



**RAPPORT DE JURY**

**2023**

**[ 12<sup>e</sup> édition ]**

# Sommaire

|   |    |
|---|----|
| Préface de l'inspection pédagogique                 | 2  |
| Résultats 2023                                      | 3  |
| Résultats CE1                                       | 4  |
| Résultats CE2                                       | 5  |
| Résultats CM1                                       | 6  |
| Résultats CM2 + CJA                                 | 7  |
| Commentaires 1 <sup>er</sup> degré                  | 8  |
| Résultats 6 <sup>e</sup>                            | 10 |
| Commentaires cycle 3                                | 11 |
| Résultats 5 <sup>e</sup>                            | 12 |
| Commentaires 5 <sup>e</sup>                         | 13 |
| Résultats 4 <sup>e</sup>                            | 14 |
| Commentaires 4 <sup>e</sup>                         | 15 |
| Résultats 3 <sup>e</sup>                            | 16 |
| Commentaires 3 <sup>e</sup>                         | 17 |
| Résultats 2 <sup>de</sup>                           | 18 |
| Commentaires 2 <sup>de</sup>                        | 19 |
| Evolution des scores de réussite                    | 20 |
| Taux de réponses sans unités                        | 21 |
| <br>Annexe 1 : sujets des qualifications            |    |
| Diaporama CE1 à la 6 <sup>e</sup>                   | 22 |
| Diaporama 5 <sup>e</sup>                            | 23 |
| Diaporama 4 <sup>e</sup>                            | 24 |
| Diaporama 3 <sup>e</sup> + 2 <sup>de</sup>          | 25 |
| <br>Annexe 2 : sujets des finales                   |    |
| Diaporama CE1 à la 6 <sup>e</sup>                   | 26 |
| Sujet radiodiffusé 5 <sup>e</sup> à 2 <sup>de</sup> | 27 |

# Préface de l'Inspection pédagogique

La 12<sup>e</sup> édition du *Tata'u Upo'o* montre à nouveau des résultats décevants dans le domaine du calcul et de la résolution de petits problèmes numériques. Les questions liées à la proportionnalité, aux pourcentages, aux nombres décimaux et aux grandeurs et mesures mettent en réelle difficulté les élèves, aussi bien dans les classes d'apprentissage qu'en classe de seconde. Il est urgent de placer les pratiques du calcul mental au cœur de l'apprentissage des nombres et comme beaucoup de spécialistes le préconisent, en amont d'un travail écrit.

Un entraînement quotidien dans les classes est indispensable qui doit être complété par un enseignement spécifique. L'utilisation d'astuces simples, bien choisies peut en effet améliorer la performance calculatoire. Les règles qui facilitent la mise en œuvre des calculs en sensibilisant les élèves au gain de temps et d'énergie possibles ne sont pas (ou plus suffisamment) enseignées. Ces différentes règles permettent en particulier de jouer avec les nombres, en les décomposant et les recomposant sous d'autres formes, bref à prendre plaisir en relevant des défis.

Je voudrais remercier toute l'équipe du *Tata'u Upo'o* et tout particulièrement son coordonnateur Bertrand Filloux, pour l'organisation de ce merveilleux concours qui réussit à mobiliser des milliers d'élèves de toute la Polynésie française, mais également tous les enseignants qui se sont mobilisés pour la mise en place de ce défi.

Outre le plaisir de rassembler tous ces jeunes à calculer, l'analyse réalisée par l'équipe permet d'observer l'évolution des compétences dans le domaine du calcul, du CE1 à la classe de seconde et complète ainsi les observations réalisées lors des tests d'entrée au collège et au lycée.

Éric Sigward  
IA-IPR de mathématiques



## RÉSULTATS 2023

Le jury du défi calcul mental « *Tata'u Upo'o* » a délibéré pour départager les finalistes qui ont participé à l'épreuve télévisée du 14 mars ou à l'épreuve radiodiffusée du 15 mars 2023.

Cette 12<sup>e</sup> édition du défi a été marquée par une assez faible participation du 1<sup>er</sup> degré à la finale du 14 mars en raison d'un mouvement de grève. Les contraintes d'organisation, en particulier avec notre partenaire « Polynésie-La 1<sup>re</sup> » n'en ont pas permis le report. La publication des résultats de la finale pour le 1<sup>er</sup> degré est assez peu significative pour les plus petits niveaux.

Pour chacun des 9 niveaux, du CE1 à la 2<sup>de</sup>, vous trouverez ci-dessous une répartition des notes de toutes les copies et un taux de réussite par questions classées dans l'ordre de réussite, le tout accompagné de commentaires, aussi bien pour la phase qualificative que pour la finale. Pour les 5 niveaux du 2<sup>d</sup> degré, vous trouverez en outre un classement des classes finalistes.

Dans l'ensemble, pour la phase qualificative, les statistiques ont été saisies pour **12 124 élèves** (4405 dans le 1<sup>er</sup> degré et 7719 dans le 2<sup>d</sup> degré), ce qui est comparable à l'édition 2022, avec néanmoins une baisse de participation dans le 1<sup>er</sup> degré et une hausse dans le 2<sup>d</sup> degré.

Pour la finale, la participation du 1<sup>er</sup> degré est modeste pour les raisons évoquées ci-haut : **549 élèves de 35 classes** ont concouru. En revanche, la participation du 2<sup>d</sup> degré est honorable et en progrès de 10% par rapport à l'an dernier : **2022 élèves de 99 classes** ont concouru à la finale. La tendance d'une plus grande participation des classes de 2<sup>de</sup> se confirme, et tout particulièrement pour les 2<sup>de</sup>Pro qui ont engagé 7 classes. Cela pourrait être plus important, mais c'est beaucoup mieux que lors des éditions précédentes.

L'équipe *Tata'u Upo'o* tient à remercier chaleureusement les collègues qui se sont mobilisés pour participer aux finales et ceux qui se sont dévoués pour dépouiller les copies de la finale.

Le présent rapport présente :

- **les résultats par niveau**, avec la répartition des notes, le classement des établissements et le taux de réussite par question, tant pour les épreuves qualificatives que la finale,
- une étude de **l'évolution des taux de réussite en fonction du niveau** pour des questions communes et une statistique sur l'emploi des **unités de mesure**.
- en annexe : **l'énoncé** exact des questions lues à l'antenne, et la durée de réflexion.

Globalement, les résultats obtenus demeurent très décevants et doivent tous nous interpeller. De nombreux efforts sont à faire porter pour la pratique régulière et plus fréquente du calcul mental.

La culture des nombres, nécessaire toute activité mathématique, passe pour l'essentiel par la pratique du calcul mental dans la diversité des situations et des procédures.

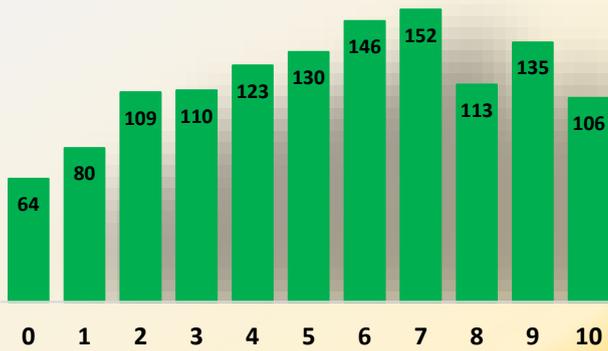
Des commentaires plus particuliers sur les différents niveaux sont insérés entre les graphiques de résultats ci-après.

L'équipe « *Tata'u Upo'o* »

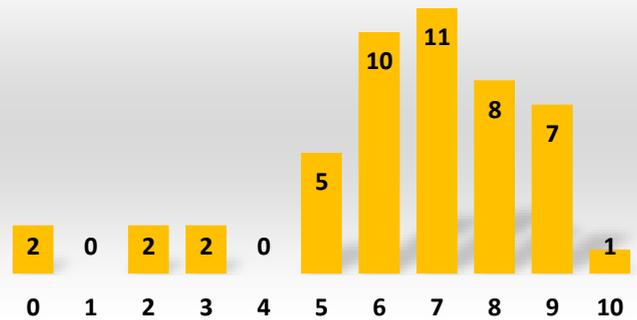
| <b>CE<sub>1</sub></b> |        | Nb classes               | Nb élèves   | Moyenne (*) | Médiane (*) | Intervalle Interquartiles |
|-----------------------|--------|--------------------------|-------------|-------------|-------------|---------------------------|
| 2023                  | qualif |                          | <b>1268</b> | <b>10,9</b> | <b>11</b>   | <b>[5 ; 15]</b>           |
|                       | finale | 4                        | 48          | 12,9        | 13          | <b>[11 ; 15]</b>          |
| rappel 2022           | qualif |                          | 1392        | 11,4        | 10          | [7 ;13]                   |
|                       | finale | Finale non significative |             |             |             |                           |

(\*) Notes ramenées sur 20 pour comparaison

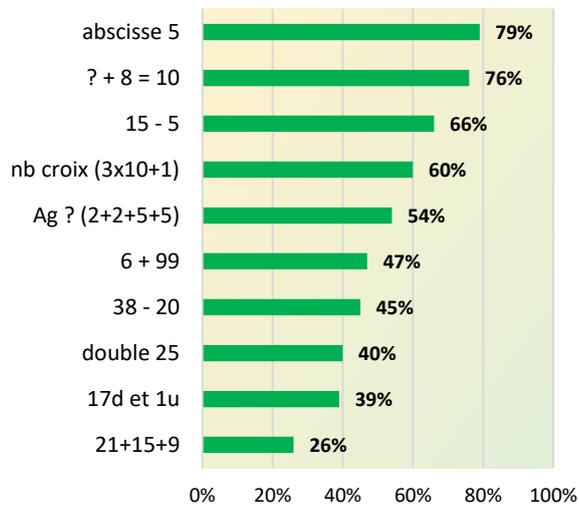
Qualif CE1 : répart° des 1268 notes



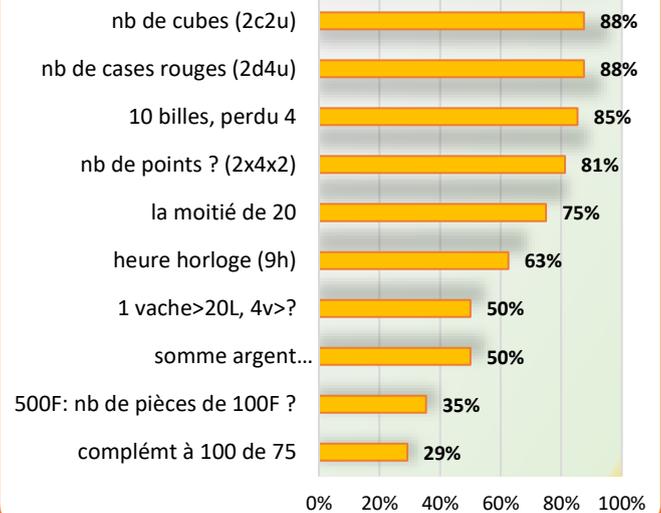
Finale CE1 : répart° ds 48 notes



Qualif CE1 : réussite questions



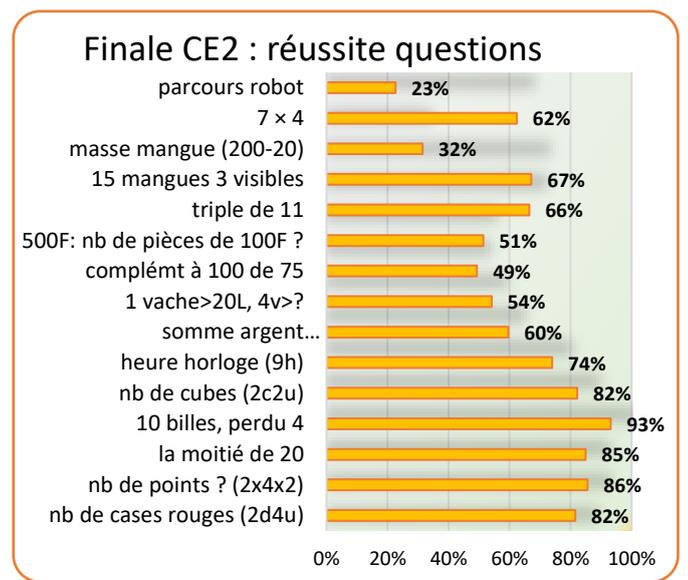
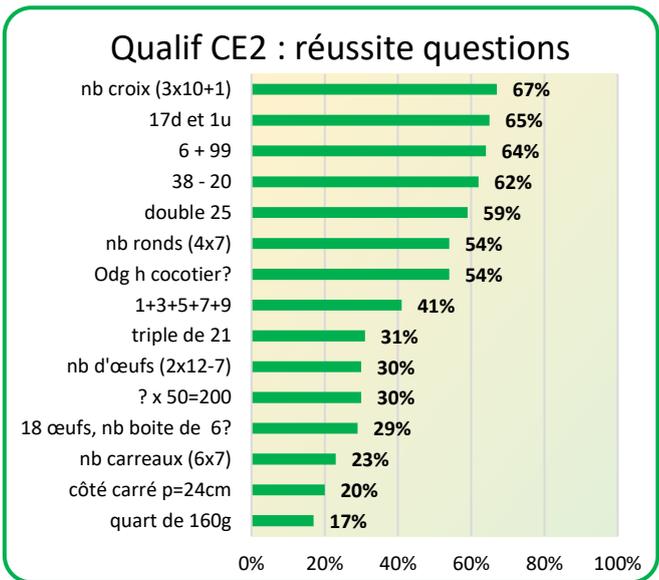
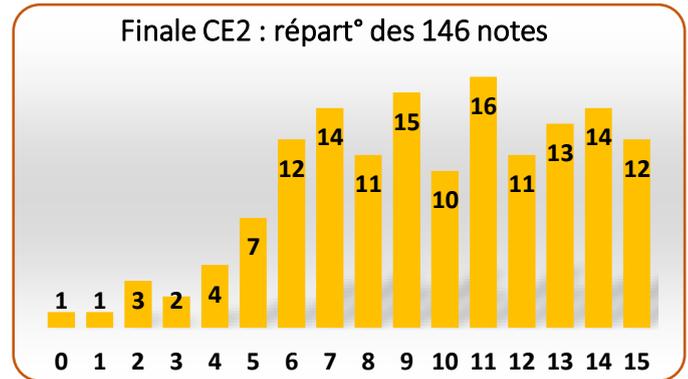
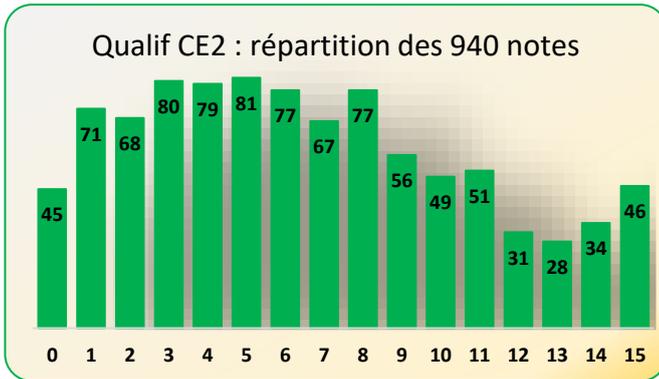
Finale CE1 : réussite questions



|                 |                        |                |                  |                |             |
|-----------------|------------------------|----------------|------------------|----------------|-------------|
| 1 <sup>er</sup> | NUUTAFARATEA CE1 OPUHI | 2 <sup>e</sup> | TAHARUU CE1 ROTI | 3 <sup>e</sup> | PIAFU CE1 C |
| 4 <sup>e</sup>  | PAMATAI CE1 RAIATEA    |                |                  |                |             |

| <b>CE<sub>2</sub></b> |        | Nb classes               | Nb élèves  | Moyenne(*)  | Médiane(*) | Intervalle Interquartiles |
|-----------------------|--------|--------------------------|------------|-------------|------------|---------------------------|
| <b>2023</b>           | qualif |                          | <b>940</b> | <b>8,8</b>  | <b>8</b>   | [ 4 ; 12 ]                |
|                       | finale | <b>9</b>                 | <b>146</b> | <b>12,9</b> | <b>12</b>  | [ 9 ; 16 ]                |
| rappel 2022           | qualif |                          | 1393       | 8,8         |            |                           |
|                       | finale | Finale non significative |            |             |            |                           |

(\*) Notes ramenées sur 20 pour comparaison



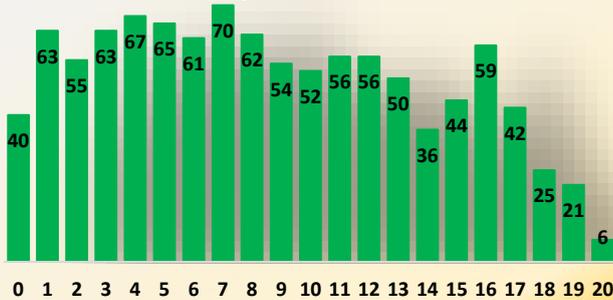
|                       |                          |                      |                             |                      |                                    |
|-----------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|------------------------------------|
| <b>1<sup>er</sup></b> | <b>TAHARUU CE2 TAINA</b> | <b>2<sup>e</sup></b> | <b>VAIAHA CE2 VIOLETTE</b>  | <b>3<sup>e</sup></b> | <b>ST J BAPSTISTE CE2 MULTIAGE</b> |
| <b>4<sup>e</sup></b>  | MISSION CE2 B            | <b>5<sup>e</sup></b> | ST J BAPTISTE FARIMATA CE2A | <b>6<sup>e</sup></b> | NUUTAFARATEA CE2 APETAHI           |
| <b>7<sup>e</sup></b>  | PIAFAU CE2B              | <b>8<sup>e</sup></b> | VAIATU CE2 TITAI            | <b>9<sup>e</sup></b> | PAMATAI CE2 RANGIROA               |

**CM<sub>1</sub>**

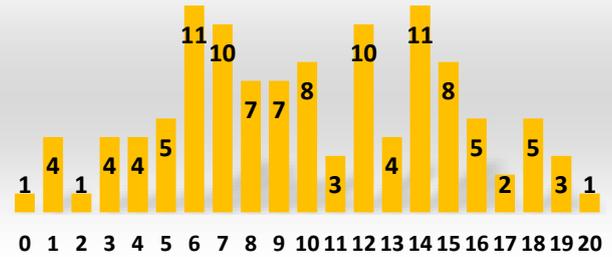
|             |        | Nb classes               | Nb élèves | Moyenne | Médiane | Intervalle Interquartiles |
|-------------|--------|--------------------------|-----------|---------|---------|---------------------------|
| 2023        | qualif |                          | 1047      | 8,6     | 8       | [ 4 ; 13 ]                |
|             | finale | 9                        | 114       | 10,1    | 10      | [ 6 ; 14 ]                |
| rappel 2022 | qualif |                          | 1330      | 8,4     | (*)     | (*)                       |
|             | finale | Finale non significative |           |         |         |                           |

(\*) Les statistiques saisies sont erronées et ne permettent pas de produire ces résultats

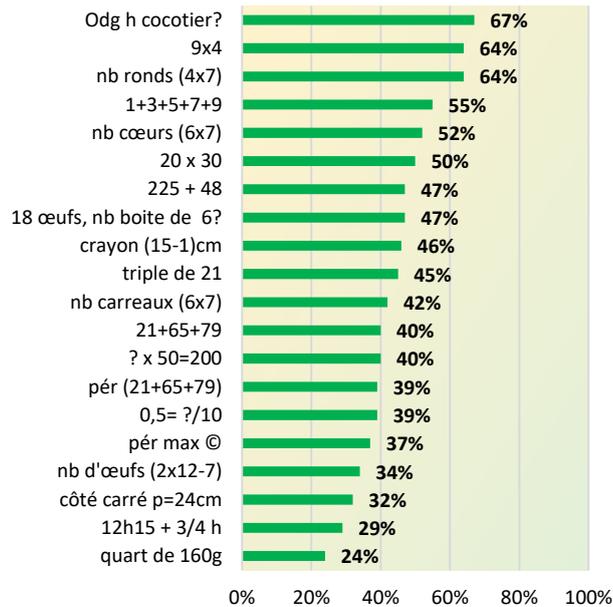
Qualif CM1 : répartition des 1047 notes



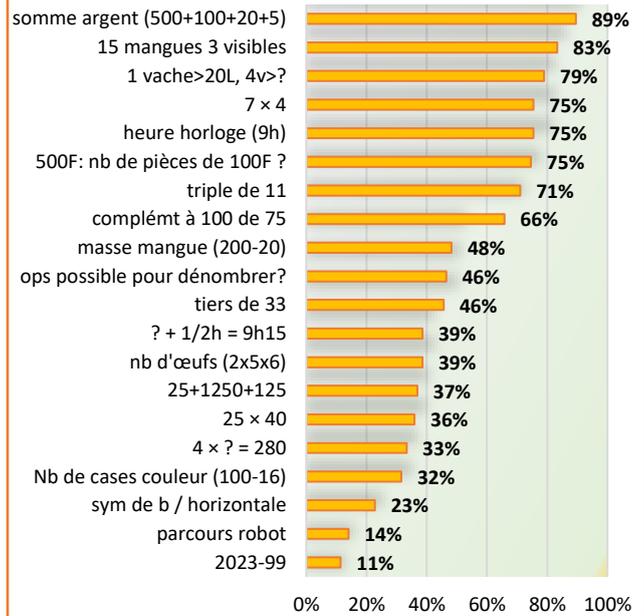
Finale CM1 : répartition des 114 notes



Qualif CM1 : réussite questions



Finale CM1 : réussite questions

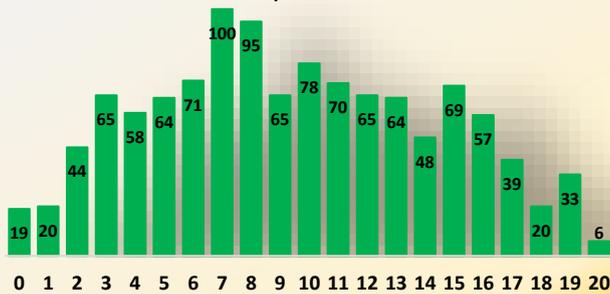
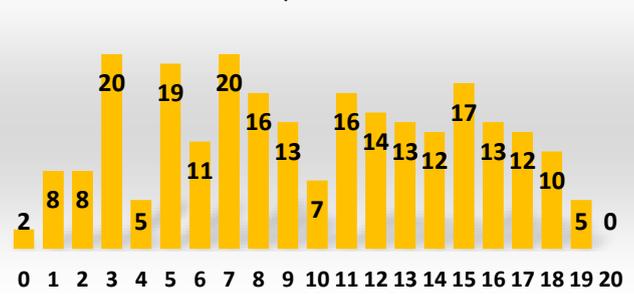
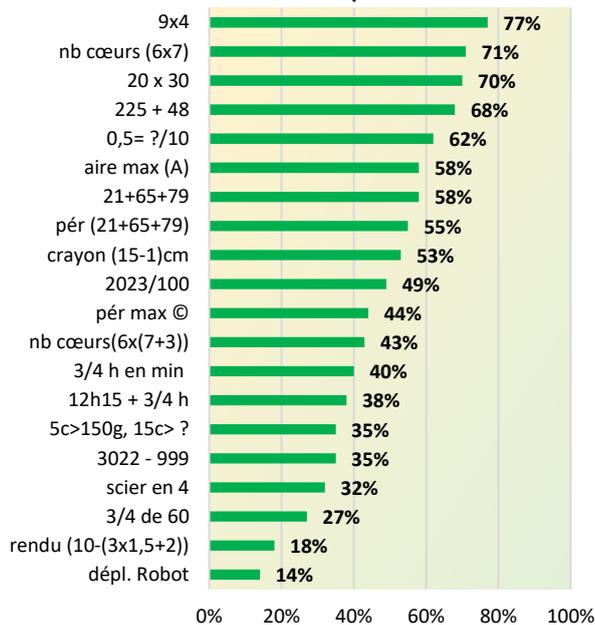
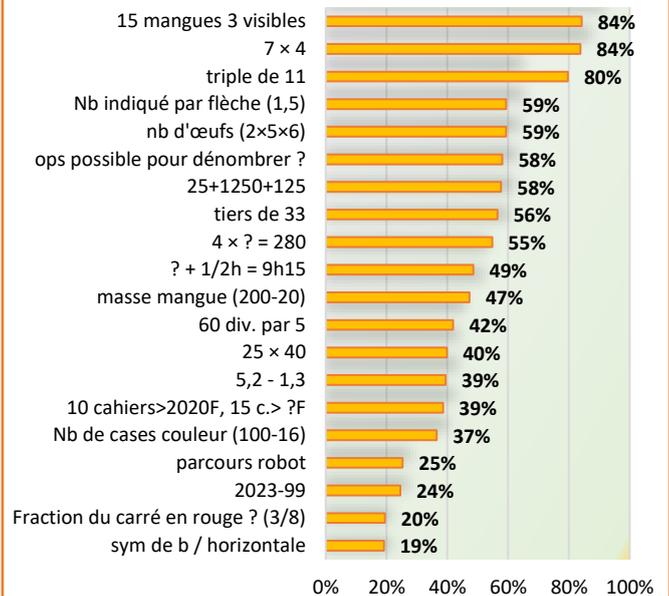


|                 |                             |                |                     |                |                     |
|-----------------|-----------------------------|----------------|---------------------|----------------|---------------------|
| 1 <sup>er</sup> | VAIAHA CM1 VIOLETTE         | 2 <sup>e</sup> | PAPEHUE CM1 APETAHI | 3 <sup>e</sup> | PAMATAI CMA HIVA OA |
| 4 <sup>e</sup>  | ST J BAPSISTE CM1 MULTIAGE  | 5 <sup>e</sup> | PIAFAU CM1B         | 6 <sup>e</sup> | VAIAHA CM1 MATEATA  |
| 7 <sup>e</sup>  | PROTESTANTE TAUNOA CM1 NOHA | 8 <sup>e</sup> | APATEA CM1 AUTI     | 9 <sup>e</sup> | PIAFAU CM1A         |

**CM<sub>2</sub>+CJA**

|             |        | Nb classes               | Nb élèves | Moyenne | Médiane | Intervalle Interquartiles |
|-------------|--------|--------------------------|-----------|---------|---------|---------------------------|
| 2023        | qualif |                          | 1150      | 9,5     | 9       | [ 6 ; 14 ]                |
|             | finale | 13                       | 241       | 9,7     | 10      | [ 5 ; 14 ]                |
| rappel 2022 | qualif |                          | 1353      | 8,8     | (*)     | (*)                       |
|             | finale | Finale non significative |           |         |         |                           |

(\*) Les statistiques saisies sont erronées et ne permettent pas de produire ces résultats

**Qualif CM2 : répart° des 1150 notes**

**Finale CM2 : répart° des 241 notes**

**Qualif CM2 : réussite questions**

**Finale CM2 : réussite questions**


|                 |                              |                 |                      |                 |                     |
|-----------------|------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------|---------------------|
| 1 <sup>er</sup> | S <sup>T</sup> PAUL CM2 E    | 2 <sup>e</sup>  | AMJ TONOI CM2 IHITAI | 3 <sup>e</sup>  | CJA DE VAIRAO       |
| 4 <sup>e</sup>  | MISSION CM2D                 | 5 <sup>e</sup>  | VAIATU CM2 MURIAVAI  | 6 <sup>e</sup>  | PIAFAU B            |
| 7 <sup>e</sup>  | ECOLE PROTESTANTE CM2 ITATAE | 8 <sup>e</sup>  | STE THÉRÈSE CM2E     | 9 <sup>e</sup>  | CJA DE RIMATARA     |
| 10 <sup>e</sup> | VAIAHA CM2 MATEATA           | 11 <sup>e</sup> | CJA DE PAPEETE       | 12 <sup>e</sup> | PAMATAI CM2 AKAMARU |
| 13 <sup>e</sup> | APATEA CM2 VAIANU            |                 |                      |                 |                     |

## Commentaires concernant le 1<sup>er</sup> degré :

### CE1 et CE2

Les moyennes pour les CE1 restent au-dessus de 10 mais n'évoluent pas pour autant de beaucoup. Au vu des compétences réussies, certains faits numériques courants, tels que les tables d'addition et de soustraction jusqu'à 10, semblent être maîtrisés. Cependant, pour les additions à trois termes avec des nombres à deux chiffres, les compléments à 10 peuvent ne pas être systématisés pour résoudre rapidement des situations problèmes.

Pour les problèmes basiques relevant de l'addition les dessins représentant les problèmes ont aidé à la résolution.

Les questions relevant de la compréhension des notions de temps, d'argent et de mesure montrent des faiblesses dans les réussites des élèves.

La décomposition des nombres en centaines, dizaines et unités pour faciliter les calculs mentaux et la résolution de problèmes plus complexes restent à approfondir.

Dans les 5 plus mauvais résultats de questions, il y a bien les « dernières » questions, celles en binôme avec le niveau supérieur ; et qui sont, inversement, les 5 mieux réussies pour les CE2. Une question quand même, la question (21+15+9), apparaît comme étant la moins réussie (26 % de réussite) alors qu'elle n'était même pas destinée aux CE2.

Plusieurs éventualités peuvent-être :

- les compléments à 10 pour faciliter les calculs ne sont pas systématiquement abordés en classe ;
- le temps imparti à la question est trop juste (15s) alors que pour « le double de 25 », dont la réponse attendue est quasiment automatisée, il est de 20s par exemple ;
- le calcul proposé est trop compliqué.

### CE2 et CM1

La remarque précédente n'est pas du tout valable pour les questions communes entre les CE2 et CM1. Là aussi, une amélioration des résultats pour les questions en commun aurait été attendue. Si effectivement les pourcentages en CM1 sont un peu mieux, il apparaît que bon nombre des questions communes sont parmi les moins bien réussies dans les deux niveaux !

- « le quart de 160g » reçoit le plus mauvais pourcentage de réussite pour les deux niveaux (CE2 : 17 % ; CM1 : 24%) : le vocabulaire et le manque de lien avec la table de 4 restent très certainement des freins à la compréhension ;
- « nombre d'œufs utilisés pour la recette » (Q20, la dernière, des CE2 et Q15 des CM1) même taux de réussite (CE : 30 % et CM1 : 34 %) => une situation problème pouvant pourtant se résoudre de deux façons différentes (  $(2 \times 12) - 7$  ou  $12 + 5$  )
- « le côté du carré de 24cm de périmètre » (CE : 20 % et CM1 : 32 %)
- «  $? \times 50 = 200$  » (CE : 30 % et CM1 : 40 %)

## CM1 et CM2

L'utilisation de la décomposition des nombres semblent mieux réussir aux élèves de CM1 et de CM2 : décomposer les nombres en centaines, dizaines et unités pour faciliter les calculs mentaux et la résolution de problèmes plus complexes.

Les élèves réussissent mieux dans des situations relevant de l'addition et de la soustraction. En revanche, ils semblent avoir du mal à maîtriser la multiplication et la division, en particulier avec des nombres plus grands.

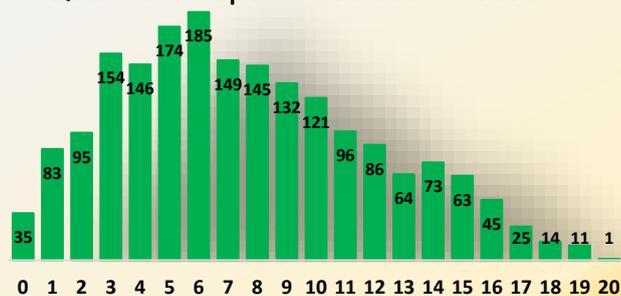
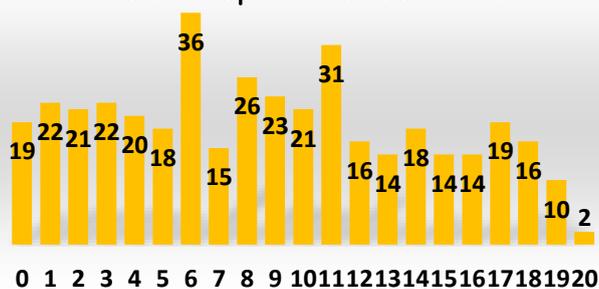
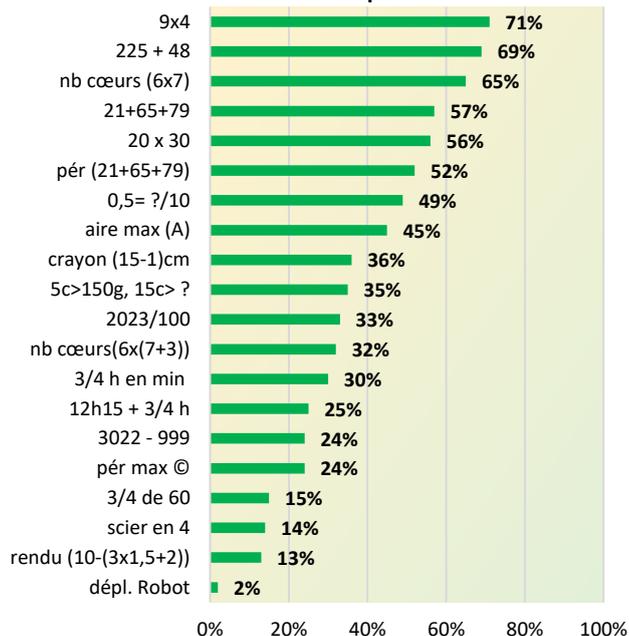
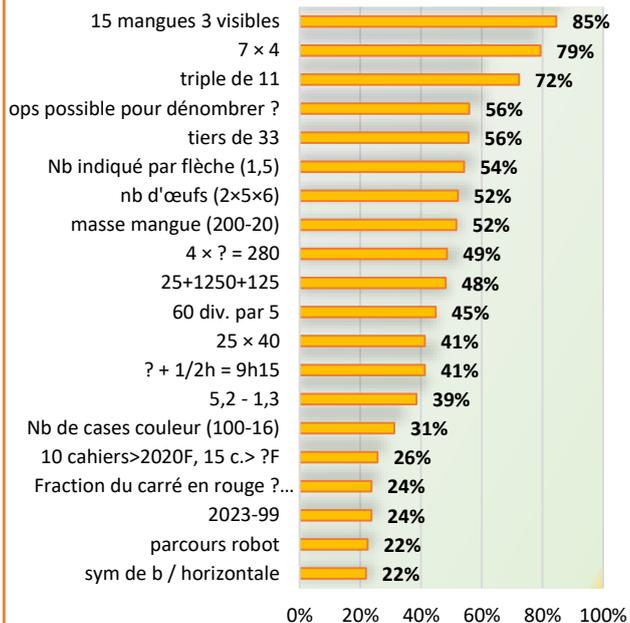
Travailler de manière plus précise le vocabulaire mathématique approprié pour comprendre et résoudre les problèmes ; la capacité à repérer les indices importants afin de déterminer les opérations nécessaires à sa résolution.

Il ne semble pas y avoir de répercussions en termes de pourcentage de réussite entre les questions amenant le même résultat. En effet, la question 23 proposait un calcul littéral « simple » ( $21 + 65 + 79$ ) amenant l'astuce du complément à 10 pour calculer vite. La question 26 proposait les mêmes données pour le même calcul mais dans un contexte de périmètre d'un triangle. Effectivement, une infime baisse de pourcentage est observée entre ces deux questions (1 % de différence pour les CM1 ; 3 % pour les CM2), laissant entrevoir que le contexte du périmètre amène un temps de réflexion et une connaissance supplémentaire qui ne pose pas de difficulté, au moins pour ceux qui réussissent le calcul hors contexte.

La question 25 ( $0,5 = ?/10$ ) montre clairement une meilleure réussite pour les CM2 (62 % et 39 % pour les CM1) pouvant s'expliquer par le fait que les CM1 n'abordent les nombres décimaux et les fractions décimales qu'après un gros travail sur les fractions, le plus souvent autour de la rentrée de janvier.

6<sup>e</sup>

|             |         | Nb classes | Nb élèves   | moyenne    | Médiane  | Intervalle Interquartiles |
|-------------|---------|------------|-------------|------------|----------|---------------------------|
| 2023        | qualif. |            | <b>1897</b> | <b>7,6</b> | <b>7</b> | <b>[4 ; 11]</b>           |
|             | finale  | 23         | <b>397</b>  | <b>8,8</b> | <b>8</b> | <b>[4 ; 13]</b>           |
| rappel 2022 | qualif. |            | 2048        | 7,2        | 7        | [3 ; 11]                  |
|             | finale  | 19         | 364         | 9,8        | 10       | [6 ; 13]                  |

Qualif 6<sup>e</sup> : répart° des 1897 notesFinale 6<sup>e</sup> : répart° des 397 notesQualif 6<sup>e</sup> : réussite questionsFinale 6<sup>e</sup> : réussite questions

|                 |                           |                 |                                  |                 |                         |
|-----------------|---------------------------|-----------------|----------------------------------|-----------------|-------------------------|
| 1 <sup>er</sup> | Ecole RIMATARA, 6e        | 2 <sup>e</sup>  | CLG DE PUNAAUIA, 6e 2            | 3 <sup>e</sup>  | CLG LA MENNAIS, 6e B    |
| 4 <sup>e</sup>  | CLG DE TIPAERUI, 6e 5     | 5 <sup>e</sup>  | CLG AMJ DE PAPEETE, 6e E         | 6 <sup>e</sup>  | CLG DE TARAVALO, 6e 3   |
| 7 <sup>e</sup>  | CLG DE TAAONE, 6e B       | 8 <sup>e</sup>  | CLG DE MATAURA, 6e B             | 9 <sup>e</sup>  | CLG DE HUAHINE, 6e C    |
| 10 <sup>e</sup> | CLG N.-D. DES ANGES, 6e C | 11 <sup>e</sup> | LYC IHITEA NO VAVAU, 6e groupées | 12 <sup>e</sup> | CLG DE MAKEMO, 6e 2     |
| 13 <sup>e</sup> | CLG PAEA, 6e 3            | 14 <sup>e</sup> | CLG TINOMANA EBB, 6e Vaiumete    | 15 <sup>e</sup> | CLG AMJ DE UTUROA, 6e A |
| 16 <sup>e</sup> | CLG DE TAIOHAE, 6e Piniu  | 17 <sup>e</sup> | CLG DE RANGIROA, 6e Mohana       | 18 <sup>e</sup> | CLG DE PAPARA, 6e 4     |
| 19 <sup>e</sup> | CLG AMJ DE PAPEETE, 6e A  | 20 <sup>e</sup> | CLG DE HITIA'A O TE RA, 6e 3     | 21 <sup>e</sup> | CLG DE ATUONA, 6e       |
| 22 <sup>e</sup> | CLG HENRI HIRO, 6e E      | 23 <sup>e</sup> | CLG DE PAO PAO, 6e 5             | 24 <sup>e</sup> |                         |

### Commentaires concernant le cycle 3 :

On observe toujours le différentiel de 1 point de moyenne entre le CM2 et les 6<sup>e</sup>, en défaveur des 6<sup>e</sup> sur le résultat de la finale, c'est désormais classique, et le nombre de participants à la finale en CM2 est un peu juste pour tirer des conclusions. Cette comparaison pour les phases qualificatives est plutôt rassurante car cette baisse semble moins marquée que les années précédentes. La notion de calcul de périmètre est acquise car il n'y a pas de différence significative entre les résultats du calcul pur (21+65+79) et le périmètre du triangle ayant les mêmes mesures, mais ceci ne donne pas pour autant de sens à la notion, car déterminer la figure ayant le plus grand périmètre est très mal réussie et encore bien moins, de façon sensible en 6<sup>e</sup>. Voir l'évolution des résultats en page 18.

Il est clair que les conditions de passation des épreuves, entre les 1<sup>er</sup> et 2<sup>d</sup> degré, sont assez différentes. La marge de manœuvre est plus ample dans la gestion du temps au sein des classes du 1<sup>er</sup> degré : les élèves sont présents avec le même enseignant durant la journée, offrant une liberté de gestion du temps beaucoup plus importante et souple qu'un seul créneau d'une heure au collège dans la journée (peut-être que si, par manque de temps, quelque chose doit sauter dans l'heure, c'est le calcul mental, même s'il est utilisé implicitement au cours de la séance mais pas forcément étudié en tant que tel pour s'y entraîner et automatiser des calculs) . En revanche, on ne devrait pas retrouver cet écart pour la finale. Il est possible que la pratique du calcul mental soit plus intense en CM2 qu'en 6<sup>e</sup> et que cette diminution de la pratique entraîne une évaporation des automatismes.

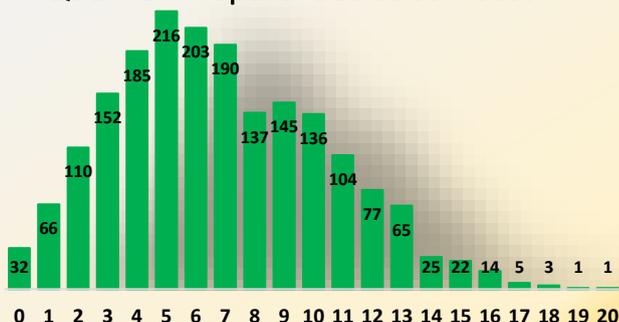
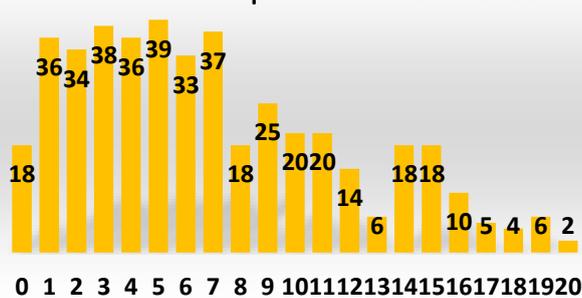
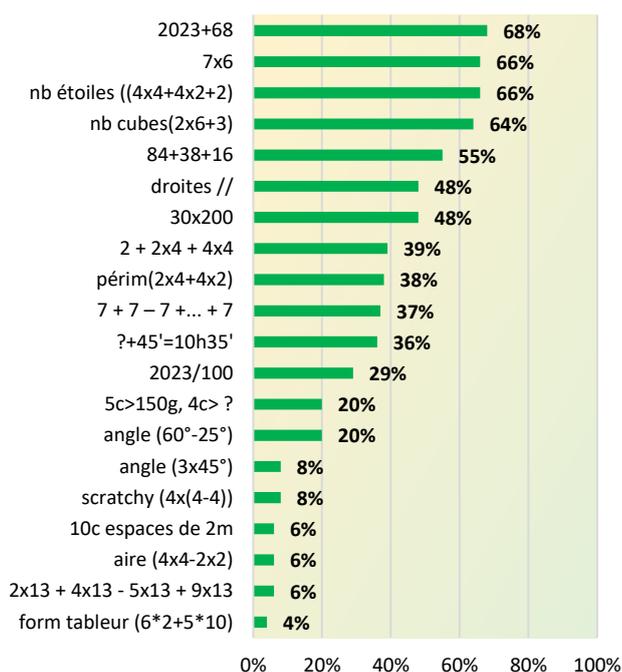
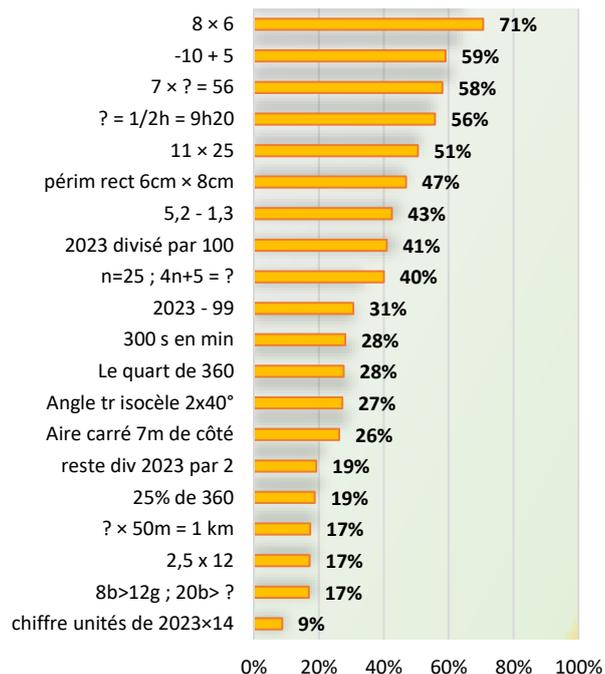
Les questions les moins bien réussies concernent les grandeurs et mesures (calculs de durée, conversion heure/minutes et dans une moindre mesure le calcul d'aire et de périmètre) et la résolution de problème.

Le fait que seuls environ un tiers des élèves comprennent correctement la notion de mesure avec la question sur la longueur du crayon sur la phase de qualification est montre la nécessité d'effectuer un véritable travail de fond quant à cette notion.

La notion de fraction reste visiblement délicate.

Les exercices concernant la programmation ont été peu réussis - peut-être parce qu'un faible nombre d'élèves de 6<sup>e</sup> ont suivi une initiation au codage.

|             |        | 5 <sup>e</sup> |           |         |         |                           |
|-------------|--------|----------------|-----------|---------|---------|---------------------------|
|             |        | Nb classes     | Nb élèves | Moyenne | Médiane | Intervalle Interquartiles |
| 2023        | qualif |                | 1889      | 6,8     | 6       | [4 ; 9]                   |
|             | finale | 22             | 437       | 7,0     | 6       | [3 ; 10]                  |
| rappel 2022 | qualif |                | 1649      | 7,6     | 7       | [4 ; 11]                  |
|             | finale | 20             | 452       | 7,2     | 6       | [3 ; 10]                  |

Qualif 5<sup>e</sup> : repart° des 1889 notesFinale 5<sup>e</sup> : repart° des 437 notesQualif 5<sup>e</sup> : réussite questionsFinale 5<sup>e</sup> : réussite questions

|                 |                              |                 |                              |                 |                           |
|-----------------|------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------|---------------------------|
| 1 <sup>er</sup> | CLG DE TAIOHAE, 5e Enu       | 2 <sup>e</sup>  | CLG DE TIPAERUI, 5e 7        | 3 <sup>e</sup>  | CLG LA MENNAIS, 5e A      |
| 4 <sup>e</sup>  | CLG AMJ DE PAPEETE, 5e G     | 5 <sup>e</sup>  | CLG DE TAAONE, 5e B          | 6 <sup>e</sup>  | CLG DE TARAVAO, 5e 6      |
| 7 <sup>e</sup>  | CLG DE PUNAAUIA, 5e 6        | 8 <sup>e</sup>  | CLG AMJ DE UTUROA, 5eA       | 9 <sup>e</sup>  | CLG N.-D. DES ANGES, 5e B |
| 10 <sup>e</sup> | CLG TINOMANA EBB, 5e Rahiti  | 11 <sup>e</sup> | CLG DE ATUONA, 5eB           | 12 <sup>e</sup> | CLG PAEA, 5e Otaha        |
| 13 <sup>e</sup> | LYC IHITEA NO VAVAU, 5e 2    | 14 <sup>e</sup> | CLG DE PAOPAO, 5e 1          | 15 <sup>e</sup> | CLG DE MAHINA, 5e Mars    |
| 16 <sup>e</sup> | CLG DE MATAURA, 5eB          | 17 <sup>e</sup> | CLG DE MAKEMO, 5e 1          | 18 <sup>e</sup> | CLG DE PAPARA, 5e 8       |
| 19 <sup>e</sup> | CLG DE RANGIROA, 5e Fautia   | 20 <sup>e</sup> | CLG DE HITIA'A O TE RA, 5e 1 | 21 <sup>e</sup> | CLG DE HUAHINE, 5eB       |
| 22 <sup>e</sup> | CLG DE AFAREAITU, 5e E Faa'a |                 |                              |                 |                           |

## Commentaires concernant les 5<sup>e</sup> :

C'est une bonne participation, avec 22 classes finalistes, soit les deux-tiers des établissements.

Quelques commentaires à l'observation des résultats :

Globalement, les scores sont faibles. Pour la finale, on retrouve l'observation de l'an dernier, avec la superposition de 2 répartitions en cloche, l'une centrée sur 4/20 et l'autre, de moindre ampleur, centrée sur 15/20.

Tant pour les qualifications que lors de la finale, les propriétés des angles ne semblent pas avoir été comprises par la majorité des élèves.

En contrepartie, le taux de réussite sur le calcul littéral est plutôt bon.

Les notions de pourcentage et de fractions restent insuffisamment acquises.

Pour les questions de réflexion, la difficulté de la finale reste celle du support uniquement audio et le fait que peu d'élèves utilisent la zone de recherche pour y consigner des données.

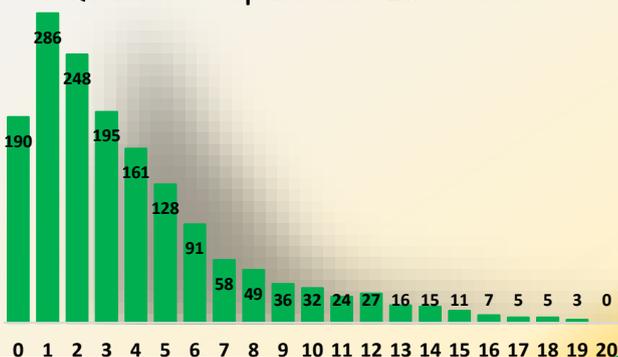
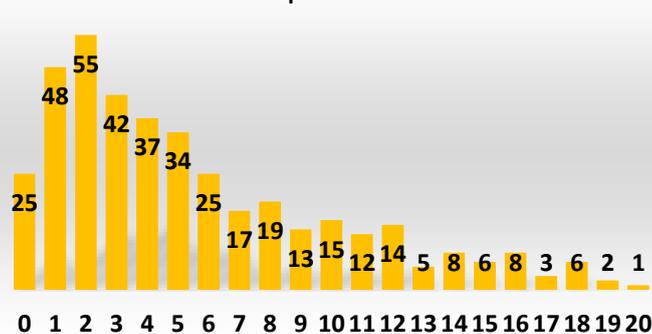
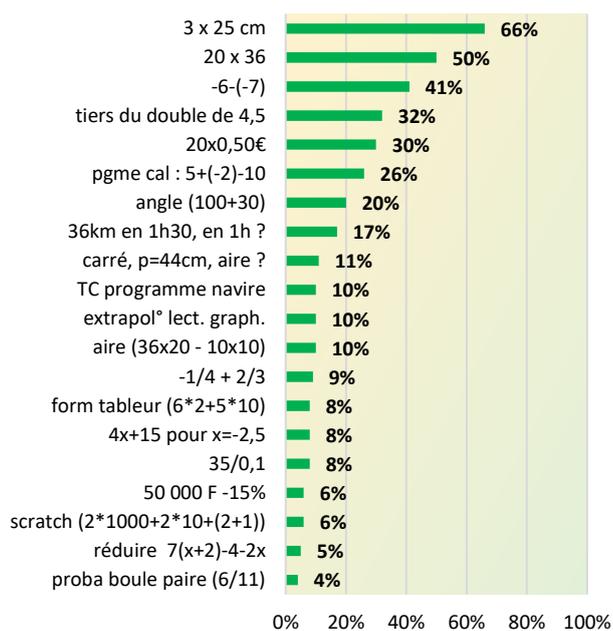
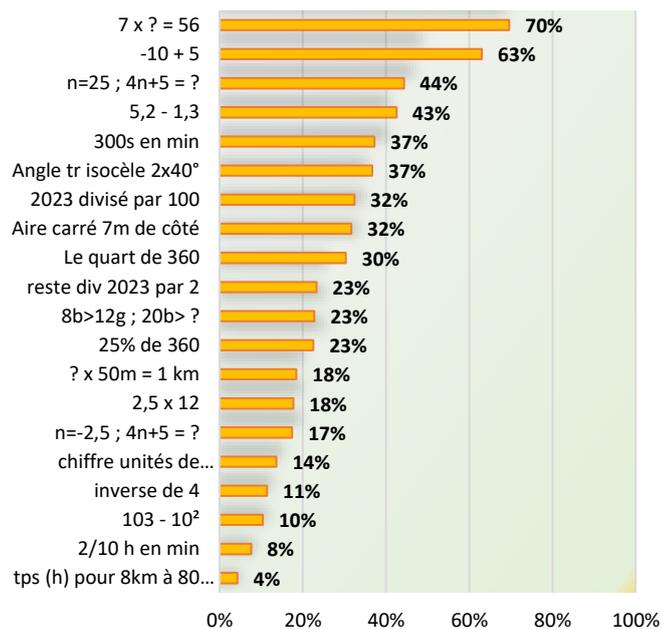
Les algorithmes de calculs ne sont pas ou plus maîtrisés (division par 100, calcul du quart d'une quantité, 25% d'une quantité, chiffre des unités d'un produit).

La propriété de la somme des angles dans un triangle n'est pas maîtrisée lors des phases qualitatives et de la finale. Peut-être est-ce un point de programme encore peu abordé dans les établissements.

Comme pour le niveau 6<sup>e</sup>, le calcul d'un périmètre ou d'une aire ou la différence d'aires est peu maîtrisée. C'est donc une difficulté qui glisse d'année en année.

4<sup>e</sup>

|             |        | Nb classes | Nb élèves | Moyenne | Médiane | Intervalle Interquartiles |
|-------------|--------|------------|-----------|---------|---------|---------------------------|
| 2023        | qualif |            | 1587      | 3,9     | 3       | [ 1 ; 5 ]                 |
|             | finale | 20         | 395       | 5,6     | 4       | [ 2 ; 8 ]                 |
| rappel 2022 | qualif |            | 1178      | 4,1     | 3       | [ 2 ; 6 ]                 |
|             | finale | 17         | 369       | 6,6     | 5       | [ 2 ; 10 ]                |

Qualif 4<sup>e</sup> : répart° des 1587 notesFinale 4<sup>e</sup> : repart° des 395 notesQualif 4<sup>e</sup> : réussite questionsFinale 4<sup>e</sup> : réussite questions

|                 |                              |                 |                          |                 |                           |
|-----------------|------------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|---------------------------|
| 1 <sup>er</sup> | CLG LA MENNAIS, 4e F         | 2 <sup>e</sup>  | CLG DE TIPAERUI, 4e 8    | 3 <sup>e</sup>  | CLG AMJ - PPT, 4e H       |
| 4 <sup>e</sup>  | CLG DE PUNAAUIA, 4e 3        | 5 <sup>e</sup>  | CLG de PAEA, 4e 5 Aute   | 6 <sup>e</sup>  | CLG DE TAAONE, 4e B       |
| 7 <sup>e</sup>  | CLG DE PAPARA, 4e 4          | 8 <sup>e</sup>  | CLG DE TAIOHAE, 4e Naiki | 9 <sup>e</sup>  | CLG DE RANGIROA, 4e Taina |
| 10 <sup>e</sup> | CLG DE MATAURA, 4e A         | 11 <sup>e</sup> | CLG DE ATUONA, 4e        | 12 <sup>e</sup> | CLG DE PAOPAO, 4e 3       |
| 13 <sup>e</sup> | CLG DE MAKEMO, 4e 2          | 14 <sup>e</sup> | CLG AMJ - UTU, 4e C      | 15 <sup>e</sup> | CLG DE HUAHINE, 4e C      |
| 16 <sup>e</sup> | CLG TINOMANA EBB, 4e Uru'ati | 17 <sup>e</sup> | CLG HENRI HIRO, 4e B     | 18 <sup>e</sup> | CLG DE MAHINA, 4e Saturne |
| 19 <sup>e</sup> | CLG DE HITIA'A O TE RA, 4e 1 | 20 <sup>e</sup> | CLG DE TARAVALO, 4e 5    |                 |                           |

## Commentaires concernant les 4<sup>e</sup> :

La participation est convenable : 20 classes soit 60% des établissements. La phase qualificative a également été mieux suivie que l'an dernier, avec 1600 élèves dont les résultats ont été saisis. On peut encore s'inquiéter des résultats qui montrent bien à quel point les faiblesses en calcul gagnent du terrain.

Comme à l'accoutumée, le résultat de la phase qualificative est effroyablement bas et c'est à peine mieux pour la finale, avec toujours une proportion importante de copies à 0 points, qui ne sont pourtant pas, au moins pour celles de la finale que nous avons dépouillées, des copies blanches.

On pourrait observer ce phénomène de double cloche, mais l'amplitude de celle centrée sur 15 est tellement faible qu'elle est à peine sensible.

En finale, pour les questions communes avec les 5<sup>e</sup>, une très légère progression peut être observée.

Le faible taux de réussite sur les questions des qualifications portant sur *Scratch* et l'utilisation du tableur nous semble révélateur d'une faible utilisation des outils numériques.

Les pourcentages et la notion de fraction restent encore des domaines très fragiles.

Des difficultés peuvent être encore observées avec les nombres décimaux comme le montre la différence de résultats entre les questions «  $n = 25, 4n + 5$  » et «  $n = 0,25, 4n + 5$  ».

Les questions sur les probabilités et la réduction d'une expression littérale ont été peu réussies, probablement en lien avec des chapitres encore peu abordés à cette période de l'année.

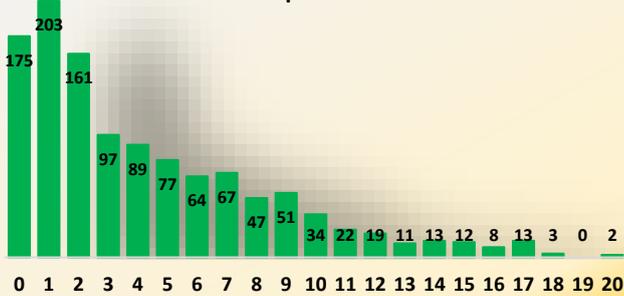
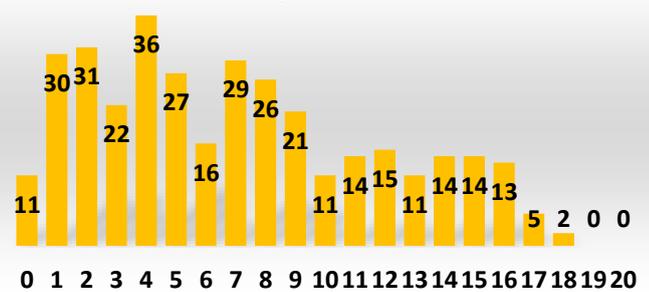
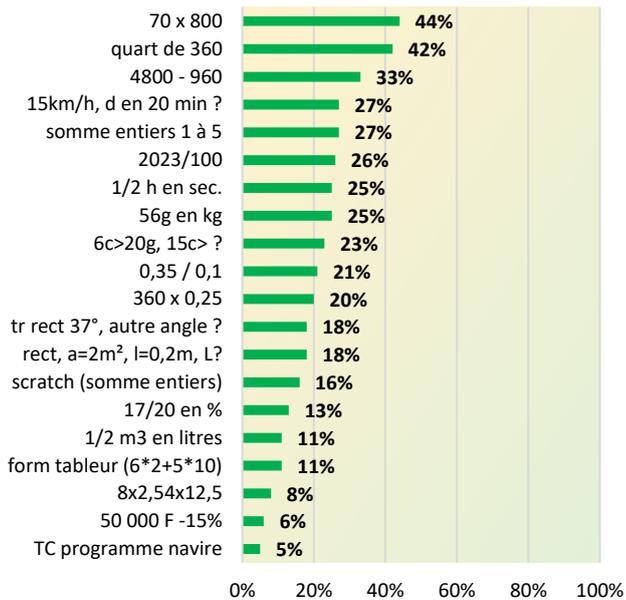
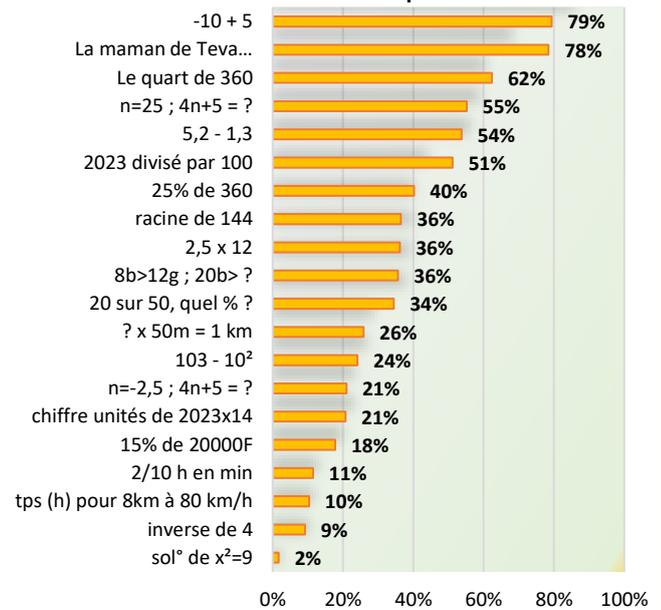
D'une manière générale, les algorithmes de calculs ne sont pas maîtrisés :

- calculs sur les nombres relatifs (en lien avec l'apprentissage de ces nombres en 5e et la maîtrise de la file numérique)
- calcul de type multiplication par 0,5, division par 0,1, division par 100,
- connaissances des carrés parfaits
- calculer le tiers, le double, le quart d'une quantité et 25% d'une quantité ... Ces deux derniers exemples soulèvent le problème de la capacité des élèves à changer de registre.

Comme en 5<sup>e</sup>, la propriété de la somme des angles dans un triangle n'est pas maîtrisée lors des phases qualitatives et de la finale.

Le calcul d'une grandeur réduite de 15% n'est pas maîtrisée car peut être abordée plus tard au cours du cycle 4.

| 3 <sup>e</sup> |        | Nb classes | Nb élèves | Moyenne | Médiane | Intervalle Interquartiles |
|----------------|--------|------------|-----------|---------|---------|---------------------------|
| 2023           | qualif |            | 1168      | 4,3     | 3       | [1 ; 7]                   |
|                | finale | 18         | 348       | 7,1     | 7       | [3 ; 12]                  |
| rappel 2022    | qualif |            | 1200      | 3,9     | 3       | [1 ; 6]                   |
|                | finale | 17         | 368       | 6,2     | 5       | [2 ; 9]                   |

Qualif 3<sup>e</sup> : répart° des 1168 notesFinale 3<sup>e</sup> : répart° des 348 notesQualif 3<sup>e</sup> : réussite questionsFinale 3<sup>e</sup> : réussite questions

|                 |  |                 |                                       |                 |                                    |
|-----------------|--|-----------------|---------------------------------------|-----------------|------------------------------------|
| 1 <sup>er</sup> | CLG AMJ- PPT, 3 <sup>e</sup> G         | 2 <sup>e</sup>  | CLG LA MENNAIS, 3 <sup>e</sup> J      | 3 <sup>e</sup>  | CLG DE TIPAERUI, 3e 2              |
| 4 <sup>e</sup>  | CLG DE PAOPAO, 3 <sup>e</sup> 4        | 5 <sup>e</sup>  | LYC IHITEA NO VAVAU, 3 <sup>e</sup> 4 | 6 <sup>e</sup>  | CLG DE TARAVAO, 3 <sup>e</sup> 6   |
| 7 <sup>e</sup>  | CLG DE MATAURA, 3 <sup>e</sup> A       | 8 <sup>e</sup>  | CLG HENRI HIRO, 3 <sup>e</sup> B      | 9 <sup>e</sup>  | CLG DE PUNAAUIA, 3 <sup>e</sup> 4  |
| 10 <sup>e</sup> | CLG DE TAAONE, 3 <sup>e</sup> B        | 11 <sup>e</sup> | CLG TINOMANA EBB, 3 <sup>e</sup> Ma   | 12 <sup>e</sup> | CLG DE PAPARA, 3 <sup>e</sup> 6    |
| 13 <sup>e</sup> | CLG AMJ - UTU, 3 <sup>e</sup> B        | 14 <sup>e</sup> | CLG DE RANGIROA, 3 <sup>e</sup> Apet  | 15 <sup>e</sup> | CLG DE MAHINA, 3 <sup>e</sup> Mars |
| 16 <sup>e</sup> | CLG DE HITIA'A O TE RA, 3 <sup>e</sup> | 17 <sup>e</sup> | CLG DE PAEA, 3 <sup>e</sup> 5         | 18 <sup>e</sup> | CLG DE MAKEMO, 3 <sup>e</sup> 2    |
|                 |  |                 |                                       |                 |                                    |

## Commentaires concernant les 3<sup>e</sup> :

La participation est modeste, 18 classes en finale, mais reste comparables aux précédentes éditions.

Le sujet de qualification présente lui aussi un résultat désastreux, avec une majorité de copies à 0 ou 1 point, comparable à ce qu'on a l'habitude d'observer en 4<sup>e</sup>. En revanche, pour les classes finalistes, le résultat est plus encourageant, avec une répartition plus homogène des résultats, avec encore cette tendance à la répartition en double cloche.

Sur la phase qualificative, la différence de réussite entre les questions « **le quart de 360** » (42%) et «  **$360 \times 0,25$**  » (20%) et en finale avec les questions «  $n = 25, 4n + 5$  » et «  $n = 0,25 ; 4n + 5$  » vient confirmer le diagnostic porté sur les 4<sup>e</sup> de difficultés portant sur les nombres décimaux, ce qui est inquiétant en 3<sup>e</sup>.

De même, les exercices portant sur le tableur et sur *Scratch* sont très peu réussis et semblent pointer vers un manque d'habitude des outils numériques.

**2023/100** moins bien réussi dans la phase qualificative que **2023 divisé par 100** en finale. Ceci soulève encore les difficultés qu'ont les élèves à changer de registre.

Le calcul d'une grandeur réduite de 15% n'est pas maîtrisée. L'algorithme de calcul automatisé n'est peut-être pas abordé par les enseignants lors des phases de travail d'automatisme.

Le calcul d'un pourcentage à partir d'une proportion n'est pas maîtrisée ; cela soulève la question que la définition d'un pourcentage n'est pas acquise par les élèves.

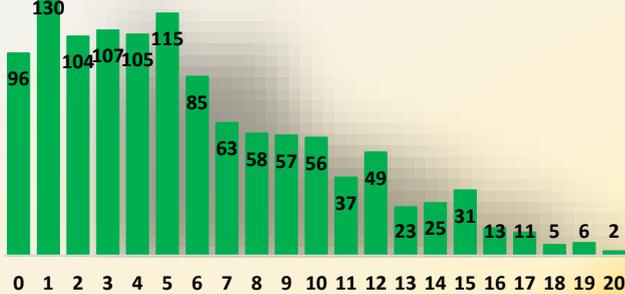
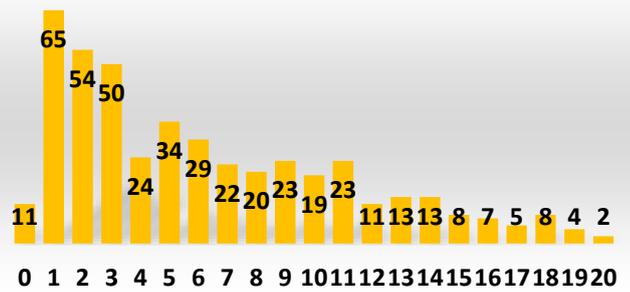
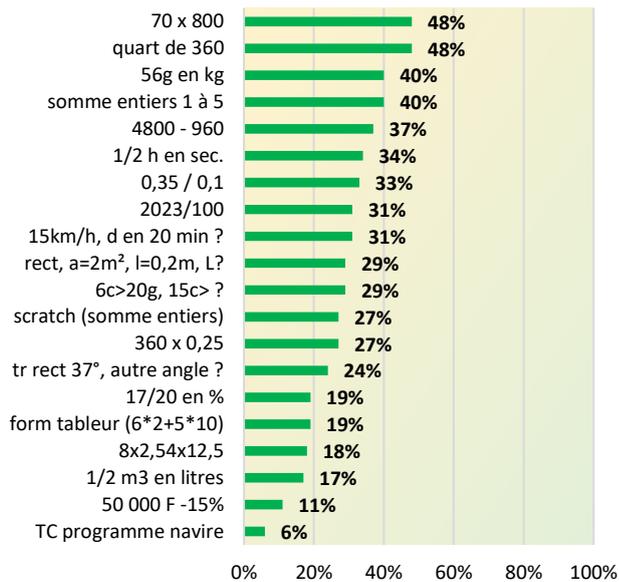
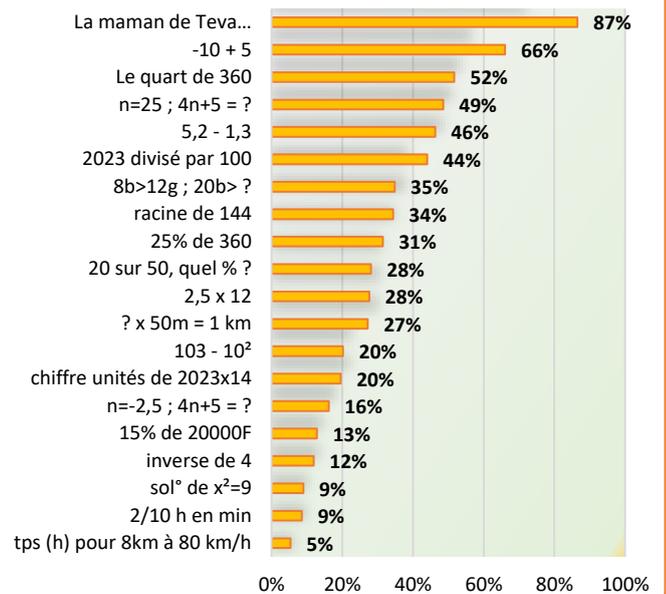
D'une manière générale, les algorithmes de calculs ne sont pas maîtrisés :

- calculs sur les nombres relatifs à peine mieux réussis qu'en 4<sup>e</sup>.
- calcul de type multiplication par 0,25, division par 0,1, division par 100 et lien avec la fraction décimale de dénominateur 100.
- connaissances des carrés parfaits à mettre en lien avec la résolution d'une équation de type  $x^2 = a$
- difficulté de changement de registre dans les calculs de type « calculer le quart de... » et « 25% de ... »

Notion d'inverse absente.

En revanche, le taux de réussite sur les questions portant sur les fractions est plutôt bon.

| 2 <sup>de</sup> |        | Nb classes | Nb élèves | Moyenne | Médiane | Intervalle Interquartiles |
|-----------------|--------|------------|-----------|---------|---------|---------------------------|
| 2023            | qualif |            | 1178      | 5,9     | 5       | [2 ; 9]                   |
|                 | finale | 16         | 445       | 6,3     | 5       | [2 ; 10]                  |
| rappel 2022     | qualif |            | 921       | 5,2     | 5       | [2 ; 8]                   |
|                 | finale | 11         | 263       | 8,6     | 9       | [5 ; 12]                  |

Qualif 2<sup>de</sup> : répart° des 1178 notesFinale 2<sup>de</sup> : répart° des 445 notesQualif 2<sup>de</sup> : réussite questionsFinale 2<sup>de</sup> : réussite questions2<sup>de</sup> G&T

|                 |   |                |   |                |                                      |
|-----------------|---|----------------|---|----------------|--------------------------------------|
| 1 <sup>er</sup> | LYCÉE PAUL GAUGUIN 2 <sup>de</sup> 2    | 2 <sup>e</sup> | LYCÉE LA MENNAIS, 2 <sup>de</sup> 9     | 3 <sup>e</sup> | LYCÉE DIADEME, 2 <sup>de</sup> 9     |
| 4 <sup>e</sup>  | LYCEE TUIANU LEGAYIC, 2 <sup>de</sup> A | 5 <sup>e</sup> | LYCEE TUIANU LEGAYIC, 2 <sup>de</sup> E | 6 <sup>e</sup> | LYCÉE PAUL GAUGUIN 2 <sup>de</sup> 4 |
| 7 <sup>e</sup>  | LYCEE St JOSEPH, 2 <sup>de</sup> 4T     | 8 <sup>e</sup> | LYCEE HOTELIER, 2 <sup>de</sup> STHR    | 9 <sup>e</sup> | CLG DE ATUONA, 2 <sup>de</sup> GT    |

2<sup>de</sup> Pro

|                 |                                    |                |                                   |                |                                     |
|-----------------|------------------------------------|----------------|-----------------------------------|----------------|-------------------------------------|
| 1 <sup>er</sup> | LYCÉE DIADEME, 2 <sup>de</sup> TNE | 2 <sup>e</sup> | LP DE UTUROA, 2 <sup>de</sup> SMN | 3 <sup>e</sup> | LP DE MAHINA, 2 <sup>de</sup> MTNE2 |
| 4 <sup>e</sup>  | LP FAAA, 2 <sup>de</sup> MS        | 5 <sup>e</sup> | LP DON BOSCO, 2 <sup>de</sup> MRC | 6 <sup>e</sup> | LP DE MAHINA, 2 <sup>de</sup> M2B   |
| 7 <sup>e</sup>  | LP FAAA, 1CAP CARR                 |                |                                   |                |                                     |

## Commentaires concernant les 2<sup>de</sup> :

La participation des classes de 2<sup>de</sup> G&T est convenable et en progrès, avec un nombre désormais significatif de copies. La participation des 2<sup>de</sup> Pro est en progrès très sensible, avec 7 classes finalistes, alors que nous n'en avons que 2 l'an dernier. De ce fait, la comparaison des résultats avec ceux de 2022 qui semblait meilleurs doit prendre en compte le poids plus important des 2<sup>de</sup> Pro ce qui a un impact important sur les indicateurs.

Ainsi, les progrès habituellement observés entre 3<sup>e</sup> et 2<sup>de</sup> sur des questionnaires identiques ne se retrouvent pas cette année, et pour la finale, la moyenne est meilleure en 3<sup>e</sup> qu'en 2<sup>de</sup>.

En corollaire, les mêmes constats qu'en troisième semblent observables.

Les questions mettant en œuvre des grandeurs sont les bien moins réussies.

On a aussi des doutes sur la maîtrise des décimaux. En effet,  $2,5 \times 12$  n'a que 28% de réussite, alors que, curieusement le problème de proportionnalité qui pouvait se résoudre ainsi, « 8 billes pèsent 12 grammes, combien pèsent 20 billes ? », est mieux réussi à 35%.

Manifestement, la procédure utilisée doit davantage aux propriétés de linéarité (8+8+8/2 billes pèsent 12+12+12/2 g)

Le faible taux de réussite à  $10^3 - 10^2$  qui ne pose pas de difficulté dès lors qu'on connaît les puissances de 10, pose également question.

Comme en 3<sup>e</sup>, la notion d'inverse est absente.

## Évolution des résultats en fonction du niveau.

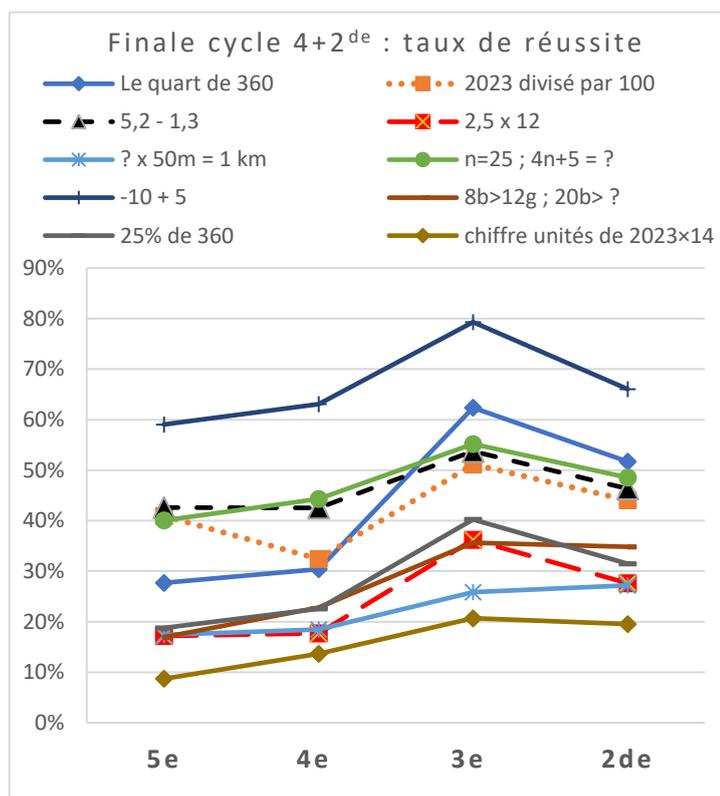
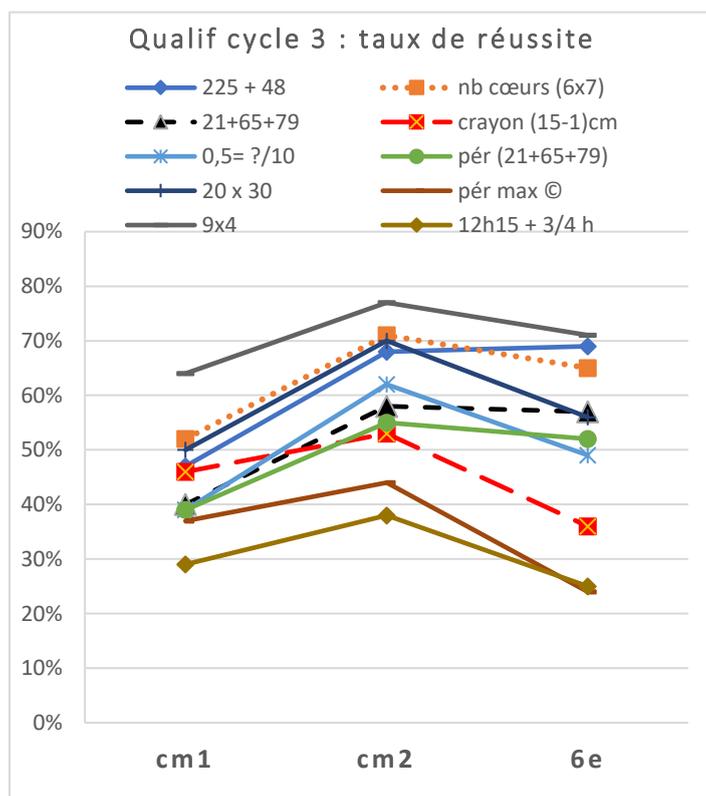
Lors des épreuves finales, les questions 11 à 20 ont été posées dans tous les niveaux d'un même cycle.  
Les taux de réussite sont rassemblés dans ces deux tableaux :

**Cycle 3 (questions qualification)**

|                      | CM1 | CM2 | 6 <sup>e</sup> |
|----------------------|-----|-----|----------------|
| 225 + 48             | 47% | 68% | 69%            |
| nb cœurs (6x7)       | 52% | 71% | 65%            |
| 21+65+79             | 40% | 58% | 57%            |
| crayon (15-1)cm      | 46% | 53% | 36%            |
| 0,5= ?/10            | 39% | 62% | 49%            |
| périmètre (21+65+79) | 39% | 55% | 52%            |
| 20 x 30              | 50% | 70% | 56%            |
| périmètre max        | 37% | 44% | 24%            |
| 9 x 4                | 64% | 77% | 71%            |
| 12h15 + 3/4 h        | 29% | 38% | 25%            |

**Cycle 4 + 2<sup>de</sup> (questions finale)**

|                             | 5 <sup>e</sup> | 4 <sup>e</sup> | 3 <sup>e</sup> | 2 <sup>de</sup> |
|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| Le quart de 360             | 28%            | 30%            | 62%            | 52%             |
| 2023 divisé par 100         | 41%            | 32%            | 51%            | 44%             |
| 5,2 - 1,3                   | 43%            | 43%            | 54%            | 46%             |
| 2,5 x 12                    | 17%            | 18%            | 36%            | 28%             |
| ? x 50m = 1 km              | 17%            | 18%            | 26%            | 27%             |
| n=25 ; 4n+5 = ?             | 40%            | 44%            | 55%            | 49%             |
| -10 + 5                     | 59%            | 63%            | 79%            | 66%             |
| 8b>12g ; 20b> ?             | 17%            | 23%            | 36%            | 35%             |
| 25% de 360                  | 19%            | 23%            | 40%            | 31%             |
| chiffre unités de 2023 x 14 | 9%             | 14%            | 21%            | 20%             |



En cycle 3, on observe un progrès régulier entre le CM1 et le CM2 et une diminution classique mais inexplicable entre le CM2 et les 6<sup>e</sup>. Il semble néanmoins que cette chute est moins sensible que les années précédentes

En cycle 4 : les progrès sont moins nets entre la 6<sup>e</sup> et la 3<sup>e</sup>,

## L'absence d'unités dans les bonnes réponses.

Certaines questions nécessitaient de préciser l'unité dans la réponse. Par exemple :

« *Quelle est la longueur du crayon ?* »

Précisons que pour une question du type « *combien y a-t-il de secondes dans un quart d'heure ?* », bien qu'il soit souhaitable de préciser l'unité dans la réponse, ce n'est pas strictement nécessaire, telle qu'est formulée la question.

Comme les précédentes années, nous parlons donc des questions pour lesquelles la réponse sans précision de l'unité nous a paru strictement nécessaire.

Il est à noter que cet indicateur a été mesuré pour la première fois dans le 1<sup>er</sup> degré.

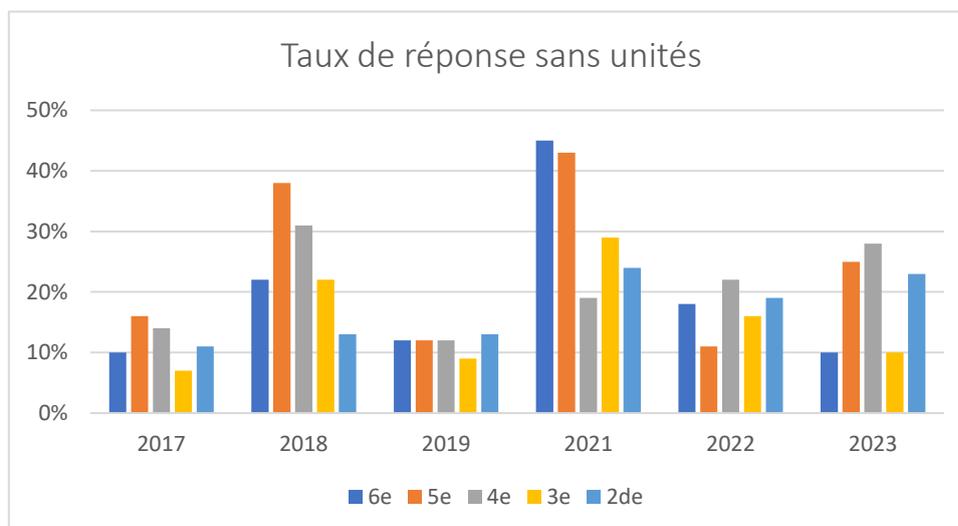
Comme l'an passé, nous avons extrait, seulement pour les réponses correctement chiffrées, celles qui n'étaient pas accompagnées de leur unité.

Voici les résultats :

| Parmi les bonnes réponses   |             | CE2 | CM1 | CM2 | 6e  | 5e  | 4e  | 3e  | 2 <sup>de</sup> |
|-----------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------|
| Taux de réponse sans unités | <b>2023</b> | 35% | 19% | 12% | 10% | 25% | 28% | 10% | 23%             |
|                             | 2022        |     |     |     | 18% | 11% | 22% | 16% | 19%             |
|                             | 2021        |     |     |     | 45% | 43% | 19% | 29% | 24%             |
|                             | 2019        |     |     |     | 12% | 12% | 12% | 9%  | 13%             |
|                             | 2018        |     |     |     | 22% | 38% | 31% | 22% | 13%             |
|                             | 2017        |     |     |     | 10% | 16% | 14% | 7%  | 11%             |

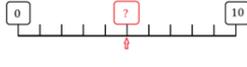
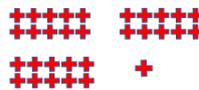
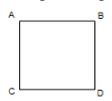
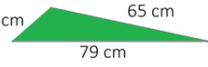
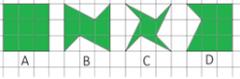
Cette année, le taux s'établit à un niveau moyen autour de 15%, sans distinction de niveau, comparable au niveau habituel.

D'une manière générale, la prise en compte de l'unité dans le résultat est croissante au cours du cycle 4 pour retrouver le niveau de fin de cycle 3.

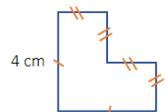
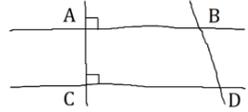
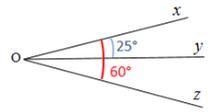
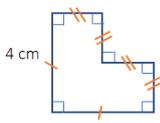
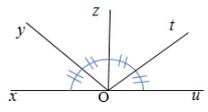
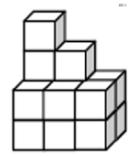


# ANNEXE 1 : énoncés des questionnaires des qualifications

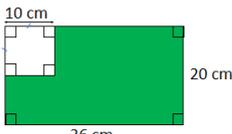
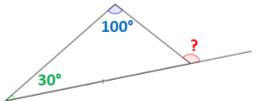
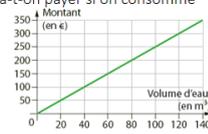
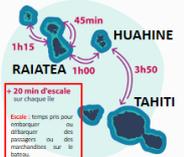
CE1 : 1 à 10 ; CE2 : 6 à 20 ; CM1 : 11 à 30 ; CM2+6<sup>e</sup> : 21 à 40

|   |  |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|--|--|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. $? + 8 = 10$   | 2. $15 - 5$  | 3. $21 + 15 + 9$   | 4. Quel est le nombre repéré par la flèche ?<br>              | 5. Combien ai-je d'argent ?<br>  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1   | 2  | 3  | 4   | 5   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6. Écris ce nombre :<br>17 dizaines et 1 unité  | 7. Quel est le double de 25 ?  | 8. Combien de croix a-t-on dessiné ?<br>                                  | 9. $6 + 99$   | 10. $38 - 20 = ?$   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6   | 7  | 8  | 9   | 10  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 11. Combien y a-t-il de carreaux en tout sur cette verrière rectangulaire ?<br> | 12. Quel est le triple de 21 ?   | 13. J'ai 18 œufs. Combien de boîtes comme celle-ci je peux remplir ?<br> | 14. Additionne les valeurs des faces visibles de ce dé.<br> | 15. Choisis la bonne réponse :<br>Un cocotier peut mesurer :<br>25 km<br>25 cm<br>25 m<br>  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 11  | 12   | 13   | 14  | 15  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 16. $\dots \times 50 = 200$   | 17. Le périmètre du carré ABCD est de 24 cm. Quelle est la longueur du segment [AB] ?<br> | 18. Quel est le quart de 160 g ?   | 19. Combien de ronds verts a-t-on été dessiné ?<br>        | 20. Je viens de finir une énorme pâte à crêpes ! J'ai utilisé une boîte entière d'œufs comme celle-ci et voilà ce qu'il me reste de la deuxième.<br>Combien d'œufs ai-je utilisé en tout ?<br>   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 16  | 17   | 18   | 19  | 20  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 21. $225 + 48$  | 22. Combien de cœurs ?<br>  | 23. $21 + 65 + 79$   | 24. Combien mesure ce crayon ?<br>                          | 25. $0,5 = \frac{?}{10}$  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 21  | 22   | 23   | 24  | 25  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 26. Quel est le périmètre de ce triangle ?<br>                                 | 27. $20 \times 30$   | 28. Laquelle de ces 4 figures a le plus grand périmètre ?<br>           | 29. $9 \times 4$  | 30. Un dessin animé dure $\frac{3}{4}$ d'heure. Il commence à 12h15. A quelle heure finira-t-il ?   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 26  | 27   | 28   | 29  | 30  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 31. $3022 - 999$  | 32. Combien de cœurs ?<br>  | 33. Quelle est l'écriture décimale de $\frac{2023}{100}$ ?   | 34. Convertir $\frac{3}{4}$ d'heure en minutes  | 35. Robot est en 01 et exécute ce programme :<br><br>Dans quelle case arrive-t-il ?<br><table border="1" data-bbox="1300 1780 1516 1870"> <tr> <td>f1</td><td>f2</td><td>f3</td><td>f4</td><td>f5</td><td>f6</td><td>f7</td><td>f8</td> </tr> <tr> <td>e1</td><td>e2</td><td>e3</td><td>e4</td><td>e5</td><td>e6</td><td>e7</td><td>e8</td> </tr> <tr> <td>s1</td><td>s2</td><td>s3</td><td>s4</td><td>s5</td><td>s6</td><td>s7</td><td>s8</td> </tr> <tr> <td>a1</td><td>a2</td><td>a3</td><td>a4</td><td>a5</td><td>a6</td><td>a7</td><td>a8</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li> Atteint d'une case</li> <li> Retour d'une case</li> <li> Tourne à droite</li> <li> Tourne à gauche</li> <li> Répond à l'instruction qui suit</li> </ul> | f1 | f2 | f3 | f4 | f5 | f6 | f7 | f8 | e1 | e2 | e3 | e4 | e5 | e6 | e7 | e8 | s1 | s2 | s3 | s4 | s5 | s6 | s7 | s8 | a1 | a2 | a3 | a4 | a5 | a6 | a7 | a8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| f1  | f2   | f3   | f4  | f5  | f6 | f7 | f8 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| e1  | e2   | e3   | e4  | e5  | e6 | e7 | e8 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| s1  | s2   | s3   | s4  | s5  | s6 | s7 | s8 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| a1  | a2   | a3   | a4  | a5  | a6 | a7 | a8 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1   | 2  | 3  | 4   | 5   | 6  | 7  | 8  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 31  | 32   | 33   | 34  | 35  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 36. Il faut 150 g de beurre pour faire 5 cookies. Quelle quantité en faut-il pour en faire 15 ?   | 37. Laquelle de ces 4 figures a la plus grande aire ?<br>                                 | 38. Trois-quarts de 60   | 39. On achète 3 croissants à 1,50 € l'un et un pain au raisin à 2 €. On paye avec un billet de 10 €. Quelle somme nous rendra-t-on ?            | 40. S'il faut une minute pour scier une buche en deux, combien de temps faut-il pour la scier en 4 ?<br>   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 36  | 37   | 38   | 39  | 40  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |

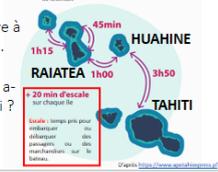
5<sup>e</sup> (20 questions)

| <p>1.</p> $2023 + 68$   | <p>2.</p> $84 + 38 + 16$  | <p>3. Combien y a-t-il d'étoiles ?</p>                                    | <p>4. Donner le périmètre de cette figure.</p>                           |   |  |  |   |   |   |   |   |  |             |  |  |   |  |   |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |   |   |
|---|---|---|---|---|--|--|---|---|---|---|---|--|-------------|--|--|---|--|---|--|--|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|---|---|---|
| 1 00:16   | 2 00:16   | 3 00:16   | 4 00:21   |   |  |  |   |   |   |   |   |  |             |  |  |   |  |   |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |   |   |
| <p>5. Dans 45 minutes, il sera 10h35. Quelle heure est-il?</p>  | <p>6.</p> $7 \times 6$  | <p>7.</p> $30 \times 200$   | <p>8.</p>  <p>On peut affirmer que les droites (AB) et (CD) sont ...</p> |   |  |  |   |   |   |   |   |  |             |  |  |   |  |   |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |   |   |
| 5 00:21   | 6 00:11   | 7 00:16   | 8 00:21   |   |  |  |   |   |   |   |   |  |             |  |  |   |  |   |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |   |   |
| <p>9.</p> $2 + 2 \times 4 + 4 \times 4$   | <p>10. Que dira Scratchy à la fin du script Si on choisit de donner la valeur 4 ?</p>  | <p>11. Quelle est la mesure de l'angle <math>\widehat{xOz}</math> ?</p>  | <p>12. Calculer :</p> $2 \times 13 + 4 \times 13 - 5 \times 13 + 9 \times 13$   |   |  |  |   |   |   |   |   |  |             |  |  |   |  |   |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |   |   |
| 9 00:16   | 10 00:31  | 11 00:21  | 12 00:21  |   |  |  |   |   |   |   |   |  |             |  |  |   |  |   |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |   |   |
| <p>13. Donner l'écriture décimale de <math>\frac{2023}{100}</math></p>  | <p>14.</p> $7 + 7 - 7 + 7 - 7 + 7 - 7 + 7 - 7 + 7$  | <p>15. Donner l'aire de cette figure.</p>                               | <p>16. Il faut 150 g de beurre pour faire 5 cookies. Quelle quantité en faut-il pour en faire 4 ?</p>   |   |  |  |   |   |   |   |   |  |             |  |  |   |  |   |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |   |   |
| 13 00:16  | 14 00:15  | 15 00:31  | 16 00:31  |   |  |  |   |   |   |   |   |  |             |  |  |   |  |   |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |   |   |
| <p>17. Quelle valeur prend la cellule B1 quand on tape entrée?</p> <table border="1" data-bbox="103 1388 430 1512"> <thead> <tr> <th>SOMME</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>=A1*2+A2*10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | SOMME   |   |   |   |  |  | A | B | C | D | 1 |  | =A1*2+A2*10 |  |  | 2 |  | 5 |  |  | 3 |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  | <p>18. Quelle est la mesure de l'angle <math>\widehat{xOt}</math> ?</p>  | <p>19. Combien y a-t-il de petits cubes dans cette construction ?</p>  | <p>20. 10 cônes de signalisation sont placés en ligne droite, espacés de 2m chacun. Quelle distance y a-t-il entre le premier et le dernier ?</p>  |
| SOMME   |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |  |             |  |  |   |  |   |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |   |   |
|   | A   | B   | C   | D |  |  |   |   |   |   |   |  |             |  |  |   |  |   |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |   |   |
| 1   |   | =A1*2+A2*10   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |  |             |  |  |   |  |   |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |   |   |
| 2   |   | 5   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |  |             |  |  |   |  |   |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |   |   |
| 3   |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |  |             |  |  |   |  |   |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |   |   |
| 4   |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |  |             |  |  |   |  |   |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |   |   |
| 17 00:26  | 18 00:26  | 19 00:31  | 20 00:41  |   |  |  |   |   |   |   |   |  |             |  |  |   |  |   |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |   |   |

# 4<sup>e</sup> (20 questions)

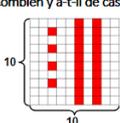
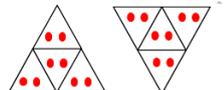
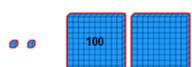
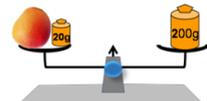
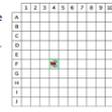
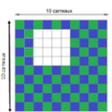
| <p>1. 10 secondes</p> $-6 - (-7)$  | <p>2. 15 secondes</p> $20 \times 36$   | <p>3. 25 secondes</p> <p>Quel résultat affiché lorsque l'on entre 2 ?</p>    | <p>4. 25 secondes</p> <p>Teva a parcouru 36 km en 1 h 30 min.<br/>Quelle distance parcourt-il en 1h ?</p>   |   |  |  |  |   |   |   |   |   |  |               |  |  |   |  |   |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|---|---|--|--|--|---|---|---|---|---|--|---------------|--|--|---|--|---|--|--|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|
| <p>1 00:11</p>   | <p>2 00:16</p>   | <p>3 00:26</p>   | <p>4 00:26</p>  |   |  |  |  |   |   |   |   |   |  |               |  |  |   |  |   |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |
| <p>5. 15 secondes</p> <p>Quelle somme d'argent va-t-on payer si on achète 20 bonbons coûtant chacun 0,50 € ?</p>                                       | <p>6. 20 secondes</p> <p>On choisit 5.<br/>Quel est le résultat ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Choisir un nombre.</li> <li>• Ajouter -2.</li> <li>• Soustraire 10.</li> <li>• Annoncer le résultat.</li> </ul>   | <p>7. 40 secondes</p> <p>Une urne contient les boules numérotées</p>  <p>On tire une boule au hasard.<br/>Quelle est la probabilité d'obtenir un numéro pair ?</p> | <p>8. 25 secondes</p> $-\frac{1}{4} + \frac{2}{3} =$  |   |  |  |  |   |   |   |   |   |  |               |  |  |   |  |   |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |
| <p>5 00:16</p>   | <p>6 00:21</p>   | <p>7 00:41</p>   | <p>8 00:26</p>  |   |  |  |  |   |   |   |   |   |  |               |  |  |   |  |   |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |
| <p>9. 10 secondes</p> $35 \div 0,1$  | <p>10. 25 secondes</p> <p>Calculer l'aire de la figure verte</p>   | <p>11. 15 secondes</p> <p>Calculer le tiers du double de 4,5</p>   | <p>12. 40 secondes</p> <p>Un carré a un périmètre de 44 cm.<br/>Quelle est son aire ?</p>   |   |  |  |  |   |   |   |   |   |  |               |  |  |   |  |   |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |
| <p>9 00:11</p>   | <p>10 00:26</p>  | <p>11 00:16</p>  | <p>12 00:41</p>   |   |  |  |  |   |   |   |   |   |  |               |  |  |   |  |   |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |
| <p>13. 20 secondes</p> <p>Donner une mesure de l'angle noté ?.</p>  | <p>14. 15 secondes</p> <p>Calcule <math>4x + 15</math> pour <math>x = -2,5</math></p>  | <p>15. 30 secondes</p>  <p>Quel est le prix à payer pour cette planche de surf ?</p>  | <p>16. 15 secondes</p> <p>Quel montant va-t-on payer si on consomme 200 m<sup>3</sup> d'eau ?</p>  |   |  |  |  |   |   |   |   |   |  |               |  |  |   |  |   |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |
| <p>13 00:21</p>  | <p>14 00:16</p>  | <p>15 00:31</p>  | <p>16 00:16</p>   |   |  |  |  |   |   |   |   |   |  |               |  |  |   |  |   |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |
| <p>17. 30 secondes</p> <p>Développe puis réduis l'expression littérale : <math>7(x + 2) - 4 - 2x</math></p>  | <p>18. 20 secondes</p> <p>Quelle valeur prend la cellule B1 quand on tape entrée ?</p> <table border="1" data-bbox="470 1377 798 1512"> <thead> <tr> <th colspan="5">SOMME</th> </tr> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td><math>=A1*2+A2*10</math></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | SOMME  |   |   |  |  |  | A | B | C | D | 1 |  | $=A1*2+A2*10$ |  |  | 2 |  | 5 |  |  | 3 |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  | <p>19. 15 secondes</p> <p>A chaque saut la grenouille parcourt 25 cm.<br/>Quelle distance a-t-elle parcourue en 3 bonds ?</p>  | <p>20. 60 secondes</p> <p>Le bateau quitte TAHITI à 6h30.<br/>A quelle heure arrivera-t-il à RAIATEA ?</p>  |
| SOMME  |  |  |   |   |  |  |  |   |   |   |   |   |  |               |  |  |   |  |   |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |
|  | A  | B  | C   | D |  |  |  |   |   |   |   |   |  |               |  |  |   |  |   |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |
| 1  |  | $=A1*2+A2*10$  |   |   |  |  |  |   |   |   |   |   |  |               |  |  |   |  |   |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |
| 2  |  | 5  |   |   |  |  |  |   |   |   |   |   |  |               |  |  |   |  |   |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |
| 3  |  |  |   |   |  |  |  |   |   |   |   |   |  |               |  |  |   |  |   |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |
| 4  |  |  |   |   |  |  |  |   |   |   |   |   |  |               |  |  |   |  |   |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |
| <p>17 00:31</p>  | <p>18 00:21</p>  | <p>19 00:16</p>  | <p>20 01:01</p>   |   |  |  |  |   |   |   |   |   |  |               |  |  |   |  |   |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |

# 3<sup>e</sup> + 2<sup>de</sup> (20 questions)

| <p>1. 20 secondes</p> <p>Le quart de 360</p>   | <p>2. 15 secondes</p> <p><math>70 \times 800</math></p>   | <p>3. 15 secondes</p> <p>Quelle est la somme des nombres entiers de 1 à 5 ?</p>  | <p>4. 20 secondes</p> <p>Six clous pèsent 20 grammes, Combien pèsent quinze clous ?</p>  |   |   |   |   |  |               |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---|--|---|---|---|---|---|--|---------------|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1  | 2   | 3  | 4   |   |   |   |   |  |               |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <p>5. 15 secondes</p> <p><math>360 \times 0,25</math></p>  | <p>6. 15 secondes</p> <p><math>0,35 \div 0,1</math></p>   | <p>7. 20 secondes</p> <p>Quelle valeur prend la cellule B1 quand on tape entrée ?</p> <table border="1" data-bbox="847 629 1173 750"> <thead> <tr> <th>SOMME</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>6 =A1*2+A2*10</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | SOMME   | A | B | C | D |  | 6 =A1*2+A2*10 |  |  |  |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | <p>8. 30 secondes</p> <p>L'aire du rectangle est de 2 m<sup>2</sup>. Quelle est la mesure de sa longueur ?</p> <p>? m</p> <p>0,2 m</p> <p><b>A = 2 m<sup>2</sup></b></p> |
| SOMME  | A   | B  | C   | D |   |   |   |  |               |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 6 =A1*2+A2*10   |  |   |   |   |   |   |  |               |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 5   |  |   |   |   |   |   |  |               |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |   |   |   |   |   |  |               |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |   |   |   |   |   |  |               |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5  | 6   | 7  | 8   |   |   |   |   |  |               |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <p>9. 20 secondes</p> <p><math>8 \times 2,54 \times 12,5</math></p>  | <p>10. 30 secondes</p> <p>Un cycliste roule à 15 km/h Quelle distance parcourt-il en 20 minutes ?</p>  | <p>11. 15 secondes</p> <p>Convertir 56 grammes en kilogramme</p>   | <p>12. 20 secondes</p> <p>Combien de secondes dans une demi-heure ?</p>                  |   |   |   |   |  |               |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9  | 10  | 11   | 12  |   |   |   |   |  |               |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <p>13. 40 secondes</p> <p>Le bateau arrive à Raiatea à 4h15. A quelle heure a-t-il quitté Tahiti ?</p>  | <p>14. 40 secondes</p> <p>De combien de pas, en tout, le chat avance-t-il ?</p>                      | <p>15. 15 secondes</p> <p><math>4800 - 960</math></p>  | <p>16. 20 secondes</p> <p>17 sur 20, ça fait quel pourcentage ?</p>   |   |   |   |   |  |               |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13   | 14  | 15   | 16  |   |   |   |   |  |               |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <p>17. 15 secondes</p> <p>Quelle est l'écriture décimale de <math>2023/100</math> ?</p>  | <p>18. 30 secondes</p> <p>Quel est le prix à payer pour cette planche de surf ?</p>                  | <p>19. 20 secondes</p> <p>Convertir un demi mètre cube en litres.</p>  | <p>20. 20 secondes</p> <p>Un triangle rectangle a un angle mesurant 37°. Combien mesure l'autre angle aigu ?</p>  |   |   |   |   |  |               |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17   | 18  | 19   | 20  |   |   |   |   |  |               |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# ANNEXE 2 : énoncés des questionnaires des finales

Diaporama de la finale télévisée du 17 mars :  
CE1 (1 à 10), CE2 (1 à 15), CM1 (6 à 25), CM2+6<sup>e</sup> (11 à 30)

|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
| <p>1. Combien y a-t-il de cases rouges ?</p>  <p>1 00:16</p>   | <p>2. Combien y a-t-il de points rouges ?</p>  <p>2 00:16</p>  | <p>3. Écris la moitié de 20.</p> <p>3 00:13</p>   | <p>4. J'ai 10 billes et j'en perds 4. Combien me reste-t-il de billes ?</p> <p>4 00:21</p> | <p>5. Combien y a-t-il de cubes en tout ?</p>  <p>5 ★ 00:16</p>  |
| <p>6. Donne l'heure de cette horloge.</p>  <p>6 00:16</p>  | <p>7. Combien as-tu d'argent ?</p>  <p>7 00:26</p>   | <p>8. Une vache produit 20 litres de lait. Combien de litres de lait produisent 4 vaches ?</p>  <p>8 00:31</p> | <p>9. Quel est le complément à 100 de 75 ?</p> $75 + ? = 100$ <p>9 00:21</p>               | <p>10. J'ai un billet de 500 F. Je veux l'échanger contre des pièces de 100 F. Combien de pièces vais-je obtenir ?</p>  <p>10 00:26</p>        |
| <p>11. Quel est le triple de 11 ?</p> <p>11 00:16</p>   | <p>12. Il y a 12 mangues. On peut en voir 3. Combien sont cachées dans le sac ?</p>  <p>12 00:26</p>                   | <p>13. Quelle est la masse de la mangue ?</p>  <p>13 00:26</p>   | <p>14.</p> $7 \times 4$ <p>14 ★ 00:11</p>  | <p>15. Le robot est en F4, il avance de 3 cases vers la droite puis de 4 cases vers le haut. En quelle case arrive-t-il ?</p>  <p>15 00:21</p> |
| <p>16. Quel est le tiers de 33 ?</p> <p>16 ★ 00:11</p>  | <p>17. Écris un calcul possible pour trouver le nombre d'étoiles.</p>  <p>Ajouter 3 * et 3 sec</p> <p>17 ★ 00:13</p> | <p>18. Quel est le nombre d'œufs ?</p>  <p>18 00:21</p>  | <p>19.</p> $25 + 1250 + 125$ <p>19 ★ 00:20</p>   | <p>20.</p> $4 \times ? = 280$ <p>20 ★ 00:20</p>   |
| <p>21. Dans ce quadrillage, combien de cases sont colorées ?</p>  <p>21 00:31</p>  | <p>22. J'ai marché une demi-heure. Je suis arrivé à 9h15. À quelle heure suis-je parti ?</p> <p>22 ★ 00:30</p>  | <p>23. Quelle est la lettre symétrique à <b>b</b> par rapport à l'axe rouge ?</p>  <p>23 00:18</p>           | <p>24.</p> $25 \times 40$ <p>24 ★ 00:20</p>  | <p>25.</p> $2023 - 99$ <p>25 ★ 00:20</p>  |
| <p>26. 10 cahiers identiques coûtent 2 020 F. Combien coûtent 15 cahiers ?</p> <p>26 ★ 00:25</p>  | <p>27. Quelle fraction de cette figure est colorée en rouge ?</p>  <p>27 ★ 00:40</p>                                 | <p>28.</p> $5,2 - 1,3$ <p>28 ★ 00:20</p>  | <p>29.</p> <p>60 divisé par 5</p> <p>29 ★ 00:20</p>  | <p>30. Quel nombre indique la flèche ?</p>  <p>30 00:21</p>  |
| <p>Question à tous les téléspectateurs : Quel est le numéro de la place de parking de cette voiture ?</p>  <p>31 ★ 00:26</p> | <p>Question à tous les téléspectateurs : Et comme ça ?</p>  <p>32 ★ 00:26</p>  |   |  |   |

## Questionnaire de la finale radiodiffusée du 15 mars :

| n°   | Question   | durée |
|--|--|-------|
| seuls les 5 <sup>e</sup> commencent  |  |       |
| 1  | 8 fois 6   | 10 s  |
| 2  | J'ai marché une demi-heure et j'arrive à 9h20. A quelle heure suis-je parti ?                | 20 s  |
| 3  | Quel est le périmètre d'un rectangle de côtés 6 et 8 cm ?                                    | 30 s  |
| 4  | 2023 moins 99  | 15 s  |
| 5  | 11 fois 25   | 15 s  |
| maintenant les 4 <sup>e</sup> commencent                                   |  |       |
| 6  | Quel est le reste de la division de 2023 par 2 ?   | 10 s  |
| 7  | Quel nombre, multiplié, par 7 donne 56 ?   | 15 s  |
| 8  | Un triangle isocèle a 2 angles mesurant chacun 40°, combien mesure le 3 <sup>e</sup> angle ? | 30 s  |
| 9  | Quelle est l'aire d'un carré de 7 mètres de côté ?   | 15 s  |
| 10   | Convertir 300 secondes en minutes  | 20 s  |
| Les 3 <sup>e</sup> et les 2 <sup>de</sup> commencent à leur tour           |  |       |
| 11   | Le quart de 360  | 20 s  |
| 12   | 2023 divisé par 100  | 10 s  |
| 13   | 5,2 moins 1,3  | 20 s  |
| 14   | 2,5 fois 12  | 20 s  |
| 15   | Une piscine olympique mesure 50m, combien de longueurs faut-il pour parcourir 1 km ?         | 30 s  |
| 16   | pour $n = 25$ , combien vaut $4n + 5$ ?  | 20 s  |
| 17   | Moins 10 plus 5  | 15 s  |
| 18   | 8 billes pèsent 12 grammes, combien pèsent 20 billes ?                                       | 30 s  |
| 19   | 25% de 360   | 20 s  |
| 20   | Quel est le chiffre des unités du produit de 2023 par 14 ?                                   | 20 s  |
| Les 5 <sup>e</sup> ont terminé et posent leur stylo                        |  |       |
| 21   | Convertir 2 dixièmes d'heures en minutes.  | 20 s  |
| 22   | 10 au cube moins 10 au carré.  | 20 s  |
| 23   | L'inverse de 4 ?   | 10 s  |
| 24   | Une voiture roule à 80 km/h. Quelle durée, en heures, met-elle pour parcourir 8 km ?         | 30 s  |
| 25   | pour $n =$ moins deux virgule cinq, combien vaut $4n + 5$ ?                                  | 20 s  |
| Les 4 <sup>e</sup> ont terminé et posent leur stylo                        |  |       |
| 26   | Racine de 144  | 10 s  |
| 27   | Donner les solutions de l'équation $x^2 = 9$ .   | 20 s  |
| 28   | 15% de 20 000 Francs   | 20 s  |
| 29   | Dans un panier de 50 fruits, il y a 20 mangues. Quel est le pourcentage de mangues ?         | 20 s  |
| 30   | La maman de Teva a 3 enfants ; Pim, Pam et ???   | 10 s  |
| Les 3 <sup>e</sup> et les 2 <sup>de</sup> ont terminé et posent leur stylo |  |       |