

Arrimage primaire-secondaire ***concepts et processus mathématiques*** **Présentation des résultats au questionnaire**



Février 2020

Direction de la formation générale des jeunes
Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur

Québec 



Qui sommes-nous?

Geneviève Dupré

Responsable des programmes de mathématique
Direction de la formation générale des jeunes
Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur

Raymond Nolin

Enseignant au primaire à la Commission scolaire de Montréal
en prêt de services pour le programme de mathématique au primaire

Annie Dubois

Enseignante de mathématique au secondaire à la Commission scolaire des Découvreurs
en prêt de services pour les programmes de mathématique au secondaire



Information sur les participants

Enseignant ou
enseignante
PRIMAIRE

Enseignant ou
enseignante
SECONDAIRE

Conseiller ou
conseillère
pédagogique
PRIMAIRE

CP
PRI-SEC

Conseiller ou
conseillère
pédagogique
SECONDAIRE

Autres



Plan de la présentation

1. Rappel des intentions
2. Méthodologie de la collecte d'informations
3. Présentation des résultats
4. Pistes de réflexion

1

Rappel des intentions

Les objectifs du questionnaire et de cette présentation

« [...] identifier les concepts et les processus qui posent le plus de difficultés aux élèves de la fin du troisième cycle du primaire. [...] soutenir les enseignants dans leurs pratiques afin de faciliter l'arrimage primaire-secondaire. »

*Équipe des programmes d'études en mathématique 2019,
Questionnaire Arrimage primaire-secondaire, Concepts et processus mathématiques,
Introduction*



2

Méthodologie de la collecte d'informations

Déroulement

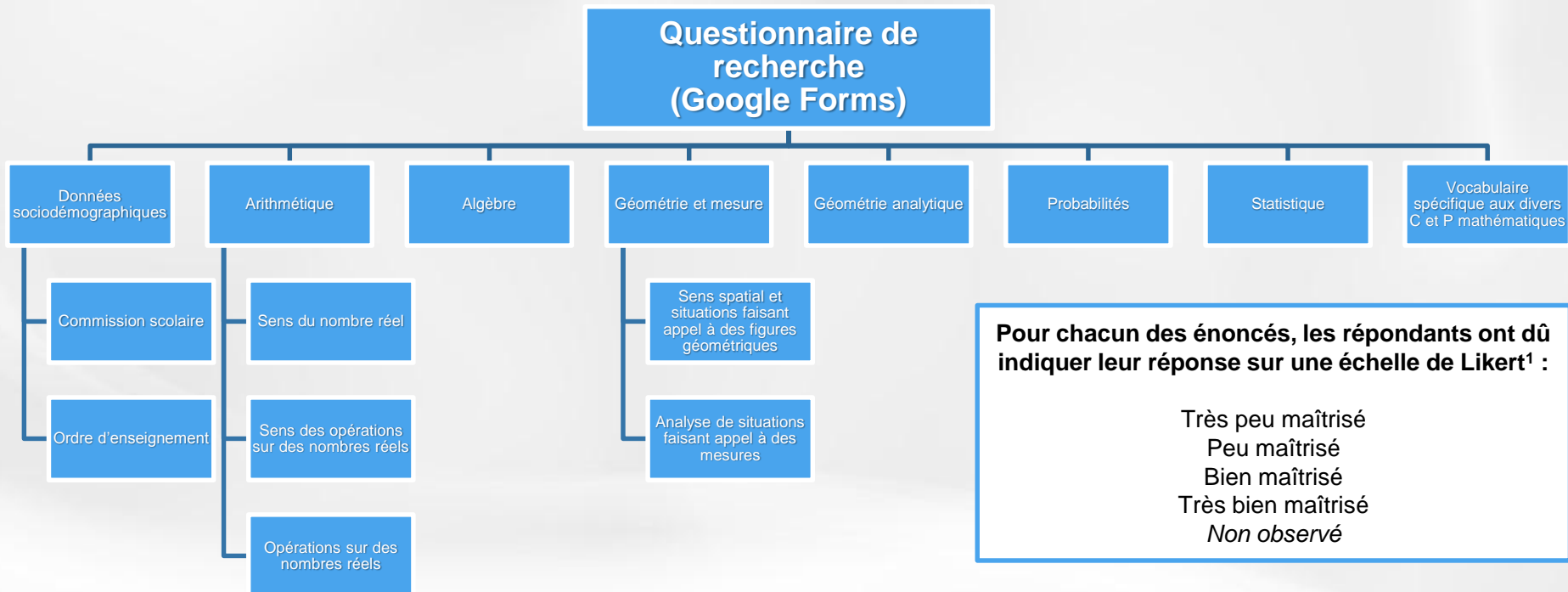


Démarche suivie

1. Identification des concepts et processus qui soutiennent le passage primaire-secondaire.
2. Création du questionnaire.
3. Ouverture du questionnaire en septembre 2019.
4. Invitation des participants par la liste de diffusion :
« [Quoi de neuf en mathématique?](#) ».
5. Fermeture du questionnaire le 29 novembre 2019.



Outil de collecte d'informations



¹ Échelle de Likert : Échelle d'attitude constituée d'une série d'énoncés déclaratifs pour lesquels le répondant exprime son opinion (Fortin et Gagnon, 2016).

47

commissions scolaires et le réseau privé



375

répondants
au total

224

répondants du primaire

94

répondants du secondaire

12

répondants
du primaire-secondaire

45

répondants
non précisés



3

Présentation des résultats

Selon les différentes sections du questionnaire



Résultats complets

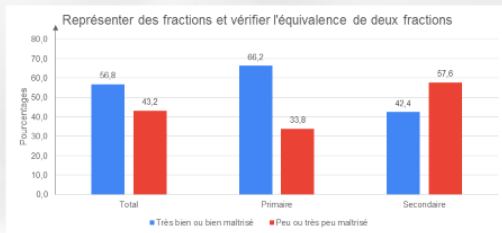
Arithmétique : Sens du nombre réel

Réponse	Représenter des fractions et vérifier l'équivalence de deux fractions			Représenter, lire, écrire, faire une approximation et comparer des nombres décimaux			Représenter, lire, écrire et comparer des nombres entiers		
	Global	Prim.	Sec.	Global	Prim.	Sec.	Global	Prim.	Sec.
Très bien maîtrisé (%)	7,2	8,9	4,3	13,3	13,4	13,8	53,3	60,7	42,6
Bien maîtrisé (%)	48,5	55,8	37,2	56,8	61,2	47,9	34,4	32,6	31,9
Peu maîtrisé (%)	39,2	31,3	53,2	25,6	21,4	33,0	10,4	5,4	22,3
Très peu maîtrisé (%)	3,2	1,8	3,2	2,1	1,8	3,2	1,3	0,9	2,1
Non observé (%)	1,9	2,2	2,1	2,1	2,2	2,1	0,5	0,4	1,1
TB + B maîtrisé (%)	56,8	66,2	42,4	71,7	76,3	63,0	88,2	93,7	75,3
P + TP maîtrisé (%)	43,2	33,8	57,6	28,3	23,7	37,0	11,8	6,3	24,7

Les résultats publiés dans ce document sont issus de l'analyse des réponses au questionnaire uniquement et reflètent la perception des répondants. Ils ne représentent pas une description de la maîtrise des connaissances par l'ensemble des élèves de la province.

Types de diapositives pour la présentation des résultats

Arithmétique Sens du nombre réel



Arithmétique Opérations sur des nombres réels



- Déterminer par écrit la somme de deux nombres naturels ayant plus de quatre chiffres
 - Très bien ou bien maîtrisé : 96,7 %
- Déterminer par écrit la différence de deux nombres naturels ayant plus de quatre chiffres dont le résultat est supérieur à 0
 - Très bien ou bien maîtrisé : 94,8 %

Arithmétique Sens des opérations sur des nombres réels



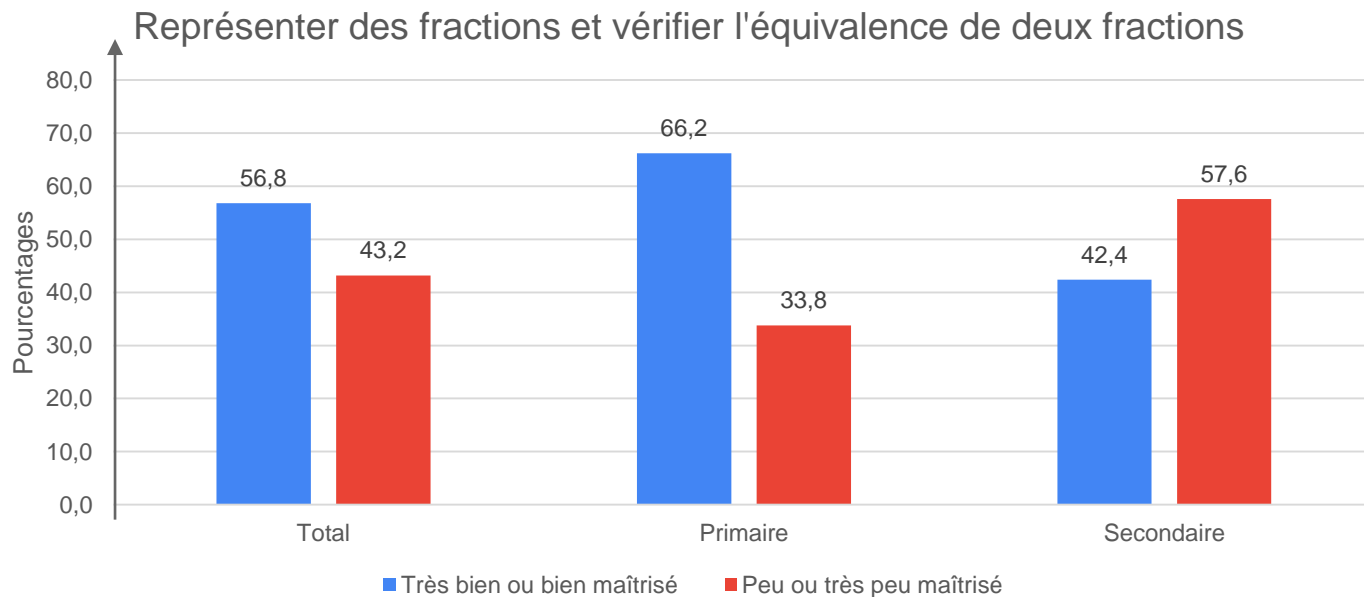
- Déterminer des équivalences numériques à l'aide des relations entre les opérations (commutativité, associativité et distributivité)
 - Peu ou très peu maîtrisé : 72,6 %

3.1 Arithmétique



Arithmétique

Sens du nombre réel



Les résultats publiés dans ce document sont issus de l'analyse des réponses au questionnaire uniquement et reflètent la perception des répondants. Ils ne représentent pas une description de la maîtrise des connaissances par l'ensemble des élèves de la province.



Arithmétique

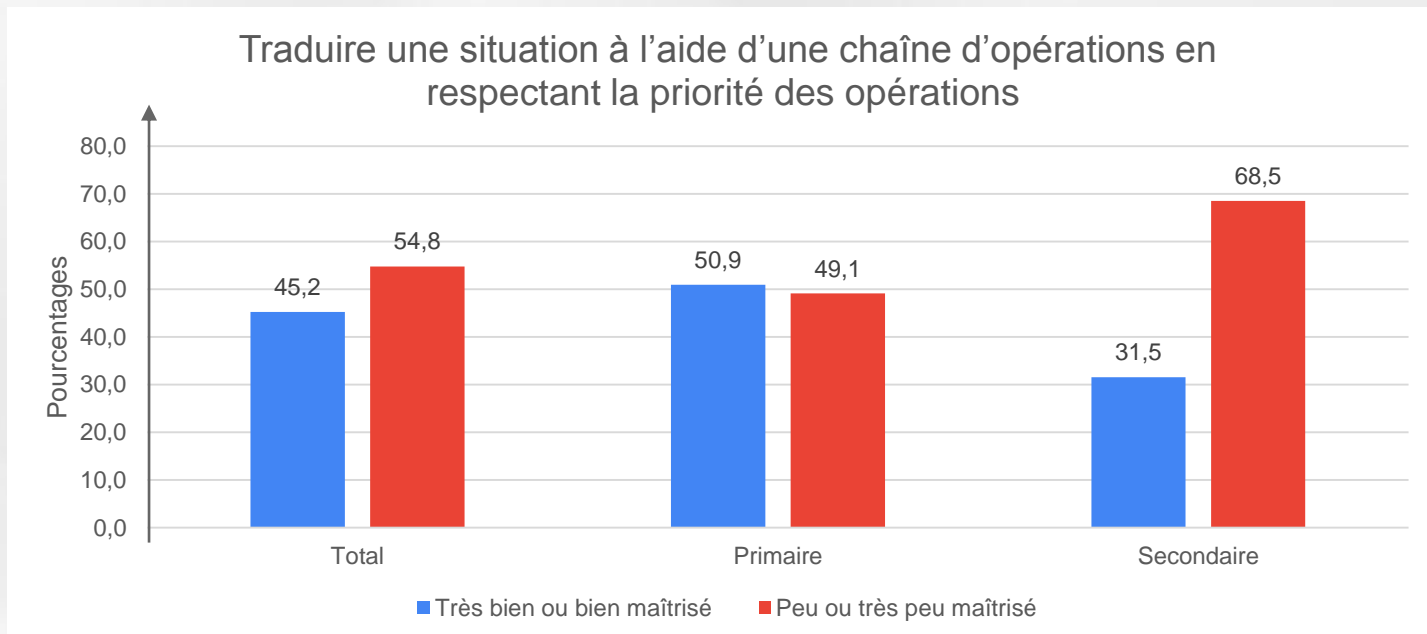
Sens des opérations sur des nombres réels

- Déterminer des équivalences numériques à l'aide des relations entre les opérations (commutativité, associativité et distributivité)
 - Peu ou très peu maîtrisé : 72,6 %



Arithmétique

Sens des opérations sur des nombres réels



Les résultats publiés dans ce document sont issus de l'analyse des réponses au questionnaire uniquement et reflètent la perception des répondants. Ils ne représentent pas une description de la maîtrise des connaissances par l'ensemble des élèves de la province.



Arithmétique

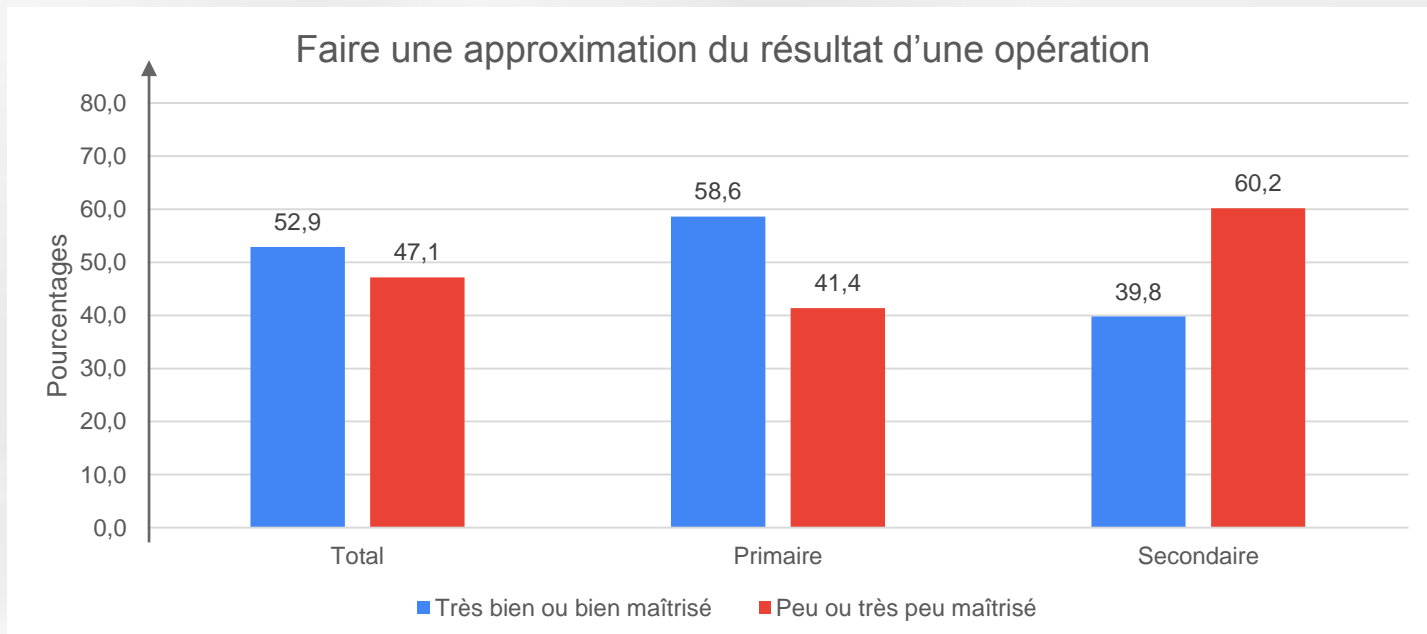
Opérations sur des nombres réels

- Déterminer par écrit la somme de deux nombres naturels ayant plus de quatre chiffres
 - Très bien ou bien maîtrisé : 96,7 %
- Déterminer par écrit la différence de deux nombres naturels ayant plus de quatre chiffres dont le résultat est supérieur à 0
 - Très bien ou bien maîtrisé : 94,8 %



Arithmétique

Opérations sur des nombres réels

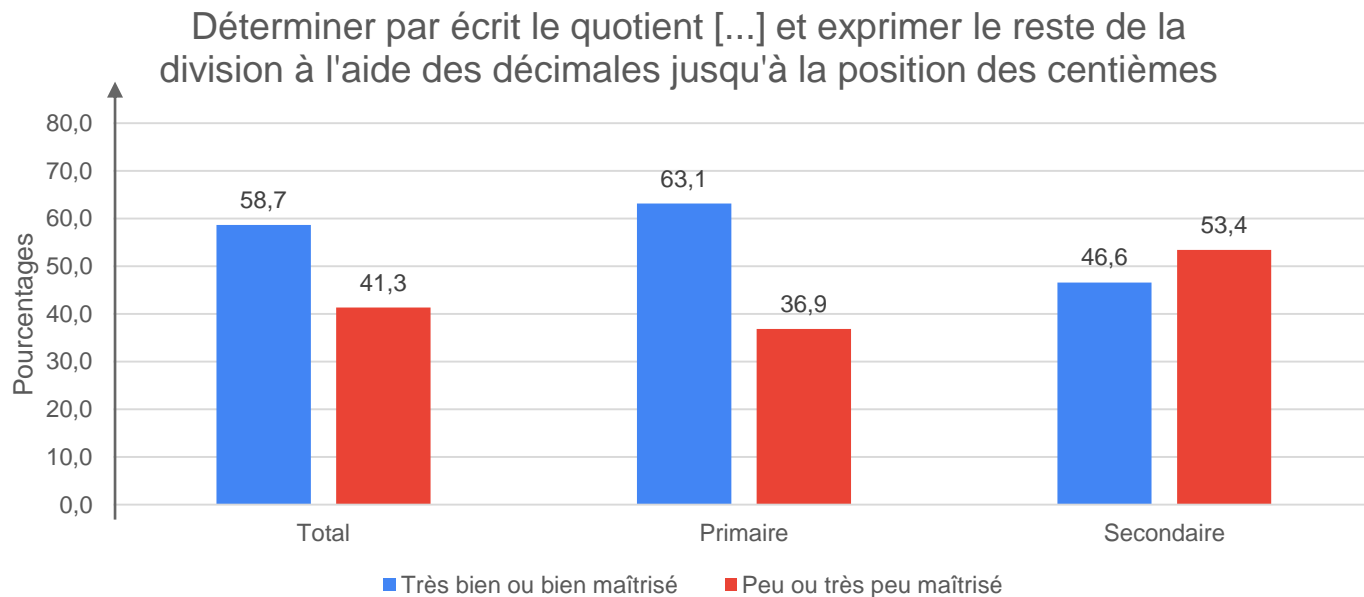


Les résultats publiés dans ce document sont issus de l'analyse des réponses au questionnaire uniquement et reflètent la perception des répondants. Ils ne représentent pas une description de la maîtrise des connaissances par l'ensemble des élèves de la province.



Arithmétique

Opérations sur des nombres réels

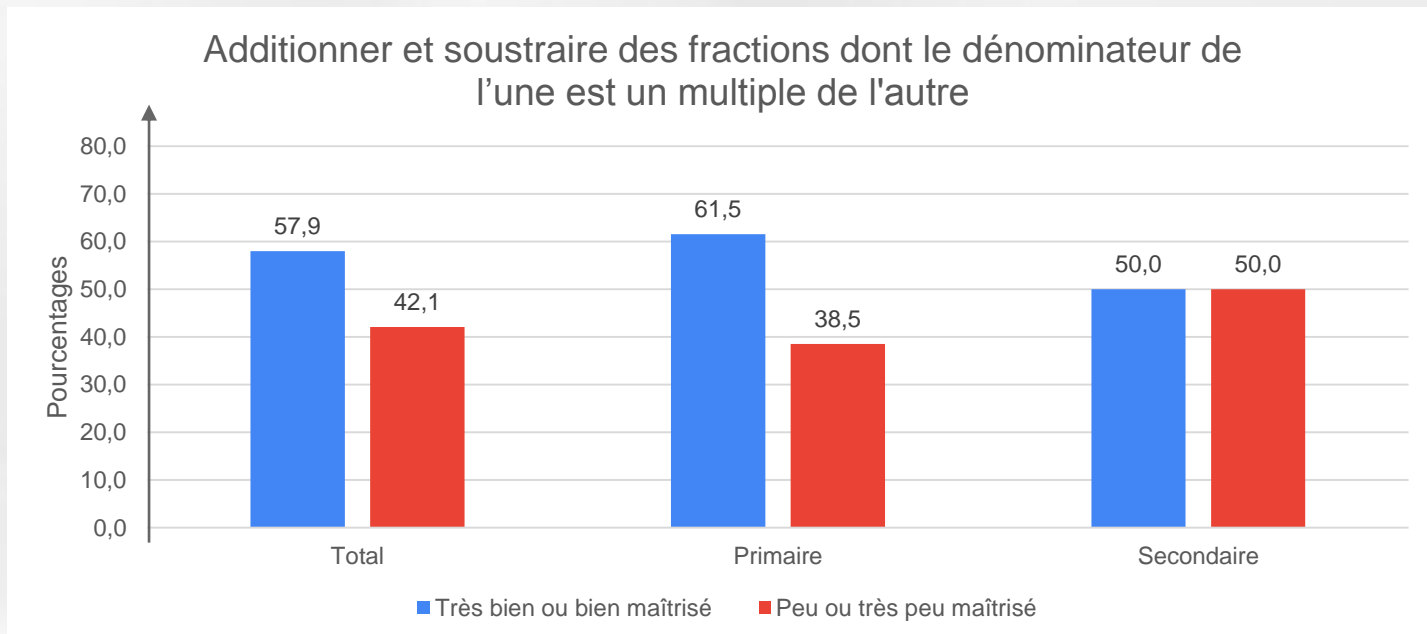


Les résultats publiés dans ce document sont issus de l'analyse des réponses au questionnaire uniquement et reflètent la perception des répondants. Ils ne représentent pas une description de la maîtrise des connaissances par l'ensemble des élèves de la province.



Arithmétique

Opérations sur des nombres réels



Les résultats publiés dans ce document sont issus de l'analyse des réponses au questionnaire uniquement et reflètent la perception des répondants. Ils ne représentent pas une description de la maîtrise des connaissances par l'ensemble des élèves de la province.



Arithmétique

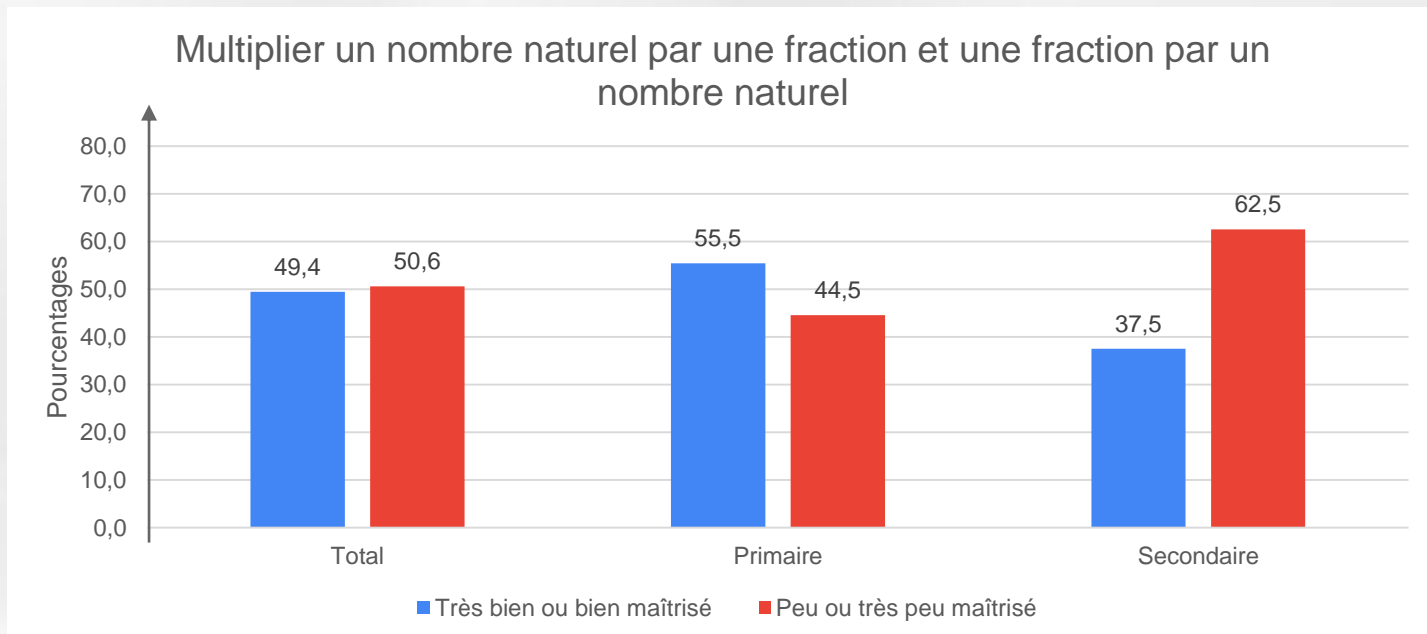
Opérations sur des nombres réels

- Déterminer la divisibilité d'un nombre par 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 et 10
 - Peu ou très peu maîtrisé : 55,4 %



Arithmétique

Opérations sur des nombres réels

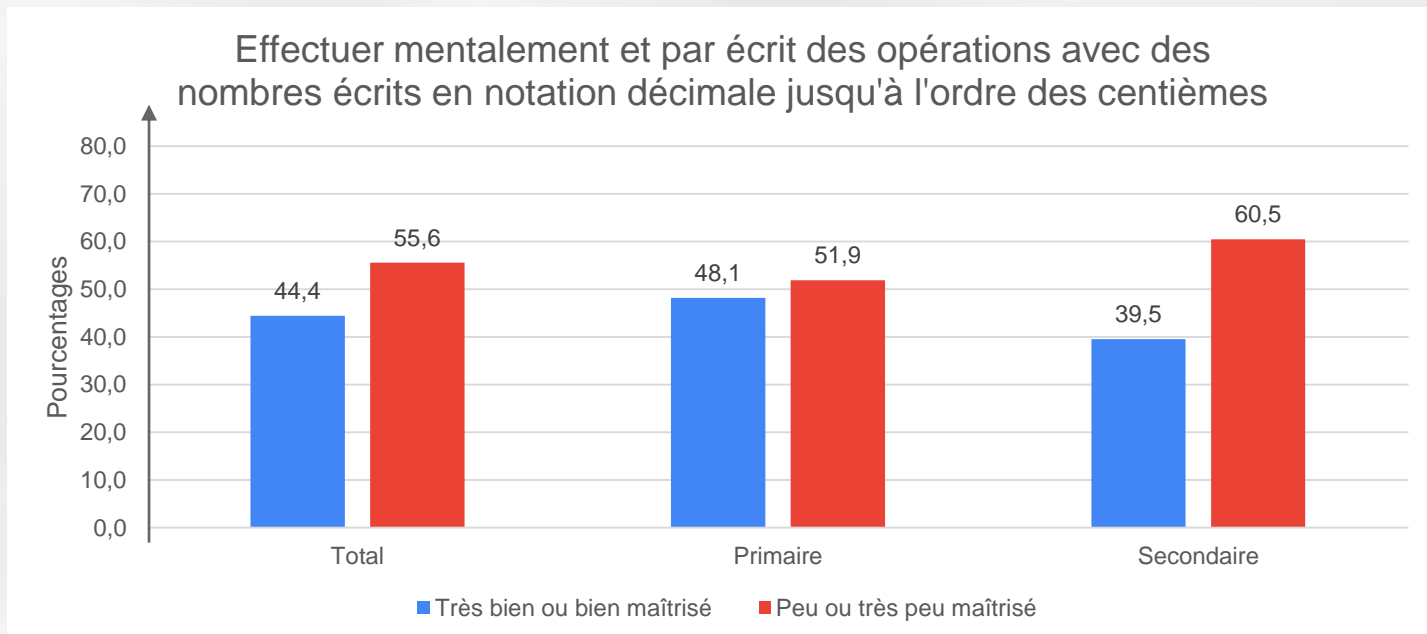


Les résultats publiés dans ce document sont issus de l'analyse des réponses au questionnaire uniquement et reflètent la perception des répondants. Ils ne représentent pas une description de la maîtrise des connaissances par l'ensemble des élèves de la province.



Arithmétique

Opérations sur des nombres réels

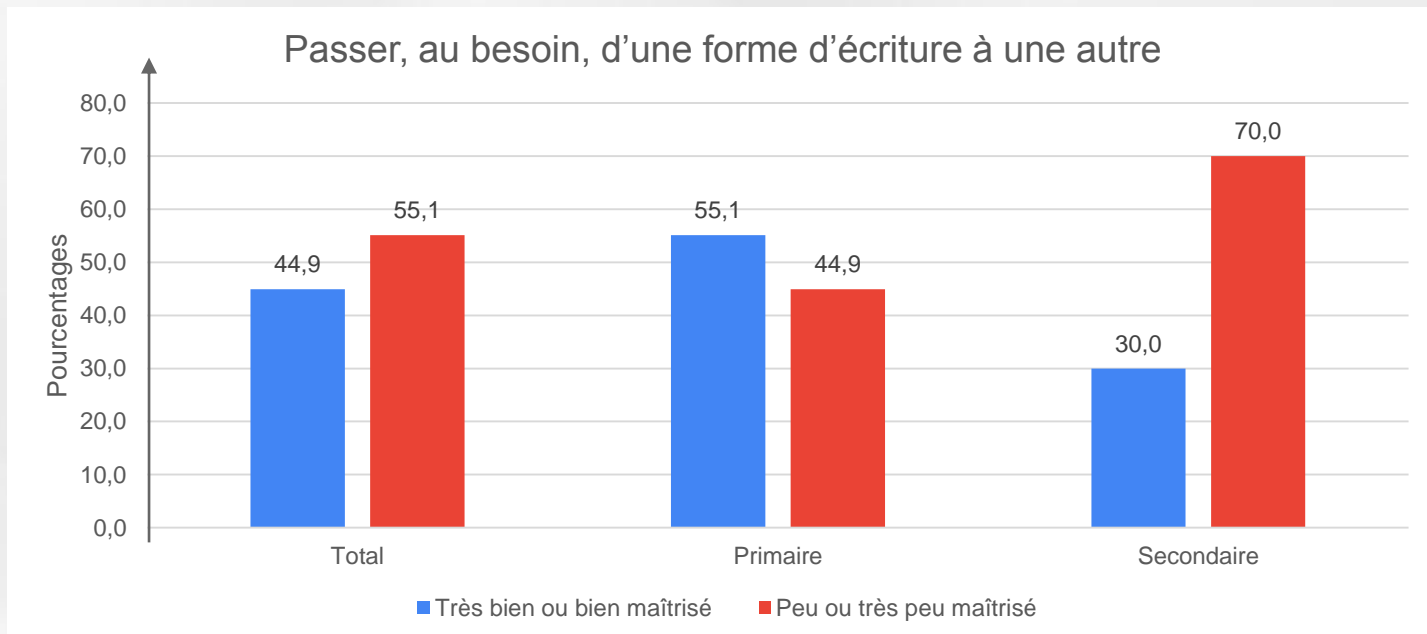


Les résultats publiés dans ce document sont issus de l'analyse des réponses au questionnaire uniquement et reflètent la perception des répondants. Ils ne représentent pas une description de la maîtrise des connaissances par l'ensemble des élèves de la province.



Arithmétique

Opérations sur des nombres réels



Les résultats publiés dans ce document sont issus de l'analyse des réponses au questionnaire uniquement et reflètent la perception des répondants. Ils ne représentent pas une description de la maîtrise des connaissances par l'ensemble des élèves de la province.

3.2

Algèbre



Algèbre

- Déterminer le terme manquant dans une équation
 - Peu ou très peu maîtrisé : 55,7 %



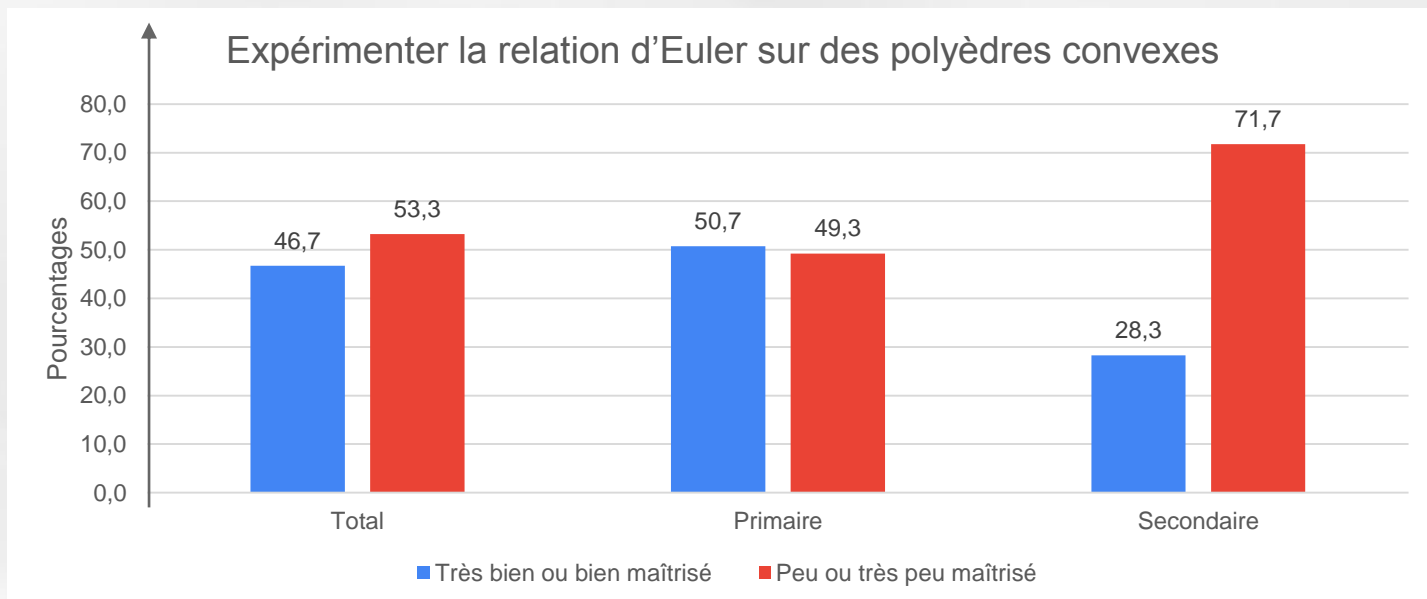
Arithmétique et algèbre
Qu'en pensez-vous?

3.3

Géométrie et mesure

Géométrie et mesure

Sens spatial et analyse de situations faisant appel à des figures géométriques

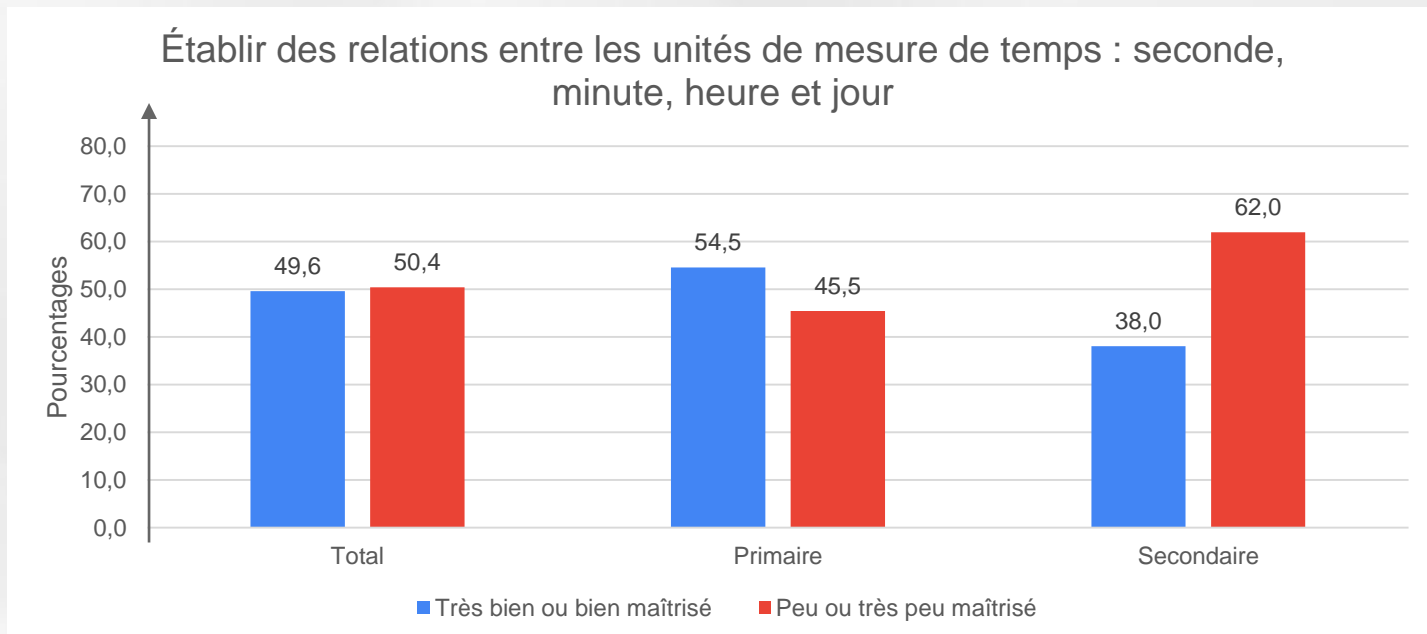


Les résultats publiés dans ce document sont issus de l'analyse des réponses au questionnaire uniquement et reflètent la perception des répondants. Ils ne représentent pas une description de la maîtrise des connaissances par l'ensemble des élèves de la province.



Géométrie et mesure

Analyse de situations faisant appel à des mesures



Les résultats publiés dans ce document sont issus de l'analyse des réponses au questionnaire uniquement et reflètent la perception des répondants. Ils ne représentent pas une description de la maîtrise des connaissances par l'ensemble des élèves de la province.

3.4

Géométrie analytique



● Géométrie analytique

- Repérer un point dans le plan cartésien, selon les nombres à l'étude (abscisse et ordonnée d'un point)
 - Très bien ou bien maîtrisé : 91,6 %

3.5

Probabilités

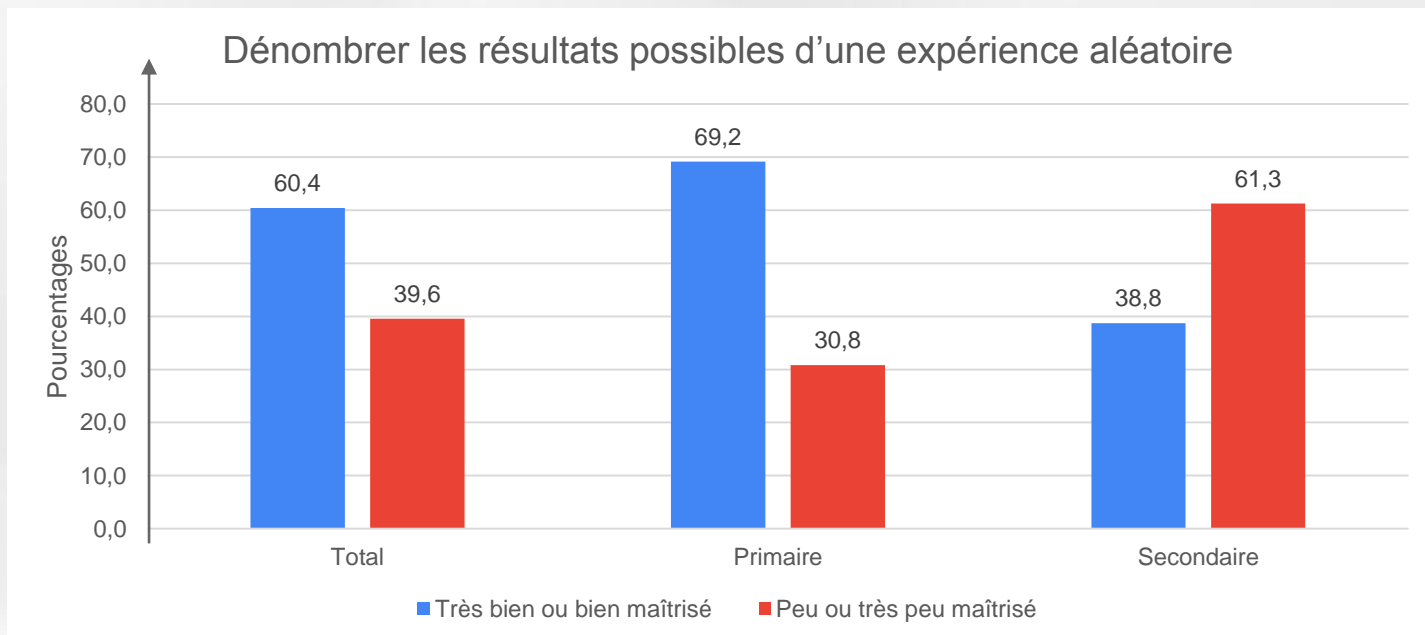


● Probabilités

- Quantifier une probabilité en recourant à la notation fractionnaire, à la notation décimale ou au pourcentage
 - Peu ou très peu maîtrisé : 58,4 %



Probabilités



Les résultats publiés dans ce document sont issus de l'analyse des réponses au questionnaire uniquement et reflètent la perception des répondants. Ils ne représentent pas une description de la maîtrise des connaissances par l'ensemble des élèves de la province.



Géométrie, mesure et probabilités
Qu'en pensez-vous?

3.6

Vocabulaire



Vocabulaire spécifique aux divers concepts et processus mathématiques

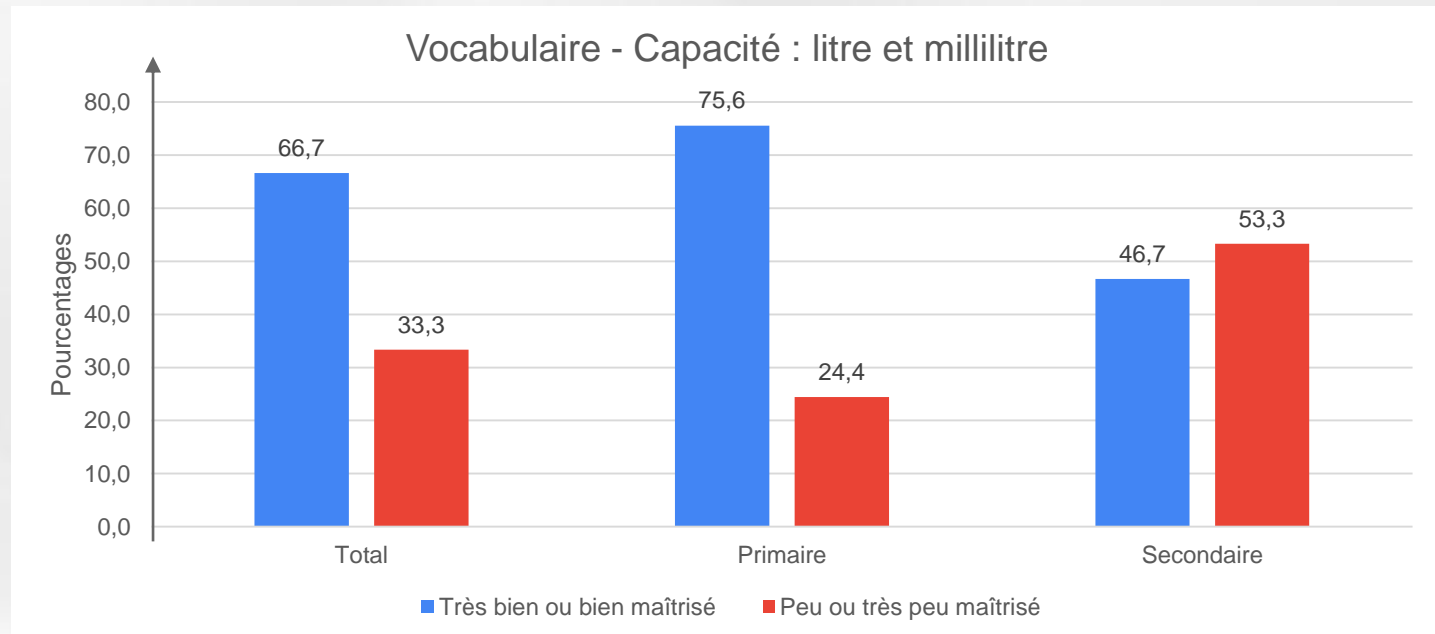
- ◉ Nombre naturel : valeur de position (unité, dizaine, centaine..., million), nombre pair et nombre impair
- ◉ Comparaison : est égal à, est différent de, est supérieur à, est plus grand que, est inférieur à, est plus petit que
- ◉ Angle : droit, aigu et obtus
- ◉ Diagramme : à bandes, à ligne brisée et circulaire



Vocabulaire spécifique aux divers concepts et processus mathématiques

- Exponentiation : exposant, puissance, le carré de et le cube de
 - Peu ou très peu maîtrisé : 55,2 %

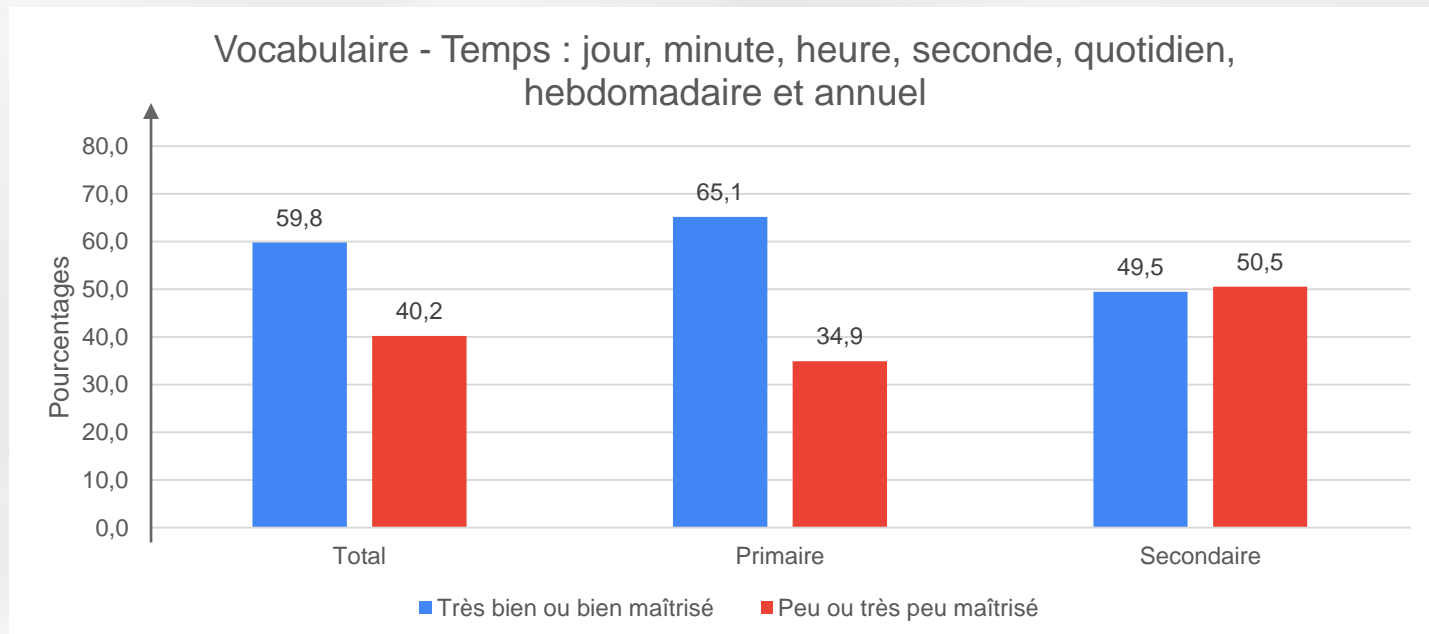
Vocabulaire spécifique aux divers concepts et processus mathématiques



Les résultats publiés dans ce document sont issus de l'analyse des réponses au questionnaire uniquement et reflètent la perception des répondants. Ils ne représentent pas une description de la maîtrise des connaissances par l'ensemble des élèves de la province.



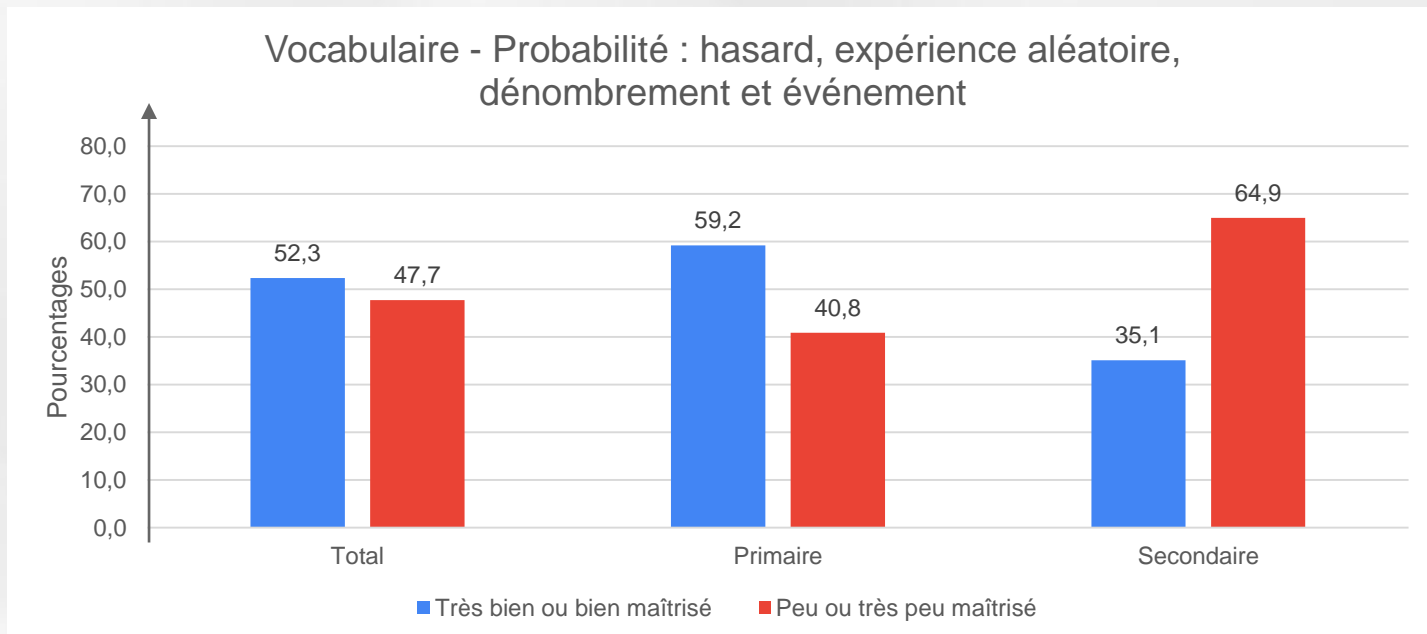
Vocabulaire spécifique aux divers concepts et processus mathématiques



Les résultats publiés dans ce document sont issus de l'analyse des réponses au questionnaire uniquement et reflètent la perception des répondants. Ils ne représentent pas une description de la maîtrise des connaissances par l'ensemble des élèves de la province.



Vocabulaire spécifique aux divers concepts et processus mathématiques



Les résultats publiés dans ce document sont issus de l'analyse des réponses au questionnaire uniquement et reflètent la perception des répondants. Ils ne représentent pas une description de la maîtrise des connaissances par l'ensemble des élèves de la province.

4

Pistes de réflexion

Échange avec les participants



**Quels constats faites-vous par rapport à la
présentation des résultats?**



Pistes de réflexion

- ◉ Quelle est la suite à donner par rapport à ma pratique?
- ◉ Que faire à partir de ces résultats?
- ◉ Comment soutenir les enseignants ou les élèves au regard des résultats?



Pistes de réflexion

- ◉ Quelles seraient les pistes d'action à privilégier de la part de l'équipe des programmes d'études en mathématique?

- ◉ Comment ajuster l'offre de formations pour les conseillers pédagogiques et les enseignants?



Merci!

Des questions?

Pour nous joindre : FGJ-math@education.gouv.qc.ca

Éducation
et Enseignement
supérieur

Québec 