

Les compétences des élèves

L'évolution du nombre d'élèves en difficulté face à l'écrit
depuis une dizaine d'années

Thierry Rocher
DEPP

Séminaire inégalités INSEE
21 juin 2013

La question de l'évolution du niveau des élèves

Un débat ancien, récurrent, vif ...
... mais peu de données objectives jusqu'à récemment

Préoccupation fin des années 80 : sentiment d'inquiétude sur la baisse du niveau des élèves

Rapport Thélot (1992) :

- 1 Passage massification → qualité
- 2 Compétition économique internationale
- 3 Sentiment de déclin : le français plus que les mathématiques

Quelles données ?

Baudelot & Establet (1989) :

- Contrepied : *Le niveau monte*
- Mobilisation des données sur les examens et diplômes
- Unique mesure directe des compétences : le niveau général des conscrits

Problèmes de comparabilité temporelle :

- Les épreuves d'examens changent chaque année
- Quel contrôle de l'évolution du niveau d'exigence ?

Paradoxe : les élèves français sont fréquemment évalués (notes, contrôle continu, examens) mais ces données ne permettent pas de répondre à la question de l'évolution de leur niveau

Développement d'évaluations adaptées

DEP, Années 1990 :

- Série d'évaluations comparatives : méthodologie ?
- Evaluations diagnostiques CE2/6e : des objectifs différents

Années 2000 :

- 2001 : rapport du HCéé (Haut conseil de l'évaluation de l'école) sur les évaluations des acquis
- 2003 : naissance de CEDRE

Parrallèlement, deux forces :

- Essor médiatique/politique des évaluations internationales
- Demande d'indicateurs de résultats, de pilotage (ex : LOLF)

Aujourd'hui : de nombreux dispositifs permettant des comparaisons temporelles

Dispositifs d'évaluation (comparaisons temporelles)

CEDRE

- cycle des évaluations disciplinaires réalisées sur échantillons
- CM2 et 3e, cycle de 5 / 6 ans

Indicateurs annuels

- compétences de base en français et en mathématiques
- compétences du socle commun en CM2 et en 3ème
- jeunes de 17 ans en difficulté de lecture (JDC)

Comparaisons longitudinales

- panel CP (1997-2011)

Comparaisons « historiques »

- LEC (Lire, écrire, compter) en CM2 (1987-2007)
- SPEC6 : difficultés de lecture à l'entrée en 6e (1997-2007)

Dispositifs d'évaluation (comparaisons temporelles)

Comparaisons internationales

- PIRLS (compréhension de l'écrit, CM1)
- PISA (élèves de 15 ans)
- ESLC (langues vivantes)
- TIMSS : CM1 + Terminales scientifiques (1995-2015)

Chez l'adulte (16 - 65 ans) :

- PIAAC (lignée de IALS)
- IVQ (Information et Vie Quotidienne)

Mesurer une variable latente

Mesurer la taille des individus... avec un questionnaire

- 1 Je dois souvent faire attention à ne pas me cogner la tête
- 2 Pour les photos de groupe, on me demande souvent d'être au premier rang
- 3 On me demande souvent si je fais du basket-ball
- 4 Dans la plupart des voitures, je suis mal assis(e)
- 5 Je dois souvent faire faire les ourlets quand j'achète un pantalon
- 6 Je dois souvent me baisser pour faire la bise
- 7 Au supermarché, je dois souvent demander de l'aide pour attraper des produits en haut des gondoles
- 8 A deux sous un parapluie, c'est souvent moi qui le tiens

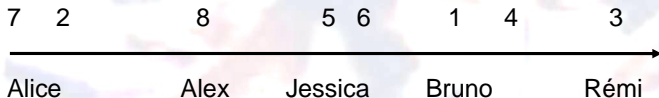
...

Illustration

Passation : 24 items, 276 individus

Quelques notions de psychométrie :

- Validité : corrélation(score construit, taille réelle), $r=0.85$
- Fidélité : à quelques exceptions près, les items forment un ensemble homogène
- Fonctionnements différentiels : quelques items selon le genre
- Echelle d'intervalle : classement des individus + métrique
- Métrique : l'échelle n'a pas d'unité pré-définie ni de 0 absolu (\approx échelles de température)

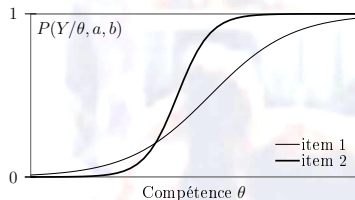


Modèles de réponse à l'item

Modèle de réponse à l'item (2PL) :

$$P(Y_i^j = 1/\theta_i, a_j, b_j) = \frac{\exp(a_j(\theta_i - b_j))}{1 + \exp(a_j(\theta_i - b_j))}$$

Y_i^j : réponse de l'élève i à l'item j
 θ_i : niveau de compétence de l'élève i
 b_j : difficulté de l'item j
 a_j : discrimination de l'item j



Séparation des concepts :

- niveau de difficulté des items
- niveau de compétence des élèves

Ancrage

Ajustement des métriques (*equating*) via des items communs : positionner les niveaux de compétences sur la même échelle, grâce à des items repris à l'identique d'une évaluation à l'autre

D'une évaluation à l'autre :

- paramètres des items : fixes
- distribution des compétences : variable

Hypothèse

- le fonctionnement des items est identique d'une évaluation à l'autre
- en particulier : la hiérarchie de difficulté des items est inchangée, sinon un autre facteur que θ a joué dans la réussite

Évaluation des compétences face à l'écrit

Jeanne-Marie Daussin, Saskia Keskpaik, Thierry Rocher (2011).
L'évolution du nombre d'élèves en difficulté face à l'écrit depuis
une dizaine d'années, *France Portrait Social*, INSEE.

Choix :

- Évolution des compétences face à l'écrit
- Lecture, compréhension de l'écrit, outils de la langue

Évaluations :

- 1er degré : LEC (1987-1997-2007), SPEC6 (1997-2007), PIRLS (2001-2006-2011), CEDRE MDL (2003-2009)
- 2nd degré : PISA (2000-2009), CEDRE CG (2003-2009)

Profusion \neq confusion

Points communs

Méthodologie

- Échantillonnage ($n = 2\ 000$ à $18\ 000$)
- Procédures : standardisation des conditions de passation et de correction
- Modélisation statistique/psychométrique

Différences

Format

- Cible : dates de passation, niveaux scolaires, champs, stratifications
- Contenu : mécanismes de base de la lecture (SPEC6), compréhension de textes (LEC, CEDRE MDL, CEDRE CG, PISA, PIRLS), orthographe/grammaire (LEC)
- Type de textes : \emptyset (SPEC6), textes courts (LEC), textes longs (CEDRE MDL, PIRLS), supports variés (CEDRE CG, PISA)
- Type de questions : QCM (SPEC6, CEDRE 2003), ouvertes (LEC), mixtes (CEDRE 2009, PIRLS, PISA)
- Précision des évaluations

Des résultats moyens stables

Convergence :

- PIRLS et CEDRE MDL : grande stabilité des distributions
- PISA et CEDRE CG : stabilité des niveaux médians, augmentation de la dispersion (PISA), baisse des niveaux élevés (CEDRE CG)
- LEC : baisse du niveau moyen
- SPEC6 : pas de scores moyens, concentration sur des profils d'élèves en difficulté

→ tenir compte de la précision des différentes évaluations

PISA 2000-2009

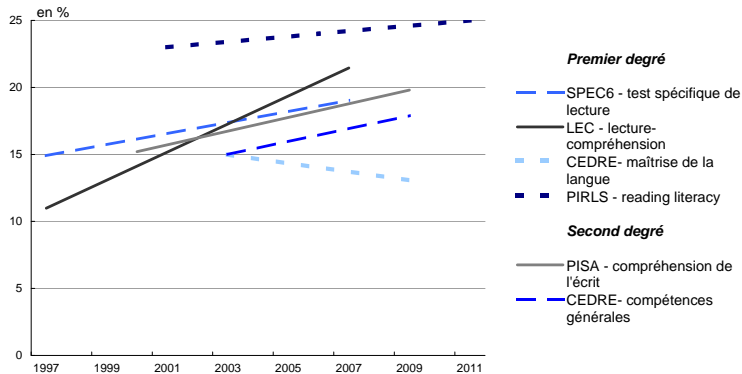


Augmentation du nombre d'élèves en difficulté

PISA - compréhension de l'écrit	2000	2009	
% d'élèves de 15 ans dans les groupes inférieurs au niveau 2	15.2	19.8	***
CEDRE- compétences générales	2003	2009	
% d'élèves de fin de 3ème générale dans les groupes inférieurs au niveau 2	15.0	17.9	**
SPEC6 - test spécifique de lecture	1997	2007	
% d'élèves de début de 6ème en difficulté	14.9	19.0	**
LEC - lecture-compréhension	1987	1997	2007
% d'élèves de CM2 dans les faibles niveaux (référence : 1er décile en 1987)	10.0	11.0	21.4 ***
CEDRE- maîtrise de la langue	2003	2009	
% d'élèves de fin de CM2 dans les groupes inférieurs au niveau 2	15.0	13.1	ns
PIRLS - reading literacy	2001	2006	
% d'élèves de CM1 sous l' "Intermediate Benchmark"	23	24	ns

Tendances

Pourcentages d'élèves en difficulté face à l'écrit



Orthographe et grammaire en baisse

LEC 1987-2007

Orthographe - dictée		
Nombre moyens d'erreurs	1987	2007
Ensemble	10.7	14.7
Erreurs lexicales	2.1	2.6
Erreurs grammaticales	7.1	10.8
Erreurs de ponctuation	1.1	0.9
Autres (oubli de mots, ...)	0.3	0.4
Exercices de grammaire		
Réussites moyennes (%)	1987	2007
Transformations pronominales	60.6	49.5
Conjugaisons	51.9	37.4

Exemples

	Le	soir	tombait	.
1987	99.0	98.6	86.9	97.1
2007	99.5	96.2	62.9	97.4

	Les	gamins	se	sont	certainement	perdus
1987	97.3	91.1	92.7	97.0	61.3	69.6
2007	97.0	86.5	87.4	93.9	49.8	46.4

	Elle	les	a	peut-être	vus	!
1987	82.6	96.3	85.8	67.6	32.2	89.0
2007	87.6	93.8	84.6	65.1	29.2	93.8

Difficultés langagières plus marquées

SPEC6 (1997-2007)

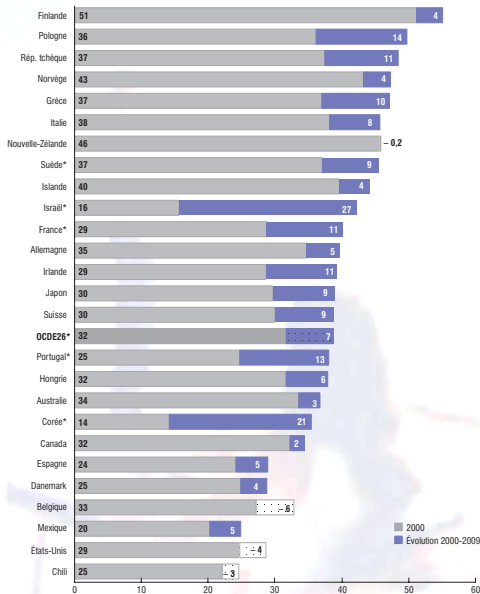
Elèves en difficulté (%)	1997	2007	sign.
rapidité de traitement	22.5	24.1	ns
connaissances lexicales sur mots rares	24.2	30.7	***
connaissances lexicales sur mots fréquents	19.6	19.9	ns
connaissances phonologiques	21.7	21.6	ns
connaissances morphologiques	17.0	17.6	ns
connaissances orthographiques	23.1	33.6	***
compréhension d'énoncés	28.4	33.6	**
Global - difficulté de lecture	14.9	19.0	**

Corrélation avec le score en français

SPEC6 (2007)

	dimensions	r
1	rapidité de traitement	0.38
2	connaissances lexicales sur mots rares	0.48
3	connaissances lexicales sur mots fréquents	0.36
4	connaissances phonologiques	0.38
5	connaissances morphologiques	0.38
6	connaissances orthographiques	0.54
7	compréhension d'énoncés	0.31

Accroissement des écarts filles-garçons



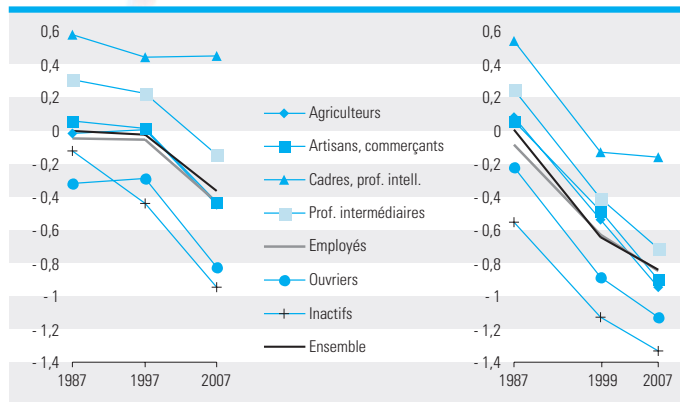
Forte influence de l'origine sociale

PISA (2000-2009)

	2000	2009	Évolution
Score moyen du quartile inférieur de l'indice HISEI			
France	470	455	-15
OCDE	462	463	1
Score moyen du quartile supérieur de l'indice HISEI			
France	552	551	-1
OCDE	543	542	0
Écart entre les deux scores moyens			
France	83	96	13
OCDE	80	80	0
Écart de score associé à la variation d'une unité de l'indice SESC			
France	44	51	7
OCDE	39	38	-1

Lien PCS

Lire, écrire, compter (lecture et calcul)

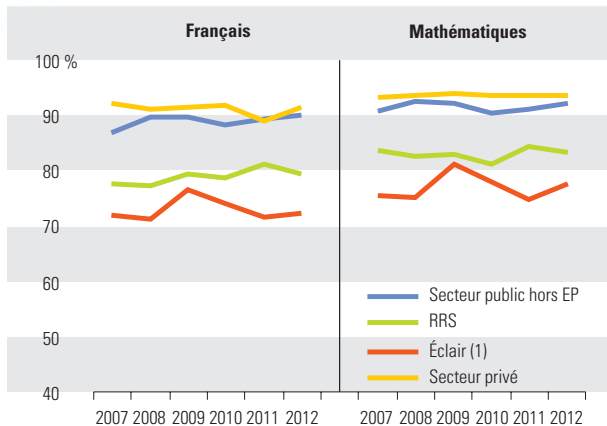


L'éducation prioritaire concernée

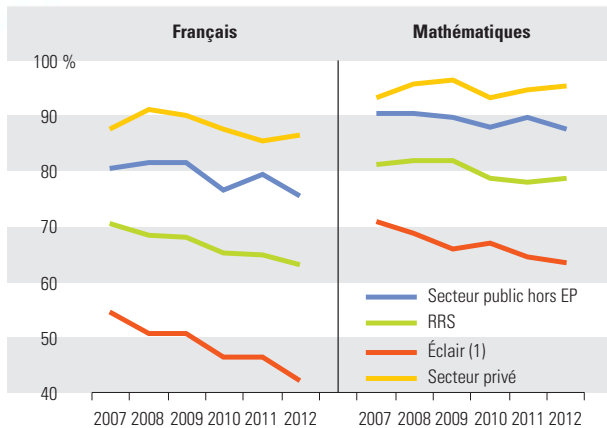
Echantillons stratifiés selon la zone de scolarisation des collèges :
SPEC6 et CEDRE CG

	SPEC6			CEDRE CG		
	1997	2007		2003	2009	
Public hors éducation prioritaire	13.8	17.4	ns	14.8	17.7	*
Education prioritaire	20.9	31.3	***	24.9	32.6	***
Privé	14.0	14.6	ns	9.1	8.5	ns
Ensemble	14.9	19.0	**	15.0	17.9	**

Compétences de base en CM2



Compétences de base en 3e



En résumé

En résumé :

- En dix ans, le pourcentage d'élèves en difficulté face à l'écrit a augmenté
- Le niveau de compréhension de l'écrit des élèves « moyens » est stable
- La maîtrise des mécanismes de base de la lecture reste stable, les compétences langagières (orthographe, vocabulaire, syntaxe) sont en baisse
- Les filles ont de meilleures performances que les garçons et l'écart s'accroît dans la quasi-totalité des pays de l'OCDE
- En France, un fort lien avec le milieu socio-culturel
- L'augmentation des difficultés est plus marquée dans les collèges en zones d'éducation prioritaire

Un mot sur les autres domaines

Résultats complémentaires parus ou à paraître :

- mathématiques
- langues vivantes
- histoire-géographie
- début de CP