

# MaSuD 2020/2021 au Lycée Val de Durance



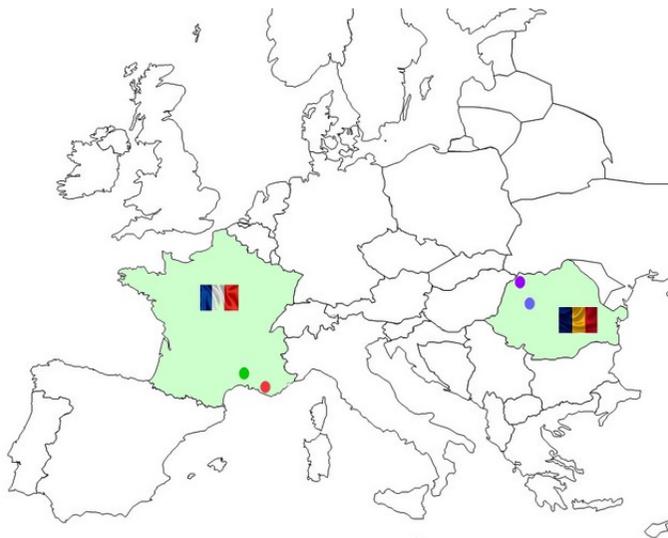
**26 élèves volontaires de la seconde à la terminale** travaillent par groupe, une heure par semaine, sur leur sujet de recherche. Ils sont suivis par M. Yves PAPEGAY, chercheur à l'INRIA de Sophia Antipolis et encadrés par M. Hubert PROAL, enseignant de mathématiques.  
[proalh@gmail.com](mailto:proalh@gmail.com)

Vous pouvez suivre les élèves de Pertuis sur le site du lycée  
[www.lyc-valdedurance.ac-aix-marseille.fr/spip/spip.php?article2748](http://www.lyc-valdedurance.ac-aix-marseille.fr/spip/spip.php?article2748)

et sur le TwinSpace MaSuD  
[twinspace.etwinning.net/122026](https://twinspace.etwinning.net/122026)

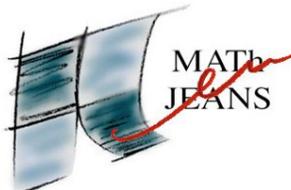
# MaSuD 2020/2021

Le **Colegiul National Emil Racovita de Cluj-Napoca (Roumanie)** est un partenaire de longue date du Lycée Val de Durance (appariement N°1433 de 2018). L'atelier MaSuD fonctionne avec 39 élèves.



Le **Colegiul National Mihai Eminescu de Satu Mare (Roumanie)** participe au projet avec 17 élèves et l'**Institution Bellevue d'Alès (30-Gard)** est le quatrième partenaire du projet avec 15 élèves.

Les recherches de ces jeunes Européens font partie du dispositif **MATH.en.JEANS**  
[www.mathenjeans.fr/](http://www.mathenjeans.fr/)



# MaSuD

Mathematics for Sustainable Development



2020-1-FR01-KA229-079794

Projet **ERASMUS** entre

le colegiul National Emil Racovita de Cluj, le colegiul National Mihai Eminescu de Satu Mare, l'Institution Bellevue d'Alès et piloté par le **Lycée Val de Durance** de Pertuis

Cofinancé par le programme Erasmus+ de l'Union européenne



## Fonctionnement

Un travail de recherche et d'expérimentation sur des sujets communs



Des échanges d'idées, de méthodes, de résultats...

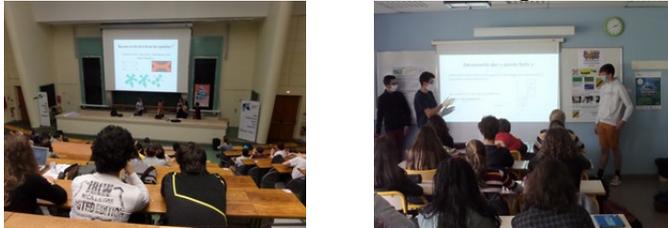


via le TwinSpace

Des rencontres entre établissements



Des présentations communes lors de congrès ou autres manifestations scientifiques



La rédaction d'articles communs

## Sujets 2020/2021

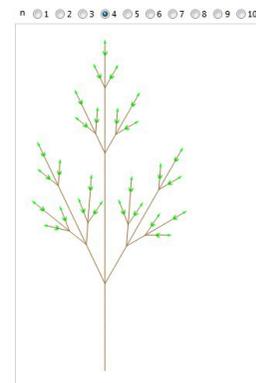
Comment compter une population de loups ?

*Élaborer une méthode pour compter une espèce animale sauvage.*



Optimisation de la consommation électrique d'un établissement.

*Modéliser la consommation électrique d'un établissement en vue de mesurer l'impact d'actions possibles.*



Étude des espèces invasives.

*Étudier la propagation de plantes invasives.*

Modélisation de la croissance de végétaux.

*Modéliser des phénomènes de croissance de végétaux.*



Volume d'un arbre.

*Déterminer le volume d'un arbre*

Panneaux solaires.

*Réaliser une étude d'implantation de panneaux solaires sur les toits du lycée.*

Couloirs et distanciation.

*Simuler les mouvements de foule dans les couloirs du lycée.*

## Objectifs

Sensibiliser les élèves aux questions environnementales et au développement durable en leur faisant manipuler des outils mathématiques qui leur permettent de mesurer l'impact de certaines actions ;

Accroître l'intérêt des élèves pour les sciences et en particulier pour les mathématiques en leur proposant des problèmes ouverts à traiter par groupe ;

Développer les compétences des élèves en mathématiques, leur créativité, leurs capacités cognitives et leurs aptitudes à la collaboration ;

Pratiquer l'anglais écrit et oral par le biais de la collaboration et de la communication internationales.

## Mobilités

- Cluj-Napoca – Novembre 2020 (reportée)
- Mobilité virtuelle – Janvier 2021
- Alès – Mars 2021 (reportée)
- Mobilité et congrès virtuels – Avril 2021
- Satu-Mare – Toussaint 2021
- Pertuis – Mars 2022

**Budget pour le Lycée Val de Durance :  
36 600 €**



Erasmus+