OUTIL 3.3 – CONSEILS, LISTE DE CONTRÔLE ET EXEMPLES **MODÈLES DE SIMULATION APPLIQUÉS À L’ÉDUCATION DE LA PETITE ENFANCE (EPE)**

## CONSEILS : Informer les responsables du calcul des coûts/de la planification des aspects clés du sous-secteur de l’EPE ainsi que des priorités et stratégies envisagées

Il se peut que le groupe de travail technique sur l’EPE ne participe pas directement à l’élaboration du modèle de simulation. Néanmoins, il est important que les parties prenantes de l’EPE puissent communiquer les informations clés aux personnes chargées de la simulation des coûts afin qu’elles reflètent de façon appropriée la situation actuelle et les politiques envisagées en matière d’EPE. Vous trouverez ci-dessous les informations importantes à communiquer aux responsables du calcul des coûts/de la planification.



**Conseil : Informez de la situation actuelle des principaux objectifs**

* **Objectifs de couverture** Il est important de préciser le niveau de couverture sur les 10-20 dernières années et les objectifs actuels. Si la participation à l’EPE n’est pas encore universelle dans votre pays et que votre plan sectoriel d’éducation prévoit d’accroître cette couverture, vous devez indiquer exactement l’objectif visé (par exemple, taux net de scolarisation de 100 %) et l’année d’échéance.
  + Les enfants les plus vulnérables et les plus difficiles à atteindre étant généralement les derniers à participer à l’EPE, vous pouvez envisager de fixer une cible intermédiaire – par exemple, passer de 70 % à 90 % sur les cinq premières années du plan, puis de 90 % à 100 % sur les cinq années suivantes.
* **Prestataires de services :** Il existe souvent plusieurs prestataires de services d’EPE, parmi lesquels une part importante de prestataires non étatiques. Il est donc essentiel de comprendre qui sont ces acteurs et quelle proportion des effectifs ils couvrent afin d’établir des projections. Pour chaque prestataire, vous devrez également préciser les éléments suivants :
* **Part attendue de l’objectif fixé en matière d’effectifs/de couverture :** par exemple, la proportion des effectifs couverts par les prestataires privés restera-t-elle inchangée ? Les établissements préscolaires publics accueilleront-ils la totalité des nouveaux effectifs prévus ? Ou est-il prévu de développer considérablement les établissements préscolaires communautaires afin de contribuer à l’élargissement de la couverture ? Quels sont les autres secteurs qui fournissent des services d’EPE (santé, protection sociale, etc.) ? Les prestataires de ces autres secteurs accueillent- ils des effectifs ou fournissent-ils uniquement des services spécifiques ?
* **Appui fourni à ces prestataires :** Les prestataires non étatiques supporteront-ils l’ensemble des coûts liés aux services d’EPE (avec une contribution financière éventuelle des parents ou avec le concours de mécanismes de financement humanitaire ou d’aide financière aux réfugiés, dans les situations d’accueil de réfugiés) ? Le gouvernement versera-t-il des subventions proportionnelles au nombre d’élèves ? Ou financera-t-il la rémunération de certains enseignants ?



**Conseil : Informez des politiques envisagées**

* **Modification de l’environnement d’apprentissage :** Si votre politique d’EPE prévoit de modifier considérablement l’environnement d’apprentissage des enfants, il est important de le faire savoir, en particulier lorsque ces modifications concernent les effectifs ou le nombre d’enfants par enseignant/ moniteur/éducateur (à la baisse en vue d’améliorer la supervision ou à la hausse en vue de maîtriser les coûts), car ce facteur sera déterminant dans le coût total.
* **Modifications relatives au personnel/aux ressources humaines :** La rémunération des enseignants étant souvent la principale composante des dépenses d’éducation, toute modification prévue du profil du personnel enseignant doit être dûment prise en compte dans les simulations de coûts, notamment dans les cas suivants :
  + **Rémunération :** L’évolution prévue de la rémunération des enseignants doit être reflétée : les salaires resteront-ils inchangés ? Ou vont-ils augmenter avec l’inflation ou la croissance du pays (PIB par habitant) ? La rémunération des enseignants va-t-elle connaître une forte hausse afin de rendre la profession plus attractive ? Ou va-t-elle baisser pour être plus abordable ?
  + **Statut :** S’il est prévu de modifier le statut des enseignants, il convient également d’en tenir compte dans les simulations. Par exemple, si une grande proportion des effectifs d’enseignants de l’EPE est constituée de contractuels ou d’enseignants bénévoles/communautaires et que ces derniers doivent être intégrés à la fonction publique, les répercussions financières seront importantes.
  + **Formation :** Dans la continuité du point ci-dessus, si les enseignants doivent obtenir un nouveau diplôme pour pouvoir exercer dans l’EPE, cet élément doit être pris en compte car il aura une incidence sur le statut et la rémunération des enseignants ainsi que sur les établissements chargés de leur formation.
* **Types de construction :** S’il est prévu d’élargir massivement la couverture, il faudra probablement développer fortement les infrastructures. Différents types de construction et d’achats peuvent être envisagés et pris en compte dans les simulations :
  + **Types de salle de classe :** Toutes les nouvelles salles de classe seront-elles permanentes, préfabriquées ou construites à partir de matériaux locaux ?
  + **Types d’achats :** Les services de construction seront-ils entièrement achetés au niveau centralisé (en faisant appel à de grandes entreprises), à l’échelle locale, ou auprès des communautés ?

## Liste de contrôle à l’usage des parties prenantes au groupe de travail technique sur l’EPE en relation avec les responsables du calcul des coûts/de la planification :

##### Cette liste s’utilise en complément des conseils qui fournissent davantage d’informations. Posez-vous la question suivante : Avez-vous communiqué les éléments suivants aux responsables du calcul des coûts/ de la planification ?

 **1.** Objectifs de couverture de l’EPE.

 **2.** Prestataires de services d’EPE – part attendue de l’objectif fixé en matière d’effectifs/de couverture et appui fourni aux prestataires.

 **3.** Modification de l’environnement d’apprentissage (modification des effectifs, du ratio élèves/enseignant, groupe d’âge visé – par exemple, programme de préparation à la scolarité sur un an, etc.).

 **4.** Modifications relatives au personnel/aux ressources humaines (par exemple, salaire des enseignants – stable, en hausse ou en baisse –, statut et formation).

 **5.** Types de construction envisagés

# Exemples de modèles de simulation appliqués à l’EPE

## Présentation du modèle de Sao Tomé-et-Principe

### Modèle de projection fondé sur les besoins

**Le modèle de Sao Tomé-et-Principe est un exemple type d’outil de projection qui peut être élaboré afin d’évaluer la viabilité pratique et financière des politiques envisagées dans le cadre d’un plan sectoriel d’édu- cation.** En général, il est conçu par la Division chargée de la planification au sein du Ministère de l’éducation, en coordination avec d’autres divisions (EPE, éducation de base, enseignement secondaire, enseignement supérieur, ressources humaines, infrastructures, formation des enseignants, etc.), et avec une assistance technique externe. Il offre une grande souplesse dans la projection des besoins et l’estimation des coûts.

**En tant qu’outils permettant d’élaborer une stratégie sectorielle, les modèles de projection axés sur les be- soins couvrent généralement tous les sous-secteurs de l’éducation, de l’EPE à l’enseignement supérieur. Cet exemple porte sur la partie du modèle consacrée à l’EPE.** Il est établi à partir d’une année de référence, qui correspond à l’année la plus récente pour laquelle les données nécessaires ou les meilleures estimations sont disponibles (financements, coûts, effectifs, enseignants).

**La première étape de la projection consiste à décomposer les dépenses d’éducation en éléments clés. Le ni- veau de détail de cette décomposition dépendra des informations disponibles et des politiques envisagées**, l’objectif étant de faire ressortir les principaux aspects du secteur de l’éducation qui seront visés par ces politiques directement (recrutement, formation et/ou rémunération des enseignants, construction de salles de classe…), indi- rectement (effectifs, coûts d’entretien…) ou qui évolueront indépendamment de ces dernières (par exemple, popu- lation d’âge scolaire).

Rappelez-vous que les simulations financières n’apportent aucune information lorsqu’elles sont trop approximatives, mais qu’elles donnent des indications erronées lorsqu’elles tendent vers une trop grande précision ; elles doivent donc se situer entre ces deux extrêmes :

* + Projection des coûts en multipliant le coût unitaire (dépenses par élèves obtenues en divisant le budget consacré à l’EPE par le nombre d’élèves) par un nombre cible d’élèves.
  + Chiffrage de chaque politique et activité du plan opérationnel.

##### La simulation financière type repose généralement sur les éléments suivants :

* + **Coût salarial des enseignants, lui-même calculé à partir du nombre d’élèves prévu, du ratio élèves/enseignant et du salaire des enseignants.**
  + **Estimation des autres dépenses courantes. C’est ici que différents niveaux de détail seront envisagés en fonction des politiques et des informations disponibles.**
  + **Estimation du coût des infrastructures.**

Il convient d’accorder une attention particulière au coût total du salaire des enseignants, car ce dernier représente généralement 80 à 95 % des dépenses courantes quel que soit le niveau d’enseignement.

**Comme indiqué précédemment, le choix du niveau de détail sera motivé par la nécessité de simuler l’impact de certaines politiques clés coûteuses, et limité par les données disponibles : pour estimer le coût d’une po- litique, il faut connaître la structure des coûts actuels**. Par exemple, si la politique prévoit de fournir du matériel de jeu à chaque classe de maternelle, il sera préférable de connaître le budget actuellement affecté au matériel de jeu et d’apprentissage. Si cette information n’est pas disponible, il conviendra d’estimer le coût de ce matériel dans le cadre du budget consacré aux biens et services. L’outil « [2.3 – Liste d’indicateurs clés sur le coût et le financement](http://www.ece-accelerator.com/tooolkit/section-2/tool-2-3) [de l’EPE et variantes correspondante](http://www.ece-accelerator.com/tooolkit/section-2/tool-2-3)s » présente les principales données nécessaires à la conception de modèles de projection plus ou moins détaillés en fonction des informations disponibles et des estimations qui seront réalisées.



**ÉTAPE 0**

Projections de la population d’âge scolaire

**ÉTAPE 1**

Projections en matière de scolarisation

**Taux de scolarisation**

(ou taux d’accès/d’achèvement/de transition vers des niveaux supérieurs)

Salaire moyen des enseignants

Ratio élèves/enseignant

Subventions proportionnelles au nombre d’élèves, supports d’apprentissage, inspections, administration centrale,

coûts opérationnels, coût d’entretien des infrastructures...

D’après l’Institut national de la statistique (ou Division de la population des Nations Unies)

## Présentation de l’outil de simulation du Lesotho



**ÉTAPE 2**

Salaires des enseignants

ÉTAPE 2.1

Nombre d’enseignants

ÉTAPE 2.2

Coût total des salaires

**ÉTAPE 3**

Autres dépenses courantes

**ÉTAPE 4**

Dépenses d’investissement

**COÛTS TOTAUX**

Nombre de nouvelles salles de classe nécessaires, coût unitaire de la construction d’une salle de classe

### Modèle de projection fondé sur les interventions

##### L’outil de simulation utilisé par le Lesotho est un exemple de modèle de projection axé sur les interventions. Comme beaucoup d’autres modèles de ce type, il n’a pas été conçu dans le cadre de l’élaboration du Plan stratégique du secteur de l’éducation, mais afin d’évaluer la faisabilité et les effets attendus de la nouvelle politique envisagée en matière d’EPE.

Compte tenu des difficultés rencontrées par les élèves du primaire et des indications montrant que la préparation ou l’absence de préparation à la scolarité constitue un enjeu majeur, le gouvernement s’est engagé à développer considérablement les services d’EPE dans le pays. La nouvelle politique prévoit donc d’élargir les services publics d’EPE en dotant chaque école primaire d’une « classe d’accueil préprimaire », c’est-à-dire une classe d’enseignement préscolaire rattachée à l’établissement. Le modèle de simulation a été conçu afin de prévoir les ressources financières et opérationnelles nécessaires à la mise en œuvre de cette nouvelle politique. Les principales difficultés concernent la construction de nouvelles salles de classe et le recrutement d’enseignants d’EPE (formés).

**Comme indiqué précédemment, contrairement à la plupart des modèles de simulation qui sont axés sur les besoins, ce modèle est axé sur l’offre : les projections reposent sur l’élargissement des services**, et l’augmentation des effectifs est calculée sur la base du résultat de cette extension (tandis que dans l’exemple de Sao Tomé, l’objectif est exprimé en taux de scolarisation et les besoins en enseignants, salles de classe et autres sont calculés sur cette base).

# Recommandations et pistes de réflexion :

**Ajustement des composantes relatives à l’EPE dans le plan sectoriel d’éducation après la simulation**

L’utilisation du modèle de simulation (et de plans d’action chiffrés) afin de fixer et d’ajuster les cibles s’inscrit dans un processus itératif.

**SIMULATIONS**

**Visions stratégiques et ambitions initiales**

**Cibles initiales**

**/ajustées**

**Coûts estimés** (et besoins opérationnels)

**Cibles et coûts finaux**

**AJUSTEMENTS DES CIBLES**

Ce processus a pour point de départ l’ambition et la vision qui orientent le plan dans les domaines suivants :

* objectifs globaux (par exemple, taux net de scolarisation dans l’EPE),
* conditions d’apprentissage (par exemple, ratio élèves/enseignant, ratio élèves/salle de classe, supports d’apprentissage disponibles),
* gestion (par exemple, salaire des enseignants), etc.

Les produits de ce processus sont les cibles finales et les coûts qui en résultent.

# Recommandations et conseils pour utiliser le modèle de simulation et fixer et ajuster les cibles

1. **Les éléments à connaître :**

* **En général, les cibles initiales sont orientées par la vision et l’ambition qui sous-tendent le plan.** En utilisant l’exemple des indicateurs mentionnés ci-dessus, la vision du Ministère de l’éducation peut être définie comme suit : parvenir à l’EPE universelle d’ici à 2025 tout en ramenant le ratio élèves/ enseignant à 1 pour 30 et en augmentant le salaire des enseignants de 10 % afin de rendre la profession plus attractive.

#### La saisie de ces cibles initiales dans le modèle de simulation fait souvent apparaître des problèmes de faisabilité.

##### Capacité de mise en œuvre opérationnelle : l’autre aspect lié à la faisabilité consiste à déterminer si le Ministère de l’éducation (ou le système éducatif/l’EPE dans son ensemble) possède les capacités nécessaires pour mettre en œuvre la totalité des activités prévues.

1. **Les questions à se poser :**

* **Accessibilité financière et cohérence :** Les deux grandes questions à se poser à partir des simulations sont les suivantes :
* **Les ressources et les coûts prévus sont-ils du même ordre de grandeur ?** S’il est normal que certains déficits de financement subsistent, notamment à l’approche de la fin du plan, ces derniers doivent être équivalents à l’augmentation raisonnablement attendue des ressources nationales et extérieures (aide).

Lorsque les coûts semblent trop élevés, il est souvent utile d’examiner les indicateurs correspondant aux postes de dépenses les plus coûteux, à savoir :

* + Rémunération des enseignants : effectifs prévus, ratio élèves/enseignant, salaire des enseignants
  + Subventions proportionnelles au nombre d’élèves (le cas échéant) : effectifs prévus, montant de la subvention
  + Constructions : effectifs prévus, ratio élèves/salle de classe
* **La répartition des dépenses est-elle cohérente par rapport aux priorités du plan ?** Cette question est pertinente à deux niveaux :
  + **Au niveau sectoriel :** La répartition des dépenses entre les différents niveaux d’enseignement est-elle cohérente par rapport aux priorités du plan ? L’EPE obtient-elle une juste part des dépenses totales prévues au vu des ambitions du sous-secteur ? Ou reçoit-elle au contraire une trop grande partie des dépenses ?
  + **Au niveau sous-sectoriel :** Les coûts des différentes interventions sont-ils proportionnels à leur importance ou à leurs effets attendus ? Par exemple, si une stratégie de communication est aussi coûteuse que la fourniture de matériel d’apprentissage ou si un mode de prestation de services est nettement plus onéreux qu’un autre pour un nombre d’élèves inférieur, il peut être nécessaire de repenser ces approches.

#### Le Ministère de l’éducation (ou le système éducatif/l’EPE dans son ensemble) possède-t-il les capacités nécessaires pour mettre en œuvre la totalité des activités prévues ?

 Par exemple :

* Formation des enseignants : Les instituts de formation des enseignants sont-ils en mesure de former suffisamment d’enseignants chaque année pour répondre à l’augmentation prévue du nombre d’enseignants ?
* Construction de salles de classe/d’établissements scolaires Les entreprises du pays disposent- elles des capacités nécessaires pour construire (et équiper) le nombre prévu de nouvelles salles de classe dans les délais impartis ? Le ministère possède-t-il les capacités institutionnelles requises pour assurer l’achat et la supervision des travaux de construction prévus ?

#### Quelles sont les contraintes liées à la demande ?

 Par exemple :

* La demande de la population est-elle suffisante pour atteindre les cibles fixées ?
* Que faut-il faire de plus pour promouvoir une scolarisation accrue dans l’EPE, et à quel coût ?

# Les mesures à prendre :

##### Dans les deux cas, il peut être nécessaire d’ajuster les cibles. Ces ajustements peuvent être de différents types :

* + **Abaissement de la cible :** Dans notre exemple, augmenter le salaire des enseignants de 5 % seulement.
  + **Décalage de l’année cible :** Par exemple, viser la couverture universelle d’ici à 2030 au lieu de 2025.
  + **Introduction de cibles flexibles et intermédiaires :** Par exemple, pour réduire les besoins annuels en matière de formation des enseignants ou de construction de salles de classe, il est possible d’augmenter les ratios élèves/enseignant et élèves/salle de classe durant les premières années et de les réduire à l’approche de la fin du plan, lorsque les capacités de formation et de construction auront été renforcées.

##### Dans la pratique, plusieurs scénarios sont généralement élaborés afin d’examiner les ajustements et les arbitrages nécessaires.

* + En général, le premier scénario reflète la vision et l’ambition initiales du plan, et les scénarios suivants montrent les ajustements successifs à apporter aux cibles afin de garantir l’accessibilité financière et la faisabilité du plan.
  + Les scénarios peuvent également présenter plusieurs combinaisons de cibles ajustées qui permettent de maintenir la faisabilité en faisant des compromis sur différents aspects. Par exemple, un scénario peut cibler un taux net de scolarisation dans l’EPE de 80 % seulement avec un ratio élèves/enseignant plus faible et la dotation de tous les établissements en supports d’apprentissage, tandis qu’un autre scénario conservera une cible de taux net de scolarisation de 100 % mais fixera un ratio élèves/ enseignant plus élevé et une dotation plus limitée en matériel pédagogique (arbitrage type entre la quantité et la qualité).
  + Un autre domaine d’ajustement peut consister à accroître la scolarisation dans les établissements privés.

##### Dans le cas d’un plan opérationnel chiffré, la logique est la même mais les contraintes sont plus importantes.

* + Le modèle de simulation donne des indications générales à long terme et offre une plus grande souplesse pour faire face au manque de précision quant aux capacités de financement et de mise en œuvre nécessaires sur la durée. Toutefois, il convient de bien déterminer les capacités de financement et de mise en œuvre pendant les trois années généralement couvertes par le plan opérationnel, en particulier lorsque ce dernier repose sur un cadre de dépenses à moyen terme.
  + Par conséquent, il est important que les cibles du plan opérationnel garantissent l’accessibilité financière et la faisabilité des activités prévues.

**Remarques importantes :** Bien le modèle de simulation soit un outil technique, la définition des cibles et les derniers ajustements qui y seront apportés relèvent de décisions politiques. Par conséquent, les modèles de simulation et les scénarios doivent être utilisés comme des outils de communication avec la haute direction afin de permettre les arbi- trages nécessaires et de faciliter la prise de décisions.