

Projet FAITES DES MATHS & DE L'INFORMATIQUE

Bilan 2022-2023

Lycée Val de Durance



Une forêt d'actions

Le projet

Le projet "Faites des maths & de l'informatique" est piloté par le labo de maths du Lycée Val de Durance. Il coordonne et valorise toutes les actions liées aux mathématiques et à l'informatique, aussi bien auprès des élèves, mais aussi auprès des parents et des enseignants du bassin de Pertuis.

Cette dynamique d'équipe donne une image positive des mathématiques et de l'informatique, y compris auprès de « nos » filles.

Toutes les actions sont mises en ligne sur [la page du site du lycée](#) et elles ont été référencées sur le pass culture des élèves et ainsi, leur parcours culturel s'est enrichi.

Les actions avec une astérisque (*) sont celles que nous avons réalisées pour la première fois cette année.

La journée porte ouverte du lycée est l'occasion de faire découvrir le labo aux parents et futurs élèves de seconde. [Un flyer leur est distribué pour l'occasion.](#)

Les nombreuses actions de l'établissement (y compris en sciences) lui ont permis d'avoir le label égalité Filles-Garçons

Actions de formations et d'échanges entre pairs

Les enseignants suivent différentes formations et communiquent leurs retours sous forme de compte-rendu à l'ensemble de l'équipe.

Avec l'aide du dispositif académique proposé aux labos de maths, nous avons pu faire un stage de bassin* sur au FabLab de Pertuis avec des enseignants de nombreuses disciplines. Cette expérience a été beaucoup appréciée et a conduit à l'écriture d'un Fond d'Innovation Pédagogique "Construire des sciences"

- 16 juin. GRAL
- 13 au 15 juin. Mobilité d'observation ERASMUS en Roumanie
- 1er juin. Réunion des labos de maths
- 12 mai. Formation sur la pratique de l'oral
- 11 mai. Participation au forum des maths de Rognac
- [23 mars. Réunion groupe PION sur les passerelles de l'été](#)
- 23 mars. GRAL
- 27-28 février. Mobilité d'observation ERASMUS en Tchéquie
- 21 janvier. Visite de Terra Numérica à Sophia Antipolis
- 12 janvier. Formation au FabLab
- 10 janvier. Réunion GRAL
- [10 janvier. Conférence d'Yves Papegay sur l'intelligence artificielle](#)
- 3 janvier. Réunion groupe PION de l'IRES
- 14 octobre. Réunion GRAL
- 14 octobre. Réunion WIMS
- 13 octobre. Journée au CIRM
- 10-11 octobre. Fête de la science
- 6 octobre. Réunion avec le CNRS à Luminy
- 5 octobre. AG du nouveau IRES
- 4 octobre. Réunion des labos de maths à St Charles
- 4 octobre. Conseil d'enseignement
- 26/27/28 septembre. Stage Hippocampe
- Convention avec Terra Numérica pour devenir un EPTN (Espace Partenaire Terra Numerica)

Le labo de culture maths et info

Nous n'avons pas de salle attachée à l'équipe, un choix de notre part, mais tout le couloir des salles de maths se transforme en lieu d'expositions selon les événements. Nous avons des panneaux d'expositions et une frise historique qui permettent de faire découvrir à tous les jeunes du lycée la culture des maths et de l'informatique et aussi les débouchés possibles, en particulier pour les filles. Nous avons complété notre collection de posters (que nous mettons à disposition des autres établissements) par 20 portraits de métiers réalisés par des femmes et 13 posters sur les mathématiciennes actuelles en Europe.

Actions entre établissements

Une [Journée filles, maths et informatique](#) à la faculté de Luminy a pu être réalisée. Un bus commun, avec 10 filles des collèges Marie Mauron, Marcel Pagnol et 10 filles du lycée, a conduit ces 30 filles à une journée fortement appréciée.



Journée filles, maths & informatique

à la faculté de Luminy

Depuis plusieurs années, nous participons au rallye [Maths sans frontières](#). 8 classes de seconde (210 élèves) dont 4 qui ont été jumelées avec des classes de troisième (100 élèves). La seconde 10 a été sélectionnée pour la finale au lycée Craponne de Salon de Provence.

L'année prochaine, le Lycée Val de Durance aura l'honneur de recevoir la finale académique.

Comme chaque année, les élèves de l'atelier MATH.en.JEANS présentent leurs travaux dans les collèges de bassin lors de [la semaine des maths](#). Ainsi, durant deux jours, 218 élèves de troisième des collèges Marie Mauron et Marcel Pagnol ont pu assister aux présentations des élèves de l'atelier du lycée.

Pour la [fête de la science](#), c'est le lycée qui a reçu 125 élèves des trois collèges de bassin. Ils ont assisté à des activités dans le Lycée Val de Durance (promenades mathématiques, stands dans le hall, activités sur les femmes scientifiques au CDI...)

Actions dans l'établissement

Nos classiques : [Olympiades, concours général](#), concours [Castor et Algorea](#)

Pour la deuxième année, des élèves volontaires ont pu participer aux différentes épreuves du [championnat de jeux mathématiques et logique](#).

Comme chaque année, nous avons organisés [des conférences \(4\) dans l'établissement](#).

Pour la première année*, l'établissement a participé à la "nuit du code". 6 binômes ont travaillé toute une journée sur des réalisations de programmes informatique.

Comme l'année précédente, une classe de seconde a participé au [Prix Tangente des Lycéens](#), un exemple de travail interdisciplinaire



"Nuit du code" - 6 heures de travail en binômes

Actions à l'extérieur de l'établissement

On retrouve beaucoup d'actions du [projet MATH.en.JEANS](#) (72 élèves des trois niveaux), mais il y a aussi les [stages hippocampes](#) pour les élèves de maths expertes (28 élèves) et [les stages des Cigales au CIRM](#) (3 élèves filles de première).

Les élèves ont aussi [présentés des sujets de recherche au CIRM lors de la fête de la science](#) et un groupe a participé au concours [Faites de la science à l'Université St Jérôme](#) de Marseille.

Erasmus et accréditation

Le projet [MaSuD est un projet ERASMUS \(KA229\)](#) qui associe les maths et l'environnement, il a permis, entre autres, aux jeunes de faire une mobilité à Satu-Mare (Roumanie). Il a été clôturé le 31 août 2023, mais suite à la dynamique du partenariat, un nouveau projet ERASMUS a été déposé. Nous serons en 2024 s'il est retenu.

Depuis janvier 2022, le Lycée Val de Durance est accrédité ERASMUS+. Ce label a permis à deux enseignants de maths et informatique de faire des mobilités d'observation en Tchéquie et en Roumanie.

Toutes les actions du projet Faites des maths et de l'informatique vont être mis en avant pour encourager les confrères Européens à venir nous voir et construire de nouveaux partenariats et

projets européens. Par exemple, une délégation de confrères italiens est venu observer le fonctionnement d'un atelier MATH.en.JEANS.

Bilan financier

Dépenses		Recettes	
Nature	Montant	Origine	Montant
Matériel d'expérimentation	2828,54	Fondation Blaise Pascal	4000,00
Panneaux élèves	1860,04	Région SUD (INES)	1500,00
Déplacements	6840,30	Établissement	1235,84
Hébergements	1330,00	Maison des Lycéens	1210,50
Repas	1693,90	Familles	
Frais d'inscriptions ou d'entrées	1788,00	IRES de Luminy	250,00
Mobilité ERASMUS C5 à Satu-Mare	9917,16	ERASMUS MaSuD	11502,16
		Petit débrouillard	450,00
		Pass Culture	1350,00
		Association MATH.en.JEANS	1800,00
		Aix-Marseille Université	300,00
		Fond propre	2659,44
TOTAL	26257,94	TOTAL	26257,94

Les efforts de nombreux partenaires font que toutes les actions du projet ont été gratuite pour les familles.

Bienvenue au 1er EPTN du Vaucluse : le labo de mathématiques et informatique du Lycée Val de Durance

Le Lycée de Val de Durance à Pertuis, dirigé par la Proviseure Mme Marie-Claude Bonal, accrédité ERASMUS+ sur plusieurs axes dont "Se former et éduquer à un usage responsable du numérique" est le 1er EPTN dans le Vaucluse et le 2e lycée du [réseau](#).

La labélisation EPTN concerne principalement le [labo de Maths](#) de ce Lycée et le projet « [Faites des maths autrement](#) », visant à faire connaître les actions liées aux mathématiques et à l'informatique. Cet EPTN est également très actif pendant la Fête de la Science sur son territoire. Ils participent aussi depuis quelques années à l'opération [MATHs.en.JEAN](#), dispositif rapprochant un mathématicien et un établissement scolaire, à l'origine des relations entre ce lycée et des membres de Terra Numerica.



Co-Référents EPTN : Hubert Proal (Mathématiques) et Eric Bartz (Informatique).
 Coordinatrice du réseau EPTN : Brigitte Trousse (Inria).

Tableau d'impact

De nombreuses actions conduites dans le projet « Faites des maths & de l'informatique » ont été inscrites dans le pass culture et sont ainsi apparues sur le parcours culturel des élèves qui y ont participé.

	Événements Faites des maths 2022-2023	Nombre d'élèves du lycée	Niveaux	Effectif du public extérieur
1	Atelier MATH.en.JEANS*	72	2°/1°/T°	
2	Conférences d'universitaires (4)*	125	2°/1°/T°	30
3	Réalisation de posters et vidéos*	90	2°/1°/T°	
4	Page web sur les métiers des maths & informatique			
5	Forum des maths à Rognac*	35	2°/1°/T°	1000
6	Cahier de vacances	1200	3°/2°/1°	
7	Prix tangente des lycéens*	35	2°	
8	Présentations au CIRM*	22	2°/1°/T°	150
9	Animations de stands lors de la fête de la science*	30	1°/T°	125
10	Promenade mathématiques		4°/3°	125
11	Visite de Terra Numérica	10	2°/1°/T°	40
12	Nuit du code	12	1°/T°	
13	Rallyes MathCityMaps labo de maths, lycée, Pertuis	80	2°/1°/T°	80
14	Expositions et activités sur les femmes et sciences	1200	2°/1°/T°	125
15	Stage hippocampe-maths*	28	T°	
16	Valorisation des actions		14 articles	
17	Rallye Maths sans frontières*	280	2°	100
18	Concours générale*	17	T°	
19	Échanges via eTwinning*	70	2°/1°/T°	
20	Concours Castor & Algorea*	420	2°	
21	Olympiades de maths*	36	1°	
22	Échanges avec des universitaires*	72	2°/1°/T°	
23	Participation à la journée filles & maths*	10	2°	20
24	Congrès MATH.en.JEANS de Nice*	25	2°/1°/T°	300
25	Présentations dans les collèges de bassin*	18	2°/1°	218
26	Stage « les cigales »	3	1°	60
27	Mobilités ERASMUS du projet MaSuD*	20	2°/1°/T°	60
28	Faites de la science à Marseille*	5	2°	
29	Championnat de jeux mathématiques et logiques*	80	2°/T°	
30	Semaine des maths*	52	2°/1°/T°	300

* action inscrite dans le pass culture



Une partie des 72 élèves volontaires de l'atelier MATH.en.JEANS

Presse

Article dans [la Provence du 22/05/23](#) sur la participation à la nuit du code

Newsletter de [Terra Numérica d'avril](#) sur la mobilité MaSuD ([version papier](#))

Article dans [la Provence du 27/04/23](#) sur la participation aux qualifications Faites de la science

Article dans [la Provence du 15/04/23](#) sur la mobilité MaSuD à Pertuis

Article dans [la Provence du 7/04/23](#) sur la réception à la mairie de la mobilité MaSuD

Article dans [la Provence du 23/03/23](#) sur la semaine des maths avec la [UNE](#)

Article dans [la Provence du 16/01/23](#) sur l'intervention d'Yves Papegay

Article sur [le site de l'inspection de maths](#) sur la formation au FabLab de Pertuis du 12/01/2023

Article dans [la Provence du 2/01/23](#) sur les vidéo-conférences MaSuD

Article dans [la Provence du 5/12/22](#) sur l'accréditation ERASMUS

Article dans [la Provence du 5/11/22](#) sur la mobilité à Satu-Mare

Article dans [la Provence du 28/10/22](#) sur la fête de la science 2022

Article dans [Satu Mare News](#) sur la mobilité MaSuD à Satu-Mare ([version pdf](#) et [image](#))

Article dans [la Provence du 21/10/22](#) sur l'accréditation ERASMUS

PERTUIS

Lycée Val de Durance : une collaboration avec des élèves roumains autour des mathématiques



Première vidéo-conférence entre les 4 partenaires du projet Erasmus MaSuD et visite d'une délégation Italienne avant les fêtes de fin d'année au lycée qui commence une nouvelle année emplies de projets.

/PHOTOS J.T.

L'atelier MATH. en JEANS du lycée Val de Durance a organisé sa première vidéo-conférence entre les quatre partenaires du projet Erasmus MaSuD. Le but était que les sept groupes travaillant sur le sujet du retournement des jetons se rencontrent et échangent sur leurs résultats.

Un des groupes de Cluj a commencé la vidéo-conférence, bien sûr en anglais. Le groupe a expliqué comment avaient été réalisés un programme en C++ pour résoudre le problème, c'est-à-dire comment ordonner une pile de jetons en faisant des retournements qu'à partir du haut de la pile. Le groupe de

Satu Mare a enchaîné, toujours sur la construction du programme qui nécessite de connaître, par avance, le nombre de coups nécessaires. Les groupes de chaque établissement se sont passés la parole pour que chacun présente l'état de ses recherches.

Prochaine vidéo-conférence le 11 janvier

"Tous les groupes semblent avoir trouvé la méthode optimale pour ordonner la pile de jetons. Certains groupes ont programmé la méthode, d'autres ont réalisé des maquettes pour présenter le sujet de manière dy-

namique. Le calcul du nombre moyen de coups est en cours. Il reste à réfléchir au cas où on partirait d'une situation et on veut arriver à une autre situation, toujours en un minimum de coups" a indiqué Hubert Proal professeur de maths.

Dans le cadre de l'accréditation Erasmus+, le lycée Val de Durance a reçu, aussi, une délégation d'élèves et d'enseignants d'un lycée de Palerme. Ces derniers ont fait l'honneur aux lycéens d'assister à une séance de l'atelier MATH. en JEANS.

Les élèves de première ont pu, ainsi, présenter les diffé-

rents sujets sur lesquels ils travaillent depuis le début de l'année et le principe de fonctionnement d'un atelier MATH. en JEANS. "Peut-être un futur jumelage Pertuis-Palerme pour l'année prochaine" s'interroge le professeur.

La prochaine vidéo-conférence aura lieu le mercredi 11 janvier avec les élèves des quatre établissements partenaires travaillant sur le sujet des ensembles gonflés. La veille, Yves Papegay de l'INRIA Sophia Antipolis viendra écouter les 72 élèves de l'atelier MATH. en JEANS du lycée.

J.T.