



## Thématique

### 2. Validité des dispositifs

#### Titre de la communication

Transition vers le numérique de l'enquête CEDRE Maths fin de d'école : Quelles continuités, quelles ruptures entre des évaluations délivrées sous un format papier et sous format numérique ?

#### Mots-clés

- 1- Evaluation
- 2- Ecole
- 3- CEDRE

#### Résumé court

L'enquête CEDRE en mathématiques menée par la Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP) vise à évaluer les connaissances et les compétences des élèves en fin d'école-primaire, au regard des objectifs fixés par les programmes. Le protocole d'évaluation 2014 est délivré principalement sous forme de tests "papier-crayon". Néanmoins, une partie "numérique a été ajoutée, qui comprend des items repris à l'identiques - dématérialisés - sur les deux supports et des items spécifiques au format numérique. Les techniques de l'information et de la communication modifient les compétences devant être mises en oeuvre par les élèves. Il est important d'observer ce que les techniques numériques garantissent comme continuité par rapport aux techniques traditionnelles ; ce qu'elles proposent comme nouveautés et ce qu'elles ne peuvent pas remplacer. Cette communication sera scindée en deux parties. La première partie consistera à présenter les résultats de l'évaluation CEDRE Mathématiques en fin d'école de mai 2014 pour sa partie numérique en la mettant en regard des résultats de la partie papier [Etienne Dalibard et Jean-Marc Pastor, Note d'information n°18, mai 2015]. La seconde partie présentera à partir d'items « dématérialisés » une comparaison des performances des élèves sur kles deux supports prolongeant ainsi les premiers résultats [Pascal Bessonneau, Education & Formation n°86-87, mai 2015, p.159-179]. En guise de conclusion, nous ferons un premier état des variables qui influent sur la réussite aux items.

#### Résumé long

L'enquête CEDRE en mathématiques menée par la Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP) vise à évaluer les connaissances et les compétences des élèves en fin d'école-primaire, au regard des objectifs fixés par les programmes. Le protocole d'évaluation 2014 est délivré à un large échantillon d'élèves, principalement sous forme de tests "papier-crayon". Néanmoins, une partie "numérique a été ajoutée. Par rapport au protocole d'évaluation précédent (2008), deux nouveautés ont été proposées : la dématérialisation au format numérique d'items "papier" et la création d'items spécifiques au format "numérique". Les techniques de l'information et de la communication modifient les compétences devant être mises en oeuvre par les élèves. Il est important d'observer ce que les techniques numériques garantissent comme continuité par rapport aux techniques traditionnelles ; ce qu'elles proposent comme nouveautés et ce qu'elles ne peuvent pas remplacer. Dès lors, trois questions se sont posées aux évaluateurs :

- les items délivrés sous deux formats différents (papier ou numérique) présentent-ils des performances équivalentes ?
- tous les items au format "papier-crayon" sont-ils transposables au format numérique ?
- quelles nouvelles compétences sont-elles induites par les technologies de l'information et de la communication ?

## **Présentation et résultats du CEDRE numérique**

L'évaluation CEDRE donne une photographie des acquis des élèves en fin d'école. Elle met en relation la performance des élèves et la difficulté des items [Thierry Rocher, Education & Formation n°86-87, mai 2015, p.37-59]. La présentation des résultats s'effectue sous la forme d'une échelle comprenant six échelons de niveaux de difficulté croissants. Pour chaque niveau, il est possible de décrire les compétences des élèves. L'évaluation CEDRE est constituée de treize cahiers "papier" auxquels sont associés treize modules numériques. Les performances des élèves aux items numériques sont rapportées sur l'échelle CEDRE "papier". L'analyse conduit, lors d'une première étape, à décrire ce que savent faire les élèves aux différents échelons puis de comparer leurs performances sur les deux supports. Dans une seconde étape, ces résultats sont croisés avec les indicateurs utilisés classiquement dans les évaluations CEDRE :

Filles / Garçons ;

Élèves "à l'heure" ou en retard ;

Élèves fréquentant une école publique hors éducation prioritaire, en éducation prioritaire ou en secteur privé.

## **Analyse des items en fonction de leur catégorie**

### **Items dématérialisés**

Ces items correspondent à un "copier/coller" d'une situation "papier" vers un écran informatique. Cette transposition ne s'effectue pas de façon automatique. L'espace feuille est différent de l'espace écran. Les informations n'y sont pas intégrées de la même façon. Les actions réalisées sur une page peuvent être tout à fait différentes sur l'un et l'autre support. Par exemple : là où l'élève tournera la page sur un support papier, il devra effectuer un scrolling sur le support numérique. Lors de ce travail de transposition, certains items n'ont pu être transformés au format numérique ; il s'agit d'items relevant des tracés géométriques avec les outils usuels de l'élève (règle, équerre, compas...) ; de ceux demandant le relevé d'une mesure (règle graduée, gabarit, équerre...) ou d'items nécessitant une prise de note intermédiaire.

### **Items spécifiques**

Les nouvelles technologies ont permis l'apport de documents multimedia d'une part, et d'autre part, de documents interactifs. L'élève est amené à développer de nouvelles compétences pour tirer de l'information de ces supports et de nouvelles capacités pour produire des réponses.

### **Conclusion d'étape**

Ce travail d'analyse a permis de mettre à jour des compétences similaires sur les deux supports, de nouvelles compétences induites par les nouvelles technologies et des préconisations envers les concepteurs des évaluations pour une prise en compte de ces éléments.