

# Bilan Projet **FAITES DES MATHS**



## **2020-2021**

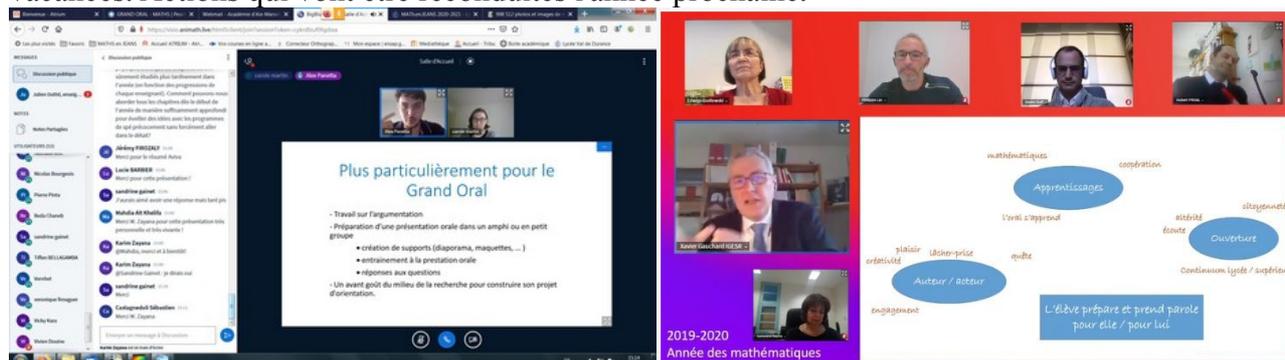
# Lycée Val de Durance Pertuis



La crise sanitaire a fortement impacté le fonctionnement du lycée et en conséquences les différentes actions du projet Faites des maths. Toutefois, le dynamisme du projet c'est maintenu et de nombreux événements ont pu avoir lieu ou être adapté en virtuel.

## Actions de formations pilotées par le labo de maths.

Beaucoup de formations se sont concentrés sur le grand oral et la pratique de l'oral en général. Le dépôt d'une demande au PRELP va permettre d'équiper des salles du labo en salle de pratique de l'oral. Les formations wims ont débouchées sur un portail d'établissement et des cahiers de vacances. Actions qui vont être reconduites l'année prochaine.



Lycée Val de Durance de Pertuis  
**Lycée Val de Durance**

Bonjour, Hubert PROAL !  
Bienvenue dans votre classe valable jusqu'au 15/08/2021. [Guide](#)

Aucun participant n'est actuellement connecté.

Vos zones de travail en tant qu'enseignant :

- Seconde
  - 2nd11
    - 2nd11-Maths-Zylinski (Jean-Marc ZYLINSKI) → 2nd11-SNT-Sec-Menetrieux (Brigitte MENETRIEUX)
  - 2nd12
    - 2nd12-Maths-Zylinski (Jean-Marc ZYLINSKI)
  - 2nd3
    - 2nd3-Maths-Sec-Proal (Hubert Proal) → 2nd3-SNT-Sec-Proal (Hubert Proal)
  - 2nd4
    - 2nd4-Maths-Sec-Chevalier (Carole CHEVALIER)
  - 2nd8
    - 2nd8-Maths-Sec-Chevalier (Carole CHEVALIER)
  - 2nd7
    - 2nd7-Maths-sec-Nicolai (Eric NICOLA) → 2nd7-SNT-sec-Nicolai (Eric NICOLA)
  - 2nd2
    - 2nd2-SNT-Sec-Menetrieux (Brigitte MENETRIEUX)
  - 2nd10
    - 2nd10-SNT-Sec-Menetrieux (Brigitte MENETRIEUX)
  - Maths-Sec-Proal
    - 2nd3-Maths-Sec-Proal
  - Maths-Sec-Nicolai
    - 2nd7-Maths-sec-Nicolai
  - Maths-Sec-Zylinski
    - 2nd11-Maths-Zylinski → 2nd12-Maths-Zylinski
  - SNT-Sec-Proal
    - 2nd3-SNT-Sec-Proal
  - SNT-Sec-Nicolai
    - 2nd7-SNT-sec-Nicolai
  - Maths-Sec-Chevalier
    - 2nd4-Maths-Sec-Chevalier → 2nd8-Maths-Sec-Chevalier
  - SNT-Sec-Menetrieux
    - 2nd10-SNT-Sec-Menetrieux → 2nd2-SNT-Sec-Menetrieux → 2nd11-SNT-Sec-Menetrieux

Nous échangeons par mail ou dans le lycée, mais la « réquisition » des salles de maths pour les élèves de seconde a fortement diminué les moments de rencontre et discussion dans le labo.

Pour mobiliser les jeunes à prendre les spécialités maths, et en l'absence de journée porte ouverte, le labo a réalisé un flyer de présentation pour les élèves et les familles.

**Projet « FAITES DES MATHS »**

Le projet « FAITES DES MATHS » regroupe de nombreuses actions liées aux mathématiques et à l'informatique pour tous les élèves de l'établissement.

Notre but, en plus d'enseigner les mathématiques, est de faire découvrir la culture mathématique et le plaisir de faire des maths au Lycée Val de Durance

L'établissement possède un laboratoire de maths original, qui se veut un espace ouvert sur la culture mathématique pour permettre aux jeunes de découvrir les maths autrement qu'en salle de cours.

Venez découvrir les salles  $\pi$ ,  $e$ ,  $\phi$ ,  $i$ ...

Une page du site du lycée n'est qu'un tableau d'affichage permettant d'informer tous les élèves intéressés de différentes actions du projet « Faites des maths » et de visiter sur les différentes filières liées aux maths et à l'informatique.

Un portail WIMS (sur le site du lycée et sur Antrim) donne accès à une base d'exercices d'entraînement.

Toutes ces actions et l'aide du labo de maths permettent à vos enfants de se former à la nouvelle épreuve de bac : **le grand oral**

Page du site du lycée, avec des documents numériques par thèmes : astronomie, architecture, mesure, évolution...

40 ouvrages maths & sport, médecine, philo, musique, environnement, arts... au CDI

Elles incitent les filles à se lancer dans des formations scientifiques

Elles enrichissent le Curriculum Vitae de nos élèves pour **parcoursup**, y compris dans un projet ERASMUS MaSuD qui associe les maths, les langues et l'environnement.

Stage d'une semaine au CIRM pour les filles de première

**Mathématiques avec le projet**

**FAITES DES MATHS**  
Lycée Val de Durance  
Pertuis

C'est une équipe d'enseignants, avec un labo de maths et un projet qui regroupe de nombreuses actions pour les jeunes et qui est soutenu par :

REGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR  
EUROPEAN UNION  
ERASMUS+

Lyc\_Val.de\_Durance@labo-maths.fr

## Conférences d'universitaires.

Nous avons pu avoir 8 conférences (2 en présentiel et 6 en distanciel). On notera que les conférences en virtuelle permettent de faire intervenir des universitaires étrangers.



## Divers concours.

Les participations à divers concours ont été maintenues, mais réduites en effectif au vu des complications de fonctionnement.

- Olympiades de maths
- Concours Général (Nouveau) – 11 inscrits qui ont fait le déplacement à Aix.
- Rallye Maths sans Frontière. Considérablement impacté, surtout les jumelages avec les collèges.
- Castor et Algoréa. Baisse des participations, car les heures où les élèves étaient dans l'établissement étaient recherchées.
- Alkindi (Nouveau)



## Filles et maths.

Plusieurs actions pour motiver les filles aux études scientifiques.

La journée filles & maths en présentiel à l'IREM a été remplacée par une journée en distanciel qui a bien intéressé 5 filles de seconde (dont 3 se sont inscrites au stage Les cigales 2021)

Une élève a été retenue pour participer au stage Les cigales 2020 au CIRM, cette même élève va participer au stage Math Sciences 2021 à l'ENS du 12 au 16 juillet.

## Posters.

Nous avons fait imprimer les posters de l'exposition « [les maths ça sert à rien, sauf à ...](#) » pour compléter le labo de culture mathématiques. Les posters réalisés durant le stage Hippocampe ont été plastifiés et ont donné lieu à des vidéos de présentation.

Le concours sur le cyber harcèlement a fourni une collection d'affiches qui seront disposées dans l'établissement.

## Stage Hippocampe

Les élèves de maths expertes ont pu participer physiquement aux trois jours de stage Hippocampe à l'IREM de Luminy. Encadré par Dierk Schleicher, chercheur à l'I2M. A la suite de ce stage, les posters ont été plastifiés et des vidéos de présentation des sujets ont été faites pour les élèves qui n'ont pas pu participer au stage.



## Atelier *MATH.en.JEANS* qui est le cœur du projet ERASMUS MaSuD.

Les effectifs se sont stabilisés à 26 à partir de mi-octobre et les élèves se sont alors répartie sur 7 des 11 sujets.

Research topics	FR - Pertuis	RO - Cluj	FR – Alès	RO – Satu-Mare
1		2 groups (5 students)	1 group (2 students)	1 group (2 students)
2				
3	1 group (3 students)		2 groups (6 students)	
4	2 groups (5 students)		1 groups (5 students)	1 group (4 students)
5	3 groups (6 students)	3 groups (9 students)	1 group (1 student)	1 group (3 students)
6		2 groups (8 students)		
7	1 group (4 students)	1 group (3 students)		
8	1 group (2 students)	2 groups (6 students)	1 group (3 students)	
9	1 group (2 students)	2 groups (5 students)	1 group (5 students)	1 group (3 students)
10			1 group (2 students)	1 group (2 students)
11	1 group (4 students)	1 group (3 students)		1 group (3 students)

La crise sanitaire a fortement perturbé le fonctionnement "normal" de l'atelier. Les différentes hybridations mis en place dans l'établissement à partir de novembre ont un peu cassé la dynamique de travail de groupe et de suivi de la part de l'enseignant. Dans la mesure du possible, il serait plus efficace que les heures de l'atelier soient toujours dans la même salle, la D.30 (ordinateurs, tableau blanc, tables de travail et armoire pour stocker les cahiers de recherche et le matériel)

Le chercheur n'a pas pu intervenir directement au lycée et s'entretenir avec eux. Mais six vidéo-conférences entre les élèves du sujet n°11 et lui-même ont eu lieu, dont certaines le samedi matin.

Les vidéo-conférences (eTwinning) prévues normalement avec les autres établissements n'ont pas pu être organisées régulièrement sur toute l'année scolaire. Elles ont eu lieu lors des mobilités de virtuelles de janvier et mai.

Pour les échanges entre groupes sur le forum du TwinSpace, nous avons désigné un secrétaire par groupe (sur une période de quelques mois), qui avait pour tâche, à chaque séance, d'informer les membres de son groupe du travail des autres groupes travaillant sur le même sujet dans les autres établissements et de faire un petit rapport en fin de séance de l'avancée de son groupe.

Les différents fonctionnements d'hybridation des établissements et en particulier du Lycée Val de Durance ne permettent pas de juger si ce type d'échanges est enrichissant pour le projet. Nous espérons avoir de meilleurs résultats lors d'une année "normale" de fonctionnement.

Peut-être réfléchir avec eux sur des moyens de communication plus adaptés pour les jeunes.

25

34

46.5

50.75

69



*Boite à moustache du temps consacré\* par les élèves à l'atelier durant l'année 2020-2021*

Toutefois, avec une moyenne annuelle, par élève, de 46 heures de travail de recherche avec un adulte, on peut être grandement satisfait de la motivation des jeunes dans le projet MaSuD.

## Participations des élèves à des actions de dissémination et de promotion de leur travail.



% des élèves Fête de la science (10/20)



Semaine des maths (3/21)



Prix André Parent (5/21)



Congrès MeJ de Nice (5/21)

L'intégralité du dossier de presse est visible en [cliquant ICI](#)



## Gestion des flux d'élèves de spécialités maths et NSI.

A la rentrée 2019, le Lycée Val de Durance compté 72% des élèves de première générale qui avaient pris la spécialité maths (69% au national) et 10,3% la spécialité NSI (8% au national)

Cette cohorte se répartit, à la rentrée de terminale 2020 en 39,6 % avec la spé-maths (41,2 % au national) et 5,8% en NSI (3,7 % au national). Nous n'avons pas les données nationales pour maths complémentaires et maths expertes. Pour Pertuis, 24 % des élèves de terminale ont pris maths complémentaires à la rentrée 2020 et 32,3 % maths expertes.  $39,6+24=63,6\%$  au lieu de 72%. Il faudrait comparer cette perte avec les données nationales pour savoir si c'est propre à Pertuis ou pas. Toutefois, on notera l'augmentation de la part de la NSI.

Pour la cohorte de première qui est rentrée en 2020 (et donc en terminale en 2021), nous n'avons pas les chiffres du national. Pour Pertuis, à la rentrée 2020, la spécialité maths de première était prise par 67,2 % des élèves (contre 72% l'année d'avant), la spécialité NSI augmente avec 15,6 % des élèves. A la rentrée 2021 en terminale, la part de la spécialité maths est de 38 % (39,6 % l'année d'avant) et de la NSI 8,4 % (contre 5,8 % l'année d'avant).

En conclusion, le choix de la spécialité maths est en baisse en première et terminale, à la différence de la spé-NSI dont les pourcentages sont en hausse. Un des objectifs du projet Faites des maths va être de stopper ce manque de motivation pour les mathématiques des élèves et peut-être même d'inverser la tendance.



*Mise en valeur des actions réalisées ou à venir*



*Aménagement du laboratoire de culture mathématiques*

## Tableau d'impact

	Événements Faites des maths 2020-2021	Nombre d'élèves du lycée	Niveaux	Effectif du public extérieur
1	Atelier MATH.en.JEANS	26	2°/1°/T°	
2	Conférences d'universitaires (6* sur 8)	150	2°/1°/T°	30
3	Réalisation de posters	50	2°/T°	10
4	Page web sur les métiers des maths			
5	Échanges des pratiques *	10		200
6	Stage hippocampe-maths	24	T°	
7	Valorisation des actions		11 articles	
8	Promenades mathématiques, rallye MathsCityMaps, habillage des couloirs	1200	2°/1°/T°	
9	Rallye Maths sans frontières	105	2°	
10	Concours générale et Alkindi	17	2°/T°	
11	Échanges via eTwinning	26	2°/1°/T°	
12	Concours Castor & Algorea	210	2°	
13	Olympiades de maths	40	1°	
14	Échanges avec des universitaires*	16	2°	
16	Participation à la journée* filles & maths	5	2°	
17	Congrès* MATH.en.JEANS	26	2°/1°/T°	100
18	Prix André Parent*	4	2°	10
19	Stage « les cigales »	1	1°	
20	Fête de la science au lycée	41	2°/T°	
21	Semaine des maths*	15	2°/1°	100

\* action virtuelle

## Bilan financier

Budget particulier suite à la crise sanitaire où de nombreux déplacements se sont faits en virtuel.

Dépenses		Recettes	
Nature	Montant	Origine	Montant
Matériel d'expérimentation	1561,79	Fondation Blaise Pascal	2090,21
Tableaux	685,2	Région SUD (INES)	2350
Panneaux élèves	444,6	Établissement	389,83
Webcam, micros pour travail en distanciel	1089,63	Maison des Lycéens	324
Déplacements	1340	Familles	0
Hébergements	0	IREM de Luminy	200
Repas	258	ERASMUS MaSuD	900
Frais d'inscriptions ou d'entrées	420	Petit débrouillard	445,18
Formation ERASMUS	900		
<b>TOTAL</b>	<b>6699,22</b>	<b>TOTAL</b>	<b>6699,22</b>