

## Fiche 1 : La description de l'échelle

%

### Population

<p><b>groupe 5</b> 9,1 %</p>	<p>313</p>	<p>Les élèves du groupe 5 <b>prennent des initiatives et argumentent</b> leurs choix. Dans les différents champs mathématiques, ils <b>mènent des raisonnements structurés</b>, en particulier, ils citent des contre-exemples pour invalider une expression algébrique modélisant une situation. Ils mobilisent correctement un large éventail de définitions et de propriétés enseignées au collège. Ils sont capables de résoudre un problème à l'aide des nombres en écriture fractionnaire et d'effectuer des opérations sur des radicaux. Enfin, les notions sur les fonctions sont mieux comprises et exploitées par ces élèves. Ils établissent, par exemple, des liens entre définition algébrique, représentation graphique et tableau de valeurs, tous associés à une même fonction.</p>
<p><b>groupe 4</b> 15,3 %</p>	<p>275</p>	<p>Les élèves du groupe 4 <b>sont capables d'analyses à deux étapes déductives</b>. C'est à partir de ce groupe qu'ils <b>produisent des raisonnements formalisés dans une démonstration écrite et citent un contre-exemple pour invalider</b> un énoncé dans le cadre numérique. Confrontés à une figure de géométrie complexe, ils identifient une sous-figure pertinente qui se base sur les conditions suffisantes du théorème usité. De plus, la proportionnalité et les nombres sont des éléments mieux maîtrisés par ces élèves. En effet, ils calculent une quatrième proportionnelle et réalisent des opérations sur les nombres en écriture fractionnaire. Dans le domaine des fonctions, ils comprennent le formalisme <math>f(a)=b</math>. A ce stade, ils ne confondent plus périmètre et aire.</p>
<p><b>groupe 3</b> 28,3 %</p>	<p>237</p>	<p>Les élèves du groupe 3 peuvent conduire des <b>raisonnements à une étape déductive</b>. Leurs aptitudes à <b>réaliser des calculs algébriques</b> sont étendues. Ils sont capables de développer une expression algébrique simple ou de la factoriser en utilisant la distributivité de la multiplication par rapport à l'addition ou les identités remarquables. En outre, ils utilisent la proportionnalité comme un outil permettant de résoudre les problèmes. En géométrie, ils savent <b>mettre en œuvre certains théorèmes</b> du programme dans des cas simples. Enfin, le calcul d'aire par dénombrement d'unités et la conversion de durées entre les systèmes sexagésimal et décimal sont acquis. Ils réussissent à calculer des différences et des produits d'entiers relatifs.</p>
<p><b>groupe 2</b> 27,8 %</p>	<p>199</p>	<p>Les élèves du groupe 2 possèdent des compétences pour <b>réaliser des calculs sur les nombres entiers et décimaux relatifs (somme)</b>. Ils maîtrisent des programmes de calcul, en particulier, ils parviennent à remonter un programme de calcul et à proposer les expressions littérales associées dans le cas affine. Néanmoins, l'utilisation du calcul littéral reste une difficulté pour eux. La proportionnalité est bien utilisée dans des cas simples de la vie courante et reconnue à partir d'un tableau (<b>recherche de l'information</b>). Les conversions d'unités de longueur et de masse simples sont, elles aussi, maîtrisées. La notion de vitesse est globalement comprise, tout comme les calculs de durée (en heures et en minutes). En géométrie, ils reconnaissent des droites remarquables dans un triangle (hauteur, médiane) et des figures simples en perspective cavalière.</p>
<p><b>groupe 1</b> 15,9 %</p>	<p>161</p>	<p>Les élèves du groupe 1 donnent du sens à des situations de proportionnalité à partir d'un graphique ou d'une expression linéaire, des situations simples de pourcentage, de représentation dans l'espace, d'unité de durée, et ils sont capables d'un premier pas <b>vers l'interprétation</b> ou la mise en relation de données. Ils maîtrisent le calcul mental dans des cas simples et des calculs isolés élémentaires sur les décimaux ainsi que le calcul de pgcd. Ils savent comparer des probabilités dans des univers multiples et non représentés.</p>
<p><b>groupe &lt; 1</b> 3,6 %</p>		<p>Les élèves du groupe &lt;1 sont capables de <b>traiter des situations simples</b> mobilisant des grandeurs ou données familières, d'<b>extraire de l'information explicite exhaustive</b> (sans inférence ni interprétation), de <b>réaliser des calculs avec les quatre opérations sur les entiers</b> (attendus en fin de CM2, début de collège) et de reconnaître l'écriture chiffrée des grands nombres.</p>

Lecture :

- Les élèves du groupe 2 représentent 27,8 % des élèves (cf. première colonne de gauche). Ils sont capables de réaliser les tâches des groupes <1, 1 et 2. Cependant, ils ont une probabilité faible de réussir les tâches spécifiques aux groupes 3, 4 et 5. Enfin, l'élève le plus faible du groupe 2 a un score de 199, tandis que le meilleur du groupe présente un score de 237.

- Les compétences de résolution de problèmes sont marquées en gras.

Source : MEN-ESR DEPP