pas les mêmes, y'en avait un rouge, en avait un vert, et là c'est pas pareil... » Son interlocuteur dit à haute voix : « Qu'est-ce que t'en as à foutre ? Tu branches les fils comme ça, tu vas voir » et il essaie de les lui prendre des mains, d'où des gesticulations, Bassekou considérant que son tour est venu de manipuler.

La maîtresse intervient, rappelle les consignes de travail en binôme : « On n'est pas là pour faire tout seul, mais pour s'entraider et échanger. Vikash, tu n'as pas à faire tout tout seul. » Ce dernier répond : « Mais c'était pour lui montrer, il sait pas faire... ». Bassekou l'interrompt : « Si, je sais faire, mais c'est parce que les fils c'est pas la même couleur, et je savais pas que ça faisait rien. ». Ce dont l'enseignante se saisit pour s'adresser à toute la classe : « Alors, écoutez, tous [...] Alors la couleur des fils, c'est pas important, en fait, les fils, ils sont à l'intérieur de ce qu'on voit ; ils sont recouverts d'un plastique de couleur, mais à l'intérieur c'est les mêmes. Si vous aviez un fil d'une couleur, vous pouvez le remplacer par un fil d'une autre couleur ». Avec cette nouvelle consigne, Bassekou peut travailler : il prend des fils d'une autre couleur sans écouter davantage la suite où la maîtresse explique : « Quelle que soit la couleur des fils, la fois précédente on a vu que le courant passait de la même façon ».

Pour l'enseignante, l'objectif de la séance n° 4 est d'« aider les élèves à passer du dessin au schéma », en présentant celui-ci comme « une sorte de dessin plus simple ». Alors que jusqu'à présent la séquence avait procédé par induction au travers de consignes guidées par des fiches photocopiées, l'institutrice fait un « mini » cours magistral sur la façon de « symboliser » l'ampoule, l'interrupteur, les fils et la pile. Ensuite, les élèves réalisent un nouveau montage qu'ils doivent alors non plus « dessiner » mais « schématiser ». Elle fait peu le lien entre les symboles représentant les éléments du circuit et la notion de conduction.

Si Bassekou sait répéter qu'il s'agit d'un « dessin simplifié », il n'a pas conscience de la différence entre un « dessin » et un « schéma ». Alors qu'il recommence plusieurs fois le schéma, à coups de gomme, l'enseignante, qui vient voir l'avancée du travail, lui demande pourquoi il n'y arrive pas. Il répond : « C'est les fils, j'arrive pas à faire plus long celui qu'est plus long et plus petit celui qu'est plus petit. ». Après reformulation, il apparaît que Bassekou essaie de respecter la longueur proportionnelle de chaque fil électrique sur son schéma. La maîtresse lui dit : « Ça n'est pas important, ce qui compte, c'est que les fils relient bien chaque

élément. Qu'ils soient plus longs ou plus courts, ça change rien ». Bassekou reprend la tâche avec cette nouvelle consigne, sans écouter la suite des explications.

Lors de la correction du même exercice, l'enseignante réalise le schéma au tableau. Elle réalise plutôt plusieurs schémas, variant l'ordre des éléments branchés en série, pour montrer que les différentes solutions proposées par des élèves sont « bonnes ». Sur ces schémas au tableau, quel que soit l'ordre, les trois éléments (ampoule, pile, interrupteur) sont reliés par des fils dont la représentation d'ensemble forme un rectangle. L'enseignante demande au groupe « Qui n'a pas réussi à faire le schéma ? » Bassekou fait partie des trois élèves qui lèvent la main : « Alors, Bassekou, où est le problème ? — C'est les fils... — Encore ? — Non... c'est pas pareil... c'est qu'ils tournent pas... » L'enseignante se penche sur la feuille : « Ah, c'est parce que tu as relié directement les éléments ? Mais c'est bon... c'est très bien... [puis, s'adressant à tous et en reproduisant au tableau le schéma de Bassekou qui a plutôt la forme générale d'un triangle dont les sommets sont la pile, l'interrupteur et l'ampoule et dont les côtés sont entortillés comme les vrais fils]. Ceux qui ont relié directement les éléments, comme ça, ne se sont pas trompés. En fait, c'est pareil... mais pour les prochaines fois, on va plutôt relier les éléments du circuit schématisés en donnant à l'ensemble des fils une forme de rectangle ». Bassekou est content : sa solution est « bonne ».

Après la classe, le chercheur lui demande pourquoi il a eu « juste » : « Parce que Pascale elle a dit, y en a plusieurs des bonnes solutions — Oui, mais comment on sait, qu'on peut faire les deux ? — Parce que Pascale elle l'a dit. — D'accord, mais à ton avis, pourquoi elle a dit qu'on pouvait faire les deux ? — Je sais pas... »

Stéphane Bonnery « Un cadrage inadéquat des activités qui facilite les malentendus »

Avec cet exemple, on retrouve les *malentendus socio-cognitifs* mis en évidence par des recherches précédentes². Certains élèves comme Bassekou, que l'on trouve plus fréquemment dans les milieux populaires, croient que ce qu'on attend d'eux se limite à se *conformer* aux consignes, à résoudre des tâches scolaires et à atteindre le résultat.

Sur les mêmes tâches peuvent en effet être mobilisées différentes *attitudes cognitives* qui ne produisent pas les mêmes effets en termes d'apprentissage. Pour une part non négligeable, les « difficultés d'apprentissage », donc les inégalités, sont liées à la mobilisation d'attitudes cognitives, de « rapports au savoir »³, qui ne sont pas ceux qui permettent de s'approprier les savoirs scolaires.

Par comparaison, les élèves les plus familiers des logiques scolaires savent, parce qu'ils l'ont appris auparavant (probablement hors de l'école), que la réalisation des tâches scolaires, l'application des consignes et l'obtention du bon résultat, s'ils sont importants, ne le

² Elisabeth Bautier et Jean-Yves Rochex, « Apprendre: des malentendus qui font la différence », 1997, réédition Jérôme Deauvieau et Jean-Pierre Terrail, *Les Sociologues et la transmission des savoirs, op. cit.*

³ Ce livre s'inscrit ainsi dans la continuité des recherches (citées en bibliographie) de l'équipe ESSI-ESCOL (Elisabeth Bautier, Bernard Charlot, Patrick Rayou Jean-Yves Rochex) mais aussi d'autres chercheurs (Bernard Lahire, Mane-Lise Peltier, Jean-Pierre Terrail).

sont que parce que cela constitue un moyen de construire un savoir, de consolider ou d'évaluer son acquisition. Leur confrontation à l'école sur le registre cognitif engage une attitude beaucoup plus réflexive, une *attitude d'appropriation*, car ils ont conscience du lien entre les tâches et leurs finalités. Cette attitude d'appropriation est beaucoup plus conforme aux exigences spécifiques de la transmission scolaire et à l'apprentissage de savoirs modelés par les logiques de la culture écrite⁴.

Mais les dispositifs pédagogiques observés prévoient peu ce que nous appellerons la *mise en travail des élèves*, de façon qu'ils construisent les postures cognitives adéquates à l'appropriation des savoirs. De ce fait, ces postures apparaissent comme des prérequis, exigés *implicitement* de tous les élèves sans être enseignés. En ne prenant pas en charge la transformation des dispositions construites dans l'éducation familiale en attitudes requises pour apprendre, l'école fait ici preuve d'une « indifférence aux différences »⁵ propice à la production d'inégalités scolaires.

Les uns commettent des *délits d'initiés à la culture scolaire* : la bonne posture cognitive, l'attitude d'appropriation vont de soi pour eux. Elles sont du domaine de l'évidence, comme elles le sont pour les enseignants. Pour d'autres, comme Bassekou, plus fréquemment issus de milieux populaires, ces évidences n'en sont pas. Ils mobilisent spontanément plutôt des *attitudes de conformité* : ils obéissent aux consignes et cherchent à parvenir au résultat « juste » de l'exercice, de la tâche, sans imaginer que ce que l'on attend d'eux ne s'en tient pas là. Sans imaginer que l'effectuation de la tâche devrait être l'occasion de la relier à des exercices antérieurs, de l'associer à tel savoir, à telle notion formalisée, à telle leçon mise en forme pour « décontextualiser/recontextualiser » le savoir dans différentes tâches.

Dans l'exemple ici proposé, Bassekou cherche à se conformer à la consigne de chaque exercice sans concevoir que les consignes successives induisent la construction d'un savoir, d'une notion. Quand, dans l'exercice n° 1, on lui demande de réaliser un montage, puis d'indiquer ce qu'il observe, il sait répondre

« l'ampoule s'allume ». Mais il ne perçoit pas l'existence d'un rapport entre ce premier exercice et les suivants, dont l'enchaînement, la comparaison des résultats doivent le mener à comprendre que l'ampoule allumée témoigne que le courant passe dans un circuit fermé et qu'il ne passe pas dans un circuit ouvert. Disjoignant les exercices pour se conformer aux consignes de chacun d'entre eux et obtenir le résultat conforme, il ne sait pas répondre à la dernière question « Qu'en conclus-tu ? » Mais, en additionnant les points obtenus à chaque exercice, il a la moyenne sur l'ensemble de la fiche. Il ne voit donc pas qu'il travaille « à côté » de ce qui est sollicité. Comme souvent sur le registre cognitif de la confrontation à l'école, Bassekou mobilise dans cette situation des *attitudes de conformité aux consignes* au lieu d'*attitudes d'appropriation du savoir*.

De telles observations ne mettent pas seulement en cause les façons de faire de l'élève, elles interrogent la co-construction des difficultés scolaires entre l'élève et l'école. Les formes du travail scolaire (modelées par les programmes, les manuels, etc.) auxquelles l'élève est confronté participent aux malentendus. Ceux-ci sont du domaine « socio-cognitif » : ils dépendent d'évidences qui ne sont pas les mêmes d'un milieu social à l'autre.

⁴ Guy Vincent, Bernard Lahire et Daniel Thin, « Sur l'histoire et, la théorie de la forme scolaire », in Guy Vincent (sous la direction de), *L'Éducation prisonnière de la forme scolaire ?*, PUL, Lyon, 1994.

⁵ Pierre Bourdieu et Jean-Claude Passeron, *Les Héritiers*, Éditions de Minuit, Paris, 1964.

Dans cette séance de technologie (comme dans celles qui seront analysées plus loin et dans la plupart des autres observées), le dispositif pédagogique utilisé apparaît à cet égard à la fois pas assez cadré (trop diffus) et cadré trop étroitement (morcelé en mini-tâches)⁶.

D'un côté, il engage tout d'abord les élèves dans des séries d'exercices, de tâches peu cadrées où ils travaillent en principe par binôme, mais de fait individuellement. Ces tâches prolongées sont encouragées par l'usage de fiches toutes prêtes, qui proposent aux élèves des pages entières d'exercices. Le cadrage ici est trop faible, en raison de l'absence de validation collective et institutionnalisée des résultats, et d'intervention officielle de l'enseignante pour expliciter les liens logiques entre exercices. Les tâches ne sont pas reliées explicitement à un cheminement intellectuel progressif concourant à l'acquisition d'une notion. De tels liens sont du domaine de l'évidence, leur explicitation ne fait donc pas partie de la *mise en travail*. Celle-ci s'opère sur le programme des tâches, sur l'effectuation d'une liste d'exercices, pas sur le rapport entre tâche et contenu de savoir, qui reste implicite. L'élève est simplement *mis en présence* du savoir dans une série d'exercices dont le cadrage trop diffus ne le contraint pas à mobiliser l'attitude cognitive sollicitée, mais le laisse adopter celle qui lui semble aller de soi. Cette logique pédagogique imprègne l'ensemble de la séquence de technologie, Même quand l'enseignante ne distribue pas de photocopies, elle donne une série de consignes qui ne font pas l'objet d'un cadrage progressif et collectif du cheminement intellectuel. En même temps, devant les difficultés de certains élèves, les mêmes tâches sont adaptées en les morcelant en mini-tâches⁷. Celles-ci déplacent l'activité cognitive hors de l'enjeu de savoir ou répondent aux demandes des élèves qui cherchent à se contenter d'attitudes de conformité. Quand Bassekou bute sur une difficulté pour représenter des fils, l'enseignante reformule la consigne en procédure opératoire immédiatement applicable et il n'éprouve plus de difficulté : il a contourné l'enjeu cognitif. Dès qu'on lui dit de ne pas représenter la couleur des fils, il s'exécute sans demander ni écouter pourquoi. Quand il bloque devant la longueur proportionnelle de chaque fil, la nouvelle mini-consigne lui suffit : cette longueur est indifférente. Et quand se pose la question de la représentation normée du circuit sous forme de rectangle, il se satisfait d'avoir « juste » parce que la maîtresse l'a dit. Il y a ici *un cadrage trop étroit* de la *mise en travail*. On ne sollicite plus les attitudes d'appropriation en segmentant en petites tâches indépendantes : l'attention est focalisée sur la résolution successive de ces dernières pour se *conformer* au résultat validé par l'enseignante.

Nos observations permettent de généraliser le constat suivant ; ces dispositifs pédagogiques sont conçus comme si les tâches prescrites conduisaient obligatoirement l'apprenant à mettre en œuvre le « rapport à » (à la culture, à l'école, au savoir...) sollicité, à savoir *l'attitude d'appropriation*, Comme si cette dernière était évidente et spontanée, il n'est pas envisagé qu'une *mise en travail par un cadrage trop faible* des tâches et des objectifs qu'elles poursuivent a pour conséquence de ne permettre à des élèves comme Bassekou de ne percevoir que ce qu'on peut appeler les *signes extérieurs de l'étude* : une liste d'exercices sans objectif. La conviction non interrogée que *l'attitude d'appropriation* « coule de source » conduit à se contenter de *mettre*

⁶ L'étude des contraintes de cadrage de l'activité intellectuelle, ici déplacée pour étudier l'activité des élèves, est empruntée à Basil Bernstein (*Langage et classes sociales*. Éditions de Minuit, Paris, 1975, chapitre XI; «Classes et pédagogies : visibles et invisibles », repris dans Jérôme Deauvieux et Jean-Pierre Terrail, *Les Sociologues, l'école et la transmission des savoirs*, op. cit. La distinction entre les degrés de cadrage emprunte aussi à Roland Goigoux, *Les Élèves en grande difficulté de lecture et les enseignements adaptés*, CNEFEI, Suresnes, 2000.

⁷ On retrouve ce constat chez des didacticiens des mathématiques: Denis Butlen, Marie-Lise Peltier et Monique Pézard, «Nommés en REP, comment font-ils ? », *RFP*, n° 140, 2002.

les élèves en présence des savoirs : à eux presque seuls de découvrir l'objectif *implicite, invisible*⁸ de la séance.

Ces deux dimensions du dispositif (cadrage lâche/cadrage étroit) ont partie liée. L'engagement des élèves (ne partageant pas les évidences scolaires) dans des tâches allongées, qui cadrent peu l'activité cognitive, oblige l'enseignant à intervenir de façon adaptée en cadrant étroitement sur la résolution de la tâche.

Le passage par l'étape de dessin est aussi une adaptation. Quand la maîtresse dit que le schéma est un dessin « simplifié », elle souhaite rassurer les élèves. Quand Bassekou veut respecter la couleur des fils, la séance où la notion de conduction est induite n'a pas eu lieu, on en est encore à l'étape du dessin : il n'est donc pas en décalage. Mais les fois suivantes, pour comprendre ce qui est sollicité dans la schématisation, les élèves doivent se déprendre de ce qu'ils ont fait dans cette tâche de dessin, saisir le changement d'exigence. Alors que la séquence est censée avoir permis aux élèves de déplacer leurs conceptions, Bassekou en est encore à représenter d'abord les fils électriques en respectant leur longueur relative, puis les montages en étant le plus fidèle possible aux formes entortillées des fils. Il ne soupçonne pas que la représentation attendue des éléments du circuit repose sur le critère de conduction, donc que tous les autres aspects matériels du montage sont évacués dans cette schématisation : la couleur des fils, leur longueur, leur forme. Il n'a pas idée que, par voie de conséquence, la représentation du circuit peut être uniformisée, normée arbitrairement et par convention de façon rectangulaire. Et, au bout du compte, la séquence ne lui aura pas permis de le comprendre. Pour lui, la consigne est toujours la même, simplement, il ne faut pas « se fatiguer à mettre tous les détails ». D'avoir entendu que le schéma est un « dessin simplifié » l'a conduit à un contresens sur la nature de l'activité scientifique en technologie. Il n'entend dans les mini-régulations individuelles de l'enseignante que ce qui lui permet de résoudre la tâche, et pas les quelques autres indications qui, elles, renvoient au phénomène de conduction. Ces indications, qui proposent des formulations générales du phénomène étudié, sont trop rares. Surtout, elles sont trop diffuses, n'étant ni institutionnalisées ni désignées explicitement comme l'objet central de la séquence. Elles apparaissent à Bassekou comme l'un des multiples énoncés de la maîtresse, qu'il n'a pas les moyens de trier ou de hiérarchiser. Il réalise alors dessin simplifié après dessin simplifié en essayant de se conformer au résultat qu'il croit attendu par l'enseignante à partir des consignes morcelées successives de cette dernière.

Le malentendu n'est perçu ni par l'élève ni par l'enseignante. Le dispositif pédagogique permet à Bassekou de croire qu'il fait ce qu'on attend de lui, puisqu'il manifeste tous les *signes extérieurs de l'étude* : il ne reste pas inactif, il répond aux questions, trouve le résultat conforme. Et ces signes extérieurs de l'étude sont pour l'enseignant l'indice laissant penser que l'élève est dans la bonne activité. Pour montrer à quel point les malentendus socio-cognitifs peuvent passer inaperçus des professeurs et des élèves, à quel point ces derniers peuvent résoudre des tâches sans apprendre, voici un court exemple. Dans la même classe, l'enseignante vise à consolider l'acquisition d'une notion au travers d'un exercice où il est demandé de distinguer dans des phrases successives (présentées en colonne) si l'adjectif est épithète ou attribut. La réponse concernant la première phrase est donnée collectivement (c'est un « bon » élève que l'enseignante interroge, sûre de démarrer l'exercice par un succès qui enrôle toute la classe dans la tâche). La réponse de l'élève, correcte, est « épithète ». L'enseignante enchaîne avec : « Très bien, allez, on refait ensemble la deuxième phrase. » Elle interroge Vikash qui n'est pas un « bon » élève. Il répond « attribut » — . C'est une erreur. Avant de le

⁸ Basil Bernstein, «Classes et pédagogies; visibles et invisibles», in Jérôme Deauvieu et Jean-Pierre Terrail, *Les Sociologues, l'école et la transmission des savoirs, op. cit.*

lui signifier, l'institutrice demande à Vikash d'expliquer sa réponse. Il répond : « Parce qu'épithète on Ta déjà mis la phrase avant. — Et alors ? — Je croyais qu'on pouvait le mettre qu'une fois ! » S'il avait répondu juste, le malentendu serait passé inaperçu⁹.

La mobilisation cognitive des élèves peut donc facilement s'opérer sur le mode du malentendu. C'est le cas quand ils adoptent des attitudes de conformité qui, évidentes pour eux, ne sont pas celles que sollicite l'école, Celle-ci ne peut assurer la réussite des apprentissages, dans un grand nombre de cas, qu'au prix d'une conversion de la posture intellectuelle des élèves, chez qui les habitudes de vie familiale (s'agissant par exemple de respecter les consignes explicites formulées par l'adulte) induisent des attitudes intellectuelles différentes de celles requises par les apprentissages scolaires. C'est là sans doute une situation inévitable dans une société de classes. L'objectif de l'institution scolaire pourrait être de surmonter de tels malentendus. Mais, on va le voir, les façons d'enseigner peuvent ne pas permettre de lever ces malentendus, quand elles ne les suscitent pas.

Proposition d'un outil d'analyse des séances présentées dans « des pratiques différenciatrices »

Proposition de Grille pour la séquence de technologie présentée dans le texte de Stéphane Bonnery

	Dispositif pédagogique		Projet didactique/Logiques d'apprentissage	
	Attendu	Observé	Attendu	Observé
Apprendre	— À travailler ensemble — À se familiariser avec les attendus de la 6ème	Discret, n'ose pas interroger l'enseignante, cherche à se conformer strictement (les bonnes couleurs de fils) à la consigne (Bassekou) ou fait pour voir (Vikash)	Apprentissage du schéma électrique et de la schématisation Notions : circuits électriques, élément conducteur ou isolant, montages en série ou en parallèle	2'/Procèdent à des essais Le groupe conclut : « si le circuit est bien monté, l'ampoule s'allume » 3'/Dessiner pose problème, les élèves se heurtent à des difficultés de représentations 4'/Recommence plusieurs fois la schématisation afin de respecter la forme du dessin

⁹ Ce cas récurrent confirme (Elisabeth Bautier et Jean-Yves Rochex, « Apprendre: des malentendus qui font la différence », article cité) que certains dispositifs pédagogiques qui veulent faciliter le travail des élèves (en leur fournissant des fiches photocopées avec des exercices à trous, des questionnaires à choix multiples, des éléments de listes qu'il suffit de relier par des flèches...) participent activement aux malentendus.

				(longueurs des fils électriques...)
Enseigner	<p>Préparer les élèves pour la 6ème :</p> <ul style="list-style-type: none"> — Les familiariser aux codes symbolisés — Faciliter le passage à la schématisation — Les motiver pour les choses abstraites — Étayer la confrontation à la difficulté par de « l'affectif » — Passage par le concret : les multiples manipulations, le dessin 	<p>L'enseignante apporte des explications qui visent à faire réussir la tâche (rassurer les élèves), à faciliter l'exécution du travail</p> <p>Lors de la correction elle valorise le travail de tous, même celui qui est hors norme</p>	<p>Découpage en séances :</p> <p>2'/Faire manipuler pour réaliser des montages et induire la notion de conduction</p> <p>3'/Faire dessiner les éléments des circuits, réaliser les montages correspondant</p> <p>4'/Passer à la schématisation</p> <p>Proposer une correction, un résultat institutionnalisé, une référence</p>	<p>2'/Propose des exercices, pose des questions durant les essais</p> <p>Reformule la conclusion : « l'ampoule s'allume, le courant électrique passe »</p> <p>3'/L'enseignante apporte des explications qui ne s'appuient pas sur des objets de savoirs précis (vocabulaire spécifique, nature des fils conducteurs)</p> <p>4'/Mini cours magistral sur la façon de symboliser (= dessin simplifié) mais pas de lien entre symboles et notion de conduction.</p> <p>L'enseignante donne les bonnes réponses et valide sans explicitation.</p>
Observations	<p>En termes d'attendu, l'élève par son comportement conforme, rassure l'enseignante d'autant plus que le résultat est correct, la solution est « bonne » pour lui.</p> <p>L'enseignante n'a pas pu repérer ce qui n'est pas compris</p>		<p>La tâche effectuée a masqué le fait que l'élève n'a pas pris conscience de la différence entre dessin et schéma d'un montage électrique, n'a pas compris la notion de conduction.</p> <p>L'enseignante ne fait jamais appel aux notions censées être enseignées pour justifier les résultats.</p>	

Ce que je vous présente ici est le résultat d'un travail de recherche conduit dans des établissements très populaires. J'ai, pendant deux ans, suivi des élèves de la deuxième moitié du CM2 au premier trimestre de cinquième en passant par l'année de sixième. Pour faire comprendre mon propos, je voudrais développer un exemple, celui d'Amidou qui est dans l'une des classes de sixième. Pour lever tout malentendu disons que, pour moi, la question de l'origine nationale ou « ethnique » n'est pas centrale

Même si toutes les familles, y compris populaires, ont des formes de savoirs et de culture, une certaine forme de culture – la culture scientifique, la culture littéraire – a été pendant très longtemps l'apanage des privilégiés. Aujourd'hui, le pari de la démocratisation scolaire n'a pas totalement abouti. [...] Elles interrogent la mission de l'école dans la société et, même si elles ne concernent pas que les enseignants, elles les intéressent au premier chef.



Amidou est en cours de géographie et c'est la première fois de l'année qu'ils font une carte de géographie. Il s'agit d'apprendre à réaliser une carte en respectant un code de couleurs en fonction des reliefs – les plaines sont en vert et les montagnes en marron.

Pendant toute la séance, l'enseignante essaie d'attirer l'attention des élèves sur ce code.

Elle dit et redit : « Quand il y a plus de 1 000 mètres, on utilise le marron le plus foncé » ; « Si c'est moins élevé c'est moins foncé », etc.

Amidou lui, agit comme à l'école élémentaire : il cherche à bien colorier, « à faire juste ».

Il a, depuis le début de sa scolarité, développé une façon de faire que l'on observe souvent dans des classes d'établissements populaires : seul le résultat compte.

Ainsi, avec d'autres élèves, il va harceler l'enseignante : « Madame, cette zone-là c'est vert ? ».

Et l'enseignante répond : « Mais non, je l'ai dit deux cents fois, c'est le marron le plus foncé parce que... ». Mais, quand elle explique pourquoi c'est le marron le plus foncé, Amidou et d'autres, n'entendent que le nom de la couleur et, tandis qu'elle donne les explications, ils se contentent de colorier, sans essayer de comprendre.

Pour Amidou, il est évident qu'il est là pour « faire le travail » c'est-à-dire pour appliquer des consignes. Il n'imagine pas que cette tâche vise des contenus de savoir : la notion de relief, le codage d'une carte.

À l'inverse, pour l'enseignant – qui a été un bon élève – il est très compliqué de comprendre ce que les élèves ne comprennent pas, surtout quand le résultat est correct. Car, à la fin de la séance, Amidou a effectivement bien colorié sa carte. Mais il n'a pas compris pourquoi c'est exact. Et ce n'est pas à la maison qu'il va mieux le comprendre, ni même pendant l'aide aux devoirs quand il révise pour l'interrogation prévue.

Quand quelques jours plus tard, il doit colorier une carte différente – car pour vérifier que les élèves ont bien compris l'enseignante ne donne pas la même carte que celle réalisée en

classe – Amidou ne sait pas faire... Il est même scandalisé : « C'est pas juste, c'est pas la carte qu'il fallait apprendre ! ». Et, quand je lui demande comment ont fait ceux qui ont réussi, il répond : « Je me demande bien qui leur a dit que ce ne serait pas la même carte » !

Une famille « normale »

Mon exemple se situe donc dans une classe de sixième que fréquente Amidou, un enfant de famille très populaire. Contrairement aux idées reçues, sa famille n'est pas démissionnaire. Les familles démissionnaires n'existent pas ! Simplement, dans sa famille, on maîtrise peu les codes scolaires. Quand Amidou part à l'école le matin, on lui demande simplement d'être sage, de se taire, d'écouter et de faire ce qu'on lui demande de faire. Et, quand il rentre le soir, on lui demande bien comment cela s'est passé, mais personne n'a les éléments de connaissance nécessaires pour aller plus loin. [...]

La famille fait confiance à l'école pour assurer la transmission des savoirs, d'une culture commune, pour que chaque enfant soit un futur adulte, un futur citoyen, un futur salarié qui aura des outils intellectuels pour faire face au monde. [...]

L'idée de « handicap socioculturel » pose donc un gros problème !

Cela dit quelque chose d'exact : toutes les familles ne maîtrisent pas la culture scolaire, il y a des écarts importants. Oui, mais parler de « handicap socioculturel » reviendrait à dire que ces familles handicapent leurs enfants, qu'elles pénalisent. Cela signifierait qu'il est nécessaire d'arriver à l'école en étant déjà suffisamment familier de la culture scolaire. Mais très peu d'enfants sont dans ce cas. [...]

Comme il y a une très forte correspondance entre le type d'emploi et le niveau de qualification, cela signifie que 54 % des élèves de collège ont des parents qui n'ont probablement pas fait d'études, pas plus loin que le BEP. Ce n'est pas un problème, c'est la norme. Ils n'auront pas droit, à la maison, à une reprise de la leçon sur le théorème de Thalès ou sur la morphologie du conte de Vladimir Propp – qui est au programme de la sixième, comme chacun sait. Amidou appartient à cette famille normale qui n'a pas les moyens d'aider ses enfants.

Quel modèle d'élève ?

Au-delà de l'anecdote, il importe de voir que, quand l'école ne prend pas complètement en charge le travail d'explicitation aux élèves, eux en trouvent ailleurs.

D'ailleurs, Amidou pense que c'est parce que l'enseignante est raciste.

Il ne s'agit pas de chercher des coupables.

Les familles ne le sont pas.

Les enseignants, ceux de primaire comme ceux de collège, ne le sont pas plus.

Ce sont bien davantage les dispositifs pédagogiques, qui sont en question, et ce, dans le contexte de notre société, où les savoirs sont de plus en plus complexes ce qui implique que l'écart, entre ce que les élèves de familles populaires connaissent et qu'ils doivent apprendre, augmente.

La contradiction entre démocratisation et sélection va croissant. L'école, et elle seule, peut prendre en charge ce problème. Pour cela, il faut qu'elle en ait les moyens, que les

conditions soient réunies. Notamment, la question de la formation des enseignants est importante, comme la prise de conscience du modèle implicite d'élève qui pilote les dispositifs pédagogiques, comme du modèle qui pourrait le remplacer.

Mon livre est illustré par le penseur de Rodin coiffé d'un bonnet d'âne : ce n'est pas l'enfant qui porte un bonnet d'âne, c'est nous, adultes de la culture cultivée, pas nécessairement un enseignant, qui avons du mal à comprendre ce que les élèves ne comprennent pas.

C'est ce défi qui est à relever : quel modèle d'élève pilote le système scolaire ? Celui qui peut comprendre avec l'aide de sa famille ou celui qui n'a que l'école ?

Bonnéry, S. Comprendre l'échec scolaire. Élèves en difficultés et dispositifs pédagogiques, La Dispute, coll. « L'enjeu scolaire », 2007, 214 p.

Proposition de Grille pour la séance de Géographie

	Dispositif pédagogique		Projet didactique/Logiques d'apprentissage	
	Attendu	Observé	Attendu	Observé
Apprendre	À la fin de la séance, il a effectivement bien colorié sa carte	Il est là pour « faire le travail » c'est-à-dire pour appliquer des consignes. Agit comme à l'école élémentaire : il cherche à bien colorier, « à faire juste ». Pas de démarche d'auto-validation de son travail, demande la validation de l'enseignante. L'élève pose de nombreuses questions qui ne sont pas en lien avec l'enjeu de l'activité mais plutôt avec l'activité de coloriage	Réaliser une carte en respectant un code de couleurs en fonction des reliefs – les plaines sont en vert et les montagnes en marron	Il n'imagine pas que cette tâche vise des contenus de savoir : la notion de relief, le codage d'une carte. N'entend que le nom de la couleur, se contente de colorier, sans essayer de comprendre. Il n'a pas compris pourquoi c'est exact
Enseigner	À la fin de la séance, il a effectivement bien colorié sa carte	il est très compliqué de comprendre ce que les élèves ne comprennent pas, surtout quand le	Essaie d'attirer l'attention des élèves sur ce code	Elle donne les explications, elle explique pourquoi c'est le marron le plus foncé

		résultat est correct		Recentre ses réponses sur l'enjeu de la tâche
Observations	<p>Malentendu sur la posture scolaire : L'enseignante en est-elle consciente ? Cela interroge la question de la valorisation pour maintenir la motivation. Où met-on le curseur ? En termes d'attendu, l'élève par son comportement conforme, rassure l'enseignante d'autant plus que le résultat est correct</p> <p>Il avance pas à pas, à l'aveuglette, pas de démarche qui s'inscrirait dans une stratégie globale de résolution. L'enseignante n'a pas pu repérer ce qui n'est pas compris</p>		<p>— La tâche effectuée a masqué le fait que l'élève n'a perçu qu'un aspect de l'activité : colorier avec la bonne couleur.</p> <p>— L'élève n'a pas compris pourquoi c'était la bonne couleur.</p> <p>— L'enseignante ne perçoit pas le malentendu entre ses réponses et les attentes de l'élève.</p> <p>Elle présuppose de l'élève que ses questions attendent des réponses sur l'enjeu de la tâche là où l'élève veut réussir la tâche pour lui faire plaisir</p>	

Proposition de quelques invariants repérés lors des tests itératifs réalisés

L'objet de savoir n'est pas repéré, perçu ou évalué par l'élève comme par l'enseignant :

— La conformité est suffisante pour l'élève : **il est enfermé dans une logique du faire, guidé par la recherche de la réussite immédiate***

— L'exécution de la tâche est suffisante pour l'enseignant : **il favorise l'activité de l'élève qui agit, manipule, parle, cherche. Le contenu réel de l'activité intellectuelle est parfois difficilement accessible car les indices utilisés pour évaluer ce critère sont des indices attentionnels*.**

La tâche exécutée masque :

— Ce que l'élève n'a pas compris : **interroger l'objet scolaire en exerçant une activité de pensée et un travail spécifique, « l'attitude de secondarisation * »**

— Ce que l'enseignant n'a pas réussi à « tisser » : **caractère opaque et implicite des réquisits scolaires***

Ce qui conditionne l'activité de l'enseignant

Laparra Marceline , Margolinas Claire, (2010). « Milieu, connaissance, savoir. Des concepts pour l'analyse de situations d'enseignement », Pratiques n° 145/146 pp.150-154

http://www.pratiques-cresef.com/p145_la1.pdf