



Disparity in comprehension teaching practices

P. Schillings, V. Dupont et M. André – EQUALE - ULiège



23rd European Conference on Literacy & 7th Panhellenic Literacy Conference
24-26 June 2024



Plan

1. PIRLS framework
2. Main results of the 2021 cycle
3. Teaching Reading – The Key Principles of Effective Practice
4. Reading Teaching Practices According to PIRLS 2021

1. PIRLS framework

PIRLS in brief

Objectives

- ✓ Assess the level of reading skills at a given point in schooling (grade 4).
- ✓ Understand the elements of context – report on performance while identifying potential levers to improve skills
- ✓ To ensure a double comparability of the results: between countries and over time.

PIRLS in brief

Objectives

- ✓ Assess the two main overarching purposes for reading :
 - literary experience ;
 - acquire and use information.



Reading to Acquire and Use Information

La pieuvre, un animal étonnant



Une pieuvre devant son repaire

Les pieuvres sont des animaux marins qui ont le corps arrondi, des yeux exorbités et huit longs bras. Leurs bras sont très forts et recouverts de ventouses puissantes. Elles vivent dans tous les océans du monde, mais elles aiment particulièrement les eaux chaudes et tropicales. Elles restent souvent au fond de l'océan où elles peuvent trouver leurs aliments préférés. Elles aiment manger des crabes, des crevettes et des petits poissons. Elles attrapent leur proie grâce à leurs ventouses et portent ensuite la nourriture à leur bouche.

Les pieuvres vivent souvent seules dans leur repaire dans les rochers. Elles utilisent même parfois des roches comme « portes » pour leur repaire, elles les tirent devant l'entrée pour fermer leur repaire et se mettre à l'abri.

La pieuvre, un animal étonnant



Une pieuvre projette un nuage d'encre pour échapper au danger.



Une pieuvre fait fuir ses prédateurs grâce à ses taches.

Échapper au danger

Les pieuvres peuvent échapper au danger car elles nagent vite et peuvent projeter un épais nuage d'encre noire sur n'importe quel agresseur. Ainsi, elles ont assez de temps pour filer.

Les pieuvres sont aussi des expertes en déguisement. Elles peuvent changer la couleur de leur peau en rose, bleu, brun ou vert pour passer inaperçues dans les rochers, le sable ou le corail autour d'elles et devenir invisibles. Elles peuvent même ressembler à des rochers recouverts d'algues grumelueuses. Elles peuvent aussi se couvrir en quelques secondes d'une variété de taches et de rayures pour ressembler à quelque chose d'autre, qui n'est pas bon à manger.

La pieuvre, un animal étonnant

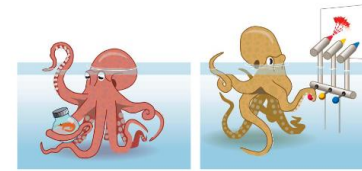
Les pieuvres peuvent se cacher en se faufilant dans des fissures de rochers ou de corail. Elles n'ont pas de colonne vertébrale. En fait, elles n'ont pas d'os du tout et sont souples de partout. Sans os, les pieuvres sont aussi fluides que l'eau et peuvent se faufiler tout entières dans des espaces très petits. Elles sont connues pour apparaître là où on ne les attend pas. On a trouvé des pieuvres dans des coquillages, dans des instruments océanographiques et dans des bouteilles jetées à la mer.

Parfois, les pieuvres utilisent même des coquillages pour se cacher. Elles les ramassent avec leurs ventouses. Ensuite, elles enroulent leurs bras autour de leur corps, de manière à ce que ces coquillages soient dirigés vers l'extérieur. Les prédateurs qui passent par-là pensent alors que la pieuvre n'est qu'un vieux tas de coquillages.



Une pieuvre cachée sous des coquillages.

La pieuvre, un animal étonnant



Frieda en train d'ouvrir un bocal. Squirrel en train de « peindre » de nourriture.

Apprendre à faire des choses

Une pieuvre appelée Frieda vivait dans un aquarium en Allemagne. Après avoir observé ses gardiens ouvrir des bocaux en verre contenant sa nourriture, elle a appris à les ouvrir elle-même. En pressant le couvercle contre son corps et en saisissant le bocal avec ses bras, elle tordait son corps sans os pour dévisser le couvercle. Elle ouvrait seulement les bocaux contenant ses aliments préférés, comme du crabe et des crevettes. Elle ne touchait pas aux bocaux contenant les poissons de tous les jours.

Dans un centre marin aux États-Unis, une pieuvre appelée Squirrel a appris à peindre. Elle y parvenait en actionnant des leviers qui projetaient de la peinture sur une toile. Le « chef d'œuvre » était ensuite vendu. L'argent obtenu servait alors pour l'entretien de son bassin.

La pieuvre, un animal étonnant

Garder les pieuvres occupées

Les gens aiment voir les pieuvres dans des aquariums qui montrent leur environnement naturel. Cependant, les pieuvres s'ennuient facilement, alors le personnel de l'aquarium doit inventer des façons de les garder occupées. Par exemple, il donne aux pieuvres des casse-têtes ou des jouets qui se démontent.

Dans un aquarium aux États-Unis, une pieuvre qui s'appelait Sammy aimait jouer avec une balle en plastique dont les deux moitiés se vissaient ensemble. Son gardien mettait de la nourriture à l'intérieur de la balle, et Sammy ouvrait la balle en dévissant ses deux moitiés, puis les vissait ensemble à nouveau quand il avait fini de manger.



Une pieuvre en train de s'amuser avec un jouet dans son bassin.

La pieuvre, un animal étonnant

Reconnaître leurs gardiens

À part les jouets et les casse-têtes, les pieuvres aiment quand leurs gardiens passent du temps à les toucher et à jouer avec elles. Lorsque les pieuvres voient leurs gardiens arriver pour leur donner à manger et leur caresser la tête, elles deviennent rouges pour montrer qu'elles sont contentes. Il arrive aussi qu'elles accueillent leurs gardiens en se dressant sur leurs bras et en se penchant vers l'avant. Des pieuvres sont bien connues pour se lever sur leurs « pattes » arrière en agitant les bras pour attirer l'attention de leurs gardiens.

Les pieuvres apprécient la compagnie autant que la nourriture. Lorsque les pieuvres ont fini de manger, elles dressent un bras, puis un autre, en les courbant au-dessus des mains et des bras de leur gardien. La pieuvre et son gardien se tiennent par les bras, et la pieuvre s'accroche délicatement à son gardien avec ses ventouses.



Une pieuvre accrochée aux bras de sa gardienne.

La pieuvre, un animal étonnant

Documentary texts:

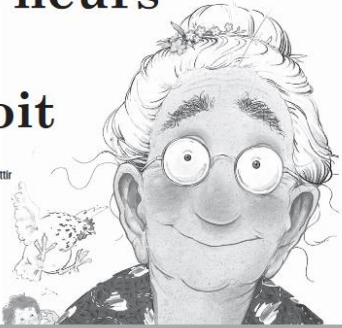
Texts that present a variety of text organizations (description, comparison, cause-consequences, etc.) and consist of structuring and illustrative elements such as diagrams, maps, photographs, inserts, lists or tables.



Reading for Literary Experience

Des fleurs sur le toit

de Ingibjörg Sigurdardóttir



Vous voulez que je vous raconte l'histoire d'une mamy que je connais bien ? C'est une vieille dame vraiment étrange, et tellement pleine de vie. Elle s'appelle en réalité Rose-Marie, mais je l'ai surnommée Mamy Rose. Avant d'emménager dans notre immeuble, elle vivait à la campagne. Sa ferme ressemblait à une maison de poupée. Elle avait de toutes petites fenêtres et le toit était couvert d'herbe. Il y avait même des fleurs qui poussaient sur le toit ! Mamy Rose avait vécu seule à la ferme mais elle n'avait jamais souffert de la solitude parce qu'elle s'amusait bien avec tous ses animaux : une vache, sept poules, deux moutons et un chat.

Un jour, Mamy Rose tomba malade.

Des fleurs sur le toit

« Vous n'êtes pas gravement malade, mais vous devriez aller vivre en ville », lui dit le médecin. « Ce n'est pas très raisonnable de vivre ici toute seule. Votre vache ne pourra pas me prévenir si vous cassez une jambe dans la cour ! »

« Je peux très bien m'occuper de moi toute seule ! », répondit Mamy Rose. Mais elle pensa ensuite qu'il serait peut-être amusant de vivre en ville.

« Très bien ! », dit-elle soudain. « Je vais aller vivre en ville. »

Elle eut vite fait de vendre sa ferme et d'acheter un appartement dans notre immeuble.

Mais que faire des animaux ? Elle ne pouvait pas les emmener en ville, n'est-ce pas ? Heureusement, les gens de la ferme voisine lui proposèrent gentiment de s'en occuper. Mais Mamy Rose avait quand même beaucoup de peine à quitter ses amis les animaux. Ça la rendait tellement triste que, finalement, elle décida d'emmener avec elle son chat, Robert.



Des fleurs sur le toit

Mamy Rose chargea toutes ses affaires dans une camionnette et bientôt elle était en route vers son nouveau chez-elle. Elle était surexcitée et se réjouissait vraiment de voir la ville.

Moi aussi j'étais surexcité ! J'avais hâte de voir qui allait emménager dans l'appartement en face du nôtre. Il y aurait peut-être un autre petit garçon avec qui je pourrais jouer. Mais non. Ce fut Mamy Rose. Enfin, au moins, elle avait un chat.

Mamy Rose n'était pas très heureuse quand elle fit le tour de son nouvel appartement.

« C'est tout simplement épouvantable », dit-elle. « Les murs sont si lisses et si blancs ! Et puis regardez-moi ces fenêtres, elles sont bien trop grandes ! » Puis elle se calma.

« Je retourne chez moi ! », dit-elle et elle se dirigea vers la porte.

Elle poussa alors un petit cri. Robert le chat venait de sauter par la fenêtre !

« Ne vous en faites pas ! », lui dis-je aussitôt. « Il a juste sauté sur le balcon. Regardez ! »

Mamy Rose passa devant moi à toute allure et se précipita sur le balcon. Mais là, elle oublia tout de suite Robert. Le balcon était immense et au loin, elle voyait les montagnes et même un petit bout d'océan. Mamy Rose s'accroupit de façon à ne plus voir aucun toit, mais seulement les montagnes et le ciel. Finalement, Mamy Rose décida de rester.

Pourtant, le lendemain, quand je voulus l'aider à déballer ses affaires, elle avait encore l'air malheureuse.

« Vous êtes triste parce que vos animaux sont si loin ? », lui demandai-je.

« Oh oui ! Ils me manquent vraiment », répondit-elle en soupirant.

« Alors, pourquoi ne pas aller les chercher ? », demandai-je.

Mamy Rose me fit un clin d'œil et un drôle de sourire. Quand je voulus lui rendre visite le lendemain, il n'y avait personne. Mamy Rose avait pris le bus et était partie pour la campagne.

Cette nuit-là, je fus réveillé par un caquetement étrange venant de l'escalier. Qu'est-ce que ça pouvait bien être ? Ah bien sûr ! Les poules ! Elles devaient avoir eu peur de prendre l'ascenseur !

Le lendemain, j'aidai Mamy Rose à nourrir ses poules.



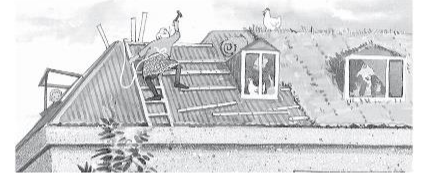
Des fleurs sur le toit

« J'ai l'impression d'être à nouveau chez moi », dit-elle. « Les poules caquettent tout autour de moi et, si je regarde juste du coin de l'œil, je peux facilement imaginer que les montagnes que je vois sont celles près de ma ferme. Il ne manque que l'odeur de la terre et de l'herbe. » Soudain, elle ouvrit les yeux très grand et se redressa sur son siège. Mamy Rose venait certainement d'avoir une nouvelle idée.

« Tu ne crois pas que ce serait bien d'avoir un peu d'herbe sur le toit ? Je pense que nous devons aller faire des courses en ville demain ! », dit-elle.

Et c'est exactement ce que nous avons fait.

De retour à la maison, Mamy Rose transporta les rouleaux de gazon sur le toit. Elle les déroula avec soin et les cloua de façon à ce qu'ils ne tombent pas.



Mamy Rose est beaucoup plus heureuse à présent. Elle a créé un petit coin de campagne ici, en ville. Elle aime maintenant autant son jardin sur le toit qu'elle a aimé sa vieille ferme. Et il y a de nouveau des fleurs qui poussent sur le toit.

Mamy Rose ne ressemble à personne d'autre que je connais. Elle arrive toujours à ses fins ! Il n'y a plus qu'une seule chose qui l'inquiète maintenant. Comment va-t-elle faire entrer sa vache dans l'ascenseur ? !

Des fleurs sur le toit

Literary texts :

Narratives: fictional texts that cover a variety of contexts, most often feature two main characters and develop a plot with one or two central events.



PIRLS in brief

Purpose for reading and Comprehension processes

Assesment task

1 literary text + 10 à 15 items

1 documentary text + 10-15 items

Exhibit 2: Percentages of the PIRLS and ePIRLS Reading Assessments Devoted to Each Reading Purpose and Comprehension Process

	PIRLS	ePIRLS
Purposes for Reading		
Literary Experience	50%	0%
Acquire and Use Information	50%	100%
Processes of Comprehension		
Focus on and Retrieve Explicitly Stated Information	20%	20%
Make Straightforward Inferences	30%	30%
Interpret and Integrate Ideas and Information	30%	30%
Evaluate and Critique Content and Textual Elements	20%	20%

PIRLS in brief


A balance between open questions and MCQ


Questions Des fleurs sur le toit


1. Qui raconte l'histoire ?


- (A) Une grand-mère
- (B) Un enfant
- (C) Un médecin
- (D) Un fermier

2. Laquelle de ces maisons ressemble le plus à la ferme de Mamy Rose ?


(A) 

(B) 


(C) 

(D) 


7. Une fois sur le balcon, elle s'est accroupie de façon à ne plus voir aucun toit, mais seulement les montagnes et le ciel. Pourquoi a-t-elle fait cela ?

 _____

8. Retrouve le passage de l'histoire qui se trouve près de cette image de Mamy Rose :



Pourquoi Mamy Rose fait-elle un clin d'œil et un drôle de sourire au petit garçon ?

 _____

Belgian (french) sample

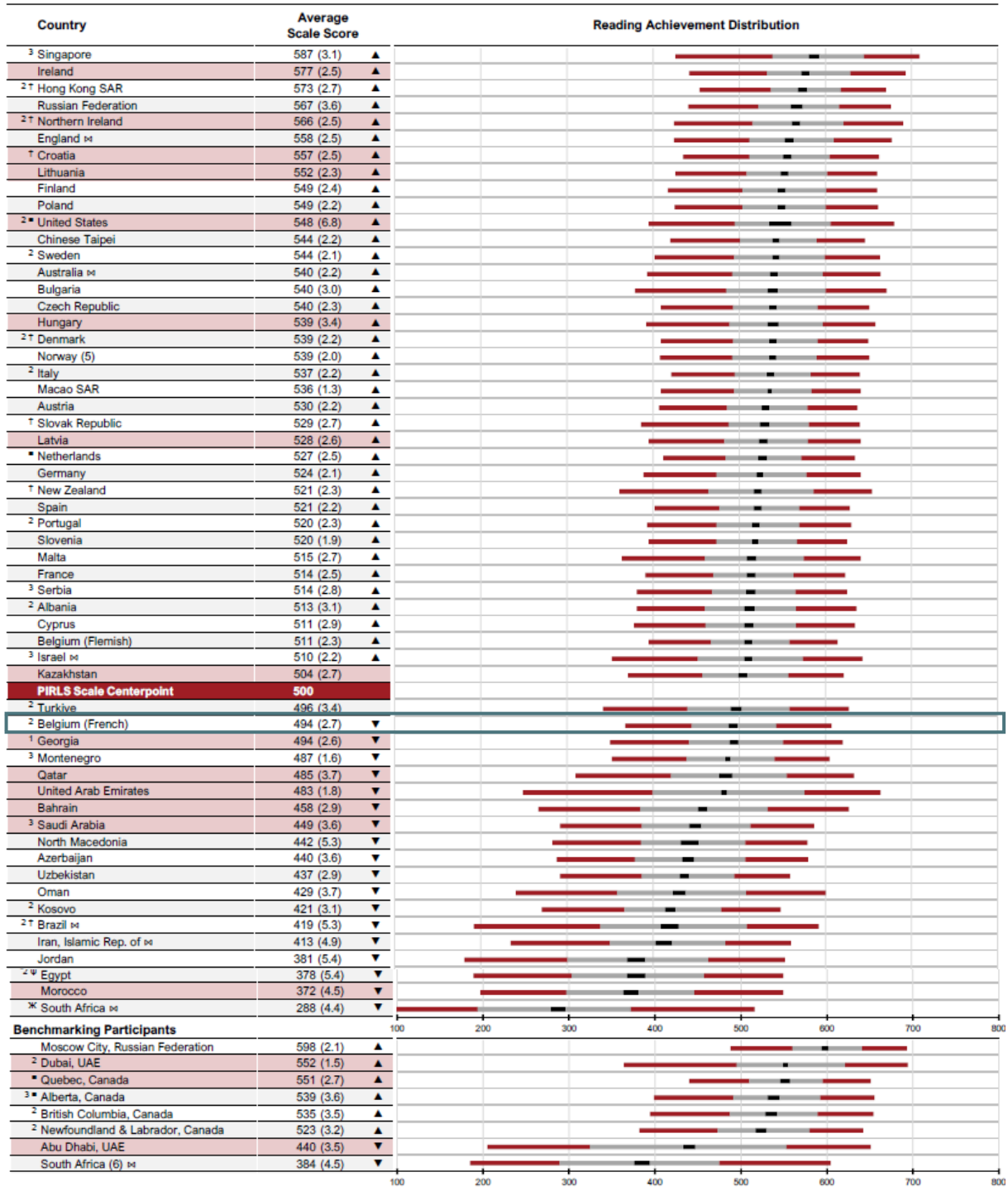


158 Schools
261 classes
4 279 students
242 teachers
145 principals
3 533 parents



2. Main results of the 2021 cycle

International ranking



A subsample of comparable countries

Selection criteria :

- *The time of data collection: end of grade 4 (wave 1 and 3)*
- *Cultural proximity: EU countries + England*
- *Four years of teaching reading*

Ranking of the comparable countries (PIRLS 2021)



	Moyenne (s.e.)	Écart-type	Évolution 2016 – 2021*
Angleterre (p)	558 (2.5)	76	-1 ⁿ
Finlande (n)	549 (2.4)	74	-17
Pologne (p)	549 (2.2)	72	-16
Suède (n)	544 (2.1)	79	-12
Bulgarie (p)	540 (3.0)	88	-12
République tchèque (n)	540 (2.3)	73	-4
Danemark (n)	539 (2.2)	73	-8
Italie (n)	537 (2.2)	66	-11
Moyenne des pays de référence	531 (0.7)	73	
Autriche (p)	530 (2.2)	69	-11
République slovaque (n)	529 (2.7)	77	-6
Pays-Bas (p)	527 (2.5)	67	-18
Allemagne (n)	524 (2.1)	77	-13
Espagne (n)	521 (2.2)	69	-7
Portugal (n)	520 (2.3)	72	-8
Slovénie (n)	520 (1.9)	70	-23
France (p)	514 (2.5)	71	2
Chypre (p)	511 (2.9)	78	/
Communauté flamande (n)	511 (2.3)	67	-14
Moyenne internationale	500		
Fédération Wallonie Bruxelles (p)	494 (2.7)	73	-3

At comparable ages and grades, other education systems perform better !

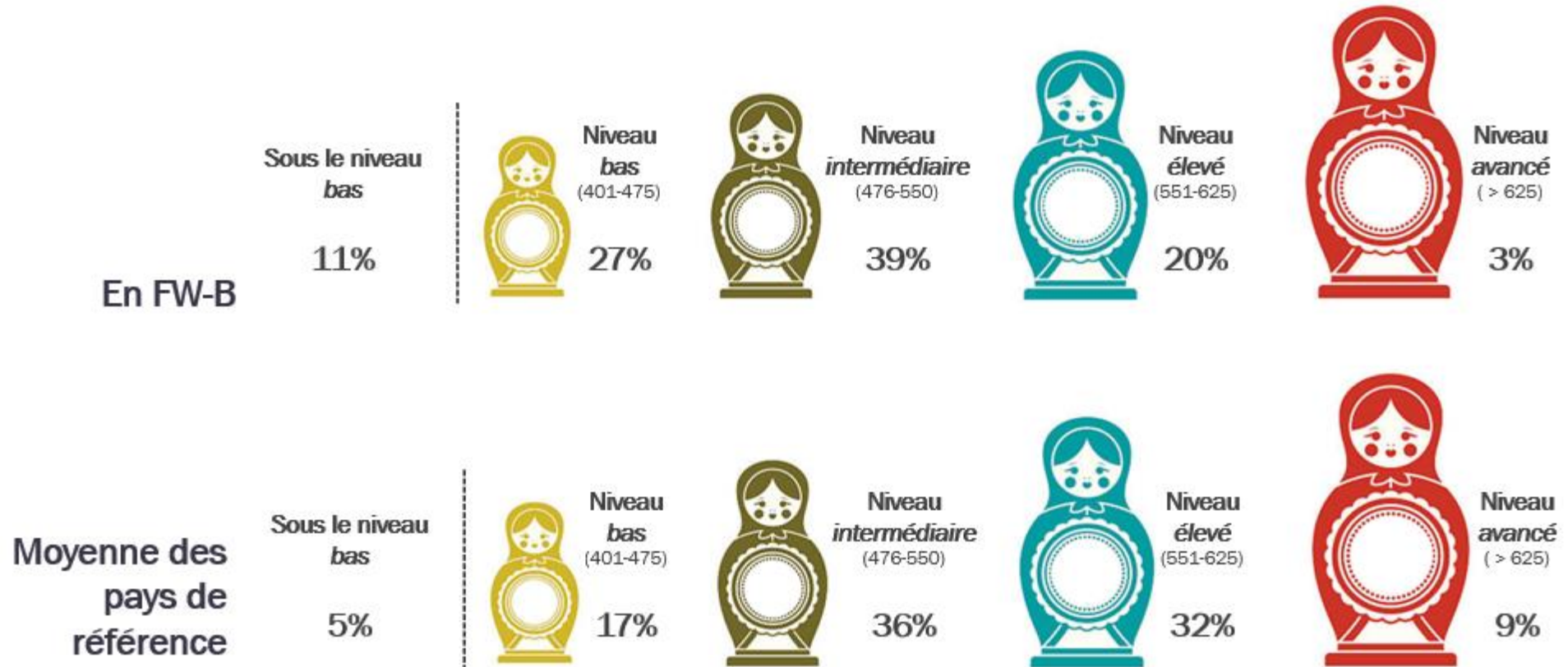
6 years old
7 years old

ⁿ Les données ayant été récoltées au printemps 2022 en Angleterre, les tendances sont calculées pour une période de 5 ans

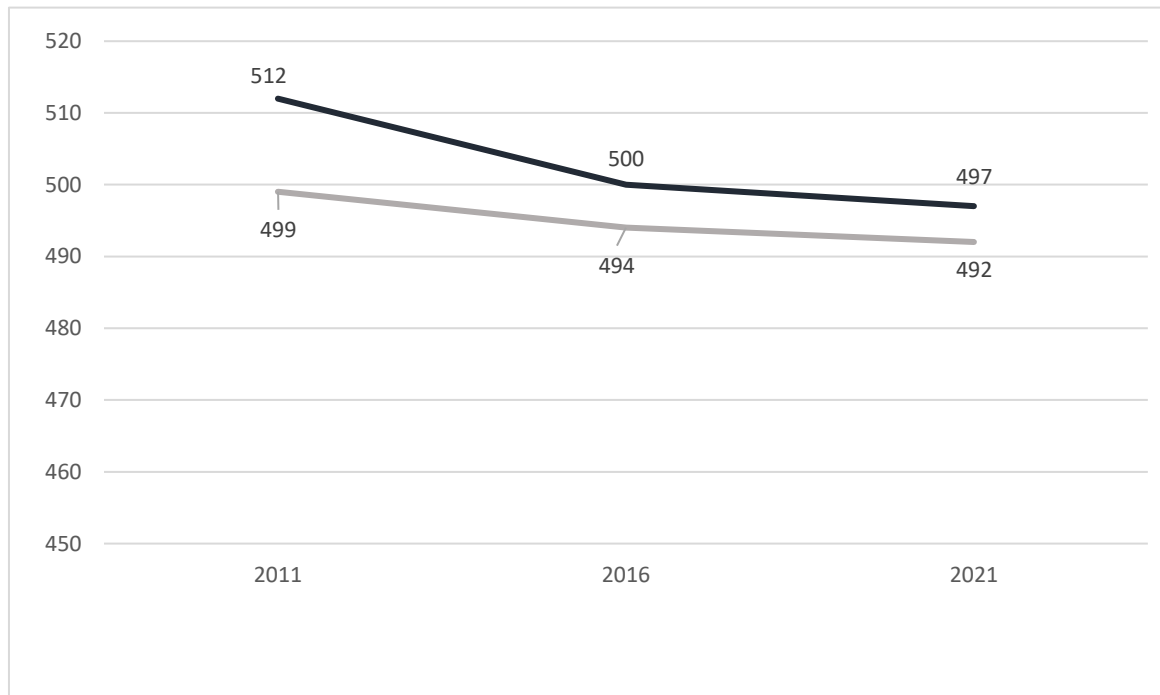
* Les chiffres en gras indiquent des différences significatives

(n) mode numérique, (p) mode papier

A diagnostic large scale approach (PIRLS 2021)



Insufficient mastery of comprehension processes at play in expert reading

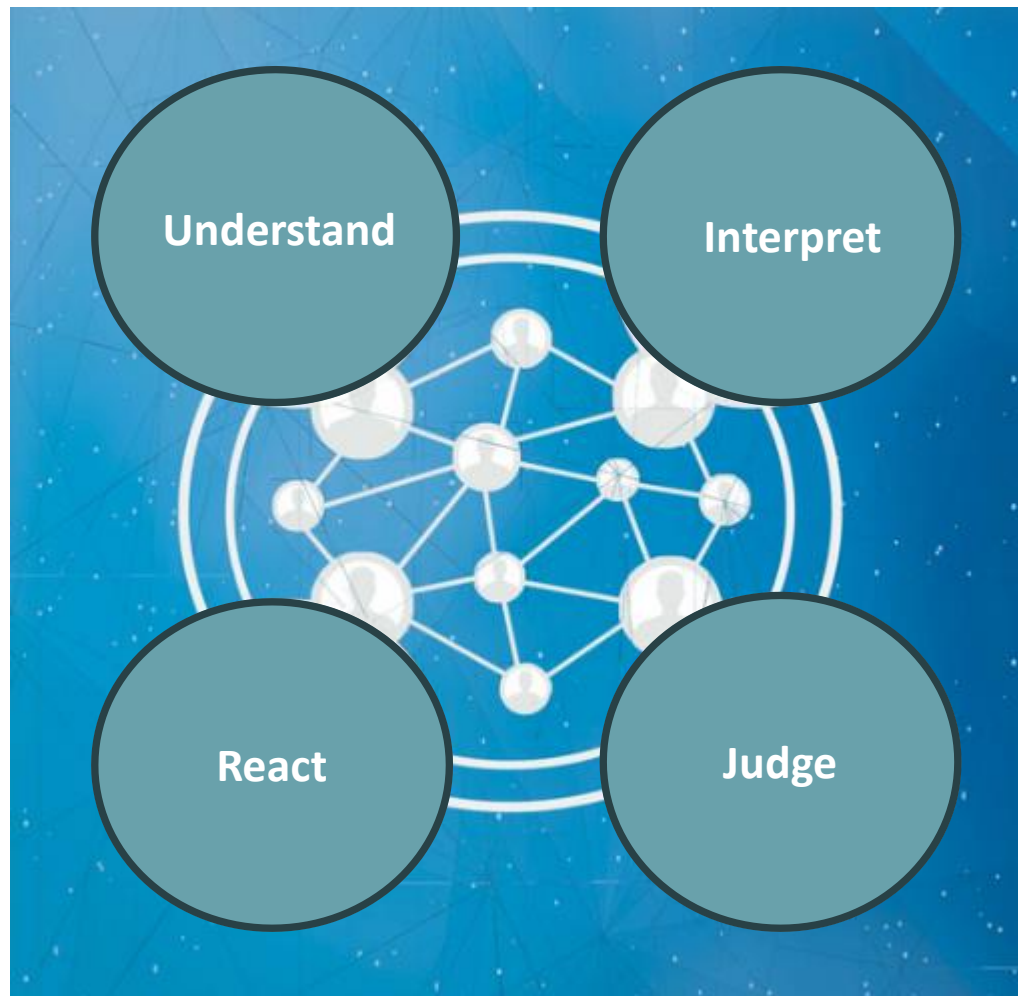


___ Interpret/integrate and interpret and critique

___ Retrieve information and straightforward inferences

Evolution of the average overall score according to the comprehension processes in FW-B (PIRLS 2021)

A framework for expert reading adapted from Demers & Valiquette (2015) : to read and to enjoy/appreciate a variety of texts



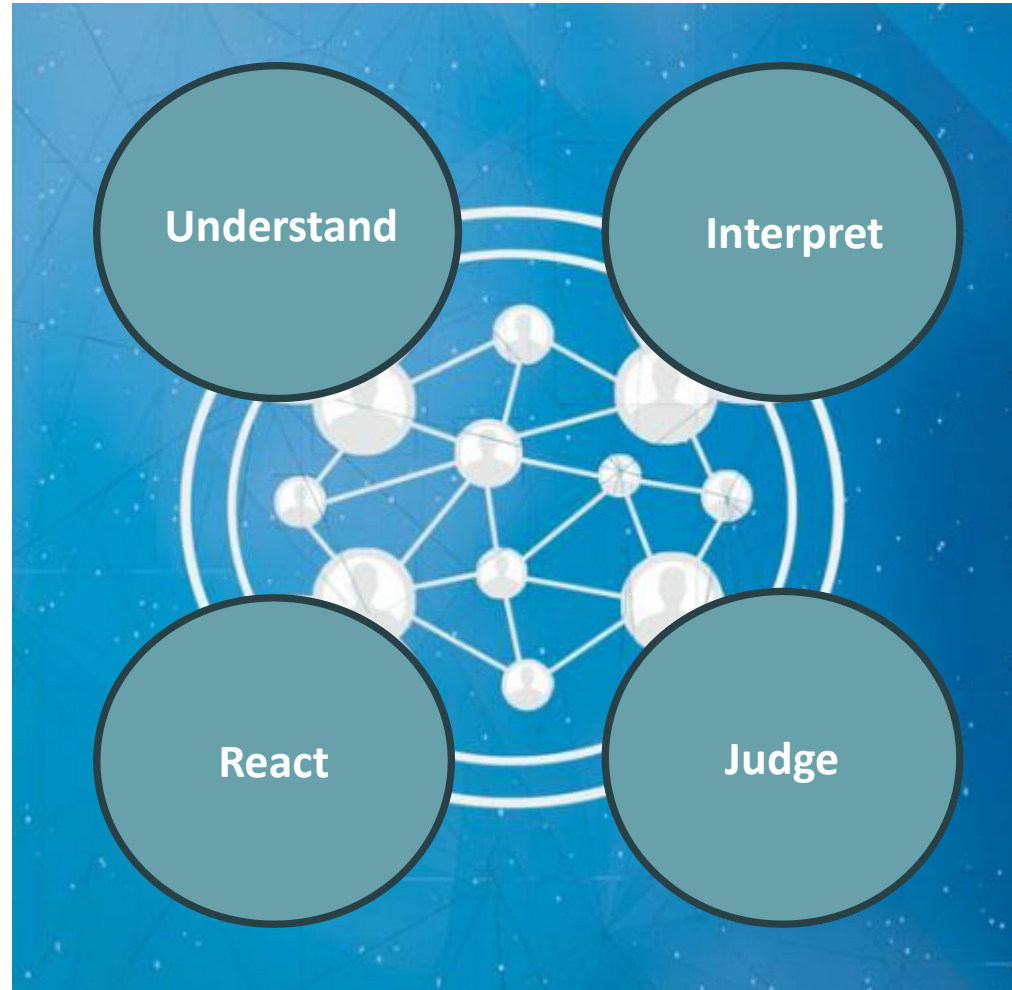
A framework for expert reading adapted from Demers & Valiquette (2015): to read and to enjoy/appreciate a variety of texts

Text rights

- Consensus
- Explicit et implicit

Reader's rights

- Emotional judgment



Reader's rights without betraying those of the text

- Symbolic
- Possible meanings

Reader's rights if it is justified

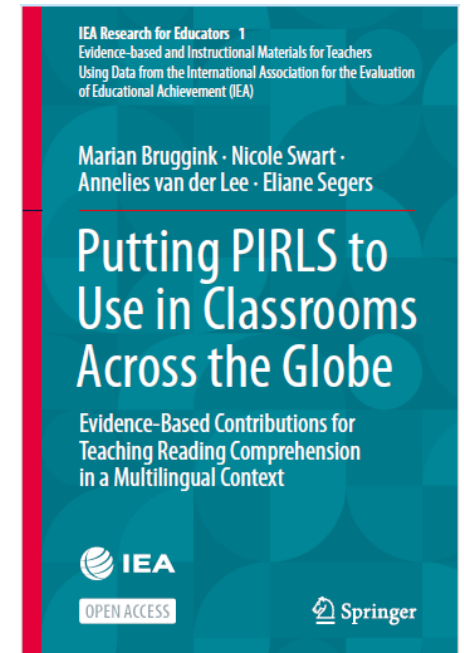
- A distanced look at textual features

3. Teaching Reading – The Key Principles of Effective Practice

5 Key Principles of Effective Practice (Bruggink et al., 2022)

1. Reading in a Meaningful and Functional Context
2. In-Depth Interaction About Texts
3. Provide explicit Instruction in Reading Strategies
4. Integrating Reading Education with Other Subjects
5. Monitoring Factors Associated with Reading Comprehension and Differentiating Instruction

Evidence-Based Didactic Principles

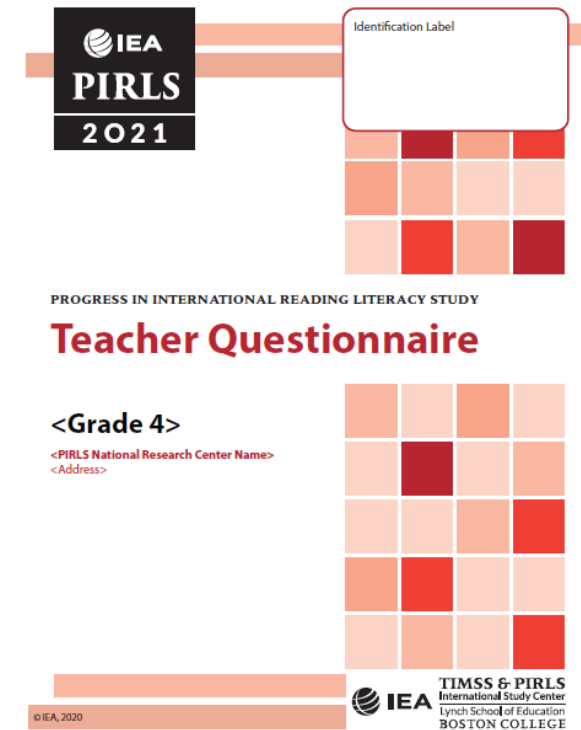


4. Reading Teaching Practices According to PIRLS 2021

To illustrate the gap between the practices declared in FW-b and these 5 key principles



Belgian teachers 'answers were contrasted to those of the subsample of comparable countries



R7

When you have reading instruction and/or do reading activities with the students, how often do you have the students read the following types of text (in print or digitally)?

*Check **one** circle for each line.*

Every day or almost every day

Once or twice a week

Once or twice a month

Never or almost never

B. Informational Reading Materials

- a) Nonfiction subject area books or textbooks
- b) Longer nonfiction books with chapters
- c) Nonfiction articles that describe and explain about things, people, events, or how things work (e.g., newspaper articles, brochures)

Key Principles

1. Reading in a Meaningful and Functional Context

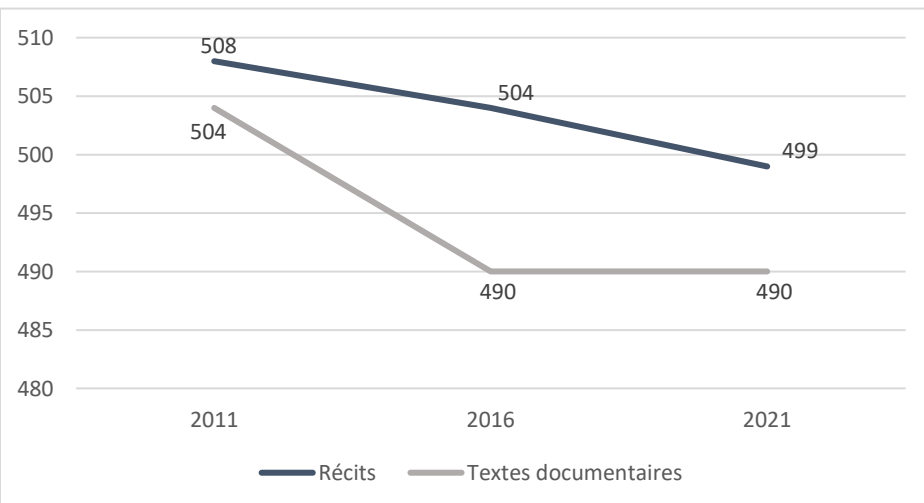
4. Integrating Reading Education with Other Subjects



Documentary texts are **rarely used for reading instruction** in Belgian french classes

	Mean of the subsample	FWB
a) Nonfiction subject area books or textbooks	70%	34%
b) Longer nonfiction books with chapters	23%	9%
c) Nonfiction articles that describe and explain about things, people, events, or how things work (e.g., newspaper articles, brochures)	34%	22%

Percentage of students whose teachers report having non-fiction materials read **at least once a week** during teaching and/or reading activities



Documentary texts are on average **less well mastered** than literary texts

R11

After students have read something, how often do you ask them to do the following?

Check one circle for each line.

Every day or almost every day

Once or twice a week

Once or twice a month

Never or almost never

- a) Write something about or in response to what they have read
- b) Answer oral questions about or orally summarize what they have read
- c) Talk with each other about what they have read
- d) Take a written quiz or test about what they have read

Key Principles

**2. In-Depth Interaction
About Texts**

**5. Monitoring Factors
Associated with Reading
Comprehension and
Differentiating Instruction**

An exploitation of the texts read in class **focused on the evaluation** of comprehension and few opportunities



- to interact with the content of the text
- to interpret, react and judge

		Mean of the subsample	FWB
In-Depth Interaction about Texts	a) Write something about or in response to what they have read	67%	17%
	c) Talk with each other about what they have read	77%	43%
Evaluating comprehension	b) Answer oral questions about or orally summarize what they have read	91%	76%
	d) Take a written quiz or test about what they have read	46%	75%

Table : Percentages of pupils whose teachers report offering these reading activities after students have read something **at least once a week (PIRLS 2021)**

R10

How often do you ask the students to do the following things to help develop reading comprehension skills or strategies?

Check one circle for each line.

Every day or almost every day

Once or twice a week

Once or twice a month

Never or almost never

c) Explain or support their understanding with text evidence-

j) Self-monitor their reading (e.g., recognize when they don't understand)

Key Principles

**5. Monitoring Factors
Associated with Reading
Comprehension and
Differentiating Instruction**

Comprehension is mainly monitored by teachers

		Mean of the subsample	FWB
External control	c) Explain or support their understanding with text evidence	90%	82%
Internal control	j) Self-monitor their reading (e.g., recognize when they don't understand)	77%	47%

Table : Percentage of students whose teachers ask students to do the following they have read something **at least once a week** (to help them develop reading comprehension skills or learn new reading strategies)

R9

How often do you do the following in teaching reading to this class?

Never Check one circle for each line.

Every or almost every lesson

About half the lessons

Some lessons

b) Provide materials that are appropriate for the reading levels of individual students

i) Give individualized feedback to each student

Key Principles

**5. Monitoring Factors
Associated with Reading
Comprehension and
Differentiating Instruction**

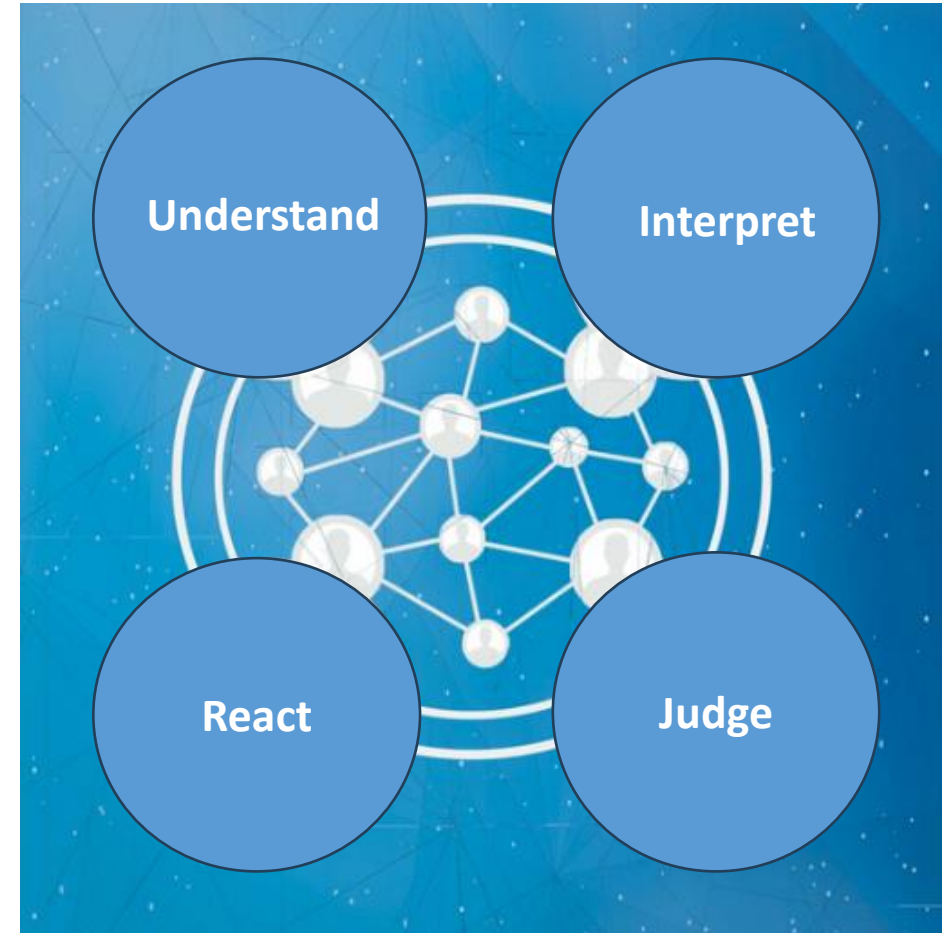
Poor consideration of individual differences

	FWB	Moyenne pays de référence
b) Provide materials that are appropriate for the reading levels of individual students	45%	62,5%
i) Give individualized feedback to each student	26,4%	60,4%

Percentage of students whose teachers report providing feedback when teaching reading and/or activities at least one out of two reading lessons

A set of observations that point the need for effective practices (Bruggink et al., 2022)

1. Reading in a Meaningful and Functional Context
2. In-Depth Interaction About Texts
3. Provide explicit Instruction in Reading Strategies
4. Integrating Reading Education with Other Subjects
5. Monitoring Factors Associated with Reading Comprehension and Differentiating Instruction



A set of observations that point to needs in terms of professional development.

PIRLS

L'ENQUÊTE * **OUTILS *** PUBLICATIONS LIENS UTILES CONTACT

Des exemples d'épreuves

Des capsules vidéo

Des fiches didactiques

PIRLS

Progress in Reading Literacy Study

PIRLS est une enquête internationale dont l'objectif est de mesurer le niveau de compréhension en lecture des élèves de 4^e année primaire de l'enseignement fondamental.



https://www.pirls-fwb.uliege.be/cms/c_9466524/fr/pirlsfwb-des-exemples-d-epreuves

Thank you for your attention !

