



**ACADÉMIE  
DE VERSAILLES**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# RENTRÉE MATHÉMATIQUE

---

**Septembre 2024**

# Plan de la réunion

- L'inspection pédagogique de mathématiques
- Actualités : évaluations nationales, saisine du CSP, etc.
- Initiatives académiques
- Egalité filles - garçons
- Accompagner la réflexion en mathématiques
- Euler-WIMS

# Les IA-IPR de mathématiques de l'académie de Versailles

- Luca AGOSTINO
- Nicolas FIXOT
- Xavier GABILLY(coordonateur)
- Catherine GUFFLET
- Catherine HUET
- Éric LARZILLIÈRE
- Anne MENANT
- Marion PACAUD (CMI à plein temps)
- Nicolas RAMBEAUD
- Jean-François REMETTER
- Charles SÉVA
- Christine WEILL

Adresses électroniques  
[prenom.nom@ac-versailles.fr](mailto:prenom.nom@ac-versailles.fr)

## **Secrétariat :**

Frédérique CHAUVIN  
[frederique.chauvin@ac-versailles.fr](mailto:frederique.chauvin@ac-versailles.fr)  
Tél : 01 30 83 40 43

## **Professeurs associés :**

- Karim AKEB
- Aline BRUN
- Barbara DUSSABLY
- Véronique GABILLY
- Carole LIBS
- Florence SEPIETER
- Valérie VINCENT



# Les bassins

Chaque bassin est suivi plus particulièrement par un IPR

Bassins	IA-IPR
Centre Essonne	N. FIXOT
Evry	X. GABILLY
Massy	X. GABILLY
Montgeron	C. GUFFLET
Savigny	N. FIXOT
Sud Essonne	C. WEILL



# Les bassins

Chaque bassin est suivi plus particulièrement par un IPR

Bassins	IA-IPR
Antony	C. SÉVA
Boulogne-Billancourt	C. GUFFLET
Gennevilliers	L. AGOSTINO
Nanterre	C. SÉVA
Neuilly-Sur-Seine	C. HUET
Vanves	N. RAMBEAUD







# Actualités

- **Évaluations nationales**

En complément des évaluations existantes – 6<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup>, 2<sup>nde</sup> – mise en place, pour les établissements volontaires, d'évaluations nationales sur les niveaux [cinquième](#) et [troisième](#), très orientées sur les automatismes

- **Les groupes de besoin en 6<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup>**

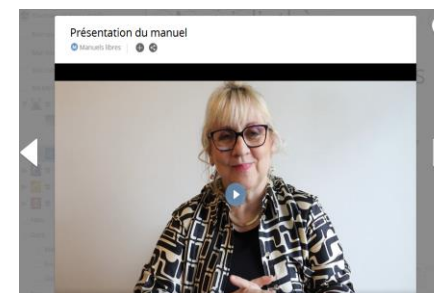
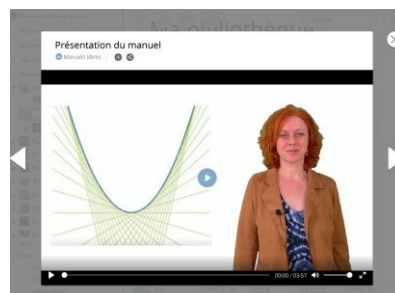
Mise à disposition de ressources sur [Eduscol](#)

Progression annuelle commune	<a href="#">Progression commune 6<sup>e</sup> n°1</a> ↓
Évaluations communes de fin de trimestre	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">évaluation commune de fin de 1<sup>er</sup> trimestre</a> ↓</li><li>• <a href="#">évaluation commune de fin de 2<sup>e</sup> trimestre</a> ↓</li><li>• <a href="#">évaluation commune de fin de 3<sup>e</sup> trimestre</a> ↓</li></ul>
Séquence	<a href="#">Organisation et gestion de données</a> ↓
Séances	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Séance 1 - Organiser des données dans un tableau à simple entrée</a> ↓</li></ul>



# Actualités

- **Lettre de saisine du [CSP](#)** (13 mars 2024)
  - Refonte du socle commun de connaissances, de compétences et de culture ;
  - réécriture des programmes de français et de mathématiques des cycles 3 et 4 ;
  - définition de la nouvelle épreuve anticipée de mathématiques en fin de première.
- **Les manuels numériques libres**, co-production partenariale Région académique-Région IdF, pour le lycée sont disponibles sur les ENT des lycées, via Pearltrees.



# Actualités

## BTS

- La note de rentrée 2024 de l'Inspection Générale sera déposée dès réception dans [l'espace euler dédié aux BTS](#).
- Un webinaire à destination des professeurs enseignant en Section de Technicien Supérieur Comptabilité Gestion (CG) aura lieu en novembre sur le thème du Contrôle en Cours de Formation (CCF).
- Depuis 2022, des [épreuves de rattrapages](#) :  
Deux épreuves orales à choisir parmi celles qui portent sur les compétences relevant du domaine général pour chaque spécialité du BTS.

# Rubrique « Formation continue »

<https://euler.ac-versailles.fr/spip.php?rubrique221>



Plusieurs onglets pour voir les formations proposées et se préinscrire



Sofia-FMO acad

[Tutoriels Sofia-FMO](#)

Formations 24-25

Préinscriptions

Groupes fermés

Intitulé	Dispositif	Module	Numéro du groupe	Lien de préinscription
DES MATHS DANS LE QUOTIDIEN	24A0250203	88610	groupe 1	<a href="#">préinscriptions ouvertes</a> <sup>↗</sup> fin des préinscriptions le <b>16 septembre 2024</b>
MATHS-ALGORITHMIQUE ET PROGR.NOT.DE BASE-PYTHON	24A0250228	88635	groupe 1	<a href="#">préinscriptions ouvertes</a> <sup>↗</sup> fin des préinscriptions le <b>16 septembre 2024</b>

# Rubrique « Formation continue »

<https://euler.ac-versailles.fr/spip.php?rubrique221>



Plusieurs onglets pour voir les formations proposées et se préinscrire

PRÉSENTATION DES PARCOURS

- ÉVALUATION EN MATHÉMATIQUES
- PÉDAGOGIE DU DÉTOUR
- RAISONNEMENT EN MATHÉMATIQUES
- INNOVER EN MATHÉMATIQUES
- MODULES INDÉPENDANTS
- NEUROSCIENCES ET MATHÉMATIQUES
- ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION
- OUVERTURE CULTURELLE
- NUMÉRIQUE EN MATHÉMATIQUES
- L'ORAL EN MATHÉMATIQUES
- HYBRIDATION
- DIFFÉRENCIATION EN MATHÉMATIQUES



Sofia-FMO acad

[Tutoriels Sofia-FMO](#)

Formations 24-25

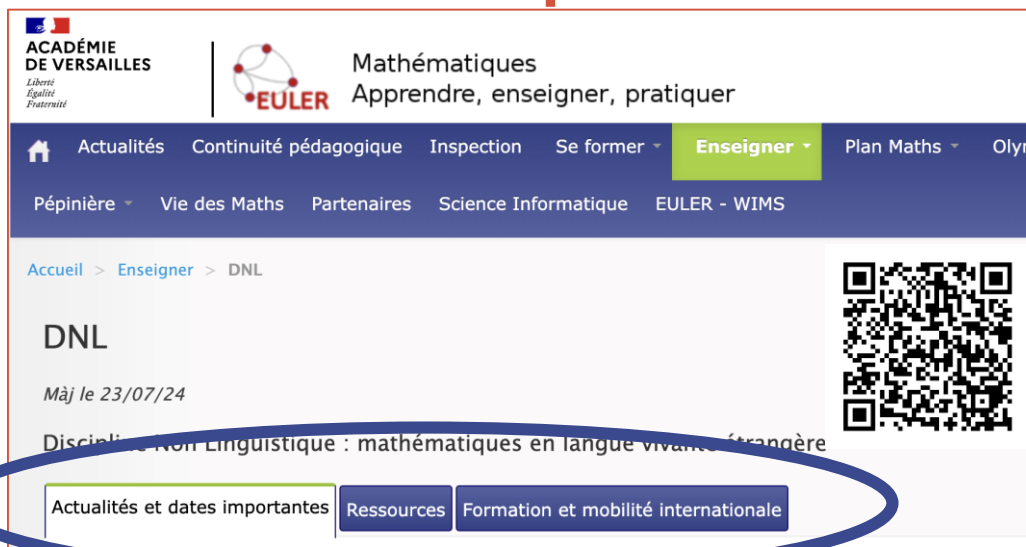
Préinscriptions

Groupes fermés

Intitulé	Dispositif	Module	Numéro du groupe	Lien de préinscription
LA PEDAGOGIE DU JEU EN MATHS	24A0250215	88622	groupe 2	<a href="#">préinscriptions ouvertes</a> fin des préinscriptions le <b>23 septembre 2024</b>
MATHS-EULER-WIMS3 : CODER DES MODULES D EXERCICES	24A0250234	88641	groupe 2	<a href="#">préinscriptions ouvertes</a> fin des préinscriptions le <b>23 septembre 2024</b>



# Mathématiques DNL



ACADÉMIE DE VERSAILLES  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

Mathématiques  
Apprendre, enseigner, pratiquer

Actualités Continuité pédagogique Inspection Se former Enseigner Plan Maths Olympe

Pépière Vie des Maths Partenaires Science Informatique EULER - WIMS

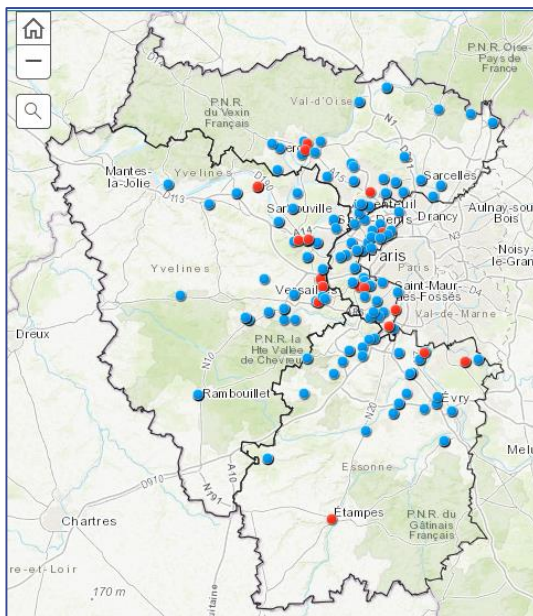
Accueil > Enseigner > DNL

DNL

Màj le 23/07/24

Discipline Non Linguistique : mathématiques en langue vivante étrangère

Actualités et dates importantes Ressources Formation et mobilité internationale



☐ Une lettre mensuelle d'actualité est envoyée aux professeurs intéressés

• Lettres d'information :

- Lettre d'information – juin 2024 (pdf ; 180.4 ko)
- Lettre d'information – mai 2024 (pdf ; 269.1 ko)
- Lettre d'information – avril 2024 (pdf ; 183.5 ko)
- Lettre d'information – mars 2024 (pdf ; 221.4 ko)
- Lettre d'information – février 2024 (pdf ; 243.2 ko)
- [Toutes les lettres d'information](#)

☐ Des informations sur les formations pour préparer la

ACADÉMIE DE VERSAILLES  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

PAF 2024-2025

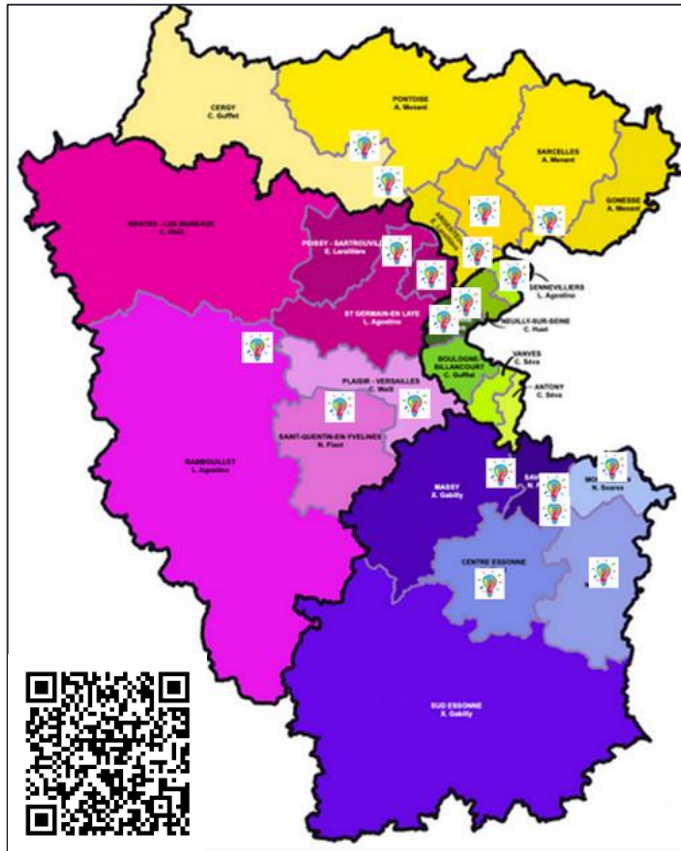
Ecole académique de la formation continue

Présentation des formations de préparation à la certification 'Enseigner une discipline non linguistique en langue vivante'

Pour adhérer à la liste de diffusion et pour toute question sur la DNL, contacter :

**Luca Agostino & Catherine Gufflet**

# Laboratoires de mathématiques



- ❑ Un lieu de partage et de réflexion mathématique.
- ❑ Une réunion de cadrage avec un IA-IPR référent laboratoires de mathématiques et l'IA-IPR référent du bassin.
- ❑ Des référents laboratoires de mathématiques 24-25 :

Luca Agostino, Catherine Gufflet,  
Marion Pacaud, Nicolas Rambeaud

- ❑ Un suivi tout au long de l'année, un compte-rendu et une production en fin d'année, une journée académique.

Mathématiques  
et jeux

Conception  
d'énoncés

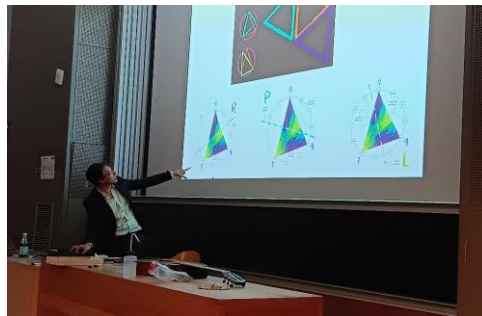
Liaisons  
inter-degrés

Interdisciplinarité

Différentiation

Co-observation  
Analyse de  
pratiques

Organisation de  
conférences,  
événements





# Les initiatives académiques

- **Olympiades de mathématiques et Course aux nombres (CAN) :**
  - olympiades de première : **date à confirmer** ;
  - concours René MERCKHOFFER : mardi 25 mars 2025 après-midi ;
  - concours par équipe : mardi 25 mars 2025 après-midi ;
  - course aux nombres : une épreuve pour tous mi-mars, possibilité d'une seconde épreuve début juin.
- **Partenariats et manifestations :**
  - [semaine des mathématiques](#) : **date à confirmer**  
« Maths hors les murs » ;
  - pépinière académique : stages en présentiel sur les premiers jours des vacances scolaires et stages filés ;
  - Pépinière à initiative locale.
  - [Visite de l'IHÉS](#) pour des élèves méritantes et méritants de premières et terminales (en avril ou mai).
- **D'autres concours :**
  - concours Castor Informatique : 10 novembre au 21 décembre 2024, [inscriptions](#) ouvertes ;
  - concours C-Génial : [inscriptions](#) ;
  - concours AlKindi : [renseignements](#) ;
  - compétition européenne de statistiques : [renseignements](#) ;
  - Mathématiques sans frontières : [renseignements](#).
- **Le site [euler](#) :**  
canal principal d'information et euler-wims pour l'accompagnement individualisé des élèves, en classe et hors la classe.

# Pépinière à Initiative Locale (PIL) : la pépinière s'agrandit

Retour sur la première édition en juin 2024 :

- Un atelier d'une demi-journée le 12 juin 2024.
- Une action à destination d'élèves volontaires de 4<sup>e</sup>, avec priorité aux élèves d'éducation prioritaire. Une attention portée à la participation des filles.
- Objectifs : développer le plaisir de faire des mathématiques des élèves, approfondir leurs compétences.
- Des exercices à prise d'initiative élaborés au niveau académique par 6 professeurs et un quizz par équipes.
- Une animation conjointe professeur-inspecteur.
- Un bilan positif : 19 professeurs présents (animateurs et accompagnateurs) et 112 élèves qui se sont mobilisés !

Une [présentation de l'expérimentation 2024](#) est disponible sur Euler.

# PIL : Pépinière à Initiative Locale, en 2024-2025

- Vous êtes professeur de collège et souhaitez proposer une PIL à vos élèves de 4<sup>e</sup> en 2024-2025.
  - Parlez-en à votre chef d'établissement et contactez l'inspecteur de bassin qui vous orientera vers les collègues en charge du dossier.
  - L'atelier pourra avoir lieu durant la semaine des mathématiques, en mars 2025.
  - Le contenu de l'atelier vous sera entièrement fourni.
  - L'atelier regroupera des élèves de votre collège et des collèges voisins.
- Vous êtes professeur de collège, avez déjà participé à une PIL en juin dernier. Contactez l'inspecteur de bassin qui vous orientera vers les collègues en charge du dossier si vous souhaitez :
  - aider l'équipe d'un autre collège à mettre en place une PIL ;
  - à nouveau mettre en place une PIL dans votre établissement.

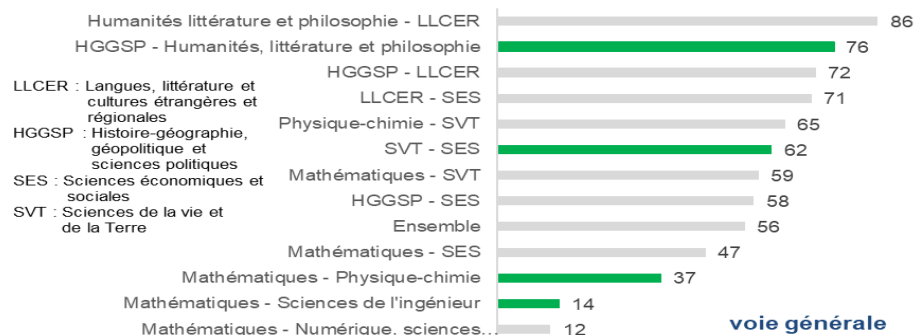
# Mathématiques et égalité filles-garçons

## Lutte contre les stéréotypes genrés



POUR L'ÉGALITÉ FILLES-GARÇONS  
CONTRE LES VIOLENCES SEXISTES ET...

### Des chiffres parlants



### Un groupe de travail en construction

Pour s'informer et/ou rejoindre ce groupe, se signaler auprès de l'inspectrice ou inspecteur de bassin ou de [Catherine.huet@ac-versailles.fr](mailto:Catherine.huet@ac-versailles.fr)

**De la lecture :**  
Les freins à l'accès des filles aux filières informatiques et numériques : [freins pour les filles](#)

**Eduscol :**  
[Les filles faites des sciences](#)

**Haut Conseil Égalité :**  
[rapport annuel](#)

### Des actions à mener Des formations à proposer

Sensibilisation du corps enseignant et des élèves, ciblage des ressources, formations ou séminaire dédiés ...

# Exposition « Femmes et mathématiques »

Deux actions dans le cadre de l'exposition itinérante « Femmes et mathématiques » mise en place par l'Université Paris Saclay.

- Mercredi 13 novembre après-midi sur le Campus de l'UVSQ : invitation de lycéen(ne)s de l'académie de Versailles pour un événement autour du vernissage de l'exposition (les modalités de participation seront précisées ultérieurement).
- Janvier 2025, l'exposition est montrée sur le campus d'Evry-Val d'Essonne : à cette occasion, organisation d'une journée pour des lycéen(ne)s de l'académie de Versailles.

# ACCOMPAGNER LA RÉFLEXION en MATHÉMATIQUES



# Apprendre à chercher en 6<sup>e</sup>

## Exercice d'acquisition

Calculer grâce à des regroupements astucieux :

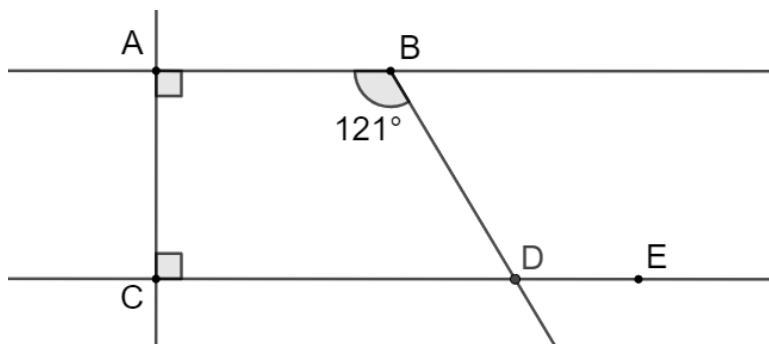
- $24 + 20 + 6$
- $5,5 + 6,9 + 4,5$
- $0,4 + 1,7 + 0,6 + 0,3$
- etc.

## Exercice à prise d'initiative

Calculer sans calculatrice la somme des nombres entiers de 1 à 99.

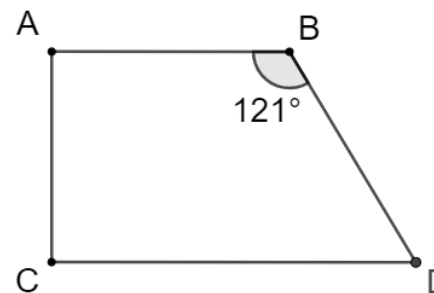
# Apprendre à chercher en 5<sup>e</sup>

## Exercice d'acquisition



1. Démontrer que  $(AB)$  et  $(CD)$  sont parallèles.
2. En déduire que  $\widehat{BDE} = 121^\circ$
3. Calculer  $\widehat{BDC}$

## Exercice à prise d'initiative



ABDC est un trapèze rectangle.  
Peut-on connaître la mesure de l'angle  $\widehat{BDC}$  ?

# Apprendre à chercher en 2<sup>nde</sup>

## Exercice d'acquisition

Dans un repère orthonormé, on donne les points de coordonnées  $A(-2; 1)$ ,  $B(3; 6)$  et  $C(5; -1)$ .

1. Calculer les longueurs  $AB$ ,  $AC$  et  $BC$ .
2. En déduire que  $ABC$  est un triangle isocèle dont on précisera le sommet principal.

## Exercice à prise d'initiative

Dans un repère orthonormé, on donne les points de coordonnées  $A(-2; 1)$ ,  $B(3; 6)$  et  $M(0; x)$ .

Quelles sont toutes les valeurs de  $x$  pour lesquelles  $ABM$  est isocèle ?

# Apprendre à chercher en Terminale

## Exercice d'acquisition

## Exercice à prise d'initiative

Soit  $(u_n)$  une suite définie par  $u_0$  et une relation de récurrence  $u_{n+1} = f(u_n)$

- 1) Grâce à une démonstration par récurrence, montrer que  $(u_n)$  est croissante.
- 2) On admet que pour tout  $n \in \mathbb{N}$ ,  $u_n \leq 3$ . Montrer que  $(u_n)$  est convergente.
- 3) On admet que la limite  $\ell$  de  $(u_n)$  vérifie  $\ell = f(\ell)$ . Calculer la limite de la suite  $(u_n)$ .

« Étudier la convergence de la suite  $(u_n)$  en précisant son éventuelle limite. »

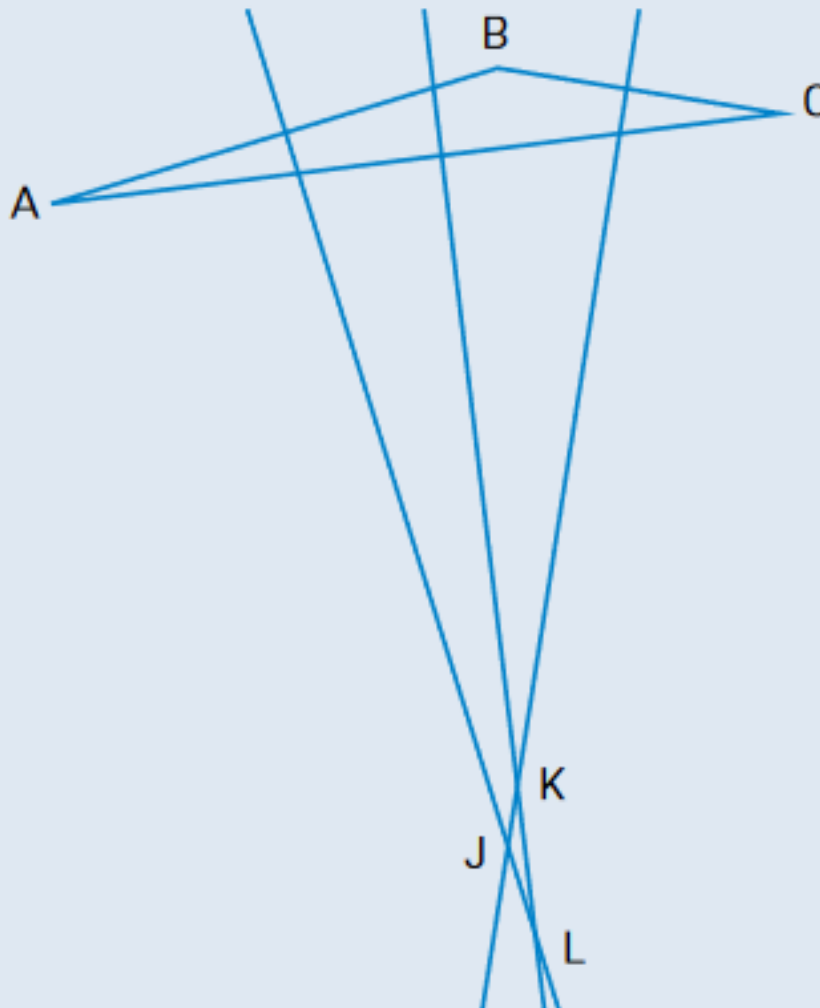
# Situation pour apprendre à chercher

## Énoncé

*Ce problème peut être proposé dans une classe de 5<sup>e</sup>.*

Le professeur montre la figure ci-contre, qu'il a réalisée sur une grande feuille, en expliquant « naïvement » qu'il a voulu construire les trois médiatrices des côtés d'un triangle ABC et qu'il a obtenu un petit triangle JKL qui lui paraît étrange.

À chaque élève, il propose trois autres triangles ABC et leur demande pour laquelle de ces trois configurations on obtiendra le triangle JKL le plus petit.



- Niveaux : cycle 4
- Source : Eduscol, La résolution de problèmes mathématiques au collège, p 139

<https://eduscol.education.fr/document/13132/download?attachment>

MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE  
DE LA JEUNESSE  
ET DES SPORTS

Les guides  
fondamentaux  
pour enseigner

- **La résolution de problèmes mathématiques au collège**

X

$a^2$

# Situation pour apprendre à chercher



- Niveaux : fin cycle 4, seconde, terminale
- Source : [d'après Eduscol](#), La résolution de problèmes mathématiques au collège.

La bouteille contient cinq billes, des blanches et des rouges. Lorsque l'on retourne la bouteille, le couvercle permet de voir une de ces billes. On peut la retourner autant de fois qu'on le souhaite. Combien de billes rouges contient la bouteille ?

 MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE,  
DE LA JEUNESSE  
ET DES SPORTS

Les guides  
fondamentaux  
pour enseigner

• **La résolution  
de problèmes  
mathématiques  
au collège**

• 





# Verbaliser

Qu'en est-il de nos pratiques langagières en mathématiques dans la classe ?



Les élèves découvrent simultanément les objets mathématiques et la façon d'en parler, **sans que cette dernière soit explicitement interrogée.**

# Verbaliser

Qu'en est-il de nos pratiques langagières en mathématiques dans la classe ?

Exemple 1 : Ce que je pense, ce que je dis, ce qu'ils entendent, ce qu'ils comprennent

« Racine de cinq facteur de x sur trois plus y égale douze. »

$$\sqrt{5} \left( \frac{x}{3} \right) + y = 12 \quad \sqrt{5} \left( \frac{x}{3} + y \right) = 12$$

$$\sqrt{5 \frac{x}{3} + y} = 12 \quad \sqrt{5} \left( \frac{x}{3 + y} \right) = 12$$

Syntaxe

Sémantique

Langage  
pragmatique

# Verbaliser

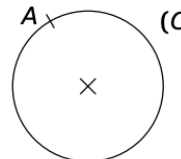
Qu'en est-il de nos pratiques langagières en mathématiques dans la classe ?

Exemple 2 :

Vrai/Faux et le choix possible de la réponse « autre », point d'appui pour faire émerger des implicites

## La quantification implicite de l'implication

		VRAI	FAUX	AUTRE
1)	Si $(x-1)(x-2) = 0$ alors $x = 1$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2)	Si $x = 1$ alors $(x-1)(x-2) = 0$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3)	Si la droite $(D)$ a pour équation $y = 2x - 7$ alors $(D)$ passe par le point $A(5; 3)$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4)	Si la droite $(D)$ passe par le point $A(5; 3)$ alors $(D)$ a pour équation $y = 2x - 7$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5)	La condition $x^2 = 4$ entraîne $x = 2$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6)	Si $x = 2$ alors $x^2 = 4$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7)	Si $x < 2$ alors $x^2 < 4$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8)	La condition $x^2 < 4$ entraîne la condition $x < 2$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9)	$MA = MB$ entraîne que $M$ est le milieu de $[AB]$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10)	Si $A, B$ et $C$ sont alignés, alors $AC + CB = AB$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	On considère la figure suivante où $A$ est un point du cercle $(C)$ de rayon $r$ . 			
11)	Si $AM = 2r$ alors $M$ appartient au cercle $(C)$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12)	Si $AM = 2r$ alors $M$ n'appartient pas au cercle $(C)$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

# Verbaliser

Qu'en est-il de nos pratiques langagières en mathématiques dans la classe ?

Des situations possibles pour lever les  
implicites issus de nos pratiques  
langagières

figure  
téléphonée

narration de  
recherche

formulation,  
reformulation  
individuelles  
puis  
collectives

débats

résolution de  
problèmes

# Narration de recherche : comment la travailler en classe

## Résolution de problème en classe de sixième Exemple d'une modalité pédagogique possible

Le but de ce problème est de raconter comment vous avez cherché la solution en expliquant les idées que vous avez eues, même si elles n'ont pas donné le bon résultat !

- **5 minutes : recherche individuelle**
  - Noter ses idées dans son cahier d'exercices.
- **15 minutes : recherche en groupe**
  - Noter les idées du groupe dans son cahier d'exercices.
- **20 minutes : narration de votre recherche individuelle**
  - **Raconter toutes les recherches que vous avez faites :**  
Toutes les idées que vous avez eues, les erreurs que vous avez pu faire et les pistes que vous avez suivies même si elles ne vous ont pas permis de trouver la bonne réponse (il faudra expliquer pourquoi ça ne marche pas).
- **A la fin de l'heure : chaque élève rend un travail écrit**

# Narration de recherche : comment la travailler en classe

- ✓ Être au cœur de l'activité mathématique : les compétences *chercher* et *raisonner* sont développées.
- ✓ Décorréliser le raisonnement et la rédaction, en permettant à l'élève une écriture en langage naturel.
- ✓ Mieux saisir le cheminement de pensée de chaque élève. Mettre en évidence différentes méthodes de résolution dans la classe. Favoriser les interactions entre élèves.



## Un problème de poids !



140  
kg



145  
kg



35 kg

En utilisant les informations données par ces trois dessins, déterminer combien pèsent le grand Caius, le petit Francis et le chien Pilou.

Pour commencer, j'ai voulu départager le petit Francis et le chien Pilou, j'ai enlevé 5 kg, et j'ai fait  $30 \div 2 = 15$ .  
Puis, j'ai fait  $140 - 15 = 125$  et  $145 - 15 = 130$   
Car il me restait 5 kg et ces deux calculs ne faisaient pas le même résultat, j'ai rajouté 5 kg au Grand Caius et au petit Francis ce qui fait  $145 - 20 = 125$ . Donc, le grand Caius pèse 125 kg, le petit Francis pèse 20 kg et le chien Pilou pèse 15 kg.

Pour commencer j'ai fait  $145 - 35 \rightarrow 110$  c'est égal à 110, ensuite j'ai fait  $140 - 35$  ce qui est égal à 105 mais afin de trouver la solution mais ça ne a pas fonctionner parce que j'ai pris le poids des deux petits donc ça ne pourrait pas fonctionner.  
A mon avis, Caius au premier regard pèse beaucoup.

Au début j'ai pensé que Petit Francis pèse 15 kg et le chien 10 kg donc le gros 130 kg sauf que  $15 + 10 = 25$  donc c'est faux.  
Puis après Julien m'a expliqué la bonne réponse  
le gros fait 125 kg Petit Francis fait 20 kg et le chien fait 15 kg



## Un problème de poids !



140  
kg



145  
kg



35 kg

On pense que Francis pèse 20 kg le chien Pilou pèse 15 kg et le grand Louis 125 kg.

Je vous explique pourquoi : on a fait ces calculs (dans le groupe).

$$140 \text{ kg} - 20 \text{ kg} = 120 \text{ kg}$$

↓ Francis    ↓ Louis

$$140 \text{ kg} - 15 \text{ kg} = 125 \text{ kg}$$

↓ Pilou    ↓ Louis

Pour commencer j'ai commencé par la dernière image j'ai essayé des poids sur la dernière image et j'ai trouvé  $20 + 15 = 35$  je me suis dit que le petit Francis pèse 20 kg et le chien Pilou pèse 15 kg alors je suis aller voir la première image et j'ai fait  $125 \text{ kg} + 15 \text{ kg} = 140 \text{ kg}$  comme c'est écrit sur l'image et après je suis aller voir la deuxième image et j'ai fait  $125 \text{ kg} + 20 \text{ kg} = 145 \text{ kg}$

Conclusion le grand Louis pèse 125 kg le petit Francis pèse 20 kg et le chien Pilou pèse 15 kg.

Pour en savoir plus sur la narration de recherche

- [éduscol « Mathématiques et maîtrise de la langue »](#)
- Les narrations de recherche de l'école primaire au lycée - Université Montpellier II – co-édition 2002 IREM de Montpellier et APMEP – brochure n°151
- [article](#) de l'IREM et [document](#) EducMath ifé





**WIMS**



- Classes ouvertes 3<sup>e</sup> / 2<sup>de</sup>
- Glossaire
- Un exemple de différenciation possible
- Rubrique tutoriel à destination des élèves



# Les classes ouvertes

## AP Troisième Ambition Mathématiques (BO n°31 du 30/07/2020)

Bienvenue, Anonyme Visiteur !

► Message du jour

Les nombres    Calculs numériques    Arithmétique    Calcul littéral    Statistiques  
Probabilités    Proportionnalité    Fonctions    Grandeurs mesurables    Espace  
Géométrie plane    Effets des transformations    Algorithmique et programmation

### Thème 1 | Les nombres

abc 1 Les nombres

2 Comparaison de nombres

□ □ □ □ □ □ □ □  
□ □ □

[Tutoriel classe AP  
Troisième](#)

[Archive de la classe](#)

## AP Seconde Mathématiques (BO spécial n°1 du 22/01/2019)

Bienvenue, Anonyme Visiteur !

► Message du jour

Les nombres réels    Les nombres entiers    Calcul numérique    Calcul littéral  
Point dans le plan repéré    Vecteurs du plan  
Représenter et caractériser les droites du plan    Généralités sur les fonctions  
Fonctions de référence    Proportions, pourcentages et évolutions  
Statistique descriptive    Modéliser le hasard, calculer des probabilités  
Algorithmique et programmation

### Séquence 1 | Les nombres réels

Au cycle 4, les élèves ont étudié les inégalités pour comparer des valeurs numériques. La notion d'intervalle, présentée comme ensemble de nombres vérifiant des inégalités, est nouvelle. La notation de la valeur absolue est introduite pour exprimer la distance entre deux nombres réels et caractériser les intervalles de centre donné.

abc 1 Glossaire - Ensembles

2 Ensembles de nombres

[Tutoriel classe AP Seconde  
classe](#)

[Archive de la](#)

# Le glossaire : de nouvelles entrées

## Glossaire

### Nombre décimal (Sixième) Sixième Cycle 3

#### Description

#### Définition

Un nombre  $d$  est un **nombre décimal** lorsqu'il existe un nombre entier  $N$  tel que  $d = N$  ou  $d = \frac{N}{10}$  ou  $d = \frac{N}{100}$  ou  $d = \frac{N}{1000}$ ...

#### Remarques

- Les nombres entiers sont des nombres décimaux ;
- il existe des nombres qui ne sont pas des nombres décimaux. Par exemple,  $\frac{1}{3}$  n'est pas un nombre décimal.

## Convexité

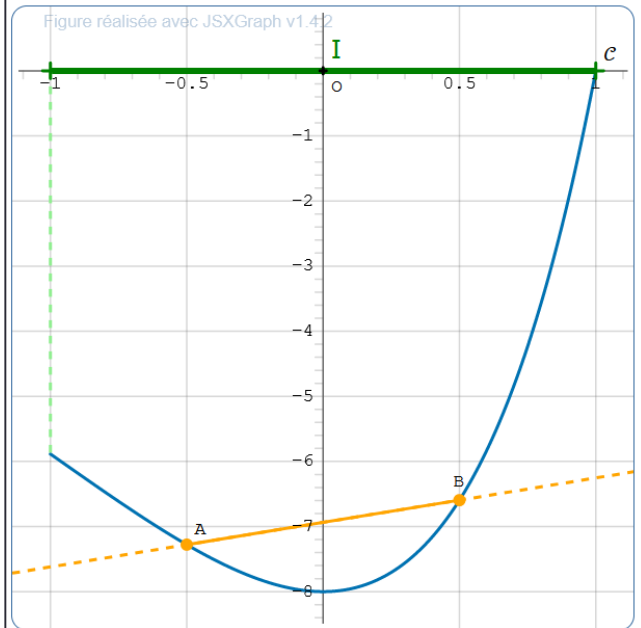
Terminale Générale Spécialité ; Terminale Générale Complémentaire

### Description

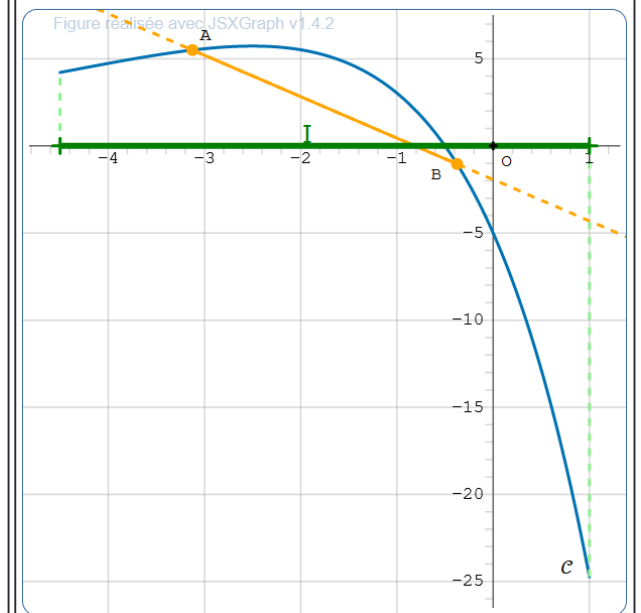
#### Définition

Le plan est muni d'un repère orthogonal  $(0; \vec{i}, \vec{j})$ .  
Soit  $I$  un intervalle de  $\mathbb{R}$  et soit  $f$  une fonction définie sur l'intervalle  $I$ .  
On note  $C$  la courbe représentative de la fonction  $f$  dans le repère  $(0; \vec{i}, \vec{j})$ .  
La fonction  $f$  est dite **convexe sur**  $I$  si et seulement si pour tous points  $A$  et  $B$  de la courbe  $C$  d'abscisses respectives des réels  $a$  et  $b$  de  $I$  tels que  $a < b$ , le segment  $[AB]$  est situé au-dessus de la courbe  $C$  sur l'intervalle  $[a; b]$ .  
La fonction  $f$  est dite **concave sur**  $I$  si et seulement si pour tous points  $A$  et  $B$  de la courbe  $C$  d'abscisses respectives des réels  $a$  et  $b$  de  $I$  tels que  $a < b$ , le segment  $[AB]$  est situé au-dessous de la courbe  $C$  sur l'intervalle  $[a; b]$ .

La fonction  $f$  définie sur  $I = [-1; 1]$  de courbe représentative  $C$  est convexe sur  $I$ .



La fonction  $f$  définie sur  $I = [-\frac{9}{2}; 1]$  de courbe représentative  $C$  est concave sur  $I$ .





# Le glossaire : insertion des notions

- Création de liens « light » (cf « à propos » de la ressource)
- Possibilité de choisir les grains

[? Aide](#)
[i À propos](#)
Langue ▼

[ACCUEIL WIMS](#) / [GLOSSAIRE](#)

## Glossaire

### Théorème de Thalès

Troisième

#### Description

##### Théorème de Thalès

Soit A un point du plan et soit  $d$  et  $d'$  deux droites sécantes en A.  
Soit deux points distincts B et M de la droite  $d$  et soit deux points distincts C et N de la droite  $d'$  ; ces quatre points étant distincts du point A.  
Si les droites (BC) et (MN) sont parallèles alors on a :

$$\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$$

#### Informations sur cette glose

<b>Titre</b>	Théorème de Thalès
<b>Niveau</b>	Troisième
<b>Auteur</b>	Euler Académie de Versailles
<b>Adresse</b>	mathematics/geometry/fr/thales
<b>Permalien</b>	<p>Copiez un des liens ci-dessous pour le partager facilement (via email, marque-page, etc...).</p> <p><b>Lien pour cette glose :</b> <a href="https://euler-ressources.ac-versailles.fr/wims/wims.cgi?module=adm/tool/glossary&amp;+special_parm=mathematics/geometry/fr/thales content=[1,2,3,4,5,6,7,8]&amp;+job=main">https://euler-ressources.ac-versailles.fr/wims/wims.cgi?module=adm/tool/glossary&amp;+special_parm=mathematics/geometry/fr/thales content=[1,2,3,4,5,6,7,8]&amp;+job=main</a></p> <p><b>Lien "light" (sans interface) :</b> <a href="https://euler-ressources.ac-versailles.fr/wims/wims.cgi?module=adm/raw&amp;job=lightpopup&amp;option=noabout&amp;emod=adm/tool/glossary&amp;parm=job=main;special_parm=mathematics/geometry/fr/thales content=[1,2,3,4,5,6,7,8]">https://euler-ressources.ac-versailles.fr/wims/wims.cgi?module=adm/raw&amp;job=lightpopup&amp;option=noabout&amp;emod=adm/tool/glossary&amp;parm=job=main;special_parm=mathematics/geometry/fr/thales content=[1,2,3,4,5,6,7,8]</a></p>
<b>Lecteur expor-</b>	<p>Copiez et collez le code sur un site / un blog</p> <p><b>Afficher cette glose sur un site / un blog :</b></p> <pre>&lt;iframe src="https://euler-ressources.ac-versailles.fr/wims/wims.cgi?module=adm/tool/glossary&amp;+special_parm=mathematics/geometry/fr/thales%7Ccontent=%5B1,2,3,4,5,6,7,8%5D&amp;+job=main&amp;embeddedwindow=true" width="100%" height="600" style="border:none"&gt;&lt;/iframe&gt;</pre>



# Un exemple de différenciation possible

## Feuille groupe 1

Feuille d'exercices -

Vous pouvez travailler sur cette feuille. Les notes seront prises en compte jusqu'au 15 septembre 2024.

**Exercices**

Qualité: 0/10 Réussite: 0% Points requis:10	Qualité: 0/10 Réussite: 0% Points requis:10
<b>1.</b> Remplir un tableau d'effectifs et calculer une fréquence <i>calculatrice autorisée</i>	<b>2.</b> Construire un diagramme en bâtons <i>calculatrice autorisée.</i>
Qualité: 0/10 Réussite: 0% Points requis:10	
<b>3.</b> Lire un diagramme circulaire <i>calculatrice autorisée.</i>	

## Feuille groupe 2

Feuille d'exercices -

Vous pouvez travailler sur cette feuille. Les notes seront prises en compte jusqu'au 15 septembre 2024.

**Exercices**

Qualité: 0/10 Réussite: 0% Points requis:10	Qualité: 0/10 Réussite: 0% Points requis:10
<b>1.</b> Associer lignes trigonométriques et quotients <i>Vous devez associer l'étiquette de chaque ligne trigonométrique d'un angle donné du triangle rectangle avec le quotient correspondant.</i>	<b>2.</b> Calculer une longueur <i>collection d'exercices de trigonométrie pour la troisième.</i>

Nous vous remercions pour votre attention et restons à votre écoute.

Pour consulter les actualités de l'académie en mathématiques : [Euler](#)

Pour s'abonner à la liste de diffusion :

Envoyer un mail à [sympa@ac-versailles.fr](mailto:sympa@ac-versailles.fr) avec comme sujet : SUBSCRIBE enseignants\_math . Laisser le corps du message vide.