

Kouakou Innocent Koffi

CONTRIBUTION À LA DÉFINITION DU CONCEPT DE SITUATION DANS L'APPROCHE PAR LES COMPÉTENCES

Résumé :

Ce texte porte une réflexion sur le concept de situation. Il traite des références qui légitiment la conception des situations en milieu scolaire dans le contexte de l'approche par les compétences. La situation, concept clé dans la mise en œuvre de l'APC en classe, est examinée dans cet article à travers ses multiples références dont les pratiques de l'éducation traditionnelle africaine. Ce texte répond donc à la question, « Comment centrer le processus enseignement et apprentissage sur l'apprenant par le moyen des situations dans le contexte de l'APC ? » L'objectif général est de montrer dans quelles conditions les situations utilisées peuvent permettre de placer l'apprenant au centre du processus enseignement et apprentissage. La méthodologie est une démarche déductive qui consiste à exploiter les références théoriques relatives au concept de situation pour en donner une définition pragmatique pour son élaboration dans le contexte de l'enseignement et apprentissage en classe.

Mots clé : situation, approche par les compétences, éducation traditionnelle africaine, modélisation, socioconstructivisme

Abstract

Competence-based approach, named pedagogy of learning is characterized by the concept of situation. Our contribution focuses on the reference that can be attributed to the concept of situation, including the African traditional model of education and formation. This paper answers to one important question: how the use of concept of situation in the process of teaching and learning in the framework of the Competence-based approach can help to center this mechanism on the learner? The aim of this contribution is to show the condition in which the concept of situation can help teacher to involve people in the process of teaching and learning. The methodology is analytic, we deduce from the theoretical framework, how elaborate a complexity situation in the context of applying competence based-approach.

Key words: situation, competence-based approach, traditional African education, medialization, socioconstructivism.

Introduction

Comme les objectifs dans la pédagogie par objectifs, la notion de situation (Jonnaert, 1996, 2009) revêt un caractère déterminant dans la mise en œuvre de l'approche par les compétences. Elle constitue une composante essentielle de la pratique de classe. Cependant les acteurs manquent de références théoriques qui la stabilisent dans sa définition et sa conception. Nos travaux didactiques concernant l'approche par les compétences, ont d'abord traité les contraintes didactiques et épistémologiques de la mise en œuvre de l'approche par les compétences dans l'enseignement des sciences (Koffi, 2017). Ensuite, la recherche de références pour la question des situations d'apprentissage, nous a conduits à interroger la piste africaine des pratiques éducatives (Koffi (2016). Enfin, ce troisième texte se propose de souligner différentes références auxquelles cette notion de situation renvoie. Ainsi, la pédagogie de Freinet (Jacomino et Rouvière, 2014) et les pratiques éducatives africaines (Fadiga, 1988, Tapé, 1994) sont explicitées et exploitées pour construire des références au concept de situation développée l'approche par les compétences en vigueur dans les programmes éducatifs.

Nous nous inscrivons dans une double approche méthodologique. Ainsi, dans une démarche inductive, nous analysons d'abord un fait réel pour en dégager les potentialités d'apprentissage qu'il offre. Ensuite dans une orientation déductive, nous examinons les références théoriques du concept de situation pour en identifier les caractéristiques cruciales indispensables dans les pratiques de classes. Enfin nous tirons les conséquences qui serviront de références pour caractériser les situations utilisées pour l'apprentissage dans le cadre de l'approche par les compétences.

Cet article pose le problème du cadre conceptuel de la situation et de son opérationnalisation dans les pratiques de classes. Dans cette approche analytique nos résultats sont des propositions de définitions et leurs conséquences dans la conception et la mise en œuvre des situations dans le processus enseignement et apprentissage dans le cadre de l'approche par les compétences.

Ce texte s'articule en deux parties, une partie théorique qui expose les références du concept de situation et la deuxième partie, en termes de résultats, formule notre contribution à la définition du concept de situation.

1. Problématique et questions de recherche

Notre problématique part d'un fait pour aboutir à notre question de recherche

1.1. Un exemple de fait réel

Je pars de la ville d'Abidjan pour la ville d'Agboville avec ma voiture en compagnie de ma fille Ruth. Nous sortons de la ville d'Abidjan à 18h30. En chemin, nous atteignons le village Grand Yapo, situé à 15 km d'Agboville à 19h 15. Après 5km de parcours après ce village, et en pleine forêt dense, le véhicule rentre brutalement dans une crevasse profonde sur la roue et le pneu de la voiture éclata sous le choc. Il fait déjà nuit. Le village est à 5km derrière nous et la destination est à 10km devant nous. Nous disposons d'une roue de secours et nous envisageons de poursuivre notre chemin dans la même voiture pour atteindre notre domicile à Agboville.

Ce fait réel qui vient d'être décrit va être exploité dans la suite pour conceptualiser la de situation d'apprentissage.

1.2. Actions et ressources potentielles induites du fait décrit

Le problème qui émane de ce fait est la crevaison du pneu. La tâche qui lui correspond est : « remplacer la roue crevée par la roue secours ». Cette tâche exécutée résout le problème. Cette tâche porte un intérêt parce qu'elle aboutit à la résolution du problème. En outre, elle est complexe parce qu'elle inclut plusieurs autres tâches, appelées des sous-tâches. On peut citer : couper le moteur, ouvrir le coffre, utiliser un levier et la manivelle, soulever la voiture avec un cric, dévisser les écrous, retirer la roue endommagée, retirer la roue de secours de son cachot, la monter, actionner le cric pour abaisser la voiture, retirer le cric de la voiture, replacer les accessoires (clé, cric, manivelles) à leur place, ranger la roue crevée à la place prévue, refermer le coffre, redémarrer.

La tâche est riche et suffisamment complexe pour constituer le fil conducteur de toute une série d'activités d'apprentissage dans une école de formation en mécanique automobile. Les conditions d'utilisation des situations pour l'apprentissage dans l'enseignement général est un défi didactique

1. 3. Question de recherche

La tâche à faire est complexe et significative. Elle est sociale parce qu'elle est associée à un besoin. La description faite par le non spécialiste est conçue avec des expressions qui expriment un besoin : « réparer le pneu crevé » ou « remplacer la roue ». Ce niveau de langage est non savant et non technique, mais exprime dans les termes quotidiens le besoin. Cependant, l'identification des actions à mener ou des sous-tâches pour satisfaire complètement le besoin, relève d'une expertise, d'un savoir ou savoir-faire dans le domaine de la connaissance technologique (mécanique auto, dans notre cas).

Les acteurs de la scène peuvent disposer déjà des ressources adéquates ou au contraire, chercher à les acquérir. Les sous-tâches et les activités qu'elles engendrent sont connues par l'expert et elles font l'objet d'apprentissage pour l'apprenant novice. On s'aperçoit que toute situation qui se présente à un individu est porteuse d'un enjeu : faire apprendre, tester et évaluer nos acquis ; elle peut aussi être hors de notre portée. En d'autres termes certaines situations sont déjà acquises, d'autres sont situées dans la zone proximale ou totalement hors de notre champ d'actions. Alors que représente la situation décrite au début pour le conducteur si ce dernier est un apprenant inscrit dans une école de mécanique auto en présence de son maître ? Que représente cette même situation pour un conducteur et mécanicien chevronné ? Que représente cette situation pour ma fille, totalement novice dans le domaine de l'automobile ?

La question de recherche est la suivante : Dans quelles conditions les situations peuvent contribuer à faire apprendre l'apprenant ? Comment peut-elle contribuer à mettre l'apprenant au centre du processus enseignement et apprentissage ?

2. Les références : des techniques de centration sur l'apprenant

Les pédagogues contemporains, Reunier (2001) et Altet (2013), soutiennent que la pédagogie traditionnelle est caractérisée par un maître qui parle devant ses élèves, et ceux-ci écoutent ou font semblant d'écouter. En plus, c'est un maître qui pose des questions à l'ensemble de la classe à partir d'un matériel quelconque - texte écrit, schémas, objet réel, image - et des élèves qui tentent d'y répondre. Le maître utilise essentiellement la technique du questionnement et il attend les

bonnes réponses à ses questions. Alors le maître est au centre du processus. Il est l'initiateur de toute activité des élèves en classe. Aucune initiative ne vient des apprenants, si ce n'est lever la main pour être interrogé. Le grand changement est construit à partir de l'idée de placer désormais l'apprenant au centre du dispositif d'enseignement et d'apprentissage. Cette idée centrale fait son chemin avec des méthodes et techniques pédagogiques diverses d'une époque à un autre dans l'ère de la pédagogie active.

2.1. Faire apprendre par le projet dans la pédagogie de Freinet

Au début du 20^{ème} siècle, Freinet marque sa rupture d'avec la pédagogie traditionnelle en exprimant des critiques contre elle. Sa pratique dénonce la centration sur le maître. Certaines des critiques les plus acerbes sont extraites de travaux de Jacomino et Rouvière (2014) et présentées ci-dessous.

Dans ces trois premières critiques l'auteur déplore ainsi, l'absence d'ouverture de l'école sur le monde quotidien et le fait que les contenus des manuels et les tâches qu'ils proposent sont le plus souvent loin de la réalité quotidienne des apprenants :

- « *Le problème de l'école traditionnelle, c'est qu'elle a rompu avec la vie...Les manuels scolaires sont des livres morts (Jacomino et Rouvière, 2014, p.29) »*
- « *Pourquoi les élèves se consacraient-ils à des tâches qui ne correspondent à aucune des habitudes ou des préoccupations de leur milieu (Jacomino et Rouvière, 2014, p.102) ».*
- « *L'école traditionnelle enferme l'enfant dans des contraintes scolaires sans rapport avec le milieu extérieur. Jacomino et Rouvière, 2014. P .102. »*

Ces ruptures expliqueraient l'absence de l'intérêt que les élèves ont à propos de l'école. L'école traditionnelle suscite peu de motivation chez les élèves. Ainsi, Jacomino et Rouvière (2014) explicitent la conception de l'école nouvelle selon Freinet dans les quatre propositions suivantes :

- « *Freinet veut enraciner l'école dans son environnement, (Jacomino et Rouvière, 2014, p. 101) ».*
- « *L'école ne doit pas être un sanctuaire coupé du monde extérieur (Jacomino et Rouvière, 2014. P. 56) ».*

- « *L'élève doit être affranchi des pesanteurs artificielles et stériles de la scolastique (Jacomino et Rouvière, 2014, p.53).*
- « *L'élève doit être affranchi de la tutelle systématique et étouffante du maître (Jacomino et Rouvière, 2014 p.42) ».*

Fort de ses idées, Freinet a construit sa méthode de pédagogie active et en a développé des techniques pour mettre l'apprenant au centre de l'apprentissage à travers la correspondance, les projets, l'imprimerie etc. L'imprimerie et la correspondance sont des tâches réelles et de portées sociales et économiques bien connues et culturellement bien ancrées dans la société. Le projet demeure toujours d'actualité et reste une tâche fédératrice d'activités. La pédagogie du projet demeure jusqu'à nos jours, avec des variantes certes, comme une pédagogie de l'apprentissage. L'idée de projet met en valeur les capacités d'initiative, d'entrepreneuriat et d'ouverture sur le monde extérieur. Elle met également en valeur la dimension significative des tâches à réaliser. Le projet est un champ de tâches et d'activités complexes porteurs de sens pour les acteurs. Les tâches qui s'exécutent dans un projet sont variables selon les contextes socioculturels et économiques.

2.2. Faire apprendre par les tâches productives comme dans les pratiques éducatives africaines

Les fondements psychologiques de l'approche par les compétences sont connus : le constructivisme et le socioconstructivisme (Jonnaert, 1996, 2009). Cependant, ce qui est ignoré, c'est bien sa parenté avec l'éducation africaine (Koffi, 2016). En effet, Tapé (1994) et Fadiga (1988) dans leurs travaux dressent les caractéristiques importantes de l'éducation africaine et mettent l'accent sur le caractère intégré et global de sa pratique. Ainsi, Tapé (1994) soutient que l'éducation traditionnelle en Afrique est fondue dans la société, dans les coutumes, par la participation aux tâches, et les activités sont intégrées à la vie courante. Ces propos rejoignent ceux de Fadiga (1988) :

« La pratique éducative se déroule partout où se rassemblent des communautés familiales villageoises. Elle est à vocation communautaire, pratique, intégrée et elle développe le savoir-faire, l'expérience, la capacité d'intégration positive au sein de la communauté »
(Fadiga, 1988, p.48).

De ces deux travaux, il en résulte que, dans le contexte de l'éducation africaine, l'apprenant apprend par la tâche qu'il accomplit.

La pédagogie qui découle de l'éducation africaine emploie des situations réelles productives économiquement, culturellement et socialement pour susciter les apprentissages chez l'apprenant comme le souligne (Fadiga, 1988).

« L'acquisition des connaissances et la transmission des savoirs et savoir-faire, savoir-être, s'opèrent à l'occasion du travail productif, des sessions de tribunal coutumier sous l'arbre à palabres, des fêtes funéraires et des réjouissances » (Fadiga, 1988, p.50).

Dans ce contexte, les champs réels de riz, de manioc ou d'igname, la chasse, les fêtes, les sessions de tribunal, les funérailles, constituent des situations d'apprentissage dans le contexte de l'éducation traditionnelle africaine dont les caractéristiques peuvent servir de référence dans la conception des situations d'apprentissage dans le cadre du système didactique scolaire.

Ces auteurs, Fadiga (1988) et Tapé (1994), soutiennent que dans les pratiques éducatives africaines les acquisitions théoriques et pratiques de l'apprenant s'améliorent quand son implication et sa responsabilité s'élèvent dans l'activité productrice. Cette théorie montre bien la relation opératoire qui existe entre la responsabilisation dans la réalisation de la tâche et le niveau d'implication des acteurs. Plus la responsabilité augmente, plus le niveau d'implication augmente, plus la centration sur l'apprenant devient effective. Dans le contexte de l'éducation africaine, Cette implication est soutenue et entretenue par un intérêt, celui non pas de s'enrichir matériellement avec les biens produits, mais d'intégrer positivement la communauté. Assumer efficacement sa responsabilité dans la réalisation de la tâche, dans le but d'intégrer positivement la communauté, est une source de motivation permanente. Cet intérêt, dans le contexte socio-culturel de l'Afrique traditionnelle est porté par les valeurs que l'on attribue au travail et au travail bien fait. C'est dans cette perspective que Fadiga (1988) relève qu'à cette époque la normalité sociologique requerrait le travail et l'utilité comme des valeurs cardinales.

Il ajoute que l'élève, dans sa volonté d'être accepté par les pairs et la société, est poussé naturellement à apprendre et à entreprendre dans les diverses occasions sus mentionnées. Ce mobile, intégrer positivement la société par le travail, est une source permanente de motivation. Cette motivation est à dominante extrinsèque puisqu'elle possède sa source dans la société qui valorise le travail. Elle est entretenue in situ par les

situations productives de valeurs économiques, culturelles et sociales et par les valeurs sociales développées dans la communauté.

Dans sa globalité, l'activité éducative dans le contexte traditionnel africain est une source constante de motivation chez les acteurs. En effet, les adultes voient la productivité s'améliorer et les jeunes obtiennent davantage de responsabilité, signe de leur intégration progressive dans la société.

Les occasions de travailler sur les situations réelles et complexes porteuses de savoir sont multiples dans les pratiques éducatives africaines. Cette pratique sociale africaine de la situation d'apprentissage est une bonne référence dans la conception des pratiques éducatives dans les systèmes scolaires. Les sciences expérimentales peuvent héberger de telles pratiques en offrant des opportunités aux apprenants des situations réelles complexes et porteuses de sens à étudier.

2.3. Faire apprendre par les modèles et les expérimentations dans les sciences expérimentales

L'enseignement des sciences en classe se construit en référence à la science qui se fait. Par conséquent les démarches expérimentales sont une nécessité dans la pratique de classe. Il ressort de manière traditionnelle l'existence de pratique expérimentale dans les prescriptions institutionnelles quelque soit les prescriptions pédagogiques. L'enseignement des sciences est davantage déterminé par l'épistémologie des disciplines des sciences expérimentales (physique, chimie, SVT) que par les modèles pédagogiques. En effet, les épistémologues, comme Bachelard (1934), soutiennent que toute connaissance scientifique est la réponse à une question, autrement dit la science commence par des questions ou des problèmes. Les chercheurs en didactiques des sciences tels Caillot (2014), Boilevin (2005) en références à ces fondements épistémologiques soutiennent également qu'apprendre les sciences, c'est aussi apprendre à résoudre des problèmes. Le problème comme objet de l'enseignement des sciences est une pratique de référence dans la construction des sciences.

Ainsi, du point de vue épistémologique, l'enseignement de la physique ou de la chimie emploie la modélisation (Robardet et Guillaud, 1997). La modélisation s'emploie donc naturellement à sélectionner ou à construire des situations du champ empirique, à expliquer ou à prédire (Martinand, 1996, Lemeignan et Weil-Barais, 2005). La figure ci-

dessous, montre les différents liens entre la situation réelle complexe du champ empirique, et les concepts et les lois du champ théorique.

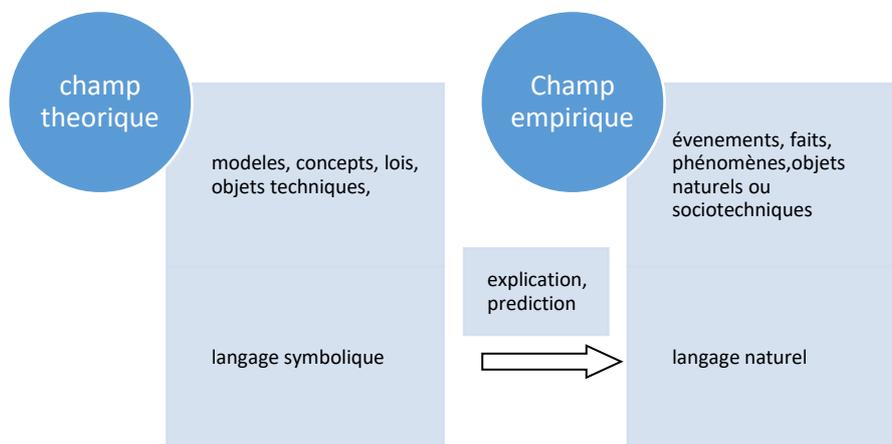


Figure 1. Le réel complexe à expliquer à partir des modèles théoriques

Cette figure montre que dans le domaine des sciences, les concepts, les principes ou les lois sont des constructions humaines, logiques et cohérentes, inventés pour expliquer ou prédire des faits ou phénomènes du monde empirique. Ce dernier est le monde sensible et réel constitué des faits, des événements ou des phénomènes naturels ou reconstruits. Il est appréhendé par le sujet apprenant par ses sens et encodé dans un langage naturel employant des concepts quotidiens non experts. Par exemple, dans le monde empirique on peut rencontrer les expressions telles que : la balle monte et descend, l'avion décolle, l'eau bout, la feuille tombe lentement, la bille de bois flotte sur la lagune, des grues soulèvent des charges, les lampes éclairent quand on appuie le contact, on veut obtenir de l'eau propre de l'eau propre à partir de l'eau boueuse; etc. Le monde qui nous environne est donc intelligible et bien structuré et descriptible dans un langage naturel (social et culturel) partagé par la communauté. Le monde réel, ou empirique est à expliquer ou à prédire. C'est ce monde que la physique et la chimie permettent de connaître. Ce monde est constitué de phénomènes intelligibles comme l'arc-en-ciel, la rouille, les précipitations, l'avion qui atterrit, etc., autour de nous. Cet enjeu de la science est source de motivation et donne également du sens à l'activité scientifique. C'est donc une référence pour la pratique de classe en sciences expérimentales.

2.4. Faire apprendre par la satisfaction d'un besoin immédiat dans la vie sociale, culturelle et économique

La vie sociale, la vie professionnelle, ou la vie quotidienne sont faites de situations de diverses natures. Ainsi, les faits, les évènements, les phénomènes se présentent à nous dans leur complexité naturelle. Elles peuvent être problématiques ou non. Mais quelque soit leur nature, la situation qui les inclut place l'apprenant dans trois postures possibles. La première consiste à apprendre à partir de cette situation. La deuxième posture s'exprime par la mise en œuvre d'un algorithme acquis. La dernière posture est celle d'être totalement transparent à la situation. Dans ce cas, aucun indice de la situation n'est perceptible à la personne.

Deux dimensions de la situation sont exploitables en milieu didactique dans le cadre de la pratique de classe. La première situation est celle qui éprouve nos ressources disponibles et montre leur insuffisance et qui par conséquent nous donne l'occasion d'acquérir de nouvelles ressources. Elle interrompt le bien être et cette interruption devient un mobile pour apprendre. Dans ce cas, il y a une insatisfaction qui est perçue et une satisfaction à établir (Reunier, 2001). Alors la nécessité d'y faire face pour satisfaire le besoin ou rétablir la satisfaction dresse un champ d'actions. Les actions à mener sont alors pensées et conçues pour traiter le problème dans le but d'établir ou rétablir la satisfaction.

La seconde situation est celle que nous traitons plus ou moins efficacement avec des algorithmes plus ou moins bien acquis. Elle conforte notre satisfaction et évaluent nos acquis. Ces deux types de situation sont porteuses de signification et possède un sens pour la didactique.

Les références pour la conception des situations pour faire apprendre viennent d'être explicitées dans les lignes qui précèdent. Nous indiquons maintenant les déductions pragmatiques que nous pouvons extraire des références théoriques.

2.5. Implications didactiques

Le projet de Freinet, la tâche productive dans la pratique éducative africaine, le problème dans les pratiques de références en science, les situations sociales sont susceptibles d'alimenter les pratiques sur le plan didactique dans le but de mettre l'élève au centre du processus enseignement et apprentissage. Le concept de milieu didactique

(Sensevy et Mercier, 2007) au sens large offre cette possibilité. Ainsi la pratique de classe dans ses composantes cognitives, médiatives et sociales consiste à construire un milieu didactique (Sensevy et Mercier, 2007) pour l'apprentissage de l'objet à enseigner. La pratique enseignante dans son volet didactique consiste à inventer une situation issue du champ empirique pour permettre aux apprenants de s'approprier le monde des concepts, des modèles, des théories, des principes, mais aussi de leurs domaines de validité et d'application. L'existence de situation réelle complexe ou des situations problèmes dans l'enseignement des sciences est la conséquence d'une transposition didactique interne des pratiques de références sus mentionnées. La didactique de la discipline en tant que discipline outil de la discipline se donne les moyens de construire et de la mettre en œuvre en classe des situations. La méthodologie et les résultats dans les sections qui suivent proposent des éclairages et des outils.

3. Méthodologie

Notre approche est analytique. Elle utilise une démarche déductive. Des ouvrages de références sur les pratiques éducatives selon les auteurs, Freinet (Jacomino et Rouvière, 2014), Fadiga (1988) et Tapé (1994), nous élaborons les caractéristiques cruciales des situations d'apprentissage visant à placer l'apprenant au centre du processus. Ces attributs participent à décrire la situation et en déduire les conséquences pour la définition et la mise en œuvre en classe.

Nos résultats sont les propositions de définitions et ses conséquences dans la conception et la mise en œuvre des situations dans le processus enseignement et apprentissage dans le contexte de l'approche par les compétences.

4. Résultats : Caractérisation des situations pour faire apprendre dans l'approche par les compétences

Le courant pédagogique approche par les compétences (APC) dans sa quête de donner sa réponse à la question récurrente, « comment mettre l'apprenant au centre du processus enseignement et apprentissage ? » propose l'emploi dans les pratiques de classes des situations du monde empirique qui contextualisent les éléments conceptuels du champ théorique pour faire apprendre. Or comme nous venons de l'indiquer dans le cadre théorique, le concept de situation (extraits du monde empiriques que sont les projets, tâches productives, problèmes,

situations sociales) existait dans la pédagogie de Freinet, dans les pratiques de l'éducation africaine, dans les pratiques sociales des savants scientifiques dans le domaine de la physique et chimie, dans la et dans la vie quotidienne (vies économiques, sociales et culturelles).

Le résultat de notre contribution consiste à traiter de la transposition didactique du concept de situations à partir des quatre références étudiées dans le cadre théorique. Nous explicitons une série de caractéristiques et de leurs conséquences pragmatiques dans la pratique enseignante.

4.1. La situation est une réalité complexe extraite du champ empirique

Caractéristique 1 : La situation dans son sens général est vue comme une coupe cohérente dans le monde matériel et naturel qui nous entoure. Cet extrait est intelligible. On peut le décrire avec des mots et des gestes, on peut le filmer à l'aide des matériels audiovisuels, on peut le vivre sans pouvoir l'objectiver par des mots, gestes ou films audio ou vidéo. La réalité que la situation englobe est diverse et complexe. La coupe dans cette réalité conserve la complexité et la diversité.

Par exemple, pour parler de l'échec scolaire qui est une réalité du système éducatif, on peut faire des coupes ou des extraits concernant des élèves en difficulté d'apprentissage en physique et chimie. Un autre exemple serait un extrait ou une coupe dans le monde des pratiques enseignantes, qui est une pratique effective de classe d'un enseignant et de ses élèves en cours de chimie sur la leçon de la combustion du soufre dans l'air. Un troisième exemple dans le monde de l'électricité, porterait sur les installations électriques de la salle de classe. Ces coupes sont donc des situations réelles représentatives d'une famille de situations.

Conséquence 1 : La situation singulière sélectionnée ou prélevée peut être constituée des extraits du milieu naturel ou sociotechnique de vie autour de nous. La situation échantillon est donc réelle et intelligible. Le milieu didactique à inventer couvre deux mondes, le monde des concepts, lois ou principes et le monde empirique à travers la situation utilisée. La situation contextualise le savoir à enseigner. De manière métaphorique on peut dire que la situation « héberge » le savoir à acquérir. La maîtrise des objets du champ théorique est indispensable pour sélectionner ou construire des situations comme habitats des objets du champ théorique pour la préparation d'une séance de classe. La

compétence didactique en enseignement se mesure dans le choix, la sélection ou l'invention de telles situations aux regards des objets du champ théorique à faire apprendre.

Le contexte de la situation est un élément clé. Le contexte inclut tous les faits, événements et circonstances qui donnent une signification particulière à la situation. Le contexte est double, un contexte ostensible et explicite qui illustre l'ouverture sur le monde matériel autour de nous par les mots, expressions ou objets utilisés, un autre contexte plus ou moins explicite porteur du savoir à enseigner. Ce contexte double est pensé pour l'apprentissage. L'apprenant comprend le contexte mais celui-ci l'interroge et l'interpelle. Ainsi, pour mieux l'interpréter avec un langage nouveau à savoir celui du disciple, il a besoin d'être accompagné. L'apport de l'enseignant est donc de fournir à l'apprenant les outils conceptuels et méthodologiques qui lui permettent de s'approprier les concepts scientifiques à enseigner.

4.2. Les contextes pluri et interdisciplinaires produisent une situation complexe et ouverte sur le monde extérieur et efficace pour l'apprentissage

Caractéristique2 : La situation rappelle le projet au sens de Freinet. En effet, Freinet est de ceux qui considèrent que l'on apprend à écrire en écrivant, que l'on apprend à voter en votant, que l'on apprend à coopérer en coopérant (Jacomino et Rouvière, 2014, p16). Le projet est un cadre potentiellement riche en activités et donne des situations à traiter issus du monde empirique.

La conception de projet de Freinet montre l'importance de l'activité des apprenants. Le projet est alors le cadre qui donne le sens aux différentes activités menées par les élèves. Le projet fait converger diverses activités significatives vers un seul but. En plus, fonctionnellement, tout projet se construit pour satisfaire un besoin social, culturel ou économique. Il est donc riche en activités et ouvert sur le monde empirique. La situation vue comme un projet peut conduire à un apprentissage consistant sous certaines conditions que nous explicitons dans la conséquence 2.

Conséquence 2. : La nature et la structure des situations choisies ou construites sont variables : la situation peut être incluse dans des projets pluridisciplinaires, interdisciplinaires et disciplinaires. Tous ces types de projets sont réalisés dans le monde scientifique. En général, les projets de réalisation des ouvrages réels sont pluridisciplinaires.

Plusieurs disciplines distinctes ayant des cahiers de charges distincts réalisent chacun un aspect du projet pour atteindre le but fixé d'avance. Chaque secteur disciplinaire accomplit sa tâche selon les compétences acquises dans son domaine. Par exemple en milieu scolaire, la réalisation d'un élevage de volaille à l'école est un projet pluridisciplinaire. La discipline SVT est au centre, mais le sous projet électrification du poulailler peut être valablement à la charge de la discipline physique. Diverses disciplines peuvent alors trouver des contextes adéquats pour faire apprendre la discipline. Les projets interdisciplinaires font intervenir des disciplines expertes dans des îlots d'une discipline centrale. La réalisation des histogrammes ou des diagrammes à bâton dans le cadre de la représentation de la densité de population en Géographie est un exemple d'interdisciplinarité. La résolution des équations différentielles du premier ordre ou du second ordre en classe de physique dans l'étude des mouvements est également un autre exemple d'interdisciplinarité. Dans le cas des projets disciplinaires, les concepts de situations-problèmes, de problèmes ouverts, de problèmes d'investigation peuvent servir de support à la situation. Ainsi, cela peut faire appel à des enquêtes, des expériences et des études documentaires. Les projets pluridisciplinaires et disciplinaires peuvent être exploités pour des situations didactiques riches et motivantes. En outre, le projet augmente la part de responsabilité de l'apprenant dans les initiatives et les prises de décisions.

4.3. La situation au centre des intérêts économiques, culturels, sociaux et scientifiques est porteuse d'une motivation permanente

Caractéristique 3 : Les situations sont à rapprocher de ce que Fadiga (1988) appelle le travail productif comportant des tâches productives, des sessions de tribunal sous l'arbre à palabres comportant des tâches judiciaires. C'est pourquoi Tapé (1994) et Fadiga (1988) soutiennent que l'apprentissage se déroule au cours de l'activité productrice (économiquement, culturellement ou socialement). Ainsi, on apprend à semer le riz dans un champ de riz et en semant le riz avec ses parents plus experts. La situation qui est offerte est donc une occasion pour le jeune d'acquérir des ressources cognitives et conatives. La situation est porteuse de sens et de motivation parce que les tâches réalisées sont économiquement viables et prometteuses de bien-être. La tâche elle-même est source de motivation parce qu'elle engage en permanence les intérêts des acteurs.

Conséquence 3 : La situation peut être un extrait de la réalité sociale, économique et culturelle du milieu de vie de l'apprenant. Ainsi, la situation proposée pour l'apprentissage ou pour l'évaluation va toucher les centres d'intérêts de l'élève. Un des points forts de cette pratique éducative est le maintien en permanence de la motivation due aux tâches productives. Par exemple, rendre l'eau de son milieu utilisable pour le jardin de la coopérative de l'école, appelle des techniques pratiques de traitement de l'eau, comme la décantation, la filtration. Les questions d'électricité élémentaires touchant au circuit électrique donne également l'occasion d'exploiter des situations concrètes d'éclairage des poulaillers de la coopérative de l'école. L'école gagnerait à exploiter des situations porteuses d'intérêts socioéconomiques et culturels pour structurer les apprentissages et leur donner du sens

4.4. Les situations complexes extraites du champ empirique portent le problème que traite la science.

Caractéristique 4 : Dans le domaine des sciences et technologies, la modélisation ou l'expérimentation appelle des situations. Les situations font l'objet d'une véritable investigation par la modélisation ou l'expérimentation pendant les phases de formulation et de la validation des hypothèses. Cette démarche permet aux apprenants de construire les ressources et de se les approprier. La situation donne l'occasion de faire le test des idées initiales (hypothèses) par des enquêtes, manipulations, expériences et de la modélisation

Conséquence 4 : L'apprentissage est inversé par rapport aux pratiques existantes : il ne s'agit pas d'apprendre des objets théoriques discrets (masse, vitesse, énergie, etc.) pour les réinvestir dans la vie courante plus tard si l'occasion se présente, mais d'apprendre à partir d'une situation réelle complexe qui permet à la fois l'apprentissage et le réinvestissement des concepts. La démarche est globale en ce sens qu'elle exploite un milieu complexe, une situation complexe que nous parvenons à modéliser en utilisant des concepts, des principes de la physique ou de la chimie. Le mouvement didactique constructiviste consiste à partir du réel complexe pour aboutir à l'apprentissage des objets théoriques.

5. Discussion : Les caractéristiques des situations d'apprentissage en APC

La situation, comme l'objectif, correspond à des réalités dans la vie quotidienne, sociale, culturelle ou économique. Les situations utilisées dans le contexte de l'APC doivent être des situations vivantes, réalistes, vraisemblables, productrices de savoirs et débouchant sur une production identifiable. La situation n'est ni un fait utopique, désincarné, ni une mise en scène sans vie et sans valeurs sociales, culturelles et économiques. La situation n'est ni une amorce ni un prétexte que l'on abandonne pour emprunter une démarche d'enseignement transmissive autour d'une succession linéaire de concepts et de principes. La situation est avant une coupe dans la vie autour de nous, elle est une réalité complexe extraite de la vie sociale, culturelle, économique. Elle porte les interactions didactiques et lui apporte de la valeur ajoutée ; elle est source de sens et facilite l'apprentissage et l'évaluation des acquis. Elle pousse à l'action à la fois pratique et cognitive. Elle laisse surtout l'apprenant prendre des initiatives et des responsabilités effectives dans le processus enseignement et apprentissage. Cette responsabilité se mesure dans sa contribution à produire le savoir attendu et non dans sa capacité à exécuter une succession des tâches sous la dictée de l'expert. La situation proposée en introduction à cet article est un exemple de situation qui pousse effectivement à l'action et donne lieu à de multiples interactions dues à la complexité des tâches à réaliser pour traiter le problème posé.

En milieu scolaire, faire apprendre par les situations revient à réorganiser profondément le savoir à enseigner, à désarticuler les pratiques linéaires d'enseignement. En termes de prescriptions, il n'est plus suffisant de fournir à l'enseignant, une liste de concepts, de principes ou de méthodes à enseigner ou une liste d'objectifs à atteindre ou même un tableau d'habiletés, mais, il s'agit de former l'enseignant à construire un milieu d'apprentissage, incluant une situation réelle, extraite du monde empirique et suffisamment complexe pour que son exploitation permette aux apprenants de s'approprier ou de mobiliser une diversité de ressources, cognitive, conative ou corporelle (Diabate, 2009). Apprendre par les situations, implique des tâches complexes dont certaines couvrent plusieurs disciplines, ceci, appelle donc l'interdisciplinarité et la collaboration disciplinaire.

En effet, on ne place pas l'apprenant au centre du processus enseignement et apprentissage ni par sa main, ni par des gestes, ni par des manipulations, ni par la lecture des idées d'autrui, mais par les propres idées de l'apprenant. L'apprenant est mis au centre du processus par ses idées. L'importance de la place des idées de l'apprenant dans la construction du savoir détermine les caractéristiques socioconstructivistes de la pratique. Dans la conception constructiviste et socioconstructivisme, les idées précèdent le geste et la manipulation. Les idées de l'apprenant orientent sa main dans la pâte. Les idées de l'apprenant commandent ses gestes. Ainsi, il a l'initiative de ses idées et de ses gestes. Dans ce cas il ne tient pas la craie de l'enseignant pour agir sous sa dictée de ce dernier. Le modèle de référence de la situation doit offrir à l'apprenant l'occasion de présenter ses propres modèles explicatifs et de structurer et d'organiser ses propres mouvements (gestes verbaux et non verbaux).

C'est au regard de la structure, la nature et des auteurs du jeu d'interactions en classe que l'on peut parler de constructivisme et de socioconstructivisme, théories de références de l'approche par les compétences. Les interactions significatives dans le sens didactique sont centrées sur les idées premières ou les conceptions de l'apprenant et l'objectif de l'apprentissage. Ces interactions amènent l'apprenant à revisiter sa conception primitive (De Vecchi et Carmona-Magnaldi, 2015) pour en construire une autre plus prometteuse ou à consolider ses acquis. De ces interactions un nouveau savoir est construit. Alors, on dira que l'apprenant est mis dans les conditions de co-construire le savoir nouveau avec l'expert. L'enjeu de la situation d'apprentissage est donc de faire acquérir les ressources indispensables qui manquent à l'apprenant au moment où la situation lui est dévolue. L'apprentissage se construit dans une relative autonomie, ce qui signifie que le milieu didactique offre à l'apprenant au moins deux responsabilités, celle d'exprimer ses idées et celle d'organiser ses propres gestes pour travailler ses idées.

Conclusion

Aux termes de cette analyse, des attributs spécifiques du concept de situation sont mis en relief. La question de l'investissement de l'apprenant que produit la motivation est dépendante de la nature et structure des situations proposées pour faire apprendre la discipline. Dans ce contexte, les situations sont à référencer à la pédagogie de

Freinet, à l'éducation traditionnelle africaine, aux sciences expérimentales, et aux pratiques socioculturelles et économiques dans la société. La transposition de ces pratiques de références en classe est susceptible de donner une forme participative et motivante de l'approche par les compétences. Le cas des écoles professionnelles se prêtent très bien à ces formes de références. Cependant au niveau de l'enseignement général, les adaptations sont indispensables pour élaborer des situations d'apprentissages qui soient une forme transposée des situations utilisées dans le modèle pédagogique de Freinet ou dans le cadre des pratiques éducatives africaines.

Références bibliographiques

ALTET, M. (2013). *Les pédagogies de l'apprentissage*. PUF

BOILEVIN, J. M. (2005). Enseigner la physique par situation problème ou par problème ouvert. *Aster*, 40, pp 13-37.

CAILLOT, M. (2014). Pourquoi « flouter » le problème de physique ? Pour une autre approche des sciences. In Michel Fabre éd., *Les problèmes complexes flous en éducation : Enjeux et limites pour l'enseignement artistique et scientifique*. PP. 123-135. De Boeck Supérieur : Louvain-la-Neuve.

CHEVALLARD, Y. (1999). L'analyse des pratiques enseignantes en théorie anthropologique du didactique. *RDM*, 19(2), 221-266.

DE VECCHI, G., & CARMONA-MAGNALDI, N. (2015). *Faire vivre de véritables situations-problèmes*. Hachette éducation.

DIABATE, A (2009). Situations et ressources. *Cahier Pédagogiques*, 476, pp 24-25

FADIGA, K. (1988). *Stratégies africaines d'éducation et développement autonome*. Editions CEDA.

BACHELARD, G. (1934). *Le nouvel esprit scientifique*. Paris, Alcan.

JONNAERT, P. (2009). *Compétences et socioconstructivisme : un cadre théorique*. Armando Editore.

JACOMINO, B. et Rouvière, Y. (2014). *Comprendre Freinet*. Max Millo

JONNAERT, P. (1996). Apprentissages mathématiques en situation : une perspective constructiviste. *Revue des sciences de l'éducation*, 22(2), 233-252.

KOFFI, K.I. (2017). Les contraintes didactiques et épistémologiques de la mise en œuvre de l'approche par les compétences dans l'enseignement des sciences. In Abou Fofana, Ed : *l'approche par les compétences dans le système éducatif ivoirien* ; Pp 83-104, Numéro spécial revue ivoirienne des sciences de l'éducation : Edition Universitaire Européenne

KOFFI, K. I. (2016). Quand l'approche par les compétences emprunte des pratiques de l'éducation traditionnelle africaine. Colloque international du laboratoire interdisciplinaire de didactique des disciplines, Université de Koudougou, Burkina Faso

LEMEIGNAN, G., & WEIL-BARAIS, A. (1993). *Construire des concepts en physique : l'enseignement de la mécanique*. Hachette.

MARTINAND, J. L. (1996). Introduction à la modélisation. *Actes du séminaire des didactiques des disciplines technologiques*, 1-12.

Robardet, G., & Guillaud, J. C. (1997). *Éléments de didactique des sciences physiques : de la recherche à la pratique : théories, modèles, conceptions et raisonnement spontané*. Presses universitaires de France.

SENSEVY, G., & Mercier, A. (Eds.). (2007). *Agir ensemble : l'action didactique conjointe du professeur et des élèves*. Presses universitaires de Rennes.

TAPE, G. (1994). *L'intelligence en Afrique : une étude du raisonnement expérimental*. Editions Le Harmattan.