

Exemple d'une analyse coût-efficacité dans le domaine de l'éducation

Exemple

Exemple tiré de : H. M. Levin, P.J. McEwan, «Cost-effectiveness analysis», 2nd edition, Methods and Applications, Sage Publications, Londres, New Delhi, 2000, p.138-140.

Contexte de l'exemple

Cet exemple chiffré permet de mieux comprendre comment analyser le rapport entre le coût et l'efficacité de plusieurs alternatives en matière d'éducation et comment choisir la meilleure solution pour le programme.

Dans un premier temps, chaque alternative est présentée succinctement. Dans un deuxième temps, le coût final et l'indice d'efficacité sont indiqués pour chaque alternative. Dans un troisième temps, le rapport coût-efficacité est calculé exprimant un ratio qui sert de valeur pour choisir l'alternative la plus intéressante.

En vue d'améliorer le niveau scolaire des élèves du secondaire aux Etats-Unis, quatre alternatives différentes ont été expérimentées et sont ici comparées à travers l'analyse coût-efficacité.

La première alternative propose de rajouter une heure supplémentaire de classe par jour, repartie en deux temps : une première demi-heure de lecture et une deuxième demi-heure de mathématiques.

La deuxième alternative propose d'utiliser tous les jours l'outil informatique pendant 10 minutes pour l'apprentissage de la lecture et des mathématiques.

La troisième alternative repose sur le tutorat. Un premier type de tutorat est mené par des élèves d'un niveau plus avancé et supervisés par des adultes et un deuxième type de tutorat par des enseignants.

La quatrième alternative propose de réduire le nombre d'élèves par classe. Trois propositions consistent à réduire de 5 élèves la taille des classes de 35, de 30 et de 25 élèves et une quatrième proposition envisage de réduire de 15 élèves les classes de 35 élèves.

Le tableau suivant montre les résultats observés dans le cadre de l'expérimentation des quatre mesures. Ces expérimentations ont permis d'évaluer le coût de chaque alternative et de mesurer ses effets sur le progrès des élèves en mathématiques et en lecture.

L'alternative la moins coûteuse est celle qui propose de réduire de 5 élèves les classes de 35 élèves. La plus coûteuse est celle qui fait intervenir des tuteurs enseignants. L'alternative la plus efficace dans les deux matières est le tutorat mené par des élèves de niveaux supérieurs. En revanche, l'alternative la moins efficace est différente selon les disciplines. En mathématiques, la moins performante est celle qui ajoute une heure de classe par jour et dans l'apprentissage de la lecture, c'est celle qui propose de réduire le nombre d'élèves par 5 dans les classes de 35 élèves.

Le rapport coût-efficacité le plus intéressant est, en mathématiques et en lecture, le tutorat mené par des élèves de niveaux supérieurs.

Tableau des coûts, des effets et du rapport (ou ratio) coût-efficacité pour les quatre interventions

Alternatives	Mathématiques			Lecture		
	Coût	Efficacité	Ratio Coût/efficacité	Coût	Efficacité	Ratio Coût/efficacité
Allonger les journées d'école d'une heure	\$ 61	0.03	2,033	\$ 61	0.07	871
Utilisation de l'outil informatique	\$ 119	0.12	992	\$ 119	0.23	517
Tutorat :						
- par des élèves de niveaux supérieurs	\$ 212	0.97	219	\$ 212	0.48	442
- par des enseignants	\$827	0.67	1,234	\$ 827	0.38	2,176
Réduire le nombre d'élèves par classe :						
- de 35 à 30	\$ 45	0.06	750	\$ 45	0.03	1,500
- de 30 à 25	\$ 63	0.07	900	\$ 63	0.04	1,575
- de 25 à 20	\$ 94	0.09	1,044	\$ 94	0.05	1,880
- de 35 à 20	\$ 201	0.22	914	\$ 201	0.11	1,827