

Expérimentation scolaire : du laboratoire à la classe

Marc Gurgand

Ecole d'économie de Paris-CNRS et J-PAL

Collège de France – 1e février 2018

Expérimentation sur l'évaluation des élèves 1

Expérimentation sur l'évaluation des élèves 1

En 1988, Ruth Butler (*Br. J. Educ. Psychol.*) expérimente deux types d'évaluations du travail des élèves

Expérimentation sur l'évaluation des élèves 1

En 1988, Ruth Butler (*Br. J. Educ. Psychol.*) expérimente deux types d'évaluations du travail des élèves

- Task-involving = commentaire

“You thought of quite a few correct words; maybe it is possible to think of more short words”

Expérimentation sur l'évaluation des élèves 1

En 1988, Ruth Butler (*Br. J. Educ. Psychol.*) expérimente deux types d'évaluations du travail des élèves

- Task-involving = commentaire
"You thought of quite a few correct words; maybe it is possible to think of more short words"
- Ego-involving = notes

Expérimentation sur l'évaluation des élèves 1

En 1988, Ruth Butler (*Br. J. Educ. Psychol.*) expérimente deux types d'évaluations du travail des élèves

- Task-involving = commentaire
"You thought of quite a few correct words; maybe it is possible to think of more short words"

- Ego-involving = notes

Hyp : le type de feedback affecte la motivation intrinsèque et la réussite dans les tâches

Expérimentation sur l'évaluation des élèves 1

- 10-11 ans, Israel
- 12 classes : 4 assignées aléatoirement à chaque groupe (un feedback, l'autre ou les deux)
- Mis en oeuvre par les chercheurs
- Sur 3 jours, exercices ad hoc

Expérimentation sur l'évaluation des élèves 1

- 10-11 ans, Israel
- 12 classes : 4 assignées aléatoirement à chaque groupe (un feedback, l'autre ou les deux)
- Mis en oeuvre par les chercheurs
- Sur 3 jours, exercices ad hoc

Résultat : Motivation et performance plus grande avec feedback “commentaire” que dans les deux autres conditions

Expérimentation sur l'évaluation des élèves 2

Expérimentation sur l'évaluation des élèves 2

Abondante littérature sur l'évaluation des élèves :

Classroom Assessment of Student Learning (CASL) : programme de formation des enseignants à l'évaluation des élèves s'appuyant sur cette littérature (centré sur l'évaluation formative)

Expérimentation sur l'évaluation des élèves 2

Abondante littérature sur l'évaluation des élèves :

Classroom Assessment of Student Learning (CASL) : programme de formation des enseignants à l'évaluation des élèves s'appuyant sur cette littérature (centré sur l'évaluation formative)

Vaste expérimentation de Institute of Education Sciences (US Dpt of Education) en 2011 dans le Colorado

- 178 enseignants formés et 231 témoins, dans 67 écoles
- Elèves 9-10 ans
- Auto-formation (manuels, video, ...) et groupes de travail dans les écoles

Résultats :

Résultats :

- Les enseignants formés connaissent beaucoup mieux la théorie de l'évaluation des élèves

Résultats :

- Les enseignants formés connaissent beaucoup mieux la théorie de l'évaluation des élèves
- Aucune différence sur les pratiques en classe

Expérimentation sur l'évaluation des élèves 2

Résultats :

- Les enseignants formés connaissent beaucoup mieux la théorie de l'évaluation des élèves
- Aucune différence sur les pratiques en classe
- Aucun impact mesurable sur les élèves (testés en maths)

Expérimentation sur la compréhension (lecture) 1

Expérimentation sur la compréhension (lecture) 1

En 2017, Clarke et al. (*Scientific Studies of Reading*) expérimentent des stratégies de remédiation au décodage et à la compréhension pour des élèves de 11-13 ans avec des difficultés en lecture (Leeds, UK)

Expérimentation sur la compréhension (lecture) 1

En 2017, Clarke et al. (*Scientific Studies of Reading*) expérimentent des stratégies de remédiation au décodage et à la compréhension pour des élèves de 11-13 ans avec des difficultés en lecture (Leeds, UK)

- 28 écoles,
- Décodage, décodage+compréhension, témoin
- Entraînements mis en oeuvre par des assistants spécialement formés
- 3 fois 35 min/semaine pendant 20 semaines

Expérimentation sur la compréhension (lecture) 1

Résultats :

Expérimentation sur la compréhension (lecture) 1

Résultats :

Effets importants de décodage+compréhension sur vocabulaire et compréhension écrite

Expérimentation sur la compréhension (lecture) 2

Expérimentation sur la compréhension (lecture) 2

En 2012, James-Burdumy et al. (*Journal of Research on Educational Effectiveness*) expérimentent 4 curriculums d'entraînement à la compréhension relativement comparables pour des élèves de 10-11 ans (Etats-Unis)

Expérimentation sur la compréhension (lecture) 2

En 2012, James-Burdumy et al. (*Journal of Research on Educational Effectiveness*) expérimentent 4 curriculums d'entraînement à la compréhension relativement comparables pour des élèves de 10-11 ans (Etats-Unis)

- 200 écoles (dont témoin)
- Formation des enseignants 6 à 18h (selon programme)
- Séquences d'environ 30 min par jour

Résultats :

Résultats :

- Les enseignants déclarent massivement mettre en oeuvre leur programme

Expérimentation sur la compréhension (lecture) 2

Résultats :

- Les enseignants déclarent massivement mettre en oeuvre leur programme
- Observation en classe de : interactions, guidage, gestion de classe, engagement des élèves : aucune différence entre les différents programmes et avec les enseignants témoins

Expérimentation sur la compréhension (lecture) 2

Résultats :

- Les enseignants déclarent massivement mettre en oeuvre leur programme
- Observation en classe de : interactions, guidage, gestion de classe, engagement des élèves : aucune différence entre les différents programmes et avec les enseignants témoins
- Aucun effet sur la compréhension et la fluence des élèves par rapport aux témoins

“Laboratoire” vs. Classe

“Laboratoire” vs. Classe

Lab

- Tester une hypothèse précise avec une action très ciblée
- En classe mais sur de petits échantillons
- Intervention menée par les chercheurs ou par des assistants formés par eux
- Souvent effets, yc très forts

“Laboratoire” vs. Classe

Lab

- Tester une hypothèse précise avec une action très ciblée
- En classe mais sur de petits échantillons
- Intervention menée par les chercheurs ou par des assistants formés par eux
- Souvent effets, yc très forts

Classe

- Tester des programmes construits à partir de corpus assez abondants
 - Sur des échantillons larges
 - En formant les enseignants, qui mettent ensuite en oeuvre les programmes
- Situation **écologique** : le plus souvent pas d'impact

“Laboratoire” vs. Classe

- L'Institute of Education Sciences a mené 77 expérimentations randomisées entre 2002 et 2011 : 7 ont produit des effets positifs
- Dans une revue des effets des interventions scolaires expérimentales, Fryer (2017) observe qu'aucune évaluation de “développement personnel” n'a montré d'effet sur les élèves
- etc.

“Laboratoire” vs. Classe

- L'Institute of Education Sciences a mené 77 expérimentations randomisées entre 2002 et 2011 : 7 ont produit des effets positifs
- Dans une revue des effets des interventions scolaires expérimentales, Fryer (2017) observe qu'aucune évaluation de “développement personnel” n'a montré d'effet sur les élèves
- etc.

Le lab est indispensable pour déterminer les stratégies qui peuvent être efficaces (d'un point de vue analytique : les tester isolément)

“Laboratoire” vs. Classe

- L'Institute of Education Sciences a mené 77 expérimentations randomisées entre 2002 et 2011 : 7 ont produit des effets positifs
- Dans une revue des effets des interventions scolaires expérimentales, Fryer (2017) observe qu'aucune évaluation de “développement personnel” n'a montré d'effet sur les élèves
- etc.

Le lab est indispensable pour déterminer les stratégies qui peuvent être efficaces (d'un point de vue analytique : les tester isolément)

Mais en situation écologique, elles sont prises dans la **complexité** de la classe

Semblent ne pas résister (même si connues et comprises : pas de changement de pratique, pas de bénéfice pour les élèves)

Implications

Implications

- 1 Expérimenter la mise en oeuvre écologique des dispositifs pédagogiques issus de la recherche

Implications

- 1 Expérimenter la mise en oeuvre écologique des dispositifs pédagogiques issus de la recherche
- 2 Ne pas expérimenter seulement les méthodes, mais les façons de former et d'accompagner elles-mêmes

Implications

- 1 Expérimenter la mise en oeuvre écologique des dispositifs pédagogiques issus de la recherche
- 2 Ne pas expérimenter seulement les méthodes, mais les façons de former et d'accompagner elles-mêmes
- 3 A l'intérieur des expérimentations déployer au maximum des outils d'observation de la classe

Implications

- 1 Expérimenter la mise en oeuvre écologique des dispositifs pédagogiques issus de la recherche
- 2 Ne pas expérimenter seulement les méthodes, mais les façons de former et d'accompagner elles-mêmes
- 3 A l'intérieur des expérimentations déployer au maximum des outils d'observation de la classe
- 4 Bryk (2015), Bressoux (2017) : interactions chercheur-enseignant pour faire progresser les protocoles

Implications

- 1 Expérimenter la mise en oeuvre écologique des dispositifs pédagogiques issus de la recherche
- 2 Ne pas expérimenter seulement les méthodes, mais les façons de former et d'accompagner elles-mêmes
- 3 A l'intérieur des expérimentations déployer au maximum des outils d'observation de la classe
- 4 Bryk (2015), Bressoux (2017) : interactions chercheur-enseignant pour faire progresser les protocoles

En cours : travaux pluridisciplinaires (psychologues, didacticiens)

- Formation des enseignants à la démarche d'investigation (CE2-CM2)
- Formation des enseignants à des entraînements fluence et compréhension en 6e

Autre hypothèse

Autre hypothèse

Etant donnée la complexité de la classe, les enseignants font au mieux, il y a peu de marges d'amélioration par la pédagogie

Autre hypothèse

Etant donnée la complexité de la classe, les enseignants font au mieux, il y a peu de marges d'amélioration par la pédagogie

Les marges sont dans des changements de structure/d'organisation

Autre hypothèse

Etant donnée la complexité de la classe, les enseignants font au mieux, il y a peu de marges d'amélioration par la pédagogie

Les marges sont dans des changements de structure/d'organisation

Un des programmes à grande échelle les plus efficaces :

Reading Recovery (grade 1)

- Mis en oeuvre par des enseignants spécialement formés
- Formation : un an + accompagnement par référent
- Elèves en difficulté **seul avec enseignant**
- Sessions quotidiennes de 30 min pendant 12 à 20 semaines

Autre hypothèse

Etant donnée la complexité de la classe, les enseignants font au mieux, il y a peu de marges d'amélioration par la pédagogie

Les marges sont dans des changements de structure/d'organisation

Un des programmes à grande échelle les plus efficaces :

Reading Recovery (grade 1)

- Mis en oeuvre par des enseignants spécialement formés
- Formation : un an + accompagnement par référent
- Elèves en difficulté **seul avec enseignant**
- Sessions quotidiennes de 30 min pendant 12 à 20 semaines

May et al. 2013 :

- Evaluation randomisée dans 158 écoles

Autre hypothèse

Etant donnée la complexité de la classe, les enseignants font au mieux, il y a peu de marges d'amélioration par la pédagogie

Les marges sont dans des changements de structure/d'organisation

Un des programmes à grande échelle les plus efficaces :

Reading Recovery (grade 1)

- Mis en oeuvre par des enseignants spécialement formés
- Formation : un an + accompagnement par référent
- Elèves en difficulté **seul avec enseignant**
- Sessions quotidiennes de 30 min pendant 12 à 20 semaines

May et al. 2013 :

- Evaluation randomisée dans 158 écoles
- Effets très importants sur les élèves (0.68 SD)

Ingrédients d'un tel programme

Ingrédients d'un tel programme

- Pédagogie fondée sur la recherche (ici NRP)

Ingrédients d'un tel programme

- Pédagogie fondée sur la recherche (ici NRP)
Indispensable, mais ne suffit pas

Ingrédients d'un tel programme

- Pédagogie fondée sur la recherche (ici NRP)
Indispensable, mais ne suffit pas
- Agent extérieur, objectif très circonscrit : neutralise la complexité

Ingrédients d'un tel programme

- Pédagogie fondée sur la recherche (ici NRP)

Indispensable, mais ne suffit pas

- Agent extérieur, objectif très circonscrit : neutralise la complexité

Cf. Exp. danoise Teacher's Aides, mais controversé (travaux de Blatchford = ne pas détacher l'élève du groupe classe)

Ingrédients d'un tel programme

- Pédagogie fondée sur la recherche (ici NRP)

Indispensable, mais ne suffit pas

- Agent extérieur, objectif très circonscrit : neutralise la complexité

Cf. Exp. danoise Teacher's Aides, mais controversé (travaux de Blatchford = ne pas détacher l'élève du groupe classe)

- Cible élèves en fonction du niveau

Ingrédients d'un tel programme

- Pédagogie fondée sur la recherche (ici NRP)

Indispensable, mais ne suffit pas

- Agent extérieur, objectif très circonscrit : neutralise la complexité

Cf. Exp. danoise Teacher's Aides, mais controversé (travaux de Blatchford = ne pas détacher l'élève du groupe classe)

- Cible élèves en fonction du niveau

Cf. Teach at the right level

Ingrédients d'un tel programme

- Pédagogie fondée sur la recherche (ici NRP)
Indispensable, mais ne suffit pas
- Agent extérieur, objectif très circonscrit : neutralise la complexité
Cf. Exp. danoise Teacher's Aides, mais controversé (travaux de Blatchford = ne pas détacher l'élève du groupe classe)
- Cible élèves en fonction du niveau
Cf. Teach at the right level
- Enormes ressources de formation (1 an + accompagnement)

Ingrédients d'un tel programme

- Pédagogie fondée sur la recherche (ici NRP)
Indispensable, mais ne suffit pas
- Agent extérieur, objectif très circonscrit : neutralise la complexité
Cf. Exp. danoise Teacher's Aides, mais controversé (travaux de Blatchford = ne pas détacher l'élève du groupe classe)
- Cible élèves en fonction du niveau
Cf. Teach at the right level
- Enormes ressources de formation (1 an + accompagnement)
Peu de littérature sur la formation en tant que telle

Ingrédients d'un tel programme

- Pédagogie fondée sur la recherche (ici NRP)
Indispensable, mais ne suffit pas
- Agent extérieur, objectif très circonscrit : neutralise la complexité
Cf. Exp. danoise Teacher's Aides, mais controversé (travaux de Blatchford = ne pas détacher l'élève du groupe classe)
- Cible élèves en fonction du niveau
Cf. Teach at the right level
- Enormes ressources de formation (1 an + accompagnement)
Peu de littérature sur la formation en tant que telle
- Enormes ressources enseignant (one-to-one)

Ingrédients d'un tel programme

- Pédagogie fondée sur la recherche (ici NRP)
Indispensable, mais ne suffit pas
- Agent extérieur, objectif très circonscrit : neutralise la complexité
Cf. Exp. danoise Teacher's Aides, mais controversé (travaux de Blatchford = ne pas détacher l'élève du groupe classe)
- Cible élèves en fonction du niveau
Cf. Teach at the right level
- Enormes ressources de formation (1 an + accompagnement)
Peu de littérature sur la formation en tant que telle
- Enormes ressources enseignant (one-to-one)
Littérature sur taille des groupes, mais ici il faudrait extrapoler

Conclusion

Recherche fondamentale sur la pédagogie est fondamentale

Conclusion

Recherche fondamentale sur la pédagogie est fondamentale

Mais quand on a des évaluations rigoureuses, on voit qu'il est difficile d'en mettre en oeuvre les implications dans les classes en formant et en outillant les enseignants

Conclusion

Recherche fondamentale sur la pédagogie est fondamentale

Mais quand on a des évaluations rigoureuses, on voit qu'il est difficile d'en mettre en oeuvre les implications dans les classes en formant et en outillant les enseignants

Champ ouvert :

- Former les enseignants : plus, autrement... ?
- Utiliser d'autres marges dans l'organisation ?
- Mettre plus de moyens ?