

# Réseau Madrague

## Résultats des élèves aux tests de positionnement en mathématiques CP/CE1/6<sup>ème</sup>/2<sup>nde</sup>

# Sommaire

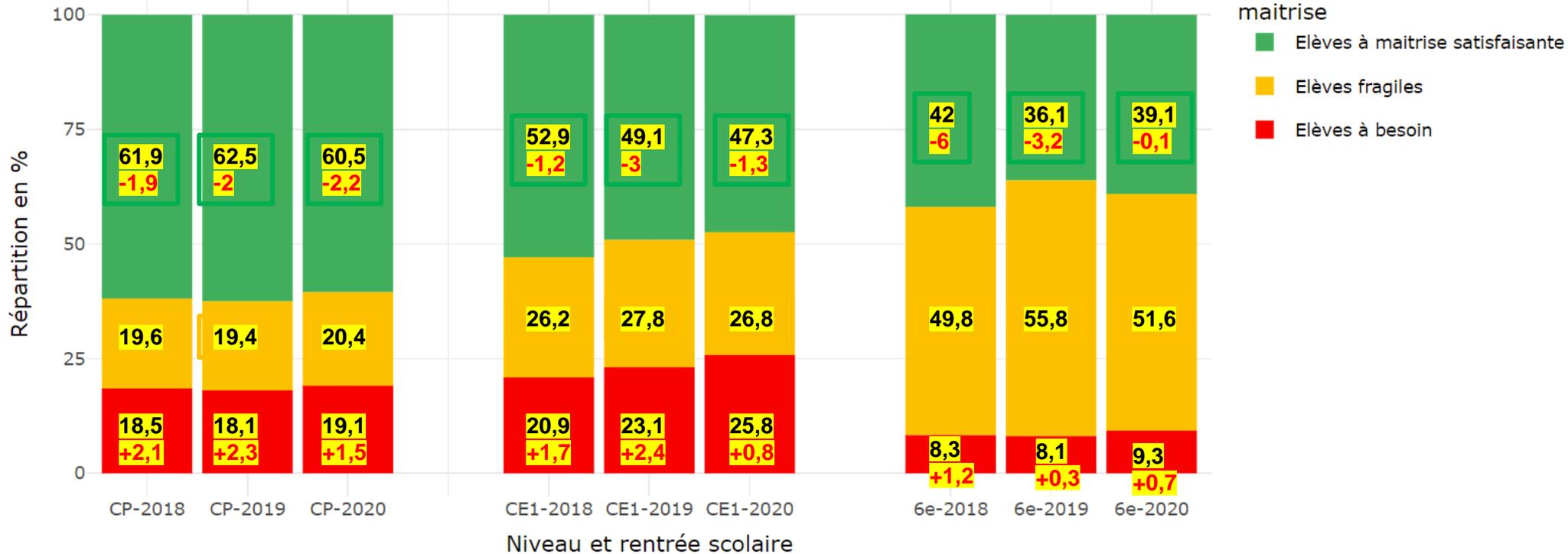
## **Analyse des résultats des élèves du réseau Madrague aux tests de positionnement en mathématiques CP/CE1/6<sup>ème</sup>/2<sup>nde</sup>**

- 1. Evolution des résultats aux tests de CP, CE1 et 6<sup>ème</sup> de mathématiques**
- 2. Analyse par item des résultats aux tests de positionnement en mathématiques CP et CE1**
- 3. Analyse des résultats au test spécifique RDP en 6<sup>ème</sup>**
- 4. Analyse des résultats aux tests spécifiques sur les automatismes en 2<sup>nde</sup> GT**
- 5. Analyse des résultats aux tests spécifiques sur les automatismes en 2<sup>nde</sup> Pro**

# 1. Evolution des résultats aux tests de CP, CE1 et 6<sup>ème</sup> de mathématiques

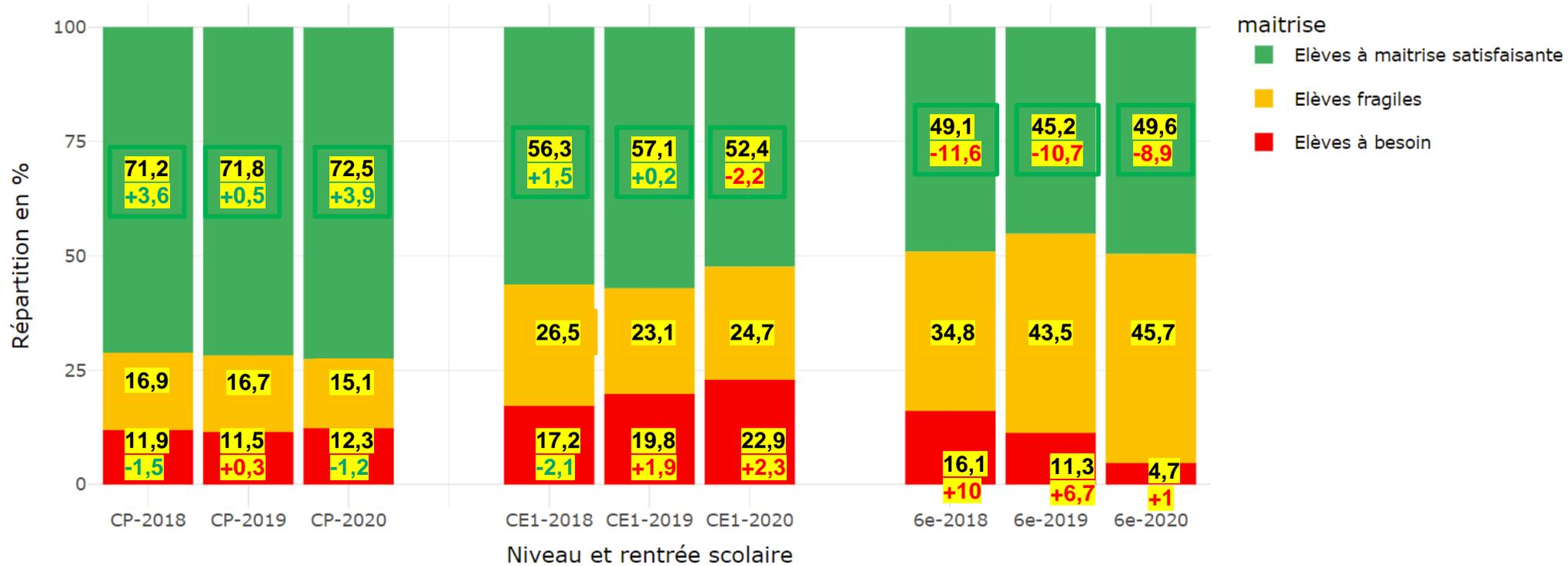
# Réseau Madrague – CP/CE1 – 6<sup>ème</sup> test positionnement mathématiques évolution

## Comparatif des élèves du réseau Madrague en REP+ avec les taux académiques en REP+



# Réseau Madrague – CP/CE1 – 6<sup>ème</sup> test positionnement mathématiques évolution

Comparatif des élèves du réseau Madrague en REP avec les taux académiques en REP

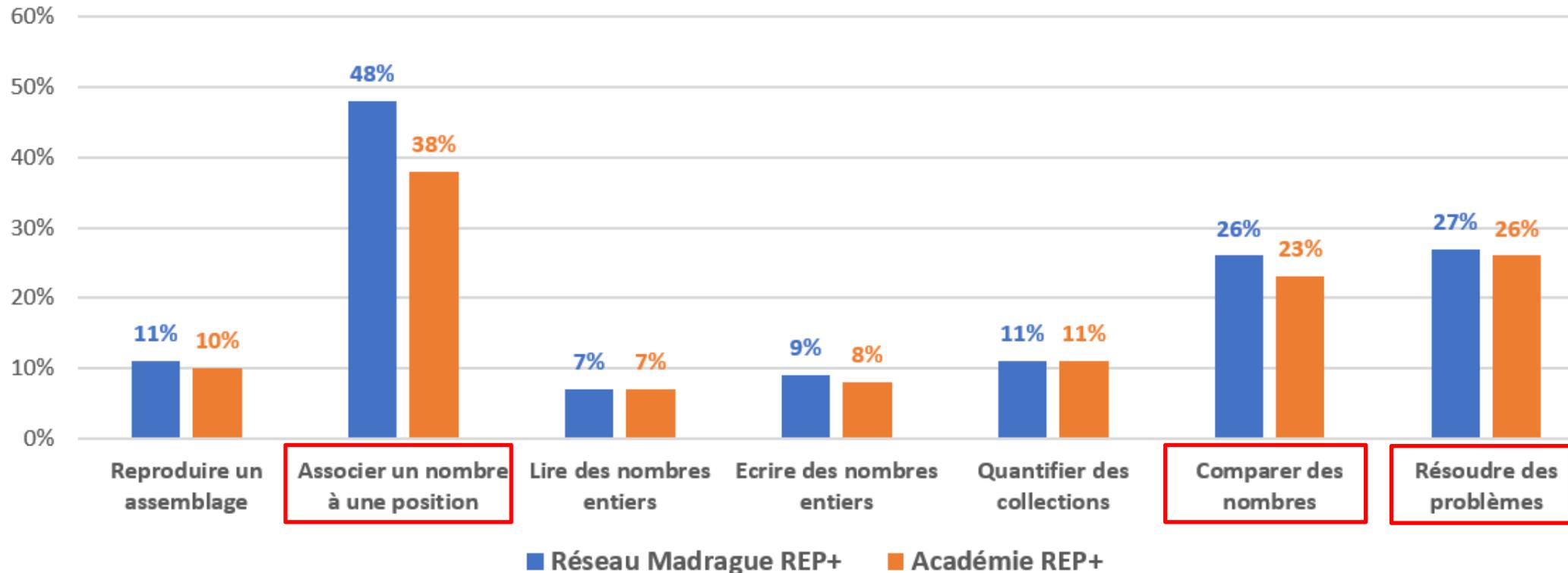


# 2. Analyse par item des résultats aux tests de positionnement en mathématiques CP et CE1

# Réseau Madrague – CP

## test positionnement mathématiques RS20

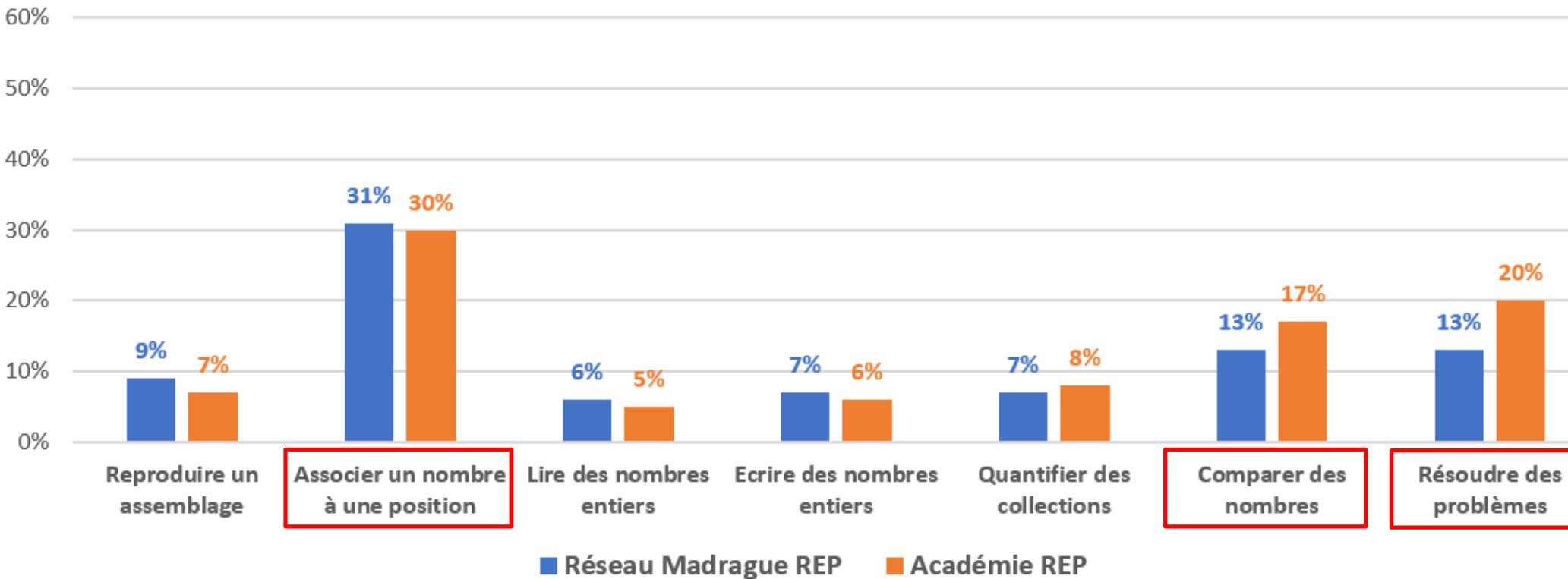
Part d'élèves à besoin en CP à la rentrée 2020 selon l'item de mathématiques



# Réseau Madrague – CP

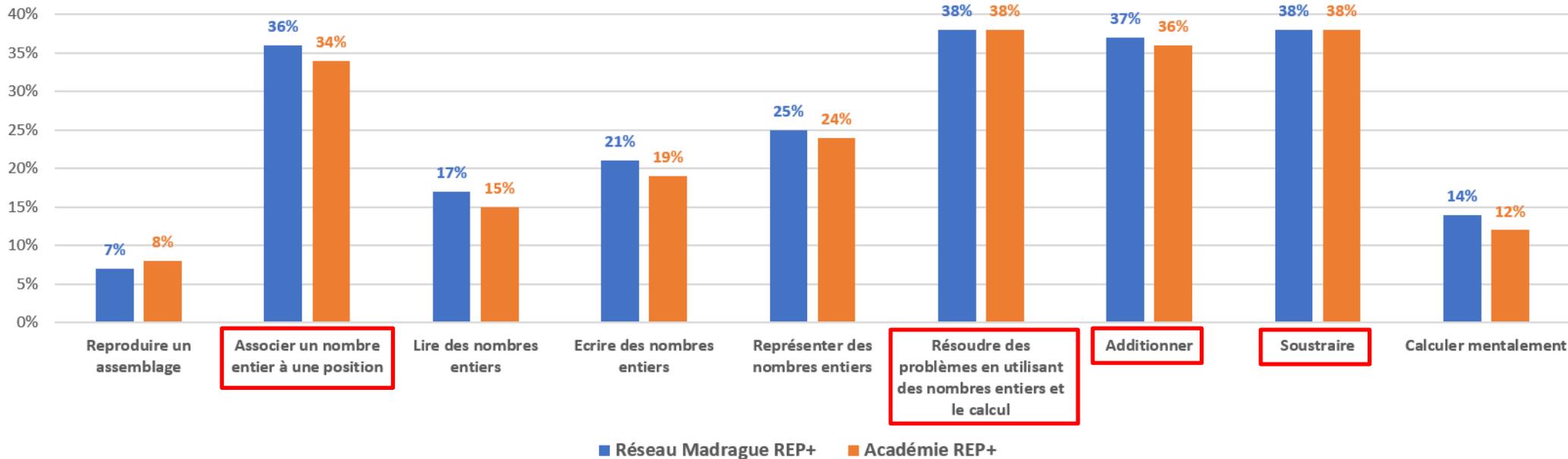
## test positionnement mathématiques RS20

Part d'élèves à besoin en CP à la rentrée 2020 selon l'item de mathématiques



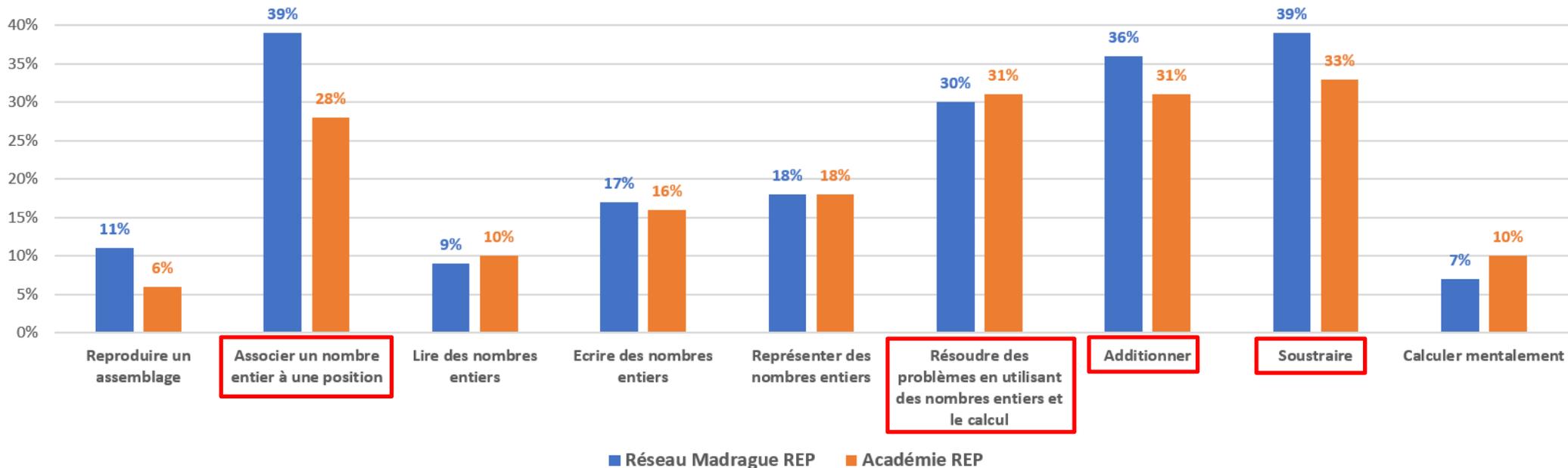
# Réseau Madrague – CP/CE1 – 6<sup>ème</sup> test positionnement mathématiques RS20

Part d'élèves à besoin en CE1 à la rentrée 2020 selon l'item de mathématiques



# Réseau Madrague – CP/CE1 – 6<sup>ème</sup> test positionnement mathématiques RS20

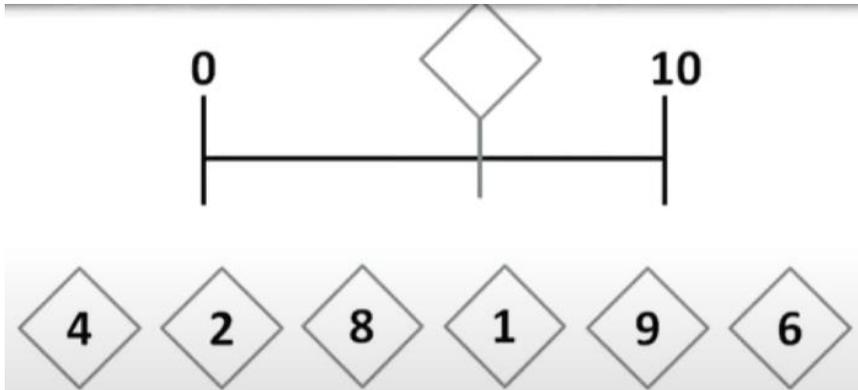
Part d'élèves à besoin en CE1 à la rentrée 2020 selon l'item de mathématiques



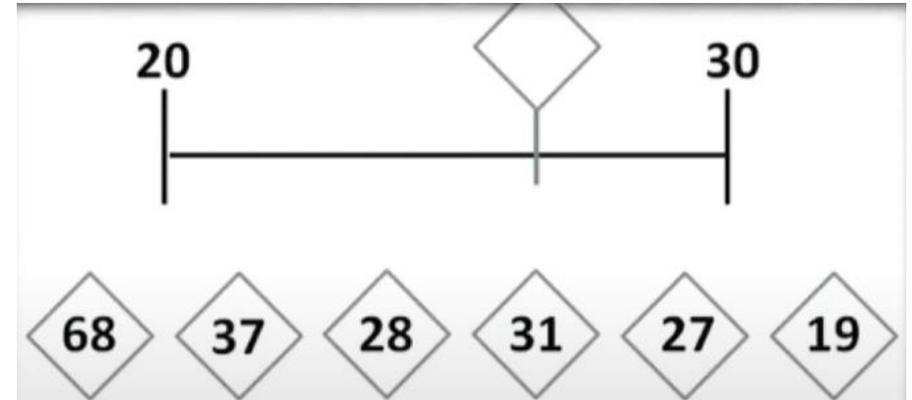
# Réseau Madrague – CP/CE1 – 6<sup>ème</sup> test positionnement mathématiques RS20

ITEM associer un nombre à une position

CP



CE1

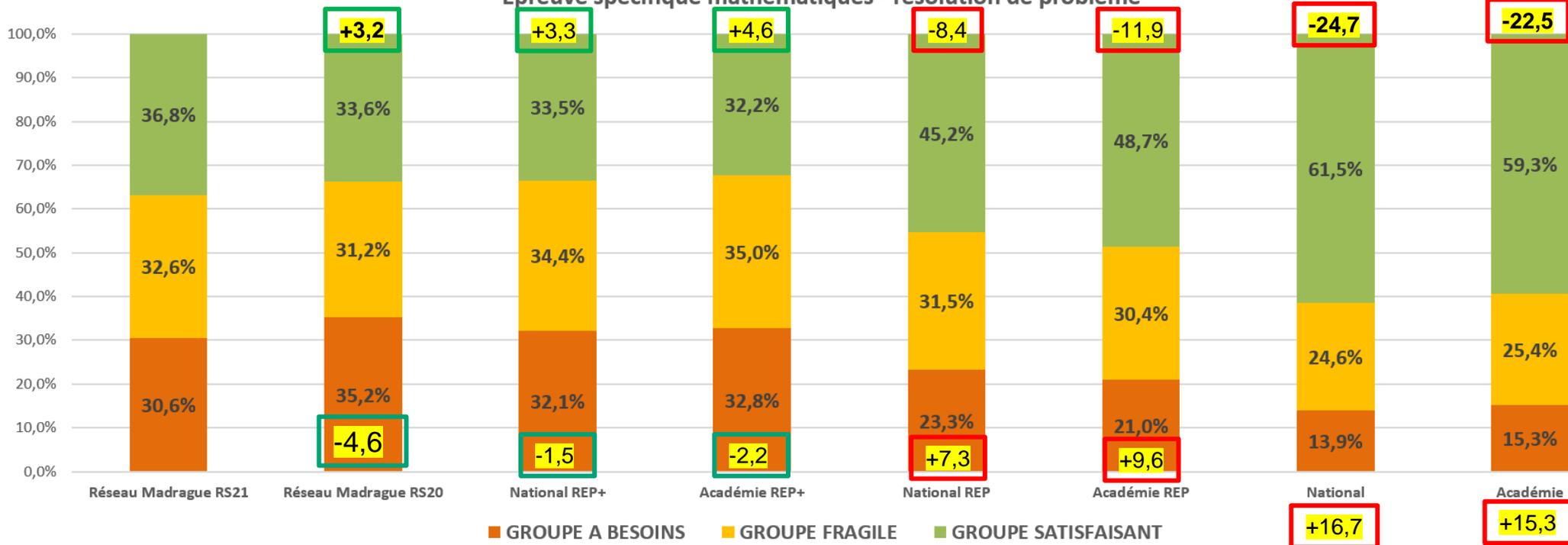


# 3. Analyse des résultats au test spécifique sur la résolution de problème en 6<sup>ème</sup>

# Réseau Madrague – test 6<sup>ème</sup> spécifique résolution de problème RS21 VS RS20 – 7 clg/7

## Des résultats en nets progrès ! Mais...

Comparatif résultats réseau Madrague RS21 et RS20 - National RS20 - Académie RS21  
Epreuve spécifique mathématiques - résolution de problème



**Groupe « à besoins »** : les élèves de ce groupe sont potentiellement capables de mettre en relation un tableau à double entrée et un graphique en bâtons, représentant les effectifs d'un caractère qualitatif donné – par exemple le nombre d'habitants dans différentes villes de France.

Ils peuvent aussi savoir résoudre des problèmes simples de proportionnalité à une étape de calcul, en utilisant un coefficient de proportionnalité entier ou décimal qu'il faut multiplier par un entier – échelle ou prix à l'unité – ou en mobilisant la propriété de linéarité multiplicative avec un facteur entier.

**Groupe « fragile »** : les élèves de ce groupe sont capables de répondre aux exercices du groupe précédent. Ils peuvent aussi potentiellement résoudre des problèmes de proportionnalité à plusieurs étapes, nécessitant un retour à l'unité ou mettant en jeu des fractions simples – un demi ou un quart. Les nombres utilisés restent entiers et il n'est pas nécessaire d'effectuer de changement d'unité.

Par ailleurs, ils sont partiellement capables de calculer des durées, savent qu'une heure est égale à soixante minutes, mais peinent encore à raisonner à la fois sur les minutes et les heures dans les calculs – la durée entre 15h30 et 18h04 sera égale à 3 h 34 min et non 2 h 34 min par exemple.

**Groupe « satisfaisant »** : les élèves de ce groupe pourront savoir résoudre certains problèmes à une ou plusieurs étapes, d'un énoncé plus complexe, mettant en relation le langage naturel et d'autres représentations ou diverses opérations.

Ils sauront aussi potentiellement résoudre des problèmes impliquant un calcul d'aire ou de périmètre.

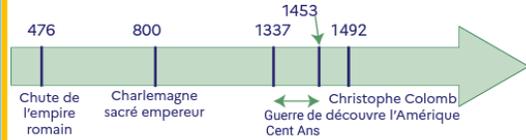
# ITEMS du test spécifique résolution de problème 6ème

1/Sur une carte, 1 cm représente 4 km dans la réalité. Trouver la distance dans la réalité d'un segment de 10 cm sur le plan.

Cocher la bonne réponse.

- 0,4 km  400 km  40 km  4 km

2/Observer la frise chronologique suivante.



La guerre de Cent Ans a duré en réalité  116 années.  861  324  977

3/Pour réaliser une mousse au chocolat pour quatre personnes, il faut 200 g de chocolat noir. Quelle est la quantité de chocolat pour sept personnes ?

Cocher la bonne réponse.

- 200 g  300 g  350 g  400 g

4/Un rectangle a un périmètre de 500 m. Sa longueur mesure 150 m. Combien mesure sa largeur ?

- La largeur vaut  100 m.  125  200  350

5/A la boulangerie, Kim a acheté 3 croissants à 1,20 € l'un et un pain aux raisins à 2 €. Elle donne 10 €. Combien va-t-on lui rendre ?

Cocher la bonne réponse.

- 3,20 €  6,80 €  5,60 €  4,40 €

6/Des élèves de CM2 étudient une situation que l'on admet être une situation de proportionnalité. Ils observent la distance parcourue par un cycliste en fonction du temps écoulé. Un nombre manque dans le tableau suivant. Lequel ?

Distance parcourue (en km)	Temps écoulé (en h)
60	2
120	4
	8

Cocher la bonne réponse.

- 180 km  194 km  240 km  480 km

7/Une voiture roule à vitesse constante. Elle parcourt 80 km en une heure. Quelle distance parcourt-elle en un quart d'heure ?

Cocher la bonne réponse.

- 20 km  40 km  60 km  80 km

8/Dans une recette, pour faire un gâteau au chocolat pour 8 personnes, il faut 4 œufs. Combien dois-je prévoir d'œufs pour 24 personnes ?

- Il faut  28 œufs.  24  12  32

1/Le cours de solfège de Mathis a commencé à 18 h 45 min et a duré 1 h 30 min.

Le cours de solfège s'est terminé à  19 h 15 min  20 h 05 min  19 h 75 min  20 h 15 min

2/Une grand-mère a gagné 20 € dans un jeu à gratter. Elle décide d'en offrir 50 % à sa petite-fille Lili. Quelle somme d'argent va-t-elle offrir à Lili ?

Cocher la bonne réponse.

- 15 €  40 €  50 €  10 €

3/Voici les tarifs pratiqués par le cinéma de quartier.

Lundi, Jeudi, et vendredi : 9,30 € la séance  
Mardi et mercredi : 5,80 € la séance

Audrey est allée au cinéma trois mercredis de suite. Combien a-t-elle dépensé ?

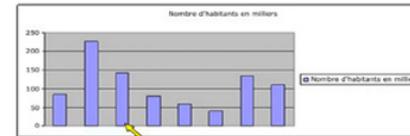
Cocher la bonne réponse.

- 15,10 €  17,40 €  24,90 €  27,90 €

4/Ce tableau donne le nombre d'habitants de quelques villes françaises :

Villes	Chartres	Courbevoie	Le Mans	Lille	Pau	Niort	Rouen	Tours
Nombre d'habitants en milliers	40	84	142	227	80	60	110	134

Ce diagramme en bâtons représente le nombre d'habitants des mêmes villes françaises. Des données ont été effacées.



À quelle ville correspond le bâton désigné par la flèche ?

Cocher la bonne réponse.

- Courbevoie  Le Mans  Pau  Chartres

5/Dans la même boulangerie :

- 3 pains au chocolat coûtent 4,20 €.
  - 2 pains au chocolat coûtent 2,80 €.
- Parmi les opérations suivantes, une seule permet de trouver le prix de 5 pains au chocolat. Laquelle ?

Cocher la bonne réponse.

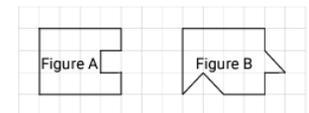
- 4,20 € + 2 €  4,20 € × 2,80 €  4,20 € + 2,80 €  4,20 € × 2 €

6/ Lors de son anniversaire, Robin achète 15 bouteilles de jus de fruit de 0,33 L chacune. Une bouteille coûte 0,76 €. Un des calculs ci-dessous permet de trouver le nombre total de litres de jus de fruit. Lequel ?

Cocher la bonne réponse.

- 15 × 0,33 × 0,76  15 × 0,76  15 + 0,33 × 0,76  15 × 0,33

7/Observer les figures ci-dessous.



Laquelle de ces quatre affirmations est vraie ?

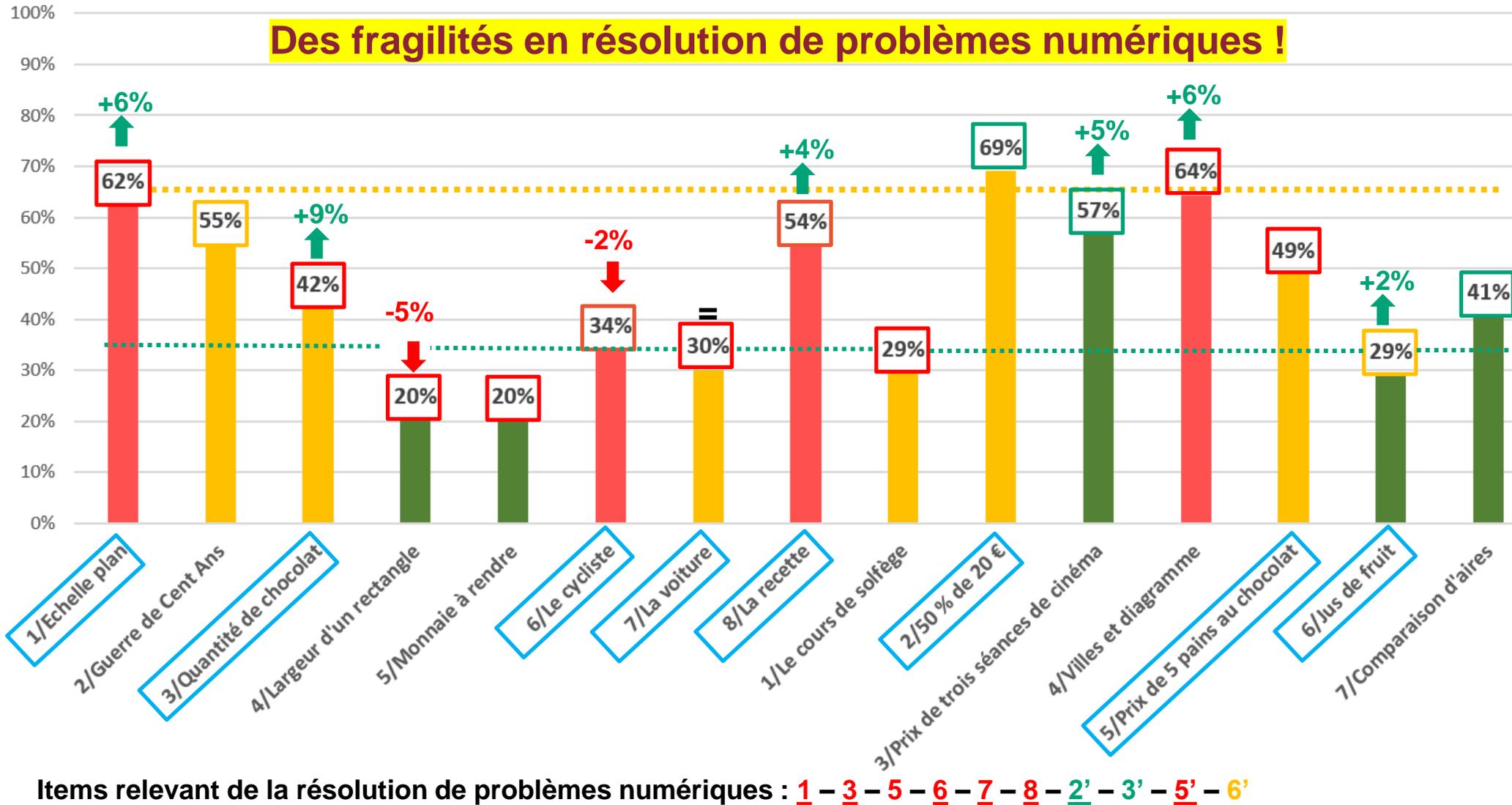
Cocher la bonne réponse.

- L'aire de la figure A est la même que celle de la figure B.  L'aire de la figure A est plus petite que celle de la figure B.  L'aire de la figure A est plus grande que celle de la figure B.  On ne peut pas savoir quelle est la plus grande aire car les deux figures ne sont pas superposables.

# Réseau Madrague – test 6<sup>ème</sup> spécifique RS21

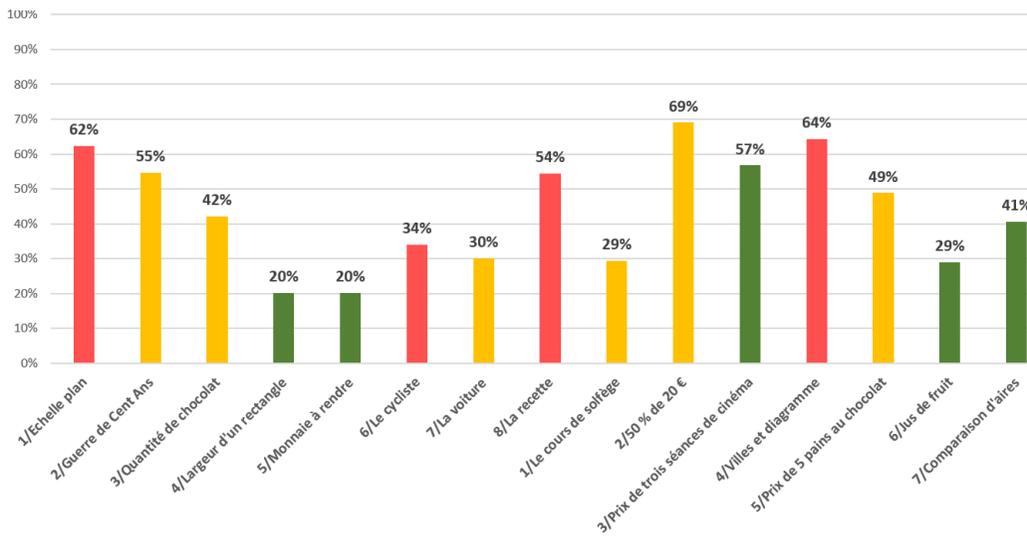
## Test 6<sup>ème</sup> spécifique résolution de problèmes - réseau Madrague

**Des fragilités en résolution de problèmes numériques !**



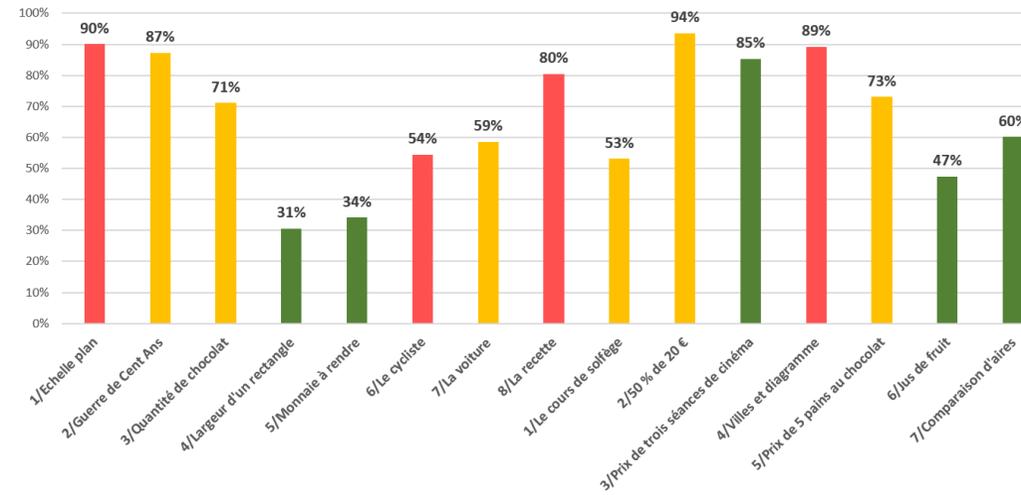
# Réseau Madrague – test 6<sup>ème</sup> spécifique RS21

ÉDUCATION PRIORITAIRE Test 6<sup>ème</sup> spécifique résolution de problèmes - réseau Madrague



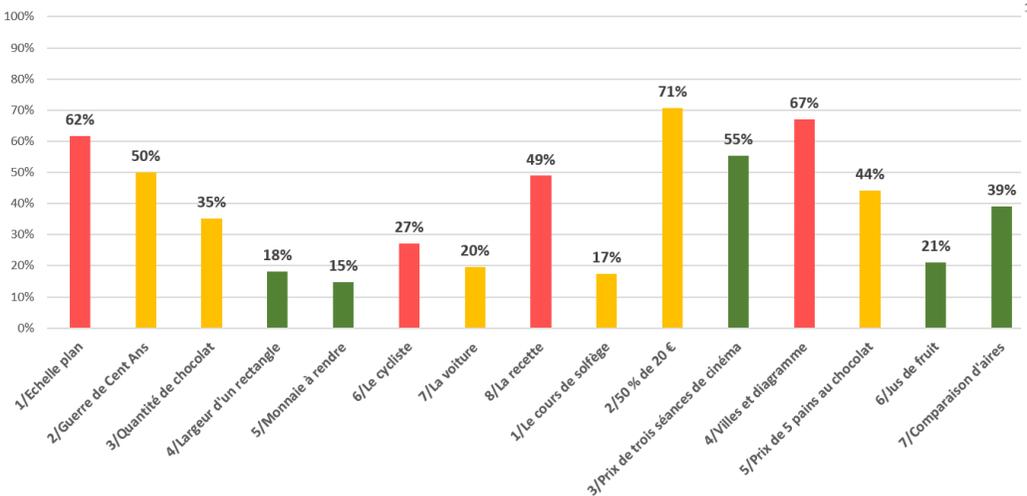
Test 6<sup>ème</sup> spécifique résolution de problèmes - réseau Madrague

élèves satisfaisants



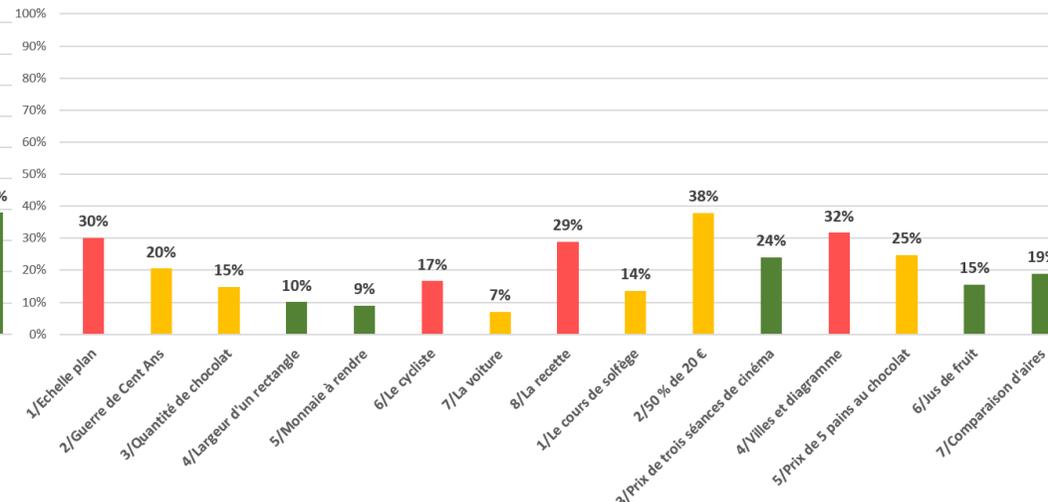
Test 6<sup>ème</sup> spécifique résolution de problèmes - réseau Madrague

élèves fragiles



Test 6<sup>ème</sup> spécifique résolution de problèmes - réseau Madrague

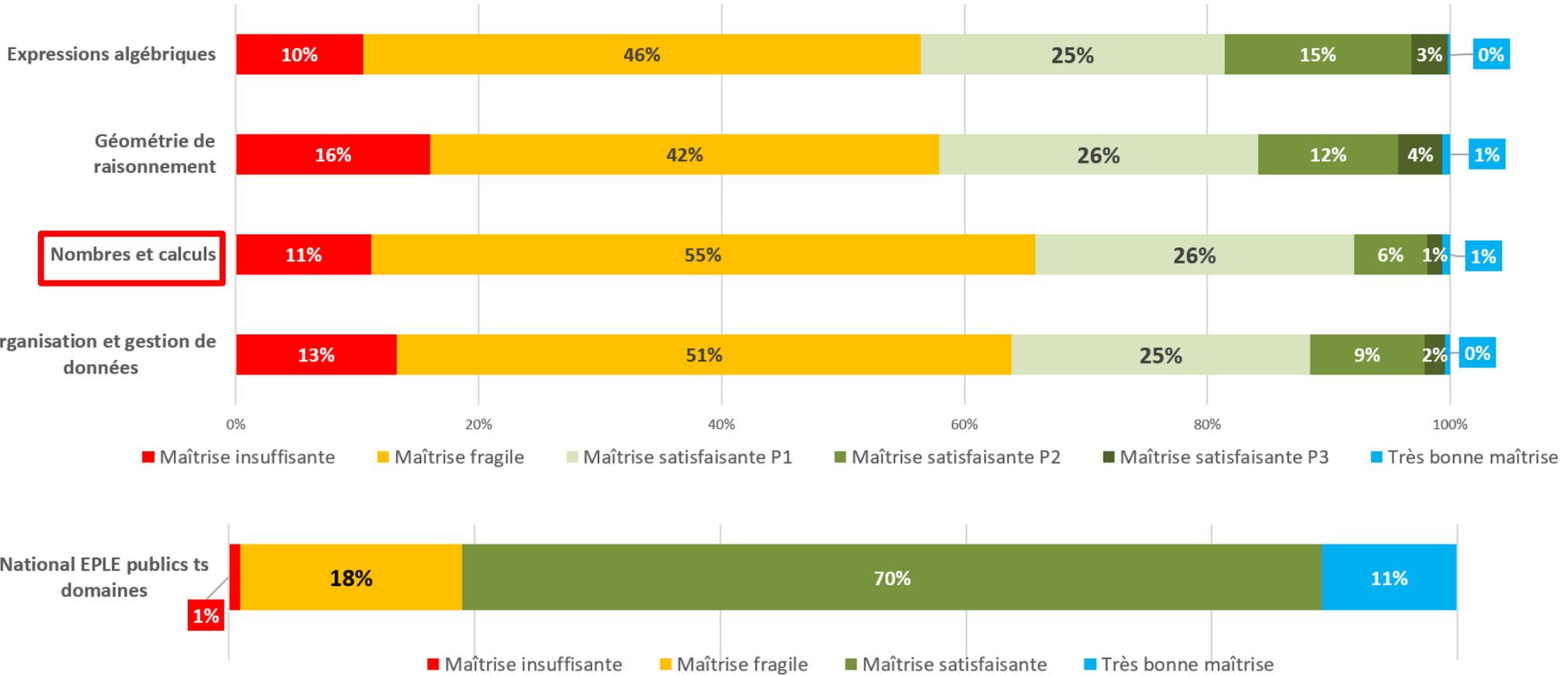
élèves à besoins



# 4. Analyse des résultats aux tests spécifiques sur les automatismes en 2nde GT

# Réseau Madrague test positionnement 2<sup>nd</sup>e G&T (468 élèves) Par domaines

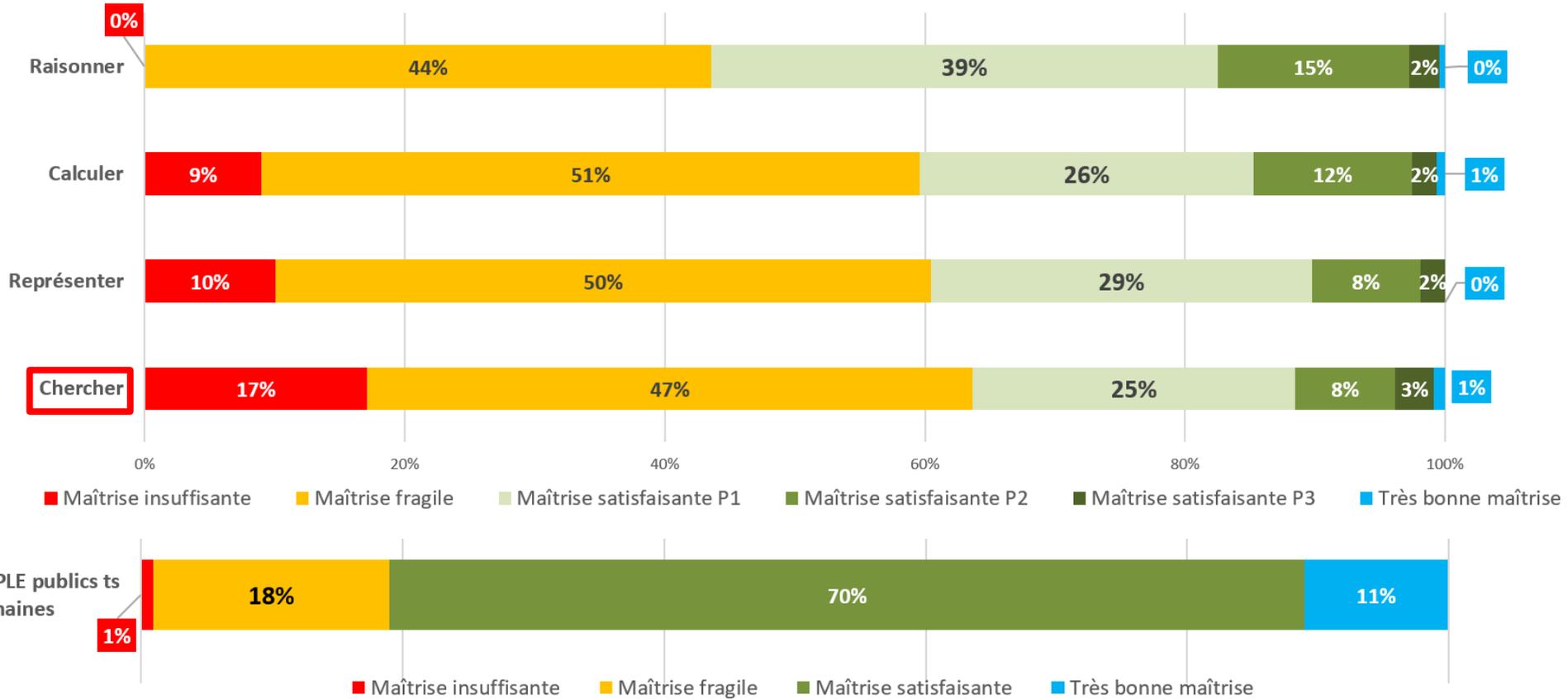
## 2<sup>nd</sup>e Lycée St Exupéry - test positionnement seconde G&T



Réf. : Note d'information n° 21.17 © DEPP

# Réseau Madrague test positionnement 2<sup>nd</sup>e G&T (468 élèves) Par compétences

2<sup>nd</sup>e Lycée St Exupéry - test positionnement seconde G&T - compétences



Réf. : Note d'information n° 21.17 © DEPP

# Réseau Madrague test positionnement 2<sup>nde</sup> G&T (468 élèves)

## Test spécifique automatismes

**Groupe « à besoins »** : Les élèves de ce groupe sont potentiellement capables d'appliquer des techniques opératoires incluant des calculs simples de fractions. Ils peuvent compléter un tableau de proportionnalité dans un cas simple et extraire directement une information d'un graphique. Ils parviennent à obtenir par lecture graphique l'antécédent d'un nombre par une fonction affine. En calcul littéral, ils sont capables de substituer dans un cas simple. Les élèves de ce groupe gagneraient à bénéficier dès le début d'année d'un accompagnement personnalisé.

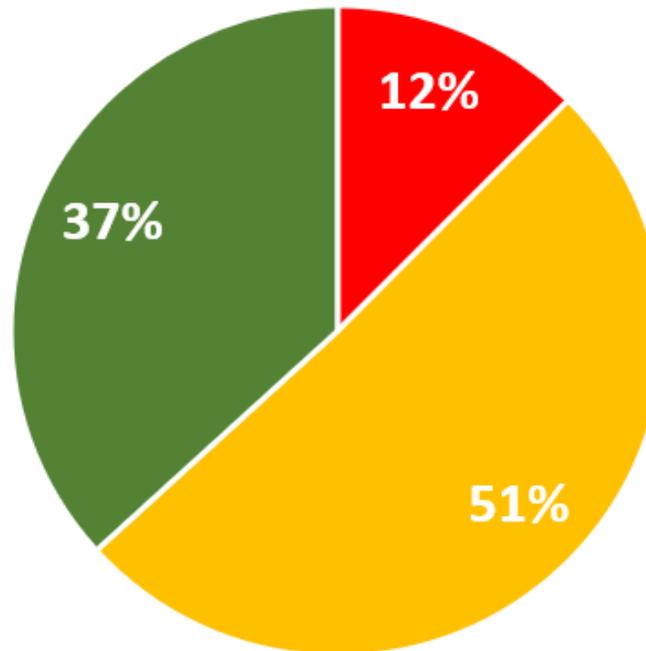
**Groupe « fragile »** : les élèves de ce groupe sont potentiellement capables de répondre aux exercices du groupe précédent. Ils peuvent aussi extraire et analyser des informations d'un diagramme circulaire. Ils maîtrisent davantage les automatismes de calculs numériques (opérations sur les fractions, calcul de moyenne, définition d'une puissance). Ils maîtrisent également certaines bases du calcul littéral comme la réduction d'expression. Ils reconnaissent des configurations simples de droites dans le plan.

**Groupe « satisfaisant »** : les élèves de ce groupe maîtrisent les automatismes de calcul numérique (opérations sur les fractions, puissances et pourcentages) et les automatismes de calcul littéral (réduction, développement simple, résolution d'équation du type  $ax=b$ ). Ils reconnaissent les configurations géométriques usuelles de cycle 4, maîtrisent le vocabulaire de base de la géométrie et se repèrent dans l'espace. Ils sont capables d'extraire et de traiter l'information de figures et d'énoncés complexes et de mettre en œuvre des changements de registre.

# Réseau Madrague test positionnement 2<sup>nde</sup> G&T (468 élèves)

## Test spécifique automatismes

### Automatismes % par niveau 2nde GT Lycée St-Ex



■ à besoins ■ fragile ■ satisfaisant

**Groupe « à besoins » :** opératoires incluant de dans un cas simple et lecture graphique l'ant substituer dans un cas accompagnement pers

**Groupe « fragile » :** les é précédent. Ils peuvent davantage les automati d'une puissance). Ils ma Ils reconnaissent des cc

**Groupe « satisfaisant »** sur les fractions, puissan simple, résolution d'équ 4, maîtrisent le vocabul de traiter l'information

plier des techniques au de proportionnalité viennent à obtenir par al, ils sont capables de le début d'année d'un

aux exercices du groupe circulaire. Ils maîtrisent de moyenne, définition réduction d'expression.

numérique (opérations uction, développement riques usuelles de cycle it capables d'extraire et rangements de registre.

# Réseau Madrague test positionnement 2<sup>nd</sup>e G&T (468 élèves)

## Test spécifique automatismes

1/  $10^{-3} = \square -10^3 \square -30 \square 0,001 \square 0,003$

2/  $\left(\frac{1}{2}\right)^2 = \square 1 \square \frac{1}{4} \square \frac{2}{4} \square \frac{3}{4}$

3/  $\frac{2}{5} \times \frac{2}{3} = \square \frac{4}{15} \square \frac{6}{10} \square \frac{8}{25} \square \frac{60}{15}$

4/ Voici une expression algébrique :  $-5 + 2x$ .  
Pour  $x = 8$ , la valeur de cette expression est :

$-5 + 28$    $-5 + 8^2$    $-5 + 2 \times 8$    $-5 + 2 + 8$

5/ Quelle est la forme développée du produit  $3(5x + 1)$  ?

$18x$    $15x + 1$    $15x + 3$    $35x + 1$

6/ Voici comment quatre élèves expliquent la résolution de l'équation  $-2x = 1$  :

Élève 1 : Pour obtenir la solution, j'ajoute 2 aux deux membres de l'égalité.

Élève 2 : Pour obtenir la solution, je divise les deux membres de l'égalité par -2.

Élève 3 : Pour obtenir la solution, je divise les deux membres de l'égalité par +2.

Élève 4 : Pour obtenir la solution, je multiplie les deux membres de l'égalité par -2.

Qui a donné l'explication qui convient ?

- L'élève 1  
 L'élève 2  
 L'élève 3  
 L'élève 4

7/  $10^5 \times 10^3 = \square 100^{15} \square 100^8 \square 10^{15} \square 10^8$

8/  $\frac{4}{5} - \frac{1}{3} = \square \frac{7}{15} \square \frac{3}{2} \square \frac{3}{8} \square \frac{1}{5}$

9/ On considère un nombre relatif  $x$  tel que  $-x$  est strictement positif.

Parmi les quatre propositions suivantes, cocher celle qui est correcte :

- $x$  est négatif   $x$  est positif  
  $x$  est égal à 0  On ne peut rien dire sur le signe de  $x$

10/ Si l'on réduit l'expression  $2n^2 + 3n^2 + 4n + 5$  alors on obtient :

$14n^2$    $5n^2 + 4n + 5$    $9n^2 + 5$    $28n$

11/ Un manteau coûte 140 €. Le magasin propose une réduction de 20 % sur cet article.

Quel calcul peut-on faire pour trouver le montant de la réduction ?

$140 \times 0,2$    $140 \times \left(1 - \frac{140}{20}\right)$    $\frac{140}{20}$    $140 \div \left(1 - \frac{140}{20}\right)$

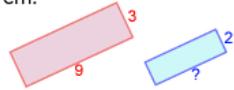
12/ On donne le tableau suivant :

10	
5	8

Quel nombre doit-on placer dans la case vide pour que ce tableau soit un tableau de proportionnalité ?

4  6,25  13  16

13/ Sur la figure suivante, le premier rectangle a pour longueur 9 cm et pour largeur 3 cm. Le deuxième rectangle est une réduction du premier rectangle et a pour largeur 2 cm.



Quelle est la longueur (en cm) du deuxième rectangle ?

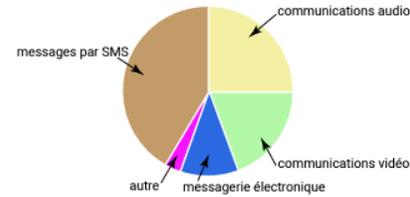
6  7  8  13,5

1/ Voici une série de valeurs : 20 ; 0 ; 9 ; 10 ; 17 ; 14 ; 0 ;

La moyenne de cette série est 10. Cocher la justification correcte parmi les propositions suivantes :

- La moyenne est 10 car c'est la moitié de 20.  
 La moyenne est 10 car il y a dans la série autant de valeurs inférieures à 10 que de valeurs supérieures à 10.  
 La moyenne est 10 car la valeur 10 est au milieu de la série.  
 La moyenne est 10 car  $\frac{20 + 0 + 9 + 10 + 17 + 14 + 0}{7} = 10$

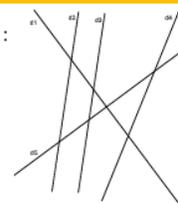
2/ Voici la répartition des communications effectuées par des lycéens avec leur téléphone portable :



Quelle proportion des communications effectuées, les communications audio représentent-elles ?

90 %  45 %  25 %  20 %

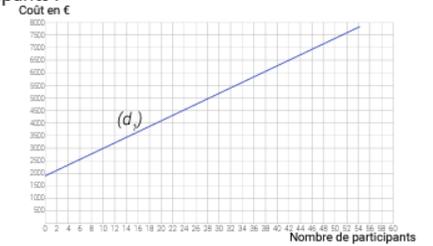
3/ On donne la figure suivante :



Pour chaque ligne du tableau, cocher la bonne réponse :

	Parallèles	Sécantes mais non perpendiculaires	Perpendiculaires
d1 et d5 semblent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
d2 et d3 semblent	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d4 et d5 semblent	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d3 et d4 semblent	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

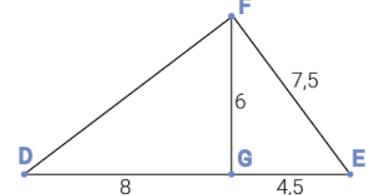
4/ La droite (d) modélise l'évolution du coût total d'un voyage scolaire en fonction du nombre de participants :



Si le coût total du voyage est de 6 500 €, quel est le nombre de participants ?

42  40  46  44

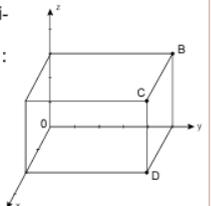
5/ On donne la figure ci-dessous :



Pour montrer que le triangle EFG est rectangle en G, il faut utiliser :

- La réciproque du théorème de Thalès  
 La réciproque du théorème de Pythagore  
 Le théorème de Thalès  
 Le théorème de Pythagore

6/ On considère un parallépipède rectangle dans l'espace rapporté à un repère :



Les coordonnées du point B sont (0 ; 5 ; 3).

Les coordonnées du point D sont (2 ; 5 ; 0).

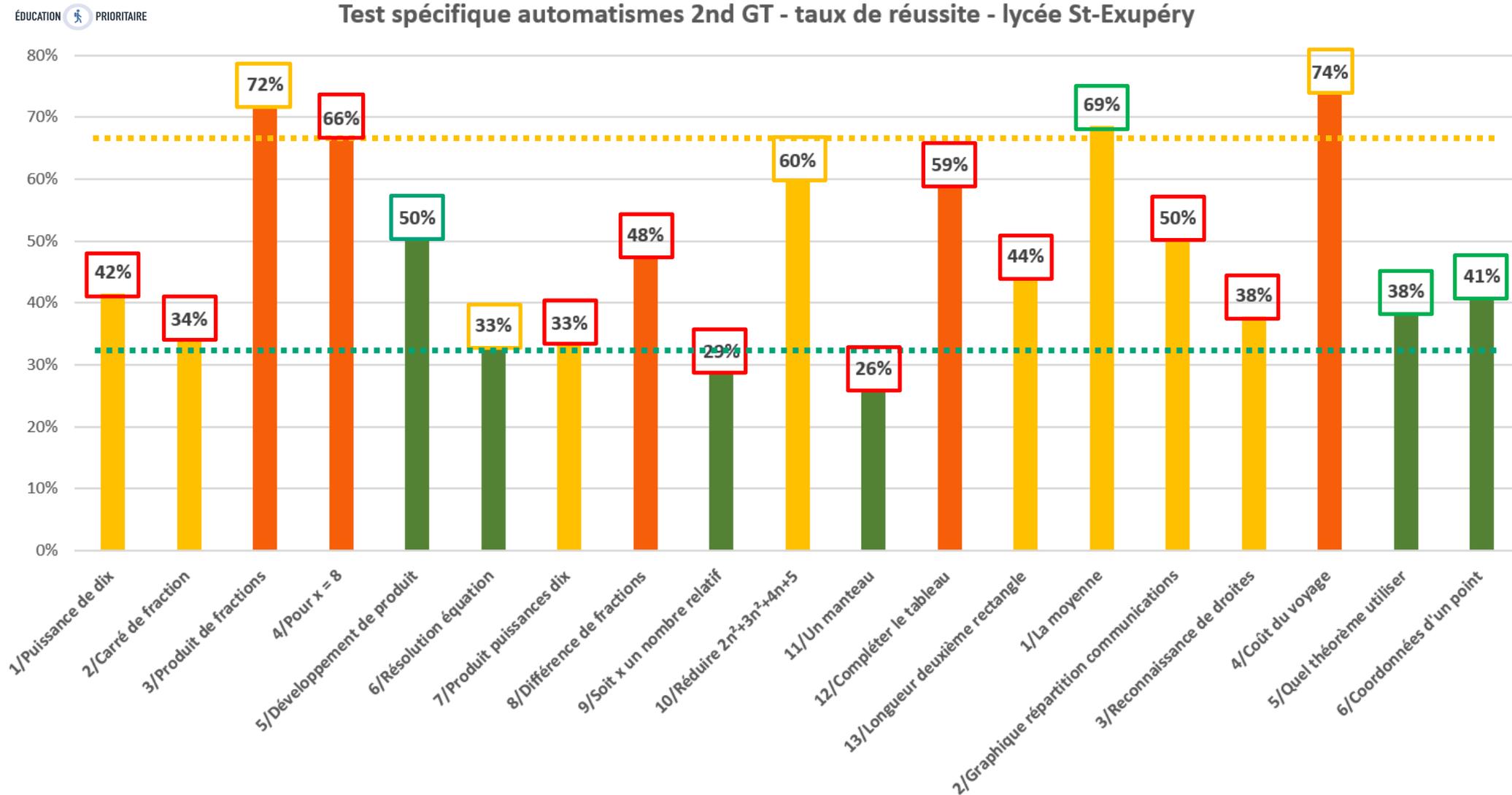
Quelles sont les coordonnées du point C ?

(5 ; 2 ; 3)  (2 ; 5 ; 3)  (2 ; 0 ; 3)  (0 ; 4 ; 1)

# Réseau Madrague test positionnement 2<sup>nd</sup>e G&T (468 élèves)

## Test spécifique automatismes

### Test spécifique automatismes 2nd GT - taux de réussite - lycée St-Exupéry



Items en décalage avec les attentes : Calcul num : 1 – 2 – 7 – 8 – 11 – 12 – 13 / Calcul lit : 4 – 9 / Géom : 3'  
OGD : 2'

# 5. Analyse des résultats aux tests spécifiques sur les automatismes en 2nde PRO

# Réseau Madrague test positionnement 2<sup>nd</sup>e PRO (92 élèves)

## Test spécifique automatismes

**Groupe « à besoins »** : les élèves de ce groupe sont potentiellement capables d'appliquer des techniques opératoires mobilisant des nombres entiers (addition et soustraction) et des fractions (multiplication). Ils connaissent la définition des puissances de dix. Ils éprouvent des difficultés pour mettre en œuvre des procédures automatisées nécessitant de repérer et d'analyser l'information utile et contextualisée. Les élèves de ce groupe gagneraient à bénéficier dès le début d'année d'un accompagnement personnalisé.

**Groupe « fragile »** : les élèves de ce groupe sont capables de répondre aux exercices du groupe précédent. Ils peuvent potentiellement appliquer certains automatismes en contexte, notamment dans les champs numérique et géométrique. La lecture directe d'un graphique et d'un diagramme circulaire est automatisée. Les élèves de ce groupe peuvent opérer des changements de cadre (géométrie/organisation et gestion de données) et de registres (langagier/numérique, écriture fractionnaire/écriture décimale). Ils éprouvent des difficultés pour mettre en œuvre des procédures automatisées de calcul algébrique. Ils ne parviennent pas à identifier l'abscisse fractionnaire d'un point sur une droite graduée ni à effectuer des conversions simples.

**Groupe « satisfaisant »** : les élèves de ce groupe sont capables de répondre aux exercices des groupes précédents. Ils ont acquis nombre d'automatismes de cycle 4 dans le champ géométrique, numérique, dans des situations de proportionnalité. Les élèves de ce groupe maîtrisent les procédures propres au calcul algébrique (factoriser dans un cas simple, substituer dans une expression algébrique, déterminer la structure d'une expression). Les élèves de ce groupe maîtrisent les bases nécessaires à l'apprentissage de nouveaux automatismes en classe de seconde.

# Réseau Madrague test positionnement 2<sup>nd</sup>e PRO (92 élèves)

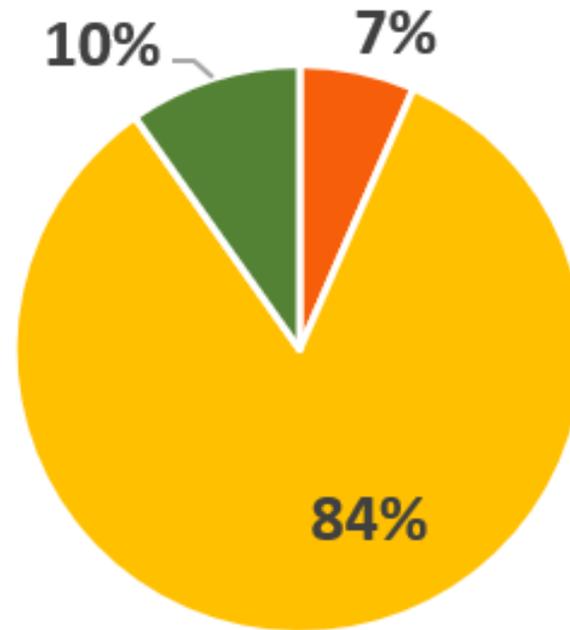
## Test spécifique automatismes

**Groupe « à besoins » :** Ils ont des difficultés opératoires mobilisées. Ils connaissent la démarche des procédures automatisées. Les élèves de ce groupe ont besoin d'un accompagnement personnalisé.

**Groupe « fragile » :** Ils ont acquis des techniques opératoires. Ils peuvent potentiellement mettre en œuvre des procédures automatisées. La lecture et la compréhension de registres (langage algébrique) et de registres (langage géométrique) peuvent constituer des difficultés. Les élèves de ce groupe ont besoin d'un accompagnement personnalisé.

**Groupe « satisfaisant » :** Ils ont acquis nombre de techniques opératoires. Ils ont mis en œuvre des procédures automatisées dans un cas simple, sans difficulté. Les élèves de ce groupe ont acquis des automatismes en classe de seconde.

### Test 2nde Pro spécifique automatismes



■ à besoins ■ fragile ■ satisfaisant

Ils ont des difficultés opératoires mobilisées. Ils connaissent la démarche des procédures automatisées. Les élèves de ce groupe ont besoin d'un accompagnement personnalisé.

Ils ont acquis des techniques opératoires. Ils peuvent potentiellement mettre en œuvre des procédures automatisées. La lecture et la compréhension de registres (langage algébrique) et de registres (langage géométrique) peuvent constituer des difficultés. Les élèves de ce groupe ont besoin d'un accompagnement personnalisé.

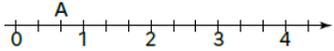
Ils ont acquis nombre de techniques opératoires. Ils ont mis en œuvre des procédures automatisées dans un cas simple, sans difficulté. Les élèves de ce groupe ont acquis des automatismes en classe de seconde.

# Réseau Madrague test positionnement 2<sup>nd</sup>e PRO (19 élèves)

## Test spécifique automatismes

1/  $10^5 =$   50  10 000  100 000  500 000

2/ Quelle est l'abscisse du point A ?



Cochez la bonne réponse :

- 0,2   $\frac{2}{3}$    $\frac{3}{2}$   2

3/ Quels sont les deux nombres manquants de cette suite ?

Choisissez les deux nombres dans le menu déroulant :

- 30 27 24 21  24 27 12  
 18 15  
 19 17  
 18 16

4/ Quelle expression est égale à  $3 \times 49 + 3 \times 5$  ?

- $6 \times (49 + 5)$    $3 \times (49 + 5)$   
  $9 \times (49 + 5)$    $3 \times 49 + 5$

5/ Un morceau de 500 g de laiton de type CuZn<sub>36</sub> contient 320 g de cuivre. Pour du laiton de ce type, on établit le tableau de proportionnalité ci-dessous.

Masse totale de l'échantillon (en g)	500	150
Masse du cuivre (en g)	320	x

Cocher la valeur de x

- $\frac{500 \times 320}{150}$    $\frac{320 \times 150}{500}$    $\frac{320 - 150}{500}$    $\frac{500 - 320}{150}$

6/ Voici une expression algébrique :  $-5 + 2x$ .

Pour  $x = 8$  la valeur de cette expression est :

- $-5 + 28$    $-5 + 8^2$    $-5 + 2 \times 8$    $-5 + 2 + 8$

7/ 0,7 s'écrit aussi ...

Choisir la bonne réponse :

- $\frac{1}{7}$    $\frac{7}{10}$    $\frac{3}{4}$    $\frac{0}{7}$

8/

$\frac{2}{5} \times \frac{2}{3} =$    $\frac{4}{15}$    $\frac{6}{10}$    $\frac{8}{25}$    $\frac{60}{15}$

9/ Un matin la température est de  $-4^\circ\text{C}$ .

En début d'après-midi elle est de  $10^\circ\text{C}$ .

De combien la température a-t-elle augmenté ?

- $6^\circ\text{C}$    $10^\circ\text{C}$    $14^\circ\text{C}$    $16^\circ\text{C}$

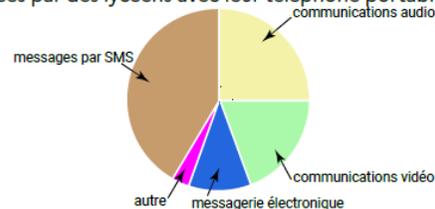
10/ On donne le tableau suivant :

Quel nombre doit-on placer dans la case vide pour que ce tableau soit un tableau de proportionnalité ?

10	
5	8

- 4  6,25  13  16

11/ Voici la répartition des communications effectuées par des lycéens avec leur téléphone portable :



Quelle proportion des communications effectuées les communications audio représentent-elles ?

- 90 %  45 %  25 %  20 %

1/ Pour convertir 4,2 cm en m, un tableau de conversion est mis à disposition des élèves. Voici comment quatre élèves ont placé cette mesure dans ce tableau.

Élève 1 :

m	dm	cm	mm
0	4	2	

Élève 2 :

m	dm	cm	mm
4	2	0	

Élève 3 :

m	dm	cm	mm
0	4	2	0

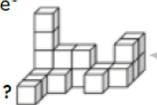
Élève 4 :

m	dm	cm	mm
0	0	4	2

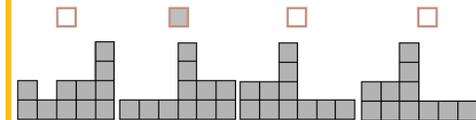
Quel élève a correctement placé la mesure dans le tableau ?

- Élève 1  Élève 2  Élève 3  Élève 4

2/ Voici un solide composé de cubes tous identiques.



Quelle est la vue de droite de ce solide, symbolisée par la flèche ?



3/ Le pavillon du Futuroscope a été construit en 1987. Parmi les propositions suivantes, laquelle décrit correctement la structure géométrique du pavillon du Futuroscope ?



- Elle est constituée d'une pyramide et d'un cylindre.  
 Elle est constituée d'une pyramide et d'une sphère.  
 Elle est constituée d'un prisme droit et d'une sphère.  
 Elle est constituée d'un prisme droit et d'un cylindre.

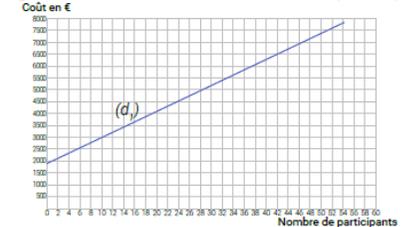
4/ Le volume d'un cône de révolution est donné par la formule  $V = \frac{1}{3} \pi R^2 h$

Où R est le rayon de la base et h la hauteur du cône. On souhaite calculer le volume d'un cône de hauteur 8,3 cm et de rayon de base 5 cm.

Cliquer sur l'expression correcte :

- $V = \frac{1}{3} \times \pi \times 8,3^2 \times 5$    $V = \frac{1}{3} \times \pi \times 5^2 \times 8,3$   
  $V = \frac{1}{3} \times \pi \times 5 \times 8,3$    $V = \frac{1}{3} \times \pi \times 5 \times 2 \times 8,3$

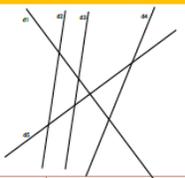
5/ La droite (d) modélise l'évolution du coût total d'un voyage scolaire en fonction du nombre de participants :



Si le coût total du voyage est de 6 500 €, quel est le nombre de participants ?

- 42  40  46  44

6/ On donne la figure suivante :



Pour chaque ligne du tableau, cocher la bonne réponse :

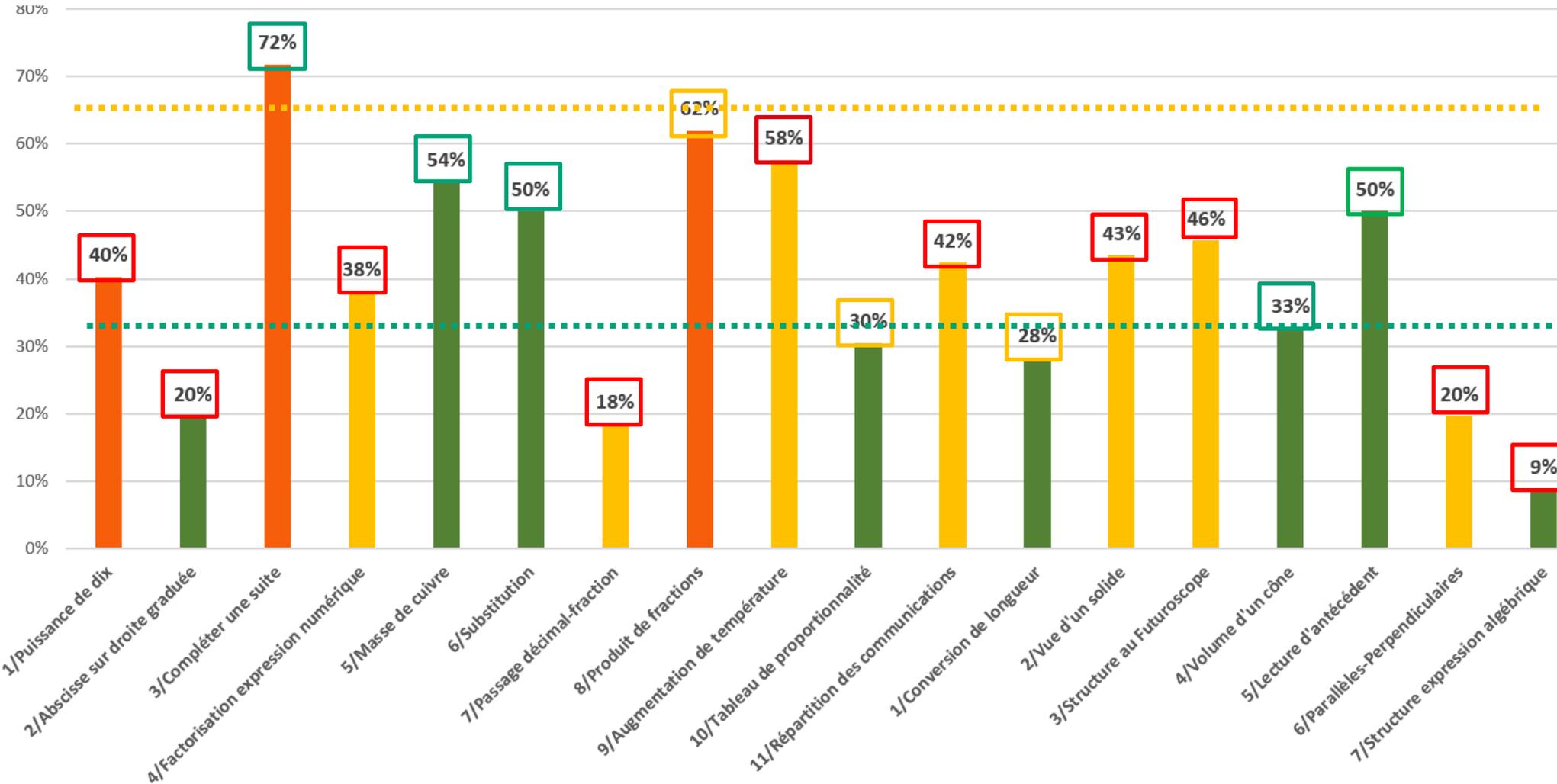
	Parallèles	Sécantes mais non perpendiculaires	Perpendiculaires
d1 et d5 semblent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
d2 et d3 semblent	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d4 et d5 semblent	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d3 et d4 semblent	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7/ Les expressions suivantes sont-elles des produits ?

	Oui	Non
$6x$	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$6 + x$	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
$3 \times x$	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$3 \times x + 2$	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
$3 \times (x + 2)$	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

# Réseau Madrague test positionnement 2<sup>nd</sup>e PRO (92 élèves – LP La Calade) - Test spécifique automatismes

## Test spécifique automatismes 2<sup>nd</sup> PRO - taux de réussite



Items en décalage avec les attentes : **Calcul num : 1 – 2 – 4 – 7 – 9 / G&M : 1' / Calcul lit : 7' / Géom : 2' – 3' – 6' / OGD : 11**

## Des difficultés/fragilités :

- en numération (**compréhension du nombre entier, décimal, rationnel**)
- en calcul numérique
- en résolution de problèmes (**numériques, proportionnalité**)
- qui apparaissent **très tôt** et qui **perduent/s'accentuent** tout au long du parcours de l'élève