

# TIMSS 2023



---

## Exemples de questions en mathématiques

---

Dans les pages qui suivent, des exemples de questions sont proposés pour illustrer les trois domaines de contenus et les trois processus (**C**onnaître, **A**ppliquer et **R**aisonner) impliqués dans TIMSS 2023. Les différents niveaux de l'échelle de compétences sont également illustrés. Dans ce type d'enquête internationale, le nombre de questions libérées reste relativement réduit<sup>1</sup>, ne nous permettant pas d'illustrer largement les niveaux rudimentaires et intermédiaires.

Le tableau suivant donne une vue d'ensemble des questions présentées :

	Nombres			Mesures et géométrie			Données		
	C	A	R	C	A	R	C	A	R
Niveau rudimentaire							Q11a		
Niveau intermédiaire	Q1	Q2							
Niveau élevé	Q3	Q4	Q4	Q6	Q8a		Q11b		
Niveau avancé				Q7	Q8b Q9	Q10			Q12

A titre indicatif, les pourcentages de réussite pour la FW-B et pour la moyenne internationale sont proposés.

---

<sup>1</sup> La majorité des questions ne sont pas diffusées parce qu'elles seront soumises aux élèves lors des prochains cycles de l'enquête afin de pouvoir établir des comparaisons dans le temps.

19:08

3

$6 \times 312 =$

Réponse :



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21



3/24



Q1

FWB : 39%

International : 61%

Domaine de contenu

Nombres

Processus

Connaitre

Niveau TIMSS

Intermédiaire

14

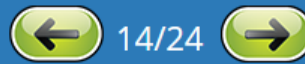
Complète les calculs pour qu'ils soient corrects.

Fais glisser un nombre dans chaque case.

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

5 +  est plus grand que 12.

20 -  est plus grand que 15.



Q2

FWB : 50%

International : 62%

Domaine de contenu

Nombres

Processus

Appliquer

Niveau TIMSS

Intermédiaire

21:06

2

Quel nombre est pair **et** multiple de 7 ?

A 21

B 24

C 42

D 77



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21



2/24



TIMSS & PIRLS  
BOSTON COLLEGE

Q3

FWB : 37%

International : 53%

Domaine de contenu

Nombres

Processus

Connaitre

Niveau TIMSS

Élevé

9

L'image ci-dessous montre un chemin emprunté par des escargots. Les escargots peuvent aller vers la gauche ou vers la droite. La distance entre deux points qui se suivent est égale à une unité.



Les escargots S et T sont sur le chemin.

**A.** L'escargot S part du point ▲ . Il se déplace de 4 unités vers la droite. Où arrive-t-il ?

Fais glisser le S pour montrer son point d'arrivée sur le chemin.

**B.** L'escargot T arrive au point ◆ . Il s'est déplacé de 6 unités vers la gauche. D'où a-t-il démarré ?

Fais glisser le T pour montrer son point de départ sur le chemin.



Q4

FWB : 33%

International : 39%

Domaine de contenu

Nombres

Processus

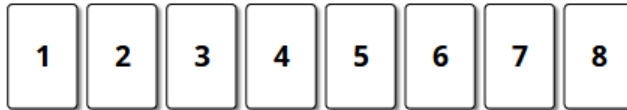
Appliquer

Niveau TIMSS

Élevé

4

Marc et Fabian jouent à un jeu composé de ces 8 cartes.



Ils retournent les cartes pour ne pas voir les nombres. Ensuite, chaque joueur prend 2 cartes. Le joueur qui obtient la somme la plus grande gagne.

Marc prend la carte **8** et la carte **2**. La somme est 10.

Fabian prend d'abord la carte **4**.

Fabian peut-il gagner la partie ?

(Clique sur une case.)

Oui

Non

Explique ta réponse.



Q5

FWB : 32%

International : 43%

Domaine de contenu

Nombres

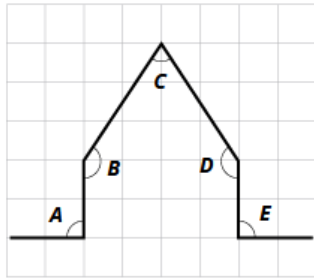
Processus

Raisonnement

Niveau TIMSS

Élevé

8



Identifie le type de chaque angle du schéma. Écris tes réponses dans le tableau.

L'angle A est donné en exemple.

	Angle droit	Plus petit qu'un angle droit	Plus grand qu'un angle droit
A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Q6

FWB : 66%

International : 50%

Domaine de contenu

Mesures et Géométrie

Processus

Connaitre

Niveau TIMSS

Élevé



- ↑
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- ↓

Figure A

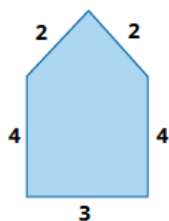
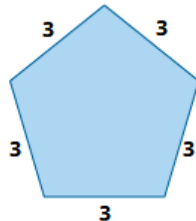


Figure B



Les caractéristiques ci-dessous sont-elles celles de la figure A, de la figure B ou des deux ?

Clique sur un cercle pour chaque caractéristique.

	Figure A	Figure B	Les deux figures
5 côtés .....	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C
Tous les côtés ont la même longueur .....	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C
Un périmètre de 15 .....	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C



	<b>Q7</b>	<b>FWB : 26%</b>	<b>International : 31%</b>
	<b>Domaine de contenu</b>	Mesures et géométrie	
	<b>Processus</b>	Connaitre	
	<b>Niveau TIMSS</b>	Avancé	

17

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 :



Q8

FWB :  
A : 30% – B : 14%International :  
A : 42% – B : 23%

Domaine de contenu

Mesures et géométrie

Processus

Appliquer

Niveau TIMSS

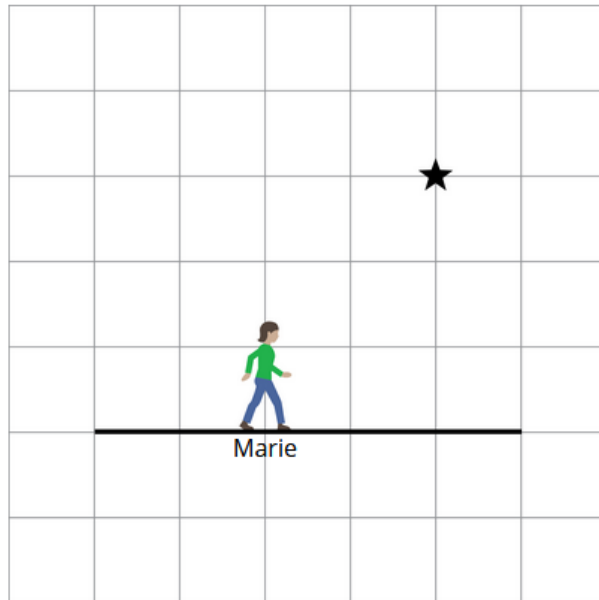
A : Élevé - B : Avancé

19

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.



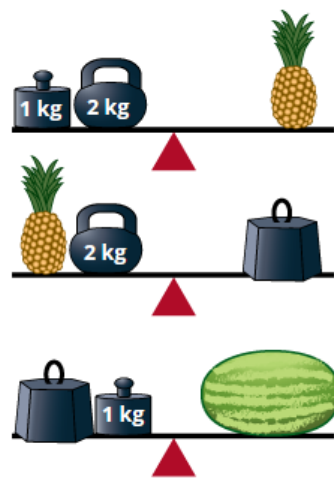
- ↑
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- ↓




Q9	FWB : 46%	International : 40%
Domaine de contenu	Mesures et géométrie	
Processus	Appliquer	
Niveau TIMSS	Avancé	

18

Sur chaque balance, les objets placés à gauche ont la même masse que les objets placés à droite.



Quel est la masse de  ?

- A 3 kg
- B 4 kg
- C 5 kg
- D 6 kg



Q10

FWB : 41

International : 52

Domaine de contenu

Mesures et géométrie

Processus

Raisonnement

Niveau TIMSS

Avancé

27:10

21

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

B. Qui a obtenu moins de points à la partie 3 qu'à la partie 2 ?

Utilise les menus déroulants pour répondre.

et



Q11

**FWB :**  
A : 77% – B : 44%

**International :**  
A : 81% – B : 58%

Domaine de contenu

Données

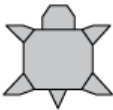


Processus

Connaitre

Niveau TIMSS

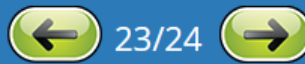
A : Rudimentaire – B : Elève

Dans une classe, les élèves fabriquent des origamis. Ils font trois animaux différents en utilisant du papier bleu, du rouge et du jaune. Le tableau montre le nombre d'animaux de chaque couleur.

Animal	Couleur du papier		
	Bleu	Rouge	Jaune
 Tortue	8	4	3
 Girafe	3	2	10
 Poisson	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Complète le tableau en utilisant les indices suivants :

- Il y a autant de poissons bleus que de girafes jaunes.
- Il y a autant de poissons rouges que des deux autres animaux rouges ensemble.
- Il y a 24 animaux jaunes en tout.



Q12

FWB : 39%

International :  
51%

Domaine de contenu

Données

Processus

Raisonnement

Niveau TIMSS

Avancé