

# ANALYSE DES DIFFICULTÉS D'ENSEIGNEMENT-APPRENTISSAGE DES FIGURES PLANES DANS LES CENTRES D'ANIMATION ET DE FORMATION PÉDAGOGIQUE (CAFOP) EN CÔTE D'IVOIRE.

**ATTA Kouadio Yeboua Germain**

*Maître-Assistant en didactique des disciplines  
Laboratoire de Recherche en Didactiques (LAREDI)  
Ecole Normale Supérieure (ENS) d'Abidjan  
leroiyeb@gmail.com*

**N'GORAN Akissi Elise Epouse Amien**

*Inspecteur Pédagogique de CAFOP  
eliseamien99@gmail.com*

## Résumé

*L'analyse des difficultés liées à l'enseignement-apprentissage des figures planes nous a permis de mettre en évidence les déterminants du champ de la réussite en mathématiques (figures planes) tels que le volume horaire, les documents d'accompagnement des cours et le style d'enseignement. Cette étude vise à déterminer les difficultés liées à l'enseignement-apprentissage des figures planes au CAFOP. L'hypothèse stipule que les propositions officielles impactent négativement l'enseignement/apprentissage des figures planes au CAFOP. Les données de l'enquête ont été recueillies à partir de questionnaires adressés à des enseignants et à des élèves-maîtres. La procédure d'analyse est faite grâce aux méthodes d'analyse quantitative et qualitative. Les résultats indiquent que le volume horaire insuffisant alloué aux séances sur les figures planes, l'indisponibilité des documents officiels et les styles d'enseignement majoritairement transmissifs impactent négativement l'enseignement-apprentissage des figures planes par une négociation à la baisse des contenus proposés.*

**Mots clés :** *Difficultés d'enseignement-apprentissage, figures planes, élèves-maîtres, styles d'enseignement.*

## Abstract

*The analysis of the difficulties linked to the teaching-learning of plane figures allowed us to highlight the determinants of the field of success in mathematics (plane figures) such as the time volume, the accompanying documents for the courses and teaching style. This study aims to determine the difficulties linked to the teaching-learning of plane figures at CAFOP. The hypothesis states that the official proposals negatively impact the teaching/learning of plane figures at CAFOP. The survey data was collected from questionnaires sent to teachers and student teachers. The analysis procedure is carried out using quantitative and qualitative analysis methods. The results indicate that the insufficient time allocated to sessions on plane figures, the unavailability of official documents and the predominantly transmissive teaching styles negatively impact the teaching-learning of plane figures through a downward negotiation of the content offered.*

**Key words:** *Teaching-learning difficulties, plane figures, students teachers, teaching styles.*

## Introduction

Dans sa vision d'avoir un système éducatif de qualité, l'Etat de Côte d'Ivoire a inscrit la formation des citoyens au cœur de ses préoccupations. Le gouvernement a fait des efforts institutionnels par la prise de la loi sur l'obligation scolaire (*loi n° 2015-635 du 17 septembre 2015 portant modification de la loi n° 95-696 du 7 septembre 1995 relative à l'enseignement*). Environ dix mille (10 000) enseignants du primaire sont recrutés par an et formés dans les Centres d'Animation et de Formation Pédagogique (CAFOP). Malgré ces efforts du gouvernement, le rendement (plus de 60 % des élèves de CM2) est en dessous du seuil de connaissance en mathématiques (PASEC, 2019). Ce taux semble ne pas être à la hauteur des attentes au regard des investissements consentis. Pourtant, les mêmes résultats de l'enquête PASEC (2019) révèlent que les enseignants des pays évalués (plus de 35 %), ont des connaissances didactiques moins solides en mathématiques.

Les enseignants ont un rôle essentiel dans l'amélioration des apprentissages. L'efficacité de l'enseignant est le facteur le plus important dans l'apprentissage des élèves. Avec l'enseignement modulaire introduit au CAFOP, le temps d'exécution du contenu mathématique dispensé auparavant en soixante (76) heures est réduit à vingt-huit (28) heures et le contenu du programme n'a pas changé. Des sources issues des formateurs de mathématiques en CAFOP, des difficultés liées à l'acquisition des connaissances relatives aux figures planes en mathématiques chez les élèves-maîtres sont signalées. Le programme éducatif en vigueur dans la formation initiale des enseignants du préscolaire et primaire est modélisé en formation modulaire insuffisamment maîtrisée par les formateurs par défaut de formation à cette nouvelle approche. Le temps institutionnel accordé aux mathématiques est dilué au profit de modules transversaux. L'objectif de l'étude est de dégager les difficultés liées à l'enseignement –apprentissage des figures planes au CAFOP. L'interrogation majeure est de savoir quel est l'impact des instructions officielles sur l'enseignement des figures planes au CAFOP. Nous soutenons que le volume horaire, les propositions officielles dans les programmes de mathématiques impactent négativement l'enseignement/apprentissage des figures planes au CAFOP.

## **I. Ancrage théorique de l'étude**

Pour cette étude des postulats d'auteurs sont convoqués :

### **1. Approche socioconstructiviste de l'apprentissage**

Le socioconstructivisme selon Vygotsky (1978) met l'accent sur l'apprentissage coopératif. Pour lui, la construction du savoir, bien que personnelle, s'effectue dans un cadre social. Cette approche met en relief la dimension du contact avec les autres afin de construire ses connaissances afin d'affiner ses propres stratégies. L'apprenant est appelé à élaborer sa compréhension de la réalité par la comparaison de ses perceptions avec celles de ses pairs. Au plan pédagogique, le socioconstructivisme confirme l'importance du travail coopératif. La connaissance se construit à travers l'interaction de l'individu avec son environnement. Les membres plus sachants d'une communauté peuvent aider les moins sachants. Deux concepts se révèlent particulièrement importants dans le modèle socioconstructiviste, la zone de développement proximal (ZPD) et l'étayage. La zone de développement proximal est la zone dans laquelle l'enfant peut résoudre un problème dans la mesure où il reçoit l'assistance d'un pair plus compétent ou d'un pair plus avancé. Le concept d'étayage renvoie au soutien temporaire que le plus sachant donne à l'apprenant moins sachant. Ce soutien diminue au fur et à mesure que le moins sachant consolide ses habiletés. L'approche socioconstructiviste de Vygotsky (1978) nous éclaire sur la coopération entre les apprenants et les enseignants. Le postulat de ces deux (2) auteurs permet de circonscrire au mieux les difficultés liées à l'enseignement-apprentissage des figures planes en mathématiques. Il guide à distinguer les différents types de difficultés auxquelles les élèves-maîtres, tout comme les enseignants sont confrontés dans leur système d'interactions didactiques au moment de la construction des savoirs sur les figures.

### **2. Théorie des situations didactiques au service de la construction des savoirs**

Les connaissances et la signification des savoirs mathématiques varient suivant les circonstances. Dans les classes, les mathématiques pratiquées et enseignées seront issues de transpositions didactiques des

mathématiques « réelles », que cette transposition soit voulue par l'enseignant ou qu'elle soit la conséquence involontaire du choix de la situation d'apprentissage (Brousseau, 2011). Cette transposition didactique se base sur la modélisation de conditions d'enseignement-apprentissage que les enseignants produisent, communiquent à leurs sujets-apprenants. L'adoption de comportements déterminés par l'intervention du professeur, pousse l'élève à apercevoir ou non la nécessité de construire son savoir (Brousseau, 1998). Pour cet auteur, la conception ou l'étude d'un projet d'enseignement dépend de la connaissance qui est l'objet de l'enseignement et, donc de la discipline. Elle exige en retour des aménagements originaux et appropriés de cette connaissance car, l'enseignement produit chez les élèves des formes de connaissances qui varient suivant les conditions didactiques et qui diffèrent des savoirs de référence. A cet effet, la théorie des situations didactiques permet de fonctionnaliser les connaissances mathématiques, de les faire apparaître comme des décisions explicables ou non, comme des formulations ou comme des arguments. Brousseau (1998) conduit à créer des situations où les élèves construisent des connaissances mathématiques sans qu'elles leur soient préalablement enseignées directement et formellement. Ainsi, Brousseau (1998) développe l'importance de l'apprentissage en situation scolaire et la divulgation des connaissances mathématiques. Pour lui, le produit de l'activité est une construction. Il défend que l'apprentissage d'une connaissance exige plus de savoirs. Il préconise alors d'expliquer la connaissance et éventuellement de la désigner dans un langage connu des autres. Par exemple, reconnaître ou savoir construire l'axe de symétrie d'une figure ne relève pas du même fonctionnement des connaissances que le désigner à l'aide de l'expression axe de symétrie, ou décrire en des mots les étapes de sa construction.

### **3. Styles d'enseignement comme outils de médiation variée**

L'enseignant dans sa médiation entre l'élève et le savoir, développe des styles d'enseignement qui peuvent être spécifiques ou variés. Therer et Willemart (1984) proposent à ce sujet un modèle bidimensionnel centré sur la matière ou sur l'apprenant. Ces postures s'expriment sur chaque dimension à des niveaux variés avec force ou faiblesse, avec intérêt ou désintérêt. L'ensemble de ces postures se matérialise par quatre (4)

styles d'enseignement (Therer et Willemart, 1984). Lorsque l'enseignant développe un style « transmissif », il centre sa pratique sur la matière enseignée. Il donne plus d'informations dans le temps imparti pour son cours en transposant directement les connaissances techniques sans tenir compte du niveau, ni de la compréhension des apprenants. Pour le style « incitatif », la pratique de l'enseignant est centrée à la fois sur la matière et sur les apprenants. L'enseignant incite les apprenants à produire des réponses ponctuelles qu'il n'exploite pas véritablement. Dans la mise en œuvre du style « associatif », la pratique de l'enseignant est plus centrée sur les apprenants à qui l'enseignant accorde une relative confiance. Il n'attend pas grand-chose d'eux et les encouragements se font rarement. Le style « permissif » déployé par un enseignant, n'est ni centré sur le contenu, ni centré sur l'apprenant. Dans ce cas, l'enseignant est passif, laxiste. Il passe du temps avec ses apprenants sans intérêt, ni pour ces derniers, ni pour ses objectifs visés.

#### **4. Regards croisés sur l'enseignement apprentissage des mathématiques**

Pour comprendre la spécificité des situations mathématiques et l'importance de la didactique des mathématiques, Kuzniack (2014), dans ses travaux sur « *la mesure en cours moyen 1er année, compte rendu d'activité et didactique des mathématiques* », aborde les aspects et les problèmes généraux de mesure de diverses grandeurs. Il étudie de façon plus classique et systémique le mesurage décimal autour de la comparaison, l'ordre, les opérations et les mesures décimales du programme. Ce travail a pour but d'énumérer les difficultés les plus importantes du concept de mesure, d'exposer les différentes composantes de ce concept, et les enjeux éducatifs de son enseignement, à savoir, non seulement le traitement des écarts et des erreurs, mais la mise en œuvre d'un fait ou d'une théorie, et enfin les pratiques didactiques courantes. Les travaux qui évoquent la didactique des mathématiques retracent l'intérêt de la coopération entre enseignants et apprenants et, montrent l'importance de la place qu'occupe l'objet enseigné dans le processus d'acquisition des connaissances. L'enseignement-apprentissage peut se définir comme la transmission des connaissances par une aide à la compréhension et à l'assimilation.

Tilman et Grootaers (2006) propose en quatre (4) dimensions la caractérisation des méthodes pédagogiques que sont le niveau de pouvoir de l'enseignant, le degré d'intervention de l'apprenant, le niveau de compétence attendu en rapport aux objectifs fixés et le degré d'ouverture de l'environnement. La difficulté est de pouvoir adopter la stratégie d'apprentissage la plus adaptée possible en fonction des différents facteurs mobilisés (population cible, contenu à enseigner et le but visé). L'intérêt de l'enseignement-apprentissage est mis à nu par des travaux qui préconisent des techniques ou manières de procéder, pour une acquisition effective des connaissances. Dès lors, il est important de présenter la démarche officielle de l'enseignement des figures planes pour mieux comprendre les écarts entre les pratiques enseignantes et les normes attendues pour un bon apprentissage des élèves.

## **5. Quelques modalités de construction des figures planes à l'école primaire**

Les figures planes sont des objets abstraits. Leur appropriation par les élèves ne va pas de soi. Leur étude doit prendre appui sur une phase d'approche/découverte permettant à l'apprenant d'incarner chaque figure dans les solides usuels de son environnement. Avant toute découverte, les apprenants doivent connaître les éléments de bases utilisés en géométrie et qui sont nécessaires avant de mettre en œuvre tout enseignement-apprentissage en géométrie. Selon les instructions officielles, la découverte de figures planes à l'école passe nécessairement par la manipulation de différentes formes (carré, rond, rectangle, triangle) au préscolaire, ensuite par la prise d'empreinte des faces planes de solides à partir du CP2. Ainsi, avant la séance, l'enseignant se doit de réunir le matériel dont il aura besoin. Il s'agit des objets de la vie quotidienne telle que le cube, le pavé droit, le cylindre ..., en nombre suffisant, pour la manipulation pendant la séance. Il faudra s'assurer que les objets récupérés ne présentent aucun danger pour les apprenants (bords des boîtes tranchants, boîtes sales, etc.). Pour mener à bien les séances de construction géométrique, l'enseignant doit veiller à ce que les apprenants se munissent chaque fois des instruments dont ils auront besoin. Les activités de construction géométrique demandent une habileté manuelle et une coordination visuelle que les apprenants vont acquérir progressivement tout au long de leur scolarité. En effet, l'utilisation maladroite et/ou la

mauvaise qualité de ses instruments peut être à l'origine de certaines difficultés d'apprentissage. La modalité courante de construction des figures planes se fait généralement avec les instruments de construction géométriques que sont la règle, l'équerre, le compas. Dans cette étude, nous faisons le choix de présenter uniquement d'autres modalités de construction des figures planes car, bien que suggérées dans les instructions officielles, elles sont rarement utilisées dans les pratiques.

### 5.1. Construction de figures planes à partir de la superposition de bandes de plan

**Figure 1:** Construction d'un rectangle et d'un losange par

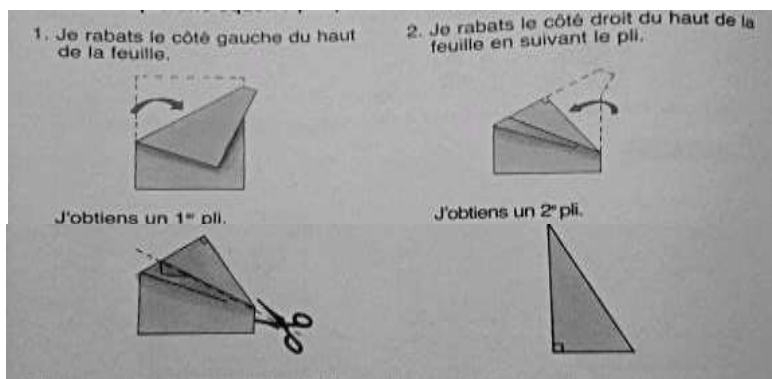


Source : Notre étude 2022

Pour le rectangle, l'enseignant doit s'assurer que les deux (2) bandes de plan n'ont pas la même largeur pour éviter de tomber dans le cas particulier du rectangle particulier qu'est le carré. Par contre, relativement au losange, les deux (2) bandes de plan à superposer doivent disposer des mêmes largeurs.

### 5.2. Construction par pliage

**Figure 2:** Construction d'un triangle par pliage

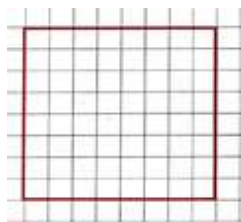


Source: Manuel CE1, Ecole et Nation, p. 74

La modalité de construction des figures planes par pliage nécessite l'usage de leurs propriétés topologiques, affines et métriques spécifiques à chaque figure.

### **5.3. Construction à partir d'un quadrillage**

*Figure 3 : Construction d'un carré sur un quadrillage*



*Source : Manuel élève CE1, Ecole et Nation, p. 76*

Dans cette modalité de construction géométrique à l'aide de quadrillage, l'enseignant doit veiller à ce que les carreaux du quadrillage soient homogènes pour garantir les exigences d'isométrie sur les figures planes.

## **II. Cadre méthodologique**

### **1. Terrain et échantillon**

Le terrain de recherche est le CAFOP d'Abidjan avec un échantillon de onze (11) enseignants de mathématiques et soixante-dix (70) élèves-maitres.

### **2. Outils de collecte de données**

Les données ont été recueillies à partir de questionnaires pour collecter les opinions et déclarations des enseignants et des élèves-maitres sur les difficultés d'enseignement-apprentissage des figures planes. Les observables visés par les items concernent le volume horaire alloué aux séances sur les figures planes, la disponibilité des documents d'accompagnement, les styles d'enseignement déployés.



### 3. Méthodes de recherche

Cette étude est une étude mixte. Elle est qualitative car elle prend en compte des observables telles que le temps d'exécution du module, les documents d'accompagnement, le style d'enseignement. Elle est quantitative par la prise en compte de calcul des fréquences pour mesurer le poids de ces observables.

## III. Résultats

### 1. Présentation des résultats

#### *1.1. Impact du volume horaire sur l'enseignement des figures planes*

**Tableau 1 :** *Fréquences des opinions sur l'impact du volume horaire sur les enseignements*

Opinions	Positives		Négatives	
	Enseignants	Elèves-maîtres	Enseignants	Elèves-maîtres
Fréquences	3	30	8	40

*Source : Notre étude 2022*

Tous les acteurs enquêtés sont peu satisfaits du temps alloué à l'enseignement-apprentissage des figures planes. Pour les enseignants, l'insuffisance du temps d'enseignement entraîne une réduction du contenu du cours sur les figures planes. Ils négocient à la baisse les contenus des cours sur les figures planes. Ces enseignants avouent pour cela être dans l'impossibilité de s'attarder sur des exercices de fixation par des activités de construction et de fixation individuelles des figures planes. Pour les élèves-maîtres, les cours sont accélérés si bien que la majorité n'arrive pas à suivre le rythme des enseignements.

### **1.2. Impact du volume horaire sur la gestion du travail de groupe**

**Tableau 2 :** *Fréquences des opinions des enquêtés sur la gestion du travail de groupe*

<b>Opinions</b>	<b>Positive</b>		<b>Négative</b>	
	Enseignants	Elèves-maîtres	Enseignants	Elèves-maîtres
<b>Fréquences</b>	1	23	10	47

*Source : Notre étude 2022*

A l'exception d'un seul enseignant, tous les autres avancent que le travail de groupe est omis ou partiellement mené au cours des apprentissages. Les élèves-maîtres soutiennent que leurs enseignants ne leur donnent pas assez de temps pour travailler en groupe.

### **1.3. Impact du volume horaire sur l'évaluation du module**

**Tableau 3 :** *Fréquences des opinions des enseignants sur l'impact du volume horaire sur l'évaluation des modules*

<b>Opinions</b>	<b>Positive</b>		<b>Négative</b>	
	Enseignants	Elèves-maîtres	Enseignants	Elèves-maîtres
<b>Fréquences</b>	3	23	8	47

*Source : Notre étude 2022*

Les données du tableau montrent que la majorité des enseignants affirme que l'évaluation du module est impactée par le volume horaire affecté officiellement. Dans l'ensemble, cette évaluation n'est pas faite compte tenu de l'insuffisance du temps accordé au module. Les élèves-maîtres vont dans le même sens dans leurs justifications. Ces derniers déplorent l'absence d'exercices de contrôle et de renforcement en cours ou en fin de séance qui leur auraient permis de s'exercer et de situer leur niveau de compréhension des cours de géométries.

#### 1.4. Impact des documents d'accompagnement sur l'enseignement-apprentissage des figures planes

**Tableau 4 :** Fréquences des appréciations sur l'impact des documents d'accompagnement

Appréciations	Positive		Négative	
	Enseignants	Elèves-maîtres	Enseignants	Elèves-maîtres
<b>Fréquences</b>	2	15	9	55

Source : Notre étude 2022

Dans l'ensemble, tous les acteurs enquêtés (enseignants et élèves) expriment des avis largement défavorables sur la disponibilité des documents d'accompagnement. Ces documents n'existent pas en version physique (papier). Ils ne sont accessibles qu'en version numérique sur internet alors que le CAFOP ne dispose pas de connexion internet ouverte aux enseignants et à tous les élèves-maîtres. Les photocopieuses de l'école susceptibles de les démultiplier au bénéfice des enseignants et des élèves-maîtres sont hors d'usage car en panne. Les manuels-élèves disponibles du primaire en version physiques sont dépassés par rapport au programme éducatif révisé pratiquement tous les ans. Ils souhaitent tous la conception d'un manuel élève-maître en mathématiques qui soit disponible en version physique avec des exercices d'entraînement.

#### 1.5. Impact du style d'enseignement sur l'apprentissage

**Tableau 5 :** Fréquences de la qualité du style d'enseignement

Styles d'enseignement utilisés	Transmissif	Incitatif	Associatif	Permissif
<b>Fréquences</b>	6	3	2	00

Source : Notre étude 2022

Plus de la moitié des enseignants enquêtés utilise le style transmissif dans leurs pratiques de classe. Ce style transmissif occulte l'implication active des élèves-maîtres. Les enseignants construisent eux-mêmes la plupart des figures planes en invitant leurs élèves-maîtres à les observer. Ils justifient leur choix par le manque de temps et par le manque de matériel de leurs élèves-maîtres.

## **2. Interprétation des résultats et discussion**

### ***2.1. Au niveau du volume horaire et enseignement-apprentissage***

Les résultats obtenus indiquent que le volume horaire impacte négativement l'enseignement-apprentissage des figures planes au CAFOP. Ce résultat signifie que le volume horaire accordé à l'enseignement-apprentissage des figures planes ne permet pas d'exécuter tout le contenu du module, ni de faire un travail de recherche. L'apprentissage par les élèves-maitres est mis en mal et cela amène à accélérer le rythme des cours. A la fin du module l'évaluation n'est pas faite pour mesurer la compréhension ; ce qui diminue le degré d'assimilation des notions enseignées par les élèves-maitres. Ces derniers, une fois en classe de responsabilité, ont des difficultés à construire et à faire construire les figures planes à leurs élèves. Ces résultats montrent que le volume horaire a un impact négatif sur le cours à dispenser.

### ***2.2. Au niveau des documents d'accompagnement et enseignement-apprentissage des figures planes***

La qualité des documents d'accompagnement est critiquée par les acteurs car la majorité des enquêtés avoue que les documents officiels (majoritairement en ligne) sont beaucoup théoriques et ne permettent pas, selon eux d'enrichir suffisamment l'acquisition des figures planes par les élèves-maitres. Ces documents sont dépourvus de contenus permettant de renforcer les acquis des cours, comme des exercices d'approfondissement, des exemples de constructions de figures planes en fonction de leurs propriétés caractéristiques. Les enseignants, tout comme les élèves-maitres, ont recours à d'autres documents pour une meilleure compréhension des notions.

### ***2.3. Au niveau du style d'enseignement et des apprentissages***

L'utilisation du style transmissif par les enseignants signifie que par le déficit de temps, les enseignants construisent tout et expliquent tout d'eux-mêmes à la place des élèves-maitres. Cette prédominance du style transmissif coupe la coopération entre l'enseignant et les élèves-maitres. Par cette pratique, l'apprenant pourrait décrocher du processus d'apprentissage par une démotivation provoquée. Nebout (2013) rejette les pratiques démotivantes qui éloignent l'apprenant de la construction

des savoirs. Elle propose d'impliquer et de motiver l'apprenant en situation d'apprentissage, car pour elle, la motivation est une clé didactique pour l'apprentissage dont l'enseignant ne peut se passer. L'implication des apprenants dans la construction du savoir est mise en mal en cas de démotivation. Dans ce cas, l'enseignant ne peut plus jouer son rôle d'animateur dans la classe, celui de faciliter la compréhension et l'assimilation de l'objet enseigné. Le déficit du volume horaire qui amène les enseignants à épouser un style transmissif fait que la gestion du temps didactique devient une difficulté pédagogique et didactique. L'élève, dans la construction du savoir, fait alors face à une difficulté didactique et psychologique à cause du stress lié à l'incompréhension des contenus enseignés et le rythme imposé des cours. Ce dernier vit alors une situation hétéronique permanente. Cette prédominance du style transmissif coupe l'interaction didactique souhaitée entre l'enseignant et ses élèves-maitres, entre les apprenants élèves-maitres eux-mêmes. Elle supprime toute aide à la compréhension et l'assimilation, ainsi que toute coopération dans la recherche. Cette situation est contraire au postulat de Vygostky (1978), de Kuzniak (2014) selon lesquels la coopération entre les apprenants eux-mêmes, entre enseignant et apprenants constitue une aide à la compréhension et l'assimilation de l'objet enseigné ; ce qui confirme les hypothèses 1 et 3 au regard de Vygostky (1978) et Kuzniak (2014). Les documents d'accompagnement constituent un frein au développement de la connaissance des figures planes car, c'est à partir de ces documents que l'enseignant sélectionne les contenus à enseigner, les transforme, les adapte au niveau des élèves avant de les enseigner. A partir de ces documents, l'enseignant fait ses préparations écrites, le choix des stratégies pédagogiques à adopter telle la participation active des élèves. Par ce contenu, l'enseignant se prépare à utiliser un langage lié à la notion à enseigner. Mais, les résultats sur la disponibilité des documents s'opposent au postulat de Tilman et Grootaers (2006) selon lequel la préparation de l'enseignant en rapport avec la notion à enseigner, le choix de la stratégie d'apprentissage la plus adaptée possible et le but visé doivent être acquis par l'enseignant pour faciliter la compréhension par les élèves. L'absence de contenu pratique pour le professeur et celle d'exercices d'approfondissement des cours dans les documents d'accompagnement constituent des difficultés pour les deux acteurs au regard de Tilman et Grootaers (2006).

## Conclusion

Ce travail de recherche a pour préoccupation essentielle de déterminer les difficultés liées à l'enseignement/apprentissage des figures planes au CAFOP. A travers des questionnaires d'enquête est adressés à des enseignants et à des élèves-maîtres du CAFOP. Il ressort d'une manière générale que le volume horaire, les documents d'accompagnement et le style d'enseignement impactent négativement l'enseignement/apprentissage des figures planes au CAFOP. L'analyse des différentes difficultés rencontrées par les enquêtés montre que leur origine vient des propositions officielles liées à la réforme des CAFOP. Les professeurs eux-mêmes rencontrent des difficultés liées aux contenus à enseigner en ce sens qu'il faut faire des recherches car les documents d'accompagnement sont quelques fois indisponibles. Les difficultés sont plus liées à la nouvelle réforme pédagogique (la formation modulaire) qui n'est pas bien maîtrisée par les enseignants. Le volume horaire insuffisant accordé pour les enseignements en rapport avec la réforme semble perturber les rythmes d'enseignement-apprentissage. La question du volume horaire est très souvent revenue dans les déclarations, car la plupart des difficultés y prennent leur source. Ce sont le rythme accéléré des cours, l'inachèvement des programmes, l'absence de travail de groupe dans les pratiques, le style transmissif adopté par les enseignants qui affirment que le temps qu'on leur accorde pour les enseignements est insuffisant. Ils ne font plus d'animation comme il leur est recommandé dans les instructions officielles. Les résultats de l'enquête corroborent donc avec l'hypothèse de l'étude.

## Références bibliographiques

**Brousseau Guy** (2011), Théorie des situations didactiques en mathématiques, *Education et didactique*, (1) 5, 101-104.

**Brousseau Guy** (1998), *Théorie des situations didactiques*, Grenoble, La pensée sauvage.

**Confemen** (2020), PASEC2019. Qualité des systèmes éducatifs en Afrique Subsaharienne francophone. Performance et environnement de l'enseignement-apprentissage au primaire. Consulté en ligne le 23/10/2023 à 21 h 34 min sur le site : <https://www.confemen.org/actualite/rapport-international-pasec2019/>

**Kuzniak Alain et Nechache Assia** (2014), *Penser une progression en géométrie en formation des enseignants*, Acte du 41e colloque COPIRELEM, Mont de Marsan.

**Ministère de l'éducation nationale et de l'alphabétisation**, (2020) *Accueils Scolaires et Parascolaires. Les cahiers de la réussite. Mathématiques 6<sup>ème</sup>*, Abidjan, Vallesse.

**Ministère de l'éducation nationale et de l'enseignement technique** (2015), *Mathématiques, Manuel élève CP2*, Abidjan, Eburnie.

**Ministère de l'éducation nationale et de l'enseignement technique** (2010), *Mathématiques, Manuel élève CM*, Paris, Belin International.

**Ministère de l'éducation nationale et de l'enseignement technique** (2010), *Mathématiques, Manuel élève CM2*, Paris, Belin international.

**Ministère de l'éducation nationale et de l'alphabétisation** (2008), *Mathématiques, Manuel élève CE1*, Abidjan, Eburnie.

**Ministère de l'éducation nationale et de l'alphabétisation** (2008), *Mathématiques, Manuel élève CE2*, Abidjan, Eburnie.

**Nebout Arkhurst Patricia** (2013), *La motivation scolaire. Une clé didactique pour l'apprentissage*, Abidjan, Maylis.

**Therer Jean et Willemart Claude** (1984), *Styles et Stratégies d'enseignement et de formation – Approche paradigmatique par vidéo*, *Probio Revue*, (7) 1.

**Tilman Francis et Grootaers Dominique** (2006), *Les Chemins de la pédagogie, Chroniques sociales*, Couleur Livres.

**Vygotsky Lev Semionovitch** (1978) *Mind in Society*, Cambridge. MA, University Press.

## **Documents Officiels**

**Loi N° 95-696** du 7 septembre 1995 portant nouvelle orientation de l'enseignement en Côte d'Ivoire.

**Loi n° 2015-635** du 17 septembre 2015 portant modification de la loi n°95-696 du 7 septembre 1995 relative à l'enseignement