

**UNIVERSITÉ THOMAS SANKARA**

\*\*\*\*\*

**INSTITUT DE FORMATION  
OUVERTE À DISTANCE (IFOAD)**

\*\*\*\*\*

**12 BP 417 Ouaga 12**

**Tel : 63282874**

**Site : <http://ifoad-uo2.net>**



**BURKINA FASO**

\*\*\*\*\*

*Unité-Progrès-Justice*



**Master professionnel planification et management des structures  
éducatives (MPMSE)**

**Domaine : Sciences de l'éducation et de la formation**

**Mention : Sciences de l'éducation**

**Spécialité : Planification des systèmes éducatifs**

**Thème : Simulation des politiques éducatives pour l'amélioration de l'accès et de la qualité de l'Enseignement et de la Formation Techniques et Professionnels (EFTP) au Burkina Faso.**

**Sous la direction de :**

**Pr François SAWADOGO**

Professeur Titulaire, CAMES, Université Norbert Zongo

**Sous la Codirection de :**

**Dr P. Marie Bernadin OUEDRAOGO**

Maitre de Conférences, CAMES, Université Thomas  
SANKARA

**Présenté et soutenu par :**  
SAVADOGO Yacouba Augustin

**Année académique 2024**



**UNIVERSITÉ THOMAS SANKARA**

\*\*\*\*\*

**INSTITUT DE FORMATION  
OUVERTE À DISTANCE (IFOAD)**

\*\*\*\*\*

**12 BP 417 Ouaga 12**

**Tel : 63282874**

**Site : <http://ifoad-uo2.net>**



**BURKINA FASO**

\*\*\*\*\*

*Unité-Progrès-Justice*



**Master professionnel planification et management des structures  
éducatives (MPMSE)**

**Domaine : Sciences de l'éducation et de la formation**

**Mention : Sciences de l'éducation**

**Spécialité : Planification des systèmes éducatifs**

**Thème : Simulation des politiques éducatives pour l'amélioration de l'accès et de la qualité de l'Enseignement et de la Formation Techniques et Professionnels (EFTP) au Burkina Faso.**

**Sous la direction de :**

**Pr François SAWADOGO**

Professeur Titulaire, CAMES, Université Norbert Zongo

**Sous la Codirection de :**

**Dr P. Marie Bernadin OUEDRAOGO**

Maitre de Conférences, CAMES, Université Thomas  
SANKARA

**Présenté et soutenu par :**  
SAVADOGO Yacouba Augustin

**Année académique 2024**

**Dédicace**

*À Dieu*

*À ma famille*

*À tous les éducateurs*

## Remerciements

Je tiens à exprimer ici ma profonde gratitude aux personnes physiques ainsi qu'aux institutions qui m'ont été d'un soutien inestimable pour parvenir à boucler cette étude.

Ces remerciements sont adressés principalement :

- À mon Directeur de Mémoire, le Pr François SAWADOGO et à mon Co-directeur de Mémoire, Dr P. Marie Bernadin OUEDRAOGO qui, malgré leurs lourdes et nombreuses responsabilités, ont accepté me guider sans complaisance et m'ont réellement initié à la méthodologie de la recherche.
- À M. Gwang-Chol Chang, Chef de la section des politiques éducatives au siège de l'UNESCO/Paris et ses collaboratrices : Mme Satoko Yano, Spécialiste de programme, et Mme Charles Antoine Linné, Chargée de projet, qui ont eu l'amabilité d'organiser une réunion spéciale avec moi dans le cadre de ma recherche.
- À M. Moussa OUEDRAOGO, Expert en conception des modèles de simulation des politiques éducatives pour ses précieuses contributions.
- M. Monsieur Renaud Fulbert KORSAGA, Directeur de la Formulation des Politiques (DFP) de la DGESS/MENAPLN ainsi qu'à ses collaborateurs pour leur franc accompagnement.
- Madame TRAORE/OUATTARA Chantal, Chef de Service de l'Élaboration des Politiques et Stratégies de Développement de l'Éducation pour m'avoir encadré tout au long mon séjour au sein de la DFP/DGESS/MENAPLN.
- À mon collègue et ami, M. Namwinyan DABIRE non seulement pour la lecture du texte mais également pour toutes les précieuses contributions.

Enfin, je tiens à remercier toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont contribué à la réalisation de ce mémoire. Leur soutien a été essentiel à l'aboutissement de ce projet.

Merci à tous.

### **Sigles et abréviations**

CASU : Conseillers d'Administration Scolaires et Universitaires

EFTP: Enseignement et Formation Techniques et Professionnels

IES : Inspecteurs de l'Enseignement Secondaire

IPE : Institut International de Planification de l'Éducation

RESEN: Rapport d'État sur le Système Éducatif National

MENAPLN: Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Alphabétisation et de la Promotion des Langues Nationales

DGESS: Direction Générale des Études et des Statistiques Sectorielles

MESRI: Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

MSJE: Ministère des Sports, de la Jeunesse et de l'Emploi

UNESCO : Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture

ODD4: Objectif de Développement Durable 4

PSEF: Plan Sectoriel de l'Éducation et de la Formation

TBA: Taux Brut d'Accès

TBS: Taux Brut de Scolarisation

RGPH: Recensement Général de la Population et de l'Habitat

MESFPT: Ministère de l'Enseignement Secondaire de la Formation Professionnelle et Technique.

## Liste des tableaux

Tableau 1: Grille d'observation des documents.....	33
Tableau 2: Grille de comparaison des deux types de modèles de simulation.....	34
Tableau 3: Grille de comparaison des deux types de modèles de simulation.....	38
Tableau 4: analyse des aspects ergonomiques des deux modèles de simulations.....	42
Tableau 5: Résumé des principaux indicateurs éducatifs pris en compte dans les deux modèles .....	44
Tableau 6: Vue d'ensemble des composantes du système éducatif dans simuED .....	47
Tableau 7: Synthèse des principaux défis de l'EFTP relevés par les enquêtés .....	47
Tableau 8: - Synthèse des principales recommandations relevés par les enquêtés ...	49
Tableau 9: Résultats des enquêtes sur la familiarité avec les outils de simulation .....	50
Tableau 10: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation – du cycle court (CAP) selon le scénario tendanciel (annexe III) .....	v
Tableau 11: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation – du cycle moyen (BEP) selon le scénario tendanciel (Annexe IV).....	vii
Tableau 12: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation – du cycle long professionnel (BAC Pro) selon le scénario tendanciel (Annexe V) .....	ix
Tableau 13: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation – du cycle long technologique selon le scénario tendanciel (Annexe VI) .....	xi
Tableau 14: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation – de la formation professionnelle selon le scénario tendanciel (Annexe VII).....	xiii
Tableau 15: évolution de l'effectif des élèves-croissance du privé - taux de scolarisation selon le scénario tendanciel (Annexe VIII).....	xv
Tableau 16: Évolution du nombre d'enseignants et du ratio élèves/enseignant tous cycles confondus selon le scénario tendanciel (Annexe IX).....	xvii
Tableau 17: Évolution du nombre d'enseignants et du ratio élèves/enseignant (public + privé non désagrégés) tous cycles confondus selon le scénario tendanciel (Annexe X)	xix
Tableau 18: Évolution du nombre de classes et du nombre d'élèves par classe (tous cycles confondus) selon le scénario tendanciel (Annexe XI) .....	xxi
Tableau 19: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation du cycle court (CAP) du scénario 1 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XII).....	xxiii

Tableau 20: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation du cycle moyen (BEP) du scénario 1 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XIII ).....	xxv
Tableau 21: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation du cycle long professionnel (BAC pro) du scénario 1 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres (Annexe XIV ).....	xxvii
Tableau 22: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation du cycle long technologique du scénario 1 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XV ).....	xxix
Tableau 23: Taux brut d'accès de la formation professionnelle selon le scénario 1 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XVI ) .....	xxxi
Tableau 24: évolution de l'effectif des élèves-croissance du privé - taux de scolarisation du scénario 1 d'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XVII ) .....	xxxiii
Tableau 25: Évolution du nombre d'enseignants et du ratio élèves/enseignant tous cycles confondus selon le scénario 1 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XVIII ) .....	xxxv
Tableau 26: Évolution du nombre d'enseignants et du ratio élèves/enseignant (public + privé non désagrégés) tous cycles confondus selon le scénario 1 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XIX ) .....	xxxvii
Tableau 27: Évolution du nombre de classes et du nombre d'élèves par classe selon le scénario 1 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XX ).....	xxxix
Tableau 28: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation du cycle court (CAP) du scénario 2 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XXI ).....	xli
Tableau 29: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation du cycle moyen (BEP) selon scénario 2 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XXII ) .....	xliii
Tableau 30: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation du cycle long professionnel (BAC pro) du scénario 2 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XXIII ).....	xlv

Tableau 31: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation du cycle long technologique du scénario 2 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XXIV).....	xlvi
Tableau 32: Taux brut d'accès à l'horizon 2034 de la formation professionnelle selon le scénario 2 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XXV ).....	xlix
Tableau 33: évolution de l'effectif des élèves-croissance du privé - taux de scolarisation selon le scénario 2 d'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XXVI ).....	li
Tableau 34: Évolution du nombre d'enseignants et du ratio élèves/enseignant tous cycles confondus selon le scénario 2 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres (Annexe XXVII ) .....	liii
Tableau 35: Évolution du nombre d'enseignants et du ratio élèves/enseignant (public + privé non désagrégés) tous cycles confondus selon le scénario 2 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XXVIII).....	lv
Tableau 36: Évolution du nombre de classes et du nombre d'élèves par classe du scénario 2 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XXIX ) .....	lvii

## Liste des graphiques

Figure 1: structuration du système éducatif burkinabè depuis la réforme de 2007 ..... 6

Graphique 1: Évolution de la part du budget du ministère de l'Éducation Nationale, de l'Alphabétisation et de la Promotion des Langues Nationales de 2017 à 2021..... 7

Graphique 2: Évolution du TBA au primaire, au post-primaire et au secondaire..... 8

Graphique 3: Évolution du TBS au primaire, au post-primaire et au secondaire ..... 8

Graphique 4: Schéma simplifié des flux d'un modèle de simulation « démographique »  
..... 30

## **Résumé**

Cette étude évalue la pertinence du modèle SimuED pour la planification des politiques de l'Enseignement et de la Formation Techniques et Professionnelles (EFTP) au Burkina Faso, en comparaison avec le modèle spécifique national. À travers des analyses qualitatives et quantitatives, l'étude analyse les fonctionnalités de SimuED par rapport au modèle spécifique national ainsi que les avis des principaux acteurs de l'EFTP afin d'évaluer la pertinence de cet outil dans la planification des politiques du secteur.

Les résultats montrent que SimuED offre des capacités additionnelles en matière d'analyse prospective, notamment grâce à sa flexibilité et son approche modulaire. Toutefois, le modèle spécifique du Burkina Faso reste mieux adapté au contexte national pour certaines spécificités locales, notamment dans la prise en compte des réalités économiques et organisationnelles. Les simulations réalisées avec SimuED démontrent un potentiel de transformation de l'EFTP, notamment en termes de prévision des effectifs, des besoins en ressources humaines, et des infrastructures nécessaires.

Des recommandations sont faites en vue de renforcer la familiarité des acteurs avec les modèles de simulation, tels que SimuED, par des programmes de formation adaptés et des politiques de soutien à l'adoption des outils numériques pour la planification des politiques éducatives.

**Mots clés :** modèles de simulation, SimuED, modèle spécifique du Burkina Faso, planification des politiques éducatives, Enseignement et Formation Techniques et Professionnelles (EFTP).

## **Abstract**

*This study evaluates the relevance of the SimuED model for policy planning in Technical and Vocational Education and Training (TVET) in Burkina Faso, in comparison with the country's specific model. Through qualitative and quantitative analyses, the study examines the functionalities of SimuED relative to the national model and considers the views of key TVET stakeholders to assess the usefulness of this tool in sector policy planning.*

*The findings indicate that SimuED provides additional capabilities for prospective analysis, notably due to its flexibility and modular approach. However, Burkina Faso's specific model remains better suited to the national context for certain local particularities, especially in accounting for economic and organisational realities. Simulations conducted with SimuED show a potential for transforming TVET, particularly in forecasting enrolment, human resource needs, and necessary infrastructure.*

*Recommendations are made to enhance stakeholders' familiarity with simulation models, such as SimuED, through tailored training programmes and policies supporting the adoption of digital tools for educational policy planning.*

**Keywords:** *simulation models, SimuED, Burkina Faso's specific model, educational policy planning, Technical and Vocational Education and Training (TVET).*

## Sommaire

Dédicace.....	i
Remerciements.....	ii
Sigles et abréviations.....	iii
Liste des tableaux.....	iv
Liste des graphiques.....	vii
Résumé.....	viii
Sommaire.....	x
Introduction générale.....	1
Chapitre 1 : Problématique.....	3
1.1. Contexte et justification de l'étude.....	3
1.2. Position du problème.....	11
1.3. Question de recherche.....	13
1.4. Objectifs de la recherche.....	13
1.5. Hypothèses de l'étude.....	14
1.6. Intérêt de l'étude.....	14
Chapitre 2 : Cadre théorique et conceptuel.....	17
2.1. Définition des concepts clés.....	17
2.2. Revue de la littérature.....	22
Chapitre 3 : cadre méthodologique.....	31
3.1. Type de recherche.....	31
3.2. Site de l'étude.....	31
3.3. Population de l'étude.....	31
3.4. Technique d'échantillonnage et échantillons.....	32
3.5. Techniques de collectes des données.....	33
3.6. Description du déroulement de la collecte des données.....	35

3.7. Des difficultés rencontrées lors de la conduite de l'étude.....	36
Chapitre 4 : Présentation et Analyse des résultats .....	38
4.1. Comparaison des deux types de modèles de simulation .....	38
4.2. Synthèse de l'analyse des aspects ergonomiques des deux modèles .....	42
4.3. Les principaux indicateurs pris en compte dans les deux modèles .....	44
4.4. Prise en compte de l'EFTP dans les deux modèles .....	46
4.5. Synthèse des résultats des enquêtes.....	47
4.6. Infirmité ou confirmation des hypothèses .....	51
Chapitre 5 : Discussion et mise en perspective des résultats .....	55
5.1. Limites de l'étude .....	55
5.2. Analyse approfondie des défis et des recommandations des acteurs de l'EFTP..	56
5.3. Perspectives de renforcement des capacités .....	59
5.4. Scénarios prospectifs .....	61
Conclusion générale .....	71
Bibliographie.....	72

## **Introduction générale**

Malgré une croissance de son taux de scolarisation, le système éducatif burkinabè dans son ensemble fait face à de nombreux défis liés à la qualité, à l'accès et à l'insertion socio-professionnelle de ses diplômés. En outre, le secteur de l'Enseignement et la Formation Techniques et Professionnels (EFTP) est resté au stade embryonnaire à cause de la tendance fortement généraliste du système. En vue de valoriser le capital humain qui constitue un objectif majeur des politiques gouvernementales qui se sont succédé depuis le processus démocratique de 1991, le pays investit des ressources importantes dans le secteur de l'EFTP. L'investissement dans ce secteur nécessite une bonne compréhension de la demande potentielle. Cela suppose une bonne anticipation du futur à travers des actions prévisionnelles pertinentes dans le présent.

La planification et la mise en œuvre de politiques éducatives visant à améliorer à la fois l'accès et la qualité de l'EFTP représentent un défi de taille. Ces deux priorités, bien qu'indispensables, s'avèrent souvent difficiles à concilier, surtout dans un contexte marqué par des ressources financières limitées. Les décideurs politiques et les planificateurs sont ainsi contraints de faire face à des décisions complexes et à des arbitrages délicats, tout en s'efforçant de répondre aux besoins diversifiés des apprenants et d'assurer la pertinence et l'efficacité des programmes de formation.

C'est dans ce contexte que cette recherche prend forme sous le thème « *Simulation des politiques éducatives pour l'amélioration de l'accès et de la qualité de l'Enseignement et de la Formation Techniques et Professionnels (EFTP) au Burkina Faso* ». La recherche explore l'utilisation novatrice du modèle de simulation éducative SimuED pour améliorer l'accès et la qualité de l'EFTP au Burkina Faso. Elle vise à répondre à la question : SimuED est-il un outil pertinent pour le développement et le pilotage de l'EFTP au Burkina Faso à travers la simulation des politiques éducatives ?

Cette question de recherche revêt une importance considérable pour plusieurs raisons. Tout d'abord, elle offre l'opportunité de contribuer à la résolution des défis éducatifs auxquels le Burkina Faso est confronté, en particulier en ce qui concerne l'EFTP. Ensuite, elle explore une méthodologie innovante qui permet d'anticiper les impacts potentiels des politiques éducatives avant leur mise en œuvre, facilitant ainsi la prise de décision éclairée. De plus, cette recherche a le potentiel de contribuer à la littérature académique

sur la planification et la modélisation des politiques éducatives, en fournissant un cadre méthodologique et des résultats pertinents pour d'autres chercheurs et praticiens travaillant dans des contextes similaires.

L'objectif général de cette recherche est d'établir la pertinence du modèle SimuED par rapport au modèle existant au Burkina Faso.

Pour atteindre cet objectif, l'étude comprend cinq chapitres : le chapitre 1 porte sur la problématique de l'étude ; le chapitre 2 porte sur le cadre théorique et conceptuel ; le chapitre 3 traite du cadre méthodologique de la recherche ; le chapitre 4 présentations et analyse des résultats et le chapitre 5 est relatif aux perspectives et aux limites.

## **Chapitre 1 : Problématique**

Ce chapitre présente de manière particulière : le contexte et la justification de l'étude ; la formulation et la situation du problème ; la question de recherche ; l'objectif général et les objectifs spécifiques de la recherche et enfin l'intérêt de l'étude.

### **1.1. Contexte et justification de l'étude**

#### **1.1.1. Contexte politique et humanitaire**

Le Burkina Faso traverse un contexte politique et social très fragile après plus de deux décennies de relative stabilité interrompue par l'insurrection populaire des 30 et 31 octobre 2014 suivi d'un retour à l'ordre constitutionnel éphémère de 2015 à 2022. Depuis le 24 janvier 2022, le pays est dirigé par une transition par suite d'un coup d'état. La situation sécuritaire très précaire engendre des pertes en vies humaines et des déplacements massifs de populations, plongeant le pays dans une situation d'urgence humanitaire. Le secteur de l'éducation en subit l'impact avec la fermeture d'un nombre croissant d'infrastructures éducatives et huit régions sur treize sont en situation d'urgence.

#### **1.1.2. Contexte démographique et social**

Le système éducatif se développe dans un contexte de fortes contraintes démographiques. Selon les données du dernier Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) réalisé en 2019, le Burkina Faso compte une population de 20 487 979 habitants composée de 51,7% de femmes et de 41,3% d'hommes. La population est majoritairement jeune. Les moins de 15 ans représentent 45,3% tandis que 64,2% a moins de 24 ans et 77,9% a moins de 35 ans. Le taux de croissance annuel de la population est de 2,93% entre 2006 et 2019, soit une augmentation annuelle moyenne d'environ 600 000 habitants. Cette jeunesse et cette forte croissance démographique n'est pas sans conséquences directes sur le système éducatif, notamment sur le nombre d'enfants que le système doit scolariser et le nombre d'enseignants à recruter.

C'est dans ce contexte que le Burkina Faso développe son secteur de l'éducation dont il est important de comprendre l'architecture et l'organisation générale.

### **1.1.3. Présentation générale du système éducatif**

Le système éducatif actuel du Burkina Faso est régi par la loi n°013-2007/AN du 30 juillet 2007 portant loi d'orientation de l'éducation. Aux termes de cette loi, le système éducatif burkinabè comprend l'éducation formelle, l'éducation non formelle, l'éducation informelle et l'éducation spécialisée, avec des parcours et des passerelles divers.

L'éducation formelle est composée de l'éducation de base formelle, de l'enseignement secondaire, de l'enseignement supérieur et de la formation technique et professionnelle.

L'éducation de base formelle comporte successivement l'enseignement préscolaire, l'enseignement primaire et l'enseignement post-primaire. L'enseignement préscolaire accueille les enfants de 3 à 5 ans, pour un encadrement d'une durée de 3 ans, devant favoriser leur épanouissement et les préparer au primaire. Il n'est pas obligatoire, mais représente néanmoins un maillon important du système éducatif. L'enseignement primaire a une durée de 6 ans. Il est organisé en trois sous-cycles de deux ans chacun : le cours préparatoire (CP1 et CP2), le cours élémentaire (CE1 et CE2) et le cours moyen (CM1 et CM2). Il vise d'une part à préparer l'enfant à développer des compétences de base au plan intellectuel, affectif, social, moral et culturel en vue de l'outiller pour l'apprentissage préprofessionnel et d'autre part, de lui permettre de poursuivre des études dans une structure post-primaire. La fin du cycle primaire est sanctionnée par le certificat d'études primaires (CEP), et l'admission au concours d'entrée en sixième. À partir de ce moment et sur la base d'une orientation scolaire ou professionnelle, les enfants devront opter entre l'enseignement général et l'enseignement technique et professionnel dans la composante post-primaire. Cette dernière a une durée de 4 ans et est sanctionné par le brevet d'études du premier cycle (BEPC) pour l'enseignement général, et par le certificat d'aptitude professionnelle (CAP) pour l'enseignement technique et la formation professionnelle. Selon la loi d'orientation, les cycles primaires et post-primaire constituent désormais l'enseignement de base obligatoire pour les enfants de 6 à 16 ans.

L'enseignement secondaire reçoit les titulaires du BEPC ou du CAP et comprend deux types d'enseignement : l'enseignement général, et l'enseignement technique et professionnel. L'enseignement secondaire général constitue un cycle unique de 3 ans et est couronné par le baccalauréat d'enseignement général. Sa finalité essentielle est de préparer aux études universitaires. L'enseignement secondaire technique et professionnel

se définit globalement comme une formation organisée en vue de préparer les jeunes à l'exercice ou au choix d'un métier ou d'une filière de formation. Il est sanctionné par un brevet d'études professionnelles (BEP) après 2 ans de formation, ou un baccalauréat (technique ou professionnel selon les options) après 3 ans de formation.

La formation professionnelle et technique reçoit les sortants de divers niveaux d'enseignement et vise l'acquisition de connaissances et de compétences spécifiques pour l'exercice d'un métier ou l'amélioration de la productivité des travailleurs.

L'enseignement supérieur accueille les titulaires du baccalauréat. Il comprend les universités, les instituts supérieurs et les grandes écoles. Sa mission essentielle est de mettre à la disposition du pays des cadres de haut niveau, en vue d'assurer efficacement le pilotage du développement économique et social du Burkina Faso. Avec l'institutionnalisation du système LMD (licence-master-doctorat), les diplômes délivrés sont principalement la licence à la fin du 1<sup>er</sup> cycle, le master à la fin du 2<sup>nd</sup> cycle et le doctorat à la fin du 3<sup>ème</sup> cycle.

En dehors de sa partie formelle, le système éducatif comprend également une partie non formelle. Cette partie concerne les adolescents de 9 à 15 ans non scolarisés ou précocement déscolarisés, mais aussi aux jeunes et adultes de plus de 15 ans, à qui il est proposé des programmes d'alphabétisation ou des formations professionnelles par apprentissage, organisés dans un cadre non scolaire.

L'éducation spécialisée quant à elle, cible les personnes atteintes d'un handicap physique, sensoriel, ou rencontrant des difficultés d'adaptation personnelle ou d'intégration sociale, afin de faciliter leur adaptation ou leur insertion dans la société.

De cette architecture du système éducatif burkinabè, il convient de noter que sur le plan institutionnel, plusieurs ministères ont toujours piloté le secteur depuis la réforme de 2007. Au moment de notre étude, ce sont :

- Le Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Alphabétisation et de la Promotion des Langues Nationales (MENAPLN) en charge de l'alphabétisation, du préscolaire, du primaire, du post-primaire et du secondaire ;

- Le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI) en charge de l'enseignement supérieur ;
- Le Ministère des Sport, de la Jeunesse et de l'Emploi (MSJE) en charge de la formation professionnelle et technique.

Cette architecture du système éducatif burkinabè est résumée dans la figure 1 ci-dessous.

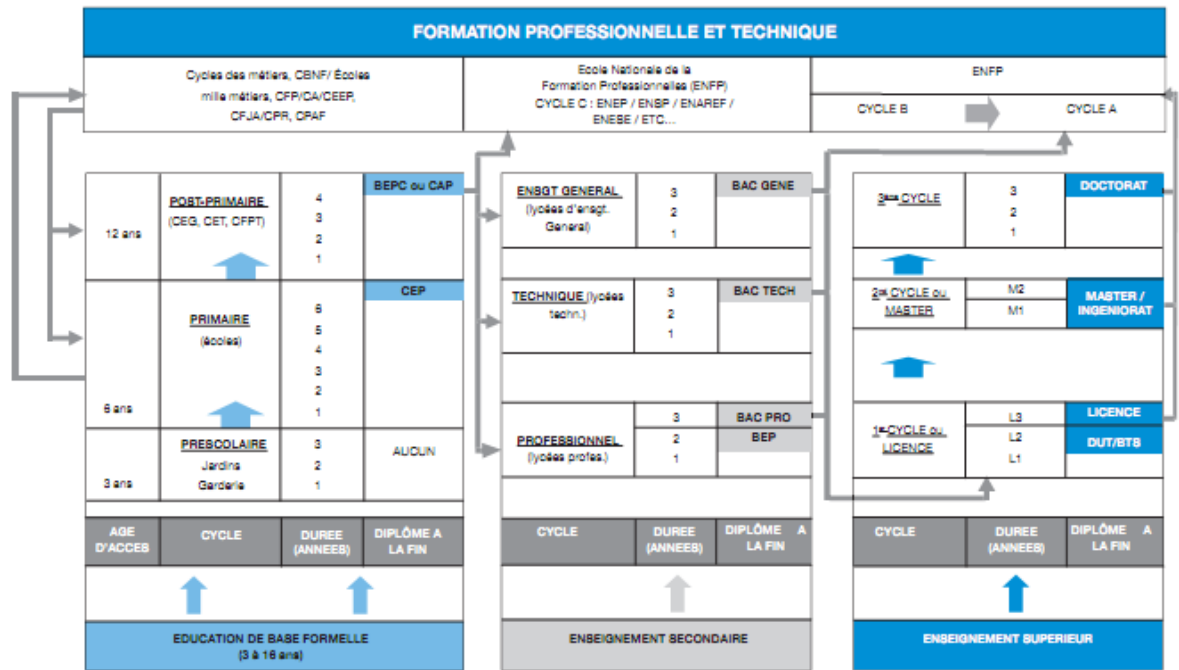


Figure 1: structuration du système éducatif burkinabè depuis la réforme de 2007

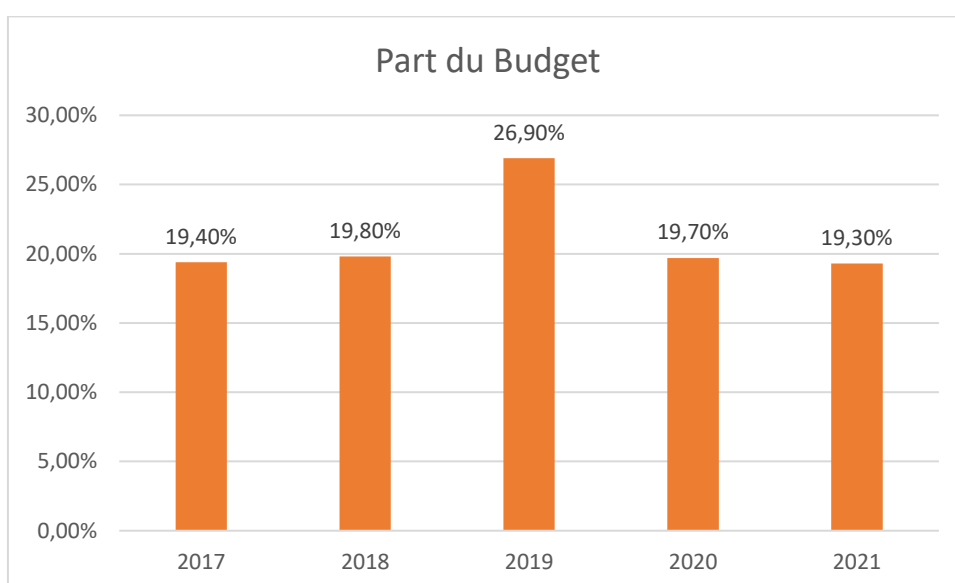
Source : extrait du document de diagnostic de la politique sous-sectorielle des enseignements secondaire, supérieur et de la recherche scientifique (MESSRS, 2009)

#### 1.1.4. Des efforts consentis et les défis du système éducatif du Burkina Faso

Le Burkina Faso a réalisé en 2006-2007 un diagnostic du secteur de l'éducation de type RESEN intitulé « les défis du système éducatif burkinabè en appui à la croissance économique » avec l'appui technique de la Banque Mondiale. Ce diagnostic a été actualisé en 2016 avec l'élaboration du « Plan Sectoriel de l'Éducation et de la Formation » (PSEF 2017-2030, 2017). Si ces deux diagnostics révèlent des progrès notables au niveau de la couverture scolaire et de l'effort budgétaire consenti en faveur de l'éducation, il convient de noter que des défis demeurent sensibles à nos jours.

#### 1.1.4.1. Des efforts consentis en faveur de l'éducation

Malgré le contexte fragile, le Burkina Faso fait du secteur de l'éducation, une priorité nationale. Selon le tableau de bord de la gouvernance édition 2022, 19,34% du budget de l'État est alloué au ministère de l'Éducation Nationale, de l'Alphabétisation et de la Promotion des Langues Nationales (MENAPLN) en 2021, pour un objectif de 15,6% soit un écart de 3,74 points de pourcentage. Sur la période 2017-2021, la part du budget de l'État allouée au MENAPLN s'est établie en moyenne à 21,03%. Entre 2020 et 2021, cette part est passée de 19,71% à 19,34% soit une légère baisse de 0,37 point de pourcentage.



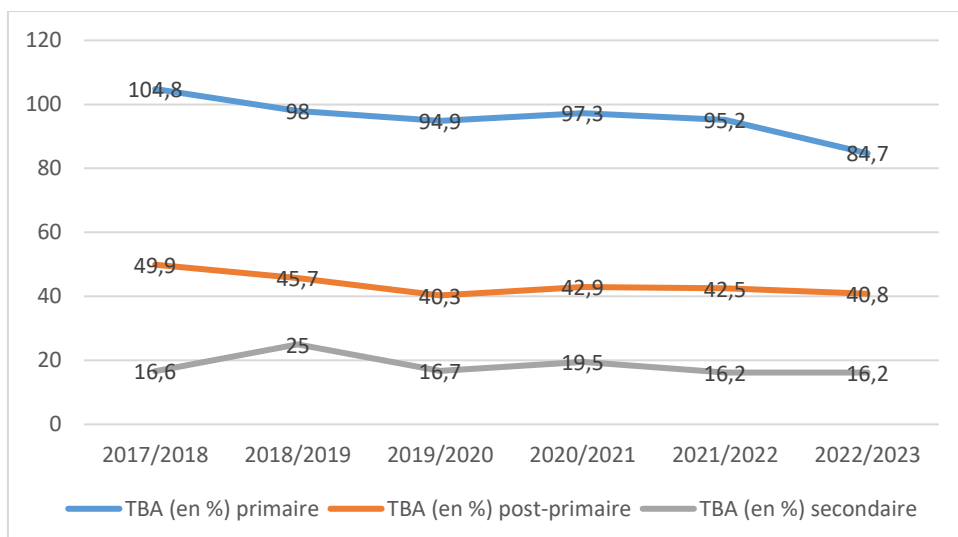
Graphique 1: Évolution de la part du budget du ministère de l'Éducation Nationale, de l'Alphabétisation et de la Promotion des Langues Nationales de 2017 à 2021.

*Source : créé par nous à partir des données du tableau de bord de la gouvernance 2022 (INSD, 2022)*

Ces chiffres traduisent le maintien d'un engagement soutenu en faveur de l'éducation depuis plus d'une décennie, et ce, malgré un contexte fragile.

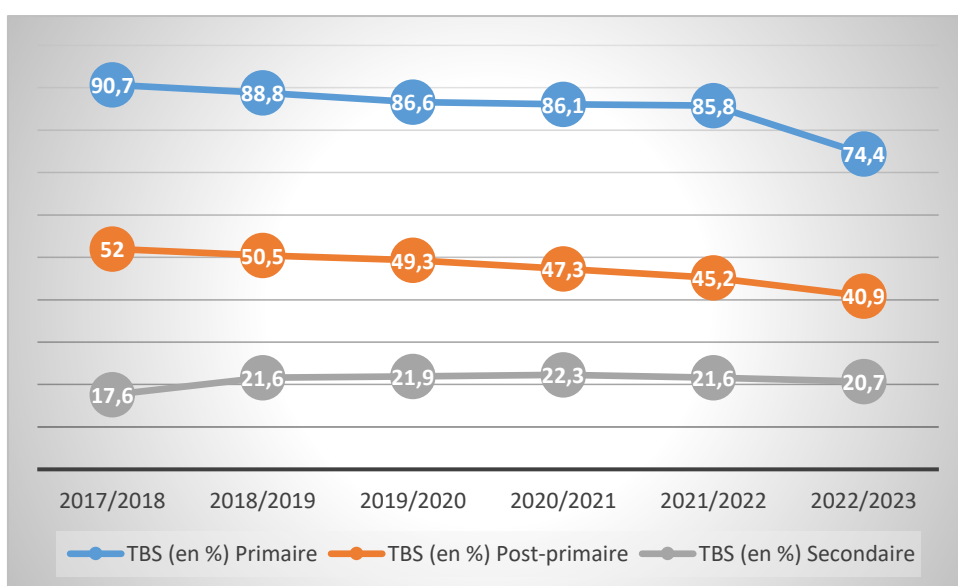
#### 1.1.4.2. Le défi de la scolarisation universelle

Malgré le maintien d'un engagement soutenu en faveur de l'éducation, de nombreux enfants n'ont toujours pas accès à l'école et les TBS du primaire et du post-primaire ont une tendance à la baisse depuis 2017. C'est ce qu'indiquent les deux graphiques suivants :



Graphique 2: Évolution du TBA au primaire, au post-primaire et au secondaire

Source : Réalisé par nous à partir des données des Tableaux de bord de l'éducation 2021, 2022 et 2023



Graphique 3: Évolution du TBS au primaire, au post-primaire et au secondaire

Source : Réalisé par nous à partir des données des Tableaux de bord de l'éducation 2021, 2022 et 2023

En outre, avec un taux d'achèvement de 60% au primaire et de 25% au post-primaire le Burkina Faso est l'un des pays africains les plus éloigné de la scolarisation universelle sur le continent africain. Le défi d'un continuum d'éducation de base de 9 années pour tous les enfants d'ici à l'horizon 2030 est considéré par la communauté internationale

comme un standard minimum pour atteindre une alphabétisation durable. Cet objectif est loin d'être atteint par le Burkina Faso (UNESCO-IIPE, 2018).

Le coût de l'école est l'une des principales raisons évoquées pour justifier la déscolarisation. Parmi les enfants hors de l'école, la plus grande proportion est issue de ménages pauvres des milieux ruraux. En réalité, même si les frais de scolarisation ont été abolis au niveau de l'éducation de base, l'effectivité de cette gratuité n'est pas totale. Les frais servants notamment à couvrir certaines dépenses de fonctionnement (craies, cahiers de textes) n'ont pas été compensés par les autorités. Pour combler ce déficit, certaines écoles instituent des cotisations parallèles. Et bien que ces cotisations soient théoriquement non obligatoires, elles constituent encore un frein pour de nombreux ménages. Plus de 50 % des parents qui ne scolarisent pas leur enfant évoquent le manque de moyens financiers. L'école est aussi vue comme un coût d'opportunité pour de nombreux ménages, en témoignent les 20 % de familles considérant que l'éducation n'est pas nécessaire. Finalement, un enfant issu d'un ménage pauvre a 6 fois moins de chance d'achever le primaire qu'un enfant issu d'un ménage aisé (UNESCO-IIPE, 2018).

Les autres causes de déscolarisation sont les échecs scolaires et les redoublements. Selon les estimations disponibles, la fréquence des redoublements conduirait à un gaspillage du tiers des ressources budgétaires dans le post-primaire et le secondaire à travers des activités ciblées de soutien pédagogique (RESEN du Burkina faso, 2017).

#### **1.1.4.3. Le défi de la qualité de l'éducation**

En plus des défis en matière de scolarisation, l'un des Objectifs de développement durable que le Burkina Faso s'échine à relever est celui de la qualité. En effet, même si des progrès importants ont été observés au niveau de la couverture scolaire, 40% des élèves en fin du cycle primaire n'ont pas les connaissances requises en langue et en mathématiques. Par ailleurs, après six années de scolarités effectuées dans leur jeunesse, un peu plus de la moitié des adultes burkinabè ne savent pas lire (UNESCO-IIPE, 2018).

Le RESEN 2016 souligne certes une insuffisance de ressources allouées à certains établissements mais indique que les problèmes de gouvernance seraient la principale cause de la mauvaise qualité de l'éducation. En effet, des écoles disposant de ressources appropriées présentent des résultats médiocres tandis que d'autres écoles ne disposant pas

de moyens suffisants obtiennent de meilleurs résultats scolaires. Le manque d'une culture de redevabilité au niveau des administrations tant au niveau local que global est le principal indicateur d'un mauvais pilotage du système.

#### **1.1.4.4. Le défi de l'employabilité**

À la mauvaise qualité de l'éducation vient s'ajouter son inadéquation avec les besoins du marché de l'emploi, ce qui pose de façon criante la question de l'employabilité des diplômés du système. Pour faire face à cela, le pays a adopté le Plan Sectoriel de l'Éducation et de la Formation 2017-2030 (PSEF 2017-2030, 2017). Le PSEF vise l'accroissement de l'offre et l'amélioration de la qualité de l'éducation, de l'enseignement supérieur et de la formation, en adéquation avec les besoins de transformation de l'économie. Au niveau du programme visant le développement de l'accès à l'éducation et à la formation, le PSEF 2017-2030 prévoit faire évoluer le taux de préscolarisation de 2,9% en 2015/2016 à 25% en 2029/2030, le taux brut de scolarisation au primaire de 86,1% en 2015/2016 à 112,7% en 2029/2030 et le taux brut de scolarisation au secondaire de 42,7% en 2014/2015 à 67,2% en 2029/2030. Pour ce qui est du secondaire, le taux brut de scolarisation passera de 12,8% en 2014/2015 à 21,5% en 2029/2030. Le pourcentage d'élèves de l'enseignement et la formation techniques et professionnels quant à lui passera de 3,4% en 2014/2015 à 16% en 2029/2030. Au niveau de l'enseignement supérieur, le nombre d'étudiants pour 100 000 habitants passera de 530 en 2015/2016 à 790 en 2029/2030.

En somme, le PSEF 2017-2030 s'engage à former une nouvelle génération de Burkinabés compétents, aptes à contribuer au développement durable du pays.

#### **1.1.5. Justification de l'étude et formulation du problème**

*« En Afrique subsaharienne, la population des 6-15 ans devrait augmenter de 60 % au cours des trente prochaines années, passant d'un peu plus de 280 millions en 2020 à environ 450 millions en 2050. Pour garantir une éducation de base de qualité à tous les enfants, il faudra prévoir quelque 9 millions de salles de classe supplémentaires et recruter 9,5 millions d'enseignants » (IPE-UNESCO Dakar, 2021, p. 2).*

Malgré un engagement soutenu en faveur de l'éducation à travers des parts budgétaires importantes octroyées au secteur, le système éducatif burkinabè dans son ensemble est confronté à plusieurs défis liés à la qualité, à l'accès et à l'insertion socio-professionnelle de ses diplômés. De plus, le secteur de l'Enseignement et la Formation Techniques et Professionnels (EFTP) est resté au stade embryonnaire en raison de la tendance fortement généraliste du système. Afin de valoriser le capital humain, qui est un objectif majeur des politiques gouvernementales depuis le processus démocratique de 1991, le pays investit des ressources importantes dans le secteur de l'EFTP. Cela nécessite une bonne compréhension de la demande potentielle et une anticipation du futur à travers des actions prévisionnelles pertinentes dans le présent.

La planification et la mise en œuvre de politiques éducatives visant à améliorer simultanément l'accès et la qualité de l'EFTP sont complexes et représentent un défi. Ces deux objectifs, bien qu'essentiels, sont souvent difficiles à concilier, en particulier dans un contexte où les ressources budgétaires sont limitées. Les décideurs politiques et les planificateurs éducatifs sont confrontés à des choix complexes et à des compromis délicats dans leurs efforts pour répondre aux besoins variés des apprenants tout en garantissant l'efficacité et la pertinence des programmes de formation.

C'est dans ce contexte que cette recherche prend forme sous le thème « *Simulation des politiques éducatives pour l'amélioration de l'accès et de la qualité de l'Enseignement et de la Formation Techniques et Professionnels au Burkina Faso* ». Elle explore une approche novatrice à la résolution de ces défis en utilisant le modèle de simulation de l'éducation SimuED comme un outil puissant pour la conception, l'analyse et l'évaluation de politiques éducatives spécifiques à l'EFTP.

## **1.2. Position du problème**

« *L'agenda Éducation 2030 attache une grande importance au développement des compétences techniques et professionnelles, en particulier en ce qui concerne l'accès à l'enseignement et à la formation techniques et professionnels (EFTP) ...* » (UNESCO, 2016, p. 4).

C'est dans cette perspective que le Burkina Faso s'est doté en mai 2017 du Plan sectoriel de l'éducation et de la formation (PSEF) 2017-2030. Le PSEF a pour ambition de contribuer à un développement du Secteur de l'Éducation et de la Formation (SEF) à travers une coordination efficace et une mise en cohérence des interventions de tous les acteurs. Il s'appuie sur les principaux référentiels que sont entre autres le Rapport d'état sur le système éducatif national (RESEN), la loi d'orientation de l'éducation, le programme présidentiel, le PNDES, les documents de politique sous sectorielle (PDSEB, PNADES, PN-EFTP, PSEF 2012-2021) et les budgets programmes sous-sectoriels<sup>1</sup>.

Un modèle de simulation financière de type démographique a été utilisé pour estimer les besoins en ressources du PSEF 2017-2030. En effet, « le RESEN 2016 a été utilisé pour construire le modèle qui a servi à l'estimation des besoins » (PSEF 2017-2030, 2017).

Les modèles de type RESEN sont des outils importants dans la planification de l'éducation car ils permettent de déterminer les besoins financiers, matériels et humains du système éducatif en fonction des objectifs de politique éducative, des paramètres à la discrétion du planificateur et des hypothèses relatives aux variables sur lesquelles ce dernier n'a pas pris (Mingat & Brossard, 2003). Cependant, ils n'offrent toujours pas assez de précision concernant certaines composantes de l'éducation telles que l'enseignement supérieur et l'EFTP. Ils ne prennent pas en compte certains paramètres permettant de suivre et de réguler l'évolution de certains indicateurs du secteur de l'éducation.

Par exemple, dans le cadre du PSEF 2017-2030, les actions prévues sont énoncées de manière globale, ne détaillant pas les besoins réels de l'EFTP. Une simulation qui fonde les besoins de cette composante spécifique dans le grand ensemble du système éducatif ne favorise pas le développement du secteur. C'est pourquoi notre recherche ambitionne proposer un modèle de simulation holistique du secteur de l'éducation et de la formation, tout en fournissant des informations plus détaillées sur chaque composante. C'est dans cette dynamique que notre intérêt a été porté sur Simulation for Education (SimuED), un modèle générique de simulation des politiques éducatives développé par l'UNESCO en 2020.

L'UNESCO justifie le lancement de ce nouveau modèle de simulation par le changement du contexte de la politique et de la planification de l'éducation, notamment avec l'adoption du quatrième des Objectifs pour le Développement Durable (ODD4) qui est d'assurer une éducation inclusive, équitable et de qualité et promouvoir des possibilités d'apprentissage tout au long de la vie pour tous. En clair, il y a une nécessité d'adaptation non seulement des systèmes éducatifs mais des modèles de simulation des politiques éducatives aux objectifs mondiaux de développement durable.

### **1.3. Question de recherche**

La question de recherche de cette étude est composée d'une question principale de recherche et des questions spécifiques de recherche.

#### **1.3.1. Question générale**

La présente recherche vise à répondre à la question générale suivante : SIMUED est-il un outil pertinent pour le pilotage et le développement de l'EFTP au Burkina Faso à travers la simulation des politiques éducatives ?

#### **1.3.2. Questions spécifiques**

La question générale se décline en deux questions spécifiques qui sont les suivantes :

- SimuED dispose-t-il de par sa structure, de fonctionnalités pour l'analyse prospective des politiques de l'EFTP non pris en compte par les modèles de simulation de type RESEN utilisés au Burkina Faso ?
- SimuED permet-il de mettre en exergue des scénarios pertinents permettant de disposer des informations pour le développement et le pilotage de l'EFTP au Burkina Faso ?

### **1.4. Objectifs de la recherche**

Les objectifs de l'étude se déclinent en un objectif général et deux objectifs spécifiques.

#### **1.4.1. Objectif général**

L'objectif général de cette recherche est d'établir la pertinence du modèle SimuED par rapport au modèle existant au Burkina Faso.

### **1.4.2. Objectifs spécifiques**

Deux objectifs spécifiques sont poursuivis par cette étude :

- Analyser la structure et les fonctionnalités de SimuED par rapport au modèle RESEN utilisé au Burkina Faso afin de déterminer si SimuED offre des capacités supplémentaires pour l'analyse prospective des politiques de l'Éducation et de la Formation Technique et Professionnelle (EFTP) non prises en compte par le modèle RESEN.
- Analyser les avis des acteurs de la planification de l'éducation sur l'utilisation de SimuED afin de vérifier sa pertinence en tant qu'outil de planification des politiques de l'EFTP au Burkina Faso, en identifiant ses atouts et ses limites perçus par rapport à leurs besoins.

### **1.5. Hypothèses de l'étude**

Les hypothèses de l'étude se déclinent en hypothèse générale et hypothèses spécifiques.

#### **1.5.1. Hypothèse générale**

Nous formulons l'hypothèse générale suivante : l'utilisation du modèle SimuED pour simuler les politiques de l'Enseignement et de la Formation Technique et Professionnelle (EFTP) au Burkina Faso apportera des avantages significatifs par rapport au modèle RESEN existant, en offrant des fonctionnalités et des scénarios pertinents pour l'analyse prospective, le développement, et le pilotage de l'EFTP.

#### **1.5.2. Hypothèses spécifiques**

- SimuED dispose plus de capacités additionnelles pour l'analyse prospective des politiques de l'EFTP que le modèle RESEN.
- SimuED est un outil pertinent pour la planification des politiques de l'EFTP au Burkina Faso.

### **1.6. Intérêt de l'étude**

Cette étude permet de mettre en évidence l'apport de la thématique dans le secteur de l'éducation. À ce titre, elle est d'un intérêt fondé à plus d'un titre sur un triple plan de l'économie de la connaissance, de l'ingénierie de la formation et du social.

### **1.6.1. Économie de la connaissance**

L'utilisation des modèles de simulation dans le secteur de l'éducation permet de développer d'une manière efficiente le secteur principal pourvoyeur de capital humain. En effet, cela permet d'informer les décideurs, d'avoir des orientations stratégiques en matière de planification et une vision holistique du système éducatif. Les modèles de simulations de l'éducation fournissent des informations aux planificateurs sur l'évolution du secteur. Ces évolutions peuvent concerner le nombre d'élèves par niveau d'étude, par spécialité et par genre, le nombre de personnel enseignant et non enseignant, les indicateurs, la gouvernance. Les modèles de simulation informent également les décideurs des conséquences possibles et la faisabilité des hypothèses des politiques sur les ressources financières, matérielles et humaines nécessaires. La question de recherche se trouve donc justifiée parce qu'elle répond à un besoin clairement identifié dans le système éducatif en général et dans l'EFTP en particulier.

### **1.6.2. Ingénierie de la formation**

Les modèles de simulation de l'éducation sont des dispositifs qui intègrent l'usage des TIC. Pour les planificateurs, les administrateurs ainsi que les décideurs, l'usage de ces outils fait appel à une ingénierie de formation pour leur compréhension, leur appropriation et leur utilisation. Selon (Le Boterf, 1990) cité par (Wina, 2016), l'ingénierie de formation est un ensemble coordonné des activités permettant de maîtriser et de synthétiser les informations nécessaires à la conception et à la réalisation d'un ouvrage (unité de production, bâtiment, système de formation, réseaux de télécommunications...) en vue d'optimiser l'investissement qu'il contient et d'assurer les conditions de sa viabilité. En analysant et en comparant les modèles SimuED et RESEN, l'étude examine les aspects techniques de la formation, notamment les outils et méthodes utilisés pour simuler des scénarios de politiques éducatives. L'identification de capacités supplémentaires dans SimuED peut contribuer à l'amélioration de l'ingénierie de la formation au Burkina Faso.

### **1.6.3. Intérêt social**

Les retombées sociales des modèles de simulation des politiques éducatives se situent au niveau des décideurs, des acteurs, de la société et du développement du secteur de l'éducation.

Une éducation et une formation techniques et professionnelles efficaces ont un impact significatif sur la société. Elle peut aider les individus à acquérir des compétences, à améliorer leur employabilité et à accéder à des opportunités professionnelles de meilleure qualité. En conséquence, cette étude a le potentiel d'améliorer les perspectives d'emploi et le bien-être des citoyens burkinabés en développant un système éducatif plus adapté aux besoins du marché.

Pour les enseignants, dans la mesure où les modèles de simulation permettent de prévenir les besoins (en nombre d'enseignants qualifiés, en matériels didactiques, en équipements de laboratoires...), ils contribuent à l'atteinte des objectifs pédagogiques. Ils limitent le manque de matériels pédagogiques ainsi que le coût de la matière d'œuvre.

Pour les apprenants, l'utilisation de ces outils permettent de prévoir les meilleures conditions d'apprentissage et favorisent ainsi la réussite scolaire.

#### **1.6.4. Intérêt scientifique**

Cette étude vise à contribuer davantage à l'avancement des connaissances en sciences de l'éducation au niveau de la planification, du pilotage et du développement des systèmes éducatifs. Elle contribue à mettre en lumière l'importance des modèles de simulations de l'éducation dans la prise de décision. Cette étude apporte des connaissances nouvelles dans la compréhension et l'appropriation du modèle SimuED. Elle va au moins contribuer à la réflexion sur l'appropriation et l'utilisation des modèles de simulation génériques proposés par les organismes internationaux en charge de la planification de l'éducation en tant qu'outil de planification, de travail et de négociation pour la prise de décision. Étant donné que ce sujet d'actualité préoccupe les décideurs en matière de gestion des flux, des infrastructures, et des offres de formation.

## **Chapitre 2 : Cadre théorique et conceptuel**

Dans ce chapitre, nous clarifions les concepts clés et explicitons les fondements théoriques de l'étude. Il met en exergue les fondements explicatifs de la thématique abordée, la revue de la littérature en faisant le recensement des écrits sur les modèles de simulation des politiques éducatives.

### **2.1. Définition des concepts clés**

La définition des concepts fait ressortir un ensemble de termes importants dans le cadre de notre étude. Ces concepts seront regroupés autour de six principaux axes, à savoir : le modèle simulation des politiques éducatives, la prospective, la politique éducative et l'enseignement et la formation techniques et professionnels (EFTP).

#### **2.1.1. Le modèle de simulation des politiques éducatives**

*« La simulation est l'un des outils d'aide à la décision les plus efficaces à la disposition des concepteurs et des gestionnaires des systèmes complexes. Elle consiste à construire un modèle d'un système réel et à conduire des expériences sur ce modèle afin de comprendre le comportement de ce système et d'en améliorer les performances »* (UNESCO, 2017, p. 31). Le modèle est, selon (Mingat & Brossard, 2003), une abstraction mathématisée de la réalité.

En planification de l'éducation, un modèle de simulation est une structure numérique qui vise à représenter de façon stylisée le système éducatif d'un pays dans la situation présente, en anticipant ses différentes possibilités d'évolution pour le futur (Mingat & Brossard, 2003). Il permet de construire des scénarios qui constituent une base objective pour alimenter en propositions très variées les possibilités d'options des politiques éducatives et faciliter ainsi le processus de décision.

Alors qu'un modèle de simulation permet de générer plusieurs scénarios, un scénario étant un ensemble cohérent formé par la description d'une situation future et du cheminement des événements qui permettent de passer de la situation d'origine à la situation future vraisemblable. Pour (GODET, 2007), *« L'avenir est multiple, plusieurs futurs sont possibles et le chemin qui mène à tel ou tel avenir n'est pas forcément unique. La description d'un futurible et du cheminement associé constitue un scénario »*.

M. Godet (2007) distingue deux manières de construire les scénarios. La première manière consiste à partir du présent en se basant sur les tendances, et on arrive à des

images futures (exploration du présent vers le futur). Cette approche est dite exploratoire. Les scénarios qui en résultent sont dits exploratoires ou scénario de référence. La seconde approche part d'une image du futur et on cherche les cheminements possibles qui permettent d'y arriver (du futur vers le présent). Pour cela, on se pose les questions suivantes : qu'est-ce qui a pu se passer pour qu'on y arrive ? Quels sont les ruptures ? il s'agit ici d'une approche normative.

Une fois que le chemin est construit, le scénario peut être décrit dans les deux sens.

Classiquement, on distingue trois types de scénarios : les scénarios possibles, les scénarios réalisables et les scénarios souhaitables. Ces scénarios peuvent être qualifiés suivant leur nature ou leur probabilité de tendanciel, de référence, de contrasté ou d'anticipation (GODET, 2007).

Le scénario tendanciel, qu'il soit probable ou non, est celui qui correspond à l'extrapolation des tendances.

Dans la présente étude, l'analyse se porte sur le scénario tendanciel, le scénario de l'amélioration et de la qualité de l'éducation (scénario d'anticipation) et le scénario de la régulation des flux (scénario de référence).

Le modèle de simulation, parce qu'il permet de faire des projections sur le futur à travers la construction de scénario, est un important outil de l'analyse prospective.

### **2.1.2. La prospective**

Parmi les diverses compétences essentielles du planificateur, il y a celle qui consiste à proposer une vision prospective. La prospective est une approche rationnelle et holistique qui vise à préparer le futur de l'être humain. Il s'agit avant tout d'une démarche intellectuelle visant à anticiper au mieux les évolutions (d'un système) de notre société (Berger, 2011).

Cependant, elle ne consiste pas prédire l'avenir car son but est avant tout d'éclairer les choix du présent, ceux que nous faisons aujourd'hui et dont les répercussions sont visibles à moyen ou à long terme. De ce fait, elle donne sens et contenu aux projets à travers une

réflexion qui permet d'éclairer l'action présente à la lumière des futures possibles et souhaitables (UNESCO, 2017).

Si la prévision et la prospective ont en commun l'anticipation des évolutions futures du système, il convient de noter cependant que la première cherche à connaître le futur, tandis que la seconde explore l'avenir mais pour décider et agir sur le présent. Car, pour (CHAPUY, 2012) citant Marie Parker Follet (1868-1933), la prospective ne consiste pas seulement à prévoir ; c'est beaucoup plus que prévoir ce que sera le prochain événement. C'est plus que faire face au prochain événement, c'est créer le prochain événement. M. GODET soutient cette idée en déclarant que « l'ambition du prospectiviste est d'annoncer qu'on entre dans l'iceberg pour l'éviter ». (GODET, 2011).

### **2.1.3. En quoi consiste la prospective en planification de l'éducation ?**

Selon le guide fonctionnel du planificateur de l'éducation (UNESCO, 2017), la prospective, en planification de l'éducation, consiste d'abord à réaliser des diagnostics, mais surtout à élaborer des scénarios (tendanciels et/ou alternatifs) et à émettre des recommandations en termes de politiques éducatives.

Les études prospectives les plus pertinentes dans le processus de planification de l'éducation s'appuient sur les résultats des analyses et études pour agir sur les paramètres clés (leviers) qui permettent d'obtenir des projections qui mènent aux objectifs visés. De ce fait, la prospective est une démarche volontariste.

Son but est d'élaborer un modèle de simulation qui présente plusieurs scénarios (au moins trois), reposant chacun sur une hypothèse différente (haute, moyenne, faible), et ce pour permettre une prise de décision en connaissance de cause. Pour ce faire, le rôle de la prospective est de déterminer l'évolution des valeurs des variables retenues comme dépendantes (exemple : effectifs d'élèves, taux, coûts...), sur la base du choix de paramètres clés (leviers).

La Prospective présente donc une lecture aussi précise que possible des besoins et des attentes, qui alimentent toutes les phases du processus de planification. Elle vise :

- Une réflexion pour l'action, qui donne sens et contenu aux projets ;

- Une préparation du système aux changements attendus et à l'évolution des facteurs marquants ;
- La modélisation de l'avenir en fonction de la vision du décideur et ce par le développement de scénarios. (UNESCO, 2017).

#### **2.1.4. Politiques éducatives**

Les politiques éducatives peuvent être définies comme étant l'action de l'État en tant qu'ordonnateur d'un système d'enseignement ou de formation (générale et professionnelle) formalisé et organisé et en tant que prestataire de services éducatifs par le biais des écoles publiques (Legrand, 1988), cité par (Wina, 2016). Legrand (1988) considère la politique éducative comme un principe d'orientation de la connaissance et de la culture légitimes par le double biais : (a) de la définition sélective des savoirs, savoir-faire et savoir être, des valeurs éthiques et morales, des croyances et des mythes qui sont jugés dignes d'un travail de transmission acquisition délibéré et contrôlé dans des écoles, et (b) de la définition des conditions dans lesquelles le travail des élèves et leur expérience d'apprentissage sont organisés dans ces écoles (socialisation) (Wina, 2016). Dans le même sens, le Dictionnaire actuel de l'éducation Renald Legendre cité par (Wina, 2016), définit la politique éducative comme un énoncé général ou énoncé de principes indiquant la ligne de conduite adoptée par un organisme privé ou public, dans un secteur donné, pour la gestion de ses affaires. Ou encore un ensemble d'ambitions, de principes et d'objectifs fournissant la base de la planification détaillée et de l'action effective, constituant le guide de la prise de décision. En somme, une politique est donc au service de quelqu'un (chef, patron, élu...) ou d'une entité, d'une organisation (organisme, parti, gouvernement...).

L'élaboration de la politique éducative s'inscrit dans un programme politique global présenté par le Président de la République qui choisit son Gouvernement avec un Premier ministre qui choisit (en principe) le ministre de l'Éducation. Les grands axes de la politique éducative sont donc tracés au niveau du chef de l'État, qui propose un projet éducatif avec l'aide d'organes consultatifs, d'experts politiques et parfois pédagogiques. La mise en œuvre d'une politique éducative, se traduit par des textes officiels. Nous pouvons retenir les lois (Cadres, d'orientation, d'organisation), Décret, Arrêtés, Règlements, Circulaires, Instructions officielles, Notes de Service.

En conclusion, la politique éducative désignera la détermination de finalités, puis d'objectifs, l'octroi des moyens, l'évaluation des résultats par rapport aux objectifs. Nous pourrions donc considérer une politique de l'éducation comme des moyens au service de l'éducation. La politique éducative fait référence à la constitution, aux plans de développement économique et social, aux documents de la stratégie de croissance et de réduction de la pauvreté, aux conclusions des assises nationales sur l'éducation. Les documents de politique éducative font référence à trois périodes différentes selon les pays : court terme (3-4 ans), moyen terme (5 ans) et long terme (10-12 ans). Ces documents visent à améliorer et à adapter le système éducatif en général aux exigences socio-économiques. L'utilisation des modèles tient compte de ces documents afin de faire des projections concrètes et réalistes.

### **2.1.5. SimuED**

SimuED ou Simulation for EDucation model en Anglais, est un modèle de simulation et de planification des politiques éducatives, dont la première version a été publiée par l'UNESCO en 2020.

En 2001, L'UNESCO a développé un modèle de simulation des politiques et stratégies éducatives (EPSSim) pour appuyer les pays dans la préparation et la mise en œuvre des politiques et stratégies nationales de développement de l'éducation pour l'atteinte des objectifs de l'EPT et du développement pour le Millénaire.

Presque deux décennies après le lancement d'EPSSim, le contexte de la politique et de la planification de l'éducation a considérablement changé, notamment avec l'adoption du quatrième des Objectifs pour le Développement Durable (ODD4) qui est d'assurer une éducation inclusive, équitable et de qualité et promouvoir des possibilités d'apprentissage tout au long de la vie pour tous. Dans ce contexte, l'UNESCO lance un nouveau modèle de simulation, Simulation pour l'Education (SimuED).

SimuED est radicalement différent d'EPSSim. C'est aussi un modèle générique, mais sa conception modulaire le préserve du caractère rigide des modèles de ce type. Son interface lui garantit des dégradations dont sont trop fréquemment victimes les modèles actuels. Il fournit également une aide en ligne et contextuelle complète sur ses diverses

fonctionnalités, aussi bien pour l'utilisateur final que pour l'éventuel développeur. (Fichier d'aide de SimuED, 2020).

## **2.2. Revue de la littérature**

La question principale de recherche est celle de savoir si l'utilisation du modèle SimuED pour la simulation des politiques éducatives permet de disposer des informations idoines pour le développement et le pilotage des enseignements et formations techniques et professionnels au Burkina Faso. C'est pourquoi la revue de la littérature s'attarde sur un ensemble de travaux pertinents, à savoir les modèles de simulation des politiques éducatives et le développement de l'enseignement et formation techniques et professionnels.

### **2.2.1. Les modèles de simulation dans le processus de planification**

*« Avant le recours à la simulation informatique, il était très difficile de pratiquer un nombre suffisant de simulations pour mesurer l'impact des diverses décisions possibles sur l'évolution du système éducatif et, en particulier, leurs répercussions financières. De plus les simulations pratiquées se limitaient, souvent faute de moyens, à des scénarios par sous-secteur. Les questions de développement de l'éducation ne pouvaient donc être étudiées que de manière imparfaite » (Chang & Radi, 2001, p. 5)*

L'utilisation des modèles de simulation des politiques éducatives a été d'un apport considérable, La simulation informatisée a été d'un apport considérable, à la fois pour l'élaboration des politiques et stratégies éducatives et pour la qualité technique des plans d'éducation. À cet effet, ils ont permis d'améliorer notablement le degré de cohérence conceptuelle et l'appréciation de la faisabilité financière des politiques d'éducation. Les modèles de simulation sont devenus un outil incontournable pour assurer une bonne articulation du développement des sous-secteurs éducatifs et une meilleure appréciation des objectifs qui leur sont assignés, en facilitant la détermination des moyens pédagogiques et institutionnels, ainsi que des ressources financières qui en découlent. L'utilité d'un modèle de simulation apparaît avec force dans la construction des scénarios de développement du secteur éducatif, en ce sens qu'il permet d'étudier la faisabilité des options choisies et d'en mesurer, pratiquement en temps réel, les conséquences avant leur adoption définitive. (Chang & Radi, 2001).

(Chang & Radi, 2001) distingue schématiquement trois phases ou types d'utilisation du modèle de simulation : la conception de la politique éducative, la planification à moyen terme et la budgétisation.

#### **a) Phase de conception de la politique éducative**

L'élaboration des politiques éducatives est un processus complexe non seulement à cause de la diversité des intérêts qu'elle représente pour les différents acteurs de la société, mais aussi parce que l'éducation est un secteur dont il est difficile de cerner les tenants et les aboutissants en vue de la planification.

La soutenabilité financière de l'éducation se pose de plus en plus à la plupart des pays sous-développés comme une problématique difficile à résoudre. Face aux contraintes financières que connaissent la plupart des pays, les gouvernements ne peuvent se permettre de répondre plus largement à la demande sociale. Des mesures de restriction à l'intérieur du secteur de l'éducation en vue de rationaliser l'utilisation des ressources allouées. Dans la dynamique de la gestion des flux d'élèves, comme dans celle des finances publiques, ils doivent prendre des décisions difficiles de régulation de l'utilisation des ressources tout en minimisant les perturbations et les dysfonctionnements qui en résulteraient. Il y a tellement d'acteurs, de variables et d'interrelations entre les uns et les autres, qu'il faut disposer non seulement d'un système d'information crédible, mais aussi d'un outil objectif de prévision facilitant la consultation politique en ce qui concerne les contraintes financières et leurs conséquences sur les options éducatives (Chang & Radi, 2001).

Un modèle de simulation des politiques éducatives peut contribuer à alimenter utilement le dialogue politique. Le recours à la simulation se situe tout d'abord au démarrage du processus de formulation des grandes orientations de la politique éducative. Le modèle de simulation est utilisé à cette phase comme outil d'exploration de la faisabilité des options de réforme et/ou de développement du secteur. Il fournit, au début de la planification, des informations sur les implications pédagogiques, physiques et financières des objectifs éducatifs retenus pour des échéances à long terme. Dans cette phase, le modèle de simulation est un outil précieux pour alimenter le dialogue entre acteurs et partenaires nationaux et internationaux. (Chang & Radi, 2001)

Dans ce sens, le recours aux modèles de simulation comme outil d'analyse prospective pourrait être d'un grand apport dans le cadre du développement de l'EFPT au Burkina Faso.

#### **b) Planification sectorielle à moyen terme**

La deuxième utilisation du modèle de simulation intervient au cours de l'élaboration des plans d'action à moyen terme. La simulation est utilisée à ce niveau comme un outil de prévision après adoption des options de réforme et/ou de développement du secteur. Elle permet de disposer d'informations idoines sur les implications pédagogiques, physiques et financières des objectifs éducatifs pour des échéances précises. Il fournit en particulier les informations sur les besoins en intrants éducatifs et les indicateurs de suivi-évaluation des actions planifiées. (Chang & Radi, 2001).

#### **c) Besoins en intrants éducatifs**

Selon Chang & Radi (2001), les besoins en intrants éducatifs sont estimés à partir de la traduction des objectifs quantitatifs et qualitatifs en termes opérationnels. Le modèle de simulation permet d'estimer la nature et l'ampleur de ces intrants par année pour la période considérée. Il communique des informations précises aussi bien sur les effectifs scolaires que sur les moyens humains, physiques et financiers à mettre en œuvre pour la réalisation des actions de développement. Les catégories de besoins en ressources humaines dont l'évaluation s'effectue par l'utilisation d'un modèle de simulation sont par exemple le personnel, les espaces scolaires, les matériels d'enseignement, ...

#### **d) Moyens de vérification quantifiés**

*« Face aux difficultés économiques et financières, les ministères de l'éducation de nombreux pays subissent des pressions de la part des services financiers (qu'ils soient nationaux ou internationaux) pour démontrer qu'ils utilisent efficacement les crédits alloués »* (Chang & Radi, 2001, p.9). Ces pressions ont favorisé l'apparition de nouvelles approches de programmation et de gestion axées sur l'obligation redditionnelle. Les partenaires techniques et financiers extérieures demandent de plus en plus aux États bénéficiaires, que les plans sectoriels soient axés sur la responsabilité et le rendement exprimé en termes de résultats. Ces plans doivent désormais intégrer des repères de résultats permettant de mesurer à terme l'atteinte des objectifs de la politique éducative et de s'assurer de l'efficacité des investissements reçus de l'extérieur. Les objectifs et les

actions des plans de développement sont ainsi formulés en intégrant des indicateurs de suivi-évaluation.

Les modèles de simulation permettent de disposer facilement des indicateurs de vérification chiffrés relatifs à l'organisation et au fonctionnement du système éducatif.

#### **e) Budgétisation et financement des politiques éducatives**

Dès la phase de la conception de la politique éducative, la simulation permet de faire des prévisions relatives aux dépenses courantes et d'investissements pour le secteur, conformément aux orientations de la politique éducative. Ainsi le gouvernement peut disposer à l'avance des informations sur les coûts requis annuellement pour la mise en œuvre du plan sectoriel. Le modèle de simulation peut aussi prévoir l'écart budgétaire par rapport aux possibilités de financement de l'État à une échéance donnée et identifier les domaines dans lesquels il aura besoin d'investissements supplémentaires à rechercher auprès de ses partenaires extérieurs (Chang & Radi, 2001).

L'utilisation d'un modèle de simulation facilite l'établissement des budgets annuels ou pluriannuels découlant du plan sectoriel. La détermination des objectifs à atteindre à court terme (un à deux ans) s'opère sur la base des réalisations concrètes et des prévisions du plan d'action. La simulation permet de préciser le volume des réalisations nouvelles et leur coût, ce qui facilite la programmation des dépenses d'investissements et de fonctionnement (Chang & Radi, 2001).

Les dépenses prévisionnelles annuelles sont prévues à l'échelle nationale par niveau d'enseignement et par catégorie de dépenses. En fonction du niveau de déconcentration et de décentralisation, elles peuvent être disponibles, sous forme désagrégée par région, par niveau et type d'enseignement et par catégorie de dépenses. Les autorités nationales, compte tenu des objectifs et des besoins de développement de chaque région, pourront prendre les mesures correctives éventuelles pour équilibrer la programmation budgétaire.

Le modèle de simulation doit tenir compte des paramètres importants qui ont une incidence sur les coûts de l'éducation, tels que l'inflation, la hausse des salaires et le coût des biens et services éducatifs lors de la budgétisation du plan.

#### **2.2.2. Historique des modèles de simulation dans le secteur de l'éducation**

L'utilisation des modèles de simulation dans le secteur de l'éducation remonte au début années 1980. Avant cette date, la tâche principale du planificateur de l'éducation dans de

nombreux pays consistait à prévoir et à gérer l'accroissement quantitatif du système éducatif. La capacité des États à assurer financièrement l'expansion de l'éducation à tous ses niveaux était le baromètre de la demande sociale pour le secteur.

À partir des années 1980, la mise en œuvre des politiques éducatives a été de plus en plus hypothéquée par des aléas économiques et budgétaires imprévisibles. Cela a occasionné dans de nombreux pays l'abandon de la planification à long terme en faveur de la programmation à court terme, sous forme fragmentée d'actions et de projets de développement. Face à l'impact mitigé d'un grand nombre de ces projets sous-sectoriels, les pays en développement, souvent sous l'impulsion de leurs partenaires techniques et financiers extérieurs, ont opté pour une approche-programme dans le souci d'obtenir un meilleur rendement des investissements espérés (Chang & Radi, 2001).

Le souci de trouver des solutions alternatives de financement et de rationalisation des ressources a justifié l'adoption par les États des approches sectorielles et des politiques qui facilitent la réallocation des ressources dans le cadre d'une approche systémique du secteur de l'éducation. C'est dans ce contexte que les modèles de simulation des politiques éducatives ont vu le jour dans un certain nombre de pays en développement. Ces modèles étaient conçus pour étayer l'élaboration de plans ou programmes sectoriels cohérents pour le développement du secteur de l'éducation (Chang & Radi, 2001).

Jusqu'au début des années 1990, la plupart des planificateurs n'utilisaient encore que la calculatrice, d'abord simple puis programmable, avec des capacités très réduites pour effectuer des séries de calculs répétitifs. Le recours aux premiers ordinateurs a permis de renforcer les capacités des planificateurs, mais toujours avec des limites importantes. En effet, les premiers ordinateurs étaient limités en termes de capacité de mémoire et de logiciels et, de ce fait, les calculs ne pouvaient porter que sur certaines parties du long enchaînement de séquences qui permet l'établissement de prévisions quantitatives du développement de l'éducation (Chang & Radi, 2001).

Les ordinateurs personnels utilisés par la suite étaient plus performant en matière de traitement de l'information, mais toujours faible pour faire des simulations complexes. Ces ordinateurs en effet, ne pouvaient qu'effectuer en une seule fois des calculs de prévision concernant la population scolaire par niveau d'éducation, ou déterminer les besoins en enseignants. Il fallait programmer et traiter les séquences de projection par tranche et, de ce fait, cela ne permettait pas de mesurer les conséquences financières des

options de scolarisation qu'après plusieurs mois de travail et de tâtonnement (Chang & Radi, 2001).

Avec l'augmentation des performances des ordinateurs et l'évolution du potentiel des applications de type tableurs (comme MS Excel), les planificateurs de l'éducation ont progressivement développé ce qu'ils ont appelé des modèles de simulation. Ils ont réussi à mettre bout à bout les éléments de la chaîne que forment les nombreuses séquences de calcul, qui commence par les données démographiques et aboutit aux dépenses d'éducation, en passant par les flux des effectifs des élèves, des enseignants et des autres catégories de personnel, ainsi que les besoins correspondants en infrastructures et en ressources d'investissement et de fonctionnement (Chang & Radi, 2001).

De nos jours, la puissance de calcul des ordinateurs et la performance sans cesse améliorée des tableurs de calcul permettent, une fois le modèle de simulation construit pour un système éducatif donné, de mesurer instantanément l'impact de la modification des paramètres clés sur les ressources éducatives à mobiliser à un horizon donné.

### **2.2.3. Classification des modèles de simulation des politiques éducatives**

Chang & Radi (2001) présentent deux approches dans la conception des modèles de simulation de l'éducation, et ces approches vont permettre d'en distinguer deux types de classification. Cependant, cela n'exclut pas l'existence d'autres variantes ou sous-catégories selon les pays et les agences qui les conçoivent en fonction de leurs besoins spécifiques.

#### **2.2.3.1. Modèle générique et application spécifique**

Deux types de modèles de simulation ont été prônés par les agences de développement pour la simulation informatique de l'éducation : les modèles génériques aussi appelés modèles « prêt à porter » et les applications spécifiques aux pays (country specific model) aussi qualifiés de modèles « sur mesure » (Chang & Radi, 2001).

Le modèle générique est un modèle pré-fait qui contient des éléments communs à la plupart des systèmes éducatifs. Ce type de modèle représente un système éducatif virtuel et est adaptable à la plupart des systèmes éducatifs des pays. Il permet, sous certaines limites de disposer des indications approximatives sur les conséquences pédagogiques, physiques et financières des grandes orientations politiques. Il est utile surtout dans la phase de prédéfinition des options de politique éducative dans la mesure où il permet

d'alimenter rapidement le dialogue politique et de faciliter la construction d'un consensus autour des grandes orientations de développement de l'éducation (Chang & Radi, 2001).

Les applications de simulation spécifiques dit « country specific model » sont conçues selon les besoins propres à chaque pays. Elles permettent de définir des options plus ou moins détaillées pour le développement de l'éducation, particulièrement dans la phase d'élaboration de programme de développement ou de plans d'action. Les modèles élaborés à cette étape de post-définition de la politique éducative prennent en compte les spécificités du système éducatif du pays concerné. Ce sont des applications qui ne peuvent être adaptées à d'autres pays sans une restructuration profonde et minutieuse (Chang & Radi, 2001).

Chaque type de modèle présente des avantages et des inconvénients. Le modèle générique a l'avantage d'être rapidement opérationnel dès que les données de base et les objectifs globaux sont définies, mais présente des limites quand on a besoin d'une programmation détaillée. Les modèles « sur mesure », parce qu'ils sont conçus sur la base d'une étroite collaboration entre les décideurs et les spécialistes, ont l'avantage de refléter les spécificités de la situation d'un pays et de sa politique éducative. Cependant, leur élaboration est fastidieuse et nécessite un temps plus long (Chang & Radi, 2001).

#### **2.2.3.2. Modèle budgétaire et modèle démographique**

Une autre classification distingue deux types de modèles : le modèle budgétaire et le modèle démographique, avec des variantes multiples. Ces deux types de modèles sont conçus selon une approche méthodologique différente : le modèle budgétaire a pour variable de décision le budget national d'éducation tandis que dans le modèle démographique, les dépenses d'éducation ne sont que la résultante de la simulation (Chang & Radi, 2001).

L'utilisation du modèle budgétaire commence par le plafonnement à un niveau acceptable de la proportion des dépenses d'éducation par rapport au budget général de l'État. L'ordinateur effectue ensuite les calculs à rebours pour obtenir des objectifs de scolarisation. Avec le modèle démographique, le planificateur procède par une logique inverse. Les objectifs de scolarisation considérés comme variables indépendantes sont

fixés à priori et l'ordinateur calcule les enveloppes financières correspondantes qui en résultent en conséquence (Chang & Radi, 2001).

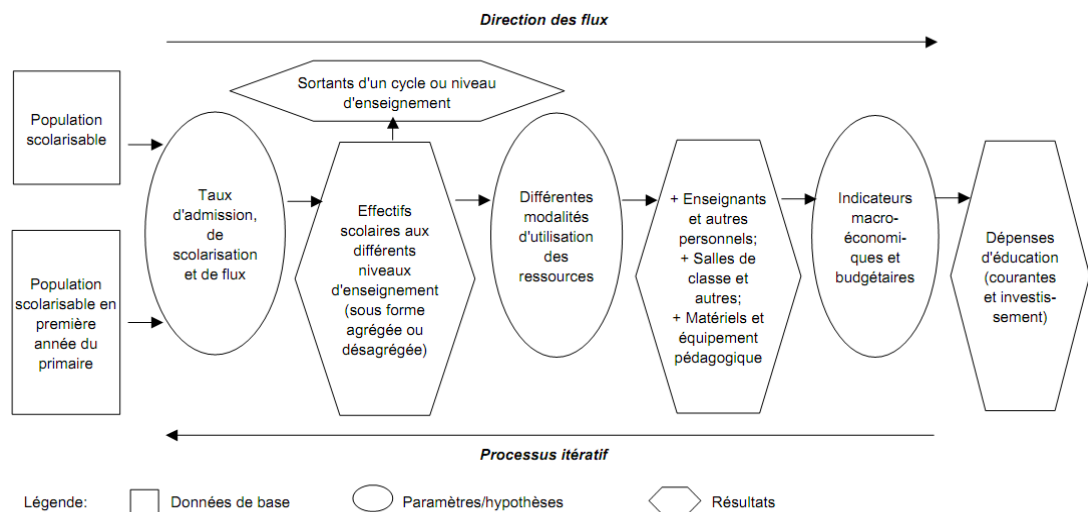
Ainsi, on peut considérer que le modèle budgétaire répond à la nécessité du contrôle des dépenses d'éducation et correspond au besoin des politiques d'ajustement structurel préconisées par les bailleurs de fonds. En revanche, le modèle démographique place le droit à l'éducation et la satisfaction de la demande potentielle du secteur au centre de la politique éducative, et par conséquent au premier plan des préoccupations gouvernementales. Selon Chang & Radi (2001), c'est ce dernier modèle qui s'est imposé dans la pratique au niveau des États. Des considérations d'ordre politique et des raisons techniques au niveau de la logique de la chaîne de calcul justifient cette prédominance du modèle démographique.

Quel que soit le type de modèle, les taux de scolarisation et les enveloppes budgétaires considérés comme étant les principaux paramètres de la simulation sont interdépendants. Quel que soit le modèle utilisé, les options considérées dans le scénario de départ subissent plusieurs modifications avant d'aboutir à une version équilibrée. Le planificateur est amené à tester de manière itérative différentes options concernant les deux types de variables fonctionnant l'un et l'autre tantôt comme cause, tantôt comme conséquence. Le scénario final adopté résulte d'une appréciation des implications de chacun des paramètres et d'un choix raisonné des variables possibles situées en amont et en aval du processus de la chaîne de calcul (Chang & Radi, 2001).

Ce sont notamment les politiques de généralisation de l'éducation de base prônées par les conférences internationales sur l'éducation qui ont favorisé le développement des modèles démographiques. La politique poursuivie visant l'amélioration de la qualité tout en augmentant l'accès et la participation à l'éducation, cela va favoriser la prédominance de ces types de modèles sur les modèles budgétaires. Les variables de décision sont principalement les objectifs de scolarisation et non pas les enveloppes budgétaires affectées à l'éducation (Chang & Radi, 2001).

La structure de flux d'un modèle de simulation de type démographique est présentée dans le graphique 1.

Graphique 4: Schéma simplifié des flux d'un modèle de simulation « démographique »



Source :Chang & Radi (2001). (2001). Planification de l'éducation par la simulation informatique. UNESCO. pp 17.

Ce chapitre nous a permis de clarifier les concepts clés de notre étude et de faire une brève revue de littérature. Cette dernière partie nous a permis de revenir modèles de simulation dans le processus de planification ainsi que sur l'historique de ces outils et leurs utilisations dans le secteur de l'éducation. Le chapitre suivant va permettre de clarifier les choix méthodologiques qui ont prévalu dans la conduite de cette étude.

### **Chapitre 3 : cadre méthodologique**

Le cadre méthodologique s'attarde sur la démarche et les outils appropriés adoptés dans le cadre de cette étude. Ce chapitre met en exergue le type de recherche, le site de l'étude, la population de l'étude, la technique d'échantillonnage et de collecte des données, la description de l'étude, le choix de l'outil d'expérimentation, l'outil d'expérimentation (sa structure et son organisation) et enfin les difficultés rencontrées.

#### **3.1. Type de recherche**

Dans le cadre de cette étude, nous adoptons une approche méthodologique mixte pour mieux comprendre l'importance de l'utilisation des modèles de simulation des politiques éducatives. Cette approche combine des éléments des approches de recherche qualitative et quantitative, permettant ainsi d'obtenir des résultats plus complets. Nous collectons à la fois des données quantitatives et qualitatives. Les simulations réalisées avec le modèle SimuED fournissent des informations sur l'évolution des effectifs des élèves, du personnel enseignant et non enseignant, ainsi que sur les ressources financières et les dépenses courantes et en capital.

Nous considérons également les modèles de simulations créés et utilisés dans le pays. Une comparaison avec le modèle SimuED nous permettra de déterminer la pertinence et l'efficacité de SimuED dans la simulation des politiques de l'EFTP.

#### **3.2. Site de l'étude**

Le site de l'étude permet de mettre en évidence le cadre opérationnel dans lequel s'est déroulée la recherche. En vue de mettre à la disposition des décideurs des informations idoines, les services en charge de la planification du ministère de l'Éducation Nationale, de l'Alphabétisation et de la Promotion des Langues nationales (MENAPLN), plus précisément à la Direction Générale des Études et des Statistiques sectorielles (DGESS).

#### **3.3. Population de l'étude**

La population de l'étude est constituée de trois groupes. Le premier groupe concerne les acteurs intervenant dans la planification des politiques éducatives en général et les experts intervenant dans la conception des modèles de simulation en particulier du MENAPLN. Le second groupe concerne les modèles de simulation, objets de cette étude, à savoir le modèle de simulation du MENAPLN et le modèle SimuED. Enfin le troisième groupe

porte sur les données relatives aux élèves du Système éducatif burkinabè en général et ceux de l'EFTP en particulier. Dans ce groupe on distingue deux catégories d'élèves à savoir, les élèves du public et ceux du privé. Il y a également dans ce groupe les données sur le personnel enseignant et le personnel non enseignant à savoir le personnel administratif et le personnel d'encadrement. Le champ d'action de cette étude s'intéresse aussi aux données sur les ressources financières allouées au MENAPLN et la part de l'EFTP dans les ressources d'éducation, les dépenses récurrentes et les dépenses en capital du Ministère.

### **3.4. Technique d'échantillonnage et échantillons**

#### **3.4.1. Technique d'échantillonnage**

Un échantillonnage aléatoire simple permettra de déterminer les acteurs de la planification des politiques éducatives du MENAPLN. Cependant, nous comptons aller vers les responsables des services de planification afin d'identifier les experts de la conception des modèles de simulation. Le choix de ces derniers est par conséquent non aléatoire. En ce qui concerne les modèles de simulation, nous considérons le dernier modèle développé par le MENAPLN en 2020 ainsi que le modèle SimuED. Pour les données relatives aux élèves, au personnel, aux objectifs éducatifs, nous comptons sélectionner des documents, des rapports, ou des sources d'information pertinents pour notre recherche. La sélection de ces documents est faite aussi de manière non aléatoire, sur la base de notre connaissance des ressources disponibles en lien avec notre recherche. Cette combinaison d'approches nous permet d'obtenir une vue complète et équilibrée pour notre recherche.

#### **3.4.2. Échantillons**

C'est ainsi que cette recherche repose sur les échantillons suivants :

- Le premier échantillon concerne les acteurs de la planification des politiques éducatives du MENAPLN en général. Nous comptons collecter les avis de 30 participants à notre enquête répartis comme suit : 15 Conseillers d'Administration Scolaires et Universitaires (CASU) des structures centrales du MENAPLN ; 15 Inspecteurs de l'Enseignement Secondaire (IES) intervenant dans l'EFTP.
- Un autre échantillon concerne les concepteurs des modèles de simulations dont un au niveau national et un autre au niveau international soit deux au total.
- Le second échantillon porte sur les deux modèles de simulation retenus.

- Les autres échantillons portent sur les données relatives aux élèves du Système éducatif burkinabè en général et ceux de l'EFTP en particulier, les ressources humaines de l'EFTP (personnel enseignant et non enseignant), les ressources financières allouées à l'EFTP par l'État, les dépenses courantes et les dépenses en capital de l'EFTP.

Ainsi, outre les données de l'analyse documentaire, cette recherche repose sur un échantillon de 32 participants.

### 3.5. Techniques de collectes des données

Nous utilisons trois techniques de collecte des données : la première consiste à adresser un questionnaire d'enquête via un formulaire google forms aux acteurs intervenant dans la planification des politiques éducatives du MENAPLN ; la seconde consiste en des entretiens avec les experts intervenant dans la conception des modèles de simulation des politiques éducatives au Burkina Faso. La troisième technique est documentaire. Elle consiste à collecter des informations au sein du Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Alphabétisation et de la Promotion des Langues Nationales (MENAPLN), à travers les annuaires statistiques des années 2018, 2019, 2020, 2021 et 2022 pour avoir les données globales du ministère ; les tableaux de bord de la gouvernance, les tableau de bord des différents ordres d'enseignement ; le RESEN 2016, le plan sectoriel 2017-2030 et d'autres documents de diagnostic du système éducatif ont fait l'objet d'exploitation. Des documents fournis par l'Institut National des Statistiques et de la Démographie (INSD), tels que le Rapport du 5<sup>ème</sup> Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH), des documents de rapports budgétaires fournis par le ministère de l'Économie et de Finances ont également été consultés. Ces documents nous ont permis de disposer d'un ensemble d'informations nécessaires pour la mise en œuvre de la simulation.

Tableau 1: Grille d'observation des documents

Types de documents	Types de données collectées	Observation			
		Absent	+	-	±
	Projection de population de 2019 à 2040				

Les données démographiques (5 <sup>ème</sup> RGPH, 2019)	Effectif total et effectif par tranche d'âge de la population par tranche d'âge				
Annuaire statistiques de 2018 à 2020 du préscolaire au supérieur	Effectifs des élèves par niveau ainsi des personnels enseignants et non enseignants ; Les flux d'élèves ;				
Loi de finance 2019 et 2020	Allocation des ressources budgétaires				
TBE 2019-2020 (MINEFID)	Cadrage macro-économique				
Tableaux de bord de l'enseignement supérieur	Données relatives aux infrastructures universitaires				

Créé par les auteurs pour les besoins de l'étude

Le tableau 1 ci-dessus présente la grille d'observation des documents consultés dans le cadre de cette étude ainsi que le degré d'intervention de chaque document dans la simulation.

Tableau 2: Grille de comparaison des deux types de modèles de simulation

Modèle de Simulation	SimuED	Modèles de simulation du Burkina Faso
Constructeur		
Description		
Fonctionnalités		
Forces		
Faiblesses		
Pertinence		

### **3.6. Description du déroulement de la collecte des données**

#### **3.6.1. Acquisition des modèles de simulation**

Nous avons contacté un expert national de la conception du modèle de simulation afin d'obtenir la dernière version du modèle pays. Le contact a été fait par mail.

#### **3.6.2. Réunion avec un groupe d'experts de l'IIPE-UNESCO/Paris**

Dans le cadre de la présente étude, nous avons eu l'honneur d'obtenir une réunion spéciale avec un groupe d'experts de l'IIPE/Paris qui s'est prêté généreusement à toutes nos questions en lien avec l'utilisation de SimuED dans la simulation des politiques éducatives.

La première version du modèle SimuED a été téléchargé sur le site de l'UNESCO à l'adresse suivante : <https://en.unesco.org/sites/default/files/simued.zip> . Par la suite, un Webinaire sur les modèles de simulation que nous avons suivi sur le site de l'UNESCO courant 2020 nous a outillé pour poursuivre notre étude. Au moment où nous rédigeons le présent travail, nous disposons de la version 5.0 grâce au partage des experts de l'IIPE/Paris suivant ce lien : <https://unesco.sharepoint.com/:f:/s/EducationPolicyCommunity/EoB5aVl768xBttPElf11yiAB5MXqrkvPyDJ2bcHPRzxgXg?e=TWbr3R>

#### **3.6.3. Collecte des données auprès des acteurs**

La collecte des données auprès des acteurs de la planification de l'éducation a été facilité grâce à notre stage à la DGESS du 1<sup>er</sup> mars au 31 mai 2021. Par la suite, certains acteurs ont été contacté via WhatsApp afin de renseigner notre questionnaire d'enquête google Forms.

#### **3.6.4. Les étapes de la Simulation avec SIMUED**

Un fichier d'aide disponible en ligne explique pas à pas comment utiliser SimuED. Le fichier d'aide préconise neuf étapes à suivre :

1<sup>ère</sup> étape : Description de la structure du système éducatif dans la feuille Système.

2<sup>ème</sup> étape : Introduction des données dans les feuilles Population et Data.

3<sup>ème</sup> étape : Remplir au moins le premier tableau de la feuille Financing (PIB & PIB/habitant).

4<sup>ème</sup> étape : à cette étape, on active la feuille « Students » et on sélectionne les modules (+) de *modules S* que vous allez copier et utiliser. Il est préférable de commencer par le Préscolaire et d'aller en montant dans la pyramide scolaire. Vous pouvez alors déjà renseigner les différents paramètres des modules (par exemple, fixer les objectifs pour le TBA, les taux de redoublement, etc.), même provisoirement et de manière approximative. Cela facilitera la compréhension des modules choisis, pour cette feuille et pour les suivantes.

5<sup>ème</sup> étape : Même chose que la 4<sup>ème</sup> étape pour la feuille Personnel.

6<sup>ème</sup> étape : Avant d'effectuer les mêmes opérations pour la feuille Costs, définissez vos variables de coûts en bas de la feuille System. On pourrait toutefois les définir au fur et à mesure que vous remplirez la feuille Costs.

7<sup>ème</sup> étape : Remplissez les tableaux Budget général de l'Etat et Budget de l'Etat pour l'Education, si vous ne l'avez déjà fait.

8<sup>ème</sup> étape : Dans la feuille Scenarios, on sélectionne les paramètres (+) qu'on veut retenir pour distinguer différents scénarios.

9<sup>ème</sup> étape : on fixe les valeurs des paramètres des différents scénarios en constatant leurs impacts dans les feuilles « Financing » et « Indicators » et/ou on compare différents scénarios dans la feuille « Comparison ».

### **3.7. Des difficultés rencontrées lors de la conduite de l'étude**

Lors de la conduite de cette étude, nous avons rencontré un certain nombre de difficultés allant de la collecte des données à la compréhension même des deux modèles de simulations objets de notre étude.

### **3.7.1. Difficultés lors de la collecte des données**

Les premières personnes que nous avons contactées par rapport au sujet n'en savaient pas grand-chose. Et il faut le dire, l'utilisation des modèles de simulation n'est pas vulgarisée au sein des principaux acteurs de la planification de l'éducation au MENAPLN.

### **3.7.2. Difficultés de la simulation avec SimuED**

Pour comprendre le fonctionnement de SimuED afin de pouvoir mener cette étude, nous avons dû le tester avec les données nationales afin de nous assurer de son adaptabilité au contexte burkinabè. Nous sommes partis de zéro en exploitant à fond le fichier d'aide du modèle. Les données démographiques à notre disposition n'étant pas désagrégées par âge, il nous a fallu le faire grâce aux multiplicateurs de Sprague.

Dans ce chapitre sur la méthodologie de la recherche, il était question de faire ressortir la démarche adoptée ainsi que les outils appropriés relatifs à la problématique. De cette analyse il ressort que la démarche adoptée est celle d'une étude mixte en ce sens qu'il permet de ratisser large auprès des acteurs de l'EFTP intervenant dans la simulation des politiques éducatives. Il s'attarde aussi sur le cadre institutionnel du site de l'étude, la technique de collecte des données ainsi que l'échantillonnage. Il décrit enfin le déroulement de la collecte des données, les étapes de la simulation et les difficultés rencontrées. La démarche méthodologique adoptée étant clarifiée, il est question aussi de se pencher sur la présentation et l'interprétation des résultats issus de la simulation.

## Chapitre 4 : Présentation et Analyse des résultats

Dans ce chapitre, nous présentons et analysons les résultats de notre étude. Nous présentons la synthèse des entretiens, de l'analyse documentaire ainsi que les résultats obtenus à partir du questionnaire d'enquête. Ces résultats sont accompagnés de commentaires.

### 4.1. Comparaison des deux types de modèles de simulation

Tableau 3: Grille de comparaison des deux types de modèles de simulation

Modèle de Simulation	SimuED	Modèles de simulation du Burkina Faso
Constructeur/année	SimuED a été construit par l'UNESCO (Paris) et lancé pour la première fois en 2019.	Développé par le Burkina Faso avec l'appui technique de l'IPE-UNESCO en 2016 puis en 2020.
Description	-SimuED est un modèle générique (préconçu) ; les utilisateurs doivent saisir les données de base et choisir la méthode de calcul parmi une liste d'options (formules prédéfinies). -Ce modèle est conçu selon une approche « modulaire » pour améliorer la flexibilité des méthodologies utilisées dans la simulation.	-modèle spécifique au pays, de type RESEN ; -il est conçu sur Excel à partir d'une feuille de calcul vierge.
Structure principale	Le modèle est composé de 17 feuilles : -dans la feuille System on décrit le système éducatif (ou éventuellement pour un sous-secteur du système éducatif) ; -dans la feuille population, on introduit les données démographiques ; -dans la feuille data, on introduit les statistiques scolaires dans ;	Le modèle est composé de 16 feuilles : -la feuille des données macro-économiques ; -la feuille des données démographiques de base ; -la feuille Projection INSD des projections démographiques ;

Modèle de Simulation	SimuED	Modèles de simulation du Burkina Faso
	<p>-les deux feuilles <i>modulesS</i> (feuille cachée) et Students permettent de calculer et de simuler l'évolution des effectifs d'élèves, d'étudiants ou d'apprenants ;</p> <p>-les deux feuilles <i>modulesP</i> (feuille cachée) et Personnel permettent de calculer et de simuler l'évolution des effectifs du personnel (enseignants et non-enseignants) ;</p> <p>-les deux feuilles <i>modulesC</i> (feuille cachée) et Costs permettent de calculer et de simuler l'évolution des ressources matérielles et financières.</p> <p>-la feuille Financing est composée de deux parties : la partie haute permet de déterminer les ressources nationales qui seront disponibles pour l'Éducation, la partie basse contient quelques tableaux de coûts, dépenses ou gaps de financement déterminés par les calculs effectués dans la feuille Costs.</p> <p>-la feuille Indicators contient quelques tableaux d'indicateurs de scolarisation et notamment deux tableaux qui permettent de contribuer à évaluer le degré d'atteinte des cibles de l'ODD4.</p> <p>-la feuille Scénarios contient un gestionnaire de scénarios.</p> <p>-la feuille Comparaison permet de comparer les scénarios.</p>	<p>-la feuille pilotage qui contient les résultats des différents scénarios de la simulation ;</p> <p>- trois feuilles des scénarios (scénarios de base, scénario 2 et scénario 3) ;</p> <p>-la feuille pivot ;</p> <p>-la feuille 3 récapitule les dépenses courantes selon les différents scénarios ;</p> <p>-la feuille transCommune ;</p> <p>-la feuille scolarisation ;</p> <p>-la feuille enseignant ;</p> <p>-la feuille Base ;</p> <p>-la feuille investissement 2019 qui contient les données des investissements de l'année 2019;</p> <p>-la feuille ENFCen qui présente la situation des centres financés par le FONAEF;</p> <p>-une feuille non spécifiée dénommée feuille 2 ;</p>

Modèle de Simulation	SimuED	Modèles de simulation du Burkina Faso
	<p>-les trois dernières feuilles visibles – Free1, Free2 et Free3 – sont des feuilles non protégées, vierges, utilisables au besoin et dont le contenu est liable avec les autres feuilles du modèle.</p> <p>-une feuille invisible – Plages – contient des éléments de gestion de l’interface du modèle.</p> <p>Les projections des effectifs d’élèves, de personnel, les projections des dépenses, des indicateurs, etc., dans les feuilles Students, Personnel, Costs, Financing et Indicators, s’étalent sur 20 ans.</p>	
Fonctionnalités	<p>-simule les besoins en ressources humaines, financières et matérielles du secteur de l’éducation ;</p> <p>-modélise l’impact des options des politiques éducatives sur le secteur ou sur une composante du secteur de l’éducation ;</p> <p>-analyse des données les infrastructures et le personnel enseignant.</p> <p>-adaptables aux les politiques éducatives nationales spécifiques aux états.</p> <p>-projette les indicateurs de l’ODD4 ;</p> <p>-plus de 100 modules intégrés rendant son adaptation aux divers contextes des états possible ;</p> <p>-personnalisable avec des modules complémentaires ;</p>	<p>-simule les besoins en ressources humaines, financières et matérielles du secteur de l’éducation adaptées au contexte burkinabè ;</p> <p>-modélise l’impact des interventions spécifiques dans le secteur de l’éducation au Burkina Faso ;</p> <p>- analyse des données locales sur les infrastructures et le personnel enseignant.</p> <p>- intègre les politiques éducatives nationales</p>

Modèle de Simulation	SimuED	Modèles de simulation du Burkina Faso
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-fonction pédagogique (permet de visualiser certains aspects du système éducatif non toujours pris en compte dans les modèles spécifiques) ;</li> <li>-outil d'aide à la décision pour les planificateurs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>spécifiques au pays ;</li> <li>-outil d'aide à la décision pour les planificateurs.</li> </ul>
Forces	<ul style="list-style-type: none"> <li>-facile d'adaptation au contexte national ;</li> <li>-approche globale et adaptable à différents contextes.</li> <li>- peut être utilisé comme un outil pour l'analyse comparative internationale ;</li> <li>-mise à jour régulière avec les meilleures pratiques mondiales ;</li> <li>-facile à utiliser grâce à sa structure modulaire ;</li> <li>-nécessite moins de connaissances techniques (statistiques, planification, Excel) ;</li> <li>-Supporte une large gamme d'indicateurs ;</li> <li>-fonction pédagogique (permet de visualiser certains aspects du système éducatif non toujours pris en compte dans les modèles spécifiques)</li> <li>- utilisé dans plusieurs pays.</li> </ul>	Renforcement des capacités
Faiblesses	Possibilité d'usage sans grande connaissance des concepts de la simulation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-son élaboration prend du temps ;</li> <li>-son élaboration nécessite une maîtrise de</li> </ul>

Modèle de Simulation	SimuED	Modèles de simulation du Burkina Faso
		<p>Excel des concepts de la simulation ;</p> <p>-moins de flexibilité pour une utilisation dans d'autres contextes ;</p> <p>- peut nécessiter des mises à jour fréquentes pour rester pertinent</p>

Source : synthèse faite par nous des entretiens et de l'analyse documentaire

#### 4.2. Synthèse de l'analyse des aspects ergonomiques des deux modèles

Tableau 4:analyse des aspects ergonomiques des deux modèles de simulations

Critères	Modèle actuel du Burkina Faso	Modèle SimuED	Commentaire
<b>Interface utilisateur</b>			
- Facilité de navigation	Non	Oui	Contrairement au modèle burkinabè, l'interface de SimuED est mieux structurée et permet une navigation facile, même pour les nouveaux utilisateurs.
- Présence de menus clairs et intuitifs	Non	Oui	Les menus SimuED sont mieux organisés et offrent une expérience utilisateur plus intuitive.
- Simplicité de l'interface graphique	Non	Oui	L'interface graphique de SimUED est plus simple et adaptée à l'usage des utilisateurs, ce qui facilite la prise en main.
<b>Documentation et aide</b>			
- Présence de fichiers d'aide ;	Non	Oui	Contrairement au modèle burkinabè, des fichiers d'aide accompagnent le modèle

Critères	Modèle actuel du Burkina Faso	Modèle SimuED	Commentaire
			SimuED, fournissant un soutien minimum aux utilisateurs.
Présence de tutoriels	Non	Oui	Contrairement au modèle du Burkina Faso, il existe des tutoriels permettant une prise en main plus rapide pour les utilisateurs novices de SimuED.
Facilité d'exploitation par une tierce personne	Non	Oui	Modèle actuel du Burkina Faso : Le modèle est difficilement exploitable sans une formation ou un accompagnement spécifique. Modèle SimuED : Grâce à son interface intuitive et à la documentation disponible, SimuED est plus facilement exploitable par une tierce personne, même sans expertise préalable.

Synthèse faite par nous de l'analyse documentaire des deux modèles.

De l'analyse des deux modèles de simulation, nous pouvons retenir que :

- l'absence de support d'accompagnement (fichiers d'aide, tutoriels) et la complexité de l'interface du modèle de simulation burkinabè rendent son exploitation plus difficile, notamment pour les utilisateurs non formés. Il est moins accessible pour une exploitation autonome sauf pour les utilisateurs ayant participé à sa conception.
- avec une interface plus conviviale, une documentation claire et des tutoriels, SimuED est mieux adapté à une utilisation intuitive et autonome, même par des utilisateurs sans expertise technique. Les fonctionnalités d'aide et de support technique renforcent sa pertinence pour une adoption à grande échelle.

En somme, SimuED se distingue par sa simplicité d'utilisation et ses outils d'accompagnement, ce qui en fait un modèle plus ergonomique et facilement exploitable.

### 4.3. Les principaux indicateurs pris en compte dans les deux modèles

Tableau 5: Résumé des principaux indicateurs éducatifs pris en compte dans les deux modèles

Catégories d'indicateurs	Modèle actuel du Burkina Faso	SimuED	Commentaires
1. Cadrage macroéconomique	Oui	Oui	Les deux modèles incluent le PIB, les dépenses publiques, et le budget de l'éducation en % du PIB. SimuED propose plus de détails dans les projections des dépenses courantes et d'investissement pour l'éducation.
-Taux de croissance du PIB			Les deux modèles prennent en compte cet indicateur pour évaluer les ressources disponibles pour l'éducation
-Dépenses publiques pour l'éducation	Oui	Oui	Cet indicateur est présent dans les deux modèles, mais SimuED détaille davantage les flux entre dépenses courantes et en capital.
2. Couverture scolaire	Oui	Oui	SimuED est plus détaillé avec des taux spécifiques pour chaque niveau d'éducation (préscolaire, primaire, secondaire).
-Taux de scolarisation	Oui	Oui	Les deux modèles incluent des taux de scolarisation mais SimuED est plus détaillé avec des niveaux spécifiques.
-Taux de redoublement	Oui	Oui	SimuED distingue chaque année scolaire alors que le modèle actuel offre une vue plus globale.

Catégories d'indicateurs	Modèle actuel du Burkina Faso	SimuED	Commentaires
-Taux d'abandon scolaire	Oui	Oui	SimuED propose des détails par année scolaire et par cycle éducatif.
3. Transition entre niveaux	Oui	Oui	SimuED inclut des transitions vers différents cycles éducatifs (général, technique, professionnel) de manière plus détaillée
4. Qualité de l'éducation	Oui	Oui	SimuED offre plus de précisions sur la qualité des infrastructures éducatives, des enseignants, et des matières pédagogiques.
-Ratio élèves/enseignant	Oui	Oui	SimuED inclut également des ratios par type de classe (multigrades, simples).
-Coût unitaire de fonctionnement	Oui	Oui	SimuED est plus détaillé avec des coûts par type d'établissement et d'équipement.
5. Infrastructure et équipement	Oui	Oui	SimuED inclut des indicateurs précis sur l'équipement des laboratoires, cantines, et l'accès aux technologies (ex : informatique).
6. Inclusion et équité	Oui	Oui	Les deux modèles présentent des aspects d'inclusion mais SimuED fournit des détails plus spécifiques sur les élèves vulnérables et les zones rurales.
7. Financement de l'éducation	Oui	Oui	SimuED propose des détails sur les dépenses par élève, les coûts unitaires et la répartition budgétaire pour chaque cycle éducatif. Il détaille davantage la répartition entre les dépenses courantes et les investissements.

Synthèse faite par nous de l'analyse documentaire

De l'analyse de la prise en compte des principaux indicateurs, il ressort que le modèle du Burkina Faso offre des informations globales tandis que SimuED offre plus de précisions avec des indicateurs plus détaillés par année scolaire et par cycle éducatif (préscolaire, primaire, secondaire, supérieur). SimuED se distingue en fournissant des taux de transition non seulement entre le primaire et le secondaire, mais également vers les cycles technique et professionnel. Ce modèle prend en compte des indicateurs sur les infrastructures (cantines, laboratoires, informatique) de manière plus précise, ce qui permet de mieux évaluer la qualité des établissements. Enfin, SimuED intègre des indicateurs spécifiques sur la qualité de l'éducation telle que la dotation en laboratoires, la répartition des enseignants et sur l'inclusion des élèves vulnérables, un domaine moins développé dans le modèle actuel du Burkina Faso.

#### **4.4. Prise en compte de l'EFTP dans les deux modèles**

SimuED tout comme le modèle de simulation du Burkina Faso prennent en compte toutes les composantes du système éducatif dont l'EFTP avec ses différents cycles d'enseignement. Cependant, SimuED semble plus structuré dans la prise en compte des différents niveaux d'enseignement que le modèle Burkinabè. Le tableau suivant est présente une vue d'ensemble des différents composants du système éducatif telles que structurées dans la feuille système de SimuED.

Tableau 6: Vue d'ensemble des composantes du système éducatif dans simuED

Système					
Niveau 1	Code Niveau 1	Niveau 2	Code Niveau 2	Niveau 3	Code Niveau 3
11		15		14	
Préscolaire	A				
Primaire	B				
Secondaire	C	1er cycle	1	Général	A
Secondaire	C	1er cycle	1	Professionnel	B
Secondaire	C	2e cycle	2	Général	A
Secondaire	C	2e cycle	2	Technique	C
Secondaire	C	2e cycle	2	Professionnel	B
ENI	D				
Supérieur	E	Cycle court	3	Ingénierie	D
Supérieur	E	Cycle court	3	Agriculture	E
Supérieur	E	Cycle court	3	Santé	F
Supérieur	E	Cycle court	3	Services	G
Supérieur	E	Cycle long	4	Education	H
Supérieur	E	Cycle long	4	Lettres et Arts	I
Supérieur	E	Cycle long	4	SS. Co. & Droit	J
Supérieur	E	Cycle long	4	Sciences	K
Supérieur	E	Cycle long	4	Ingénierie	D
Supérieur	E	Cycle long	4	Agriculture	E
Supérieur	E	Cycle long	4	Santé	F
Supérieur	E	Cycle long	4	Services	G
Non formel	F	Seconde chance	5		
Non formel	F	Alphabétisation	6		
Inspection	G				
Administration	H	Centrale	7		
Administration	H	Régionale	8		

Extrait de la feuille système de simuED 3.0 sample IPE-UNESCO Paris

#### 4.5. Synthèse des résultats des enquêtes

##### 4.5.1. Synthèse des principaux défis de l'EFTP relevés par les enquêtés

Nous avons regroupé en cinq principaux axes les réponses à la question : *Voudriez-vous nous donner quelques principaux défis de l'EFTP au Burkina Faso ?*

Tableau 7: Synthèse des principaux défis de l'EFTP relevés par les enquêtés

Principaux défis	Réponses données par les enquêtés
1.Problèmes institutionnels et organisationnels	-l'EFTP est éclaté entre plusieurs ministères, rendant la gouvernance complexe ; -l'insuffisance en ressources humaines, tant au niveau du personnel d'encadrement que des formateurs qualifiés ; -l'absence de suivi efficace des offres de formation en fonction des réalités économiques et du marché du travail.
2.Adéquation avec le marché du travail	-la formation est peu en adéquation avec les besoins des employeurs ; -la faible prise en compte de l'entrepreneuriat et de l'orientation métier dans les cursus ; -le manque de partenariat et de connexion avec le monde de l'entreprise.
3.Financement, infrastructures et équipements	-les infrastructures et équipements sont insuffisants ou obsolètes, limitant la qualité de la formation ; -les ateliers de formation sont peu équipés et la matière d'œuvre pour les travaux pratiques est insuffisante ; -le faible financement dédié à l'EFTP est faible par rapport aux besoins réels du secteur, tant au niveau des infrastructures que des ressources humaines et pédagogiques.
4.Accessibilité et couverture territoriale	L'accès à l'EFTP est difficile pour certaines zones géographiques et marginalisées, avec une couverture territoriale inégale.
5.Image et perception	Il y a une perception négative de l'EFTP au sein de la société, ce qui limite l'engagement des jeunes et des familles.

Source : synthèse des résultats de l'enquête

#### **4.5.2. Synthèse des principales recommandations relevés par les enquêtés**

Nous avons regroupé en six principaux axes, les réponses à la question : *Avez-vous des recommandations à faire pour améliorer les politiques de l'EFTP au Burkina Faso ?* Ces recommandations visent à renforcer la gouvernance, à améliorer l'accès et la qualité des

formations, et à mieux aligner l'EFTP avec les besoins du marché du travail et de l'innovation.

Tableau 8: - Synthèse des principales recommandations relevés par les enquêtés

Axe	Recommandations faites par les enquêtés
1. Renforcement de la gouvernance et des capacités institutionnelles	<ul style="list-style-type: none"> <li>-centraliser l'EFTP sous un seul portefeuille ministériel pour une meilleure coordination ;</li> <li>-développer des partenariats publics-privés pour améliorer le financement et la gestion des établissements.</li> </ul>
2. Amélioration de l'accès et de l'inclusion	<ul style="list-style-type: none"> <li>-augmenter le nombre d'établissements dans les zones rurales et marginalisées ;</li> <li>-offrir des bourses et des aides financières pour les jeunes issus de familles à faible revenu, ainsi que pour les filles et les personnes handicapées.</li> </ul>
Modernisation des infrastructures et équipements	<ul style="list-style-type: none"> <li>-investir dans des infrastructures modernes et bien équipées pour les centres de formation ;</li> <li>-assurer une maintenance régulière des équipements de formation.</li> </ul>
Adéquation avec le marché du travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>-mettre à jour les curriculums pour les aligner avec les besoins du marché.</li> <li>-établir des partenariats avec les entreprises locales pour des stages et des formations pratiques ;</li> <li>-mettre en place des observatoires de l'emploi pour suivre les tendances du marché du travail.</li> </ul>
Formation des formateurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>-former suffisamment de formateurs qualifiés et professionnaliser leur formation pour répondre aux besoins de la formation technique et professionnelle ;</li> <li>-encourager les enseignants à développer un esprit entrepreneurial.</li> </ul>
Sensibilisation et promotion de l'EFTP	<ul style="list-style-type: none"> <li>-promouvoir les avantages de l'EFTP auprès des jeunes et de leurs familles par des campagnes de sensibilisation ;</li> <li>-améliorer la perception de l'EFTP en soulignant son importance pour le développement économique du pays.</li> </ul>

Axe	Recommandations faites par les enquêtés
Intégration des TIC et innovation :	-intégrer les technologies de l'information et de la communication (TIC) dans les programmes d'EFTP pour mieux préparer les étudiants aux emplois du futur ; -développer des modules de formation en ligne pour compléter l'offre de formation.

Source : synthèse des résultats de l'enquête

#### 4.5.3. Résultats des enquêtes sur la familiarité avec les outils de simulation

Tableau 9: Résultats des enquêtes sur la familiarité avec les outils de simulation

Question	Résultats	Commentaire
Avez-vous déjà été impliqué(e) à l'élaboration des politiques de l'EFTP au Burkina Faso?	Nombres de réponses :19 Oui : 4 réponses Non : 15 réponses	La majorité des participants (78,94%) n'ont jamais été impliqués dans les politiques de l'EFTP.
Êtes-vous un acteur intervenant dans la simulation des politiques éducatives au Burkina Faso ?	Nombres de réponses : 18 Oui : 5 réponses Non : 13 réponses	Peu de participants (27,78%) sont intervenus dans la simulation des politiques éducatives.
Quel est le modèle (ou quels sont les modèles) de simulation que vous avez déjà utilisé(s) en tant qu'acteur intervenant dans la simulation des politiques éducatives au Burkina Faso ?	Nombres de réponses : 2;	le modèle connu selon les répondants est le modèle de simulation financière de l'éducation (MSFE)

Question	Résultats	Commentaire
Connaissez-vous le modèle de simulation des politiques éducatives SimuED ?	Nombre de réponses : 08; 100% de réponses NON.	Le modèle SimuED est largement méconnu avec aucun répondant familier.
Questions liées à la perception du modèle SimuED	Aucune réponse	Aucune donnée exploitable n'a été recueillie concernant la perception du modèle SimuED.

#### 4.6. Infirmer ou confirmer les hypothèses

L'analyse des résultats de cette étude s'appuie sur une approche comparative entre les deux modèles de simulation utilisés pour la planification des politiques éducatives au Burkina Faso : le modèle SimuED, développé par l'UNESCO, et le modèle spécifique au Burkina Faso, de type RESEN. Cette analyse est suivie par l'interprétation des réponses aux enquêtes menées auprès des acteurs de l'EFTP afin d'évaluer la pertinence de SimuED dans le contexte burkinabè. Cette interprétation se structure autour de la confirmation ou l'infirmer des hypothèses spécifiques de l'étude.

##### 4.6.1. Comparaison des deux modèles de simulation

Les résultats montrent que SimuED et le modèle burkinabè, bien qu'ils partagent des objectifs communs, se distinguent par leur structure, leurs fonctionnalités et leur adaptabilité aux différents contextes éducatifs.

- **Structure et flexibilité** : SimuED, avec ses 17 feuilles modélisant de multiples aspects du système éducatif (démographie, projections d'effectifs, ressources humaines, scénarios de coûts, etc.), se distingue par une approche modulaire et adaptable à différents contextes internationaux. En revanche, le modèle national, est conçu spécifiquement pour le Burkina Faso, avec 16 feuilles, mais d'une rigidité plus marquée, rendant son adaptation à d'autres contextes plus complexes.

SimuED se montre donc plus polyvalent grâce à ses nombreuses options de personnalisation.

- **Fonctionnalités** : SimuED offre une gamme plus large de fonctionnalités, notamment la possibilité de projeter les indicateurs liés aux Objectifs de Développement Durable (ODD4) et d'analyser des scénarios à l'aide de plus de 100 modules. Par exemple, SimuED prend en compte des indicateurs plus détaillés en matière d'infrastructures éducatives et de personnel, ainsi que des projections à long terme (20 ans). Le modèle burkinabè, bien qu'adapté au contexte burkinabè, est moins flexible et nécessite des compétences avancées en Excel pour être utilisé efficacement.
- **Ergonomie et accessibilité** : un autre point fort de SimuED est son interface utilisateur plus conviviale, soutenue par une documentation claire et des tutoriels. Contrairement au modèle burkinabè, qui requiert un accompagnement spécialisé pour être exploité, SimuED permet une prise en main plus rapide et intuitive, même par des utilisateurs novices. Cela en fait un modèle potentiellement plus accessible pour les planificateurs éducatifs souhaitant simuler des politiques sans expertise technique poussée.

#### **4.6.2. Interprétation des résultats des enquêtes sur la familiarité avec les outils de simulation**

Les résultats des enquêtes montrent que SimuED est largement méconnu des acteurs éducatifs au Burkina Faso, ce qui soulève des questions sur sa pertinence immédiate en tant qu'outil de planification des politiques de l'EFTP.

- **Implication limitée des acteurs dans l'élaboration des politiques** : sur les 19 participants interrogés, 79 % n'ont jamais été impliqués dans l'élaboration des politiques éducatives, ce qui révèle une faible participation des parties prenantes à la planification des politiques de l'EFTP, et par conséquent, une faible exposition aux outils de simulation tels que SimuED.
- **Utilisation des outils de simulation** : seulement 27 % des répondants ont déjà été impliqués dans l'utilisation de modèles de simulation pour la planification éducative. Le modèle de Simulation Financière de l'Éducation (MSFE) est

mentionné par deux répondants comme étant l'outil le plus utilisé, tandis que SimuED reste totalement inconnu, avec aucun répondant n'ayant déclaré une quelconque familiarité avec ce modèle.

- **Perception de SimuED** : aucune donnée exploitable n'a pu être recueillie concernant la perception de SimuED, les acteurs interrogés n'ayant pas été exposés à cet outil. Cela constitue une limite majeure à son adoption, car sa pertinence ne peut être évaluée sans une familiarisation préalable avec l'outil.

#### **4.6.3. Hypothèse spécifique 1 : SimuED dispose de capacités additionnelles pour l'analyse prospective des politiques de l'EFTP**

L'analyse des fonctionnalités des deux modèles confirme partiellement cette hypothèse. SimuED offre effectivement des capacités supplémentaires pour l'analyse prospective grâce à sa structure modulaire, sa flexibilité et sa capacité à projeter les indicateurs sur 20 ans. Ses nombreux modules permettent une personnalisation et une adaptation à différents scénarios éducatifs, ce qui dépasse les capacités du modèle du Burkina Faso en termes de profondeur d'analyse. SimuED se révèle plus adapté pour une analyse comparative internationale et l'évaluation des tendances éducatives à long terme.

Cependant, ces avantages doivent être nuancés par le fait que le modèle burkinabè reste mieux calibré pour le contexte national. En étant conçu spécifiquement pour ce cadre, il permet une prise en compte des particularités locales, ce qui réduit l'impact des fonctionnalités additionnelles de SimuED lorsqu'il s'agit d'analyser les politiques éducatives de manière locale.

#### **4.6.4. Hypothèse spécifique 2 : SimuED est un outil pertinent pour la planification des politiques de l'EFTP au Burkina Faso**

Cette hypothèse est infirmée. Bien que SimuED présente des atouts certains en termes de structure et de fonctionnalités, le fait qu'il soit méconnu par les acteurs locaux de l'EFTP limite sa pertinence dans le contexte burkinabè. Les résultats des enquêtes révèlent que SimuED est un outil largement inconnu, ce qui empêche les planificateurs de tirer parti de ses avantages potentiels.

En outre, les défis institutionnels et organisationnels relevés par les acteurs de l'EFTP au Burkina Faso, tels que la fragmentation des responsabilités entre plusieurs ministères et la pénurie de personnel qualifié, posent des obstacles supplémentaires à l'adoption d'un nouvel outil comme SimuED. Les efforts devraient donc être concentrés sur la sensibilisation et la formation des acteurs locaux pour garantir une intégration réussie de SimuED dans les processus de planification.

#### **4.6.5. Conclusion sur les hypothèses**

- **L'hypothèse spécifique est partiellement confirmée.** SimuED dispose de capacités additionnelles pour l'analyse prospective des politiques de l'EFTP grâce à sa modularité, sa flexibilité et ses indicateurs détaillés. Cependant, le modèle burkinabè demeure mieux adapté aux spécificités locales du Burkina Faso.
- **L'hypothèse spécifique 2 est infirmée.** SimuED, malgré ses atouts, n'est pas perçu comme un outil pertinent pour la planification des politiques éducatives de l'EFTP au Burkina Faso en raison d'un manque de familiarité et d'appropriation par les acteurs locaux.

En conclusion, SimuED se distingue par sa flexibilité, sa modularité et sa capacité à projeter des indicateurs sur une longue période. Il offre des fonctionnalités supplémentaires qui le rendent adapté à une analyse prospective des politiques éducatives dans des contextes internationaux variés. Toutefois, au Burkina Faso, le modèle burkinabè reste l'outil privilégié en raison de sa spécificité pour le contexte national et de son utilisation bien établie parmi les planificateurs locaux.

Pour maximiser l'impact de SimuED au Burkina Faso, il est nécessaire d'intensifier les efforts de sensibilisation et de formation des acteurs éducatifs afin d'améliorer leur compréhension et leur maîtrise de cet outil. Ce n'est qu'avec une adoption plus large de SimuED que ses avantages potentiels pour la planification des politiques de l'EFTP pourront être pleinement exploités.

## **Chapitre 5 : Discussion et mise en perspective des résultats**

Dans ce dernier chapitre, nous faisons une analyse critique des résultats obtenus, en mettant en lumière les limites qui ont pu influencer le déroulement et les conclusions de l'étude. À travers cette analyse, nous chercherons également à analyser en profondeur les défis relevés par les acteurs de l'EFTP, tout en proposant des recommandations pratiques et concrètes pour y remédier.

Dans cette optique, il convient de réfléchir aux perspectives d'amélioration en matière de renforcement des capacités des acteurs éducatifs, notamment à travers l'intégration d'outils de simulation tels que SimuED. Nous examinerons également des scénarios prospectifs envisageables pour mieux anticiper les besoins futurs du secteur de l'EFTP.

Enfin, ce chapitre se conclura par des recommandations finales en lien avec les réformes nécessaires pour améliorer la planification et la gestion de l'EFTP au Burkina Faso, tout en prenant en compte les limites de l'étude qui peuvent affecter l'applicabilité de ces recommandations.

### **5.1. Limites de l'étude**

Cette étude présente sans doute des limites que nous voulons relever à ce niveau de notre travail.

- L'une des principales limites de cette étude réside dans la faible familiarité des acteurs de l'EFTP au Burkina Faso avec le modèle SimuED. En effet, les résultats des enquêtes ont montré que la majorité des participants n'étaient pas familiers avec cet outil, ce qui a limité la profondeur des analyses sur sa pertinence dans le contexte burkinabè.
- La disponibilité des données constitue une autre contrainte. Certaines données clés pour alimenter le modèle SimuED, notamment les projections démographiques détaillées ou les statistiques récentes sur les infrastructures et les personnels de l'EFTP, ont été difficiles à obtenir. Cette lacune peut affecter la précision des scénarios projetés. Les données macro-économiques, bien que disponibles, ne sont pas toujours gérées au sein du ministère de l'Éducation nationale, et par conséquent, difficilement accessibles.

- Bien que l'étude ait sollicité plusieurs acteurs de l'EFTP, la participation a été limitée à un certain nombre de répondants. En particulier, il y a eu peu d'implication des décideurs politiques de haut niveau, ce qui restreint l'évaluation des perceptions stratégiques et des orientations politiques liées à l'adoption de SimuED.
- Le contexte institutionnel du Burkina Faso est marqué par des réformes fréquentes dans le secteur de l'éducation et une situation sécuritaire fragile. Cette réalité a pu influencer la qualité de nos analyses et la pertinence des données recueillies.

## **5.2. Analyse approfondie des défis et des recommandations des acteurs de l'EFTP**

L'analyse des principaux défis soulevés par les acteurs de l'Enseignement et de la Formation Techniques et Professionnelles (EFTP) au Burkina Faso révèle des obstacles systémiques qui freinent l'optimisation de ce secteur essentiel pour le développement économique et social du pays. Ces défis, classés en cinq grands thèmes, touchent à la fois à la gouvernance, à l'adéquation avec le marché du travail, aux infrastructures, à l'accessibilité, ainsi qu'à l'image de l'EFTP. Dans cette section, nous allons analyser ces enjeux de manière approfondie et proposer des perspectives pour surmonter ces défis.

### **5.2.1. Problèmes institutionnels et organisationnels**

Le premier défi majeur relevé est lié à la gouvernance fragmentée de l'EFTP. Pendant, ce secteur était réparti entre plusieurs ministères, ce qui a entraîné une complexité organisationnelle qui nuit à une gestion cohérente et efficace des politiques de développement de cette composante.

- L'éclatement de l'EFTP entre plusieurs ministères compromet la coordination des actions, ce qui conduit à des chevauchements de responsabilités et à des efforts dispersés. En octobre 2024, le gouvernement du Burkina Faso a envisagé de centraliser la gestion de l'EFTP sous un seul ministère dédié, à savoir le ministère de l'Enseignement Secondaire, de la Formation Professionnelle et Technique (MESPT). Cette nouvelle donne devrait permettre une meilleure synergie des initiatives, la rationalisation des ressources, et une plus grande cohérence dans la mise en œuvre des politiques.

- L'EFTP souffre également d'une pénurie de personnel qualifié, tant au niveau des encadreurs que des formateurs. Cela affecte directement la qualité de l'enseignement et la capacité du secteur à répondre aux besoins croissants en compétences techniques. Une des pistes à explorer serait le recrutement massif et la formation de formateurs spécialisés, combinés à des programmes de développement professionnel continu pour améliorer leurs compétences.
- Il est également signalé un manque de suivi efficace pour aligner les offres de formation sur les besoins réels du marché du travail. La mise en place de mécanismes de veille et de suivi des tendances économiques permettrait d'adapter continuellement les cursus de l'EFTP aux exigences du marché, en particulier dans des secteurs porteurs comme l'agriculture, l'artisanat et les technologies de l'information.

### **5.2.2. Adéquation avec le marché du travail**

L'un des grands défis relevés est le manque d'adéquation entre les formations dispensées et les besoins du marché de l'emploi. Ce décalage limite la capacité des diplômés à s'insérer professionnellement.

- L'insertion des compétences entrepreneuriales dans les cursus est insuffisante, malgré son importance dans un contexte où l'entrepreneuriat pourrait être un levier clé pour absorber le chômage des jeunes. Il est nécessaire de renforcer l'enseignement de l'entrepreneuriat et de l'orientation professionnelle dans les programmes de formation pour favoriser l'auto-emploi et les initiatives entrepreneuriales.
- Le manque de partenariats avec le monde de l'entreprise est un frein à l'adéquation des formations avec les besoins réels du marché. Il est crucial de développer des collaborations actives avec le secteur privé pour que les formations soient conçues en fonction des compétences recherchées par les employeurs. Cela peut se faire à travers des stages, des alternances, ou encore des observatoires de l'emploi pour suivre les évolutions du marché du travail.

### **5.2.3. Financement, infrastructures et équipements**

Un autre défi majeur identifié est le sous-financement chronique du secteur de l'EFTP, tant au niveau des infrastructures que des équipements pédagogiques.

- De nombreuses infrastructures de formation sont vétustes ou mal équipées, ce qui limite la qualité des formations offertes. Il est impératif d'investir massivement dans la rénovation et l'équipement des centres de formation pour répondre aux standards actuels et permettre aux apprenants de bénéficier de conditions adéquates pour leurs études.
- Les ateliers de formation, qui sont essentiels pour l'apprentissage pratique, manquent souvent de matériel ou de matière d'œuvre. Cela rend difficile la mise en pratique des connaissances théoriques. Un financement conséquent devrait être alloué à l'acquisition de matériel moderne et de haute qualité, adapté aux besoins des différents secteurs professionnels.
- Le financement alloué à l'EFTP reste en deçà des besoins réels du secteur, ce qui impacte à la fois les infrastructures, le personnel et les contenus pédagogiques. Une réforme du système de financement, associée à des partenariats public-privé, pourrait améliorer les ressources allouées à l'EFTP, tout en garantissant un meilleur rapport qualité/prix.

### **5.2.4. Accessibilité et couverture territoriale**

L'inégalité d'accès à l'EFTP est un autre défi majeur, en particulier dans les zones rurales ou marginalisées, où l'offre de formation est souvent absente ou de qualité inférieure à celle des grandes villes.

- Le renforcement de la couverture territoriale est une nécessité car certaines régions du pays, notamment les plus rurales, n'ont pas accès aux centres de formation. Il est essentiel de mettre en place des politiques visant à élargir l'accès à l'EFTP dans ces zones géographiques en construisant des centres de formation dans des régions sous-desservies.
- En outre, il est judicieux d'envisager des solutions numériques et mobiles afin d'étendre l'accès, des solutions innovantes comme les plateformes de formation

en ligne ou les unités mobiles de formation pourraient être explorées pour fournir des compétences techniques à des populations éloignées des centres urbains.

- Enfin, pour renforcer l'inclusion des offres de formation de l'EFTP, des modules de formation digitalisés pourraient être conçus en prenant en compte les besoins des personnes vivant avec un handicap visuel.

### **5.2.5. Image et perception de l'EFTP**

Enfin, la perception négative de l'EFTP au sein de la société constitue un frein à l'engagement des jeunes dans ces filières. En effet, l'EFTP est souvent perçu comme une filière de second choix, réservée aux jeunes ayant échoué dans le système général. Cette stigmatisation réduit l'attractivité du secteur, notamment pour les étudiants brillants qui préfèrent les voies académiques. Il est essentiel de mener des campagnes de sensibilisation visant à valoriser l'EFTP en soulignant ses débouchés concrets et son rôle crucial dans le développement socio-économique. En outre, une meilleure promotion des succès des diplômés de l'EFTP, notamment ceux qui ont créé des entreprises ou trouvé des emplois bien rémunérés, pourrait aider à améliorer la perception du secteur et à encourager un plus grand nombre de jeunes à s'y engager. Enfin, un plan de communication actif contribuerait à une prise de conscience générale des enjeux de l'EFTP pour le développement socio-économique du pays.

L'analyse approfondie des défis de l'EFTP au Burkina Faso montre qu'il existe des obstacles importants à surmonter, notamment en matière de gouvernance, d'adéquation au marché du travail, de financement et d'accessibilité. Toutefois, avec des réformes cohérentes et des investissements stratégiques, il est possible de transformer ces défis en opportunités, notamment par la centralisation institutionnelle, le renforcement des infrastructures, et une meilleure promotion de l'EFTP auprès de la population. Ces efforts doivent être soutenus par une volonté politique forte et des partenariats étroits avec le secteur privé et les organisations internationales.

### **5.3. Perspectives de renforcement des capacités**

Le renforcement des capacités des acteurs de l'EFTP est une étape indispensable pour une meilleure appropriation des outils de simulation dans la planification des politiques éducatives. Dans le cadre de cette étude, il apparaît clairement que la méconnaissance de

SimuED et des outils similaires constitue un frein à leur utilisation optimale. Ce chapitre propose donc des stratégies concrètes pour améliorer la familiarité des acteurs avec ces outils, tout en formulant des recommandations pour rendre SimuED plus accessible et pertinent pour les décideurs éducatifs au Burkina Faso.

### **5.3.1. Améliorer la familiarité des acteurs avec les outils de simulation**

Pour surmonter le manque de familiarité avec SimuED, il est essentiel de mettre en place des sessions de formation spécifiques à l'intention des acteurs clés de l'EFTP. Ces formations visent à améliorer la maîtrise des outils de simulation pour renforcer la capacité d'analyse et de projection des politiques éducatives. Par exemple, ces formations pourraient inclure :

- des sessions d'initiation pratique à l'utilisation de SimuED, couvrant les différentes fonctionnalités, la saisie de données et la modélisation de scénarios éducatifs.
- des ateliers participatifs permettant aux utilisateurs d'expérimenter le modèle en simulant des politiques éducatives réelles, afin de mieux comprendre son potentiel dans le cadre de la planification nationale.

En outre, les institutions éducatives et les structures de planification pourraient être dotées des compétences nécessaires pour utiliser des outils comme SimuED de manière régulière. À cet effet, il est recommandé de :

- former un noyau de formateurs nationaux qui pourront à leur tour transmettre les compétences aux autres acteurs au niveau central et décentralisé.
- créer un réseau de spécialistes qui pourront offrir un soutien technique continu à leurs pairs dans le processus de simulation des politiques éducatives.
- encourager l'intégration de SimuED dans les programmes de formation des cadres éducatifs et planificateurs, afin d'assurer une appropriation à tous les niveaux.

### **5.3.2. Recommandations pour l'amélioration de l'accessibilité de SimuED :**

Pour améliorer l'accessibilité de SimuED au Burkina Faso, il serait pertinent de développer une version localisée de l'outil, prenant en compte les spécificités contextuelles du pays. Cette version pourrait inclure des paramètres nationaux par défaut,

facilitant ainsi son utilisation sans qu'il soit nécessaire d'entrer manuellement toutes les données locales à chaque fois.

La simplification de l'interface utilisateur : bien que SimuED soit déjà doté d'une interface conviviale, des améliorations peuvent être apportées pour mieux répondre aux besoins des utilisateurs burkinabè. Il s'agit notamment de simplifier certaines options de modélisation pour les rendre accessibles même aux utilisateurs ayant un faible niveau de maîtrise des outils numériques.

L'amélioration de l'accessibilité de SimuED peut également être renforcée par des partenariats stratégiques avec des organismes internationaux tels que l'IPE-UNESCO ou la Banque Mondiale. Ces partenariats permettraient d'obtenir un soutien technique pour la maintenance et l'amélioration continue de l'outil, de bénéficier de financements dédiés à l'extension de SimuED dans les régions reculées du Burkina Faso, où l'accès aux outils de planification est souvent limité.

Telles sont nos recommandations en vue de favoriser une meilleure appropriation et une utilisation effective de SimuED, renforçant ainsi les capacités de projection et d'analyse des politiques éducatives.

#### **5.4. Scénarios prospectifs**

Dans cette section, nous présenterons les résultats de trois scénarios prospectifs simulés à l'aide du modèle SimuED pour EFTP au Burkina Faso. L'objectif de ces simulations est d'explorer l'évolution possible du secteur de l'EFTP selon différents axes de réforme.

Tout d'abord, nous avons analysé un scénario tendanciel, qui projette les tendances de l'année de base sans intervention majeure dans le système éducatif. Ensuite, deux autres scénarios ont été modélisés, mettant l'accent sur des stratégies visant à améliorer la qualité et la pertinence des offres de formation.

Les tableaux détaillant les résultats chiffrés de ces scénarios sont disponibles en annexe.

##### **5.4.1. Simulation du scénario tendanciel**

La simulation du scénario tendanciel permet de visualiser les conséquences de la politique éducative en vigueur au cas où elle serait conduite sans changement. Cette

simulation a pour principales caractéristiques, le maintien d'un faible accès, une absence de régulation des flux entre le secondaire général et l'enseignement et la formation techniques et professionnels ; le maintien de la croissance du privé en l'état, du ratio élèves/enseignant, de l'évolution tendancielle des réalisations d'infrastructures éducatives au niveau du public.

#### **5.4.1.1. Accès au cycle court (CAP) de l'EFTP selon le scénario tendanciel**

Le Taux Brut d'Accès (TBA) au cycle court de l'EFTP est le rapport entre le nombre d'élèves nouvellement admis en année préparatoire du CAP et la population ayant l'âge officiel d'admission dans ce cycle (15 ans) pour une année donnée. Le taux brut de scolarisation (TBS) du cycle est le rapport entre le nombre d'élèves scolarisés ayant l'âge légal de scolarisation du cycle (15-18 ans) et le nombre d'enfants des tranches d'âge correspondantes, pour une année scolaire donnée.

Le module de l'accès à l'EFTP fait des projections sur l'évolution du nombre d'élèves qui accèdent en première année de chaque cycle de l'EFTP ainsi que sur le TBA. Il présente en outre l'évolution des effectifs des élèves par année d'étude de chaque cycle ainsi que les nouveaux admis et le TBA de la dernière année d'étude du cycle.

Le scénario tendanciel utilise le TBA des années de base comme valeur cible à l'horizon 2034. Les tableaux 10, 11, 12, 13, 14 en annexes présentent les résultats de cette simulation respectivement pour le cycle court, le cycle moyen, le cycle long professionnel, le cycle long technologique et la formation professionnelle.

#### **5.4.1.2. Élèves - croissance de l'effectif du privé et taux de scolarisation**

Ce module présente les effectifs totaux des élèves du secondaire technique et professionnel en les calculant à partir des TBS projetés et des groupes d'âges concernés. L'effectif des élèves du privé est déterminé par un taux de croissance maximal du privé. L'effectif total du public est obtenu en faisant la différence entre l'effectif total scolarisé et l'effectif scolarisé dans le privé. Les résultats de cette simulation sont présentés par le tableau 15 en annexe.

#### **5.4.1.3. Évolution du personnel enseignant et du ratio élèves par classe**

Ce module calcule l'effectif des enseignants en utilisant le ratio élèves/enseignant. Bien que cette façon de calculer soit plutôt adaptée au primaire, elle permet de faire des comparaisons avec le privé en termes de disponibilité des enseignants. L'effectif d'enseignants et les recrues de chaque année sont déterminés en tenant compte de taux d'attrition par catégorie. Ce module tient également compte de la possibilité ou non de recrutements négatifs possibles. Un recrutement négatif signifie qu'il est possible de licencier, de mettre fin à un contrat ou de redéployer les enseignants.

Les résultats du scénario tendanciel de ce module est présenté par les tableaux 16 et 17 en annexe et concerne le secondaire technique et professionnel. Le tableau 14 présente les résultats désagrégés du public et du privé ; et le tableau 15 présente les résultats de la simulation, le public et le privé étant non désagrégés.

#### **5.4.1.4. Évolution du nombre de classes**

Ce module est très simple. Il renvoie le ratio élèves par classe en fonction du nombre d'élèves et d'enseignants. Le scénario tendanciel présente ici l'évolution de ces paramètres en supposant les ratios tendanciels maintenus : 124 élèves par classe au public et 100 élèves par classe au privé. Le tableau 18 (annexe) présente les résultats de cette simulation.

#### **5.4.2. Simulation du scénario 1 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation**

Il s'agit ici d'apprécier les conséquences de l'adoption de nouvelles options éducatives pour le développement de l'EFTP. Ce scénario est caractérisé par une amélioration de l'accès à l'EFTP à tous les niveaux du cycle. L'amélioration de l'accès impacte les taux de scolarisation, l'amélioration des taux de réussite aux différents examens du secteur et suppose l'existence d'une politique de réduction des redoublements. L'amélioration des flux de l'enseignement général vers les filières de l'EFTP, l'augmentation des infrastructures d'accueil au niveau du public sont d'autres caractéristiques de ce scénario, lequel a un impact sur les ressources à allouer au secteur ainsi que sur le ratio élèves/enseignant.

#### **5.4.2.1. Accès à l'EFTP**

Le scénario 1 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation prévoit une augmentation sensible du taux brut d'accès (TBA) de 0,45% en 2020 à 20% à l'horizon 2034 pour le cycle court. Cette augmentation du TBA impacte de manière sensible le TBS du cycle d'environ 15 points à l'horizon 2034. Ce scénario prévoit une réduction du taux de redoublement à 0,5% à tous les niveaux du cycle, un taux de réussite de 80% au CAP à l'horizon 2034 contre 53% en 2020. L'amélioration de l'accès est aussi caractérisée par une augmentation à la fois des flux de l'enseignement général vers l'EFTP et des infrastructures d'accueil au niveau du public. Ce scénario a un impact sur les ressources à allouer au secteur et sur le ratio élèves/enseignant.

Les tableaux 19, 20, 21, 22 et 23 en annexes présentent respectivement des extraits des résultats de cette simulation pour le cycle court (CAP), le cycle moyen (BEP), le cycle long professionnel (BAC Pro), le cycle long technologique et la formation professionnelle.

#### **5.4.2.2. Élèves- croissance du privé- taux de scolarisation**

Dans le scénario 1 de l'amélioration de la qualité et la pertinence des offres de formation, l'effectif des élèves est calculé à partir d'un TBS relevé à 20% à l'horizon 2034 et groupe d'âge concerné (15-19 ans). Le pourcentage des redoublants est baissé à 5% à l'horizon 2034 contre 10,4% comme valeur de base. La valeur cible du taux de croissance maximal du privé est de 5% contre 9,90% de valeur tendancielle. Cette simulation relève de manière sensible la qualité de l'éducation en encordant une large part au public avec une augmentation de ses effectifs. Le tableau 24 en annexe présente les résultats de ce module.

#### **5.4.2.3. Évolution du personnel enseignant et du ratio élèves par enseignant**

Les tableaux 25 et 26 (annexe) présentent les résultats de ce module en ce qui concerne le scénario 1 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation. Alors que le ratio tendanciel élèves par enseignant est de 18 au public et 338 au privé, dans ce scénario, il est de 50 au public et 70 au privé. Les effectifs des élèves sont toujours déterminés selon le TBS projeté de 20% à l'horizon 2034 par le module précédent. Le nombre d'enseignant va alors varier de 2665 en 2020 à 15 267 en 2034 au public et de 212 à 4 290 au le privé.

#### **5.4.2.4. Évolution du nombre de classes**

Le tableau 27 (annexe) présente les résultats de ce module en ce concerne le scénario 1 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation. Le ratio élèves par classe est amélioré de 124 en 2020 à 50 en 2034 au public, et de 100 à 50 au privé. Le nombre de salles de classes devront en conséquence augmenter de 338 à 15 267 au public et 715 à 6 006 au privé en 15 ans.

#### **5.4.3. Simulation du scénario 2 d'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation**

Ce scénario diffère du précédent par les valeurs cibles des différentes variables. La valeur cible du TBA est identique à la valeur précédente (20% ) et le taux de croissance maximal du privée est plafonné à 15% (contre 5% dans le scénario 1), ce qui est supérieur à la tendance qui est de 9,90%. Ce scénario cherche à développer le leadership du public dans le domaine de l'EFTP tout en n'empêchant pas l'expansion du privé. La régulation des flux au sein des cycles de l'EFTP ainsi que de l'enseignement général vers l'EFTP est organisée de manière à favoriser un développement harmonieux du secteur en partenariat avec le privé.

##### **5.4.3.1. Accès à l'EFTP**

La simulation de l'accès à chaque cycle de l'EFTP selon ce scénario est présentée par les tableaux 28, 29, 30, 31 et 32 (en annexe) respectivement pour le cycle court, le cycle moyen, le cycle long professionnel, le cycle long technologique et la formation professionnelle.

Avec une population des jeunes de 15 ans qui devrait passer de 479 270 en 2020 à 670 659 en 2034, soit une croissance de 40 % en 15 ans. Cette croissance pose des défis pour l'EFTP en termes de capacité d'accueil, de financement et d'infrastructures, dont la part importante accordée au privé (une valeur cible de 15% en 2034).

##### **5.4.3.2. Effectif des élèves, croissance du privé et taux de scolarisation**

Les résultats de cette simulation sont présentés par le tableau 33 en annexe.

Dans ce scénario, le nombre d'élèves progresse significativement, passant de 32 071 en 2020 à 481 650 en 2034. Cela correspond à une forte augmentation de la demande pour l'enseignement technique et professionnel, liée à l'amélioration des offres de formation.

Le TBS suit également une tendance croissante, atteignant 15 % en 2034, contre seulement 1,4 % en 2020. Cette évolution reflète une meilleure capacité à absorber la population scolaire croissante.

#### **5.4.3.3. Croissance du secteur privé et public**

Le tableau 34 en annexe que selon ce scénario, montre que la part du secteur privé diminue au fil du temps, passant de 59 % en 2020 à 18 % en 2028. Cette situation pourrait s'expliquer par une amélioration des infrastructures et de la capacité du secteur public, absorbant ainsi une plus grande part de la demande.

Cependant, à partir de 2034, la proportion d'élèves du secteur privé repart à la hausse (20 %), probablement en réponse à une saturation progressive des capacités du secteur public.

#### **Taux de redoublement**

Le taux de redoublement, bien qu'il diminue progressivement, reste encore élevé, passant de 10,9 % en 2020 à 5 % en 2034, la cible pour ce scénario. Cette baisse reflète une amélioration de la qualité des enseignements, mais des efforts supplémentaires seront nécessaires pour atteindre les objectifs fixés.

#### **Taux de croissance maximal du privé**

Le taux de croissance du secteur privé, qui augmente de manière modérée sur la période (de 9,9 % à 15 % en 2034), indique que, malgré une dominance accrue du secteur public, le privé continue d'absorber une part importante de la demande.

#### **Implications et enjeux**

Cette projection met en évidence des défis majeurs liés à l'expansion l'EFTP, notamment en matière de financement, d'infrastructure, et de ressources humaines pour maintenir la qualité de la formation face à cette augmentation rapide des effectifs.

Les politiques à mettre en place devront répondre à ces besoins croissants, notamment à travers des investissements accrus dans les infrastructures publiques, une collaboration renforcée avec le secteur privé, et des mesures spécifiques pour réduire le taux de redoublement.

#### **5.4.3.4. Évolution du nombre d'enseignants et du ratio élèves par enseignant**

Le tableau 33 (annexe) projette l'évolution du nombre d'enseignants et du ratio élèves/enseignant pour le public et le privé selon le scénario 2 d'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation.

**Public** : les effectifs d'élèves dans les établissements publics passent de 41 650 en 2020 à 506 410 en 2034. Cela représente une forte croissance, avec une augmentation de près de 12 fois l'effectif initial. En parallèle, le nombre d'enseignants dans le public passe de 2 037 à 8 440, soit une multiplication par quatre. Cela suppose un effort important pour augmenter les capacités d'enseignement.

**Privé** : Les effectifs dans le secteur privé augmentent également de manière significative, passant de 65 710 en 2020 à 396 694 en 2034. Le nombre d'enseignants dans le privé suit une tendance similaire, passant de 106 à 4 959 enseignants. Contrairement au public, le secteur privé connaît une croissance plus rapide en termes de recrutement d'enseignants, ce qui permet d'améliorer progressivement le ratio élèves/enseignant.

#### **Ratio élèves/enseignant**

**Public** : le ratio élèves/enseignant dans le public augmente progressivement, passant de 21 élèves par enseignant en 2019-2020 à 60 en 2034.

**Privé** : le secteur privé, en revanche, voit une réduction progressive de son ratio élèves/enseignant, passant de 318 élèves par enseignant en 2020 à 80 en 2034. Cette amélioration nécessite un effort de professionnalisation et de recrutement soutenu dans les établissements privés.

#### **Recrutement des enseignants**

**Public** : Dans ce scénario, le recrutement dans le secteur public reste important, mais il diminue au fil du temps, avec un pic de 888 enseignants recrutés en 2021, suivi d'une

baisse continue jusqu'à 404 recrutements en 2034. Cette diminution s'explique par le fait que dans le secteur de l'EFTP, il y a pléthore d'enseignant au public contre un privé qui n'en a pratiquement pas. Le public prêtait jusque-là ses enseignants au privé, ce qui en soi n'est pas mauvais; mais pour une meilleure professionnalisation du secteur privé, il convient de faire des ajustements au niveau du recrutement tant au public qu'au privé.

**Privé :** Le secteur privé connaît une dynamique de recrutement plus soutenue, avec des pics importants de 2 323 recrues en 2025-2026 et une tendance générale à la hausse jusqu'à 2 148 enseignants recrutés en 2034. Cela témoigne d'un effort pour rattraper le retard initial en matière d'encadrement pédagogique et pour maintenir un ratio élèves/enseignant raisonnable.

#### **5.4.3.5. Évolution du nombre de classes**

Le tableau 34 (en annexe) présente l'évolution du nombre de classes et du nombre d'élèves par classe dans les secteurs public et privé, sous le scénario 2 d'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation.

Le nombre d'élèves dans le public augmente fortement, passant de 41 650 en 2020 à 506 410 en 2034. En conséquence, le nombre de classes croît également, de 358 à 7 234 classes sur la même période. Cette augmentation massive d'élèves et de classes indique une nécessité de planification et d'investissements importants pour créer de nouvelles infrastructures scolaires.

Dans le secteur privé, les effectifs d'élèves passent de 65 710 à 396 694, tandis que le nombre de classes passe de 665 à 5 667. Le secteur privé connaît également une croissance significative mais reste légèrement en retrait par rapport au secteur public en termes de capacité d'accueil.

#### **Ratio élèves/classe**

Au public, Le ratio élèves/classe, initialement très élevé à 116 élèves par classe en 2020, diminue progressivement à 70 élèves par classe en 2034, atteignant ainsi la cible de qualité fixée pour 2034. Cette amélioration reflète un effort pour décongestionner les classes publiques, bien que le ratio reste encore élevé par rapport aux standards internationaux (idéalement 30 à 40 élèves par classe).

Le secteur privé présente des ratios plus équilibrés, passant de 99 élèves par classe en 2020 à 70 en 2034. Cette baisse progressive témoigne d'une meilleure maîtrise de la capacité d'accueil du secteur privé, bien que le défi de la surpopulation en classe reste un enjeu à gérer.

Ces projections montrent que, pour améliorer la qualité de l'enseignement tout en absorbant la croissance des effectifs, un investissement massif dans la construction de classes sera nécessaire dans les deux secteurs, mais plus particulièrement dans le public. La baisse des ratios élèves/classe est positive, mais elle nécessitera un suivi rigoureux des politiques de recrutement des enseignants et de construction des infrastructures.

L'évolution des effectifs et du nombre de classes selon le scénario 2 met en évidence une progression vers des conditions d'enseignement plus favorables, mais la réalisation de ces objectifs exigera des ressources considérables pour maintenir un ratio élèves/classe acceptable. Cela suppose une politique soutenue de construction de classes et de recrutement d'enseignants pour éviter des classes surchargées, en particulier dans le secteur public, où la pression sera la plus forte.

### **Conclusion du chapitre**

Le dernier chapitre de cette étude a mis en lumière plusieurs limites méthodologiques et contextuelles qui ont influencé l'analyse. Parmi elles, on trouve la faible familiarité des acteurs avec SimuED, les contraintes liées à la disponibilité des données actuelles, et la faible implication des acteurs de haut niveau dans le processus de notre étude. Ces limites ont sans doute restreint la portée de certaines analyses, bien que les projections fournissent des pistes importantes pour la planification de l'EFTP au Burkina Faso.

En matière de perspectives, des recommandations ont été formulées pour surmonter ces défis. Il est convenable d'intensifier les efforts de formation pour familiariser les acteurs locaux avec les outils de simulation comme SimuED, et d'améliorer l'infrastructure éducative pour accompagner la croissance des effectifs projetés. La réduction des ratios élèves/enseignant et la construction de nouvelles classes sont des impératifs pour maintenir la qualité des offres de formation. Par ailleurs, la coordination institutionnelle doit être renforcée pour garantir une meilleure adéquation entre les formations et les besoins du marché du travail.

Les scénarios prospectifs ont révélé que des réformes bien planifiées pourraient significativement améliorer l'EFTP. Pour garantir leur succès, il sera indispensable de mobiliser des ressources supplémentaires, tant financières qu'humaines, tout en adoptant une approche plus intégrée et coordonnée des politiques éducatives.

## **Conclusion générale**

Cette étude visait à évaluer la pertinence du modèle de simulation SimuED par rapport au modèle spécifique national pour la planification des politiques de l'Enseignement et de la Formation Techniques et Professionnelles (EFTP) au Burkina Faso. L'analyse a porté sur la comparaison des capacités des deux outils, en s'appuyant sur les perceptions des acteurs clés de l'EFTP et sur des projections simulées.

Les résultats montrent que SimuED offre des capacités additionnelles en matière d'analyse prospective, notamment grâce à sa flexibilité et son approche modulaire. Toutefois, le modèle spécifique du Burkina Faso reste mieux adapté au contexte burkinabè pour certaines spécificités locales, notamment dans la prise en compte des réalités économiques et organisationnelles. Les simulations réalisées avec SimuED démontrent un potentiel de transformation de l'EFTP, notamment en termes de prévision des effectifs, des besoins en ressources humaines, et des infrastructures nécessaires.

L'étude a révélé plusieurs défis structurels pour l'EFTP, tels que la fragmentation institutionnelle, l'inadéquation des offres de formation avec les besoins du marché du travail, et le sous-financement chronique. Ces défis doivent être surmontés pour permettre une planification optimale du secteur et répondre à la demande croissante du secteur.

Par ailleurs, les projections montrent que l'expansion rapide des effectifs d'élèves nécessite des investissements massifs dans les infrastructures et le recrutement d'enseignants pour maintenir la qualité de l'enseignement et éviter la surcharge des classes, en particulier dans le secteur public.

Enfin, des efforts doivent être faits pour renforcer la familiarité des acteurs avec les outils de simulation, tels que SimuED, par des programmes de formation adaptés et des politiques de soutien à l'adoption des outils numériques pour la planification des politiques éducatives.

## **Bibliographie**

### **Ouvrages spécifiques**

- Aït Hennani, L. (2008). *Ingénierie de la formation*. Université de Lille 2.
- Ardouin, T. (2013). *Ingénierie de formation* (4e éd.). Dunod.
- Berger, G. (2011). *De la prospective. Textes fondamentaux de la prospective française (1955-1966)*. Paris: L'Harmattan.
- Bouchaïb, H. (1974). *L'effet de la croissance démographique sur les dépenses de l'enseignement primaire : Le cas de la généralisation de la scolarisation en 1990 au Maroc*. Cahiers de l'IPE n° 31. Institut international de planification de l'éducation.
- Chang, G.-C., & Radi, M. (2001). *Planification de l'éducation par la simulation informatique*. UNESCO.
- Darcet, J. (1967). *Étapes de la prospective*. Presses Universitaires de France.
- De Jouvenel, H. (2004, janvier). *La démarche prospective : Un bref guide méthodologique*. Les Docs d'ALEPH.
- Godet, M. (2007). *Manuel de prospective stratégique – Tome 1 : Une indiscipline intellectuelle* (3e éd.). Dunod.
- Godet, M. (2007). *Manuel de prospective stratégique – Tome 2 : L'Art et la méthode* (3e éd.). Dunod.
- Godet, M., & Durance, P. (2011). *La prospective stratégique pour les entreprises et les territoires*. Dunod
- Le Boterf, G. (1990). *L'ingénierie et l'évaluation de la formation : 75 fiches-outils*. Paris: Les Éditions d'organisation.
- Mingat, A., & Brossard, M. (2003). *Module de formation aux modèles de simulation financière en éducation pour le compte de l'Institut de la Banque Mondiale*.

AFTHD/PSAST; Banque Mondiale, Pôle de Dakar, Coopération Française/BREDA.

## Articles

L'Hostis, R. (2021, 10 mars). *L'éducation face aux défis démographiques*. PôleMag.

Rasera, J.-B. (2014). *Les modèles de simulation pour la planification de l'éducation en Afrique subsaharienne : Une simplicité appauvrissante et inféconde*. Revue Tiers Monde, 218, 169-186. <https://doi.org/10.3917/rtm.218.0169>

IPE-UNESCO Dakar. (2021). PôleMag n°30 : Le magazine d'information de l'IPE-UNESCO Dakar. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375702\\_free](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375702_free)

UNESCO-IPE. (2018). *Note pays 28*. Dakar. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000264605>

## Thèses et mémoires

Fotsing, J. (2019). *L'usage des logiciels de simulation dans les dispositifs hybrides en formation des sciences pour élèves ingénieurs : Étude évaluative à l'ENSP - École Nationale Supérieure Polytechnique de Yaoundé* [Thèse, Université de Cergy-Pontoise].

Ouédraogo, E. (2009). *Perceptions des acteurs clés et stratégies d'élimination des déperditions scolaires dans l'enseignement primaire au Burkina Faso*. mémoire présenté dans le cadre du Programme de formation approfondie en planification et gestion de l'éducation 2008/2009 de l'IPE.

Wina, B. F. (2016, juin). *Modèles de simulation des politiques éducatives et développement de l'enseignement supérieur au Cameroun* [Mémoire présenté en vue de l'obtention du Master en Sciences de l'Éducation et Ingénierie Éducative, Université de Yaoundé I].

## Cours

Chapuy, P. (2012, juin). *La Prospective Méthodes, démarches et intérêts*. Académie Lorraine des Sciences.

Godet, M. (2011). *Méthodes de prospective et d'analyse stratégique I*. Synthèse du cours Monsieur Michel Godet.

### **Documents**

Assemblée Nationale. (2018, juillet 27). *Loi N°034-2018/AN portant sur le pilotage et la gestion du développement*. Burkina Faso.

Burkina Faso. (2008). *Politique Nationale d'Enseignement et de Formation Techniques et Professionnels (PN-EFTP)*.

Burkina Faso. (2009). *Schéma Directeur de la Politique Nationale de l'Enseignement et de la Formation Techniques et Professionnels (Schéma directeur PN-EFTP) 2010 – 2015*.

Burkina Faso. (2013). Programme sectoriel de l'éducation et de la formation (PSEF) 2012-2021

Fonds monétaire international (FMI). (2019). *Deuxième revue de l'accord au titre de la facilité élargie de crédit et demande de dérogation pour non-respect d'un critère de réalisation (Rapport FMI n° 19/257)*. Burkina Faso.

Fonds monétaire international (FMI). (2020). *Demandes de décaissement au titre de la facilité de crédit rapide et de rééchelonnement de l'accès au titre de la facilité élargie de crédit (Rapport FMI n° 20/130)*. Burkina Faso.

Fonds monétaire international (FMI). (2020). *Lettre d'intention, mémorandum de politique économique et financière, et protocole d'accord technique : Burkina Faso (Rapport FMI n° 20/304)*.

Initiative des Nations Unies pour l'éducation des filles (UNGEI), & Partenariat mondial pour l'éducation (GPE). (2017, janvier). *Guide pour l'élaboration de plans sectoriels de l'éducation favorisant l'égalité des sexes. Partenariat mondial pour l'éducation*.

- Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD). (2019). *Rapport du 5e Recensement Général de la Population et de l'Habitation (RGPH)*. Burkina Faso.
- Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD). (2019). *Tableau de bord de l'économie - 1er trimestre 2019*. Burkina Faso.
- Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD). (2019). *Tableau de bord de l'économie - 2e trimestre 2019*. Burkina Faso.
- Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD). (2020). *Tableau de bord de l'économie - 4e trimestre 2019*. Burkina Faso.
- Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD). (2020). *Tableau de bord de l'économie - 3e trimestre 2020*. Burkina Faso.
- Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD). (2020). *Tableau de bord de l'économie - 1er trimestre 2020*. Burkina Faso.
- Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD). (2020). *Tableau de bord de la gouvernance, édition 2020*. Burkina Faso.
- Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD). (2022). *Tableau de bord de la gouvernance 2022*. Burkina Faso.
- Ministère de l'Économie, des Finances et du Développement (MINEFID). (2017, juin). *Guide méthodologique d'élaboration des politiques sectorielles. BURKINA FASO*.
- Ministère de l'Économie, des Finances et du Développement (MINEFID). (2022). *Loi de finances pour la gestion 2022*. Burkina Faso.
- Ministère de l'Économie et des Finances, Comité National du Recensement. (2009, octobre). *Projections démographiques 2007-2050*.
- Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Alphabétisation et de la Promotion des Langues Nationales (MENAPLN). (2020). *Plan de communication en vue de développer l'accès et la qualité de l'EFTP*.

Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Alphabétisation et de la Promotion des Langues Nationales (MENAPLN). (2021). *Rapport statistique des données d'éducation en situation d'urgence au 31 octobre 2021*. Burkina Faso.

Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Alphabétisation et de la Promotion des Langues Nationales (MENAPLN). DGESS. (2019). *Annuaire statistique de l'éducation préscolaire 2018-2019*. Burkina Faso.

Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Alphabétisation et de la Promotion des Langues Nationales (MENAPLN). DGESS. (2020). *Annuaire statistique de l'éducation préscolaire 2019-2020*. Burkina Faso.

Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Alphabétisation et de la Promotion des Langues Nationales (MENAPLN). DGESS. (2019). *Annuaire statistique de l'enseignement post-primaire et secondaire 2018-2019*. Burkina Faso.

Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Alphabétisation et de la Promotion des Langues Nationales (MENAPLN). DGESS. (2020). *Annuaire statistique de l'enseignement post-primaire et secondaire 2019-2020*. Burkina Faso.

Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de l'Innovation (MESRSI). DGESS. (2019). *Annuaire statistique 2017-2018 de l'enseignement supérieur*. Burkina Faso.

Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de l'Innovation (MESRSI). DGESS (2020). *Annuaire statistique 2018-2019 de l'enseignement supérieur*. Burkina Faso.

Ministère de l'Enseignement Technique et de la Formation Professionnelle (METFP). (2020, juillet). *Plan de communication en vue de développer l'accès et la qualité de l'Enseignement et de la Formation Techniques et Professionnels (EFTP)*. Burkina Faso.

Ministère de la Jeunesse et de la Promotion de l'Entrepreneuriat des Jeunes (MJPEJ) DGESS. (2019). *Annuaire statistique 2018 de l'EFTP*. Burkina Faso.

Ministère de la Jeunesse, de la Promotion de l'Entrepreneuriat et de l'Emploi (MJPEE)  
DGESS. (2021). *Annuaire statistique 2019 de l'EFTP*. Burkina Faso.

Ministère des Enseignements Secondaire, Supérieur et de la Recherche Scientifique  
(MESSRS) (2009). *Politique sous-sectorielle des enseignements secondaire, supérieur et de la recherche scientifique 2010–2025. Adoptée par le conseil des ministres*. Burkina Faso.

Ministère des Enseignements Secondaire, Supérieur et de la Recherche Scientifique  
MESSRS. (2009). *Document de diagnostic de la politique sous-sectorielle des enseignements secondaire, supérieur et de la recherche scientifique*. Burkina Faso.

Ministères en charge de l'Éducation et de la Formation du Burkina Faso, UNICEF, &  
Pôle de Dakar de IPE - UNESCO. (2017). *Rapport d'état du système éducatif national du Burkina Faso : Pour une politique nouvelle dans le cadre de la réforme du continuum d'éducation de base*.

Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de l'Innovation  
(MESRSI) & Ministère de l'Éducation Nationale et de l'Alphabétisation (MENA)  
& Ministère de la Jeunesse, de la Formation et de l'Insertion Professionnelle  
(MJFIP). (2017). *Plan Sectoriel de l'Éducation et de la Formation (PSEF) 2017-2030*. Burkina Faso.

Raymond C. & Grant T. (2011). *Présentation du modèle de planification stratégique locale. Commission de développement économique des Premières Nations du Québec et du Labrador*.

RESEN (2017). *Rapport d'état du système éducatif national : Pour une politique nouvelle dans le cadre de la réforme du continuum d'éducation de base*. Dakar: IPE-UNESCO. Burkina Faso.

UNESCO. (1989). *Convention sur l'enseignement technique et professionnel*. Paris.

UNESCO. (2016). *Stratégie pour l'enseignement et la formation techniques et professionnels (EFTP) (2016-2021)*. UNESCO.

UNESCO. (2017). *Guide fonctionnel planificateur*. Bureau de Rabat, Maroc.

UNICEF & Commission de l'Union africaine. (2020). *Transformer l'éducation en Afrique : Un aperçu basé sur des données probantes et des recommandations pour des améliorations à long terme*.

## **Annexe I : Questionnaire d'enquête**

Questionnaire d'enquête sur l'utilisation des modèles de simulation des politiques éducatives pour le développement et le pilotage de l'Enseignement et la Formation Techniques et Professionnels (EFTP) au Burkina Faso

Je suis SAVADOGO Yacouba Augustin, étudiant en Master Professionnel en Planification et Gestion des Structures Éducatives (MPGSE) de l'Université Thomas SANKARA au Burkina Faso (UTS).

Dans le cadre de la rédaction de notre mémoire, nous menons une étude portant sur le thème « Simulation des Politiques Éducatives pour l'Amélioration de l'Accès et de la Qualité de l'Enseignement et de la Formation Techniques et Professionnels (EFTP) au Burkina Faso ».

L'objectif de ce questionnaire est de recueillir les avis des acteurs intervenant dans l'élaboration des politiques de l'EFTP au Burkina Faso en lien avec l'utilisation des modèles de simulation.

Nous tenons à vous rassurer que ce soit pour la collecte ou l'exploitation des données, votre anonymat sera préservé. Nous vous remercions d'avance pour votre contribution si précieuse à l'avancement de la recherche dans le secteur de l'éducation.

### **Section 1: Identification**

*Service et localité :* .....  
.....  
*Emploi:* .....  
.....  
*Fonction:* .....

### **Section 2: Familiarité avec les outils de simulation des politiques éducatives**

1. Avez-vous déjà été impliqué à l'élaboration des politiques de l'EFTP au Burkina Faso? (Cochez la bonne réponse)  
 Oui, j'ai déjà été impliqué       Non, je n'ai jamais été impliqué
2. Êtes-vous un acteur intervenant dans la simulation des politiques éducatives au Burkina Faso ? (Cochez la bonne réponse)  
 Oui                       Non

Si vous avez répondu par "Non" à la question précédente, les questions 3 à 8 ne vous concernent pas. Seule la question 9 vous est adressée pour la suite.

3. Quel est le modèle (ou quels sont les modèles) de simulation que vous avez déjà utilisé en tant qu'acteur intervenant dans la simulation des politiques éducatives au Burkina Faso ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Section 3 : Familiarité avec le modèle de simulation SimuED**

4. Connaissez-vous le modèle de simulation des politiques éducatives SimuED ?  
(Cochez la bonne réponse)

- Oui                       Non

*Si vous avez répondu par "Non" à la question ci-dessus, les questions suivantes ne vous concernent pas.*

5. Pouvez-vous expliquer succinctement votre connaissance du modèle SimuED et de son utilisation dans la simulation des politiques éducatives au Burkina Faso ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

6. Comment percevez-vous la structure et les fonctionnalités de SimuED par rapport aux autres modèles de simulation que vous connaissez? (Cochez les réponses qui vous paraissent vraisemblables)

- C'est pareil en tout point  
 SimuED offre certainement plus de fonctionnalités  
 L'interface de SimuED est plus conviviale  
 Les autres modèles offrent plus de fonctionnalités que SimuED  
 Il y a des différences importantes

*(Si vous n'avez jamais utilisé SimuED pour simuler des politiques éducatives, les questions suivantes ne vous concernent pas, exceptée la question 9.)*

7. Pouvez-vous citer des situations concrètes où SimuED a été utilisé pour la simulation des politiques éducatives dans le domaine de l'EFTP ?

.....  
.....

.....  
.....  
.....

8. Quels sont les principaux défis que vous avez rencontrés dans l'utilisation de SimuED pour la simulation des politiques éducatives de l'EFTP ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

9. Avez-vous identifié des recommandations pour améliorer les politiques de l'EFTP au Burkina Faso ?

***Vous êtes à la fin du questionnaire, nous vous remercions pour vos précieuses contributions.***

**Annexe II: Grille de comparaison des deux modèles de simulation**

Modèle de Simulation	SimuED	Modèles de simulation du Burkina Faso
Constructeur		
Description		
Fonctionnalités		
Forces		
Faiblesses		
Pertinence		

**Tableau 10: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation – du cycle court (CAP) selon le scénario tendanciel (annexe III)**

Paramètres	Année cible	Valeur cible	Âge	Données de base		Projections							
				2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028	2028-2029
<b>Population</b>			15 ans	479 270	494 835	509 440	524 570	539 589	554 491	568 944	581 944	594 563	606 880
Nouveaux admis en 1 <sup>ère</sup> année				1 994	2 234	2 515	2 811	3 119	3 439	3 769	4 101	4 440	4 788
Taux brut d'accès	<b>2034</b>	<b>1%</b>		0%	0%	0,5%	0,5%	0,6%	0,6%	0,7%	0,7%	0,7%	0,8%
<b>Effectifs des élèves par année d'étude</b>													
1 <sup>ère</sup> année				2 292	2 572	2 878	3 199	3 530	3 870	4 216	4 562	4 909	5 262
2 <sup>ème</sup> année				1 865	2 299	2 597	2 903	3 223	3 551	3 888	4 229	4 569	4 909
3 <sup>ème</sup> année				1 223	1 495	1 859	2 137	2 415	2 708	3 012	3 328	3 653	3 981
4 <sup>ème</sup> année				1 749	1 527	1 717	2 084	2 403	2 706	3 015	3 332	3 657	3 986
Total				7 129	7 893	9 052	10 323	11 570	12 835	14 132	15 452	16 788	18 137
<b>Groupe d'âge</b>			15-18 ans	1 816 326	1 877 938	1 936 907	1 999 931	2 063 456	2 126 814	2 188 070	2 241 693	2 293 304	2 342 450
TBS du cycle				0,4%	0,4%	0,5%	0,5%	0,6%	0,6%	0,6%	0,7%	0,7%	0,8%
Nouveaux en dernière année				1 350	1 133	1 390	1 736	2 004	2 273	2 558	2 857	3 169	3 492
Population			18 ans	429 656	444 661	459 246	475 059	491 230	507 462	523 333	537 250	550 770	563 547
TBA en dernière année				0,3%	0,3%	0,3%	0,4%	0,4%	0,4%	0,5%	0,5%	0,6%	0,6%

Paramètres	Année cible	Valeur cible	Âge	Projections				
				2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034
<b>Population</b>			15 ans	619 549	632 474	644 690	657 496	670 659
Nouveaux admis en 1 <sup>ère</sup> année				5 150	5 524	5 903	6 298	6 707
Taux brut d'accès	2034	1%		0,8%	0,9%	0,9%	1,0%	1,0%
<b>Effectifs des élèves par année d'étude</b>								
1 <sup>ère</sup> année				5 624	5 995	6 367	6 750	7 143
2 <sup>ème</sup> année				5 253	5 604	5 961	6 319	6 686
3 <sup>ème</sup> année				4 313	4 652	5 002	5 362	5 727
4 <sup>ème</sup> année				4 313	4 640	4 968	5 303	5 642
Total				19 503	20 891	22 299	23 735	25 198
<b>Groupe d'âge</b>			15-18 ans	2 393 395	2 445 512	2 493 890	2 545 061	2 597 310
TBS du cycle				0,8%	0,9%	0,9%	0,9%	1,0%
Nouveaux en dernière année				3 819	4 154	4 498	4 855	5 224
<b>Population</b>			18 ans	576 741	590 093	602 296	615 090	627 998
TBA en dernière				0,7%	0,7%	0,7%	0,8%	0,8%

Source : extrait des résultats de la simulation par SimuED

**Tableau 11: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation – du cycle moyen (BEP) selon le scénario tendanciel (Annexe IV )**

(Paramètres)	Année cible	Valeur cible	âge	Données de base		Projections							
				2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028	2028-2029
<b>Population</b>			16 ans	462 032	477 637	492 510	508 395	524 326	540 174	555 381	568 586	581 194	593 179
Nouveaux admis en 1 <sup>ère</sup> année				7 131	7 115	7 340	7 581	7 823	8 064	8 295	8 497	8 690	8 874
Taux brut d'accès	<b>2034</b>	<b>1,5%</b>		1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%
<b>Effectifs des élèves par année d'étude</b>													
1 <sup>ère</sup> année				7 383	7 393	7 619	7 868	8 120	8 371	8 611	8 823	9 024	9 216
2 <sup>ème</sup> année				4 808	7 201	7 562	7 813	8 069	8 328	8 587	8 834	9 057	9 266
<b>Total</b>				12 191	14 594	15 181	15 681	16 189	16 699	17 198	17 657	18 081	18 482
<b>Groupe d'âge</b>			16-17 ans	907 400	938 442	968 221	1 000 302	1 032 637	1 064 861	1 095 794	1 122 499	1 147 971	1 172 022
TBS du cycle				1,3%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%
Nouveaux en dernière année				4 251	6 493	6 502	6 700	6 919	7 140	7 361	7 571	7 757	7 934
Population			17 ans	445 368	460 805	475 710	491 907	508 310	524 686	540 413	553 914	566 778	578 843
TBA en dernière année				1,0%	1,4%	1,4%	1,4%	1,4%	1,4%	1,4%	1,4%	1,4%	1,4%

Paramètres	Année cible	Valeur cible	âge	Projections				
				2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034
<b>Population</b>			16 ans	605 661	618 525	630 520	643 306	656 430
Nouveaux admis en 1 <sup>ère</sup> année				9 066	9 263	9 448	9 644	9 846
Taux brut d'accès	<b>2034</b>	<b>1,5%</b>		1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%
<b>Effectifs des élèves par année d'étude</b>								
1 <sup>ère</sup> année				9 415	9 620	9 813	10 016	10 226
2 <sup>ème</sup> année				9 465	9 669	9 879	10 079	10 286
<b>Total</b>				18 880	19 289	19 692	20 095	20 512
<b>Groupe d'âge</b>			16-17 ans	1 197 106	1 222 946	1 246 904	1 272 475	1 298 653
TBS du cycle				1,6%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%
Nouveaux en dernière année				8 102	8 277	8 457	8 626	8 804
<b>Population</b>			17 ans	591 445	604 421	616 384	629 170	642 222
TBA en dernière				1,4%	1,4%	1,4%	1,4%	1,4%

Source : extrait des résultats de la simulation par SimuED

**Tableau 12: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation – du cycle long professionnel (BAC Pro) selon le scénario tendanciel (Annexe V)**

Paramètres	Année cible	Valeur cible	Âge	Données de base		Projections							
				2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028	2028-2029
Population			18 ans	429 656	444 661	459 246	475 059	491 230	507 462	523 333	537 250	550 770	563 547
Nouveaux admis en 1 <sup>ère</sup> année				875	1 029	1 052	1 076	1 101	1 125	1 148	1 165	1 181	1 195
Taux brut d'accès	<b>2034</b>	<b>0,2%</b>		0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
<b>Effectifs des élèves par année d'étude</b>													
1 <sup>ère</sup> année				898	1 054	1 081	1 106	1 132	1 157	1 180	1 198	1 214	1 229
2 <sup>ème</sup> année				706	1 083	1 276	1 306	1 323	1 338	1 352	1 363	1 368	1 370
<b>Total</b>				1 604	2 137	2 357	2 412	2 455	2 495	2 532	2 561	2 582	2 599
<b>Groupe d'âge</b>			18-19 ans	844 330	873 723	902 339	933 128	964 774	996 648	1 028 262	1 056 557	1 084 466	1 111 098
TBS du cycle				0,2%	0,2%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Nouveaux en dernière année				652	1 033	1 199	1 216	1 230	1 244	1 257	1 267	1 271	1 273
Population			19 ans	414 674	429 062	443 093	458 069	473 544	489 186	504 930	519 307	533 696	547 550
TBA en dernière année				0,2%	0,2%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%

Paramètres	Année cible	Valeur cible	Âge	Projections				
				2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034
<b>Population</b>			18 ans	576 741	590 093	602 296	615 090	627 998
Nouveaux admis en 1 <sup>ère</sup> année				1 209	1 223	1 234	1 245	1 256
Taux brut d'accès	2034	0,2%		0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
<b>Effectifs des élèves par année d'étude</b>								
1 <sup>ère</sup> année				1 243	1 258	1 269	1 281	1 292
2 <sup>ème</sup> année				1 370	1 369	1 368	1 363	1 358
<b>Total</b>				2 613	2 627	2 637	2 644	2 650
<b>Groupe d'âge</b>			18-19 ans	1 138 346	1 165 581	1 190 406	1 216 029	1 241 688
TBS du cycle				0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Nouveaux en dernière année				1 273	1 272	1 271	1 266	1 261
<b>Population</b>			19 ans	561 605	575 488	588 110	600 939	613 690
TBA en dernière				0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%

Source : extrait des résultats de la simulation par SimuED

**Tableau 13: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation – du cycle long technologique selon le scénario tendanciel (Annexe VI)**

Paramètres	Année cible	Valeur cible	Âge	Projections									
				2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028	2028-2029
<b>Population</b>			16 ans	462 032	477 637	492 510	508 395	524 326	540 174	555 381	568 586	581 194	593 179
Nouveaux admis en 1 <sup>ère</sup> année				2 925	2 467	2 575	2 691	2 809	2 929	3 047	3 156	3 263	3 369
Taux brut d'accès	<b>2034</b>	<b>0,6%</b>		0,63%	0,52%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,6%	0,6%	0,6%
<b>Effectifs des élèves par année d'étude</b>													
1 <sup>ère</sup> année				2 992	2 569	2 661	2 779	2 900	3 023	3 143	3 255	3 364	3 472
2 <sup>ème</sup> année				1 842	2 724	2 407	2 497	2 630	2 769	2 913	3 055	3 194	3 330
3 <sup>ème</sup> année				6 313	6 159	8 117	7 199	6 868	6 708	6 555	6 379	6 166	5 910
<b>Total</b>				<b>11 147</b>	<b>11 452</b>	<b>13 185</b>	<b>12 475</b>	<b>12 398</b>	<b>12 501</b>	<b>12 611</b>	<b>12 689</b>	<b>12 724</b>	<b>12 712</b>
<b>Groupe d'âge</b>			16-18 ans	1 337 056	1 383 102	1 427 467	1 475 362	1 523 867	1 572 323	1 619 126	1 659 749	1 698 741	1 735 570
TBS du cycle				0,8%	0,8%	0,9%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,7%	0,7%
Nouveaux en dernière année				4 871	5 043	7 106	5 969	5 868	5 841	5 793	5 717	5 602	5 443
Population			18 ans	429 656	444 661	459 246	475 059	491 230	507 462	523 333	537 250	550 770	563 547
TBA en dernière année				1,1%	1,1%	1,5%	1,3%	1,2%	1,2%	1,1%	1,1%	1,0%	1,0%

Paramètres	Année cible	Valeur cible	âge	Projections				
				2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034
<b>Population</b>			16 ans	605 661	618 525	630 520	643 306	656 430
Nouveaux admis en 1 <sup>ère</sup> année				3 478	3 592	3 702	3 819	3 939
Taux brut d'accès	2034	0,6%		0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%
<b>Effectifs des élèves par année d'étude</b>								
1 <sup>ère</sup> année				3 583	3 699	3 810	3 929	4 051
2 <sup>ème</sup> année				3 467	3 610	3 760	3 907	4 064
3 <sup>ème</sup> année				5 618	5 297	4 954	4 589	4 193
<b>Total</b>				<b>12 668</b>	<b>12 606</b>	<b>12 524</b>	<b>12 425</b>	<b>12 307</b>
<b>Groupe d'âge</b>			16-18 ans	1 773 846	1 813 038	1 849 200	1 887 565	1 926 651
TBS du cycle				0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,6%
Nouveaux en dernière année				5 245	5 013	4 753	4 464	4 135
<b>Population</b>			18 ans	576 741	590 093	602 296	615 090	627 998
TBA en dernière				0,9%	0,8%	0,8%	0,7%	0,7%

Source : extrait des résultats de la simulation par SimuED

**Tableau 14: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation – de la formation professionnelle selon le scénario tendanciel (Annexe VII)**

Form ation	Paramètr es	Anné e cible	Valeu r cible	Âge	Projections								
					2019- 2020	2020- 2021	2021- 2022	2022- 2023	2023- 2024	2024- 2025	2025- 2026	2026- 2027	2027- 2028
<b>CQP</b>	Populatio n			15 ans	479 270	494 835	509 440	524 570	539 589	554 491	568 944	581 944	594 563
	Nouveaux admis				3 028	4 047	4 120	4 195	4 266	4 334	4 395	4 443	4 485
	TBA	2034	0,7%		0,63%	0,82%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%
<b>BQP</b>	Populatio n			16 ans	462 032	477 637	492 510	508 395	524 326	540 174	555 381	568 586	581 194
	Nouveaux admis				541	616	636	656	677	698	718	736	753
	TBA	2034	0,13%		0,12%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%
<b>BPT</b>	Populatio n			17 ans	445 368	460 805	475 710	491 907	508 310	524 686	540 413	553 914	566 778
	Nouveaux admis				223	324	334	346	357	368	379	389	398
	TBA	2034	0,07%		0,05%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%

Formation	Paramètres	Année cible	Valeur cible	Âge	Projections					
					2028-2029	2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034
<b>CQP</b>	<b>Population</b>			15 ans	606 880	619 549	632 474	644 690	657 496	670 659
	Nouveaux admis				4 523	4 561	4 599	4 630	4 662	4 695
	TBA	2034	0,7%		0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%
<b>BQP</b>	Population			16 ans	593 179	605 661	618 525	630 520	643 306	656 430
	Nouveaux admis				769	785	803	819	836	853
	TBA	2034	0,13%		0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%
<b>BPT</b>	Population			17 ans	578 843	591 445	604 421	616 384	629 170	642 222
	Nouveaux admis				406	415	424	432	441	450
	TBA	2034	0,07%		0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%

Source : extrait des résultats de la simulation par SimuED

Cursus/Entité : Secondaire technique et professionnel, tous les cycles

**Tableau 15: évolution de l'effectif des élèves-croissance du privé - taux de scolarisation selon le scénario tendanciel (Annexe VIII )**

Paramètres	Année cible	Valeur cible	Groupe d'âge	Projections							
				2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027
Population			15-19 ans	2 231 000	2 307 000	2 380 000	2 458 000	2 537 000	2 616 000	2 693 000	2 761 000
Taux brut de scolarisation	<b>2034</b>	<b>1,6%</b>		1,4%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%
Effectif d'élèves				32 071	36 076	37 284	38 574	39 885	41 200	42 487	43 637
% de redoublants	<b>2034</b>	<b>10%</b>		10,9%	9,5%	9,6%	9,6%	9,6%	9,7%	9,7%	9,7%
Effectif des redoublants				3 505	3 432	3 561	3 699	3 839	3 981	4 121	4 249
Taux de croissance maximal du privé	<b>2034</b>	<b>9,90%</b>			<b>9,90%</b>	9,9%	9,9%	9,9%	9,9%	9,9%	9,9%
Effectif du privé				18 847	20 712	22 762	25 014	27 490	30 210	33 200	36 486
Effectif du public				13 224	15 364	14 522	13 560	12 395	10 989	9 287	7 151
% du Public				41%	43%	39%	35%	31%	27%	22%	16%
% du Privé				59%	57%	61%	65%	69%	73%	78%	84%

Paramètres	Année cible	Valeur cible	Groupe d'âge	Projections						
				2027-2028	2028-2029	2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034
Population			15-19 ans	2 827 000	2 890 000	2 955 000	3 021 000	3 082 000	3 146 000	3 211 000
Taux brut de scolarisation	<b>2034</b>	<b>1,6%</b>		1,6%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%
Effectif d'élèves				44 759	45 837	46 951	48 083	49 140	50 248	51 376
% de redoublants	<b>2034</b>	<b>10%</b>		9,8%	9,8%	9,9%	9,9%	9,9%	10,0%	10,0%
Effectif des redoublants				4 375	4 498	4 625	4 754	4 877	5 006	5 138
Taux de croissance maximal du privé	<b>2034</b>	<b>9,90%</b>		9,9%	9,9%	9,9%	9,9%	9,9%	9,9%	9,9%
Effectif du privé				40 098	44 067	48 429	53 223	58 491	64 282	70 646
Effectif du public				4 662	1 771	<b>-1 478</b>	<b>-5 139</b>	<b>-9 351</b>	<b>-14 033</b>	<b>-19 270</b>
% du Public				10%	4%	<b>-3%</b>	<b>-11%</b>	<b>-19%</b>	<b>-28%</b>	<b>-38%</b>
% du Privé				90%	96%	<b>103%</b>	<b>111%</b>	<b>119%</b>	<b>128%</b>	<b>138%</b>

Source : extrait des résultats de la simulation par SimuED

**Tableau 16: Évolution du nombre d'enseignants et du ratio élèves/enseignant tous cycles confondus selon le scénario tendanciel (Annexe IX )**

Institution	Paramètres	Année cible	Valeur cible	Données de base		Projections					
				2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027
<b>Public</b>	Effectifs d'élèves			41 650	48 092	35 148	34 591	33 996	33 366	32 253	31 295
	Élèves par enseignant (ratio tendanciel)	2034	18	20,4	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
	Nombre d'enseignants			2 037	2 665	1 948	1 918	1 885	1 850	1 789	1 736
	Élèves par enseignant (ratio effectif)					18	18	18	18	18	18
	Recrues de l'année					-584	67	63	60	31	37
<b>Privé</b>	Effectifs d'élèves			65 710	71 588	61 648	68 303	76 693	85 214	92 426	100 216
	Élèves par enseignant (ratio tendanciel)	2034	338	620	338	338	338	338	338	338	338
	Nombre d'enseignants			106	212	183	202	227	252	274	297
	Élèves par enseignant (ratio effectif)					338	338	338	338	338	338
	Recrues de l'année					585	549	611	684	753	817

Institution	Paramètres	Année cible	Valeur cible	Projections						
				2027-2028	2028-2029	2029-2030	2020-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034
<b>Public</b>	Effectifs d'élèves			30 353	29 213	27 836	26 154	23 999	21 419	18 290
	Élèves par enseignant (ratio tendanciel)	2034	18	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
	Nombre d'enseignants			1 684	1 621	1 545	1 452	1 333	1 190	1 016
	Élèves par enseignant (ratio effectif)			18	18	18	18	18	18	18
	Recrues de l'année			35	21	5	-16	-47	-76	-114
<b>Privé</b>	Effectifs d'élèves			108 358	116 632	124 886	133 223	141 760	150 560	159 648
	Élèves par enseignant (ratio tendanciel)	2034	338	338	338	338	338	338	338	338
	Nombre d'enseignants			321	345	370	394	419	445	472
	Élèves par enseignant (ratio effectif)			338	338	338	338	338	338	338
	Recrues de l'année			884	955	1 025	1 096	1 169	1 242	1 319

Source : extrait des résultats de la simulation par SimuED

**Tableau 17: Évolution du nombre d'enseignants et du ratio élèves/enseignant (public + privé non désagrégés) tous cycles confondus selon le scénario tendanciel (Annexe X)**

Institution	Paramètres	Année cible	Valeur cible	Données de base		Projections					
				2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027
<b>Public et Privé non désagrégés</b>	Effectifs d'élèves			107 360	119 680	96 796	102 894	110 689	118 580	124 679	131 512
	Élèves par enseignant (ratio tendanciel)	2034	42	50	42	42	42	42	42	42	42
	Nombre d'enseignants			2 143	2 877	2 325	2 470	2 655	2 842	2 986	3 147
	Élèves par enseignant (ratio effectif)					42	42	42	42	42	42
	Recrues de l'année					-408	261	309	320	286	311

Institution	Paramètres	Année cible	Valeur cible	Projections						
				2027-2028	2028-2029	2029-2030	2020-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034
<b>Public et privé non désagrégés</b>	Effectifs d'élèves			138 711	145 845	152 723	159 377	165 759	171 979	177 938
	Élèves par enseignant (ratio tendancier)	2034	42	42	42	42	42	42	42	42
	Nombre d'enseignants			3 317	3 485	3 647	3 803	3 952	4 098	4 237
	Élèves par enseignant (ratio effectif)			42	42	42	42	42	42	42
	Recrues de l'année			327	334	336	338	340	343	344

Source : extrait des résultats de la simulation par SimuED

**Tableau 18: Évolution du nombre de classes et du nombre d'élèves par classe (tous cycles confondus ) selon le scénario tendanciel (Annexe XI )**

Institution	Paramètres	Année cible	Valeur cible	Données de base		Projections					
				2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027
Public	Effectif d'élèves			41 650	48 092	35 148	34 591	33 996	33 366	32 253	31 295
	Élèves par classe	2034	124	116	124	124	124	124	124	124	124
	Classes			358	388	284	279	274	269	260	252
Privé	Effectif d'élèves			65 710	71 588	61 648	68 303	76 693	85 214	92 426	100 216
	Élèves par classe	2034	100	99	100	100	100	100	100	100	100
	Classes			665	715	616	682	766	851	924	1 001

Institution	Paramètres	Année cible	Valeur cible	Projections						
				2027-2028	2028-2029	2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034
Public	Effectif d'élèves			29 213	27 836	26 154	23 999	21 419	18 290	29 213
	Élèves/ classe	2034	124	124	124	124	124	124	124	124
	Classes			236	225	211	194	173	147	236
Privé	Effectif d'élèves			116 632	124 886	133 223	141 760	150 560	159 648	116 632
	Élèves/classe	2034	100	100	100	100	100	100	100	100
	Classes			1 166	1 248	1 332	1 417	1 505	1 596	1 166

Source : extrait des résultats de la simulation par SimuED

**Tableau 19: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation du cycle court (CAP) du scénario 1 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XII)**

Paramètres	Année cible	Valeur cible	âge	Données de base		Projections						
				2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028
<b>Population</b>			15 ans	479 270	494 835	509 440	524 570	539 589	554 491	568 944	581 944	594 563
Nouveaux admis en 1 <sup>ère</sup> année				1 994	2 234	9 961	18 144	26 778	35 856	45 346	55 133	65 269
Taux brut d'accès	2034	20 %		0,42%	0,45%	2,0%	3,5%	5,0%	6,5%	8,0%	9,5%	11,0%
<b>Effectifs des élèves par année d'étude</b>												
1 <sup>ère</sup> année				2 292	2 572	10 318	19 489	29 153	39 160	49 450	59 893	70 524
2 <sup>ème</sup> année				1 865	2 299	2 606	9 801	19 060	29 014	39 386	50 090	60 997
3 <sup>ème</sup> année				1 223	1 495	1 863	2 152	7 720	15 563	24 311	33 618	43 389
4 <sup>ème</sup> année				1 749	1 527	1 712	2 076	2 395	7 699	15 941	25 341	35 235
Total				7 129	7 893	16 498	33 518	58 328	91 436	129 088	168 941	210 145
<b>Groupe d'âge</b>			15-18 ans	1 816 326	1 877 938	1 936 907	1 999 931	2 063 456	2 126 814	2 188 070	2 241 693	2 293 304
TBS du cycle				0,4%	0,4%	0,9%	1,7%	2,8%	4,3%	5,9%	7,5%	9,1%
Nouveaux en dernière année				1 350	1 133	1 388	1 732	2 002	7 142	14 418	22 573	31 280
<b>Population</b>			18 ans	429 656	444 661	459 246	475 059	491 230	507 462	523 333	537 250	550 770
TBA en dernière année				0,3%	0,3%	0,3%	0,4%	0,4%	1,4%	2,8%	4,2%	5,7%

Paramètres	Année cible	Valeur cible	Âge	Projections					
				2028-2029	2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034
<b>Population</b>			15 ans	606 880	619 549	632 474	644 690	657 496	670 659
Nouveaux admis en 1 <sup>ère</sup> année				75 747	86 644	97 963	109 549	121 612	134 132
Taux brut d'accès	2034	20 %		12,5%	14,0%	15,5%	17,0%	18,5%	20,0%
<b>Effectifs des élèves par année d'étude</b>									
1 <sup>ère</sup> année				81 333	92 392	103 704	115 108	126 800	138 764
2 <sup>ème</sup> année				72 128	83 477	95 111	107 042	119 114	131 505
3 <sup>ème</sup> année				53 510	63 992	74 830	86 082	97 767	109 741
4 <sup>ème</sup> année				45 422	55 758	66 235	76 847	87 650	98 663
Total				252 393	295 618	339 880	385 079	431 331	478 674
<b>Groupe d'âge</b>			15-18 ans	2 342 450	2 393 395	2 445 512	2 493 890	2 545 061	2 597 310
TBS du cycle				10,7%	12,3%	13,8%	15,4%	16,9%	18,3%
Nouveaux en dernière année				40 451	49 984	59 886	70 156	80 852	91 988
<b>Population</b>			18 ans	563 547	576 741	590 093	602 296	615 090	627 998
TBA en dernière				7,2%	8,7%	10,1%	11,6%	13,1%	14,6%

**Tableau 20: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation du cycle moyen (BEP) du scénario 1 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XIII )**

Paramètres	Année cible	Valeur cible	Âge	Données de base		Projections						
				2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028
<b>Population</b>			16 ans	462 032	477 637	492 510	508 395	524 326	540 174	555 381	568 586	581 194
Nouveaux admis en 1 <sup>ère</sup> année				7 131	7 115	14 349	22 051	30 208	38 812	47 813	57 045	66 586
Taux brut d'accès	2034	20 %		1,54%	1,49%	2,9%	4,3%	5,8%	7,2%	8,6%	10,0%	11,5%
<b>Effectifs des élèves par année d'étude</b>												
1 <sup>ère</sup> année				7 383	7 393	14 634	22 628	31 120	40 094	49 499	59 171	69 179
2 <sup>ème</sup> année				4 808	7 201	7 523	13 916	21 759	30 150	38 948	48 080	57 388
<b>Total</b>				12 191	14 594	22 157	36 544	52 879	70 244	88 447	107 251	126 567
<b>Groupe d'âge</b>			16-17 ans	907 400	938 442	968 221	1 000 302	1 032 637	1 064 861	1 095 794	1 122 499	1 147 971
TBS du cycle				1,3%	1,6%	2,3%	3,7%	5,1%	6,6%	8,1%	9,6%	11,0%
Nouveaux en dernière année				4 251	6 493	6 513	12 913	20 000	27 551	35 555	43 968	52 646
<b>Population</b>			17 ans	445 368	460 805	475 710	491 907	508 310	524 686	540 413	553 914	566 778
TBA en dernière année				1,0%	1,4%	1,4%	2,6%	3,9%	5,3%	6,6%	7,9%	9,3%

Paramètres	Année cible	Valeur cible	âge	Projections					
				2028-2029	2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034
<b>Population</b>			15 ans	593 179	605 661	618 525	630 520	643 306	656 430
Nouveaux admis en 1 <sup>ère</sup> année				76 405	86 637	97 284	108 148	119 501	131 286
Taux brut d'accès	2034	20 %		12,9%	14,3%	15,7%	17,2%	18,6%	20,0%
<b>Effectifs des élèves par année d'étude</b>									
1 <sup>ère</sup> année				79 498	90 261	101 479	112 953	124 949	137 423
2 <sup>ème</sup> année				66 913	76 635	86 666	97 023	107 525	118 394
<b>Total</b>				146 411	166 896	188 145	209 976	232 474	255 817
<b>Groupe d'âge</b>			16-17 ans	1 172 022	1 197 106	1 222 946	1 246 904	1 272 475	1 298 653
TBS du cycle				12,5%	13,9%	15,4%	16,8%	18,3%	19,7%
Nouveaux en dernière année				61 652	70 965	80 705	90 884	101 326	112 271
<b>Population</b>			17 ans	578 843	591 445	604 421	616 384	629 170	642 222
TBA en dernière				10,7%	12,0%	13,4%	14,7%	16,1%	17,5%

Source : extrait des résultats de la simulation par SimuED

**Tableau 21: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation du cycle long professionnel (BAC pro) du scénario 1 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres (Annexe XIV )**

Paramètres	Année cible	Valeur cible	âge	Projections								
				2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028
<b>Population</b>			18 ans	429 656	444 661	459 246	475 059	491 230	507 462	523 333	537 250	550 770
Nouveaux admis en 1 <sup>ère</sup> année				875	1 029	8 046	15 547	23 547	32 041	41 002	50 262	59 902
Taux brut d'accès	2034	20 %		0,20%	0,23%	1,8%	3,3%	4,8%	6,3%	7,8%	9,4%	10,9%
<b>Effectifs des élèves par année d'étude</b>												
1 <sup>ère</sup> année				898	1 054	8 077	15 797	24 062	32 863	42 177	51 837	61 919
2 <sup>ème</sup> année				706	1 083	1 269	9 088	17 927	27 121	36 584	46 257	55 936
<b>Total</b>				1 604	2 137	9 346	24 885	41 989	59 984	78 761	98 094	117 855
<b>Groupe d'âge</b>			18-19 ans	844 330	873 723	902 339	933 128	964 774	996 648	1 028 262	1 056 557	1 084 466
TBS du cycle				0,2%	0,2%	1,0%	2,7%	4,4%	6,0%	7,7%	9,3%	10,9%
Nouveaux en dernière année				652	1 033	1 194	9 002	17 324	25 958	34 865	43 993	53 142
<b>Population</b>			19 ans	414 674	429 062	443 093	458 069	473 544	489 186	504 930	519 307	533 696
TBA en dernière année				0,2%	0,2%	0,3%	2,0%	3,7%	5,3%	6,9%	8,5%	10,0%

Paramètres	Année cible	Valeur cible	Âge	Projections					
				2028-2029	2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034
<b>Population</b>			18 ans	563 547	576 741	590 093	602 296	615 090	627 998
Nouveaux admis en 1 <sup>ère</sup> année				69 861	80 267	91 099	102 141	113 664	125 600
Taux brut d'accès	2034	20 %		12,4%	13,9%	15,4%	17,0%	18,5%	20,0%
<b>Effectifs des élèves par année d'étude</b>									
1 <sup>ère</sup> année				72 369	83 313	94 737	106 428	118 648	131 345
2 <sup>ème</sup> année				65 666	75 374	85 158	94 983	104 623	114 292
<b>Total</b>				138 035	158 687	179 895	201 411	223 271	245 637
<b>Groupe d'âge</b>			18-19 ans	1 111 098	1 138 346	1 165 581	1 190 406	1 216 029	1 241 688
TBS du cycle				12,4%	13,9%	15,4%	16,9%	18,4%	19,8%
Nouveaux en dernière année				62 370	71 602	80 941	90 345	99 591	108 905
<b>Population</b>			19 ans	547 550	561 605	575 488	588 110	600 939	613 690
TBA en dernière				11,4%	12,7%	14,1%	15,4%	16,6%	17,7%

Source : extrait des résultats de la simulation par SimuED

**Tableau 22: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation du cycle long technologique du scénario 1 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XV )**

Paramètres	Année cible	Valeur cible	âge	Données de base		Projections						
				2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028
<b>Population</b>			16 ans	462 032	477 637	492 510	508 395	524 326	540 174	555 381	568 586	581 194
Nouveaux admis en 1 <sup>ère</sup> année				2 925	2 467	9 925	17 865	26 283	35 173	44 487	54 066	63 976
Taux brut d'accès	2034	20 %		0,63%	0,52%	2,0%	3,5%	5,0%	6,5%	8,0%	9,5%	11,0%
<b>Effectifs des élèves par année d'étude</b>												
1 <sup>ère</sup> année				2 992	2 569	10 015	18 229	26 967	36 215	45 927	55 945	66 328
2 <sup>ème</sup> année				1 842	2 724	2 390	8 988	16 580	24 707	33 341	42 440	51 866
3 <sup>ème</sup> année				6 313	6 159	8 133	7 206	22 145	39 801	56 661	71 958	85 353
<b>Total</b>				11 147	11 452	20 538	34 423	65 693	100 723	135 928	170 343	203 547
<b>Groupe d'âge</b>			16-18 ans	1 337 056	1 383 102	1 427 467	1 475 362	1 523 867	1 572 323	1 619 126	1 659 749	1 698 741
TBS du cycle				0,8%	0,8%	1,4%	2,3%	4,3%	6,4%	8,4%	10,3%	12,0%
Nouveaux en dernière année				4 871	5 043	7 100	5 916	21 067	36 688	51 427	65 020	77 194
<b>Population</b>			18 ans	429 656	444 661	459 246	475 059	491 230	507 462	523 333	537 250	550 770
TBA en dernière année				1,1%	1,1%	1,5%	1,2%	4,3%	7,2%	9,8%	12,1%	14,0%

Paramètres	Année cible	Valeur cible	Âge	Projections					
				2028-2029	2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034
<b>Population</b>			18 ans	593 179	605 661	618 525	630 520	643 306	656 430
Nouveaux admis en 1 <sup>ère</sup> année				74 185	84 823	95 895	107 204	119 020	131 286
Taux brut d'accès	2034	20 %		12,5%	14,0%	15,5%	17,0%	18,5%	20,0%
<b>Effectifs des élèves par année d'étude</b>									
1 <sup>ère</sup> année				77 049	88 238	99 906	111 859	124 359	137 363
2 <sup>ème</sup> année				61 666	71 820	82 446	93 560	104 993	116 973
3 <sup>ème</sup> année				96 435	105 162	111 417	115 268	116 618	115 163
<b>Total</b>				235 150	265 220	293 769	320 687	345 970	369 499
<b>Groupe d'âge</b>			18-19 ans	1 735 570	1 773 846	1 813 038	1 849 200	1 887 565	1 926 651
TBS du cycle				13,5%	15,0%	16,2%	17,3%	18,3%	19,2%
Nouveaux en dernière année				87 530	95 974	102 350	106 670	108 767	108 276
<b>Population</b>			19 ans	563 547	576 741	590 093	602 296	615 090	627 998
TBA en dernière				15,5%	16,6%	17,3%	17,7%	17,7%	17,2%

Source : extrait des résultats de la simulation par SimuED

**Tableau 23: Taux brut d'accès de la formation professionnelle selon le scénario 1 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XVI)**

Formation	Paramètres	Année cible	Valeur cible	Âge	Données de base		Projections						
					2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028
<b>CQP</b>	<b>Population</b>			15 ans	479 270	494 835	509 440	524 570	539 589	554 491	568 944	581 944	594 563
	Nouveaux admis				3 028	4 047	9 724	15 736	22 073	28 731	35 687	42 851	50 267
	TBA	2034	15%		0,63%	0,82%	1,9%	3,0%	4,1%	5,2%	6,3%	7,4%	8,5%
<b>BQP</b>	Population			16 ans	462 032	477 637	492 510	508 395	524 326	540 174	555 381	568 586	581 194
	Nouveaux admis				541	616	6 269	12 287	18 670	25 413	32 482	39 758	47 289
	TBA	2034	15%		0,12%	0,13%	1,3%	2,4%	3,6%	4,7%	5,8%	7,0%	8,1%
<b>BPT</b>	Population			17 ans	445 368	460 805	475 710	491 907	508 310	524 686	540 413	553 914	566 778
	Nouveaux admis				223	324	5 798	11 644	17 870	24 472	31 411	38 558	45 962
	TBA	2034	15%		0,05%	0,07%	1,2%	2,4%	3,5%	4,7%	5,8%	7,0%	8,1%

Formation	Paramètres	Année cible	Valeur cible	âge	Projections					
					2028-2029	2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034
<b>CQP</b>	<b>Population</b>			15 ans	606 880	619 549	632 474	644 690	657 496	670 659
	Nouveaux admis				57 929	65 897	74 171	82 637	91 452	100 599
	TBA	2034	15%		9,5%	10,6%	11,7%	12,8%	13,9%	15,0%
<b>BQP</b>	Population			16 ans	593 179	605 661	618 525	630 520	643 306	656 430
	Nouveaux admis				55 049	63 136	71 552	80 153	89 137	98 465
	TBA	2034	15%		9,3%	10,4%	11,6%	12,7%	13,9%	15,0%
<b>BPT</b>	Population			17 ans	578 843	591 445	604 421	616 384	629 170	642 222
	Nouveaux admis				53 588	61 547	69 839	78 300	87 150	96 333
	TBA	2034	15%		9,3%	10,4%	11,6%	12,7%	13,9%	15,0%

Source : extrait des résultats de la simulation par SimuED

**Tableau 24: évolution de l'effectif des élèves-croissance du privé - taux de scolarisation du scénario 1 d'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XVII )**

**Cursus/Entité** : Secondaire technique et professionnel, tous les cycles

Paramètres	Année cible	Valeur cible	Groupe d'âge	Données de base		Projections					
				2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027
Population			15-19 ans	2 231 000	2 307 000	2 380 000	2 458 000	2 537 000	2 616 000	2 693 000	2 761 000
Taux brut de scolarisation	<b>2034</b>	<b>20%</b>		1,4%	1,6%	3,0%	4,4%	5,8%	7,2%	8,7%	10,1%
Effectif d'élèves				32 071	36 076	70 970	108 155	147 610	189 306	233 069	278 110
% de redoublants	<b>2034</b>	<b>5%</b>		10,9%	9,5%	9,2%	8,8%	8,5%	8,1%	7,8%	7,4%
Effectif des redoublants				3 505	3 432	6 505	9 538	12 505	15 380	18 127	20 664
Taux de croissance maximal du privé	<b>2034</b>	<b>5%</b>			<b>9,90%</b>	9,5%	9,1%	8,8%	8,4%	8,0%	7,6%
Effectif du privé				18 847	20 712	22 684	24 757	26 928	29 187	31 525	33 932
Effectif du public				13 224	15 364	48 286	83 397	120 682	160 119	201 544	244 177
% du Public				41%	43%	68%	77%	82%	85%	86%	88%
% du Privé				59%	57%	32%	23%	18%	15%	14%	12%

Paramètres	Année cible	Valeur cible	Groupe d'âge	Projections						
				2027-2028	2028-2029	2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034
Population			15-19 ans	2 827 000	2 890 000	2 955 000	3 021 000	3 082 000	3 146 000	3 211 000
Taux brut de scolarisation	<b>2034</b>	<b>20%</b>		11,5%	12,9%	14,3%	15,7%	17,2%	18,6%	20,0%
Effectif d'élèves				324 850	373 074	423 372	475 671	528 984	584 584	642 200
% de redoublants	<b>2034</b>	<b>5%</b>		7,1%	6,7%	6,4%	6,0%	5,7%	5,3%	5,0%
Effectif des redoublants				23 009	25 130	27 048	28 738	30 122	31 259	32 110
Taux de croissance maximal du privé	<b>2034</b>	<b>5%</b>		7,3%	6,9%	6,5%	6,1%	5,8%	5,4%	5,0%
Effectif du privé				36 396	38 901	41 432	43 971	46 501	49 001	51 451
Effectif du public				288 454	334 173	381 940	431 700	482 483	535 583	590 749
% du Public				89%	90%	90%	91%	91%	92%	92%
% du Privé				11%	10%	10%	9%	9%	8%	8%

Source : extrait des résultats de la simulation par SimuED

**Tableau 25: Évolution du nombre d’enseignants et du ratio élèves/enseignant tous cycles confondus selon le scénario 1 de l’amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XVIII )**

Institution	Paramètres	Année cible	Valeur cible	Données de base		Projections					
				2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027
<b>Public</b>	Effectifs d’élèves			41 650	48 092	70 072	108 325	152 766	201 471	253 278	307 960
	Elèves par enseignant (ratio souhaité)	2034	50	20	18	21	23	25	28	30	33
	Nombre d’enseignants			2 037	2 665	3 418	4 718	6 010	7 227	8 349	9 391
	Elèves par enseignant (ratio effectif)					21	23	25	28	30	33
	Recrues de l’année			886	1 471	1 528	1 518	1 484	1 459	886	1 471
<b>Privé</b>	Effectifs d’élèves			65 710	71 588	66 471	82 263	109 639	138 040	163 779	188 166
	Élèves par enseignant (ratio souhaité)	2034	70	620	338	317	296	276	255	235	214
	Nombre d’enseignants			106	212	210	277	397	541	698	879
	Élèves par enseignant (ratio effectif)					317	296	276	255	235	214
	Recrues de l’année					612	676	925	1 296	1 725	2 204

Source : extrait des résultats de la simulation par SimuED

Institution	Paramètres	Année cible	Valeur cible	Projections						
				2027-2028	2028-2029	2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034
Public	Effectifs d'élèves			365 579	425 595	488 462	554 030	621 184	691 095	763 335
	Élèves par enseignant (ratio souhaité)	2034	50	35	38	40	43	45	48	50
	Nombre d'enseignants			10 370	11 286	12 160	12 997	13 778	14 537	15 267
	Élèves par enseignant (ratio effectif)			35	38	40	43	45	48	50
	Recrues de l'année			1 449	1 434	1 439	1 445	1 431	1 447	1 457
Privé	Effectifs d'élèves			210 747	231 111	249 167	265 041	278 820	290 584	300 319
	Élèves par enseignant (ratio souhaité)	2034	70	194	173	152	132	111	91	70
	Nombre d'enseignants			1 089	1 336	1 635	2 011	2 508	3 208	4 290
	Élèves par enseignant (ratio effectif)			194	173	152	132	111	91	70
	Recrues de l'année			2 758	3 405	4 174	5 119	6 329	7 972	10 385

Source : extrait des résultats de la simulation par SimuED

**Tableau 26: Évolution du nombre d’enseignants et du ratio élèves/enseignant (public + privé non désagrégés) tous cycles confondus selon le scénario 1 de l’amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XIX )**

Institution	Paramètres	Année cible	Valeur cible	Données de base		Projections					
				2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027
<b>Public et Privé non désagrégés</b>	Effectifs d’élèves			107 360	119 680	136 543	190 588	262 405	339 511	417 058	496 126
	Élèves par enseignant (ratio tendanciel)	2034	60	50	42	43	44	46	47	49	50
	Nombre d’enseignants			2 143	2 877	3 174	4 290	5 724	7 184	8 568	9 904
	Élèves par enseignant (ratio effectif)					43	44	46	47	49	50
	Recrues de l’année					441	1 274	1 649	1 746	1 743	1 765

Institution	Paramètres	Année cible	Valeur cible	Projections						
				2027-2028	2028-2029	2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034
<b>Public et privé non désagrégés</b>	Effectifs d'élèves			576 326	656 706	737 629	819 072	900 004	981 679	1 063 655
	Élèves par enseignant (ratio tendanciel)	2034	60	52	53	54	56	57	59	60
	Nombre d'enseignants			11 189	12 409	13 575	14 691	15 743	16 757	17 728
	Élèves par enseignant (ratio effectif)			52	53	54	56	57	59	60
	Recrues de l'année			1 780	1 779	1 786	1 795	1 786	1 801	1 809

Source : extrait des résultats de la simulation par SimuED

**Tableau 27: Évolution du nombre de classes et du nombre d'élèves par classe selon le scénario 1 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XX )**

Institution	Paramètres	Année cible	Valeur cible	Données de base		Projections					
				2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027
Public	Effectif d'élèves			41 650	48 092	70 072	108 325	152 766	201 471	253 278	307 960
	Élèves/classe	2034	50	116	124	118	113	107	101	96	90
	Classes			358	388	593	962	1 429	1 991	2 652	3 429
Privé	Effectif d'élèves			65 710	71 588	66 471	82 263	109 639	138 040	163 779	188 166
	Élèves par classe	2034	50	99	100	96	92	89	85	81	77
	Classes			665	715	690	890	1 238	1 630	2 026	2 444

Institution	Paramètres	Année cible	Valeur cible	Projections						
				2027-2028	2028-2029	2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034
Public	Effectif d'élèves			365 579	425 595	488 462	554 030	621 184	691 095	763 335
	Élèves/classe	2034	50	84	78	73	67	61	56	50
	Classes			4 345	5 426	6 714	8 261	10 121	12 410	15 267
Privé	Effectif d'élèves			210 747	231 111	249 167	265 041	278 820	290 584	300 319
	Élèves/classe	2034	50	73	69	65	62	58	54	50
	Classes			2 882	3 336	3 809	4 305	4 831	5 396	6 006

Source : extrait des résultats de la simulation par SimuED

**Tableau 28: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation du cycle court (CAP) du scénario 2 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XXI)**

Paramètres	Année cible	Valeur cible	âge	Données de base		Projections						
				2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028
<b>Population</b>			15 ans	479 270	494 835	509 440	524 570	539 589	554 491	568 944	581 944	594 563
Nouveaux admis en 1 <sup>ère</sup> année				1 994	2 234	9 961	18 144	26 778	35 856	45 346	55 133	65 269
Taux brut d'accès	2034	20 %		0,42%	0,45%	1,96%	3,46%	4,96%	6,47%	7,97%	9,47%	10,98%
<b>Effectifs des élèves par année d'étude</b>												
1 <sup>ère</sup> année				2 292	2 572	10 322	19 522	29 249	39 355	49 780	60 395	71 232
2 <sup>ème</sup> année				1 865	2 299	2 590	9 688	18 735	28 359	38 282	48 418	58 640
3 <sup>ème</sup> année				1 223	1 495	1 863	2 142	7 596	15 251	23 744	32 717	42 070
4 <sup>ème</sup> année				1 749	1 527	1 713	2 075	2 385	7 506	15 478	24 560	34 076
Total				7 129	7 893	16 487	33 428	57 965	90 471	127 284	166 090	206 017
<b>Groupe d'âge</b>			15-18 ans	1 816 326	1 877 938	1 936 907	1 999 931	2 063 456	2 126 814	2 188 070	2 241 693	2 293 304
TBS du cycle				0,4%	0,4%	0,9%	1,7%	2,8%	4,3%	5,8%	7,4%	9,0%
Nouveaux en dernière année				1 350	1 133	1 388	1 732	1 995	7 088	14 257	22 236	30 696
<b>Population</b>			18 ans	429 656	444 661	459 246	475 059	491 230	507 462	523 333	537 250	550 770
TBA en dernière année				0,3%	0,3%	0,3%	0,4%	0,4%	1,4%	2,7%	4,1%	5,6%

Paramètres	Année cible	Valeur cible	Âge	Projections					
				2028-2029	2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034
<b>Population</b>			15 ans	606 880	619 549	632 474	644 690	657 496	670 659
Nouveaux admis en 1 <sup>ère</sup> année				75 747	86 644	97 963	109 549	121 612	134 132
Taux brut d'accès	2034	20 %		12,48%	13,99%	15,49%	16,99%	18,50%	20,00%
<b>Effectifs des élèves par année d'étude</b>									
1 <sup>ère</sup> année				82 284	93 623	105 251	117 010	129 092	141 485
2 <sup>ème</sup> année				68 961	79 378	89 950	100 682	111 430	122 355
3 <sup>ème</sup> année				51 691	61 581	71 735	82 205	93 000	103 993
4 <sup>ème</sup> année				43 804	53 603	63 451	73 341	83 321	93 402
Total				246 740	288 184	330 386	373 238	416 843	461 235
<b>Groupe d'âge</b>			15-18 ans	2 342 450	2 393 395	2 445 512	2 493 890	2 545 061	2 597 310
TBS du cycle				10,5%	12,0%	13,5%	15,0%	16,4%	17,8%
Nouveaux en dernière année				39 541	48 671	58 087	67 785	77 818	88 193
<b>Population</b>			18 ans	563 547	576 741	590 093	602 296	615 090	627 998
TBA en dernière				7,0%	8,4%	9,8%	11,3%	12,7%	14,0%

Source : extrait des résultats de la simulation par SimuED

**Tableau 29: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation du cycle moyen (BEP) selon scénario 2 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XXII )**

Paramètres	Année cible	Valeur cible	Âge	Données de base		Projections						
				2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028
<b>Population</b>			16 ans	462 032	477 637	492 510	508 395	524 326	540 174	555 381	568 586	581 194
Nouveaux admis en 1 <sup>ère</sup> année				7 131	7 115	14 349	22 051	30 208	38 812	47 813	57 045	66 586
Taux brut d'accès	2034	20 %		1,54%	1,49%	2,91%	4,34%	5,76%	7,19%	8,61%	10,03%	11,46%
<b>Effectifs des élèves par année d'étude</b>												
1 <sup>ère</sup> année				7 383	7 393	14 634	22 628	31 120	40 094	49 499	59 171	69 179
2 <sup>ème</sup> année				4 808	7 201	7 523	13 916	21 759	30 150	38 948	48 080	57 388
<b>Total</b>				12 191	14 594	22 157	36 544	52 879	70 244	88 447	107 251	126 567
<b>Groupe d'âge</b>			16-17 ans	907 400	938 442	968 221	1 000 302	1 032 637	1 064 861	1 095 794	1 122 499	1 147 971
TBS du cycle				1,3%	1,6%	2,3%	3,7%	5,1%	6,6%	8,1%	9,6%	11,0%
Nouveaux en dernière année				4 251	6 493	6 513	12 913	20 000	27 551	35 555	43 968	52 646
<b>Population</b>			17 ans	445 368	460 805	475 710	491 907	508 310	524 686	540 413	553 914	566 778
TBA en dernière année				1,0%	1,4%	1,4%	2,6%	3,9%	5,3%	6,6%	7,9%	9,3%

Paramètres	Année cible	Valeur cible	Âge	Projections					
				2028-2029	2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034
<b>Population</b>			15 ans	593 179	605 661	618 525	630 520	643 306	656 430
Nouveaux admis en 1 <sup>ère</sup> année				76 405	86 637	97 284	108 148	119 501	131 286
Taux brut d'accès	2034	20%		12,88%	14,30%	15,73%	17,15%	18,58%	20,00%
<b>Effectifs des élèves par année d'étude</b>									
1 <sup>ère</sup> année				79 498	90 261	101 479	112 953	124 949	137 423
2 <sup>ème</sup> année				66 913	76 635	86 666	97 023	107 525	118 394
<b>Total</b>				146 411	166 896	188 145	209 976	232 474	255 817
<b>Groupe d'âge</b>			16-17 ans	1 172 022	1 197 106	1 222 946	1 246 904	1 272 475	1 298 653
TBS du cycle				12,5%	13,9%	15,4%	16,8%	18,3%	19,7%
Nouveaux en dernière année				61 652	70 965	80 705	90 884	101 326	112 271
<b>Population</b>			17 ans	578 843	591 445	604 421	616 384	629 170	642 222
TBA en dernière				10,7%	12,0%	13,4%	14,7%	16,1%	17,5%

Source : extrait des résultats de la simulation par SimuED

**Tableau 30: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation du cycle long professionnel (BAC pro) du scénario 2 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XXIII )**

Paramètres	Année cible	Valeur cible	âge	Données de base		Projections						
				2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028
<b>Population</b>			18 ans	429 656	444 661	459 246	475 059	491 230	507 462	523 333	537 250	550 770
Nouveaux admis en 1 <sup>ère</sup> année				875	1 029	8 046	15 547	23 547	32 041	41 002	50 262	59 902
Taux brut d'accès	2034	20%		0,20%	0,23%	1,75%	3,27%	4,79%	6,31%	7,83%	9,36%	10,88%
<b>Effectifs des élèves par année d'étude</b>												
1 <sup>ère</sup> année				898	1 054	8 077	15 797	24 062	32 863	42 177	51 837	61 919
2 <sup>ème</sup> année				706	1 083	1 269	9 088	17 927	27 121	36 584	46 257	55 936
<b>Total</b>				1 604	2 137	9 346	24 885	41 989	59 984	78 761	98 094	117 855
<b>Groupe d'âge</b>			18-19 ans	844 330	873 723	902 339	933 128	964 774	996 648	1 028 262	1 056 557	1 084 466
TBS du cycle				0,2%	0,2%	1,0%	2,7%	4,4%	6,0%	7,7%	9,3%	10,9%
Nouveaux en dernière année				652	1 033	1 194	9 002	17 324	25 958	34 865	43 993	53 142
<b>Population</b>			19 ans	414 674	429 062	443 093	458 069	473 544	489 186	504 930	519 307	533 696
TBA en dernière année				0,2%	0,2%	0,3%	2,0%	3,7%	5,3%	6,9%	8,5%	10,0%

Source : extrait des résultats de la simulation par SimuED

Paramètres	Année cible	Valeur cible	âge	Projections					
				2028-2029	2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034
<b>Population</b>			18 ans	563 547	576 741	590 093	602 296	615 090	627 998
Nouveaux admis en 1 <sup>ère</sup> année				69 861	80 267	91 099	102 141	113 664	125 600
Taux brut d'accès	2034	20%		12,40%	13,92%	15,44%	16,96%	18,48%	20,00%
<b>Effectifs des élèves par année d'étude</b>									
1 <sup>ère</sup> année				72 369	83 313	94 737	106 428	118 648	131 345
2 <sup>ème</sup> année				65 666	75 374	85 158	94 983	104 623	114 292
<b>Total</b>				138 035	158 687	179 895	201 411	223 271	245 637
<b>Groupe d'âge</b>			18-19 ans	1 111 098	1 138 346	1 165 581	1 190 406	1 216 029	1 241 688
TBS du cycle				12,4%	13,9%	15,4%	16,9%	18,4%	19,8%
Nouveaux en dernière année				62 370	71 602	80 941	90 345	99 591	108 905
<b>Population</b>			19 ans	547 550	561 605	575 488	588 110	600 939	613 690
TBA en dernière				11,4%	12,7%	14,1%	15,4%	16,6%	17,7%

Source : extrait des résultats de la simulation par SimuED

**Tableau 31: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation du cycle long technologique du scénario 2 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XXIV)**

Paramètres	Année cible	Valeur cible	âge	Données de base		Projections						
				2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028
<b>Population</b>			16 ans	462 032	477 637	492 510	508 395	524 326	540 174	555 381	568 586	581 194
Nouveaux admis en 1 <sup>ère</sup> année				2 925	2 467	9 925	17 865	26 283	35 173	44 487	54 066	63 976
Taux brut d'accès	2034	20%		0,63%	0,52%	2,02%	3,51%	5,01%	6,51%	8,01%	9,51%	11,01%
<b>Effectifs des élèves par année d'étude</b>												
1 <sup>ère</sup> année				2 992	2 569	10 015	18 229	26 967	36 215	45 927	55 945	66 328
2 <sup>ème</sup> année				1 842	2 724	2 390	8 988	16 580	24 707	33 341	42 440	51 866
3 <sup>ème</sup> année				6 313	6 159	8 133	7 206	22 145	39 801	56 661	71 958	85 353
<b>Total</b>				11 147	11 452	20 538	34 423	65 693	100 723	135 928	170 343	203 547
<b>Groupe d'âge</b>			16-18 ans	1 337 056	1 383 102	1 427 467	1 475 362	1 523 867	1 572 323	1 619 126	1 659 749	1 698 741
TBS du cycle				0,8%	0,8%	1,4%	2,3%	4,3%	6,4%	8,4%	10,3%	12,0%
Nouveaux en dernière année				4 871	5 043	7 100	5 916	21 067	36 688	51 427	65 020	77 194
<b>Population</b>			18 ans	429 656	444 661	459 246	475 059	491 230	507 462	523 333	537 250	550 770
TBA en dernière année				1,1%	1,1%	1,5%	1,2%	4,3%	7,2%	9,8%	12,1%	14,0%

Paramètres	Année cible	Valeur cible	Âge	Projections					
				2028-2029	2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034
<b>Population</b>			18 ans	593 179	605 661	618 525	630 520	643 306	656 430
Nouveaux admis en 1 <sup>ère</sup> année				74 185	84 823	95 895	107 204	119 020	131 286
Taux brut d'accès	2034	20 %		12,51%	14,01%	15,50%	17,00%	18,50%	20,00%
<b>Effectifs des élèves par année d'étude</b>									
1 <sup>ère</sup> année				77 049	88 238	99 906	111 859	124 359	137 363
2 <sup>ème</sup> année				61 666	71 820	82 446	93 560	104 993	116 973
3 <sup>ème</sup> année				96 435	105 162	111 417	115 268	116 618	115 163
<b>Total</b>				235 150	265 220	293 769	320 687	345 970	369 499
<b>Groupe d'âge</b>			18-19 ans	1 735 570	1 773 846	1 813 038	1 849 200	1 887 565	1 926 651
TBS du cycle				13,5%	15,0%	16,2%	17,3%	18,3%	19,2%
Nouveaux en dernière année				87 530	95 974	102 350	106 670	108 767	108 276
<b>Population</b>			19 ans	563 547	576 741	590 093	602 296	615 090	627 998
TBA en dernière				15,5%	16,6%	17,3%	17,7%	17,7%	17,2%

Source : extrait des résultats de la simulation par SimuED

**Tableau 32: Taux brut d'accès à l'horizon 2034 de la formation professionnelle selon le scénario 2 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XXV )**

Formation	Paramètres	Année cible	Valeur cible	Âge	Données de base		Projections						
					2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028
<b>CQP</b>	<b>Population</b>			15 ans	479 270	494 835	509 440	524 570	539 589	554 491	568 944	581 944	594 563
	Nouveaux admis				3 028	4 047	7 765	11 700	15 847	20 201	24 746	29 422	34 259
	TBA	2034	10%		1%	1%	1,5%	2,2%	2,9%	3,6%	4,3%	5,1%	5,8%
<b>BQP</b>	Population			16 ans	462 032	477 637	492 510	508 395	524 326	540 174	555 381	568 586	581 194
	Nouveaux admis				541	616	4 375	8 376	12 620	17 103	21 802	26 637	31 641
	TBA	2034	10%		0%	0%	0,9%	1,6%	2,4%	3,2%	3,9%	4,7%	5,4%
<b>BPT</b>	Population			17 ans	445 368	460 805	475 710	491 907	508 310	524 686	540 413	553 914	566 778
	Nouveaux admis				223	324	3 968	7 860	12 005	16 400	21 019	25 775	30 703
	TBA	2034	10%		0%	0%	0,8%	1,6%	2,4%	3,1%	3,9%	4,7%	5,4%

Formation	Paramètres	Année cible	Valeur cible	Âge	Projections					
					2028-2029	2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034
<b>CQP</b>	<b>Population</b>			15 ans	606 880	619 549	632 474	644 690	657 496	670 659
	Nouveaux admis				39 255	44 451	49 846	55 362	61 106	67 066
	TBA	2034	10%		6,5%	7,2%	7,9%	8,6%	9,3%	10,0%
<b>BQP</b>	Population			16 ans	593 179	605 661	618 525	630 520	643 306	656 430
	Nouveaux admis				36 798	42 171	47 763	53 477	59 446	65 643
	TBA	2034	10%		6,2%	7,0%	7,7%	8,5%	9,2%	10,0%
<b>BPT</b>	Population			17 ans	578 843	591 445	604 421	616 384	629 170	642 222
	Nouveaux admis				35 778	41 074	46 592	52 222	58 111	64 222
	TBA	2034	10%		6,2%	6,9%	7,7%	8,5%	9,2%	10,0%

Source : extrait des résultats de la simulation par SimuED

**Tableau 33: évolution de l'effectif des élèves-croissance du privé - taux de scolarisation selon le scénario 2 d'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XXVI )**

**Cursus/Entité** : Secondaire technique et professionnel, tous les cycles

Paramètres	Année cible	Valeur cible	Âge	Données de base		Projections					
				2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027
Population			15-19 ans	2 231 000	2 307 000	2 380 000	2 458 000	2 537 000	2 616 000	2 693 000	2 761 000
Taux brut de scolarisation	<b>2034</b>	<b>15%</b>		1,4%	1,6%	2,6%	3,6%	4,7%	5,7%	6,7%	7,8%
Effectif d'élèves				32 071	36 076	61 816	89 247	118 337	149 059	181 281	214 394
% de redoublants	<b>2034</b>	<b>5%</b>		10,9%	9,5%	9,2%	8,8%	8,5%	8,1%	7,8%	7,4%
Effectif des redoublants				3 505	3 432	5 666	7 871	10 025	12 110	14 099	15 930
Taux de croissance maximal du privé	<b>2034</b>	<b>15%</b>			<b>9,90%</b>	10,3%	10,7%	11,1%	11,5%	11,9%	12,3%
Effectif du privé				18 847	20 712	22 843	25 283	28 082	31 302	35 014	39 304
Effectif du public				13 224	15 364	38 973	63 964	90 254	117 757	146 266	175 090
% du Public				41%	43%	63%	72%	76%	79%	81%	82%
% du Privé				59%	57%	37%	28%	24%	21%	19%	18%

Paramètres	Année cible	Valeur cible	Groupe d'âge	Projections						
				2027-2028	2028-2029	2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034
Population			15-19 ans	2 827 000	2 890 000	2 955 000	3 021 000	3 082 000	3 146 000	3 211 000
Taux brut de scolarisation	<b>2034</b>	<b>15%</b>		8,8%	9,8%	10,9%	11,9%	12,9%	14,0%	15,0%
Effectif d'élèves				248 738	284 151	321 084	359 479	398 592	439 384	481 650
% de redoublants	<b>2034</b>	<b>5%</b>		7,1%	6,7%	6,4%	6,0%	5,7%	5,3%	5,0%
Effectif des redoublants				17 618	19 140	20 513	21 718	22 697	23 495	24 083
Taux de croissance maximal du privé	<b>2034</b>	<b>7%</b>		12,6%	13,0%	13,4%	13,8%	14,2%	14,6%	15,0%
Effectif du privé				44 274	50 046	56 766	64 613	73 797	84 577	97 263
Effectif du public				204 464	234 105	264 317	294 866	324 794	354 807	384 387
% du Public				82%	82%	82%	82%	81%	81%	80%
% du Privé				18%	18%	18%	18%	19%	19%	20%

Source : extrait des résultats de la simulation par SimuED

**Tableau 34: Évolution du nombre d'enseignants et du ratio élèves/enseignant tous cycles confondus selon le scénario 2 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres (Annexe XXVII )**

Institution	Paramètres	Année cible	Valeur cible	Données de base		Projections					
				2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027
Public	Effectifs d'élèves			41 650	48 092	60 317	87 465	118 300	151 514	186 218	222 464
	Élèves par enseignant (ratio souhaité)	2034	60	20	18	21	25	28	31	34	37
	Nombre d'enseignants			2 037	2 665	2 846	3 599	4 337	5 003	5 583	6 098
	Élèves par enseignant (ratio effectif)					21	25	28	31	34	37
	Recrues de l'année					314	888	902	853	784	729
Privé	Effectifs d'élèves			65 710	71 588	66 847	83 513	112 868	144 397	174 423	204 296
	Élèves par enseignant (ratio souhaité)	2034	80	620	338	318	298	278	258	239	219
	Nombre d'enseignants			106	212	210	280	406	559	731	934
	Élèves par enseignant (ratio effectif)					318	298	278	258	239	219
	Recrues de l'année					613	680	938	1 330	1 793	2 323

Institution	Paramètres	Année cible	Valeur cible	Projections						
				2027-2028	2028-2029	2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034
<b>Public</b>	Effectifs d'élèves			266 591	305 725	345 713	386 274	426 364	466 618	506 410
	Élèves par enseignant (ratio souhaité)	2034	60	41	44	47	50	54	57	60
	Nombre d'enseignants			6 560	6 970	7 341	7 677	7 963	8 219	8 440
	Élèves par enseignant (ratio effectif)			41	44	47	50	54	57	60
	Recrues de l'année			683	632	591	550	493	452	404
<b>Privé</b>	Effectifs d'élèves			233 623	262 058	289 628	316 606	343 248	369 861	396 694
	Élèves par enseignant (ratio souhaité)	2034	80	199	179	159	139	120	100	80
	Nombre d'enseignants			1 174	1 463	1 818	2 270	2 869	3 705	4 959
	Élèves par enseignant (ratio effectif)			199	179	159	139	120	100	80
	Recrues de l'année			1 707	1 873	2 005	2 100	2 153	2 165	2 148

Source : extrait des résultats de la simulation par SimuED

**Tableau 35: Évolution du nombre d'enseignants et du ratio élèves/enseignant (public + privé non désagrégés) tous cycles confondus selon le scénario 2 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XXVIII)**

Institution	Paramètres	Année cible	Valeur cible	Données de base		Projections					
				2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027
<b>Public et Privé non désagrégés</b>	Effectifs d'élèves			107 360	119 680	127 389	171 680	233 132	299 265	365 269	432 410
	Élèves par enseignant (ratio souhaité)	<b>2034</b>	<b>70</b>	50	42	44	46	48	50	53	55
	Nombre d'enseignants			2 143	2 877	2 910	3 735	4 841	5 945	6 955	7 904
	Élèves par enseignant (ratio effectif)					44	46	48	50	53	55
	Recrues de l'année					176	971	1 293	1 346	1 307	1 297

Institution	Paramètres	Année cible	Valeur cible	Projections						
				2027-2028	2028-2029	2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034
<b>Public et privé non désagrégés</b>	Effectifs d'élèves			500 214	567 783	635 340	702 879	769 612	836 479	903 105
	Élèves par enseignant (ratio tendanciel)	<b>2034</b>	<b>70</b>	57	59	61	63	66	68	70
	Nombre d'enseignants			8 792	9 611	10 371	11 078	11 726	12 335	12 901
	Élèves par enseignant (ratio effectif)			57	59	61	63	66	68	70
	Recrues de l'année			1 174	1 116	1 063	1 011	946	897	842

Source : extrait des résultats de la simulation par SimuED

**Tableau 36: Évolution du nombre de classes et du nombre d'élèves par classe du scénario 2 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XXIX )**

Institution	Paramètres	Année cible	Valeur cible	Données de base		Projections					
				2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027
Public	Effectif d'élèves			41 650	48 092	60 542	88 167	120 264	154 868	190 847	228 114
	Élèves/classe	2034	70	116	124	120	116	111	107	103	99
	Classes			358	388	505	762	1 079	1 443	1 849	2 303
Privé	Effectif d'élèves			65 710	71 588	66 847	83 513	112 868	144 397	174 423	204 296
	Élèves par classe	2034	70	99	100	98	95	93	91	89	86
	Classes			665	715	683	875	1 211	1 589	1 970	2 369

Institution	Paramètres	Année cible	Valeur cible	Projections						
				2027-2028	2028-2029	2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034
Public	Effectif d'élèves			266 591	305 725	345 713	386 274	426 364	466 618	506 410
	Élèves/classe	2034	70	95	91	87	82	78	74	70
	Classes			2 809	3 369	3 992	4 685	5 445	6 293	7 234
Privé	Effectif d'élèves			233 623	262 058	289 628	316 606	343 248	369 861	396 694
	Elèves/classe	2034	70	84	82	79	77	75	72	70
	Classes			2 784	3 212	3 654	4 114	4 599	5 114	5 667

Source : extrait des résultats de la simulation par SimuED

## Table des matières

Dédicace .....	i
Remerciements .....	ii
Sigles et abréviations.....	iii
Liste des tableaux .....	iv
Liste des graphiques .....	vii
Résumé .....	viii
Sommaire .....	x
Introduction générale.....	1
Chapitre 1 : Problématique.....	3
1.1. Contexte et justification de l'étude .....	3
1.1.1. Contexte politique et humanitaire .....	3
1.1.2. Contexte démographique et social .....	3
1.1.3. Présentation générale du système éducatif.....	4
1.1.4. Des efforts consentis et les défis du système éducatif du Burkina Faso .....	6
1.1.4.1. Des efforts consentis en faveur de l'éducation.....	7
1.1.4.2. Le défi de la scolarisation universelle .....	7
1.1.4.3. Le défi de la qualité de l'éducation .....	9
1.1.4.4. Le défi de l'employabilité .....	10
1.1.5. Justification de l'étude et formulation du problème .....	10
1.2. Position du problème .....	11
1.3. Question de recherche .....	13
1.3.1. Question générale .....	13
1.3.2. Questions spécifiques .....	13
1.4. Objectifs de la recherche .....	13
1.4.1. Objectif général.....	13
1.4.2. Objectifs spécifiques .....	14
1.5. Hypothèses de l'étude.....	14
1.5.1. Hypothèse générale .....	14

1.5.2. Hypothèses spécifiques .....	14
1.6. Intérêt de l'étude .....	14
1.6.1. Économie de la connaissance.....	15
1.6.2. Ingénierie de la formation .....	15
1.6.3. Intérêt social.....	15
1.6.4. Intérêt scientifique .....	16
Chapitre 2 : Cadre théorique et conceptuel .....	17
2.1. Définition des concepts clés .....	17
2.1.1. Le modèle de simulation des politiques éducatives .....	17
2.1.2. La prospective .....	18
2.1.3. En quoi consiste la prospective en planification de l'éducation ? .....	19
2.1.4. Politiques éducatives.....	20
2.1.5. SimuED.....	21
2.2. Revue de la littérature.....	22
2.2.1. Les modèles de simulation dans le processus de planification .....	22
a) Phase de conception de la politique éducative.....	23
b) Planification sectorielle à moyen terme .....	24
c) Besoins en intrants éducatifs.....	24
d) Moyens de vérification quantifiés .....	24
e) Budgétisation et financement des politiques éducatives.....	25
2.2.2. Historique des modèles de simulation dans le secteur de l'éducation .....	25
2.2.3. Classification des modèles de simulation des politiques éducatives .....	27
2.2.3.1. Modèle générique et application spécifique .....	27
2.2.3.2. Modèle budgétaire et modèle démographique .....	28
Chapitre 3 : cadre méthodologique .....	31
3.1. Type de recherche.....	31
3.2. Site de l'étude .....	31
3.3. Population de l'étude .....	31
3.4. Technique d'échantillonnage et échantillons .....	32
3.4.1. Technique d'échantillonnage .....	32
3.4.2. Échantillons.....	32

3.5. Techniques de collectes des données.....	33
3.6. Description du déroulement de la collecte des données .....	35
3.6.1. Acquisition des modèles de simulation.....	35
3.6.2. Réunion avec un groupe d'experts de l'IPE-UNESCO/Paris.....	35
3.6.3. Collecte des données auprès des acteurs .....	35
3.6.4. Les étapes de la Simulation avec SIMUED .....	35
3.7. Des difficultés rencontrées lors de la conduite de l'étude .....	36
3.7.1. Difficultés lors de la collecte des données .....	37
3.7.2. Difficultés de la simulation avec SimuED .....	37
Chapitre 4 : Présentation et Analyse des résultats.....	38
4.1. Comparaison des deux types de modèles de simulation.....	38
4.2. Synthèse de l'analyse des aspects ergonomiques des deux modèles.....	42
4.3. Les principaux indicateurs pris en compte dans les deux modèles .....	44
4.4. Prise en compte de l'EFTP dans les deux modèles .....	46
4.5. Synthèse des résultats des enquêtes .....	47
4.5.1. Synthèse des principaux défis de l'EFTP relevés par les enquêtés.....	47
4.5.2. Synthèse des principales recommandations relevés par les enquêtés.....	48
4.5.3. Résultats des enquêtes sur la familiarité avec les outils de simulation.....	50
4.6. Infirmité ou confirmation des hypothèses .....	51
4.6.1. Comparaison des deux modèles de simulation .....	51
4.6.2. Interprétation des résultats des enquêtes sur la familiarité avec les outils de simulation.....	52
4.6.3. Hypothèse spécifique 1 : SimuED dispose de capacités additionnelles pour l'analyse prospective des politiques de l'EFTP .....	53
4.6.4. Hypothèse spécifique 2 : SimuED est un outil pertinent pour la planification des politiques de l'EFTP au Burkina Faso .....	53
4.6.5. Conclusion sur les hypothèses .....	54
Chapitre 5 : Discussion et mise en perspective des résultats .....	55
5.1. Limites de l'étude .....	55
5.2. Analyse approfondie des défis et des recommandations des acteurs de l'EFTP.....	56

5.2.1. Problèmes institutionnels et organisationnels .....	56
5.2.2. Adéquation avec le marché du travail.....	57
5.2.3. Financement, infrastructures et équipements.....	58
5.2.4. Accessibilité et couverture territoriale .....	58
5.2.5. Image et perception de l'EFTP .....	59
5.3. Perspectives de renforcement des capacités .....	59
5.3.1. Améliorer la familiarité des acteurs avec les outils de simulation.....	60
5.3.2. Recommandations pour l'amélioration de l'accessibilité de SimuED :.....	60
5.4. Scénarios prospectifs .....	61
5.4.1. Simulation du scénario tendanciel .....	61
5.4.1.1. Accès au cycle court (CAP) de l'EFTP selon le scénario tendanciel.....	62
5.4.1.2. Élèves - croissance de l'effectif du privé et taux de scolarisation .....	62
5.4.1.3. Évolution du personnel enseignant et du ratio élèves par classe.....	63
5.4.1.4. Évolution du nombre de classes .....	63
5.4.2. Simulation du scénario 1 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation.....	63
5.4.2.1. Accès à l'EFTP.....	64
5.4.2.2. Élèves- croissance du privé- taux de scolarisation.....	64
5.4.2.3. Évolution du personnel enseignant et du ratio élèves par enseignant .....	64
5.4.2.4. Évolution du nombre de classes .....	65
5.4.3. Simulation du scénario 2 d'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation.....	65
5.4.3.1. Accès à l'EFTP.....	65
5.4.3.2. Effectif des élèves, croissance du privé et taux de scolarisation.....	65
5.4.3.3. Croissance du secteur privé et public .....	66
5.4.3.4. Évolution du nombre d'enseignants et du ratio élèves par enseignant ...	67
5.4.3.5. Évolution du nombre de classes .....	68
Conclusion générale .....	71
Bibliographie.....	72
Annexe I : Questionnaire d'enquête.....	i
Annexe II: Grille de comparaison des deux modèles de simulation .....	iv

Tableau 10: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation – du cycle court (CAP) selon le scénario tendanciel (annexe III) .....	v
Tableau 11: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation – du cycle moyen (BEP) selon le scénario tendanciel (Annexe IV) .....	vii
Tableau 12: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation – du cycle long professionnel (BAC Pro) selon le scénario tendanciel (Annexe V) .....	ix
Tableau 13: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation – du cycle long technologique selon le scénario tendanciel (Annexe VI) .....	xi
Tableau 14: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation – de la formation professionnelle selon le scénario tendanciel (Annexe VII) .....	xiii
Tableau 15: évolution de l'effectif des élèves-croissance du privé - taux de scolarisation selon le scénario tendanciel (Annexe VIII) .....	xv
Tableau 16: Évolution du nombre d'enseignants et du ratio élèves/enseignant tous cycles confondus selon le scénario tendanciel (Annexe IX) .....	xvii
Tableau 17: Évolution du nombre d'enseignants et du ratio élèves/enseignant (public + privé non désagrégés) tous cycles confondus selon le scénario tendanciel (Annexe X).....	xix
Tableau 18: Évolution du nombre de classes et du nombre d'élèves par classe (tous cycles confondus) selon le scénario tendanciel (Annexe XI) .....	xxi
Tableau 19: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation du cycle court (CAP) du scénario 1 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XII)....	xxiii
Tableau 20: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation du cycle moyen (BEP) du scénario 1 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XIII) ..	xxv
Tableau 21: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation du cycle long professionnel (BAC pro) du scénario 1 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres (Annexe XIV) .....	xxvii
Tableau 22: Taux brut d'accès – Taux brut de scolarisation du cycle long technologique du scénario 1 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XV).....	xxix
Tableau 23: Taux brut d'accès de la formation professionnelle selon le scénario 1 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XVI) .....	xxxi

Tableau 24: évolution de l’effectif des élèves-croissance du privé - taux de scolarisation du scénario 1 d’amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XVII ) .....	xxxiii
Tableau 25: Évolution du nombre d’enseignants et du ratio élèves/enseignant tous cycles confondus selon le scénario 1 de l’amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XVIII ) .....	xxxv
Tableau 26: Évolution du nombre d’enseignants et du ratio élèves/enseignant (public + privé non désagrégés) tous cycles confondus selon le scénario 1 de l’amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XIX ) .....	xxxvii
Tableau 27: Évolution du nombre de classes et du nombre d’élèves par classe selon le scénario 1 de l’amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XX ) .....	xxxix
Tableau 28: Taux brut d’accès – Taux brut de scolarisation du cycle court (CAP) du scénario 2 de l’amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XXI ) ....	xli
Tableau 29: Taux brut d’accès – Taux brut de scolarisation du cycle moyen (BEP) selon scénario 2 de l’amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XXII ) .....	xliii
Tableau 30: Taux brut d’accès – Taux brut de scolarisation du cycle long professionnel (BAC pro) du scénario 2 de l’amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XXIII ) .....	xliv
Tableau 31: Taux brut d’accès – Taux brut de scolarisation du cycle long technologique du scénario 2 de l’amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XXIV).....	xlvi
Tableau 32: Taux brut d’accès à l’horizon 2034 de la formation professionnelle selon le scénario 2 de l’amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XXV ) .....	xlix
Tableau 33: évolution de l’effectif des élèves-croissance du privé - taux de scolarisation selon le scénario 2 d’amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XXVI ).....	li

Tableau 34: Évolution du nombre d'enseignants et du ratio élèves/enseignant tous cycles confondus selon le scénario 2 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres (Annexe XXVII) .....	liii
Tableau 35: Évolution du nombre d'enseignants et du ratio élèves/enseignant (public + privé non désagrégés) tous cycles confondus selon le scénario 2 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XXVIII) .....	lv
Tableau 36: Évolution du nombre de classes et du nombre d'élèves par classe du scénario 2 de l'amélioration de la qualité et de la pertinence des offres de formation (Annexe XXIX) .....	lvii
Table des matières .....	lviii