



# JDI - Plan math collège

## *La résolution de problèmes*

# Déroulé

- ❑ **Actualités/Actions culturelles**
- ❑ **Egalité Filles/Garçons**
- ❑ **Plan Mathématiques**
- ❑ **Planning des ateliers**

# Actualités / Actions culturelles



## Actualités

→ PIX : des ressources disponibles pour les mathématiques

➤ *Lien vers les ressources : <http://www.ac-grenoble.fr/maths/?q=fr/content/pix-0>*

→ Clubs informatiques


→ Lycée : programme de mathématiques de la voie générale en 1<sup>ère</sup>



# MATHÉMATIQUES

## L'ÉPARGNE

### SCENARIO



**CYCLE**  
 3  4  Lycée

**NIVEAU(X) DE CLASSE**  
 6<sup>ème</sup>  5<sup>ème</sup>  4<sup>ème</sup>  3<sup>ème</sup>

**CRCN**  
**Domaines**  
1. INFORMATIONS ET DONNÉES  
**Compétences travaillées**  
1.1 Mener une recherche et une veille d'information  
1.2 Gérer des données  
1.3 Traiter des données  
**Niveau de maîtrise**  
1.1  1  
1.2  2  
1.3  3  
**THEMES ET ATTENDUS MATHÉMATIQUES**  
**Thème : Organisation et gestion de données**  
Interpréter, représenter et tracer des données

**I Pour bien débiter :**  
À l'aide d'un tableur, créer la feuille de calcul suivante pour simuler le solde sur plusieurs livrets d'épargne à différents taux annuels.

	A	B	C	D	E	F	G
1		Clea	Clea	Kilian	Kilian	Mamie Solange	Mamie Solange
2		taux d'intérêt (en pourcentage)		taux d'intérêt (en pourcentage)		taux d'intérêt (en pourcentage)	
3		Montant disponible sur le livret à la date du 1er janvier de l'année	montants des intérêts à la fin de l'année		montants des intérêts à la fin de l'année		montants des intérêts à la fin de l'année
4		2021					
5		2022					
6		2023					
7		2024					
8		2025					
9		2026					
10		2027					

**II L'épargne de Cléa :**  
Cléa possède un livret d'épargne dont le taux d'intérêt annuel est de 2 %.  
Le 1<sup>er</sup> janvier 2021, elle a déposé 1000 euros (€) sur son livret d'épargne.  
Compléter la valeur du taux d'intérêt en pourcentage (c'est-à-dire 2) dans la cellule B3 et le montant de l'argent déposé dans la cellule B4.  
Quelle formule peut-on saisir dans la cellule C4 pour que s'affiche le montant des intérêts en fin d'année 2021 ?  
Quel est le montant des intérêts pour l'année 2021 ?  
Quelle formule peut-on saisir dans la case B5 pour que s'affiche le capital sur son livret au 1er janvier 2022 ?  
Quel est le montant du capital sur son livret au 1er janvier 2022 ?  
Étirer ces deux formules afin de pouvoir donner le capital sur son livret au 1er janvier 2026.  
Quel est son capital à cette date ?

# Actualités / Actions culturelles

## Actions « culture mathématique, scientifique et numérique »

- Olympiades 4<sup>ème</sup> ;
- Rallye des sciences ;
- Semaine des mathématiques.



- Journée nationale NSI : le 7 juin



Toutes les infos :  
<https://nsi.web.ac-grenoble.fr/evenements>

- EDUCFI 

Toutes les infos :

<http://www.ac-grenoble.fr/maths/?q=fr/content/education-budg%C3%A9taire-et-financi%C3%A8re>

# Egalité filles/garçons

## Données académiques (lycées publics)

	1 <sup>ère</sup>	Terminale
Taux de filles en voie G	57 %	57 %
Taux de filles en EDS	49 %	41 %

### Quelques ressources :


- Conférence L'influence des stéréotypes de genre sur les performances et les auto-évaluations en mathématiques chez les enfants, Isabelle Régner

→ <https://www.dailymotion.com/video/x805mn3?playlist=x71m5e>

- Rapport faire de l'égalité une nouvelle étape dans la mise en œuvre du lycée du 21<sup>e</sup> siècle, 9 juillet 2021 :

→ <https://www.education.gouv.fr/sites/default/files/2021-09/t-l-charger-le-rapport-faire-de-l-galit-filles-gar-ons-une-nouvelle-tape-dans-la-mise-en-oeuvre-du-lyc-e-du-xxie-si-cle--94424.pdf>

# Le plan mathématiques : constat et objectif



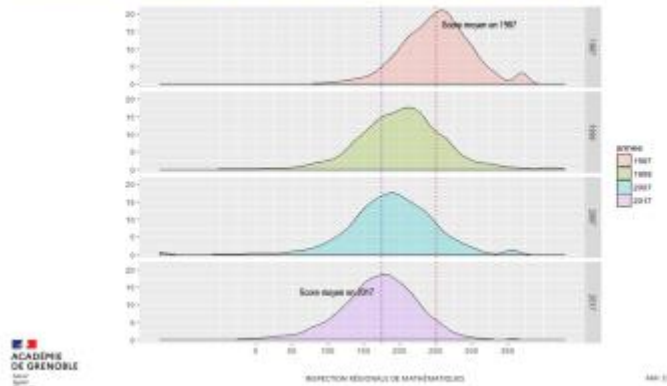
**21 MESURES POUR L'ENSEIGNEMENT DES MATHÉMATIQUES**

par Cédric Villani, député de l'Essonne et Charles Torossian, inspecteur général de l'éducation nationale

Rapport remis le 12 février 2018

**Objectif** : viser une augmentation générale du niveau des élèves en mathématiques de manière durable

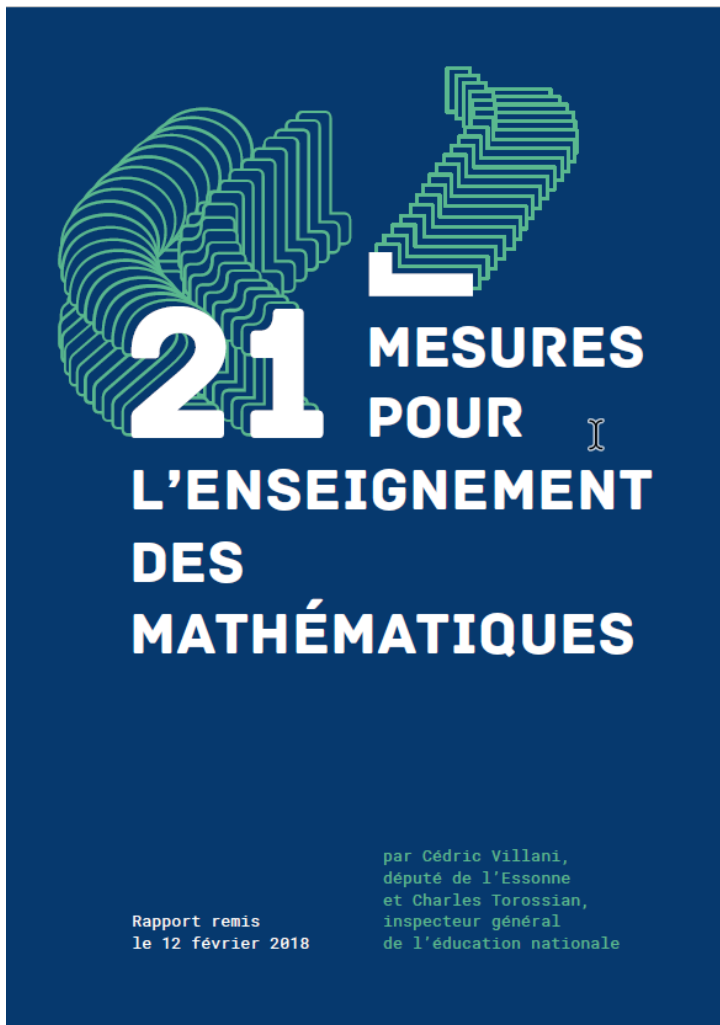
Évaluations nationales : performances en calcul des élèves de CM2



TIMSS 2019

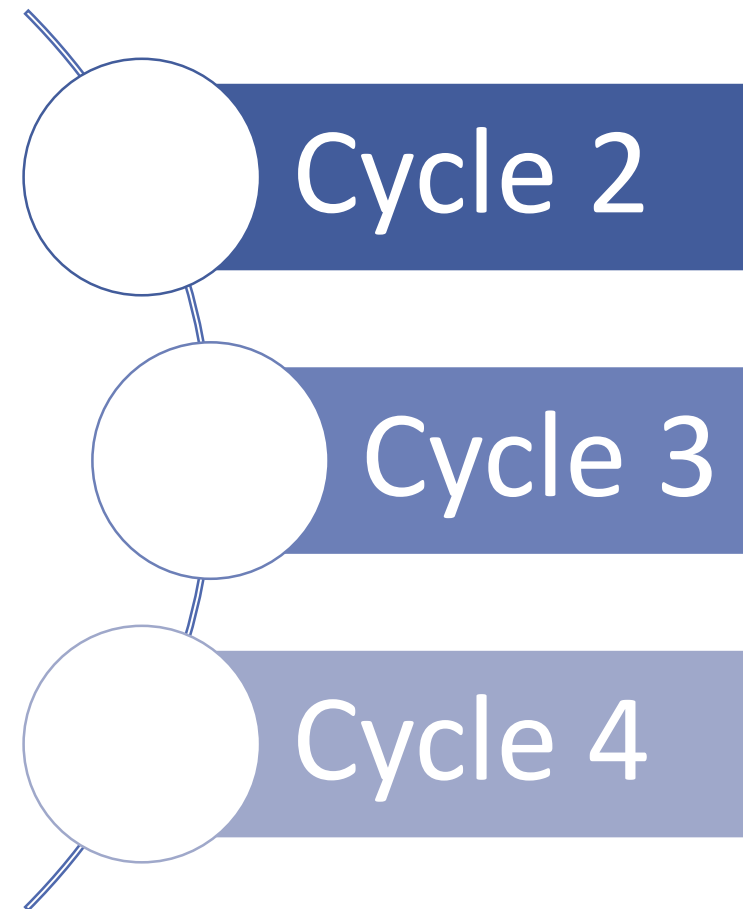


# Le plan mathématiques : les priorités



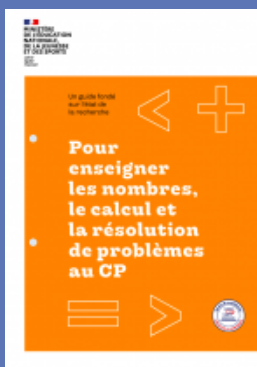
L'enseignement des mathématiques, une priorité qui porte sur :

- ❑ **Le premier degré**
  - Formation initiale ;
  - Développement de stratégie favorisant la manipulation.
- ❑ **Les stratégies d'apprentissage**
  - Enseignement explicite ;
  - Manipulation-expérimentation/verbalisation/abstraction ;
  - Traces écrites ;
  - Automatismes ...
- ❑ **La formation des enseignants**
  - Formation continue ;
  - Ressources didactiques et pédagogiques ;
  - Déploiement des laboratoires de mathématiques ...
- ❑ **Le périscolaire et les projets**
  - Disciplinaires ou interdisciplinaires ;
  - Clubs ;
  - Visibilité accrue des mathématiques (Année des mathématiques ...)



# Le plan mathématiques : ressources

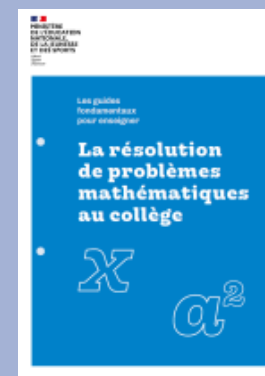
## Cycle 2



## Cycle 3



## Cycle 4



## « guides » intégrant des apports de la recherche et des exemples d'activité

- Eclairages de la recherche
- Des exemples d'activité
- Priorité : la résolution de problème

**TIMSS 2019 – CM1**

► 7 Scores moyens de la France aux trois domaines cognitifs

	TIMSS	Score moyen global	Score moyen		
			Connaître	Appliquer	Raisonner
Mathématiques	France 2019	488	494	488	<b>491</b>
	France 2015	485	488	482	<b>488</b>
	Union européenne 2019	527	526	526	527
Sciences	France 2019	487	482	494	491
	France 2015	488	485	486	476
	Union européenne 2019	522	522	520	522

LECTURE : le score moyen de la France dans le domaine « Raisonner » est significativement inférieur en 2019 par rapport à 2015. Note : les chiffres sont en gras lorsque la différence au score moyen global est significative. Pas de différence significative entre 2015 et 2019 en France.  
Champ pour la France : élèves de CM1 scolarisés dans des établissements publics et privés sous contrat en France métropolitaine et DROM (hors Mayotte).  
Source : IEA - MENIS DEFP. MÉ : Note d'information, n° 2046, © DEFP



# Le plan mathématiques : formations et accompagnement

## □ Priorité au premier degré:

- Formation initiale renforcée
- Formation continue :
  - Formation de professeurs des écoles, rassemblés au sein de groupes de six à huit professeurs (« constellation ») ; durée prévue : 30 h sur une année
    - 3 journées (3 x 6 heures) prises sur les 18 h d'animations pédagogiques, pour approfondir des thématiques de formation entre pairs et/ou avec un accompagnateur ;
    - 4 demi-journées remplacées (12 h), pour des observations croisées, des échanges de pratiques, un travail collectif autour de perspectives communes...
  - Accompagnement par un référent (« RMC », Référent Mathématiques de Circonscription)

## □ Au collège

- JDI dédiées plan maths
- Formations au PAF en inscription individuelle
- [Les laboratoires de mathématiques](#)

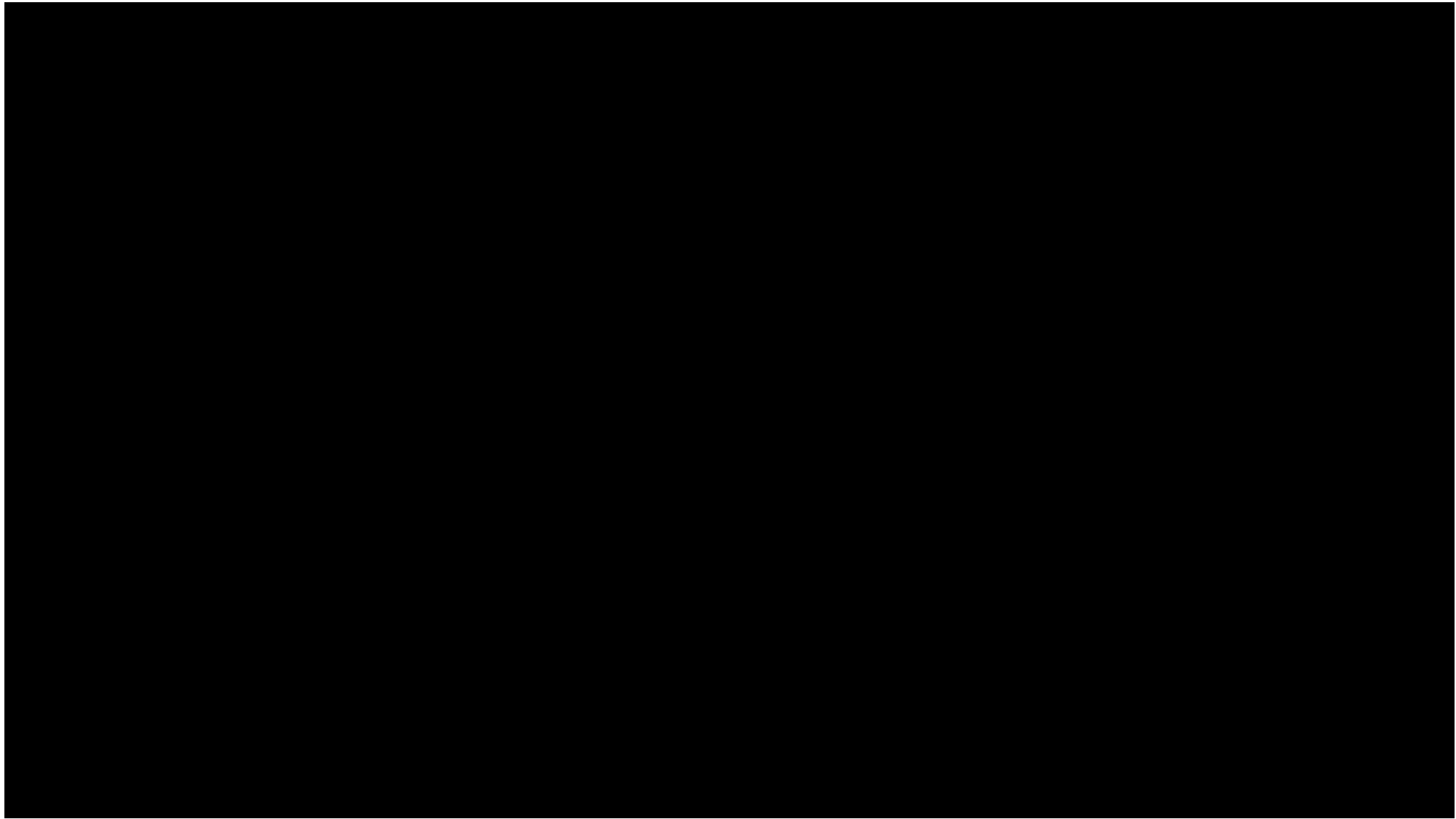
## □ Pour tous : formations en auto-inscription sur la plateforme M@gistère

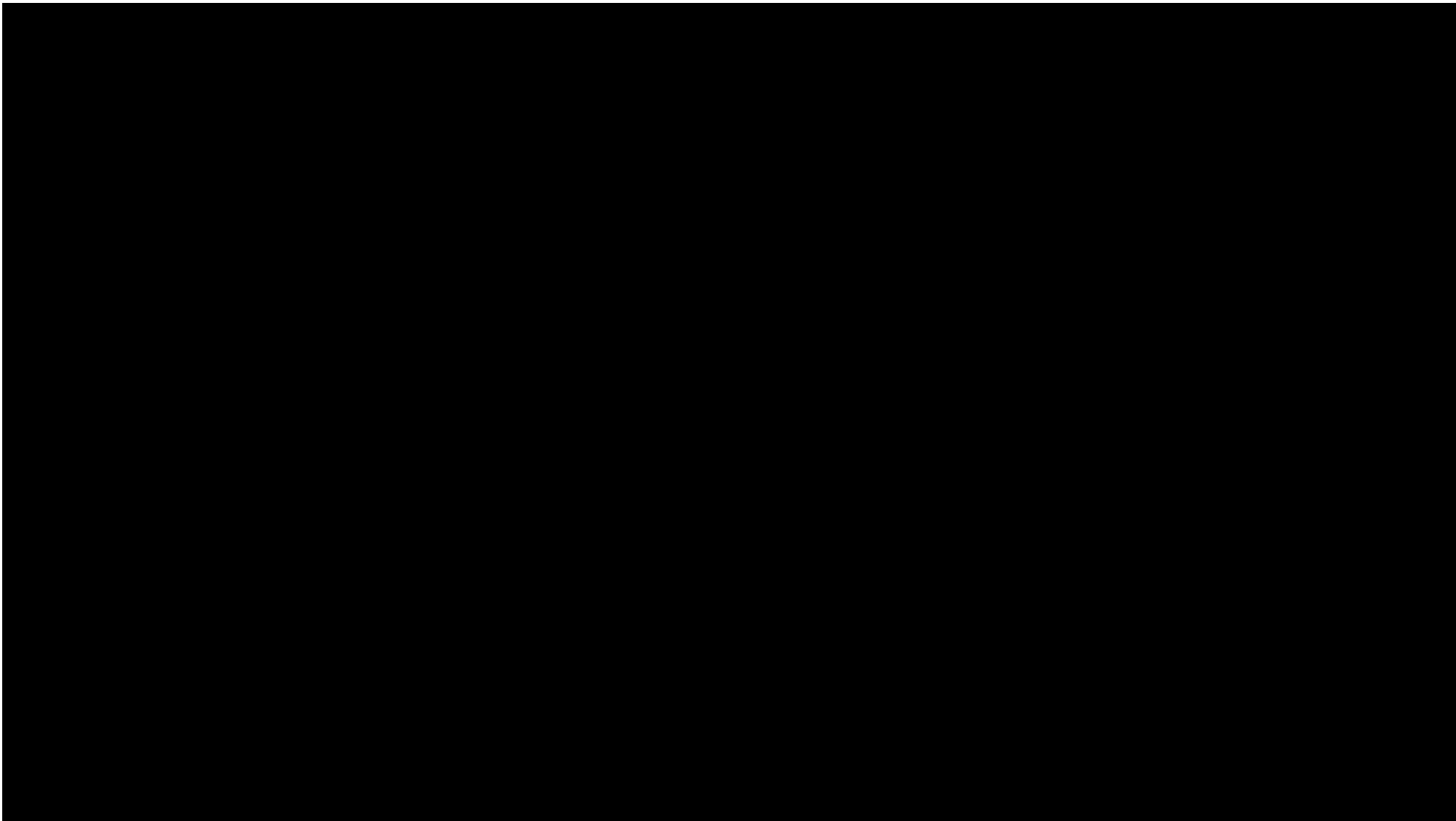


# Le plan mathématiques : au collège

- S'inscrire dans la continuité des actions engagées dans les cycles 2 et 3 (continuum didactique)
- Développer des pratiques autour du manipuler/verbaliser/abstraire, et conforter des pratiques notamment autour de la résolution de problèmes
- Construire des actions qui participent au rayonnement de la discipline hors la classe









## Education budgétaire et financière (EDUCFI)

- En partenariat avec la Banque de France
- Les enjeux de l'EDUCFI
- Une action de formation à destination des élèves de cycle 4 : le passeport EDUCFI

Page internet dédiée sur Eduscol :

<https://eduscol.education.fr/180/education-economique-budgetaire-et-financiere>

Article dédié sur Planète Maths :

<http://www.ac-grenoble.fr/maths/?q=fr/content/education-budg%C3%A9taire-et-financi%C3%A8re>

# TIMSS 2019 – CM1

## ► 7 Scores moyens de la France aux trois domaines cognitifs

		TIMSS	Score moyen global	Score moyen		
				Connaître	Appliquer	Raisonner
Mathématiques	France	2015	488	484	488	<b>491</b>
		2019	485	488	482	<b>480</b>
	Union européenne	2019	527	526	526	527
Sciences	France	2015	487	482	494	481
		2019	488	485	495	475
	Union européenne	2019	522	522	520	522

**Lecture :** le score moyen de la France dans le domaine « Raisonner » est significativement inférieur en 2019 par rapport à 2015.

**Note :** les chiffres sont en gras lorsque la différence au score moyen global est significative. Pas de différence significative entre 2015 et 2019 en France.

**Champ pour la France :** élèves de CM1 scolarisés dans des établissements publics et privés sous contrat en France métropolitaine et DROM (hors Mayotte).

**Source :** IEA - MENJS-DEPP.

Réf. : *Note d'Information*, n° 20.46. © DEPP