

TIMSS 2023

Un éclairage international sur les acquis en mathématiques et en sciences des élèves de 4^e année primaire

Virginie Dupont
Isabelle Demonty
Valérie Quittre
Annick Fagnant

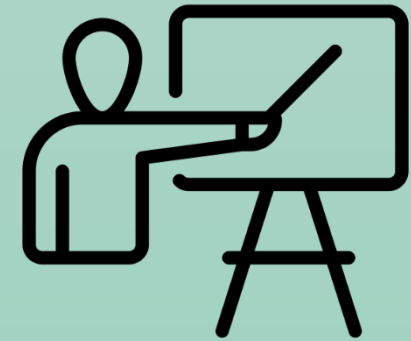
L'étude TIMSS est implémentée en Belgique francophone avec le soutien de la Fédération Wallonie-Bruxelles – Direction générale du Pilotage du Système éducatif

Premiers résultats

Strictement confidentiels

Sous embargo jusqu'au 4 décembre
2024 à 10h

1. Présentation de TIMSS 2023



1.1. Objectifs de l'enquête TIMSS

TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study)

- Évaluer les acquis des élèves en **mathématiques et sciences** aux grades 4 et 8.
- Éclairer les résultats à la lumière des contextes et des environnements éducatifs (écoles, classes, familles).
- Comparer les performances des pays et dégager des tendances dans le temps.
- **Échanger sur les meilleures pratiques en éducation.**

1.2. Pays participants



- Pays participants

Au grade 4,

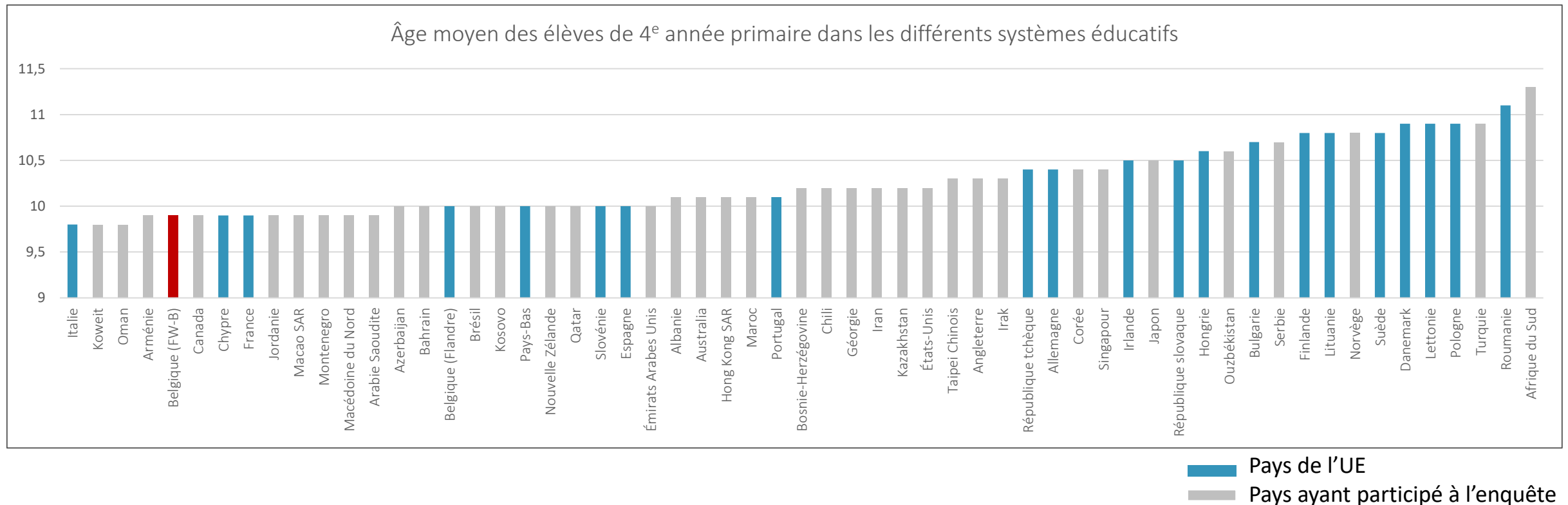
- 359 098 élèves
- 59 pays participants



Researching education, improving learning

1.3. Population visée

Les élèves inscrits dans une année d'étude donnée : 4^e année après le début des apprentissages formels.



1.3. Population visée

- La moyenne d'âge au niveau international est de 10,2 ans
- Les élèves testés dans les différents pays ont un âge moyen compris entre 9,8 ans (Italie) et 11,3 ans (Afrique du Sud).
- En FW-B, les élèves testés figurent parmi les plus jeunes (9,9 ans en moyenne).

1.4. TIMSS en FW-B

Printemps 2023

Élèves de 4^e année primaire

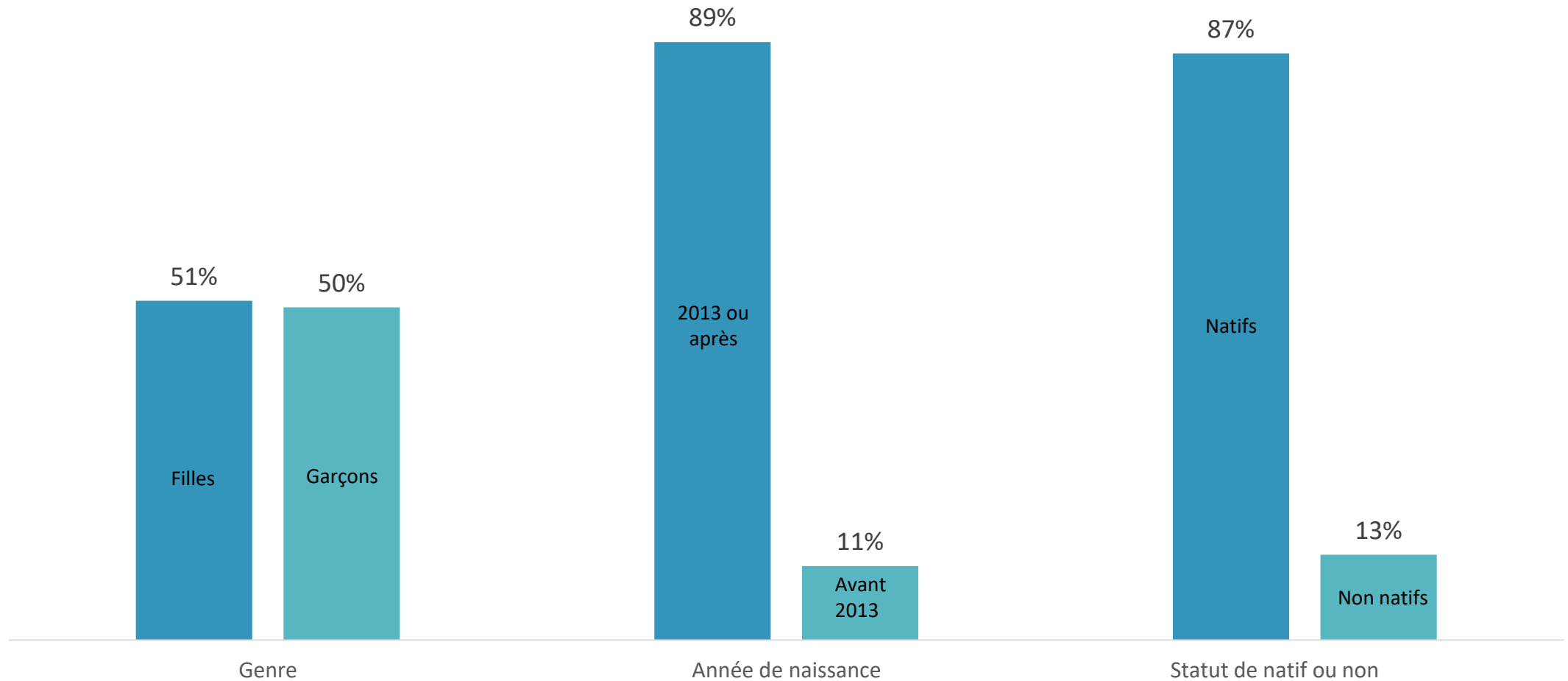
Avant la mise en œuvre des
nouvelles mesures accompagnant
le tronc commun



Un échantillon représentatif
de **4 875 élèves**

**320 classes et 165
établissements** de la FW-B

1.5. Quelques caractéristiques des élèves testés dans TIMSS



2. Les instruments de mesure utilisés dans TIMSS



2.1. Une évaluation passée sur ordinateur



- Environnement apprécié par les élèves
- Mais peu familier

Durant les leçons de mathématiques et de sciences, moins d'un élève sur trois utilise des ressources numériques

↳ Parmi ceux-ci, très peu réalisent des tests.

2.2. Deux types d'instruments

Tests de mathématiques et de sciences

Item 14 (ME71036): Complete les calculs pour qu'ils soient corrects. Fais glisser un nombre dans chaque case.

3	5	7	8
---	---	---	---

Item 4 (SE71041): Le pissenlit produit un grand nombre de graines légères et pelucheuses. Voici l'image agrandie d'une graine de pissenlit.

Item 19 (ME71211): Marie marche sur un chemin dans un parc. Dans ce parc, il y a un autre chemin **parallèle** au chemin de Marie et qui passe par l'★. Trace l'autre chemin.



Questionnaire de contexte

G5. Y a-t-il les choses suivantes chez toi ?

Clique sur **un seul** cercle par ligne.

Oui Non

- a) Un ordinateur ou une tablette rien qu'à toi
- b) Un ordinateur ou une tablette partagé que tu peux utiliser
- c) Un smartphone rien qu'à toi

☐	☐
☐	☐
☐	☐

MS12. Es-tu d'accord ou pas avec ces phrases concernant les sciences ?

Clique sur **un seul** cercle par ligne.

	Tout à fait d'accord	D'accord	Pas tout à fait d'accord	Pas du tout d'accord
--	----------------------	----------	--------------------------	----------------------

- a) En général, je réussis bien en sciences.
- b) Les sciences sont plus difficiles pour moi que pour la plupart des élèves de ma classe.

☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐

2.3. Qu'évalue-t-on dans les épreuves TIMSS?

- Cadres de référence des évaluations TIMSS 2023 développés en collaboration avec les pays participants et des experts en la matière.
- Trois processus cognitifs évalués : connaître, appliquer et raisonner.
- Trois domaines de contenu évalués dans chaque matière:

En mathématiques	En sciences
✓ Nombres	✓ Sciences de la vie
✓ Mesures et géométrie	✓ Sciences physiques
✓ Données	✓ Sciences de la Terre

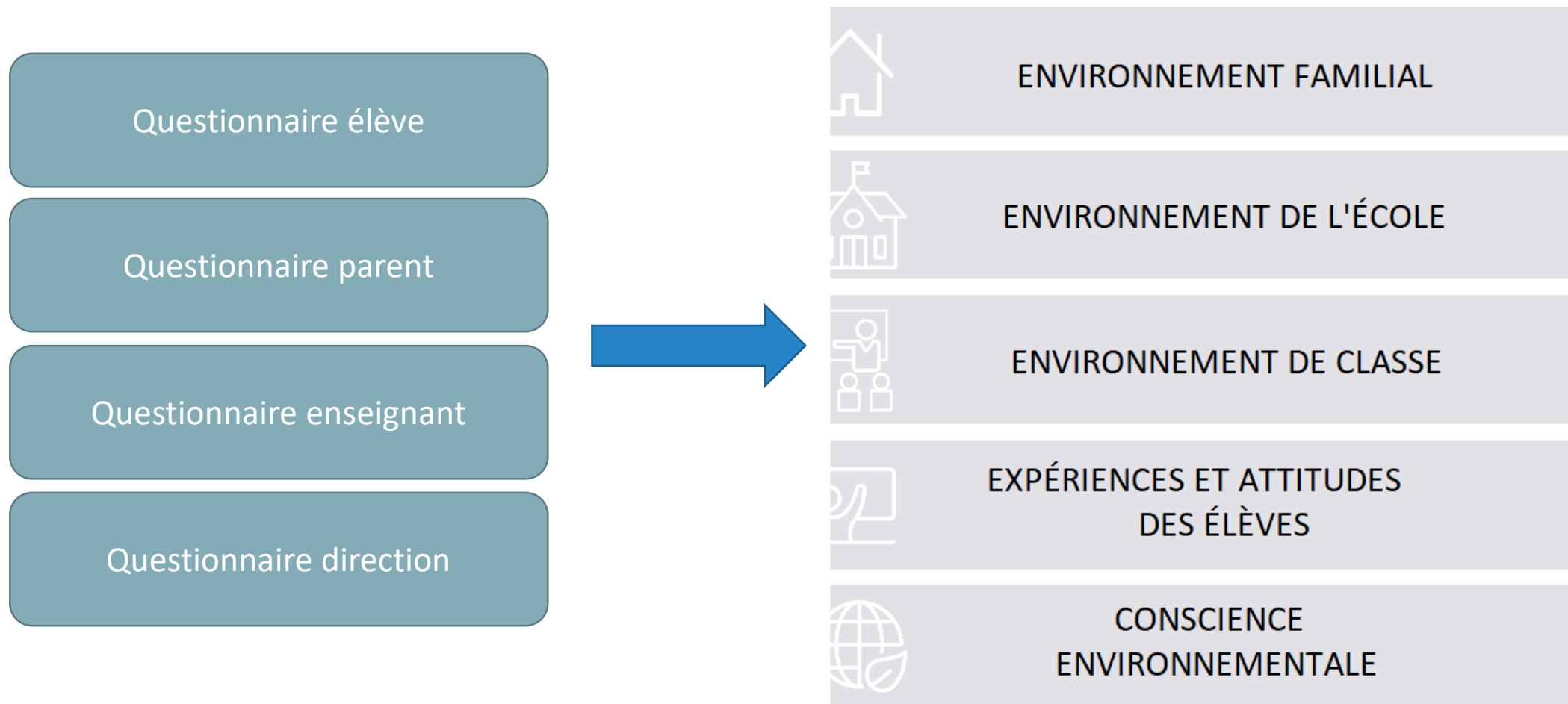
En mathématiques,

- Présence des contenus essentiels de la formation mathématique.
- Contenus travaillés en 4^e primaire ou en 3^e, 2^e et même 1^e primaire.
- **85%** des questions portent sur des contenus travaillés en FW-B avant la fin de la 4^e année.
- Le score de la FW-B calculé en supprimant les questions portant sur des notions vues après la 4^e primaire n'est pas significativement différent de celui obtenu en conservant ces questions.

En sciences,

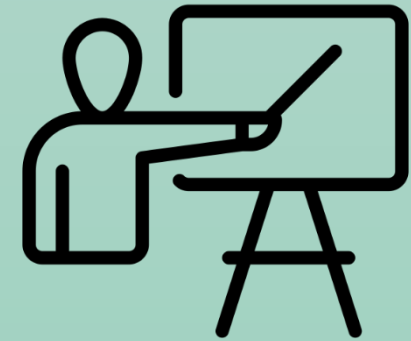
- TIMSS investigate des thématiques qui n'ont pas systématiquement fait l'objet d'un apprentissage durant les 4 premières années de l'école primaire.
- Les notions principalement abordées en FW-B concernent les sciences de la vie.
- Outre les états de la matière, les autres sujets relevant des sciences physiques ou de la Terre sont abordés dans certaines classes mais ne sont en général pas formalisés à ce niveau d'enseignement.
- 51% des questions portent sur des contenus scientifiques travaillés en FW-B avant la fin de la 4^e année primaire.
- En gardant uniquement les questions qui ont fait l'objet d'un apprentissage en FW-B, le score moyen des élèves augmente de 10 points.

2.4. Les questionnaires contextuels



3. Performances des élèves en mathématiques et en sciences

Indices d'efficacité



3.1. Scores en mathématiques et en sciences

	FW-B	C. flamande	France	Allemagne	Pays-Bas	Angleterre	Moyenne UE	Moyenne générale
Âge moyen des élèves testés	9,9	10,0	9,9	10,4	10,0	10,4	10,3	10,2
Mathématiques	489 _(2,4)	521 _(2,1)	484 _(2,9)	524 _(2,1)	537 _(2,0)	552 _(2,7)	524 _(0,6)	503 _(0,4)
Sciences	481 _(2,8)	488 _(2,6)	488 _(3,0)	515 _(2,8)	517 _(2,9)	556 _(2,6)	518 _(0,6)	494 _(0,4)

3.1. Scores en mathématiques et en sciences

- En mathématiques, les résultats de la FW-B sont un peu plus élevés que ceux de la France, mais en deçà des autres systèmes éducatifs géographiquement proches comme la Flandre, l'Allemagne ou les Pays-Bas, dont les élèves ont sensiblement le même âge au moment du test.
- En sciences, les résultats de la FW-B sont inférieurs à ceux des autres systèmes éducatifs proches.
- Dans les deux disciplines, les scores sont inférieurs au score des pays de l'Union européenne, mais les élèves en FW-B ont également 5 mois de moins en moyenne.

3.2. Le classement en mathématiques

MATHÉMATIQUES			
PAYS DE L'OCDE HORS UE		PAYS DE L'UE	
République de Corée	594 (2.6)		
Japon	591 (2.3)		
		Lituanie	561 (2.9)
Angleterre	552 (2.7)	Pologne	546 (2.0)
		Irlande	546 (2.9)
		Roumanie	542 (4.8)
		Pays-Bas	537 (2.0)
		Lettonie	534 (2.8)
		République tchèque	530 (2.2)
		Suède	530 (2.8)
		Bulgarie	530 (3.6)
		Finlande	529 (2.5)
		Moyenne pays de l'UE	524 (0.6)
		Allemagne	524 (2.1)
Australie	525 (2.6)	Danemark	524 (2.1)
		Com. Flamande	521 (2.4)
		Hongrie	520 (3.6)
États-Unis	517 (3.1)	Portugal	517 (2.8)
		Chypre	516 (2.5)
		Slovaquie	515 (3.1)
		Slovénie	514 (1.8)
		Italie	513 (2.8)
Canada	504 (2.0)	Espagne	498 (2.1)
Moyenne internationale	503 (0.4)		
Nouvelle-Zélande	490 (2.6)	FW-B	489 (2.4)
		France	484 (2.9)
Chili	444 (2.8)		

Les élèves des pays en rouge ont environ un an de plus que ceux de FW-B.

3.2. Le classement en mathématiques

- La Lituanie, la Pologne et l'Irlande occupent le trio de tête du classement des pays de l'Union Européenne.
- Bien au-delà, les pays asiatiques comme la République de Corée et le Japon sont parmi les pays occupant la tête du classement international avec des scores proches de 600.
- Avec un score moyen bien en deçà (489), et sous la moyenne internationale (503), la FW-B occupe une place en bas de classement aux côtés de l'Espagne, de la France et de la Nouvelle-Zélande.
- En bas de classement, avec une moyenne de 444, le Chili se situe aux côtés de pays hors OCDE comme le Kosovo, la Bosnie Herzégovine ou l'Ouzbékistan.

3.3. Le classement en sciences

SCIENCES			
PAYS DE L'OCDÉ HORS UE		PAYS DE L'UE	
République de Corée	583 (2.5)		
Angleterre	556 (2.6)		
Japon	555 (2.4)		
Australie	550 (2.3)	Pologne	550 (2.2)
		Finlande	542 (2.9)
		Lituanie	537 (2.9)
		Suède	533 (3.2)
États-Unis	532 (2.8)	Irlande	532 (3.2)
		Bulgarie	530 (4.8)
		Roumanie	526 (4.8)
		République tchèque	526 (2.3)
		Slovénie	526 (2.3)
		Lettonie	526 (3.0)
		Hongrie	524 (3.2)
		Danemark	522 (2.6)
Canada	521 (2.0)	République Slovaque	521 (3.3)
		Moyenne des pays de l'UE	518 (0.6)
Nouvelle Zélande	517 (2.1)	Pays-Bas	517 (2.9)
		Allemagne	515 (2.8)
		Portugal	511 (2.3)
		Italie	511 (2.5)
		Espagne	504 (2.1)
Moyenne internationale	494 (0.4)		
		Com. flamande	488 (2.6)
		France	488 (3.0)
		Chypre	487 (3.0)
		FW-B	481 (2.8)
Chili	479 (2.7)		

Les élèves des pays en rouge ont environ un an de plus que ceux de FW-B.

3.3. Le classement en sciences

- La Pologne, la Finlande et la Lituanie occupent le trio de tête du classement des pays de l'Union Européenne.
- Bien au-delà, la République de Corée occupe la tête du classement des pays de l'OCDE avec un score proche de 600. L'Angleterre, le Japon et l'Australie ont un score proche de 550.
- Avec un score moyen bien en deçà (481), et sous la moyenne internationale (494), la FW-B occupe une place en bas de classement. Les systèmes éducatifs les plus proches sont Chypre, la France et la Communauté flamande.
- En bas de classement, avec une moyenne de 479, le Chili se situe aux côtés de pays hors OCDE comme le Kosovo, la Bosnie Herzégovine ou l'Ouzbékistan.

3.4. Au-delà des palmarès, que nous apprennent les résultats TIMSS ?

Niveau avancé

625

Afin d'approfondir l'analyse des indicateurs d'efficacité, TIMSS propose une analyse des types de tâches que les élèves sont parvenus à réaliser en fonction de leur réussite au test.

Niveau élevé

550

Quatre niveaux de compétences sont ainsi définis :

- Les élèves qui ont obtenu un score de 625 ou plus sont situés au niveau avancé.
- Entre 550 et 624, leur niveau est élevé.
- Entre 475 et 549, leur niveau est intermédiaire.
- Entre 400 et 474, leur niveau est rudimentaire.

Niveau intermédiaire

475

Niveau rudimentaire

400

3.4.1. Les résultats en fonction des niveaux de compétences - Math

Niveau avancé
625

Niveau élevé
550

Niveau intermédiaire
475

Niveau rudimentaire
400



En mathématiques, la progression observée dans les niveaux concerne d'une part la **compréhension des concepts et la maîtrise des techniques** et d'autre part, la capacité à **résoudre des problèmes**.

Description des tâches mathématiques que les élèves parviennent à réaliser à chaque niveau pour ce qui concerne la **maitrise des concepts et des procédures** et la **capacité à résoudre des problèmes**

Niveau avancé



- Mise en relation de concepts et procédures du répertoire étendu
- Sélection, mise en relation d'informations et prise de recul sur la démarche

Niveau élevé



- Répertoire étendu de concepts et procédures et utilisation dans des contextes variés
- Résolution de problèmes à plusieurs étapes

Niveau intermédiaire



- Compréhension fine des concepts et procédures de base dans des contextes de vie courante
- Résolution de problèmes à une étape

Niveau rudimentaire



- Répertoire de concepts et de procédures mathématiques de base dans des situations où la technique à utiliser est apparente

Niveau avancé

625 3%

Niveau élevé

550 19%

Niveau intermédiaire

475 36%

Niveau rudimentaire

400 30%

Sous le niveau rudimentaire

12%

1 élève sur 5 est situé aux niveaux les plus hauts de l'échelle

- Large gamme de techniques et de procédures
- Mobilisables dans une variété de contextes et de problèmes

30% des élèves se situe au niveau rudimentaire

- Compréhension essentiellement basée sur l'intuition ou l'application d'une procédure de routine
- Pas de réelle compétence en résolution de problèmes

1 élève sur 8 n'atteint pas ce niveau rudimentaire

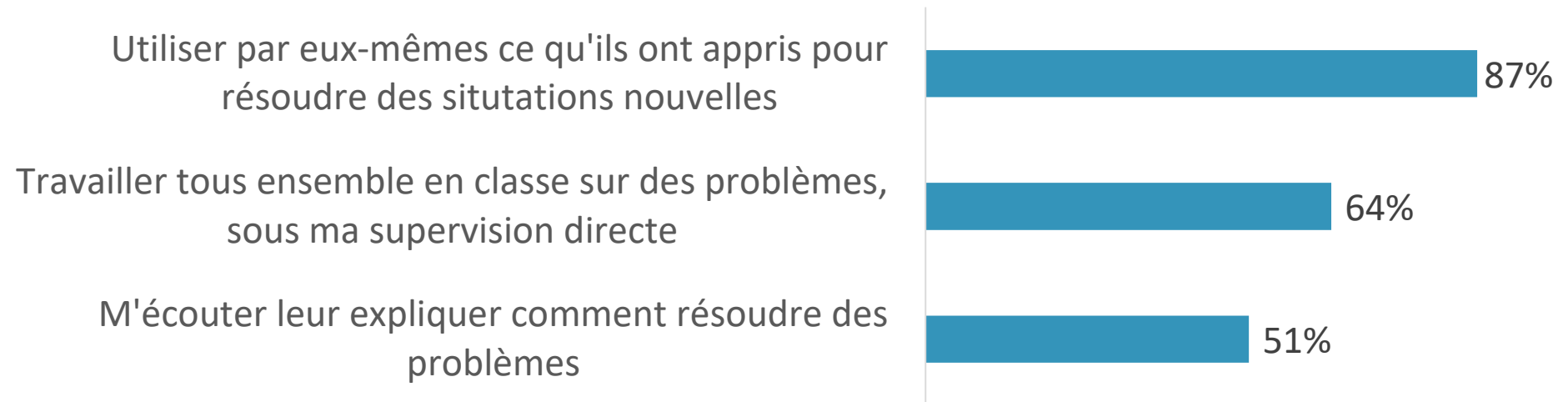
Comparée à d'autres systèmes éducatifs géographiquement proches, la proportion d'élèves dont les compétences sont au mieux rudimentaires est préoccupante.

	Mathématiques					
Proportion d'élèves situés ...	FW-B	Com. flamande	France	Allemagne	Pays-Bas	Angleterre
sous le niveau rudimentaire	12%	5%	15%	6%	2%	6%
au niveau rudimentaire	30%	22%	29%	19%	15%	14%

Ces élèves sont en difficulté face à la résolution de problèmes



Pourtant, les leçons de mathématiques abordent souvent (au moins 1 leçon sur 2) la résolution de problèmes



Pourcentages d'élèves dont les enseignants déclarent réaliser ces tâches au moins une leçon sur deux

Les enseignants sont également en demande de formations sur le sujet.

- 68% des élèves ont des enseignants qui déclarent donner la priorité :
 - à l'amélioration de **l'esprit critique** des élèves.
 - aux compétences en **résolution de problèmes**.
- 55% des élèves ont des enseignants qui soulignent le besoin d'intégrer la **technologie dans leur enseignement**
 - => cela pourrait constituer des opportunités pour utiliser les acquis mathématiques dans de nouvelles situations.

3.4.2. Les résultats en fonction des niveaux de compétences - Sciences

Niveau avancé
625



Niveau élevé
550



Niveau intermédiaire
475



Niveau rudimentaire
400



En sciences, on observe également une double progression dans les acquis des élèves, en fonction de leur niveau de compétences.

Elle concerne

- les concepts et connaissances scientifiques
- Les démarches d'investigation scientifique

Description des tâches scientifiques que les élèves parviennent à réaliser à chaque niveau pour ce qui concerne la **maitrise des concepts et des connaissances** et les **démarches d'investigation scientifique**

Niveau avancé

625 

- Connaissances en sciences physique, sciences de la vie et science de la Terre
Explication de phénomènes
- Démarches plus larges d'investigation scientifique

Niveau élevé

550 

- Connaissances en sciences physique, sciences de la vie et science de la Terre
- Utilisation dans des situations assez abstraites
- Quelques compétences relatives aux démarches d'investigation scientifique

Niveau intermédiaire

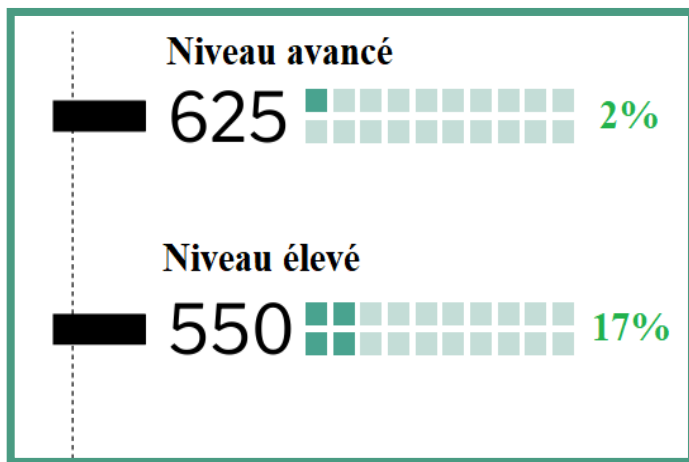
475 

- Concepts scientifiques utilisables dans des situations concrètes
- Quelques éléments distincts des démarches d'investigation scientifique

Niveau rudimentaire

400 

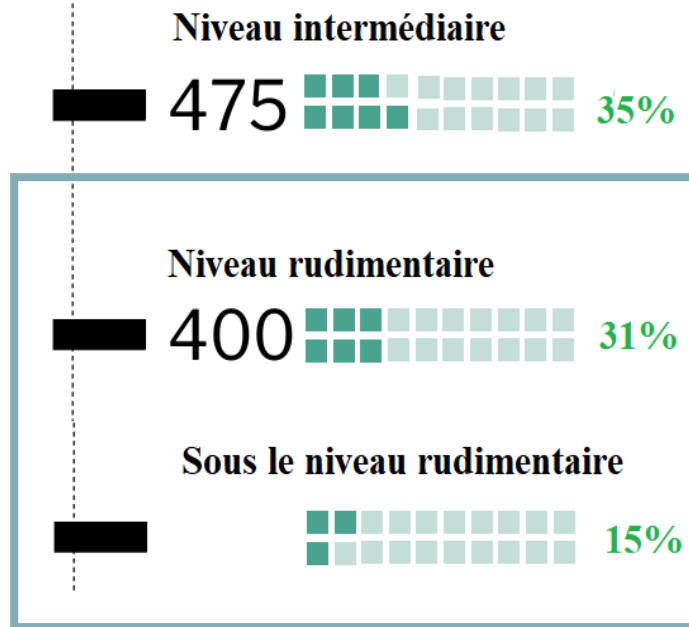
- Connaissance de certains faits scientifiques



1 élève sur 5 est situé dans les niveaux les plus élevés de l'échelle.

- Connaissances en sciences du vivant, en sciences physiques et en sciences de la Terre
- Plusieurs aspects des démarches de recherche en sciences

⇔ Cela est remarquable car plusieurs aspects ont peu été formalisés en 4^e primaire.



30% des élèves sont situés au niveau rudimentaire

- Compréhension de quelques faits scientifiques disparates
- Pas d'acquis avérés en matière de démarches scientifiques

15% des élèves n'atteignent pas ce niveau rudimentaire

Comparée à d'autres systèmes éducatifs géographiquement proches, la proportion d'élèves dont les compétences sont au mieux rudimentaires est importante.

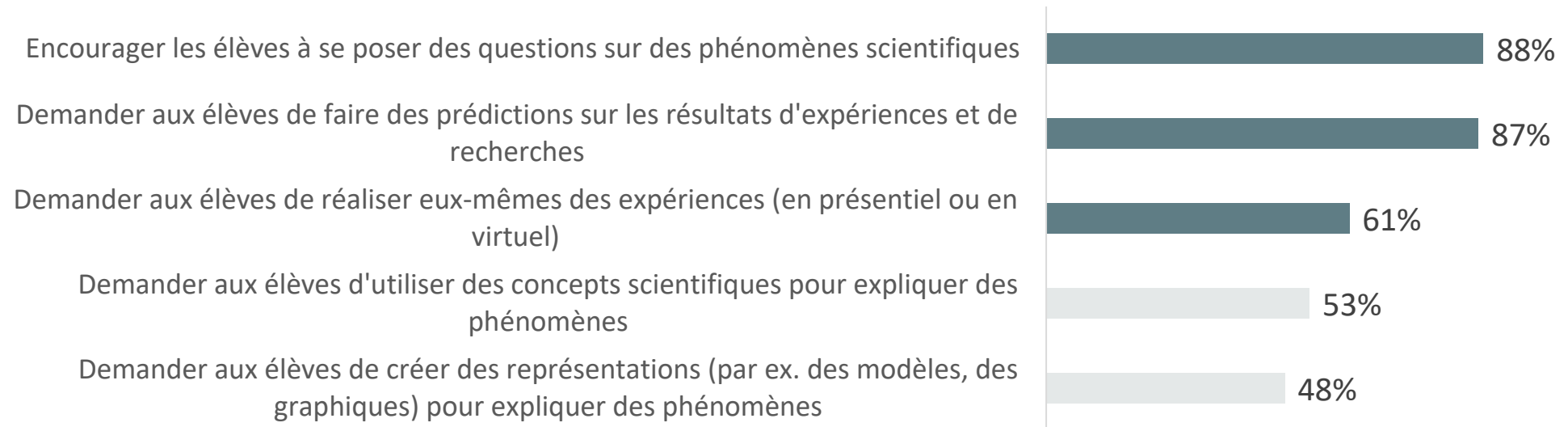
	FW-B	C. flamande	France	Allemagne	Pays-Bas	Angleterre
Proportion d'élèves situés sous le niveau rudimentaire	15%	12%	12%	9%	5%	4%
Proportion d'élèves situés au niveau rudimentaire	31%	29%	29%	21%	21%	11%

- Les aspects que les élèves en FW-B travaillent à l'école ne recouvrent que partiellement ceux questionnés dans l'épreuve (51%)
- Ces enfants ne peuvent pas encore déployer les prémices de démarches de recherche scientifique

Pourtant certains aspects de la démarche scientifique occupent une place très importante

MAIS

la structuration des connaissances scientifiques est moins valorisée



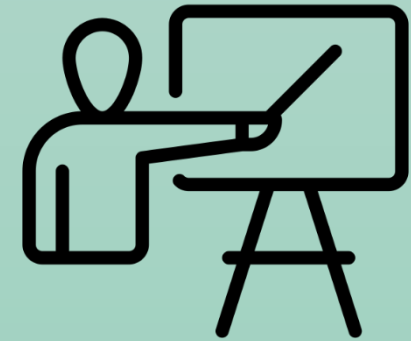
Pourcentages d'élèves dont les enseignants déclarent accorder une grande importance aux stratégies scientifiques – TIMSS 2023

Les enseignants souhaitent approfondir leurs compétences professionnelles dans une gamme étendue liée aux enseignements scientifiques :

- de l'approfondissement des contenus en tant que tels jusqu'à l'amélioration des compétences de recherche scientifique des élèves,
- en passant par l'utilisation de la technologie, l'intégration des sciences dans d'autres disciplines ou même l'approfondissement du programme de sciences.

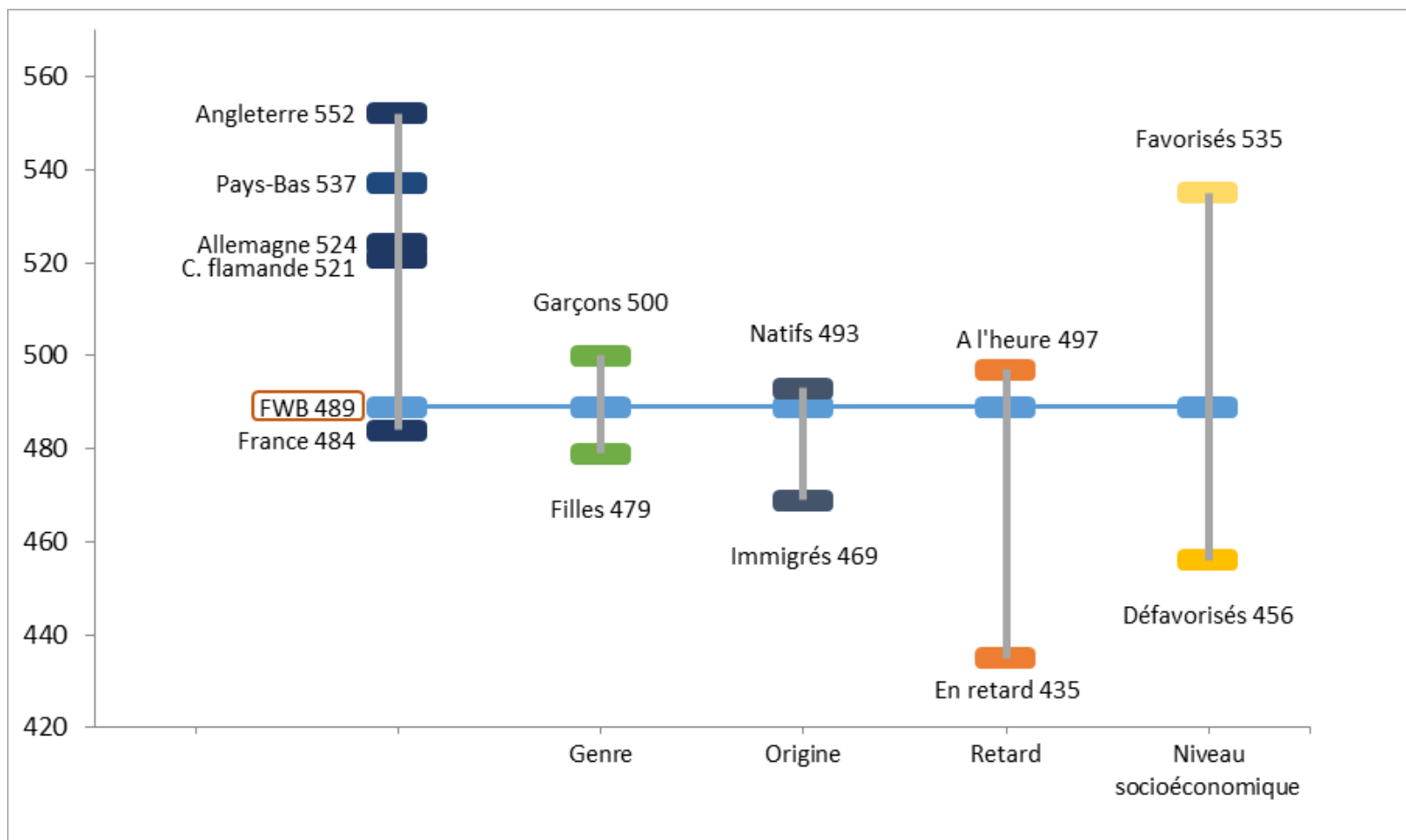
4. Différences de performances selon les caractéristiques des élèves

Indices d'équité



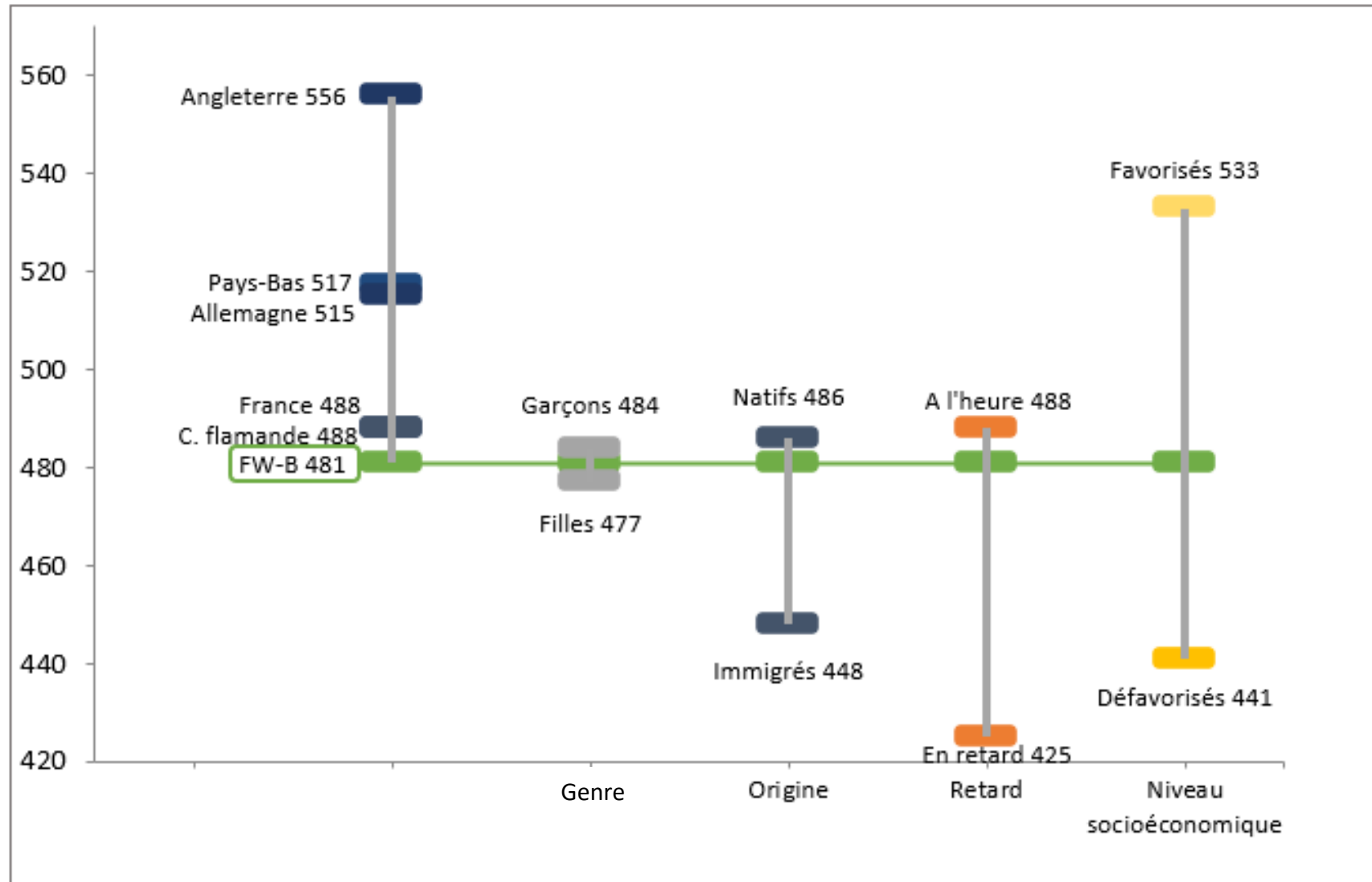
Vue d'ensemble sur les indicateurs d'équité

En mathématiques



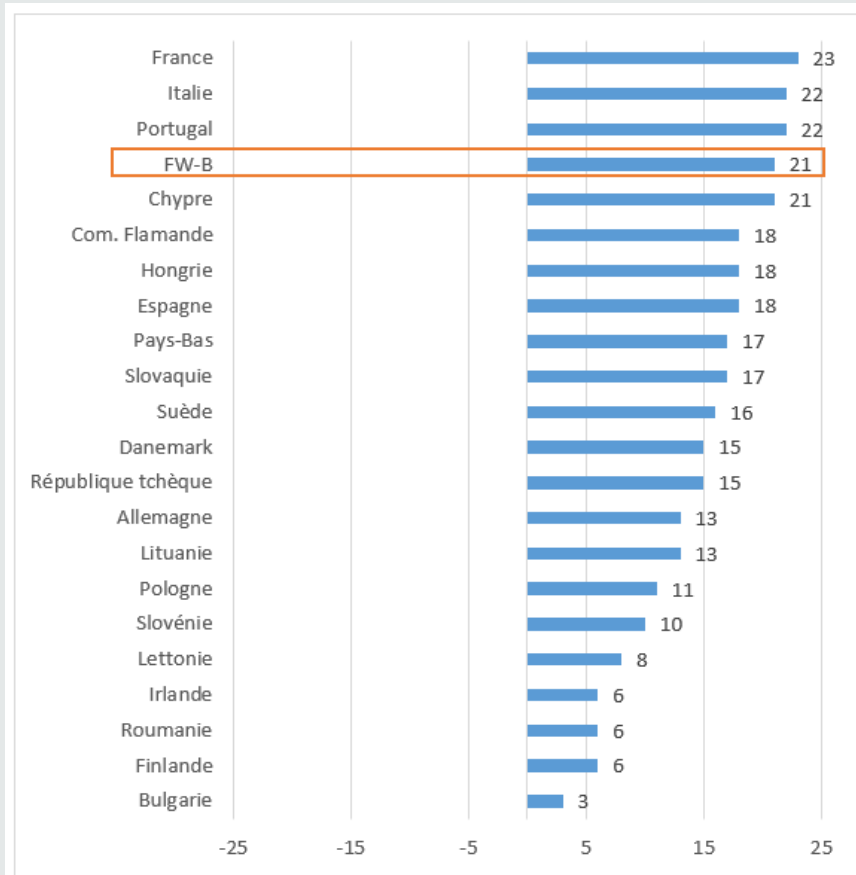
Les variations à l'intérieur de notre système éducatif en fonction de diverses caractéristiques d'élèves peuvent dépasser des différences entre pays.

Par exemple, les 25% d'élèves issus des milieux les plus favorisés dépassent en moyenne de 79 points les résultats des 25% d'élèves issus des milieux les plus défavorisés. Cet écart est plus important que celui qui sépare la France de l'Angleterre (68 points).



Les différences de compétences selon le genre

En mathématiques

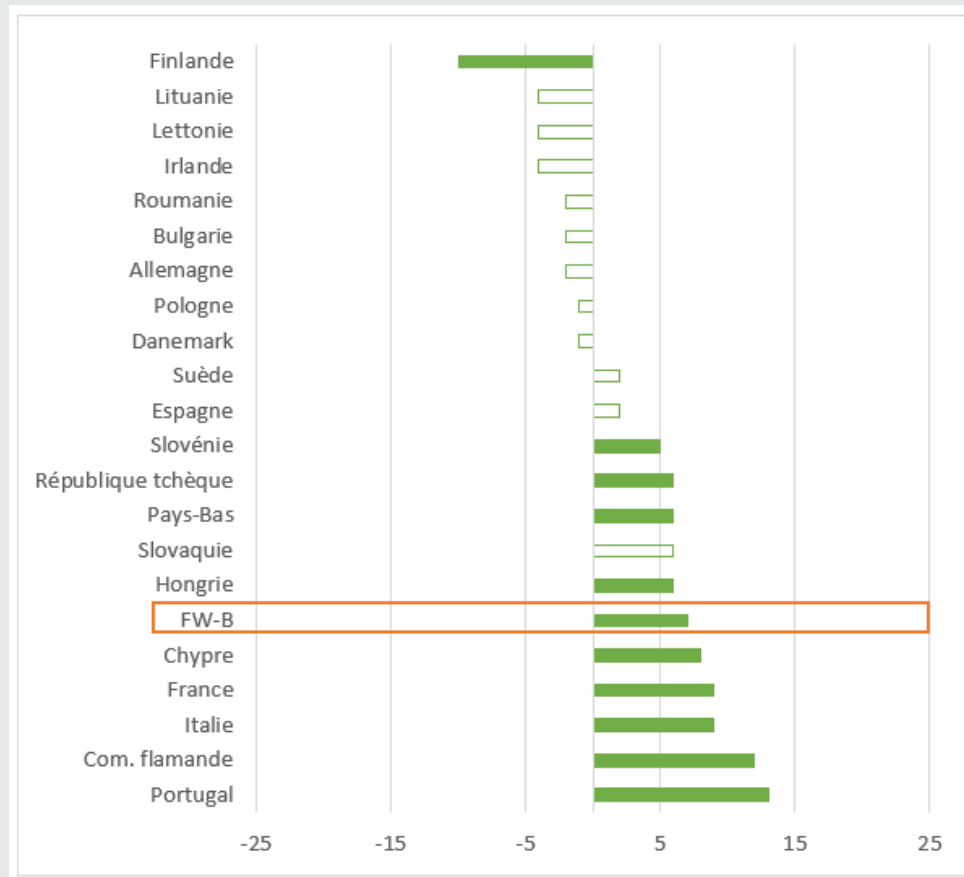


En mathématiques, les garçons ont de meilleurs résultats que les filles, dans tous les pays de l'UE.

Avec 21 points d'écart, la FW-B fait partie des 4 pays où ces différences sont les plus importantes.

Les différences de compétences selon le genre

En sciences

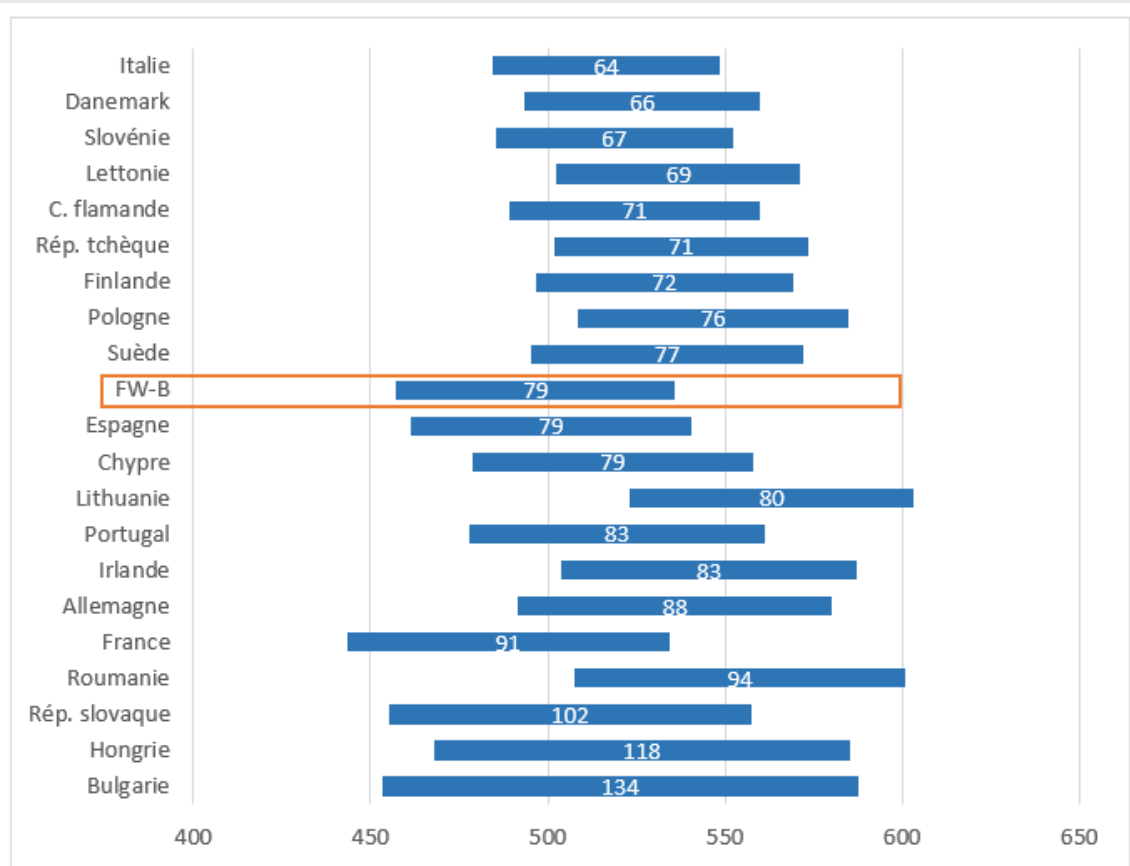


En sciences, les garçons ont de meilleurs résultats que les filles, dans 10 pays de l'UE. Dans les autres pays, ces différences sont non significatives ou en faveur des filles (en Finlande uniquement).

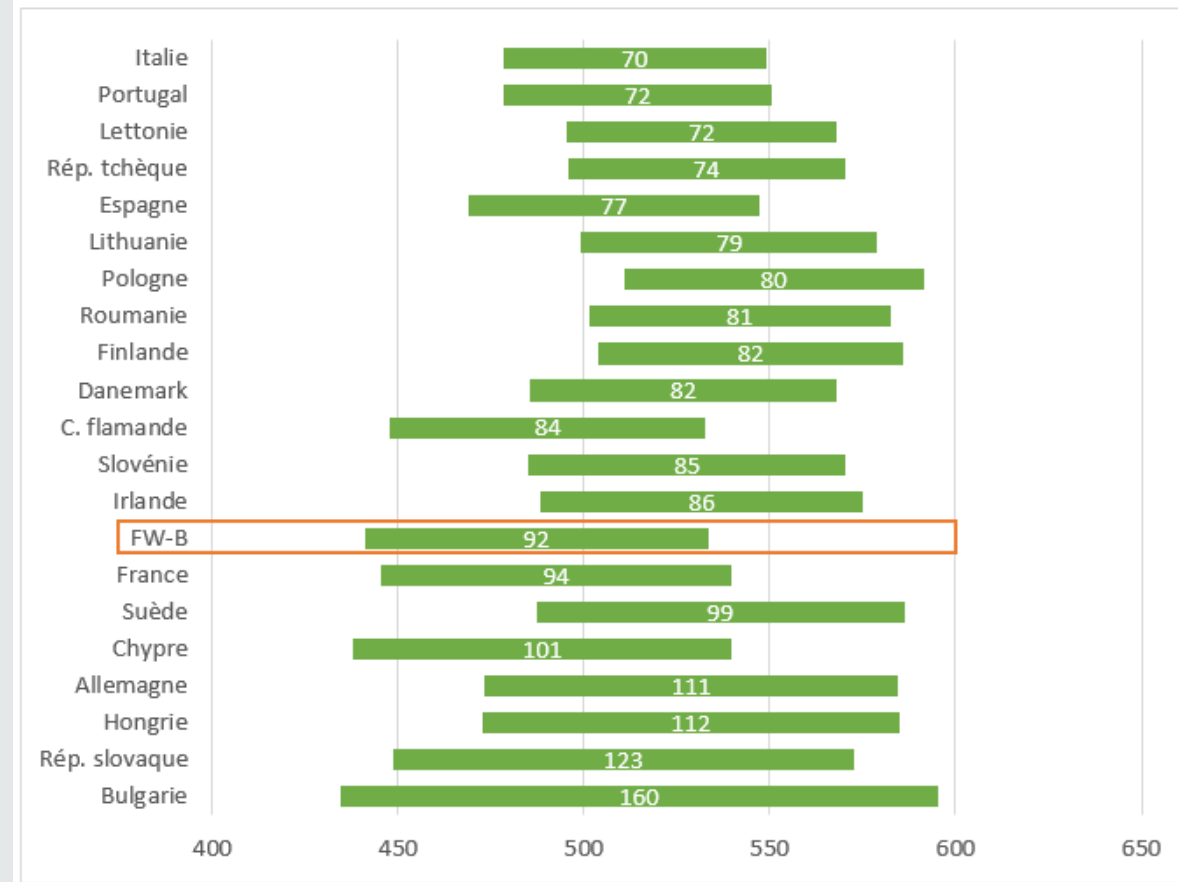
Avec 7 points d'écart, les différences en FW-B sont moins marquées que dans d'autres systèmes éducatifs comme en Communauté flamande, à Chypre, en France, en Italie ou au Portugal.

Les différences selon le niveau socioéconomique

En mathématiques



En sciences



Les différences sont très marquées en fonction du niveau socioéconomique des élèves : 79 points en math et 92 points en sciences entre les 25% des élèves issus des milieux les plus favorisés et les 25% des élèves issus des milieux les moins favorisés. Comparativement aux autres systèmes éducatifs, ces différences ne figurent pas parmi les plus élevées.

Les différences selon le statut de natif ou non

	MATHÉMATIQUES		
	Moyenne	Écart brut	Écart sous contrôle du SES
Natifs (87%)	493 (2,4)	24	8
Non natifs (12%)	469 (5,2)		

En mathématiques, les écarts bruts entre natifs ou non sont de 24 points en FW-B.

Lorsque l’on prend en compte le statut socioéconomique (càd à statut socioéconomique équivalent), l’écart brut est divisé par 3: il passe à 8 points.

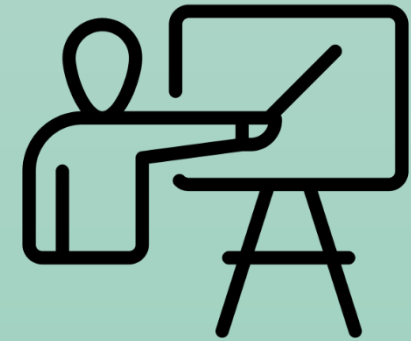
	SCIENCES		
	Moyenne	Écart brut	Écart sous contrôle du SES
Natifs (87%)	486 (2,7)	38	23
Non natifs (12%)	448 (5,8)		

En sciences, la tendance va dans le même sens, mais la réduction est moins marquée.

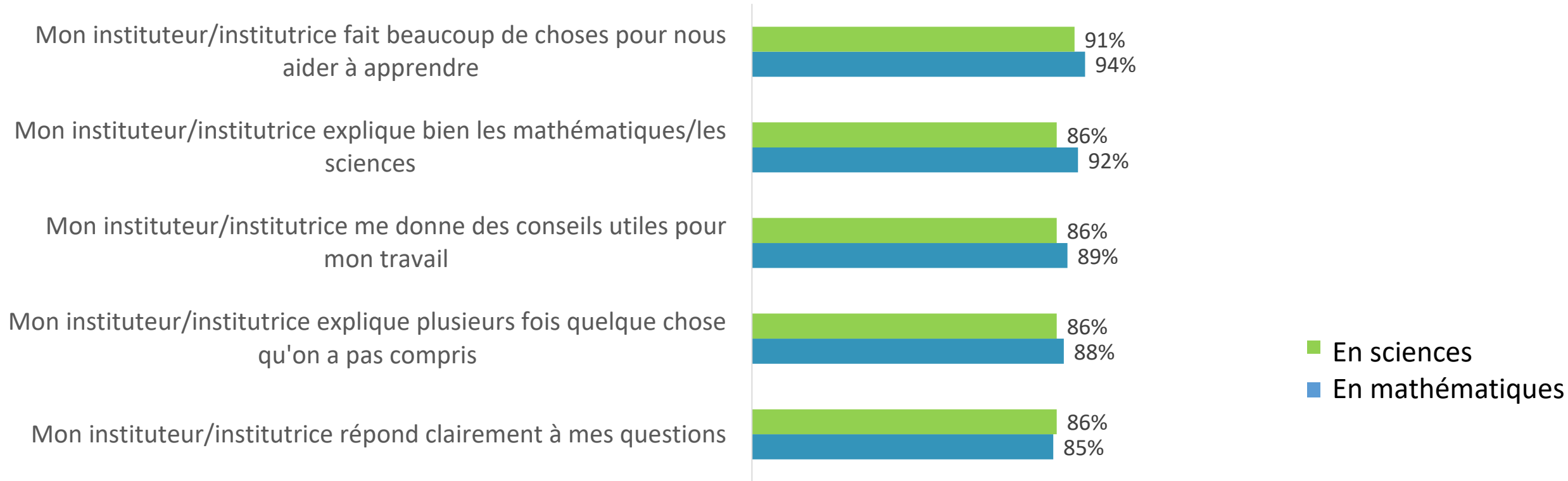
Une grande partie des écarts liés au fait de ne pas être né en Belgique s’explique par le fait qu’en moyenne les non-natifs sont socialement moins favorisés.



5. Les perceptions des élèves à l'égard des mathématiques et des sciences et de leur enseignement



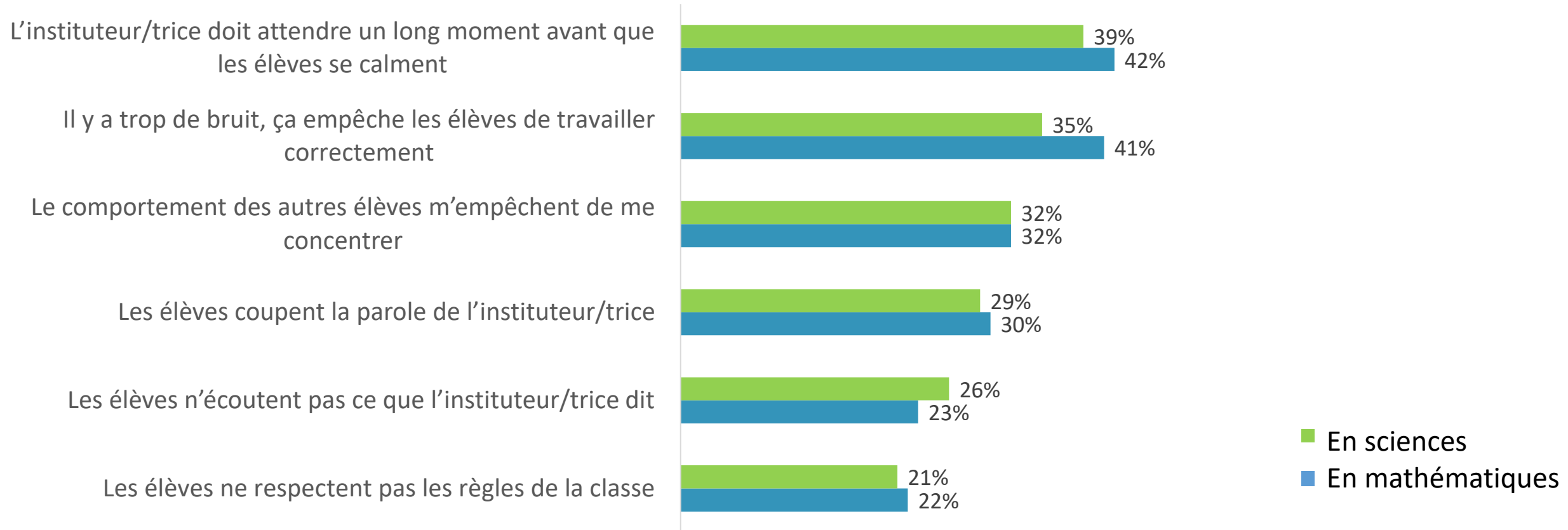
5.1. Soutien perçu



Pourcentages d'élèves d'accord ou tout à fait d'accord avec les items relatifs au soutien de leur enseignant

*Les soutien et aide apportés par les enseignants **reconnus par une majorité d'élèves** de 4^e primaire, aussi bien en mathématiques qu'en sciences.*

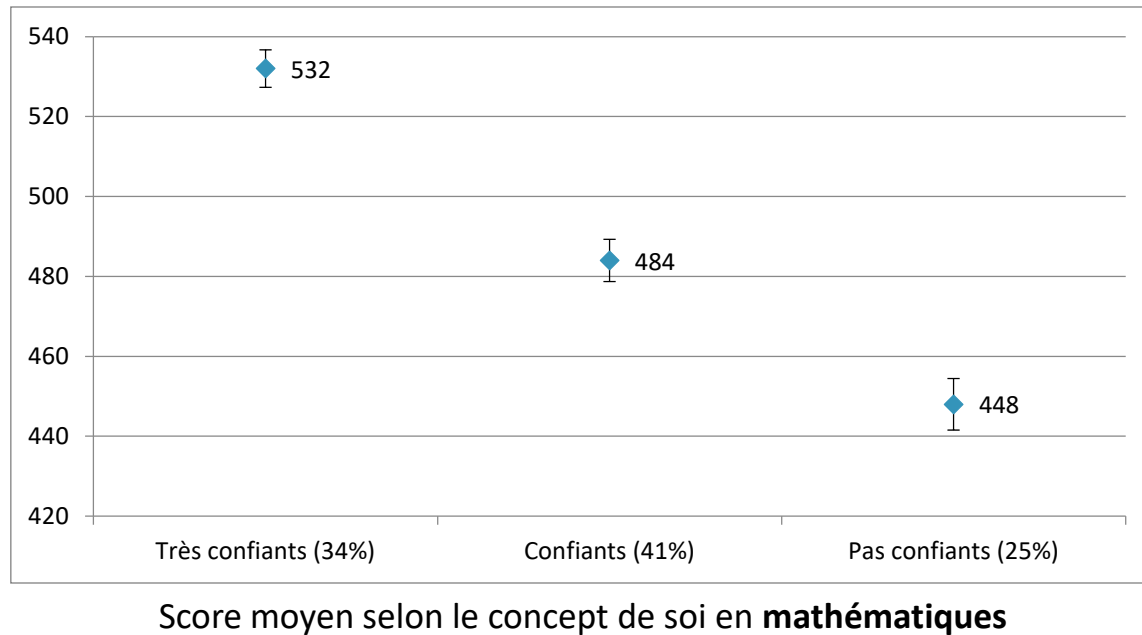
5.2. Climat de classe



Pourcentages d'élèves estimant que les situations suivantes se rencontrent à chaque cours de sciences ou presque

Un climat de classe à la hauteur des autres systèmes éducatifs de l'UE

5.3. Les perceptions de soi



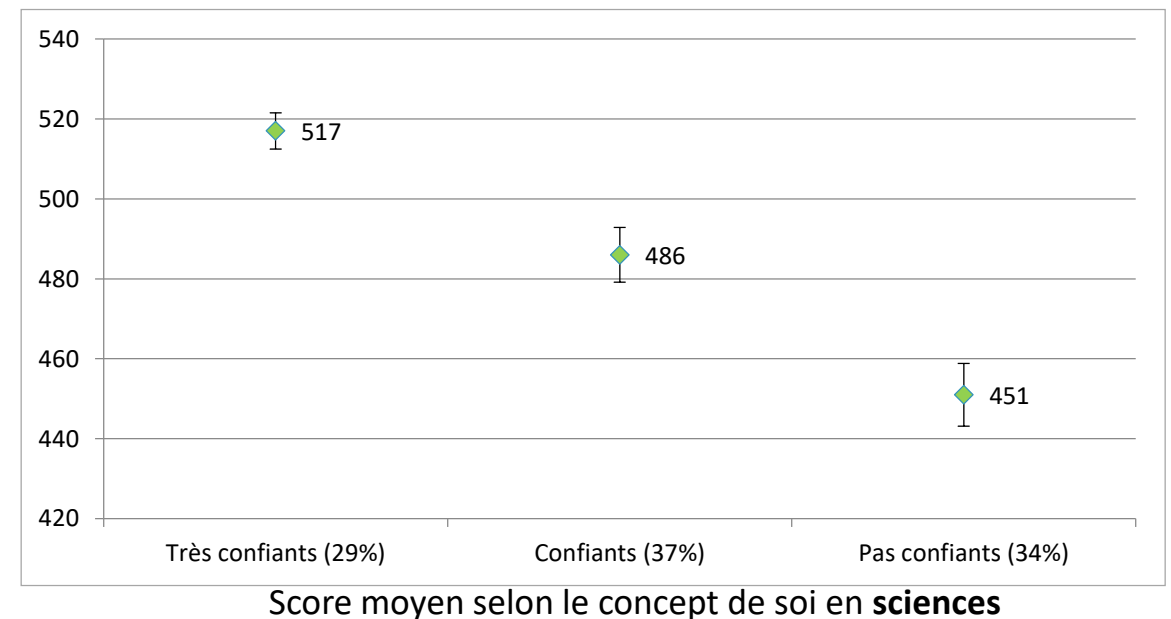
En FW-B, 1 élève sur 4 se sent peu confiant en mathématiques et plus d'1 élève sur 3 est dans ce cas en sciences.

Qu'il s'agisse des mathématiques ou des sciences, le concept de soi est positivement lié aux performances.

Afin d'analyser la perception d'eux-mêmes que les élèves ont en mathématiques ou en sciences, on leur a demandé s'ils étaient plus ou moins d'accord avec des propositions comme:

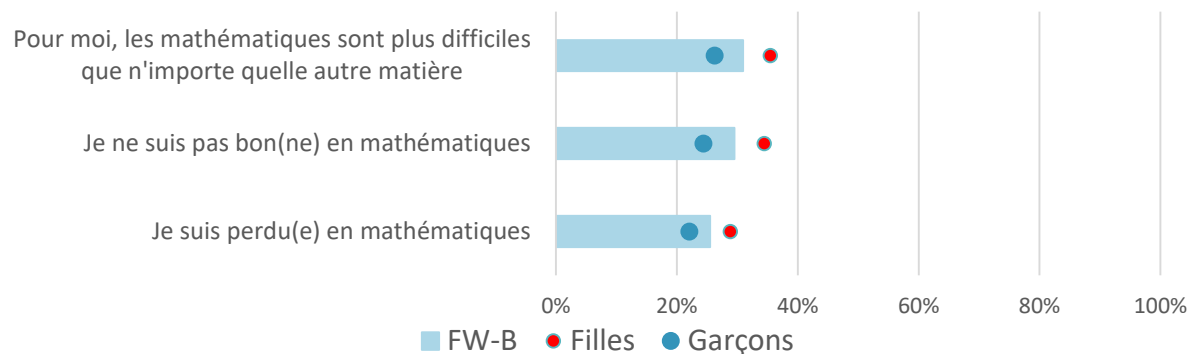
- Je me sens perdu en mathématiques/sciences
- Ces disciplines sont plus difficiles que les autres matières
- Je trouve que les sciences/mathématiques sont faciles
- Je réussis bien dans ces disciplines

...

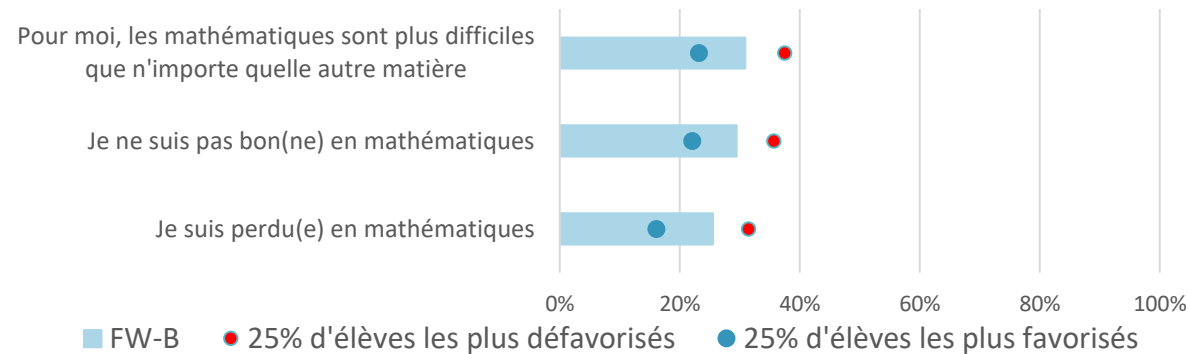


En mathématiques...

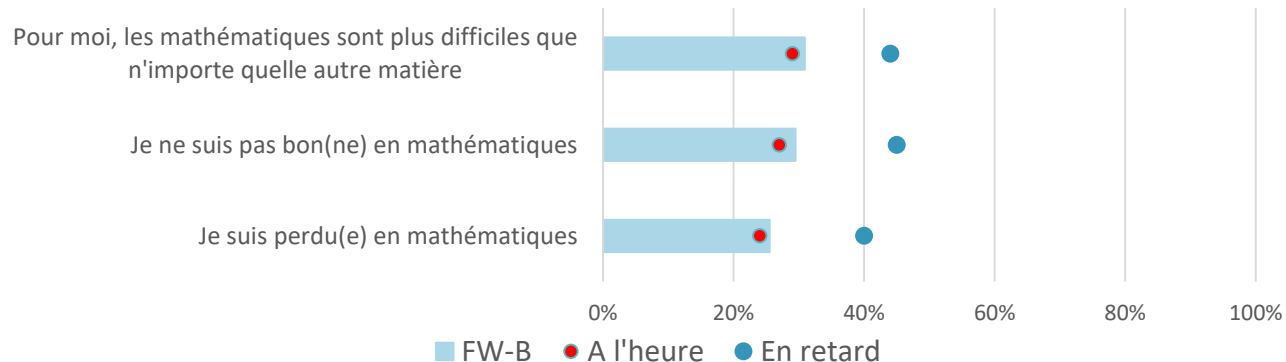
Genre



Niveau socio-économique



Retard scolaire

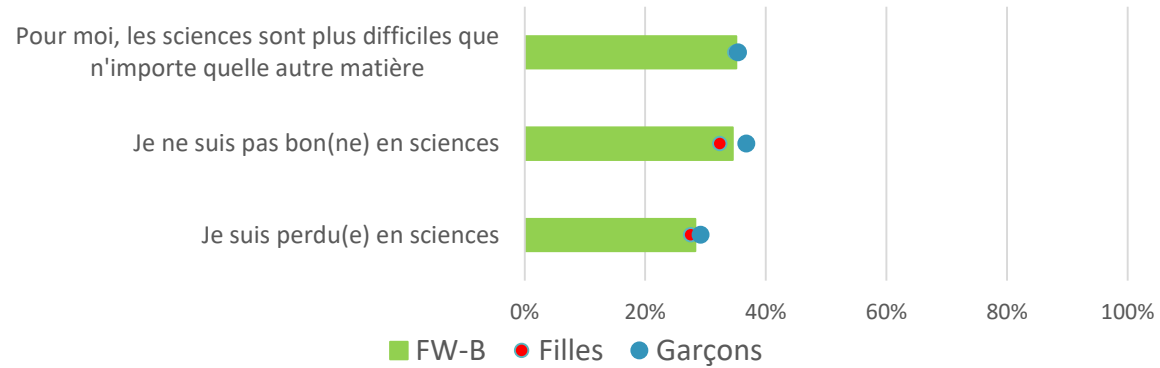


En mathématiques, les filles ont une perception d'elles-mêmes moins favorable que les garçons. La situation est plus préoccupante encore lorsqu'on analyse les différences selon le retard scolaire ou le niveau socioéconomique.

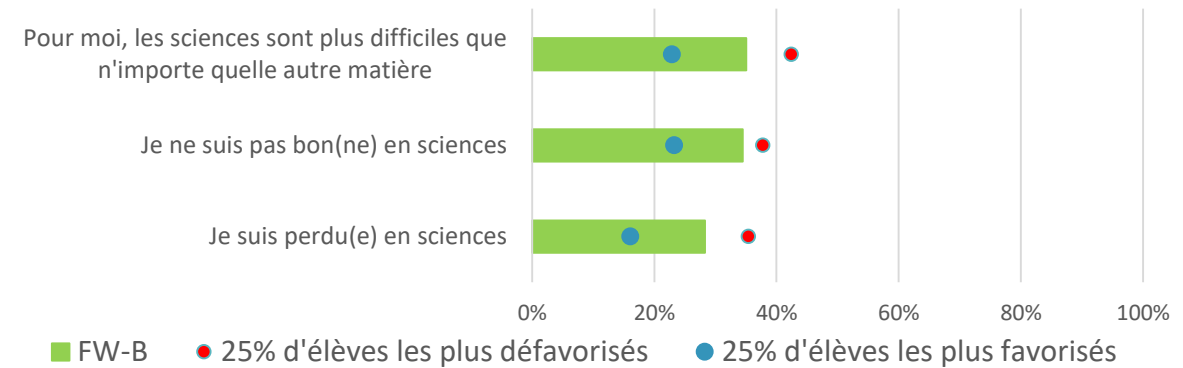
Par exemple, il y a deux fois plus d'élèves issus d'un milieu défavorisé qui se sentent perdus en mathématiques que d'élèves dans cette situation provenant d'un milieu plus favorisé.

En sciences...

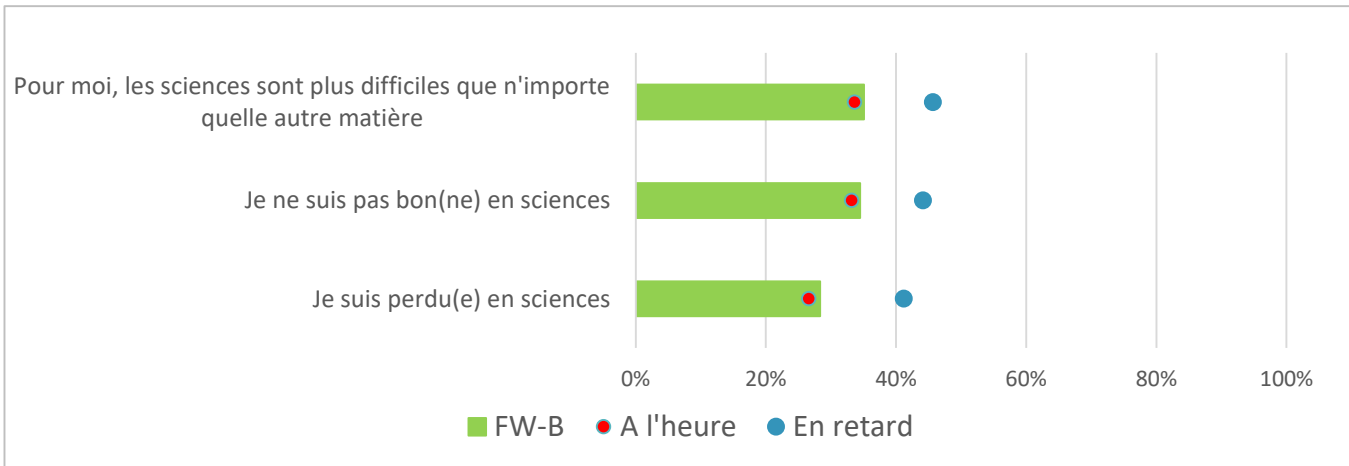
Genre



Niveau socio-économique



Retard scolaire



En sciences, les différences sont peu marquées en fonction du genre. En revanche, la situation est préoccupante aussi lorsqu'on analyse les différences selon le retard scolaire ou le niveau socioéconomique.

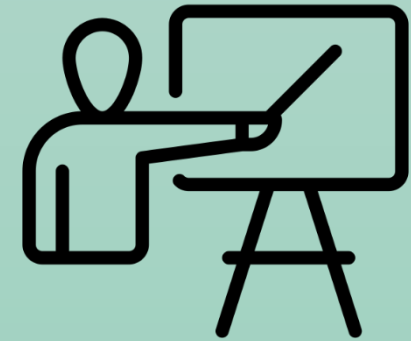
Par exemple, il y a deux fois plus d'élèves issus d'un milieu défavorisé qui se sentent perdus en sciences que d'élèves dans cette situation provenant d'un milieu plus favorisé.

Différentes stratégies peuvent aider à renforcer la confiance en soi des élèves :

- les encourager à **poser des questions** sans crainte du jugement,
- leur donner des **feedbacks constructifs** permettant d'améliorer leurs productions,
- les encourager à **collaborer** avec d'autres enfants,
- ou **différencier** l'enseignement, par exemple.

Si ce type de stratégie peut être bénéfique pour beaucoup d'élèves, elles sont particulièrement nécessaires à développer auprès de ceux dont la confiance en leurs capacités est déjà altérée.

6. Perspectives



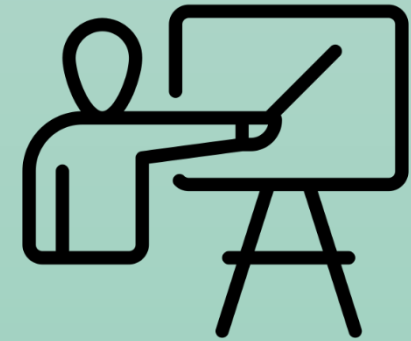
Au-delà du score global de la FW-B, la proportion importante d'élèves situés au mieux au niveau rudimentaire du continuum de compétences suggère de travailler sur...

1. le **renforcement des compétences de base**, notamment liées :
 - à la résolution de problèmes en mathématiques ;
 - aux savoirs et aux démarches de recherche en sciences;
2. la **formation continuée** aux pratiques efficaces dans ces domaines, réclamées par un nombre important d'enseignants;
3. l'utilisation pertinente des **technologies**, notamment dans le cadre de la résolution de problèmes ou des simulations en sciences;
4. le **renforcement de la confiance en soi** des élèves, enjeu particulier pour les filles en mathématiques et pour les élèves en retard scolaire et les élèves issus de milieux moins favorisés dans les deux disciplines.

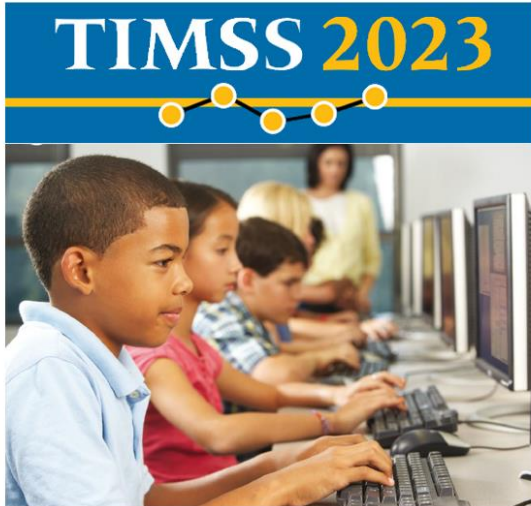
Plusieurs mesures du pacte vont dans ce sens:

- les nouveaux référentiels;
- l'approche évolutive des difficultés des élèves (via la différenciation et l'accompagnement personnalisé notamment).

7. Communication et diffusion des résultats



Diffusion des résultats à partir des sites



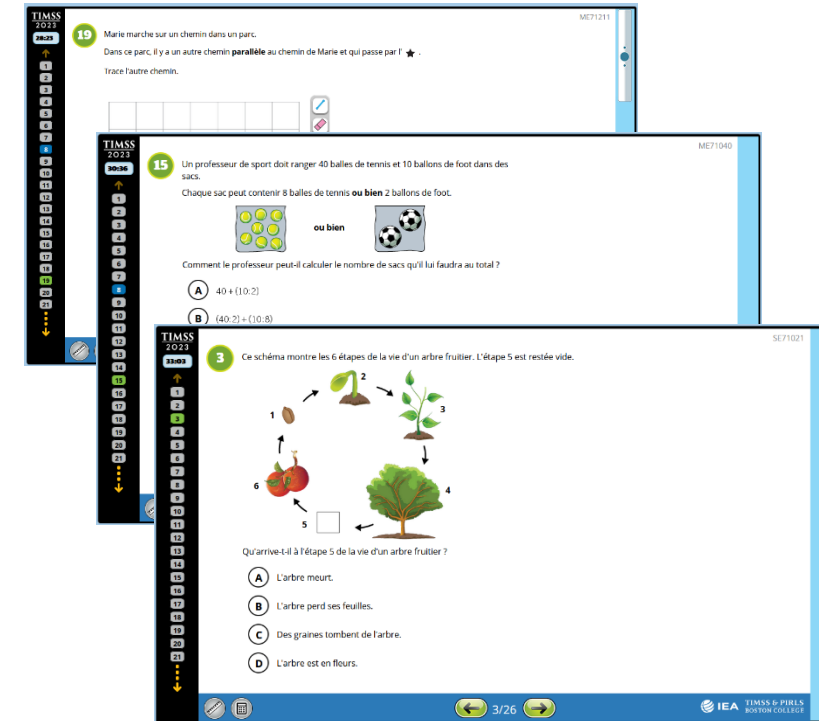
NOTE DE SYNTHÈSE



Dossier Math

Dossier Sciences

<https://www.timss-fwb.uliege.be>
<http://www.enseignement.be>



Exemples de questions

Quelques exemples de questions de mathématiques et de sciences



Des élèves jouent à un jeu en trois parties. Les points obtenus par chacun sont indiqués dans le tableau.

	Marc	Thierry	Jeanne	Jenny
Partie 1	19	18	20	11
Partie 2	17	12	14	9
Partie 3	15	16	13	16

A. Qui a obtenu le plus de points lors de la partie 2 ?

- ☐ **A** Marc
- ☐ **B** Thierry
- ☐ **C** Jeanne
- ☐ **D** Jenny

Mathématiques
Niveau
rudimentaire





Complète les calculs pour qu'ils soient corrects.

Fais glisser un nombre dans chaque case.

3	5	7	8
---	---	---	---

5 + est plus grand que 12.

20 - est plus grand que 15.

Mathématiques
Niveau intermédiaire





Marion et Lucie mesurent les dimensions de la classe en comptant leurs pas d'un côté à l'autre de la classe.

En marchant, elles ne laissent aucun espace entre leurs pieds, comme ceci :



- A.** Les pieds de Marion mesurent 20 cm de long et elle a fait 40 pas pour parcourir toute la longueur de la classe.

Quelle est la longueur de la classe ?

Réponse : cm

- B.** La largeur de la classe mesure 600 cm. Les pieds de Lucie mesurent 25 cm de long.

Combien de pas Lucie doit-elle faire pour parcourir la largeur de la classe ?

Réponse :

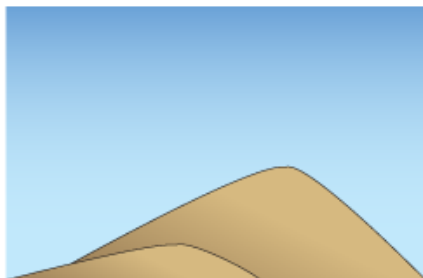
Mathématiques
Niveau élevé (A)
Niveau avancé (B)



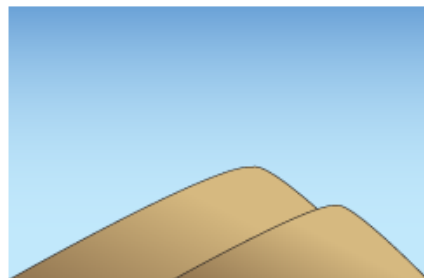
11

Antoine habite près d'un désert. Il remarque que les grandes dunes de sable ne sont pas toujours à la même place.

Ces images montrent la position des dunes de sable lors de deux jours différents.



Jour 1

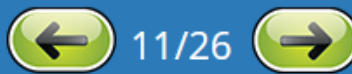


Jour 2

Qu'est-ce qui fait bouger les dunes ?

- ☐ A Le vent
- ☐ B La pluie
- ☐ C Les animaux du désert
- ☐ D Les tremblements de terre

Sciences
Niveau rudimentaire





Jean étudie l'effet produit par des quantités de lumière différentes sur deux plantes identiques.

Il met les plantes dans des pots identiques avec la même terre et la même quantité d'eau.

Jean place la plante A près d'une fenêtre et la plante B dans une armoire fermée.

Au bout de deux semaines, voici à quoi ressemblent les deux plantes :



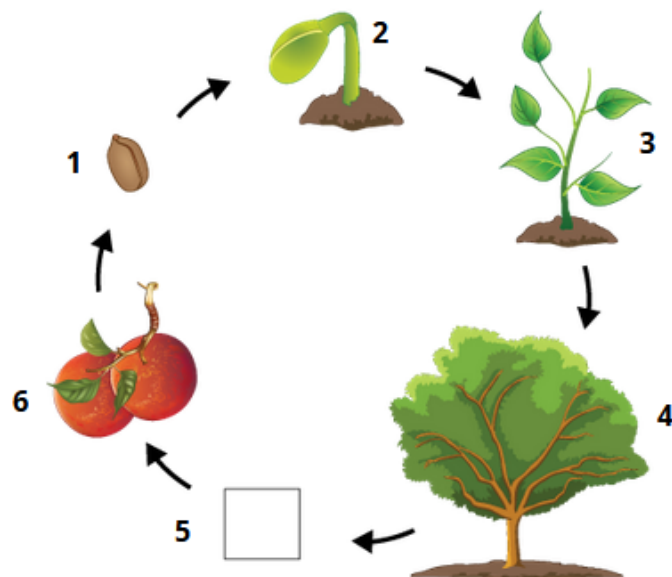
Pourquoi la plante B qui était dans l'armoire est-elle en moins bonne santé que la plante A qui était près de la fenêtre ?

Sciences
Niveau intermédiaire



3

Ce schéma montre les 6 étapes de la vie d'un arbre fruitier. L'étape 5 est restée vide.



Qu'arrive-t-il à l'étape 5 de la vie d'un arbre fruitier ?

- ☐ A L'arbre meurt.
- ☐ B L'arbre perd ses feuilles.
- ☐ C Des graines tombent de l'arbre.
- ☐ D L'arbre est en fleurs.

Sciences
Niveau élevé



3/26

