

Étude comparative des pratiques de deux enseignantes tunisiennes l'une novice l'autre expérimentée dans le cas de l'enseignement de la commutation par transistor pour des élèves de 2ème année de sciences

SONIA MANNAI, CHIRAZ BEN KILANI

*Institut Supérieur de l'Education et de la Formation Continue (ISEFC)
Tunisie*

*loueslatisonia@gmail.com
chiraz.benkilani@isefc.rnu.tn*

RÉSUMÉ

L'étude présentée dans cet article vise à décrire et à comprendre les déterminants de l'action de deux enseignantes l'une novice et l'autre expérimentée au cours de l'enseignement du concept de commutation par transistor dans des classes de deuxième année du secondaire en filière sciences. Nous produisons les analyses dans le cadre de la théorie de l'action conjointe en didactique (TACD). Nous avons élaboré un outil méthodologique selon Leutenegger. Les interactions entre enseignant et apprenants permettent d'inférer quelques déterminants professoraux in situ.

MOTS-CLÉS

Pratiques enseignantes, TACD, épistémologie pratique, transactions, transistor

ABSTRACT

The study presented in this article aims to describe and understand the determinants of the action of two teachers one novice and one experienced during the teaching of transistor switching concept in classes of second year high school science major. We produce analyzes as part of the theory of joint action in didactics (TACD). We have developed a methodological tool according to Leutenegger. The interaction between teacher and learners can be inferred few faculty in situ determinations.

KEYWORDS

Teaching practices, TACD, practical epistemology, transactions, transistor

INTRODUCTION

Cet article vise à décrire et à comprendre les pratiques enseignantes, dans le cadre de la théorie de l'action conjointe en didactique (Sensevy & Mercier 2007; Sensevy, 2011). En effet nous nous intéressons particulièrement à l'épistémologie pratique de l'enseignant et son rôle en tant que déterminant de la pratique.

Dans cette perspective, nous allons comparer l'épistémologie pratique de deux enseignantes l'une novice et l'autre expérimentée au cours de l'enseignement du concept de commutation par transistor dans des classes de deuxième année du secondaire en filière sciences. Un jeu d'apprentissage représente l'expression d'un contrat didactique (en tant que

système d'attentes réciproques) dans un milieu spécifique (en tant qu'ensemble d'objets matériels et symboliques) (Sensevy, 2007).

Dans ce cadre nous allons comparer l'épistémologie pratique de deux enseignantes tunisiennes et examiner les différents déterminants de l'action professorale aux cours de deux jeux similaires.

CADRE THÉORIQUE ET QUESTIONS DE RECHERCHE

Nous avons choisi de travailler dans le cadre de la théorie de l'action conjointe en didactique qui postule que les pratiques d'enseignement et d'apprentissage sont non seulement liées mais nécessairement conjointes. La TACD prend une perspective transactionnelle c'est-à-dire d'une action « à travers autrui et à travers l'environnement » comme le suggère l'étymologie du mot qui est un moyen de coordination ou d'ajustement des actes (Sensevy, 2011, p. 53). Cette théorie a fait l'objet de plusieurs recherches antérieures, certaines d'entre elles se focalisent sur la caractérisation du savoir enseigné et de son avancement en classe. On peut citer en ce sens, les travaux de Sensevy et Mercier (2007) sur la notion du « jeu didactique ».

Le jeu permet de modéliser le lien entre une action et une institution : « agir dans un jeu est agir attaché à une sorte de modèle que l'institution impose à nos conduites » (Sensevy, 2011, p. 94). Ceux-ci sont décrits par un doublet milieu-contrat associé à un système de descripteurs. En effet cette théorie propose aux déterminants du jeu selon Sensevy deux grandes dimensions, la première réfèrera aux contraintes de l'action corrélatives qui est adressé et la deuxième réfèrera aux soubassements épistémologiques de l'action professorale.

Notre problématique consiste à examiner les différents éléments de déterminants de l'action professorale relatifs à deux jeux similaires de deux séances de classes afin de comprendre et d'expliquer une partie de l'action conjointe.

La notion de jeu d'apprentissage permet de rendre compte de la succession de « scènes » dans une séquence d'enseignement/apprentissage. Ces scènes sont définies comme étant « connexes et clos sur elles-mêmes » (Sensevy, 2007) et se délimitant en général par une entrée en matière et par une conclusion. Ces jeux d'apprentissage se distinguent les uns des autres par le contrat didactique en jeu ainsi que par le milieu.

Notre question de recherche porterait sur les différences et les similitudes, dans la pratique de deux enseignantes l'une novice et l'autre expérimentée, lors de la comparaison de deux jeux similaires aux cours de l'enseignement des savoirs liés à la commutation par transistor. Pour répondre à cette question de recherche, nous allons utiliser le triplet de genèses (la chronogenèse, la topogenèse et la mesogenèse) qui peuvent décrire les microstructures du jeu ainsi que le quadruplet « définir, dévoluer, réguler et institutionnaliser » qui fournissent un système générique pour décrire les jeux d'apprentissage en tant que tels, dans leur macrostructure (Sensevy, 2011).

- La chronogenèse décrit l'avancée de savoirs dans la classe ; c'est-à-dire le fonctionnement du temps didactique.
- La topogenèse décrit les responsabilités prises par le professeur et par les élèves quant aux savoirs en jeu, la partition épistémique entre les transactants (Marlot, 2008).
- La mesogenèse concerne la mise en place et l'évolution du milieu didactique, l'environnement matériel et culturel de la situation didactique, ainsi que des règles d'actions et des traits pertinents qui s'y construisent. Elle permet ainsi de décrire l'activité qui résulte de la co-élaboration interactionnelle de professeur et des élèves. Cette catégorie permet donc d'étudier par exemple le type de milieu construit dans la définition du jeu, ou bien les objets que la régulation (provenant du professeur ou des élèves) permet d'intégrer dans le milieu.

- La condition de définition du jeu : le professeur doit établir avec les élèves les règles « définitoires » qui vont permettre aux élèves de jouer « le bon jeu » en utilisant les « bons objets ».
- La condition de dévolution du jeu : le professeur va faire en sorte que l'élève prenne la responsabilité de l'apprentissage, qu'il assume de jouer d'une manière adéquate.
- La condition de régulation du jeu : on appellera ainsi régulation ce qui, dans les transactions didactiques, permettra aux élèves de produire les stratégies gagnantes au jeu. Le professeur doit réguler pendant la durée du jeu, en effet ses paroles devront faire agir les élèves.
- La condition d'institutionnalisation : c'est le processus d'institutionnalisation (Brousseau, 1998), par lequel le professeur assure aux élèves que leur activité leur a permis de trouver des savoirs légitimes hors de l'institution-classe. Ce qui signifie que les élèves doivent se sentir responsables de ces savoirs « culturels ».

MÉTHODOLOGIE

Recueil des données

Le recueil des données dans notre cas est constitué d'enregistrements vidéo. Il a été effectué dans un lycée secondaire tunisien. C'est un établissement public, dans un quartier résidentiel se situant dans la capitale Tunis. Nous avons suivi deux enseignantes : l'enseignante A est titulaire d'une maîtrise en génie électrique spécialité informatique industrielle, un diplôme nationale d'ingénieur en mécatronique et un master de recherche système électrique et elle est inscrite en 2ème année de thèse de doctorat au laboratoire système électrique. Elle a accédé à ce poste après avoir passé le concours du CAPES (Concours d'Aptitude pour l'Enseignement Secondaire). Nous la suivons dans ce travail de recherche avec sa classe de 2ème année du secondaire. Elle a également des classes de 1ère année. La séance filmée est une séance de la fonction commutation par transistor. Elle dure 1 heure 30 min par groupe et 16 élèves dont 7 filles sont présents (demi classe). C'est une enseignante que l'on peut qualifier de novice. Elle n'a jamais enseigné le transistor.

L'enseignante B enseigne dans le même lycée depuis 6 ans. Elle est titulaire d'une maîtrise d'électronique et elle a également accédé à ce poste après avoir passé le concours du CAPES. La séance filmée est une séance sur la fonction commutation par transistor. Elle dure 1 heure 30 min par groupe et 20 élèves dont 9 filles sont présents (demi classe). L'enseignante B est donc une enseignante que l'on peut qualifier d'expérimentée. Nous avons donc là deux profils différenciés, d'une part leur ancienneté dans le métier et d'autre part leur niveau d'études.

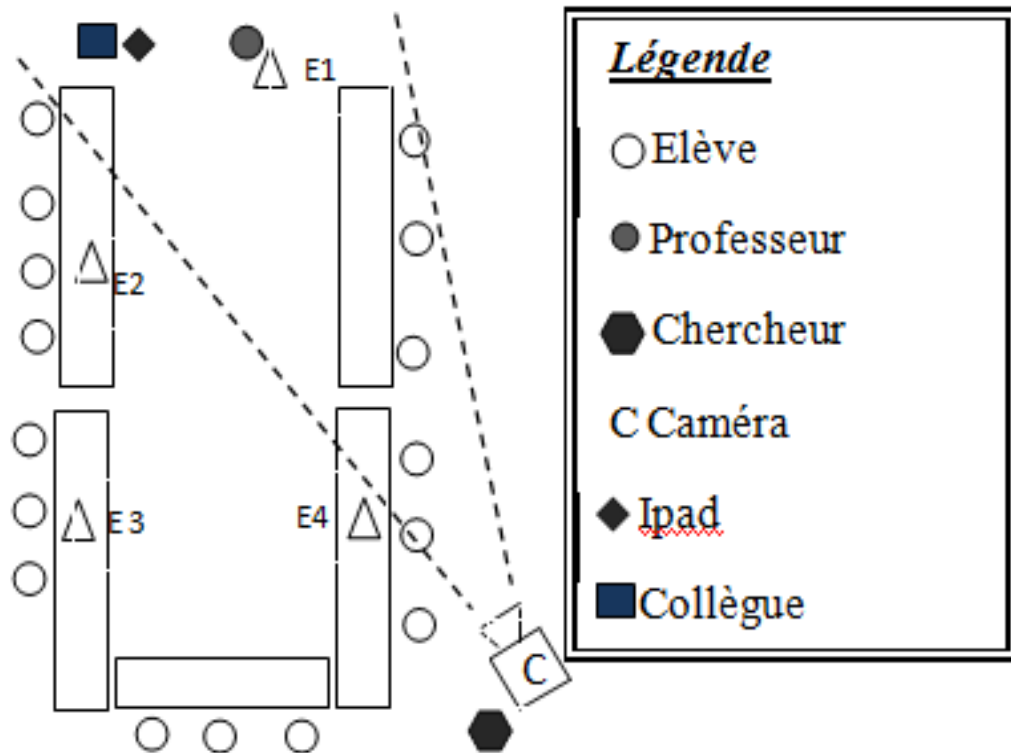
Nous avons filmé les deux séances, le même matériel a été utilisé :

- une caméra placée au fond de la classe
- 4 enregistreurs vocaux (iPhone) pour des enregistrements audio un pour l'enseignante les autres pour les élèves
- un Ipad

La caméra est fixée au fond de la classe elle est posée sur un trépied dans un coin d'une manière diagonale de façon à filmer les élèves « de dos ». Une collègue en train de filmer à l'aide de l'Ipad les élèves de face, suit le déplacement de l'enseignante et zoome éventuellement sur le tableau. Les tables de la classe sont aménagées en forme de U.

Un enregistreur vocal est placé sur la table de l'enseignante, les trois autres sur les tables près des élèves.

FIGURE 1

*Emplacement du matériel vidéographique dans la classe****Méthodologie d'analyse des données***

Après avoir visionnée plusieurs fois les deux séances, nous avons transcrit toutes les interactions entre les professeurs et les élèves ainsi que les gestes et les attitudes intéressantes au regard du savoir en jeu.

Les transcriptions ont été réalisées à l'aide du logiciel Transana, qui permet de traiter des fichiers numériques audio ou vidéo. Ensuite nous structurons les deux séances en thèmes pour permettre de « structurer le savoir enseigné à l'échelle mésoscopique, par son contenu » (Tiberghien et al., 2007) en jeux d'apprentissages, nous avons également découpé chaque jeu didactique en épisodes plus fins et nous avons alors indexé chaque épisode avec des mots clés relatifs à notre cadre théorique et qui nous permettent d'analyser le triplet de genèse et le quadruplet de l'action. Cette méthode nous a permis de construire ainsi les synopsis des deux séances à partir des transcriptions et des vidéos.

ANALYSES ET RÉSULTATS

Nous avons structuré les deux séances suivant les thèmes, les jeux d'apprentissage qui s'y déroulent, les phases didactiques, le temps passé à chaque jeu et les numéros de tour de parole tels qu'ils se trouvent sur la transcription. Le tableau 1 ci-dessous constitue une partie du synopsis de la séance A où se trouve le jeu 8 et le tableau 2 ci-dessous constitue une partie du synopsis de la séance B où se trouve le jeu 4. Nous avons choisi d'examiner le jeu 8 de la séance

A et le jeu 4 de la séance B puisque ils ont des enjeux communs : définir la fonction commutation.

TABLEAU 1
Extrait de synopsis séance A jeu 8

Thème	Temps	Phase Didactique	Tour de paroles	Jeux d'apprentissage	Descriptif des différents jeux
Thème 2 La fonction commutation par transistor	(0 :03 :17.1-0 :03 :47.0)	Cours magistral	15	J4 : définir le transistor	P lit la définition du transistor à partir du document distribué
	(0 :03 :47.0-0 :04 :42 .7)		15	J5 : nommer les trois électrodes	P nomme les trois électrodes et tente de les expliquer en écrivant au tableau les points essentiels avec des schémas et des dessins si besoin.
	(0 :04 :42 .7-0 :06 :23.0)		15 -17	J6 : identifier le type de transistor	À partir du document distribué P demande aux élèves comment on peut identifier NPN Elle schématise sur le schéma du transistor le sens du courant et elle fait la même chose pour PNP
	(0 :06 :23 .0-0 :09 :08.1)		17-35	J7 : identifier les caractéristiques du transistor	P explique les courants de transistor en utilisant loi de nœud
	(0 :09 :08.1-0 :16 :02.0)		35-67	J8 : définir la fonction commutation par transistor	P explique la fonction commutation par transistor Elle utilise loi de maille et loi de nœud (loi des sciences physiques)

TABLEAU 2
Extrait de synopsis séance B jeu 4

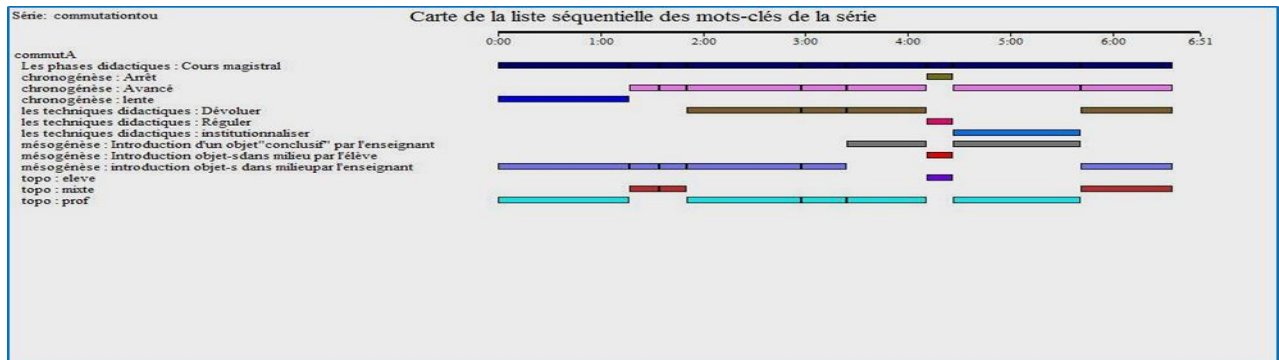
Thème	Temps	Phase didactique	Tour de parole	Jeux d'apprentissage	Descriptif des différents jeux Constituant la séance
Thème 2 Définition de la fonction commutation	(0 :10 :07.4 – 0 :16 :46.5)	Cours magistral : Introduction réalisation clôture	16- 47	J 4: définir la fonction commutation	P demande à un élève de lire la définition à partir du document distribué puis elle lui demande ce qu'il a compris, l'élève donne une réponse incomplète. P explique en citant des exemples. Suite à de nombreuses interactions p arrive à définir la fonction commutation en s'intéressant à la fonction commutation par transistor

Les caractéristiques de l'action conjointe du jeu 8 séance (A)

Le savoir est considéré comme l'objet des transactions dans la classe ce qui nous conduit à étudier l'action didactique et son évolution par rapport au temps.

Nous présentons ici les résultats en utilisant « Transana » sur les descripteurs. Ce processus permet de traiter des fichiers numériques audio ou vidéo, il permet un découpage temporel du fichier en épisode et chaque épisode peut être classé dans une banque de données et associé à différents mots-clés qui nous guide dans notre analyse pour comprendre l'action de l'enseignante et des élèves autour du savoir en jeu au cours des différents épisodes du jeu 8.

FIGURE 2



L'évolution de certains mots-clés au cours du jeu 8 (définir la fonction commutation par transistor –minute 09 :08 à 16 :06 :02)

Nous remarquons que la topogénèse est essentiellement du côté de l'enseignante A. Il est aussi important de remarquer que la responsabilité de l'élève pour la construction du savoir de ce jeu est faible. Cette topogénèse enseignante est dominante dans les épisodes de dévolution et d'institutionnalisation du savoir. Au cours de ce jeu, l'enseignante fait avancer le savoir qui consiste à définir la fonction commutation par transistor. En effet, nous estimons que les élèves ne peuvent pas avancer ce nouveau savoir bien qu'ils sont supposés avoir des pré-requis selon leur programme officiel, c'est pour cela que P prend une part dominante dans la topogénèse. Une topogénèse mixte¹ est mise en œuvre lorsque l'enseignante cherche à ce que les élèves participent à la construction du savoir à institutionnaliser. Nous illustrons cette manière de faire par l'extrait ci-dessous :

P : ah tension ici celle-là va être équivalent à ça celle-là comme ça (elle indique le sens du courant sur le schéma au tableau) celle-là comme ça tu as une tension ici ou non(?)
 E : oui
 P : pourquoi(?)
 E : parce qu'elle prend la tension du générateur
 P : très bien

Nous examinons la figure 2 du jeu 8 nous remarquons que la dévolution est majoritaire, on observe également que l'enseignante utilise dans ce jeu différentes modalités de dévolution afin de faire avancer le savoir que nous illustrons par des extraits.

Nous constatons dans l'extrait ci-dessous que l'enseignante dévolue l'épisode en encourageant régulièrement les élèves par le mot « oui ».

P : donc IB ici (?)

¹ La topogénèse mixte est une construction conjointe où la topogénèse est partagée entre l'enseignant et les élèves

E: zéro
 P:oui
 E: IC zéro
 P: zéro oui
 E: tous zéro

Nous remarquons également que l’enseignante applique l’interdisciplinarité. En effet elle renforce le lien entre physique et technique en introduisant des éléments vus en 1ère année secondaire (la loi de maille) en sciences physiques pour expliquer aux élèves la commutation par transistor à travers la détermination des tensions dans une maille. Nous illustrons cette constatation par l’extrait suivant :

P : très **bien loi de maille qu'est-ce qu'elle dit** (?) elle va être comme ça le circuit j'ai VCC ici celle-là**loi de maille qu'est- ce qu'elle dit** (?) Tension VCE entre quoi et quoi (?) Tout d'abord la tension (?) Entre E et (?)

E : C

P : VCE comment il passe au point C à partir de la tension de base (?) donc VCE égal à VCC VCE qu'est-ce qu'elle a (?) différent de zéro

E : euuh

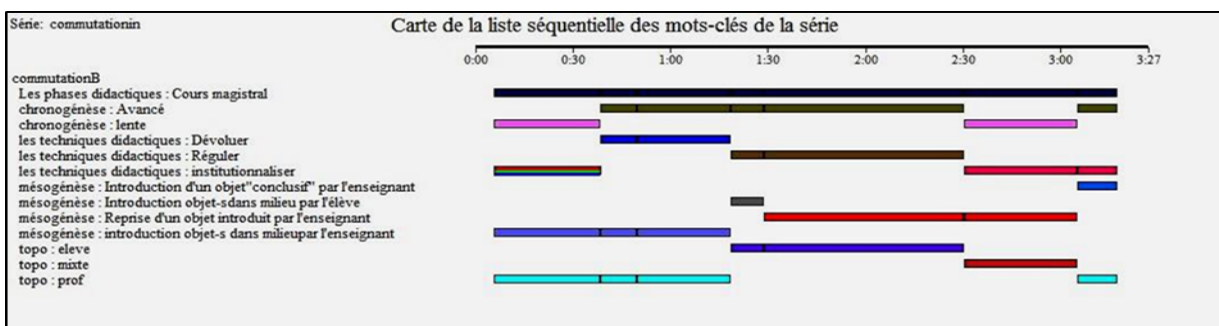
En fait ces différentes modalités de dévolution permettent de donner un sens aux savoirs. En se référant à la figure2, nous remarquons que l’enseignante est celle qui majoritairement est responsable de l’évolution du milieu.

En effet nous remarquons ici le poids topogénétique de l’enseignante dans la mésogénèse elle introduit davantage d’objets que les élèves dans le milieu alors que l’élève a introduit un élément dans un seul épisode dans un jeu composé de 9 épisodes.

Nous constatons que la chronogénèse est essentiellement avancée² d’où le savoir à enseigner du jeu 8 qui progresse d’une façon rapide pendant 7 épisodes alors que la chronogénèse lente³ se présente dans un seul épisode et la même chose pour la chronogénèse arrêtée⁴.

Les caractéristiques de l’action conjointe du jeu 4 séance (B)

FIGURE 3



L’évolution de certains mots-clés au cours du jeu 4(définir la fonction commutation –minute 10 :07 à 16 :46)

² La chronogénèse est qualifiée de « avancée » quand la structuration des savoirs avance rapidement.

³ La chronogénèse est qualifiée de « lente » quand la structuration des savoirs avance lentement.

⁴ La chronogénèse est qualifiée de « arrêtée » quand la structuration des savoirs n’avance pas.

Ces résultats montrent un relatif équilibre entre la topogénèse enseignante et la topogénèse élève et une topogénèse mixte faible. Nous remarquons que cette topogénèse enseignante⁵ domine essentiellement dans les épisodes de dévolution et d'institutionnalisation alors qu'une topogénèse élève⁶ se présente dans les épisodes de régulation. Nous remarquons aussi qu'une topogénèse mixte est mise en œuvre quand l'enseignante cherche à ce que les élèves participent à la construction du savoir. En effet l'enseignante fait avancer le savoir qui consiste à définir la fonction commutation en reprenant des éléments introduits par les élèves et régule le milieu. Donc une topogénèse relativement équilibrée entre enseignante et élève.

En analysant la figure 3 nous constatons que l'élève est celui qui majoritairement est le responsable de l'évolution du milieu. Nous illustrons par l'extrait suivant la manière dont l'enseignante régule le milieu. En effet l'élève introduit le mot bouton poussoir l'enseignante reprend le mot et conduit les élèves à exprimer d'autres exemples qu'ils connaissent pour qu'elle institutionnalise à la fin.

E: euuh **bouton poussoir**

P: **bouton poussoir bouton poussoir quoi d'autres (?)** on l'a vu à la leçon de la fonction mémoire on l'a vu à la leçon de la fonction mémoire KM (?) C'est quoi le KM(?)

E: **Moteur**

P: **non ce n'est pas Moteur non KM relais électromagnétique relais électromagnétique dans la fonction mémoire** donc c'est ça la fonction mémoire euuh la fonction commutation

Nous remarquons aussi qu'une topogénèse mixte est mise en œuvre quand l'enseignante cherche à ce que les élèves participent à la construction du savoir et que la chronogénèse est autant avancée que lente ce qui signifie que les savoirs à enseigner pendant le jeu 4 progresse.

DISCUSSION

Après avoir analysé séparément chaque jeu, nous commençons par discuter les résultats par une comparaison de la pratique des deux enseignantes sur une même thématique et précisément sur des jeux similaires.

Comparaison des analyses de pratique des deux enseignantes dans les séances A et B

Nous remarquons que la manière dont les jeux 8 et 4 sont joués est différente dans les deux séances. En effet le triplet de genèses présente des caractéristiques différentes. Pendant le jeu 8 la topogénèse est essentiellement du côté de l'enseignante alors que pendant le jeu 4 la topogénèse est relativement équilibrée entre l'enseignante et les élèves. Nous remarquons aussi que la chronogénèse est majoritairement avancée pendant les jeux 4 et 8.

Les techniques didactiques « dévolution et institutionnalisation » sont les plus utilisées pendant le jeu 8 alors que dans le jeu 4 « l'institutionnalisation et la régulation » prédominent. En effet l'enseignante B pendant le jeu 4 reprend des éléments introduits par les élèves et régule le milieu.

Les deux enseignantes définissent par deux méthodes différentes la fonction commutation par transistor. L'enseignante A se base sur l'interdisciplinarité pour la définir. Elle introduit des éléments vus en 1^{ère} année secondaire (la loi de maille) en sciences physiques pour expliquer la commutation par transistor à travers la détermination des tensions dans une

⁵ Topogénèse enseignant : c'est l'enseignant qui fait avancer le savoir, il impose les objets signifiants du milieu.

⁶ Topogénèse élève : C'est l'élève qui fait avancer le savoir, il a la liberté d'introduire ce qui lui semble signifiant dans le milieu.

maille. L'enseignante B explique en citant des exemples. Suite à de nombreuses interactions, elle arrive à définir la fonction commutation en s'intéressant à la fonction commutation par transistor. Une définition par deux méthodes différentes pour la fonction commutation par transistor.

Épistémologie pratique des deux enseignantes

Pendant les jeux 8 nous remarquons que l'enseignante A est un transmetteur de savoir. En effet, la topogénèse est majoritairement sous sa responsabilité et donc c'est elle qui assure la succession des savoirs à institutionnaliser. Nous remarquons que l'enseignante A qui est une enseignante novice ne peut pas gérer les échanges en classe. Elle a tendance à fermer au maximum les situations. Nous constatons aussi qu'elle a montré à la fois sa volonté de satisfaire les exigences institutionnelles en dépit de la difficulté à le faire.

Nous remarquons que l'épistémologie pratique de l'enseignante B est alors centrée sur les interactions des élèves. En effet, elle cherche à se conformer aux programmes officiels et elle s'appuie sur ce qui a été enseigné la séance précédente et non sur le développement du savoir en jeu à ce moment-là. Elle exhume aussi les savoirs des documents distribués. L'enseignante B installe les élèves dans une position d'exécutants qui consiste à produire des réponses uniques à ses questions fermés.

CONCLUSION

L'objectif de ce travail est d'étudier les conditions d'intégration de la science en action dans les pratiques effectives d'enseignement, en s'intéressant à la manière dont deux enseignantes de technologie enseignent la commutation par transistor.

Cette analyse se structure autour de la théorie de l'action conjointe en didactique (TACD) afin d'analyser les pratiques des enseignants et en utilisant les descripteurs de la TACD tels que les trois genèses.

Nous avons utilisé une méthodologie qui permet de suivre la dynamique de l'action et qui consiste à collecter des données à partir des enregistrements vidéo des deux séances. En effet l'analyse des savoirs est faite suivant un découpage en jeu. Nous avons choisi de mettre l'accent sur des jeux d'enjeux similaires en vue d'une comparaison.

Nous avons également essayé dans ce travail de montrer qu'il y a des éléments spécifiques et génériques dans l'épistémologie pratique des deux enseignantes.

Notre cadre théorique étant centré sur le savoir, nous avons suivi deux enseignantes l'une novice et l'autre expérimentée dans leur enseignement au sein d'une même filière scientifique, d'un même concept : commutation par transistor. Les points essentiels de notre analyse étaient sur les pratiques de classes centrées sur le contenu du savoir, sa mise en scène tout au long de l'enseignement et la responsabilité du professeur et des élèves vis-à-vis de ce savoir ainsi que l'influence des déterminants de l'action professorale sur les pratiques.

En conclusion, nous constatons que l'enseignante A ayant acquis des diplômes assez avancés c'est pour cela qu'elle a des difficultés dans les échanges avec des élèves du secondaire d'où le milieu réduit et géré majoritairement par elle. Alors que l'enseignante B, vu son ancienneté, est plus à l'aise en gérant les interactions dans la classe.

RÉFÉRENCES

Brousseau, G. (1998). *Théorie des situations didactiques*. Grenoble: La Pensée Sauvage.

Leutenegger, F. (2008). L'entrée dans une code écrit à l'école enfantine et l'articulation entre le collectif et l'individuel : comparaison de deux études de cas. *Education et Didactique*, 2(2), 7-42

Marlot, C. (2008). *Caractérisation des transactions didactiques : deux études de cas en Découverte du Monde Vivant au cycle II de l'école élémentaire*. Thèse de doctorat en Sciences de l'Éducation, France, Université Rennes 2.

Sensevy, G. (2007). Des catégories pour décrire et comprendre l'action didactique. In G. Sensevy & A. Mercier (Éds), *Agir Ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves dans la classe* (pp. 13-49). Rennes: Presses Universitaires de Rennes.

Sensevy, G. (2011). *Le sens du savoir. Éléments pour une théorie de l'action conjointe en didactique*. Bruxelles: DeBoeck

Sensevy, G., & Mercier, A. (Éds). (2007). *Agir ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves dans la classe*. Rennes: Presses Universitaires de Rennes PUR.

Tiberghien, A., Malkoun, L., Buty, C., N., & Mortimer, E. (2007). Analyse des savoirs en jeu en classe de physique à différentes échelles de temps. In G. Sensevy & A. Mercier (Eds.), *Agir Ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves dans la classe* (pp. 93–122). Rennes: Presses Universitaires de Rennes.