



**ACADÉMIE
DE VERSAILLES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

RENTRÉE MATHÉMATIQUE

Septembre 2021

Lycée

Plan de la réunion

- L'inspection pédagogique de mathématiques
- Baccalauréat 2022 :
 - Épreuves terminales
 - Évaluation du Contrôle Continu
 - Grand oral
- Des ressources pour travailler des compétences variées :
 - Automatismes et oral
 - Des exercices des stages filés de la pépinière
- Euler-WIMS

Les IPR de mathématiques de l'académie de Versailles

Nicolas FIXOT
Xavier GABILLY
Olivier GINESTE
Catherine GUFFLET
Catherine HUET
Anne MENANT
Jean-François REMETTER
Charles SÉVA
Christine WEILL (coordinatrice)

Anne ALLARD

Adresses électroniques
prenom.nom@ac-versailles.fr

Secrétariat :

Frédérique CHAUVIN
frederique.chauvin@ac-versailles.fr
Tél : 01 30 83 40 43

Professeurs associés :

Aline BRUN
Barbara DUSSABLY
Véronique GABILLY
Éric LARZILLIERE
Laurence LHOMME
Marion PACAUD
Martine SALMON
Valérie VINCENT

BASSINS 2021

Mathématiques



- NF : Nicolas FIXOT
- XG : Xavier GABILLY
- OG : Olivier GINESTE
- CG : Catherine GUFFLET
- CH : Catherine HUET
- AM : Anne MENANT
- JFR : Jean-François REMETTER
- CS : Charles SÉVA
- CW : Christine WEILL

Les initiatives académiques

- Olympiades de mathématiques et Course aux nombres (CAN) :
 - olympiades de première : mercredi 9 mars matin ;
 - concours René MERCKHOFFER : mardi 29 mars après-midi ;
 - concours par équipe : mardi 29 mars après-midi ;
 - course aux nombres : une épreuve pour tous mi-mars, possibilité d'une seconde début juin pour le cycle 3.
- Partenariats et manifestations :
 - Semaine des mathématiques du 7 au 14 mars : « Mathématiques en forme(s) » ;
 - INRIA, IHES, Labex DigiCosme ;
 - pépinière académique (stages en présentiel et stages filés).
- D'autres concours :
 - concours Castor Informatique : du 7 novembre au 5 décembre 2021, inscriptions ouvertes ;
 - concours C-Génial : inscriptions jusqu'au 10 novembre 2021 ;
 - concours ALKindi
 - compétition européenne de statistiques.
- Le site euler :
canal principal d'information et euler-Wims pour l'accompagnement individualisé des élèves, en classe et hors la classe

Baccalauréat

Baccalauréat : contrôle continu et évaluations terminales

Les textes réglementaires :

- décret 27 juillet 2021 ;
 - arrêté ;
 - [note de service du 28 juillet 2021](#) :
-
- Des mesures transitoires pour la session 2022
 - Pour le baccalauréat, un enseignement est évalué sous une forme unique soit par une épreuve terminale soit en contrôle continu

Baccalauréat : évaluations terminales

- Les épreuves terminales :

	Enseignement	Baccalauréat
Spécialité mathématiques poursuivie en Terminale	Voie générale	Écrite 4h, coefficient 16
Spécialité physique chimie et mathématiques	Voie technologique STI2D	Écrite 3h, coefficient 16
	Voie technologique STL	

Les adaptations pour l'épreuve finale de terminale - Voie générale

- Note de service du 12 juillet 2021

<https://www.education.gouv.fr/bo/21/Hebdo30/MENE2121273N.htm>

- Le sujet aborde une grande variété des contenus du programme de spécialité, **à l'exception des sections suivantes du programme de spécialité de terminale** :
 - combinatoire et dénombrement ;
 - fonctions sinus et cosinus ;
 - calcul intégral ;
 - somme de variables aléatoires ;
 - concentration, loi des grands nombres.
- De plus, la section primitives, équations différentielles du programme de spécialité de terminale est mobilisable à l'exclusion du contenu suivant : équation différentielle $y' = ay$, où a est un nombre réel ; allure des courbes. Équation différentielle $y' = ay + b$.

Les adaptations pour l'épreuve finale de terminale - Voie technologique (1)

-

Série STL en spécialité

- [Note de service du 11 février 2020](#) complétée par la [note de service du 13 juillet 2021](#)
- Ne figurent pas au programme de l'épreuve terminale du baccalauréat, les points suivants du programme de la classe de terminale :
 - Tout le chapitre sur la composition des fonctions.
 - Tout le chapitre sur l'intégration.
 - Dans le chapitre sur la fonction logarithme : l'étude des fonctions somme, produit ou quotient de fonctions polynômes et de la fonction \ln .

Les adaptations pour l'épreuve finale de terminale - Voie technologique (2)

Série STI2D en spécialité:

- [Note de service du 11 février 2020](#) complétée par la [note de service du 13 juillet 2021](#)

Ne figurent pas au programme de l'épreuve du baccalauréat :

- Tout le chapitre sur la composition des fonctions ;
- Tout le chapitre sur l'intégration ;
- Dans le chapitre sur les nombres complexes :
 - la résolution dans \mathbb{C} d'une équation du premier degré ou d'une équation du type $z^2 = a$ avec a réel,
 - l'interprétation géométrique des transformations du type $z \mapsto az + b$.
 - linéarisation de $\cos^2 a$ et $\sin^2 a$; application aux calculs de primitives (en physique-chimie, les formules de linéarisation sont redonnées ou données) ;
 - expression complexe des translations, rotations et homothéties.
- Dans le chapitre sur la fonction logarithme : l'étude des fonctions somme, produit ou quotient de fonctions polynômes et de la fonction \ln .

Baccalauréat – Contrôle continu

Mesures transitoires session 2022

Première 2020-2021 – Terminale 2021-2022

Tronc commun	Enseignement scientifique (voie générale) ou Mathématiques (voie technologique)	Coef 2,5 pour la Première Coef 2,5 pour la Terminale ou Coef 3,33 pour la Première Coef 1,66 pour la Terminale	Moyenne des moyennes trimestrielles ou semestrielles
Enseignement de spécialité non poursuivi en terminale		Coef 5 en Première	Moyenne des moyennes trimestrielles ou semestrielles de Première
Notes des bulletins tous les enseignements		Coef 5 en Première Non pris en compte en Terminale	

Baccalauréat – Contrôle continu

À partir de la session 2023

À partir de : Première 2021-2022 – Terminale 2022-2023

Tronc commun	Enseignement scientifique (voie générale) ou Mathématiques (voie technologique)	Coef 3 pour la Première Coef 3 pour la Terminale	Moyenne des moyennes trimestrielles ou semestrielles
Enseignement de spécialité non poursuivi en terminale		Coef 8 en Première	Moyenne des moyennes trimestrielles ou semestrielles de Première

L'évaluation dans le cadre du contrôle continu

Note de service du 28 juillet 21 : un projet d'évaluation dans chaque lycée

Le **guide de l'évaluation** pour accompagner la rédaction de ce projet

L'évaluation dans le cadre du contrôle continu

- **Une réflexion pédagogique** visant à une évaluation plus fiable et plus équitable.
- **Une diversité d'évaluations** nécessaire, identifiée et partagée :

des évaluations formatives, sommatives ; des évaluations à l'oral, des évaluations utilisant les TICE ; des exercices « flash », intermédiaires, à prise d'initiative, etc.
- **Mutualisation** entre collègues sur les outils d'évaluation (on pourra s'appuyer sur des exercices issus de la Banque National de Sujets).

L'évaluation dans le cadre du contrôle continu

Le cas de l'enseignement scientifique

- **Une évaluation** qui tient compte du caractère **pluridisciplinaire** de cet enseignement. L'usage des sujets de la BNS permet de s'assurer de la présence des trois disciplines dans les sujets à caractère sommatif.
- **Une évaluation du projet expérimental et numérique** qui doit prendre toute sa place sur le deuxième ou troisième trimestre (ou second semestre) : une prise en compte de l'ordre de 50% sur le trimestre considéré.

Le Grand Oral

- [Note de service du 27 juillet 2021](#)
- Le candidat dispose du support qu'il a préparé pendant les 20 min de préparation pour son exposé.
- Documents ressources:
 - [Réflexions et pistes pour le Grand Oral au baccalauréat](#)
 - [Pratiquer l'oral en mathématiques](#)
- **Rappel** : des Formations à Initiative Locale (FIL) peuvent être demandées

Des ressources pour travailler des compétences variées

Mobiliser des connaissances variées

Automatismes – Oral

L'ensemble des solutions de l'inéquation $x^2 - 5x + 6 < 0$ est

a) $] -\infty; 2[\cup] 3; +\infty[$	b) $] -\infty; -1[\cup] 6; +\infty[$	c) $] 2; 3[$	d) $] -1; 6[$
---------------------------------------	--	--------------	---------------

Soit a un nombre réel. On munit le plan du repère orthonormé $(O; \vec{i}, \vec{j})$.
On considère les vecteurs $\vec{u} \begin{pmatrix} \sin(a) \\ \cos(a) \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} -\cos(a) \\ \sin(a) \end{pmatrix}$. Alors $\vec{u} \cdot \vec{v}$ est égal à

a. $\sin^2(a) + \cos^2(a)$	b. 1	c. $\sin^2(a) - \cos^2(a)$	d. 0
----------------------------	------	----------------------------	------

Un programme en langage Python qui retourne la somme des entiers de 1 à 100 est :

a) <pre>def Somme(): s=0 while s<100: s = s+1 return(s)</pre>	b) <pre>def Somme(): s=0 while s<100: s = 2*s+1 return(s)</pre>	c) <pre>def Somme(): s=0 for k in range(101): s = s + k return(s)</pre>	d) <pre>def Somme(): s=0 for k in range(100): s = s + k return(s)</pre>
---	---	--	--

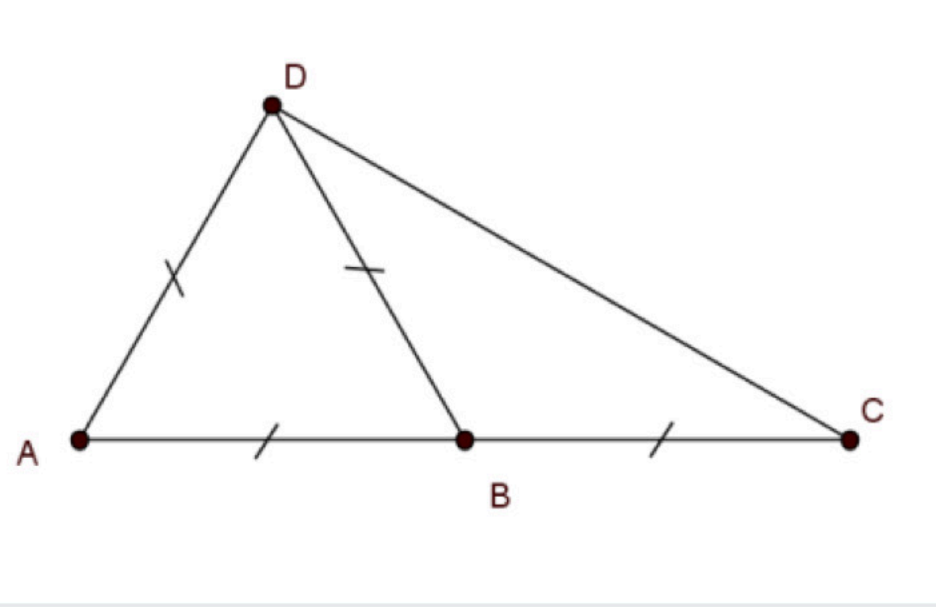
Petit rappel accès BNS :
Ariane (Versailles)
→ Arena
→ Examens et concours
→ BNS – Enseignant

Mobiliser des compétences variées

Chercher – Communiquer

Exemple 1

On considère la figure suivante dans laquelle les points A,B, C sont alignés.



Quelle(s) question(s) se poser ?

Mobiliser des compétences variées

Chercher – Communiquer

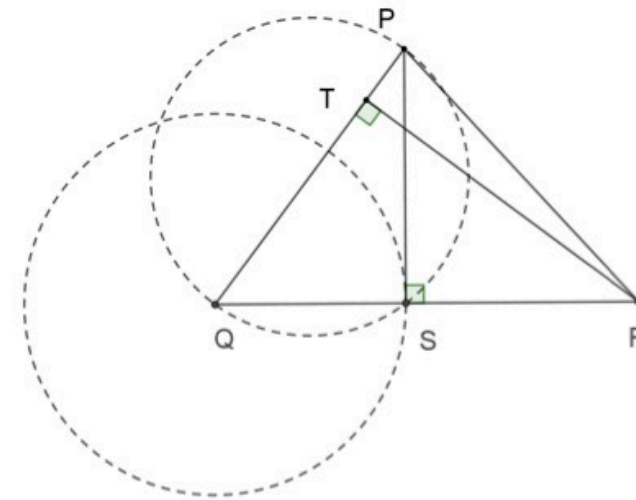
Exemple 2

Un problème de construction

Dans un triangle PQR dont les angles sont tous aigus, on note respectivement S et T les pieds des hauteurs issues de P et R .

On suppose que $PT=1$, $TQ=4$ et $QS=3$.

1. Construire un tel triangle.
Combien de possibilités a-t-on ?
2. Déterminer la distance SR .



Raisonnement par analyse-synthèse.

Réinvestissement du théorème de Pythagore, des triangles semblables.

Utilisation d'un logiciel de géométrie dynamique.

Mobiliser des compétences variées

Représenter – Raisonner

Exemple 3

Le nombre impair m est un entier strictement positif composé de trois chiffres distincts (le chiffre des centaines étant non nul).

Sachant que le chiffre des centaines est égal au produit des chiffres des unités et des dizaines, quel est l'entier m ?

Représenter un nombre pour obtenir

$$m = 100a + 10b + c, \dots$$

Raisonner par disjonction de cas

Traduire le texte en langage mathématique

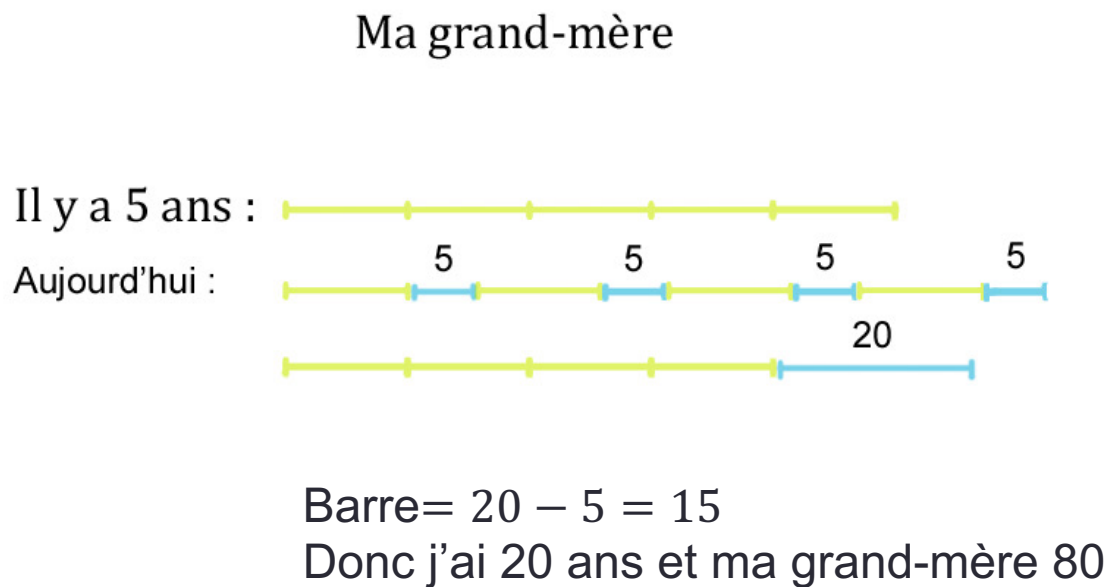
Mobiliser des compétences variées

Modéliser – Représenter

Exemple 4

Encore une autre façon de compter...

Ma grand-mère et moi fêtons nos anniversaires le même jour. Il y a cinq ans, elle avait cinq fois mon âge. Cette année, elle a quatre fois mon âge. Dans combien d'années aura-t-elle seulement trois fois mon âge ?



2	20	80	60
3	21	81	63
4	22	82	66
5	23	83	69
6	24	84	72
7	25	85	75
8	26	86	78
9	27	87	81
10	28	88	84
11	29	89	87
12	30	90	90
13	31	91	93
14	32	92	96
15	33	93	99
16	34	94	102

Euler-wims

euler



Mathématiques
Apprendre, enseigner, pratiquer

[Accès direct](#)

 Continuité pédagogique Inspection **Se former** ▾ Enseigner ▾ Plan Maths Olympiades Concours Pépinière

Semaine des mathématiques Science Informatique EULER - WIMS

Accueil > Se former > L'oral en mathématiques

L'oral en mathématiques



S'auto-former

[Accès direct](#)

1 ^{re} générale	✓	Un livret élève pour aborder la première générale <ul style="list-style-type: none"> • Savoirs-faire élève, corrigés 	Laboratoire Louis Bascan, Rambouillet
1 ^{re} G – TG	✓	Un livret de liaison pour aborder la terminale générale (spécialité mathématiques ou mathématiques complémentaires). <ul style="list-style-type: none"> • Livret de liaison, corrigés 	Laboratoire Louis Bascan, Rambouillet
1 ^{re} G – NSI	✓	✓ <ul style="list-style-type: none"> • Ensembles de Mandelbrot et de Julia (1^{re} spécialité NSI), vidéo ↗. 	Laboratoire Louis Armand, Eaubonne
Lycée	✓	Projeté orthogonal, irrationalité de $\sqrt{2}$, multiples de 5, croissance de $x \mapsto \sqrt{x}$, théorème de Gauss et positions relatives de trois graphes de fonctions. <ul style="list-style-type: none"> • Six preuves 	Laboratoire Louis Bascan, Rambouillet

Continuité pédagogique

[Accès direct](#)

Enseignement hybride

Priorités rentrée 2020

EULER-WIMS

Outils GGB

Films mathématiques

Outils numériques et ressources

EULER-WIMS

GeoGebra Classroom

Éléa

Jupyter et Capytale

QCM Pronote

Quizinière



Possibilité de trouver **le glossaire** (ancien lexique) en allant dans « Rechercher une ressource ».

Rechercher une ressource

Q fonctionns × Q Chercher

► Filtres Aide

Résultats de la recherche

Nous avons trouvé 146 **Activités WIMS** pour la recherche Vider

[https://euler-ressources.ac-versailles.fr/wims/wims.cgi?search_keywords="fonctions"&search_category=A&search_lang=fr&search_level=levelh6,levelu1,levelu2,levellang](https://euler-ressources.ac-versailles.fr/wims/wims.cgi?search_keywords=)

Il y a de nombreuses réponses, seules certaines sont affichées (limitation à 50 par type d'activités). Vous pouvez en obtenir d'autres en ajoutant un autre mot-clé et en utilisant la recherche sur tous les termes (tous les groupes de mots).

Les résultats sont classés selon le type d'activité. Faites-les apparaître en cliquant sur le type désiré.

Modules d'exercices (50) Cours (7) Outils (5) Feuilles d'exercices (31) Outils rapides (1)

Glossaire (6)

Glossaire

[Point d'inflexion](#) - Terminale Générale Spécialité - Terminale Générale Complémentaire

[Convexité](#) - Terminale Générale Spécialité - Terminale Générale Complémentaire



Nouveauté : Devoir libre

Documents	Feuilles	Devoirs libres	
No	Titre	Statut	Action
Devoir libre 1	Devoir sur les homothéties	En préparation	Activer Effacer

Gestion du devoir libre 1

Informations générales	Paramétrage du devoir	
Informations générales		
Titre Devoir sur les homothé <small>Limité à 50 caractères</small>	Type Réponse en ligne	Statut En préparation Effacer
Texte d'explication <small>Limité à 2000 caractères ; Balises html admises</small>		
Ce travail va vous permettre d'approfondir la construction de figures par une homothétie.		



Nouveauté : Devoir libre

Date de remise Aide Date avant laquelle les élèves doivent rendre le sujet. <input type="text" value="20210921"/> à <input type="text" value="22:00"/>	Date du corrigé Aide Date à partir de laquelle le corrigé sera disponible au télé-chargement. <input type="text" value="20210921"/> à <input type="text" value="22:01"/>
Notation Aide Permet d'attribuer une note manuelle à chaque participant <input checked="" type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non	
<input checked="" type="checkbox"/> L'enseignant peut voir en permanence les devoirs d'élèves Si cette case est cochée, l'enseignant pourra consulter les devoirs d'élèves avant la date limite de fin du devoir (cependant, il ne sera pas possible de les corriger).	
<input type="button" value="Enregistrer"/> <input type="button" value="Abandonner"/>	



Gestion du devoir libre 1

Informations générales

Paramétrage du devoir

Construction de l'énoncé

+

Construction de la zone de réponse de l'élève

+

Enregistrer

Fichiers pour le corrigé

corrigedevoir1.pdf ✕

homothetie.ggb ✕

Nouveau fichier : Parcourir...

Aucun fichier sélectionné.

Déposer



Devoir libre 1

Vous pouvez déposer ou modifier votre devoir ci-dessous jusqu'au 21 septembre 2021 à 22H00.
Votre enseignant peut voir à tout moment votre devoir.

Sujet

Énoncé

Soit ABC un triangle et O un point distinct des points A, B et C.
À l'aide des outils proposés dans la zone GeoGebra, construire l'image du triangle ABC par l'homothétie de centre O et de rapport 3.
Dans la zone de texte, rédiger le programme de cette construction.

Zone de réponse

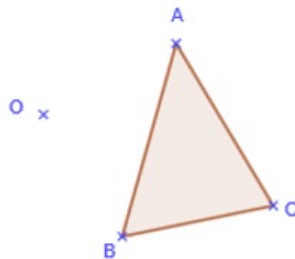
Construction à l'aide de GeoGebra

Construire l'image du triangle ABC par l'homothétie de centre O et de rapport 3.

Initialiser



- Point
- Milieu ou centre
- Intersection



Le programme de construction

Rédiger le programme de la construction.





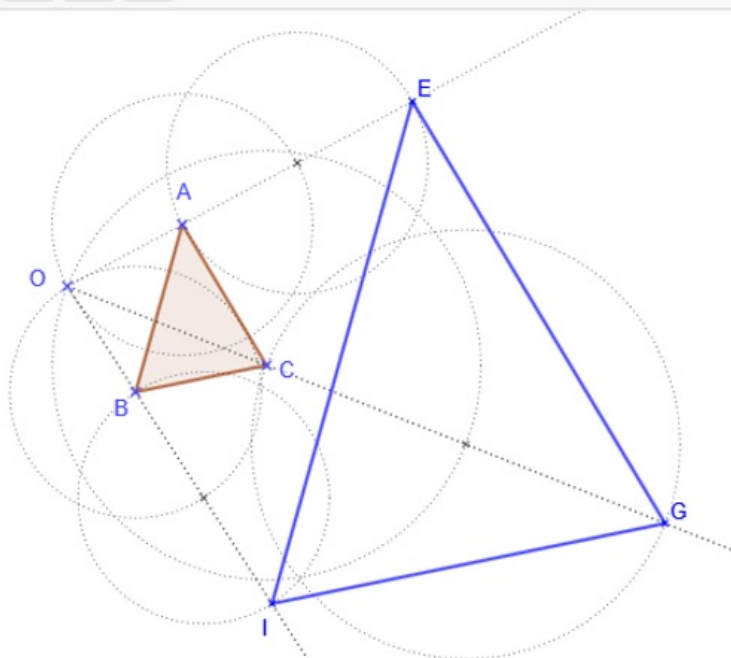
Gestion du devoir libre 1

Tous les devoirs sont corrigés.

Les élèves ont accès à leur devoir corrigé dès que la date de diffusion du corrigé général est dépassée et que tous les devoirs corrigés sont déposés.

Nom et prénom	Devoirs (et date de dépôt)	Note (/10)	Date de correction
Galois Evariste			
Germain Sophie	21 septembre 2021 à 21:13		21 septembre 2021 à 22H15
Lovelace Ada	21 septembre 2021 à 21:44	9	21 septembre 2021 à 22H11
Turing Alan	21 septembre 2021 à 21:10	7	21 septembre 2021 à 22H11

Devoir de Ada Lovelace



Le programme de construction

Rédiger le programme de la construction.

Le triangle image est EGI.

Je reporte les longueurs en construisant des cercles de façon à ce que

$OE = 3 OA$

$OG = 3 OC$

et $OI = 3 OB$

Appréciation

Bon travail dans l'ensemble.

Très bien pour les constructions.

Le programme de construction manque d'explications.

Note 9/10

[corrige devoir1.pdf](#)

[homothetie.ggb](#)



Vous pouvez découvrir toutes les nouveautés de la dernière version 4.22 du serveur en consultant [ce document pdf](#).

Formations

- **Inscription au PAF jusqu'au **22 septembre 2021****
- **Sur [euler](#) :**
 - la liste des formations au PAF concernant les mathématiques, SNT et NSI, avec ou sans descriptifs.
- **Possibilité de demander des Formations à Initiative Locale (FIL) à chaque retour de petites vacances.**

Calendrier du Baccalauréat 2022

- Note de service du 22-09 publié au BO du 30 septembre 2021

<https://www.education.gouv.fr/bo/21/Hebdo36/MENE2126480N.htm>

- **Baccalauréat général :**
Spécialité Mathématiques: lundi 14 ou mardi 15 mars (de 14h à 18h)
- **Baccalauréat Technologique (STL et STI2D) :**
Spécialité Physique-chimie et mathématiques: lundi 14 mars (de 14h à 17h)
- **Grand Oral:**
du lundi 20 juin au vendredi 1^{er} juillet

MERCI