

## Lecture sur support numérique en fin de collège : un peu plus d'un élève sur deux est capable de développer des stratégies d'appropriation de l'information

■ **L'analyse des compétences** des élèves en fin de collège met en évidence une gradation dans la maîtrise des compétences nécessaires à la lecture sur support numérique. Au-delà de cette gradation, l'étude permet de distinguer deux ensembles d'élèves : une petite moitié (45 %) ne peut que prélever et interpréter des informations explicites et est aussi confrontée aux problèmes de lecture d'informations. Les autres élèves ont acquis et développé des compétences en lecture exploratoire et sont capables d'établir des stratégies de navigation.

Linda Ben Ali, Djamila Leveillet,  
Sébastien Pac, Jean-Marc Pastor  
et Jean Schmitt, DEPP-B2

■ Dans le cadre des opérations d'évaluation conduites par la DEPP, et en marge du Cycle des évaluations disciplinaires réalisées sur échantillon (CEDRE), l'évaluation « LSE » mesure les connaissances et les compétences des élèves en fin de collège dans le domaine de la « lecture sur écran » (LSE).

Les technologies de l'information et de la communication numériques apportent une nouvelle dimension à l'acte de lecture et modifient la nature des compétences mises en jeu dans les activités informationnelles. Ainsi, le socle commun de connaissances, de compétences et de culture rappelle que l'élève doit maîtriser les outils de l'informatique, du multimédia et d'Internet, en utilisant de façon plus réfléchie et plus efficace les techniques numériques qui irriguent désormais tous les champs de notre société.

Dans l'évaluation proposée, les dispositifs textuels, graphiques et multimédias qui structurent l'information, ainsi que les processus qui permettent d'opérer des choix, diffèrent des dispositifs classiques. L'information mise en scène autrement ne place plus le lecteur face à des sources d'information homogènes, mais le conduit à gérer une diversité de corpus sur laquelle il peut agir. Dès lors,

il développe de nouvelles pratiques de lecture lui permettant d'acquérir des habiletés spécifiques que cette étude veut approcher (voir « **LES COMPÉTENCES ÉVALUÉES** »). L'évaluation porte sur les compétences des élèves à sélectionner, extraire, analyser et utiliser les informations qu'ils trouvent en consultant des sites Internet. Ces compétences et capacités sont par ailleurs mises en exergue dans l'enquête internationale PISA 2012 qui évalue des élèves de 15 ans<sup>1</sup>.

Pour cette évaluation sur support numérique, il s'agit de proposer à un échantillon d'élèves (voir « **MÉTHODOLOGIE** ») la lecture de documents multimédias variés (sites Internet, blogs, portails thématiques) comportant une segmentation adaptée de textes, de liens hypertextes et d'animations, puis de répondre directement à des questions de « type fermé » au format numérique – QCM, série de « Vrai/Faux » ou « Glisser/Déposer ».

### Des élèves aux compétences hétérogènes

Pour formaliser les résultats, une échelle présentant six niveaux de performance (voir « **MÉTHODOLOGIE** ») est

Directrice de la publication : Catherine Moisan  
Secrétaire de rédaction : Marc Saillard  
Maquettiste : Frédéric Voiret  
Impression : DEPP/DVE  
ISSN 1286-9392  
Département de la valorisation et de l'édition  
61-65, rue Dutot – 75732 Paris Cedex 15

## 1 – Échelle de performance en lecture sur écran en 2014

% Population	ÉCHELLE DE PERFORMANCE LSE COLLÈGE
<b>Groupe 5</b> 10,0 %	Ces élèves sont capables de mettre en œuvre des stratégies adaptées pour répondre à des questions portant sur des sites plus denses et plus difficiles. Ils savent naviguer dans un contenu informatif riche qui intègre des documents variés, longs et spécifiques (tableau à double entrée, graphique, iconographie...). Ceci témoigne d'une attitude réflexive pour adapter leurs modalités de lecture et de navigation au traitement de l'information. Ils mettent en œuvre différents types de lecture en fonction de la réponse attendue - de la lecture « écrémage » à la lecture fine.
<b>Score : 315</b>	
<b>Groupe 4</b> 15,2 %	Ces élèves sont capables de prélever des informations dans les structures arborescentes plus complexes proposées comportant au moins deux niveaux de profondeurs de liens. Ils font preuve de stratégies d'investigation plus fines et rigoureuses et ils parviennent aisément à mettre en relation plusieurs indices de nature hétérogène situés sur des pages différentes ou non. Ils choisissent ainsi des informations complémentaires et les organisent pour répondre aux questions posées. La lecture de textes longs ou de propositions de réponses longues et complexes ne constitue plus un frein à la restitution de données attendues, qui nécessite une interprétation de la part des élèves.
<b>Score : 278</b>	
<b>Groupe 3</b> 29,4 %	Ces élèves sont capables de rechercher, de prélever des informations explicites contenues dans différentes pages d'un site, qu'elles soient immédiatement repérables ou non. Ils savent opérer des sélections pertinentes dans un menu pour accéder à la page ou à la rubrique souhaitée selon la question qui leur est préalablement posée en faisant notamment des inférences. Ils sont capables d'organiser une ou plusieurs informations en poursuivant leur lecture d'une page à l'autre, d'effectuer un traitement de complexité modérée de celles-ci. Ils témoignent de capacités à extraire des informations apportées par un graphique (cartes, schémas, chiffres dans un tableau...) et à les mettre en relation avec d'autres informations du site ou avec leurs connaissances spécialisées (dans les différentes disciplines). Pour localiser les informations leur permettant d'apporter des réponses satisfaisantes aux questions posées, ils les lisent plutôt de façon linéaire. Ils ont des difficultés lorsqu'une réponse nécessite de parcourir plusieurs pages denses et les contraint à « lire en diagonale » (écrémage). Ces élèves, d'un point de vue de la lecture, parviennent à répondre à des questions dont les propositions de réponse ne comportent pas de distracteurs forts.
<b>Score : 240</b>	
<b>Groupe 2</b> 30,4 %	Ces élèves font preuve d'efficacité lorsque l'intitulé de la question ou la consigne précise le nom d'un onglet (ou d'une entrée de menu) pour répondre. Ils montrent alors les prémices d'une stratégie de navigation qui leur permet d'accéder à l'information. L'utilisation du <i>scrolling</i> pour trouver une information ne leur pose pas problème. Ils sont capables de réussir des tâches de lecture de complexité modeste telles que repérer plusieurs éléments d'information à travers une navigation simple à un niveau de profondeur de liens (une page dépendante d'un lien hypertexte). Ces élèves, d'un point de vue de la lecture, parviennent à répondre à des questions dont les propositions de réponse ne comportent pas de distracteurs. Ils sont capables de faire un traitement fin des informations en faisant notamment des inférences (déduction complète de l'information).
<b>Score : 201</b>	
<b>Groupe 1</b> 12,3 %	Ces élèves sont capables de prélever une information explicite lorsque celle-ci est facilement accessible et repérable. Cette information se trouve sur la page d'accueil du site et ne nécessite pas de navigation. Ils ont des automatismes issus de leurs habitudes scolaires (par exemple en histoire de l'art pour l'appariement image/légende) qu'ils mettent en œuvre pour effectuer des tâches de base en lecture.
<b>Score : 164</b>	
<b>Groupe &lt; 1</b> 2,7 %	Bien que capables de répondre ponctuellement à quelques questions, ces élèves ne maîtrisent pas les compétences attendues.

Lecture : les élèves du groupe 3 représentent 29,4 % de la population. L'élève le plus faible du groupe 3 a un score de 240 points et l'élève le plus fort de ce groupe a un score de 278 points. Ils sont capables de réaliser les tâches du niveau des groupes < 1, 1, 2 et 3.

Champ : collèges publics et privés sous contrat, France métropolitaine.

Source : MENESR-DEPP.

construite (FIGURE 1). Elle permet de situer les performances des élèves dont le niveau peut aller d'une maîtrise pratiquement complète à une maîtrise bien moins assurée, voire très faible de celles-ci. Pour chaque groupe, sont précisés les effectifs, les scores ainsi qu'une description des connaissances et des compétences.

L'analyse de la répartition des élèves dans les différents groupes fait apparaître une gradation dans la maîtrise de la lecture numérique.

Les élèves du **groupe < 1** – 2,6 % de l'échantillon – répondent ponctuellement à quelques questions, mais ne maîtrisent pas les compétences évaluées dans cette étude.

Les élèves des **groupes 1 et 2** – 42,7 % de l'échantillon – ont de faibles performances en compréhension de l'écrit

numérique. Celles-ci peuvent être expliquées par une pratique défaillante des traitements complexes d'un document, soit par défaut d'expertise, soit par difficultés de mémorisation ou de maintien de l'attention. Les élèves du groupe 1 sont en outre gênés par les contraintes qui affectent la présentation spatiale du texte à l'écran (nécessité d'opérer un défilement de l'information pour la voir dans son intégralité).

Les élèves de ces deux groupes sont capables de localiser, de faire des connexions simples et d'interpréter des données explicitement formulées dans une page d'un site, souvent en rapport avec des contextes familiers. Ils réussissent d'autant mieux si la consigne les guide dans leur cheminement.

Les élèves du **groupe 3** – 29,4 % de l'échantillon – se départissent de ce pre-

mier traitement perceptif et montrent des capacités d'adaptation de leur modalité de lecture. Ils font preuve d'habileté à évaluer la pertinence thématique d'informations segmentées, issues de pages hétérogènes. Ils déploient davantage de stratégies d'exploitation que les élèves du groupe précédent, en parcourant rapidement une page pour sélectionner, intégrer et établir des relations entre les données multimodales utiles (texte, graphique, image). Ils peinent cependant à circuler dans un corpus d'informations dense et complexe. Ils ont des difficultés à maintenir une attention et une concentration soutenues sur l'objet de leur recherche. Les élèves du **groupe 4** – 15,2 % de l'échantillon – maîtrisent la plupart des compétences concernant l'organisation arborescente d'un document, la mise en relation d'informations hétérogènes

et leur capitalisation pour répondre aux questions qui leur sont posées. Ils se montrent capables de naviguer à travers plusieurs pages d'un site ou à travers plusieurs sites, d'intégrer des informations présentées sous des formats variés et d'en évaluer la qualité. Ces élèves disposent de mécanismes efficaces de traitement de l'information et manifestent une compréhension fine des données.

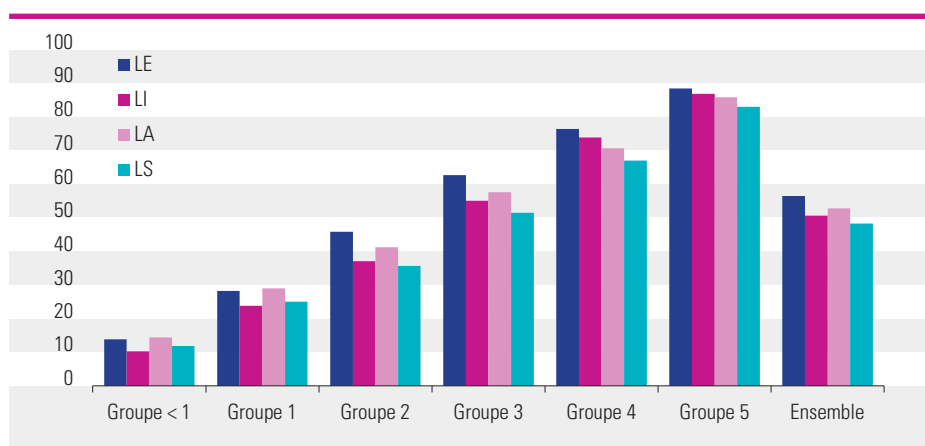
Les élèves du **groupe 5** – 10 % de l'échantillon – montrent des capacités de lecture exploratoire opportuniste. Ils disposent d'un degré d'aisance pour extraire et structurer les informations issues de sources numériques multiples. Ils déploient des stratégies de lecture et de navigation sélectives pour s'approprier l'information dont ils ont besoin. Ils savent s'immerger, de façon soutenue, dans les hypertextes et ils sont capables d'évaluer la pertinence thématique et la qualité des données qu'ils recueillent le long d'un parcours de lecture qu'ils organisent.

Des performances différenciées (FIGURE 2) dessinent un écart prononcé entre les groupes de bas niveau et de haut niveau. Les compétences correspondant aux différentes formes de lecture – explicite (LE), implicite (LI), thématique (LS) et synthétique (LA) – évoluent fortement du groupe < 1 au groupe 5. Au sein d'un même groupe, elles présentent des performances très proches.

### Des filles plus performantes

Le score moyen des filles (255 points) est supérieur de 10 points à celui des garçons (FIGURE 3), surreprésentés dans les groupes les plus faibles. En effet, 18,2 % d'entre eux sont dans les groupes < 1 et 1 alors que la proportion des filles ne s'élève qu'à 11,7 % dans ces mêmes groupes. Les garçons sont sous-représentés (50,6 %) dans les groupes intermédiaires et de haut

## 2 – Taux de réussite par compétences et par groupes (en %)



Lecture : les élèves du groupe 3 réussissent à 62,6 % les items de la compétence LE – prélever une information avec appariement direct. La compétence « Évaluer la qualité de l'information (LI) » n'est pas prise en compte dans cette figure, car elle ne concerne que trois items sur les cent-six analysés dans cette étude.

Champ : collèges publics et privés sous contrat, France métropolitaine.

Source : MENESR-DEPP

niveau de performance (groupes 3, 4 et 5), alors que 58,5 % des filles y sont présentes.

### Un quart des élèves « en retard » en grande difficulté de lecture sur support numérique

Les élèves « en retard » représentent 19,2 % de l'effectif de l'échantillon (FIGURE 3). Leur score moyen (227 points) est inférieur de 29 points à celui des élèves « à l'heure ». Près de 64 % d'entre eux se situent dans les groupes les plus faibles (< 1, 1 et 2), contre 41 % pour les élèves « à l'heure ». Ils sont deux fois plus nombreux (26 %) que les élèves « à l'heure » dans les groupes < 1 et 1.

### L'éducation prioritaire sous-représentée dans les hauts niveaux

Les collèges publics situés en éducation prioritaire (EP) sont surreprésentés dans les groupes de plus faibles niveaux (< 1, 1 et 2) et sous-représentés dans les

groupes 4 et 5 (FIGURE 3). Le secteur privé affiche des réussites supérieures dans les groupes de haut niveau (4 et 5).

### Une réussite différenciée selon l'indice de position sociale moyen

L'indice de position sociale moyen (IPS, voir « MÉTHODOLOGIE ») de chaque collège, calculé à partir des données disponibles pour les collégiens sur leur établissement de scolarisation, permet de caractériser les collèges et de croiser leur niveau social avec les performances des élèves. Ainsi est établie une distribution des collèges selon quatre groupes d'effectifs égaux (quartiles). Pour chaque quartile est alors calculé le score moyen en lecture sur support numérique (FIGURE 4). On constate alors un échelonnement des scores entre les quartiles constitués des collèges à faible indice social moyen et ceux des collèges à fort indice social moyen, ce qui confirme la corrélation généralement observée entre l'origine sociale et les performances scolaires.

## 3 – Répartition (en %) - Score moyen en lecture sur écran et répartition par groupes de niveau

	Répartition	Score	Écart type	Groupe < 1	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Groupe 4	Groupe 5
<b>Ensemble</b>	<b>100,0</b>	<b>250</b>	<b>50</b>	<b>2,6</b>	<b>12,3</b>	<b>30,4</b>	<b>29,4</b>	<b>15,2</b>	<b>10,0</b>
Garçons	49,9	245	51	3,0	15,2	31,1	28,4	13,2	9,0
Filles	50,1	255	48	2,2	9,5	29,7	30,4	17,1	11,0
Élèves « en retard »	19,2	227	43	4,6	21,2	38,1	26,7	6,5	2,9
Élèves « à l'heure »	80,8	256	50	2,1	10,2	28,6	30,0	17,3	11,7
Public hors EP	66,5	249	50	2,7	12,7	30,4	29,9	14,5	9,8
EP	11,9	235	47	4,5	18,4	36,3	24,6	11,4	4,9
Privé	21,6	261	50	1,4	8,0	27,2	30,4	19,5	13,5

Lecture : les élèves « en retard » représentent 19,2 % des élèves enquêtés et 4,6 % d'entre eux appartiennent au groupe < 1. Leur score est de 227 points.

Champ : collèges publics et privés sous contrat, France métropolitaine.

Source : MENESR-DEPP

#### 4 – Score en lecture sur écran selon l'indice de position sociale moyen du collège

Indice moyen de l'école	Score moyen	Écart type
Premier quartile	240	50
Deuxième quartile	247	46
Troisième quartile	253	49
Quatrième quartile	262	53

Lecture : le score moyen des élèves appartenant au quart des classes les plus défavorisées (premier quartile) est de 240 points pour un écart type de 50 points.

Champ : collèges publics et privés sous contrat, France métropolitaine.

Source : MENESR-DEPP.

### Une véritable fracture numérique

Le numérique est désormais présent dans tous les domaines de notre société. Les élèves doivent maîtriser les outils permettant d'accéder, de prélever et d'exploiter des contenus divers. Cette étude met en évidence deux profils d'élèves dans le domaine de la lecture numérique :

- les élèves des groupes les plus faibles (inférieurs à 3), qui représentent 45 % de l'échantillon, ne réussissent au mieux qu'un item sur deux. Après une navigation simple, souvent guidée, ils prélèvent et interprètent des informations explicites. Ils sont aussi confrontés aux problèmes de lecture d'informations ;

- les élèves des groupes 3 et au-dessus réussissent plus d'un item sur deux. Ils ont acquis et développé des compétences en lecture exploratoire et sont capables d'établir des stratégies de navigation. Ceux des groupes 4 et 5 maîtrisent en outre le prélèvement et l'interprétation de données multimodales. La lecture sur papier permet d'avoir accès à un ensemble d'informations et de suivre l'ordre établi d'un texte statique, linéaire et univoque. La lecture sur écran permet d'accéder à des informations

composites en déterminant soi-même la structure de ce qu'on lit. Elle requiert la mobilisation de ressources cognitives et l'acquisition de compétences numériques spécifiques de navigation, de recherche et d'exploitation d'informations. Les élèves les plus aguerris ont acquis ces compétences à la fois à l'école et de manière informelle en dehors de l'école. Malgré la généralisation de l'équipement numérique et l'accompagnement à la maîtrise des dispositifs techniques et des compétences instrumentales, les résultats de cette enquête attestent d'une différence notable dans la maîtrise des compétences multimodales touchant la capacité à lire et à communiquer en combinant efficacement des informations hétérogènes provenant de supports médiatiques variés. Ces écarts de performance, socialement différenciés, incitent à porter une attention particulière sur les modalités d'appropriation des usages du numérique. En effet, les élèves n'ont pas tous l'opportunité, dans leur socialisation familiale, d'acquérir des dispositions cognitives et culturelles leur permettant d'accéder à des contenus passant par des supports numériques sans éprouver de grandes difficultés. ■

### LES COMPÉTENCES ÉVALUÉES EN « LECTURE SUR SUPPORT NUMÉRIQUE »

L'évaluation « LSE » vise à évaluer les compétences de lecture des élèves sur support numérique et le terme « lecture » est à considérer dans un sens large incluant l'accès, la compréhension et l'usage de l'information. Cinq compétences sont explorées pour cerner les acquis des élèves (FIGURE 5, voir « en savoir plus ») :

- prélever de l'information en naviguant au sein d'un document – prélèvement explicite d'une information (LE) ou prélèvement nécessitant une inférence (LI) ;
- mettre en relation, analyser, synthétiser et s'appropriier des informations contenues dans les pages d'un même support numérique (LA) ;
- opérer des sélections en évaluant la pertinence thématique de l'information (LS) ou en jugeant de la qualité de l'information (LJ).

La conception de cette évaluation s'articule autour de treize modules constitués chacun de quatre situations. Toutes les situations ont pour support un site Internet fictif et comportent plusieurs questions. Pour y répondre, les élèves accèdent aux informations requises en naviguant au sein des sites Internet proposés. Les élèves répondent aux questions d'un des treize modules conçus pour l'évaluation. L'analyse finale porte sur l'ensemble des situations regroupant au total cent-six items.

### MÉTHODOLOGIE

#### L'échantillonnage

La population visée est celle des élèves de troisième des collèges publics et privés sous contrat de France métropolitaine. En 2014, 321 collèges ont été sélectionnés en vue d'une représentativité nationale. Dans chaque collège sélectionné, des classes de troisième ont été évaluées, soit environ 8 000 élèves.

#### La construction de l'échelle de performance

Les échelles de performances sont élaborées en utilisant les modèles de réponse à l'item. Pour chaque échelle, le score moyen en lecture sur support numérique, correspondant à la performance moyenne des élèves de l'échantillon de 2014, est fixé par construction à 250 et l'écart type à 50. Cela implique qu'environ deux tiers des élèves ont un score compris entre 200 et 300. Mais cette échelle,

comme celle de l'enquête PISA, n'a aucune valeur normative et, en particulier, la moyenne de 250 ne constitue en rien un seuil qui correspondrait à des compétences minimales à atteindre. Sur la base de constats fréquemment établis dans les différentes évaluations antérieures de la DEPP, qui montrent que 15 % des élèves peuvent être considérés en difficulté en fin de collège, la partie la plus basse de l'échelle a été constituée en 2014 des scores obtenus par les 15 % d'élèves ayant les résultats les plus faibles. À l'opposé, la partie supérieure, constituée des scores les plus élevés, rassemble 10 % des élèves. Entre ces deux niveaux, l'échelle est scindée en trois parties d'amplitudes de scores égales correspondant à trois groupes intermédiaires. Les modèles de réponse à l'item ont l'avantage de positionner sur la même échelle les scores des élèves et les difficultés des items. Cette correspondance permet de caractériser les compétences maîtrisées par chacun des

élèves. Pour l'évaluation « LSE », les élèves se répartissent sur l'échelle de performance entre 70 points et 448 points et le découpage de l'échelle en six échelons permet de caractériser des groupes de performances.

#### L'indice de position sociale

L'indice de position sociale (IPS) est construit à partir de plusieurs variables « mesurant la proximité au système scolaire du milieu familial de l'enfant : caractéristiques sociales des parents, conditions de vie matérielles et financières, pratiques culturelles de l'enfant et de sa famille, implication des parents dans la scolarité, etc. Cet indice permet de mesurer la position socio-scolaire des élèves et peut se substituer à la PCS des parents dans le cadre d'études statistiques. De manière agrégée (niveau classe ou établissement par exemple), il permet d'appréhender le profil social de la structure étudiée. Dans ce cas-là, on parle d'indice de position sociale moyen. ■

### en savoir plus

➕ Pour accéder à la FIGURE 5, voir la rubrique « Télécharger les données : tableaux et graphiques au format Excel ».

[www.education.gouv.fr/statistiques](http://www.education.gouv.fr/statistiques)  
[depp.documentation@education.gouv.fr](mailto:depp.documentation@education.gouv.fr)