

## **L'Impact des Styles d'Enseignement de Mosston et Ashworth et la Formation de la Pensée Critique des Futurs Enseignants d'EPS : Le Cas de l'ISEPS de Brazzaville en République du Congo**

***Bancketh Kodja Audibert Fargean***

Doctorant à la Chaire Unesco-Ecole Normale Supérieure (ENS), Université Marien NGOUABI Brazzaville, République du Congo.

***Mandoumou Paulin***

Maître de Conférences CAMES, Institut Supérieur de l'Éducation Physique et Sportive, Université Marien NGOUABI, Brazzaville, République du Congo

***Kpazaï Georges***

Groupe de Recherche sur l'Évaluation et le Développement des Compétences en Activité Physique et en Santé (GREDCAPS), École de kinésiologie et des sciences de la santé, Université Laurentienne, Sudbury (ON), Canada

[Doi: 10.19044/esipreprint.12.2023.p355](https://doi.org/10.19044/esipreprint.12.2023.p355)

Approved: 06 December 2023

Posted: 09 December 2023

Copyright 2023 Author(s)

Under Creative Commons CC-BY 4.0

OPEN ACCESS

*Cite As:*

Bancketh Kodja A.F., Mandoumou P. & Kpazaï G.(2023) *L'Impact des Styles d'Enseignement de Mosston et Ashworth et la Formation de la Pensée Critique des Futurs Enseignants d'EPS : Le Cas de l'ISEPS de Brazzaville en République du Congo*. ESI Preprints. <https://doi.org/10.19044/esipreprint.12.2023.p355>

### **Résumé**

Dans l'objectif d'examiner les impacts des styles d'enseignement privilégiés par les formateurs universitaires des Activités Physiques et Sportives (APS) sur le développement de la pensée critique des futurs enseignants d'EPS, une fiche d'enquête contenant les 11 styles d'enseignement de Mosston et Ashworth (2006) fut distribuée auprès de tous les formateurs des APS à l'Institut Supérieur d'Education Physique et Sportive (ISEPS). Après avoir suivi une séance de formation sur les styles d'enseignement de Mosston et Ashworth, les enseignants devraient indiquer, sur une fiche, les styles d'enseignement qu'ils utilisent et les raisons qui

justifient leurs choix. Les résultats révèlent une domination des styles d'enseignement de la catégorie de reproduction (70%) sur ceux de la catégorie de production (30%). De plus, la plupart des formateurs évoque la raison d'une quête de développement à la responsabilité chez les étudiants par le choix des styles d'enseignement. Ces résultats indiquent que l'enseignement des APS, à l'ISEPS, se fait en utilisant plus des styles d'enseignement reproductifs que les styles productifs. Ce qui suggère que le développement de la pensée critique des étudiants, lors de ces cours, se fait à un degré faible. De plus, même si le développement de la responsabilité des étudiants, à travers ces cours, est le but poursuivi par les formateurs universitaires, l'usage d'une approche comportementale de l'enseignement rend difficilement atteignable l'intention de ces formateurs universitaires.

---

**Mots-clés :** Pensée critique, formation initiale, EPS, styles de Mosston et Ashworth, ISEPS Congo-Brazzaville.

---

## **The Impact of Mosston and Ashworth's Teaching Styles and the Development of Pre-service Sport and Physical Education Teachers' Critical Thinking Skills: The Case of HIPES of Brazzaville in the Republic of Congo**

*Bancketh Kodja Audibert Fargean*

Doctorant à la Chaire Unesco-Ecole Normale Supérieure (ENS), Université Marien NGOUABI Brazzaville, République du Congo.

*Mandoumou Paulin*

Maître de Conférences CAMES, Institut Supérieur de l'Éducation Physique et Sportive, Université Marien NGOUABI, Brazzaville, République du Congo

*Kpazai Georges*

Groupe de Recherche sur l'Évaluation et le Développement des Compétences en Activité Physique et en Santé (GREDCAPS), École de kinésiologie et des sciences de la santé, Université Laurentienne, Sudbury (ON), Canada

---

### **Abstract**

With the aim of examining the impact of the teaching styles favoured by university Sports and Physical Activities (SPA) Trainers on the development of critical thinking skills in future SPA Teachers, a survey sheet containing Mosston and Ashworth's (2006) teaching styles (11) was distributed to all SPA Trainers at the Higher Institut of Physical Education and Sports (HIPES). After attending a training session on Mosston and

Ashworth's teaching styles, the Trainers were asked to indicate, on a form, the teaching styles they used and the reasons justifying their choices. The results reveal a domination of teaching styles in the reproduction category (70%) over those in the production category (30%). In addition, most of the Trainers cited the quest to develop students' responsibility as the reason for their choice of teaching styles. These results indicate that SPA teaching at HIPES uses more reproductive than productive teaching styles. This suggests that the development of students' critical thinking skills in these courses is low. Moreover, even if the development of students' responsibility, through these courses, is the goal pursued by university trainers, the use of a behavioural approach to teaching makes it difficult for these university trainers to achieve their intention.

---

**Keywords:** Critical thinking, initial training, SPE, Mosston and Ashworth styles, HIPES Congo-Brazzaville.

## 1. Introduction et problématique

Depuis plus d'une décennie déjà, la professionnalisation dans le domaine de l'enseignement est devenue une préoccupation importante dans la plupart des pays développés et en voie de développement. Pour Forges et al. (2018) et Roberge (2018), dans le but d'encourager les enseignants à mettre les élèves au centre de leur travail-enseignant, les notions d'autonomie et de responsabilité, par le biais du développement de la pensée critique, sont mises de l'avant en formation initiale. Dans ce sens, le développement de la pensée critique des futurs enseignants et la centration sur la professionnalisation sont au cœur de la formation des enseignants (Kpazai, 2018a ; Simbagoye et Gauthier, 2013). La formation initiale doit effectivement qualifier davantage chaque acteur dans son domaine en général et particulièrement en enseignement. Car, les enseignants sont appelés à former la jeune génération. C'est pourquoi, la formation initiale doit permettre le développement cognitif des futurs enseignants et des enseignantes, afin qu'ils soient responsables de leurs actes. Voilà pourquoi, les tenants du modèle réflexif en éducation ont introduit, avec plus d'acuité au 21e siècle, la formation à la pensée critique des futurs enseignants d'EPS (Liu et al., 2017).

En fait, pour plusieurs auteurs, la pensée critique est l'un des outils indispensables aux professionnelles et aux professionnels puisqu'elle permet, entre autres, de questionner l'éducation et de proposer des pistes de solution pour assurer une transformation (Forges et al., 2018). Les auteurs comme Ennis (1985a, 1985b) et Siegel (1980) ont défini la pensée critique comme une mise en œuvre d'un processus d'investigation logique et créatif qui repose sur des habiletés cognitives et des attitudes complexes. La

compétence « pensée critique » réunie un ensemble d'aptitudes dont devaient se servir les enseignants en formation pour examiner leurs propres idées et celles des autres par l'information acquise grâce à l'observation, soit à l'expérience ou encore à diverses formes de communication. Elle permet donc à l'enseignant de devenir autonome (Ngolo-Ngono et al., 2019).

Or, selon Perrenoud (2003) « autonomie et responsabilité ne vont pas sans une forte capacité de réfléchir dans et sur son action » (p.14). De ce fait, la formation initiale des enseignants doit s'orienter vers le développement de la pensée critique à travers les stratégies d'enseignement dans les différentes disciplines, surtout en EPS. Ainsi, plusieurs chercheurs du domaine de la formation initiale en EPS mènent des investigations scientifiques au sujet des modalités du développement de la pensée critique en formation initiale (Forges et al., 2011; Liu et al., 2017). Car, il est important de comprendre comment les futurs enseignants sont formés à la pensée critique pour espérer qu'à leur tour, non seulement ils fassent preuve de pensée critique lors de leurs pratiques d'enseignement-apprentissage, mais également qu'ils soient capables de mettre en place un ensemble de dispositifs didactico-pédagogiques susceptibles de développer la pensée critique des élèves dont ils ont la responsabilité éducative (Bancketh et al., 2019 ; Essalih et al., 2022; Kpazai, 2018b).

C'est sur cette base que Pettier (2018) souligne que « si la pensée critique n'est pas innée, s'il est nécessaire, au moins pour certaines personnes (et sans doute pour toutes !) de la maîtriser, elle est alors un objet de formation » (p. 99). Ainsi, si l'école est une institution qui a le devoir de développer la pensée critique des élèves, elle devrait sans doute favoriser le développement de la pensée critique en formation initiale des enseignants. Car, si l'on souhaite que les futurs enseignantes et enseignants la développent pendant l'exercice de leur profession, il est donc indispensable que les formateurs universitaires en formation initiale mettent en place un ensemble de stratégies susceptibles de développer la pensée critique de ces futurs enseignants. Ce qui pourra permettre aux futurs enseignants d'assumer convenablement leur statut d'acteur social en participant activement aux transformations sociales de la société dans laquelle ils vivent (Forges et al., 2018).

Lors de la formation initiale, les styles d'enseignement sont aussi analysés afin de voir s'ils favorisent ou pas le développement de la pensée critique des étudiants (Wang et Seepho, 2017). Les études telles que celles de Bélanger (2008), Carlos et Eduardo (2019), ont montré que la plupart des recherches sur les styles d'enseignement ont été réalisées dans des pays développés. Cependant, on constate que peu de recherches, sur les styles d'enseignement en EPS, ont été faites dans les pays de l'Afrique francophone subsaharienne, moins encore en République du Congo excepté

l'étude de Bancketh et al. (2019) et celle de Moudoudou et al. (2021). Or déjà en 2015, Jonnaert et ses collaborateurs indiquaient que, « l'Afrique est le continent qui possède plus de jeunes à comparer aux autres continents (43% de la population avait moins de 15 ans en 2010) et on s'attend à une croissance de 34% de la cohorte de 5 à 14 ans, soit une population d'âge scolaire, dans les 20 prochaines années ». Il est alors nécessaire que des recherches, sur le développement de la pensée critique en formation initiale à l'enseignement soient entreprises dans le continent africain pour espérer que les futurs enseignant-e-s, responsables futurs de cette population jeune, soient capables de développer à leur tour la pensée critique de ces jeunes. Il demeure donc important d'examiner les différents styles d'enseignement des formateurs universitaires, lors du processus enseignement/apprentissage, afin d'avoir une idée du degré de développement de la pensée critique des futurs enseignants.

Ainsi, nous nous sommes posés deux questions dans cette recherche: 1) Quels styles d'enseignement parmi les 11 styles de Mosston et Ashworth (2006) sont privilégiés par les formateurs universitaires lors du processus enseignement-apprentissage et pour quelles raisons ? 2) Est-ce que les styles d'enseignements utilisés par les formateurs universitaires des techniques sportives sont susceptibles de développer la pensée critique des futurs enseignants d'EPS ?

En fait, nous voulons examiner les impacts des styles d'enseignement que privilégient les formateurs universitaires des activités physiques et sportives sur le développement de la pensée critique des futurs enseignants d'EPS et les raisons justifiant leur choix.

## **2. Cadre théorique**

Afin de clarifier et identifier la structure du comportement de l'enseignant, Mosston et Ashworth (2006) ont conçu ce qu'ils ont appelé des styles d'enseignement. Par « style d'enseignement », ils veulent signifier l'ensemble des décisions prises pendant le processus enseignement-apprentissage qui produisent un mode particulier d'apprentissage. L'articulation des styles d'enseignement constitue un ensemble que Mosston et Ashworth appellent « le spectre des styles d'enseignement » que nous décrivons de manière suivante : 1) l'axiome du spectre des styles d'enseignement, 2) les canaux de développement et 3) les styles d'enseignement.

### **2.1. L'axiome du spectre des styles d'enseignement**

L'anatomie des styles comprend toutes les catégories de décisions qui doivent être prises par l'enseignant ou par l'élève dans n'importe quelle situation d'enseignement-apprentissage. Mosston et Ashworth (2006) ont

identifié trois ensembles. Le tableau 1 ci-dessous illustre sommairement quelques indicateurs :

**Le tableau 1.** La prémisse du spectre des styles d'enseignement

Moment	Nature	Objets
<b>Pré-impact</b>	Planification	Intentions, objectifs, moyens
<b>Impact</b>	Réalisation	Expliquer, démontrer, faire démarrer les tâches, s'ajuster
<b>Post-impact</b>	Évaluation	Evaluer, corriger, s'ajuster par le pilotage et la supervision

De façon plus spécifique, le processus enseignement-apprentissage est considéré comme un processus de prise de décisions de l'enseignant et aussi de l'apprenant. Ainsi, lorsque l'enseignant prend toutes les décisions, l'enseigné devient dans un état de dépendance total, cette position constitue l'une des extrémités du spectre. L'autre extrémité du spectre est constituée par l'état d'autonomie maximale de l'élève dans lequel il prend alors le maximum de décisions.

## 2.2. Les canaux de développement

Mosston et Ashworth (2006) s'appuient sur les données les plus récentes des domaines scientifiques qui alimentent l'enseignement pour orienter la stratégie propre à chaque style.

Cette stratégie est axée sur l'épanouissement des dimensions physique, sociale, affective, intellectuelle et morale de la personnalité. Ces cinq dimensions forment autant de canaux de développement par lesquels les auteurs passent pour favoriser l'atteinte de l'autonomie. Tous les canaux de développement procurent et promeuvent des expériences qui mettent l'accent sur des attributs tels le respect, l'empathie, la persévérance, la patience, la tolérance, le contrôle de soi, la résilience, etc. La prise en compte des canaux de développement par l'enseignant a pour effet d'apporter des variations sur le plan de la conception des situations d'enseignement-apprentissage. En effet, les interventions éducatives, en plus de viser des buts d'apprentissage précis ont également pour objet de participer au développement global de la personne par le biais de sollicitations de plus ou moins grande amplitude selon le contexte et les caractéristiques de chacun des canaux de développement.

## 2.3. Les styles d'enseignement

L'anatomie des styles comprend toutes les catégories de décisions qui doivent être prises par l'enseignant ou par l'élève dans n'importe quelle situation d'enseignement-apprentissage. C'est ainsi que Mosston et Ashworth (2006) ont classé les styles d'enseignement en deux catégories (styles reproductifs et (styles productifs)

### 2.3.1. Présentation sommaire des 5 premiers styles d'enseignement (styles reproductifs)

- Le style d'enseignement directif (style A)  
Dans ce style l'enseignant prend toutes les décisions ; l'apprenant observe et cherche à réaliser ce qui lui est demandé. Ce style d'enseignement qui est centré sur l'enseignant et la matière représente la limite inférieure de l'individualisation, de l'autonomie et de la créativité.
- Le style d'enseignement auto progressif (style B)  
L'apprentissage individuel d'une tâche est la caractéristique déterminante de ce style. Ici, l'enseignant prend toutes les décisions se rapportant à la matière et à la logistique. Dans ce style l'enseignant prend la décision d'accommoder les différences en fonction de la performance (Graham et al., 1998). Ensuite, il donne des rétroactions individuelles aux apprenants. Le rôle de l'apprenant est de répéter ou de reproduire une tâche par mémorisation. Ce style établit une nouvelle réalité et donne de nouvelles conditions pour l'apprentissage et atteint des objectifs différents du style directif.
- Le style d'enseignement par évaluation réciproque (style C)  
Ce style est caractérisé par l'interaction sociale, l'alternance et la rétroaction fréquente. Ici, l'enseignant prend toutes les décisions se rapportant à la matière, aux critères d'évaluation et à la logistique. Il donne de la rétroaction à l'élève qui joue le rôle d'observateur. Ce style permet à l'élève de travailler avec un partenaire, en alternant les rôles d'acteur et d'observateur, de façon à offrir un feed-back mutuel dans l'apprentissage. Les élèves travaillent ensemble à une tâche élaborée par l'enseignant. Un élève s'exerce (élève exécutant) pendant que l'autre lui donne du feed-back (élève observateur).
- Le style d'enseignement auto évaluatif (style D)  
Ce style est caractérisé par la réalisation d'une tâche et en faire sa propre évaluation. Le rôle de l'enseignant dans ce style consiste de prendre toutes les décisions en ce qui concerne la matière, les critères et la logistique. Les apprenants travaillent entre eux et devront vérifier leurs propres performances selon les critères établis par l'enseignant. L'objectif principal de ce style est de favoriser l'apprentissage d'une tâche et son évaluation par l'élève. L'enseignant peut fournir une liste de vérification pour permettre aux élèves de s'auto-corriger pendant l'apprentissage de la tâche.
- Le style d'enseignement par intégration (style E)  
Les situations rencontrées en contexte scolaire font en sorte que les enseignants doivent savoir composer avec les différences interindividuelles (tailles, poids, habiletés, niveau d'énergie et motivation). Le style E est un moyen d'y parvenir. La caractéristique dominante de ce style est le fait que les apprenants, démontrent des degrés différents d'habiletés, peuvent prendre part à une même tâche en choisissant un niveau de difficulté qu'ils peuvent atteindre. L'enseignant développe une tâche d'apprentissage comprenant

différents niveaux de difficulté. Les élèves décident le niveau de difficulté qu'ils veulent travailler. Cette façon encourage les enseignants à planifier des tâches en fonction des élèves ou de groupes d'élèves différents.

### **2.3.2. Présentation sommaire des 6 derniers styles d'enseignement (styles productifs)**

Malgré l'efficacité des styles d'enseignement reproductifs sur plusieurs aspects de l'apprentissage, certains auteurs affirment que l'enseignement centré sur l'élève (les styles productifs) est plus efficace sur l'apprentissage de l'élève (Rothenberg et al., 1998) et aide à la motivation des élèves (Bujold et Saint-Pierre, 1996; Rothenberg et al, 1998). C'est dans ce sens que Mosston et Ashworth (2006) ont appelé les six derniers styles d'enseignement comme étant des styles productifs. Pour ces auteurs, il appartient à l'enseignant de prendre l'initiative dans le choix des décisions tout en essayant d'impliquer progressivement l'élève dans des décisions le conduisant vers l'individualisation, l'autonomie et la créativité. Si les cinq premiers styles (styles A-E) étaient reproductifs, ceux-ci (styles F-K) sont productifs. Nous pouvons sommairement voir les caractéristiques essentielles de chacun des 6 styles d'enseignement (styles productifs).

- Le style d'enseignement par découverte guidée (style F)

La caractéristique principale de ce style d'enseignement est la planification logique et séquentielle des questions qui conduisent vers la découverte d'une réponse prédéterminée. Ce style permet à l'élève de découvrir un concept ou une action répondant à une séquence de questions présentée par l'enseignant. Le rôle de l'enseignant consiste à prendre toutes les décisions se rapportant à la matière, y compris le concept à découvrir et la séquence des questions pour l'élève. L'élève doit donc chercher jusqu'à trouver lui-même la réponse qui convient. Ce qui veut dire que l'élève prend les décisions en ce qui concerne les segments de la matière par rapport au thème choisi par le professeur.

- Le style d'aide à la découverte convergente (style G)

Trouver la bonne réponse (prédéterminée) en utilisant un processus convergent est la caractéristique principale du style G. Ce style permet à l'élève de découvrir une solution à un problème, en utilisant le raisonnement logique et la pensée critique. Le rôle de l'enseignant est de prendre les décisions en ce qui concerne la matière et le concept à découvrir. Cependant, les élèves doivent apprendre une nouvelle habileté ou concept en utilisant un raisonnement logique. L'enseignant pose une question et les élèves tentent de raisonner afin de trouver différentes solutions. En utilisant un raisonnement critique pour trouver des solutions à la question, les élèves découvrent la seule bonne réponse. Ce style, encourage les élèves à s'engager dans les processus de pensée qui convergent vers une seule solution exacte.



- Le style d'aide à la production divergente (style H)

Ce style permet à l'élève de découvrir des solutions multiples à un même problème en utilisant une opération cognitive. L'enseignant prend les décisions par rapport au thème étudié et choisit les questions et la logistique à divulguer aux élèves. En effet, il aide l'élève à distinguer, à catégoriser, à interpréter, à faire des hypothèses et à résoudre un problème. Ensuite, il demande aux élèves de découvrir les solutions à un problème moteur. Les élèves tentent de découvrir différentes solutions motrices à la question posée par l'enseignant en fournissant alors plusieurs réponses divergentes à un problème déterminé. Ce style occupe une place unique dans le Spectre. Pour la première fois, les élèves sont engagés dans la découverte et la production d'options relativement à un sujet donné. C'est ainsi que Goldberger et al., (1995) suggèrent aux enseignants d'être conscient de cette réalité sociale et « de passer du temps afin d'expliquer à tous l'importance d'être à l'écoute des autres et de choisir une stratégie en fonction de sa valeur ». Le cadre théorique de chaque style nous permet de discerner les relations humaines de façon adéquate.

- Le style d'enseignement par programme individuel (style I)

Ce style se caractérise par l'indépendance et le libre choix de trouver une structure permettant de résoudre un problème. Dans son anatomie, l'enseignant prend toutes les décisions générales portant sur la logistique en fonction d'un sujet. Cependant, l'élève déterminera les angles qui lui permettront d'analyser les sujets de la matière (formuler des questions lui permettant d'atteindre un objectif précis par rapport à un thème ; poser des questions dont les réponses détermineront le processus et la procédure ; trouver les solutions et les mouvements physiques et établir les critères à atteindre). Le style I permet donc à l'élève de planifier, de mettre en œuvre et d'évaluer ses apprentissages dans le cadre d'un objectif général défini par l'enseignant.

- Le style personne-ressource (style J)

Le style personne-ressource se caractérise par l'initiative de l'élève et sa responsabilité dans la conception d'une expérience d'apprentissage. Ce style engage l'élève à la prise de décisions au pré impact y compris les actions à réaliser lors de l'impact et d'élaborer finalement les critères d'évaluation au post-impact. L'enseignant et l'élève développent des critères de base, mais l'élève décide du contenu d'apprentissage et de la forme qu'il prendra. L'enseignant peut fournir de l'information à l'élève s'il en a besoin. Ce style apparaît souvent lorsqu'un élève s'approche de l'enseignant (comme représentant de l'autorité) et qu'il demande de concevoir lui-même ses propres expériences d'apprentissage.

- Le style d'enseignement autodidacte (style K)

L'élément caractéristique du style K réside dans la ténacité et le désir de la personne à apprendre. C'est l'apprentissage par soi-même, sans soutien de l'enseignant. Dans ce style d'enseignement, l'élève prend toutes les décisions en ce qui concerne l'apprentissage d'une nouvelle matière. Il peut même décider si l'enseignant doit être inclus dans le processus ou non. Le style d'enseignement autodidacte n'a pas une série précise d'objectifs ; l'utilisateur détermine lui-même les objectifs. La logique du Spectre amène bien entendu la personne à prendre les décisions, dans toutes les phases de l'anatomie. Ce style ne peut pas être utilisé par l'enseignant, du fait qu'il n'existe en classe.

### **3. Méthodologie**

#### **3.1. Posture épistémologique**

Nous avons privilégié l'approche mixte utilisant à la fois des outils de collecte de données à la fois qualitatifs que quantitatifs. Selon Ivankova et al. (2006), cette approche est une procédure pour collecter, analyser et « mélanger » ou intégrer des données qualitatives et quantitatives (dérivées de méthodes) à un certain stade du processus de recherche dans une même étude dans le but de mieux comprendre le problème de la recherche. Dans le même ordre d'idée, Tashakkori et Teddlie (2003) soulignent que l'approche mixte, permet le mélange des approches qualitatives et quantitatives dans une ou plusieurs étapes du processus.

#### **3.2. Stratégie de collecte des données**

Les données ont été recueillies à travers une fiche d'enquête contenant les 11 styles d'enseignement de Mosston et Ashworth (2006). Les participants devaient signifier dans cette fiche le ou les styles d'enseignement qu'ils utilisent ; par la suite ils devaient justifier leur choix.

Avant la distribution de la fiche d'enquête auprès des participants à l'étude, un séminaire de formation sur les styles d'enseignement de Mosston et Ashworth (2006) fut organisé auprès de ces derniers. Ce séminaire avait pour objectif de présenter l'ensemble des 11 styles d'enseignement de ces auteurs aux participants. Par la suite, la fiche d'enquête leur était donnée afin qu'ils y indiquent (en cochant) les styles qu'ils utilisent. Toutefois, les réponses des participants étaient prises en considération si et seulement si les styles d'enseignement indiqués étaient suivis d'une justification.

Les fiches distribuées furent auto-rapportées par les participants dès qu'ils finissaient de les remplir. Au total, dix (10) enseignants intervenant en formation initiale ont volontairement participé à l'étude. Tous les participants n'enseignaient que des cours pratiques. Les participants sont ainsi repartis en fonction des activités physiques : 2 en gymnastique, 2 en

athlétisme, 1 au judo, 1 à la lutte, 1 au volleyball, 1 au Basketball, 1 au handball et 1 au football.

### 3.3. Stratégie d'analyse des données

La stratégie d'analyse des données s'est déroulée sur une base d'analyse du contenu de chaque fiche. Elle s'est réalisée en deux étapes : d'abord l'inventaire des styles d'enseignement utilisés par les participants des différentes fiches distribuées. Ensuite, par l'analyse des contenus de raisons évoquées.

#### 3.3.1. Analyse des fiches d'enquête distribuées

Pour rendre notre étude consistante, nous avons élaboré une fiche contenant les 11 styles d'enseignement mises de l'avant par Mosston et Ashworth (2006) sur laquelle le participant a indiqué le ou les styles d'enseignement qu'il utilise souvent, les raisons justifiant son ou ses choix des styles d'enseignement. L'analyse des choix évoqués par nos participants fut faite à partir de la statistique descriptive et du Khi-deux.

La statistique descriptive nous a permis de connaître le type de styles d'enseignement le plus utilisé par les enseignants universitaires intervenant en formation initiale parmi les styles d'enseignement de Mosston et Ashworth. Après la collecte des données auprès de nos participants, nous les avons classés (dépouillement) de la façon suivante :

- Compter le nombre de fiches d'enquête collectées (N) ;
- Compter le nombre de fois qu'un style a été choisi (Ni) et
- Calculer le pourcentage d'apparition de chaque style d'enseignement Ni

$$\text{Pourcentage} = \frac{N_i}{N} \times 100$$

Le Khi deux nous a permis de savoir s'il existait une différence significative entre les styles d'enseignement de la catégorie de reproduction et les styles d'enseignement de la catégorie de production selon leurs utilisations par les formateurs universitaires.

#### 3.3.2. Analyse des contenus de raisons évoquées

Elle s'est déroulée sur une base d'analyse du contenu selon Bardin (2013). De cette façon, elle s'est réalisée en quatre étapes:

Lecture flottante

Avant de faire le codage, il était utile pour nous de faire la lecture flottante en lisant le contenu de chaque fiche afin de son approprier certes, mais aussi la logique du texte ce qui est une tâche qui nécessite l'intuition et

la logique. Nous avons ainsi fait un retour sur le corpus et laissé flotter notre intuition tout en demeurant attentif aux mots qui nous traversaient l'esprit.

### **Codage**

La codification du contenu des raisons déclarées s'est faite à partir d'une grille d'analyse élaborée tenant compte des indicateurs caractérisant les styles d'enseignement. Nous avons d'abord procédé à un codage de tout le contenu afin de ressortir les idées générales des propos des enseignants sans en chercher à les qualifier. Ensuite, nous avons codé le corpus, en faisant ressortir des unités de sens en lien avec les styles d'enseignement de Mosston et Ashworth (2006). Ce codage fut fait avec un autre chercheur expert en recherche qualitative et un accord de plus de 85% fut obtenu comme fidélité inter-codeur.

### **Catégorisation**

Cette étape a consisté à regrouper des différents codes et à constituer un genre de matrice de signification et permettait de faire des illustrations selon les canaux de développement de la personne. La catégorisation était au terme de la remise en contexte sous forme de modèle plus ou moins élaboré. Elle nous a permis de comprendre dans quelles dimensions de la personne (canaux de développement) s'orientent leurs raisons.

### **Théorisation**

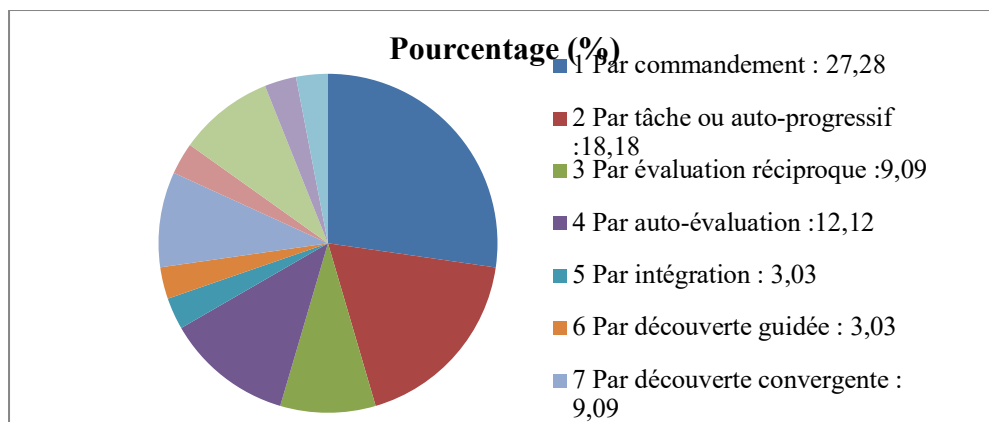
Cette étape a consisté en une tentative de construction minutieuse et exhaustive de la « multi dimensionnalité » et de la « multi causalité » des différentes raisons évoquées. Elle nous a permis de classer chaque unité de sens au canal de développement

## **4. Présentation des Résultats**

Il ressort de l'analyse des données que, dans l'ensemble, les enseignants participants font usage de tous les styles d'enseignement et la majorité d'entre eux évoque la raison de rendre responsable l'étudiant.

### **4.1. Choix des enseignants universitaires**

Le choix des styles d'enseignement par les enseignants était fait par rapport aux différents indicateurs donnés par le chercheur tout en faisant référence à son agir professionnel lors du processus enseignement-apprentissage. La figure ci-dessous, illustre l'importance d'utilisation de tous les styles et leur pourcentage.



**Figure 1.** Illustration des pourcentages d'apparition de chaque style d'enseignement

La figure 1, ci-dessus, montre dans un premier temps que tous les styles d'enseignement ont été indiqués par les enseignants comme des styles qu'ils utilisent dans la formation des futurs enseignants. Toutefois, ces styles d'enseignement n'ont pas tous le même degré d'utilisation chez les enseignants. Les styles d'enseignement de la catégorie de reproduction (1 à 5) sont plus utilisés par les enseignants, soit un pourcentage de 70%.

### Hypothèse de départ

	Style A à E	Style F à K	Total
Styles d'enseignement de la catégorie « reproduction »	23	50	73
Styles d'enseignement de la catégorie « production »	27	10	37
Total	50	60	110

### Hypothèse nulle

	Style A à E	Style F à K	Total
Styles d'enseignement de la catégorie « reproduction »	33,2	39,8	73,0
Styles d'enseignement de la catégorie « production »	16,8	20,2	37,0
Total	50,0	60,0	110,0

On suppose qu'il n'y a pas de différence dans l'utilisation des styles (catégorie de reproduction ou catégorie de production) d'enseignement par les enseignants.

*Degré de liberté est 1 ; le risque de se tromper de 5% ; la valeur critique est de 3,84*

### Khi-deux

	Style A à E	Style F à K	Total
Styles d'enseignement de la catégorie « reproduction »	3,1	2,6	5,7
Styles d'enseignement de la catégorie « production »	6,2	5,2	11,3
Total	9,3	7,8	17,1

Les résultats du Chi-deux (17,1) étant largement supérieur à la valeur critique (3,84), on conclut que l'hypothèse nulle est rejetée. Il y a donc une différence significative dans l'utilisation des styles d'enseignement. Les styles d'enseignement de la catégorie de reproduction dominant. Car 5,7 (catégorie « reproduction ») est plus proche de la valeur critique par rapport à 11,3 (catégorie « production ») qui sont tellement loin de la valeur critique.

#### 4.2. Raisons évoquées

Après avoir indiqué les styles d'enseignement qu'ils préfèrent utiliser, les enseignants participants ont émis les raisons de leurs préférences des styles d'enseignement indiqués. Le tableau 2, ci-dessous, présente l'ensemble des raisons évoquées selon les styles d'enseignement indiqués.

**Tableau 2.** Portrait des raisons évoquées par les enseignants

<b>Styles choisis</b>	<b>Raisons évoquées</b>
1) Style d'enseignement directif	-intégrer des nouvelles connaissances -orienter et guider l'apprentissage -permet d'imiter le geste (3) -orienter vers la performance motrice (3)
2) Style d'enseignement auto progressif	-faire évoluer le savoir des étudiants -permet l'expression de l'étudiant parmi tant d'autre -rend indépendant l'étudiant -apprendre par démonstration de l'autre -exécuter les tâches au rythme de l'étudiant -orienter l'étudiant
3) Le style d'enseignement par évaluation réciproque	-Permet d'être figé dans son savoir -évaluer l'autre -rend responsable l'étudiant dans sa pratique -permet une rétroaction des apprentissages
4) Style d'enseignement auto évaluatif	-rend autonome et responsable l'étudiant -permet l'auto-évaluation (2) -développe les compétences des étudiants -permet l'évaluation permanente de l'étudiant
5) Style d'enseignement par intégration	-rend responsable l'étudiant (2)
6) Style d'enseignement par découverte guidée	Permet à l'étudiant de découvrir ses erreurs
7) Style d'enseignement par découverte convergente	-permet de découvrir des savoirs par chrono genèse -permet à l'étudiant d'évaluer ses connaissances -permet à l'étudiant de développer l'esprit critique
8) Style d'enseignement par production divergente	Développe les canaux possibles de trouver une réponse
9) Style d'enseignement par programme individuel	-permet à l'étudiant de combler ses lacunes -donne l'occasion à l'étudiant d'organiser sa réponse

	-nourrit l'intelligence des étudiants à travers un débat
10) Style personne-ressource	Permet de définir et instituer les apprentissages personnalisés
11) Style d'enseignement autodidacte	Permet l'auto-évaluation

L'analyse du tableau 2 montre d'abord, la dominance des raisons évoquées par les enseignants dans le style d'enseignement directif. Ensuite, les raisons comme « permet l'auto-évaluation et rend l'apprenant responsable » ont été citées plusieurs fois. Enfin, les raisons évoquées dans les styles A, B et C s'orientent vers le style reproductif tandis que du style D au style K les raisons déclarées sont presque identiques.

#### 4.3. Raisons évoquées en lien avec les canaux de développement de Mosston et Ashworth

Le tableau 3 montre le classement des raisons évoquées par les enseignants universitaires en lien avec les canaux de développement de la personne selon Mosston et Ashworth (2006).

**Tableau 3.** Portrait des raisons évoquées en lien avec les canaux de développement

Canaux de développement de Mosston et Ashworth	Unités de sens
Canal physique	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. facilite la compréhension ou l'exécution de l'exercice</li> <li>2. application immédiate et efficace d'un apprentissage moteur</li> <li>3. reproduction d'une réponse prévue en fonction des consignes du professeur</li> <li>4. permet d'imiter le geste</li> <li>5. orienter vers la performance</li> </ol>
Canal cognitif	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. permet l'auto-évaluation</li> <li>2. permet à l'étudiant de combler ses lacunes</li> <li>3. donne l'occasion à l'étudiant d'organiser sa réponse</li> <li>4. évaluer l'autre</li> <li>5. permet à l'étudiant de développer l'esprit critique</li> <li>6. nourrit l'intelligence des étudiants à travers un débat</li> </ol>
Canal social	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. rend autonome et responsable l'étudiant</li> <li>2. permet l'expression de l'étudiant parmi tant d'autre</li> </ol>
Canal affectif	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. rend responsable l'étudiant dans sa pratique</li> <li>2. rend autonome et responsable l'étudiant</li> </ol>
Canal éthique	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. rend responsable l'étudiant</li> </ol>

A la lumière de la lecture du tableau 3 ci-dessus, on constate, l'apparition de la raison « rendre responsable l'élève » qui se répète dans la majorité des canaux de développement excepté le canal physique et le canal cognitif ou les justifications sont multiples, précisément 5 raisons liées au canal physique et 6 liées au canal cognitif.

## 5. Discussion

Au regard des données relatives aux choix des enseignants formateurs, il ressort que tous les styles d'enseignement ont été indiqués par les enseignants comme des styles qu'ils utilisent dans leur enseignement. Seulement, ces styles n'ont pas tous la même importance selon les formateurs universitaires. Il y a en effet, une nette domination des styles d'enseignement de la catégorie « reproduction » (1 à 5) par rapport aux styles de la catégorie « production » (6 à 11), soit 70% des choix totaux des formateurs. Les styles d'enseignement les plus populaires de cette catégorie sont les styles d'enseignement « par commandement » et « auto-progressif ». Ces 2 styles sont indiqués 15 fois sur 33, soit 45,45% des styles d'enseignement indiqués par les formateurs universitaires. Ce qui nous amène à penser que ces enseignants fondent leurs pratiques enseignantes sur une épistémologie comportementale de l'apprentissage. Ils n'offrent pas la possibilité aux étudiants de réfléchir sur les actions à entreprendre. Ce constat est identique à plusieurs travaux antérieurs tels que Banketh et al. (2019) et Burhan et Leyla (2020). Les auteurs comme Morgan, Kingston et Sproule (2005) ont aussi souligné que les styles reproductifs ne donnent pas l'occasion aux étudiants de développer leurs habiletés de pensée de niveau supérieur. Ces styles favorisent l'autorité des enseignants et, par conséquent, un environnement plus contrôlé par l'enseignant. Ils s'éloignent des styles productifs, donc des styles qui donnent généralement une prédominance au développement de la cognition des apprenants. Les auteurs comme İnce & Hünük (2010) ont aussi montré que les styles d'enseignement reproductifs sont efficaces pour développer la capacité motrice des apprenants. Pour ces auteurs, l'utilisation des styles d'enseignement reproductif est préférée par les enseignants, pour la simple croyance en efficacité supérieure de leurs méthodes pour l'apprentissage et le développement de la motricité. En se basant sur le développement de la capacité motrice, ces enseignants éloignent les apprenants d'un processus cognitif. Ils restent de plus en plus dans un processus d'imitation. Ce qui les écarte du développement de la pensée critique.

L'analyse de raisons déclarées montre que plusieurs raisons ont été évoquées par nos participants pour justifier leur préférence. Comme le montre Mosston et Ashworth (2006) que cinq dimensions forment autant de canaux de développement pour favoriser l'atteinte de l'autonomie. Etant donné qu'un grand nombre de choix est orienté vers le style A et B, plusieurs raisons sont aussi liées à ces choix telles que : faciliter la compréhension; donner une représentation de l'exercice ; orienter et guider l'apprentissage ; permet d'imiter le geste, etc. Toutes ces raisons montrent que les enseignants vont vers la recherche de la performance. Ces deux styles sont orientés vers le développement moteur. Ce qui laisse les apprenants à l'imitation du geste.



Toutefois, les raisons déclarées par les formateurs dans d'autres styles notamment les trois autres styles de la catégorie de reproduction et ceux de la catégorie de production montrent que ces formateurs favorisent le développement d'autres canaux. En l'occurrence, le canal de développement social ; le canal de développement intellectuel ; le canal émotionnel et le canal de développement moral et éthique. Pour Mosston et Ashworth (2006), Ces cinq dimensions forment autant de canaux de développement par lesquels les auteurs passent pour favoriser l'atteinte de l'autonomie. Le regard sur les résultats liés aux différentes raisons montre que les formateurs font preuve du développement de la pensée critique.

L'analyse de nos résultats en lien avec les canaux de développement, montre que les formateurs essaient de développer tous les canaux. Cela se fait remarquer par les verbatim suivants : Permet l'auto-évaluation, rend autonome et responsable l'étudiant, etc. Ce qui fait mention du développement de la pensée critique. Or, la plupart des formateurs ont déclaré que : faciliter la compréhension, l'exécution de l'exercice, permet d'imiter le geste, orienter vers la performance, etc. Ce qui laisse entreprendre que ces formateurs sont à la recherche de la performance. Donc, ils s'éloignent de l'autonomisation. Or, Forges et al. (2018) pensent que pour encourager les enseignants à mettre les apprenants au centre de leur travail-enseignant, les notions d'exercice de l'autonomie et de la responsabilisation, entre autres, par le développement de la réflexivité critique devraient être mis de l'avant en formation initiale. D'ailleurs, Perrenoud (2003) dit que l'autonomie et responsabilité ne vont pas sans une forte capacité de réfléchir dans et sur son action. Ce qui n'est pas le cas. Quand bien même les formateurs veulent responsable leurs apprenants, la plupart d'entre eux ont une vision commune : celle de la présentation du contenu à apprendre à l'apprenant à l'aide, d'une démonstration, d'un geste ou d'une image. Ce qui explique la dominance des styles d'enseignement reproductifs. Par conséquent, ils encouragent en faible degré le développement de la pensée critique.

Nous comprenons que les enseignants poussent les étudiants à tenter de reproduire en faisant le moins d'erreurs possible (imiter le geste). Or, dans ce style, la principale exigence au niveau cognitif est la mémorisation du modèle à reproduire. Tel que fait les apprenants réfléchissent de moins en moins, en cherchant à imiter afin de mémoriser le geste. Malgré quelques choix (10 sur 33) de la catégorie de production force est de constater que ces formateurs ont une vision assez globale. Celle de la réalisation d'un meilleur geste. Dans ce sens, nos résultats corroborent à ce que Mosston et Ashworth (2006) ont dit les « styles reproductifs » ont pour caractéristiques communes la présentation du contenu à apprendre à l'élève à l'aide, par exemple, d'une démonstration ou d'une image. Ce qui développe davantage le canal

physique. Toutefois, les raisons présentes dans les Style d'enseignement par pairs, auto évaluatif et le style d'enseignement par intégration montrent que les enseignants cherchent également à développer d'autres canaux. Ces raisons (rend autonome et responsable l'étudiant; permet l'auto-évaluation ; développe les compétences des étudiants; permet l'évaluation permanente de l'étudiant) touchent la formation du concept de soi, la capacité de s'accepter dans la poursuite de l'excellence et dans la confrontation avec l'échec, la frustration, etc. Les chercheurs, comme Digelidis et al. (2020), ont constaté que le style E favorise la motivation intrinsèque des étudiants et l'implication des objectifs de la tâche plus efficacement que le style B. Ce qui permet le développement du canal moral et social. En outre, les raisons telles que : Permet d'être figé dans son savoir ; évaluer l'autre ; rend responsable l'élève dans sa pratique et permet une rétroaction des apprentissages du style C favorisent l'implication et l'apprentissage auto-régulé, motivation autonome, et la socialisation en donnant et en recevant des commentaires. L'analyse des résultats montre que, malgré la grande domination des styles de la catégorie de la reproduction, il y a quand même les intentions de développer la cognition des étudiants même si cela soit en faible degré. Dans cette phase, on suppose que les enseignants veulent amener les étudiants à interagir avec l'autre pour partager, coopérer dans l'atteinte d'un but. En outre, qu'ils touchent la capacité à apprendre, à catégoriser, à analyser, à juger, à organiser l'information, à donner sens au monde, etc. Dans ce sens les enseignants tentent d'emmener les étudiants à ce que Bloom (1956) appelle de niveau supérieur dans sa taxonomie (telles que les habiletés cognitives comme l'analyse, l'évaluation et la synthèse). Au regard de ce qui vient d'être dit, nous pouvons retenir que les enseignants intervenant en formation initiale essaient de développer la pensée critique des étudiants. Même si leurs choix sont orientés vers les styles reproductifs, leurs raisons sont de vouloir rendre responsable les apprenants.

## Conclusion

L'objectif de cette étude était d'examiner (identifier et expliquer) les impacts des styles d'enseignement privilégiés par les formateurs universitaires des Activités Physiques et Sportives (APS) sur le développement de la pensée critique des futurs enseignants d'EPS, de même les raisons justifiant le choix des styles d'enseignement par ces formateurs. A cet effet, une fiche d'enquête contenant les 11 styles d'enseignement de Mosston et Ashworth (2006) fut distribuée auprès de 10 formateurs universitaires intervenant en formation initiale des enseignant-e-s. Ces formateurs avaient suivi préalablement un séminaire de formation sur les styles d'enseignement de Mosston et Ashworth.

Nous pouvons retenir de l'analyse des résultats obtenus que malgré la forte apparition des deux premiers styles d'enseignement (A et B) qui s'éloignent du développement de la pensée critique. Les enseignants de l'ISEPS faisant les cours pratiques essaient de rendre responsable les étudiant-e-s. Cela se démontre par l'apparition des styles (G et I) 9,09% chacun. Cependant, ce pourcentage d'apparition des styles de la catégorie productive ne suffit pas pour développer la pensée critique des étudiant-e-s. Il faut, tout de même, noter que ces formateurs universitaires tentent de développer la pensée critique de leurs étudiants, mais à un faible degré. Même si leurs raisons se dirigent plus vers la responsabilisation des étudiant-e-s, force est de constater que ces enseignants utilisent une approche behaviorale de l'enseignement : un enseignement directif axé sur la transmission de savoir et de savoir-faire en APS. Notre démarche était inspirée de deux pistes de recherche. D'abord les choix des styles par les enseignants. Ensuite, la justification des choix de chaque style d'enseignement prouve l'insuffisance de connaissance des styles par ces enseignants. Par ailleurs, cette démarche descriptive serait plus fructueuse si l'on ajoutait un focus group pour confirmer les propos des enseignants. Il semble que les enseignants travaillent avec les styles qui leurs sont familiers. Au fur et à mesure que les enseignants atteindront un niveau de confort dans un style, ils peuvent apprendre d'autres styles. C'est pourquoi, des congrès, des journées pédagogiques, des séminaires de formation, etc. sur les styles d'enseignement devraient être organisés à l'Université Marien NGOUABI. Ce qui permettra aux enseignants de connaître d'abord les styles d'enseignement qu'ils utilisent et d'établir la nuance entre la pratique sportive et l'éducation physique. Ensuite, analyser la dimension éthique en éducation et évaluer les conditions propices au développement d'une réflexivité chez l'étudiant-e-s placé devant des situations éducatives. En outre, organiser des journées scientifiques au sein de l'établissement. Enfin, donner l'occasion aux étudiant-e-s de prendre certaines décisions concernant leur apprentissage. Car plus que les étudiants prennent les décisions, plus qu'ils développeront la capacité cognitive.

- **Conflit d'intérêts** : Les auteurs n'ont signalé aucun conflit d'intérêts.
- **Disponibilité des données** : Toutes les données sont incluses dans le contenu de l'article.
- **Déclaration de financement** : Les auteurs n'ont obtenu aucun financement pour cette recherche.
- **Études humaines** : L'étude a été approuvée par le comité d'examen "Projets de Master à la Chaire UNESCO - ENS". Approbations obtenues auprès du comité d'examen institutionnel compétent et directives éthiques (consentement, anonymat, etc.) suivies.

**References:**

1. Bancketh Kodja, A. F., Mandoumou, P., Makoumbou, L. E., Ngolo-Ngono, M. I., Bakala, A. et Kpazaï, G. (2019). Une exploration du développement de la pensée critique des futurs enseignants d'éducation physique et sportive : une étude pilote à l'Institut Supérieur d'Éducation Physique et Sportive (ISEPS) de Brazzaville, en République du Congo. *Journal of Sports and Physical Education (IOSR-JSPE)*, 6(5), 35-44.
2. Bardin, L. (2013). *L'analyse de contenu*. PUF. <https://doi.org/10.3917/puf.bard.2013.01>
3. Bélanger, C. (2008). Les styles d'enseignement et le partage de décisions utilisés par des enseignants en éducation physique du troisième cycle du primaire lors d'une situation d'enseignement-apprentissage. Mémoire de Maîtrise en Éducation. Université du Québec à Montréal.
4. Bloom, B. (1956), *Taxonomy of Education Objectives. Handbook 1: Cognitive Domain*. New York, Longmans
5. Bujold, N. et Saint-Pierre, H. (1996). Style d'intervention pédagogique, relations affectives enseignants-étudiants et engagement par rapport à la matière. *Revue canadienne d'enseignement supérieur*, 26 (1), 75-107.
6. Burhan, P. & Leyla, S. (2020): Turkish Physical Education Teachers' Use of Teaching Styles: Self-Reported Versus Observed Mersin University. *Journal of Teaching in Physical Education*, 39, 137-146. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2018-0320>.
7. Carlos, M-C. et Eduardo, C. (2019). Teaching Styles in Physical Education: A New Approach to Predicting Resilience and Bullying. *International Journal of Environmental. Research and Public Health*, EISSN 1660-4601.
8. Digelidis, N., Erturan, G. et Byra, M. (2020). Higher-Order Factors and Measurement Equivalence of the Spectrum of Teaching Styles' Questionnaire Across Two Cultures. *Journal of Teaching in Physical Education*, (Ahead of Print). Human Kinetics, Inc.
9. Ennis, R.H. (1985a). Critical Thinking and the Curriculum. *National Forum : Phi Kappa Phi Journal*, 65 (1), 28-31.
10. Ennis, R.H. (1985b). A Logical Basis for Measuring Critical Thinking Skills. *Educational Leadership*, 43(2), 44-48.
11. Essalih, S., Ourahay, M., & Khzami, S.-E. (2022). Perceptions and practices of science teachers for the development of critical thinking through inquiry: a qualitative study of Moroccan primary schools. *Education* 3-13. DOI: 10.1080/03004279.2022.2116942

12. Forges, R., Daniel, M.-F., & Borges, C. (2011). Le développement d'une pensée critique chez de future-e-s enseignant-e-s en éducation physique et à la santé. *Revue phénEPS*, 3(3), 1-22.
13. Forges, R., Daniel, M.-F., & Borges, C. (2018). Les compétences professionnelles et les types de réflexivité. Dans Georges Kpazaï (direction), *la pensée critique expliquée par des didacticiennes et des didacticiens de l'enseignement supérieur (2e édition)* (pp.53 75). Montréal (Québec) : Les éditions JFD Inc.
14. Goldberger, M., Vedelli, J. et Pitts, C. (1995). The effects of the divergent production style of teaching on children's problem-solving ability. Paper present at the Southern District Convention AAHPERD, Orlando, FL.
15. Graham, G., Holt-Hale, S.A. et Parker, M. (1998). *Children Moving: A Reflective Approach to Teaching Physical Education (4th cd.)*. Mountain View, CA: Mayfield.
16. Gregory, G. H. et Chapman, C. (2001). *Differentiated Instructional Strategies*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
17. İnce, M.L., et Hünük, D. (2010). Experienced physical education teachers' use and perceptions of teaching styles during the educational reform period. *Education and Science*, 35, 128-139.
18. Ivankova, N. V., Creswell, J. W., & Stick, S. L. (2006). Using mixed-methods sequential explanatory design: From theory to practice, *Field Methods*, 18(1), 3- 20.
19. Jonnaert, Ph., Kpazaï, G., Keï, M. (2015). Au-delà des réformes de structures de type Licence, Maîtrise, Doctorat (LMD), quelle qualité pour la formation dans les Institutions d'Enseignement Supérieur (IES) en Afrique Subsaharienne ? Une introduction. *Revue Universitaire des Sciences de l'Éducation –ASSEMPE*, 5, 11-19
20. Kpazaï, G. (dir.) (2018a). *La pensée critique expliquée par des didacticiennes et des didacticiens de l'enseignement supérieur (2e édition)*. Montréal (Québec) : Les Éditions JFD.
21. Kpazaï, G. (2018b). Illustrations de la pensée critique dans les pratiques éducatives d'enseignants d'éducation physique et santé (EPS) : une piste pour un développement de la pensée critique en formation initiale. Dans G. Kpazaï (direction), *la pensée critique expliquée par des didacticiennes et des didacticiens de l'enseignement supérieur (2e édition)* (pp. 15-52). Montréal (Québec) : Les Éditions JFD.
22. Lui, J., McBride, R.E., Xiang, P., & Scarmardo-Rhodes, M. (2017). Physical Education Pre-service Teachers' Understanding, Application, and Development of Critical Thinking. *Ouest*, DOI : 10.1080/00336297.2017. 1330218

23. Morgan, K., Kingston, K., & Sproule, J. (2005). Effects of different teaching styles on the teacher behaviours that influence motivational climate and pupils' motivation in physical education. *European Physical Education Review*, 11(3), 257–285.
24. Mosston, M. & Ashworth, S. (2006). *Le spectre des styles d'enseignement. Application à l'enseignement de l'éducation physique : Tradition et adaptation de Hugues LeBlanc (5e édition)*. Les éditions C.VC.
25. Moudoudou, L. G. A., Mandoumou, P., et Kpazai, G. (2021). L'utilisation déclarée des enseignants d'EPS en République du Congo à propos des styles d'enseignement de Mosston et Ashworth. *Revue des Sciences et Pratiques des Activités Physiques Sportives et Artistiques*, 10(1), 85-105.
26. Ngolo-Ngono, I. M., Mandoumou, P., Lemvo Makoumbou, E., Bancketh Kodia, A. F. et Kpazaï, G. (2019). La pensée critique en éducation physique et sportive : ce qu'en pensent les futurs enseignants d'EPS de l'ISEPS de Brazzaville en République du Congo. *Journal of Sports and Physical Education, (IOSR-JSPE)*, 6(6), 51-61
27. Perrenoud, P. (2003). *Développer la pratique réflexive dans le métier d'enseignant (2e éd.)*. ESF éditeur.
28. Pettier, J. (2018). Développer la pensée critique en formation en dynamisant la formation par l'organisation de sa critique. Dans Georges Kpazai (direction), *pensée critique expliquée par des didacticiennes et des didacticiens de l'enseignement supérieur (2e édition)* (p. 99-114). Edition JFD.
29. Roberge, G. (2018). La littératie critique. Dans Georges Kpazaï (direction), *la pensée critique expliquée par des didacticiennes et des didacticiens de l'enseignement supérieur (2e édition)* (pp.115-125). Montréal (Québec) : Les Éditions JFD.
30. Rothenberg, J.J., McDermott, P. et Martin, G. (1998). Changes in pedagogy: A qualitative result of teaching heterogeneous classes. *Journal of Teaching and Teacher Education*, 14, 633-642
31. Siegel, H. (1980). Critical Thinking as an Educational Ideal. *Education Forum*, 45(1), 7-23.
32. Simbagoye, A. et Gauthier, Y. (2013). La pensée critique est-elle encouragée en formation du personnel enseignant ? *The Journal of Education Thought*, 46(3), 233-247.
33. Teddlie, C., & Tashakkori, A. (2003). Major issues and controversies in the use of mixed methods in the social and behavioral sciences. Dans A. Tashakkori, & C. Teddlie (Éds), *Handbook of mixed*

- methods in social and behavioral research (pp. 3-50). Thousand Oaks, CA : Sage.
34. Wang, S. et Seepho, S. (2017). Facilitating Chinese EFL Learners' Critical Thinking Skills: The Contributions of Teaching Strategies. [Journals.sagepub.com/home/sgo](https://journals.sagepub.com/home/sgo), 2017(4), 1-9