

# Licence Mathématiques Université d'Evry-Val-d'Essonne

Journées Portes Ouvertes

12 février 2022

Julia MATOS

Responsable pédagogique L3 Mathématiques et  
Double Licence Mathématiques-Économie

[www.univ-evry.fr](http://www.univ-evry.fr)

[www.math-evry.cnrs.fr/departement/](http://www.math-evry.cnrs.fr/departement/)



## Unité de Formation et de Recherche

### UFR SFA Sciences Fondamentales et Appliquées :

Mathématiques, Informatique, Physique, Chimie, Sciences de la Vie, STAPS

## Unité de Formation et de Recherche

### UFR SFA Sciences Fondamentales et Appliquées :

Mathématiques, Informatique, Physique, Chimie, Sciences de la Vie, STAPS

## Département de Mathématiques

### Laboratoire de Mathématiques et Modélisation d'Evry (LaMME), UMR CNRS

Equipes : Analyse et Equations aux Dérivées Partielles,  
Probabilités et Mathématiques Financières,  
Statistiques et Génome

~ 40 enseignants-chercheurs, 7 enseignants (PRAG, PAST), 5 chercheurs (CNRS, INRA)  
15 doctorants, 2 postdocs, 5 personnels d'appui à la Recherche et à l'Enseignement

# La licence de Mathématiques

## Formation initiale en Mathématiques pour :

- les futurs enseignants ou chercheurs en mathématiques
- les futurs utilisateurs des mathématiques dans
  - l'industrie : aérospatiale/nautique, développement architectural, outils de forage, ...
  - Les entreprises : télécommunications, imagerie, sécurité informatique, cryptographie, ...
  - les services : banque, finance, assurances, SSII, ...
  - les domaines d'applications transversales : climatologie, santé, environnement, ...

## DÉBOUCHÉS EN MATHÉMATIQUES

### SANTÉ, MÉDICAL ET PHARMACEUTIQUE

- Technicien supérieur dans un établissement de santé
- Épidémiologiste
- Biostatisticien
- Chargé d'études statistiques
- Programmeur statistique
- Data manager



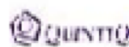
### FIABILITÉ-QUALITÉ

- Responsable qualité et sécurité
- Ingénieur statisticien véhicules automobiles
- Ingénieur recherche et développement
- Préviseur consommation,...



### MÉTÉOROLOGIE, SPATIAL, AGRONOMIE

- Chargé de recherche en météorologie
- Modélisation de paysage agricoles
- Modélisation de l'évolution du climat
- Modélisation de la dispersion du pollen,...



### IMAGERIE MEDICALE

- Consultant en imagerie médicale
- Statisticien spécialiste en épidémiologie
- Administrateur de base de données,...



Institut national de la statistique  
et des études économiques  
Meilleur pour comprendre



### INFORMATIQUE ET SYSTEMES D'INFORMATION

- Ingénieur développement
- Sécurité des informations,
- Ingénieur développement logiciel junior
- Ingénieur études et développement ...



### METIERS DE L'ENSEIGNEMENT

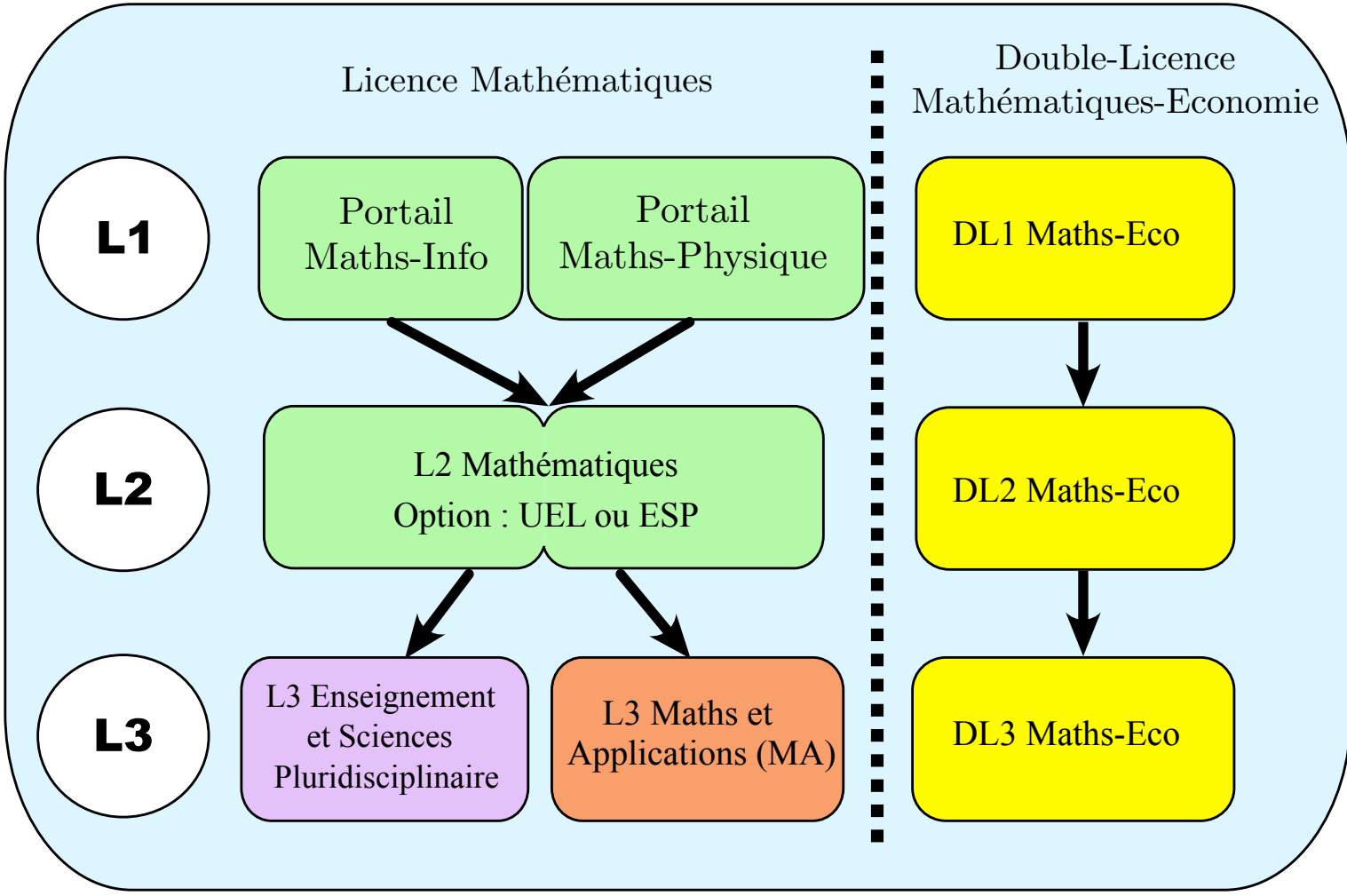
- Professeur au collège
- Professeur au lycée
- Professeur en classe préparatoire
- Professeur à l'université
- Professeur des écoles

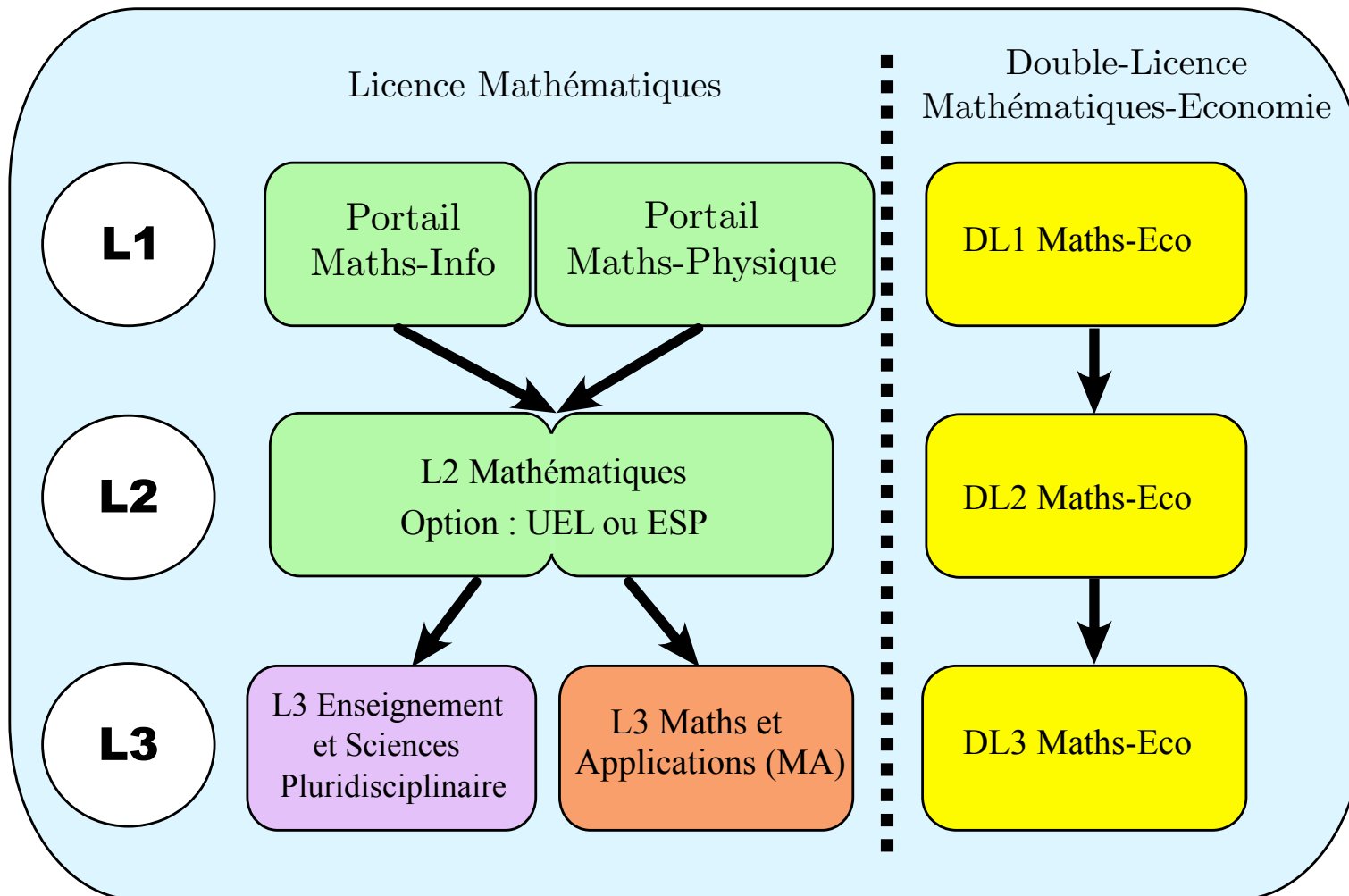
### BANQUES, FINANCE, ASSURANCES

- Responsable d'un service de résultats
- Responsable des produits structurés actions
- Actuaire, opérateur sur les marchés
- Analyste de crédit
- Auditeur junior
- Assistant contrôleur de gestion
- Analyste financier,
- Statisticien en gestion de la relation client
- Statisticien en gestion du risque,...

### INDUSTRIE / AIDE A LA DÉCISION

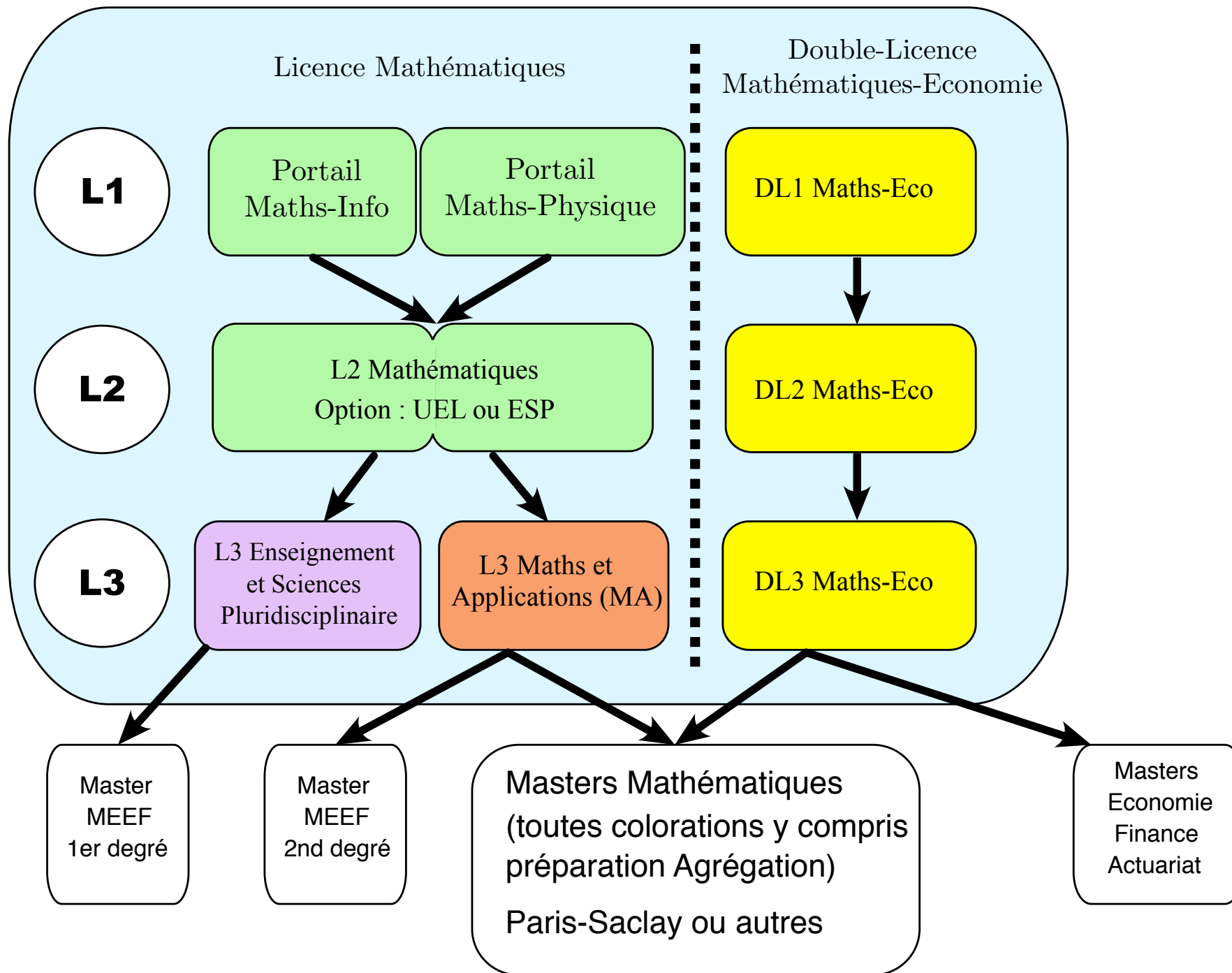
- Ingénieur recherche risques industriels
- Chef de groupe informatique
- Chargé d'études Statistiques
- Statisticien industriel
- Statisticien en géo-marketing
- Chargé d'études marketing
- Responsable d'une cellule de data-mining
- Chef de projet recherche et développement,...



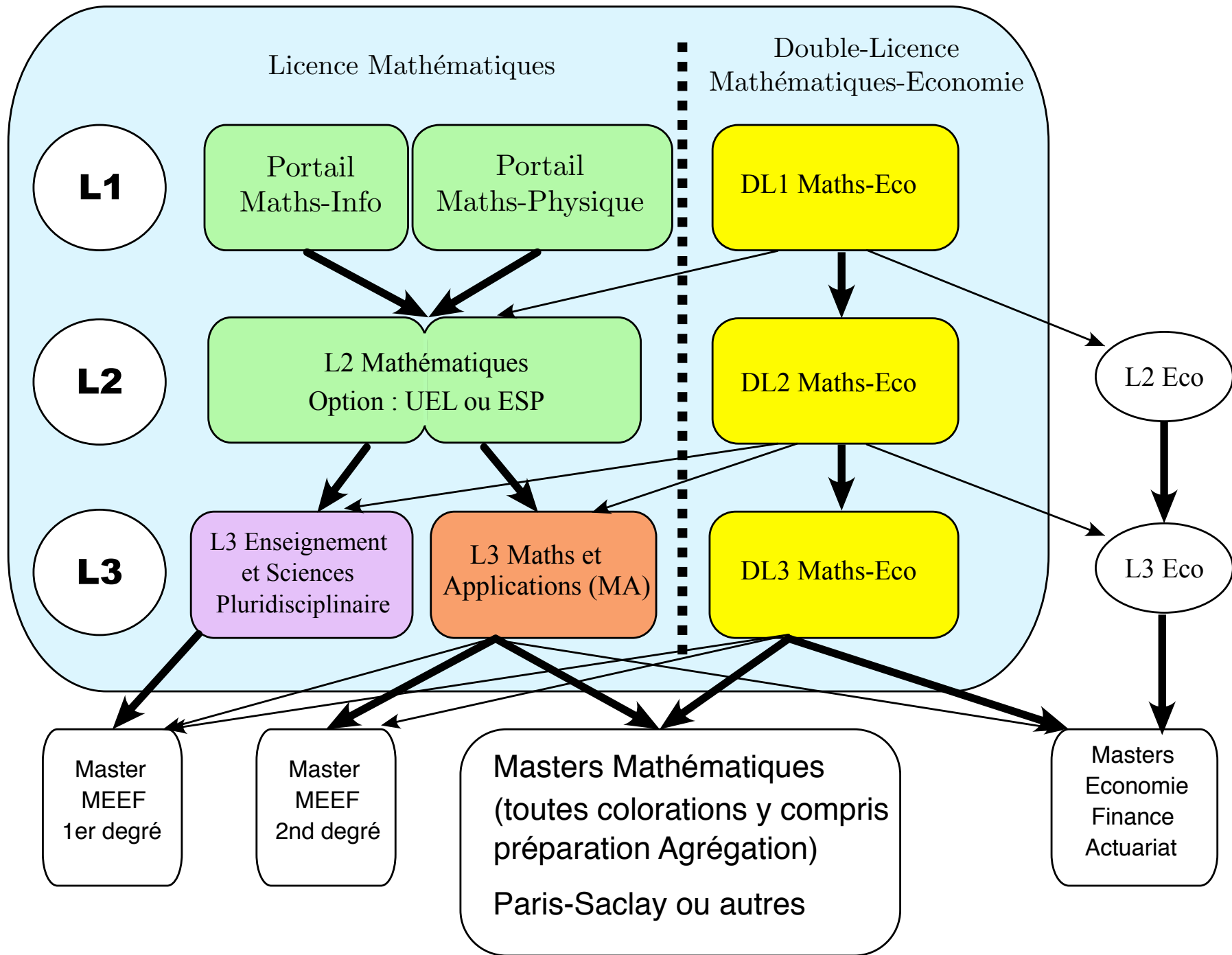


L'inscription en L1 sur Parcoursup s'effectue dans le **portail** choisi Maths-Info ou Maths-Physique (et non dans la mention).

La DL Maths-Eco est une filière **sélective** qui délivre les diplômes des deux mentions en fin de L3.



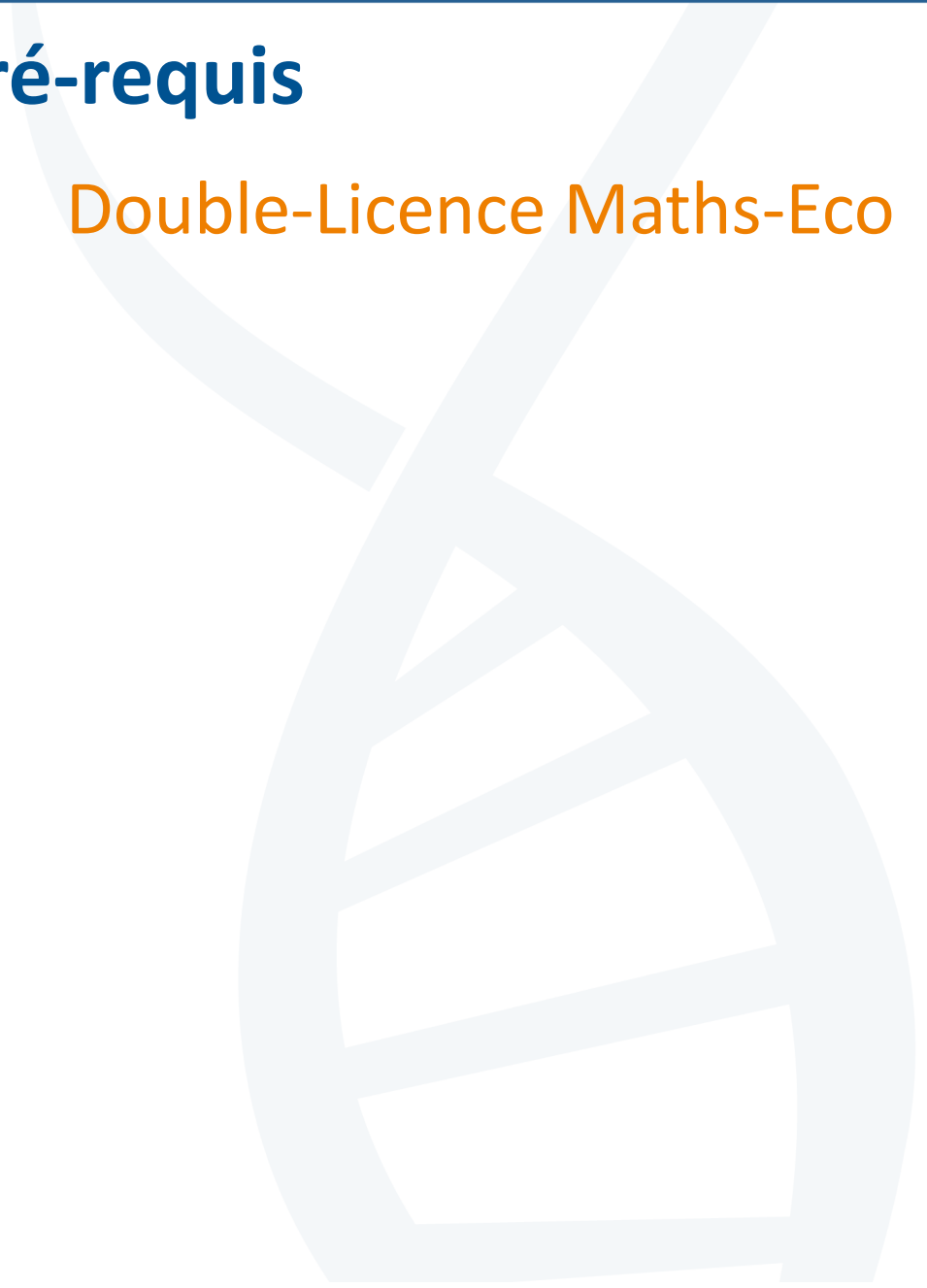




# Liaison Lycée-Licence : pré-requis

Licence Maths

Double-Licence Maths-Eco



# Liaison Lycée-Licence : pré-requis

## Licence Maths

Bac 2020 : série S (ou série ES  
avec très bon niveau en Maths)

## Double-Licence Maths-Eco

Bac 2020 : série S ou ES  
**Etudiants de bon niveau.**

# Liaison Lycée-Licence : pré-requis

## Licence Maths

Bac 2020 : série S (ou série ES  
avec très bon niveau en Maths)

Spéc. Bac 2021 :

- Fondamentale :
  - **Mathématiques**
- Fortement Conseillées :
  - Numérique et Sciences  
Informatiques (portail MI)
  - Physique-Chimie (portail MP)

## Double-Licence Maths-Eco

Bac 2020 : série S ou ES  
**Etudiants de bon niveau.**

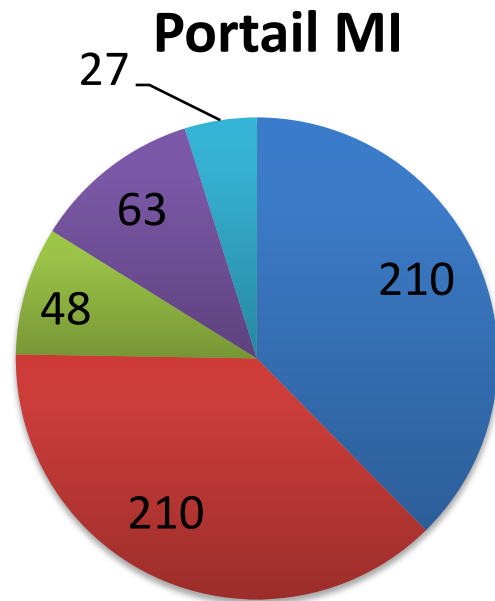
Spéc. Bac 2021 :

- Fondamentale :
  - **Mathématiques**
- Fortement Conseillée :
  - **Sciences Economiques et Sociales**

**Spécialité « Mathématiques Expertes »  
très fortement conseillée**

## 1<sup>ère</sup> année : Portails Maths-Info et Maths-Physique

## 1 re année : Portails Maths-Info et Maths-Physique



### Mathématiques

- Langage Maths (S1)
- Analyse Réelle (S1 et S2)
- Algèbre et Géométrie (S2)

### Informatique

- Programmation Impérative (S1)
- Algorithmique (S2)

### Physique

- Optique Géométrique (S1)
- Electrocinétique (S2)

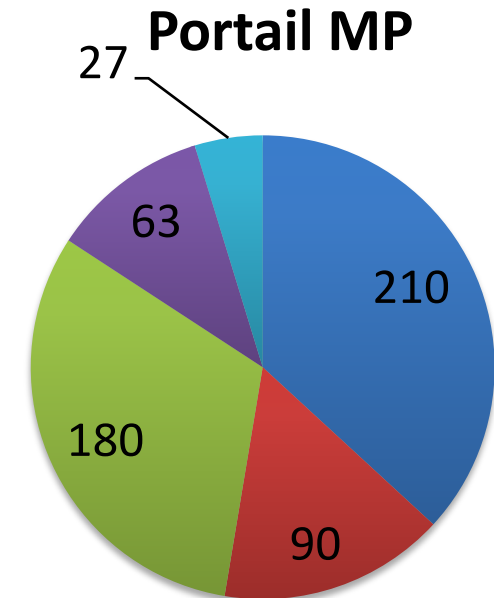
### Langue / Transversal

- Méthodologie
- PIX
- Anglais (S1 + S2)

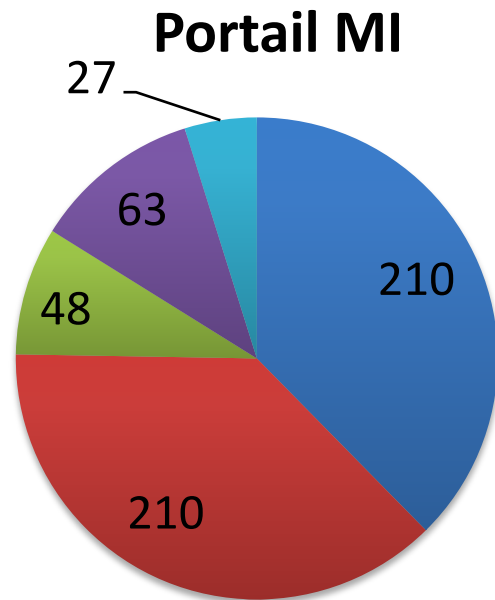
### Ouverture

- Unité d'Enseignement Libre (S2)

### Projet Personnel d'Etudes et d'Insertion (PPEI)



## 1 re année : Portails Maths-Info et Maths-Physique



### Informatique + :

- Informatique Générale
- Web Statique
- Architecture

### Mathématiques

- Langage Maths (S1)
- Analyse Réelle (S1 et S2)
- Algèbre et Géométrie (S2)

### Informatique

- Programmation Impérative (S1)
- Algorithmique (S2)

### Physique

- Optique Géométrique (S1)
- Electrocinétique (S2)

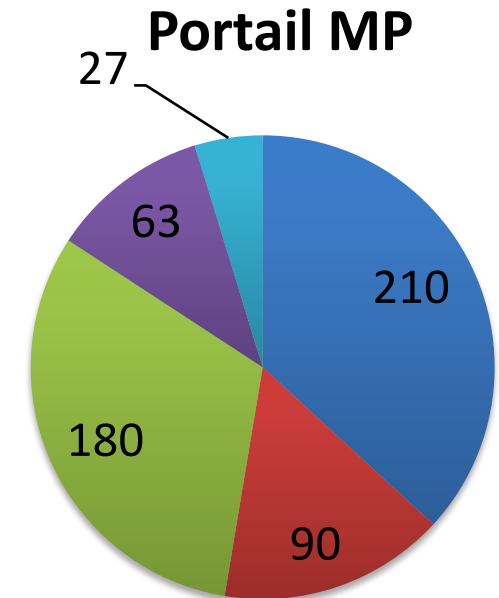
### Langue / Transversal

- Méthodologie
- PIX
- Anglais (S1 + S2)

### Ouverture

- Unité d'Enseignement Libre (S2)

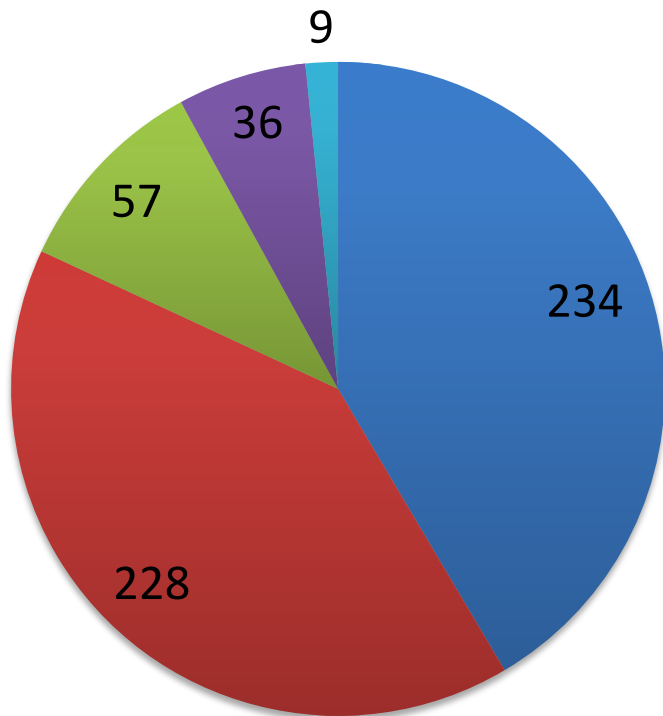
### Projet Personnel d'Etudes et d'Insertion (PPEI)



### Physique + :

- Mécanique
- Thermodynamique
- Electromagnétisme
- Instrumentation

## Licence 2<sup>ème</sup> année : Maths et Applications



### ■ Mathématiques fondamentales

- Analyse
- Algèbre-Arithmétique
- Algèbre Linéaire
- Equa. Diff.
- Séries de fcts

### ■ Maths Appliquées et Méthodes Numériques

- Probabilités
- Statistiques
- Introduction à R
- Analyse Numérique
- Programmation Objet
- Intro. Maths Financières

### ■ Langue et Compétences Transverses

- Travail d'Initiative Personnelle (TIP)
- Anglais (S3 + S4)

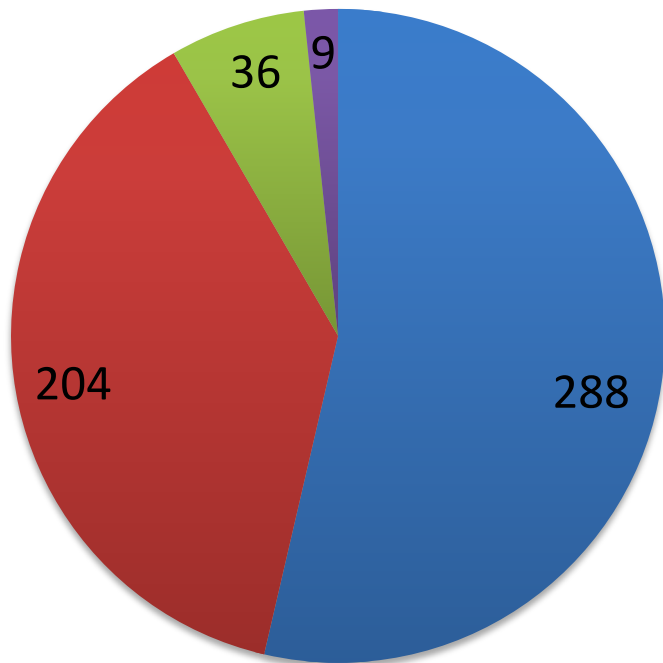
### ■ Ouverture : une option à choisir

- Unité d'Enseignement Libre (S3 + S4)
- Approche de l'Enseignement (S3 + S4), en part. pour AED

### ■ PPEI : métiers de Mathématiques



## Licence 3<sup>ème</sup> année **Parcours Mathématiques et Applications (MA)**



### ■ **Mathématiques fondamentales**

- Topologie
- Algèbre-Arithmétique
- Calcul Intégral
- Equa. Diff.
- Calcul Diff.
- Espaces de fonctions
- Algèbre-Géométrie

### ■ **Maths Appliquées et Méthodes Numériques**

- Probabilités
- Statistiques
- Analyse Numérique
- Programmation en C (Projet)

### ■ **Langue**

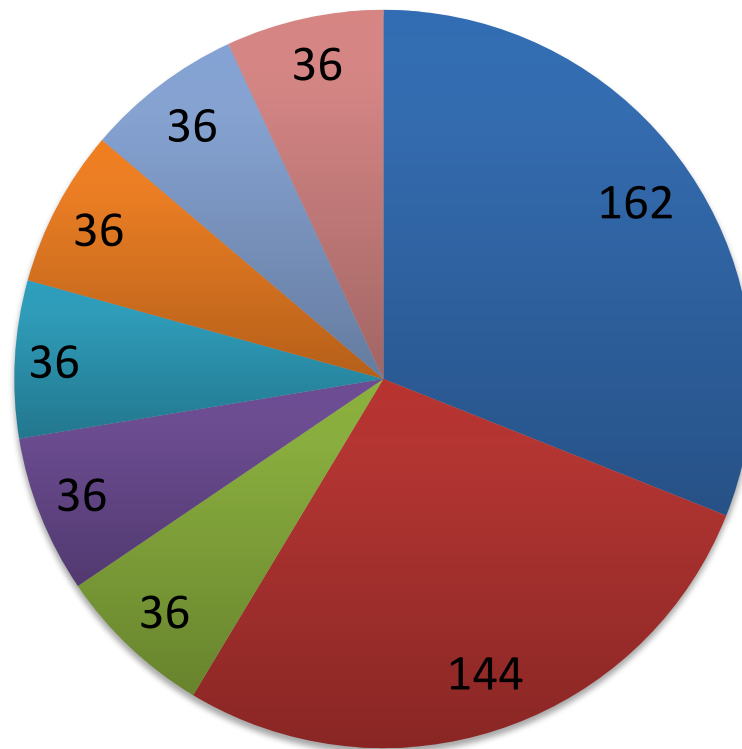
- Anglais (S5 + S6)

### ■ **PPEI : CV, Lettre de motivation, recherche stage**

+ Stage en fin d'année, minimum 3 semaines, en entreprise, établissement scolaire ou laboratoire de recherche.

## Licence 3<sup>ème</sup> année

### Parcours Enseignement et Sciences Pluridisciplinaire (ESP)



■ Probas, Algèbre, Stats, Géométrie

■ Fondamentaux : Français, Maths

■ Sciences : Biologie, Physique, Chimie

■ Histoire, Géographie

■ Découverte Milieu Scolaire

■ TICE

■ Anglais

■ EPS

**+ 2 Stages en établissement**

# Double-Licence Mathématique-Economie

## Filière sélective / Parcours exigeant :

- Volumes horaires conséquents
- Grandes parts des UE des deux licences
- Niveau exigé pour les deux domaines Maths et Eco

# Double-Licence Mathématique-Economie

## Filière sélective / Parcours exigeant :

- Volumes horaires conséquents
- Grandes parts des UE des deux licences
- Niveau exigé pour les deux domaines Maths et Eco

## Inscription différente sur ParcoursSup

- Entrée dès la L1
- Parcours dédié dans les deux mentions
- Possibilité de rejoindre une des deux mono-licences (dès lors que l'année précédente a été validée)

# Double-Licence Mathématique-Economie

## Filière sélective / Parcours exigeant :

- Volumes horaires conséquents
- Grandes parts des UE des deux licences
- Niveau exigé pour les deux domaines Maths et Eco

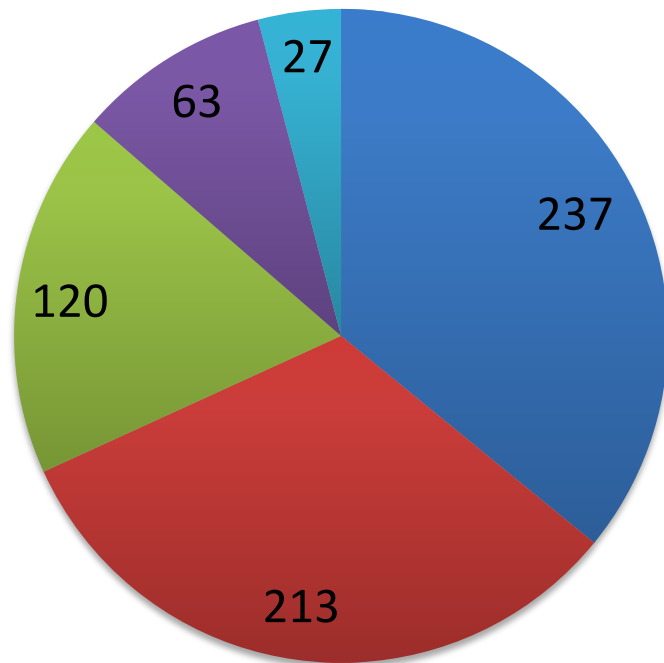
## Inscription différente sur ParcoursSup

- Entrée dès la L1
- Parcours dédié dans les deux mentions
- Possibilité de rejoindre une des deux mono-licences (dès lors que l'année précédente a été validée)

## Deux diplômes de Licence : Mathématiques et Economie

- Possibilité d'intégrer aussi bien les Masters de Mathématiques que d'Economie

## DL1 Maths-Eco



### Mathématiques

- Langage Maths
- Algèbre et Géométrie
- Analyse Réelle
- Compléments Analyse

### Economie

- Principes d'Eco
- Théories Eco
- Stats Descriptives
- Questions Eco-sociales
- Histoire Eco Contemporaine

### Informatique / Comptabilité

- Prog. Impérative
- Comptabilité Générale
- Algorithmique et Programmation

### Langue / Transversal

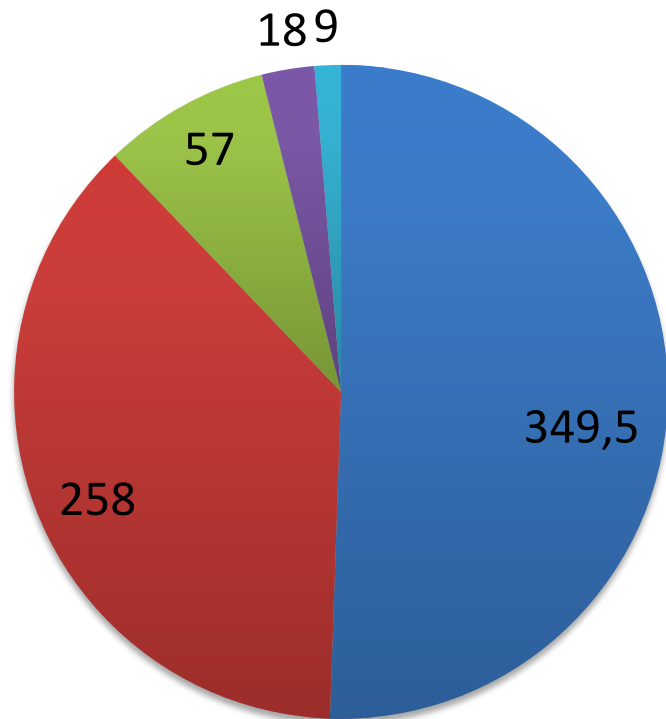
- Méthodologie
- PIX
- Anglais

### Ouverture

- Unité d'Enseignement Libre (S2)

**Projet Personnel d'Etudes et d'Insertion (PPEI)**

## DL2 Maths-Eco



### Mathématiques fondamentales et appliquées

- Analyse
- Algèbre Linéaire
- Equa. Diff.
- Séries de Fonctions
- Probabilités
- Statistiques
- Analyse Numérique
- Intro Maths Financières
- Stats descriptives et introduction à R

### Economie

- Microéconomie (x2)
- Macroéconomie (x2)
- Monnaie, Institutions marchés financiers
- Commerce international

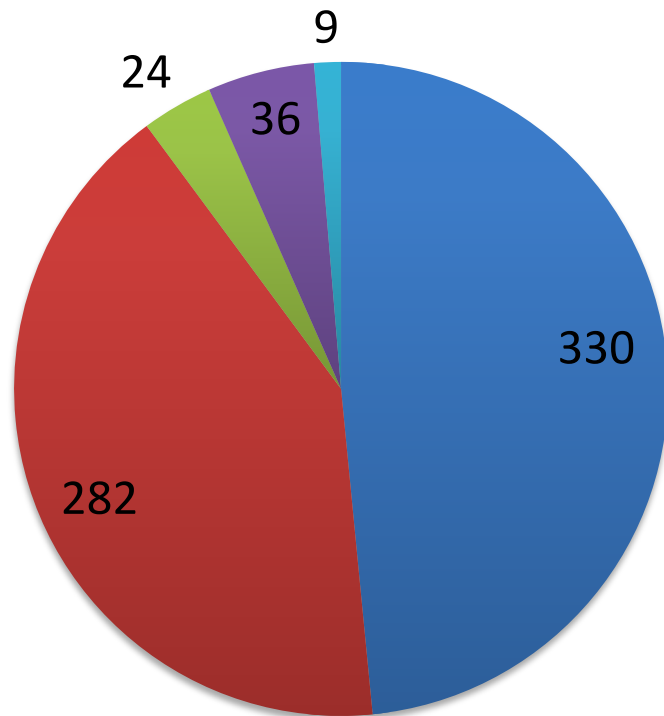
### Langue et Compétences Transverses

- Travail d'Initiative Personnelle (TIP)
- Anglais (S3 + S4)

### Ouverture : UEL

### PPEI : Métiers des Mathématiques

## DL3 Maths-Eco



### Mathématiques

- Topologie
- Calcul Intégral
- Espaces de Fonctions
- Equa. Diff.
- Probabilités
- Statistiques
- Analyse Numérique



### Economie

- Microéconomie (x2)
- Macroéconomie (x2)
- Economie internationale
- Finance d'Entreprise
- Méthodes Quantitatives
- Econométrie



### Ouverture

- Théorie des Jeux



### Langue : Anglais (S5 + S6)



### PPEI : CV, Lettre de Motivation, Recherche Stage

+ Stage en fin d'année, minimum 3 semaines, en entreprise, établissement scolaire ou laboratoire de recherche.



## Focus sur...

- **Méthodologie (S1) :**

Clés de l'apprentissage et de la réussite à la fac

(méthodes d'apprentissage, organisation, efficacité, productivité, intégrité, ...)

- **Préparation PIX (S1) :**

Usages fondamentaux des outils numériques et bonnes pratiques

→ certificat PIX

## Focus sur...

- **Méthodologie (S1) :**  
Clés de l'apprentissage et de la réussite à la fac  
(méthodes d'apprentissage, efficacité, productivité, intégrité, ...)
- **Préparation PIX (S1) :**  
Usages fondamentaux des outils numériques et bonnes pratiques  
→ [certificat PIX](#)
- **UEL (S2, S3, S4) :**  
Ouverture vers d'autres disciplines et pratiques dans des domaines complémentaires  
(Langue, Sport, Arts, Culture, Citoyenneté, etc)
- **Option « Approche de l'Enseignement » (S3 et S4) :**  
Première expérience d'observation du métier d'enseignant.  
Concerne en particulier les AED.

## Focus sur...

- **TIP « Travail d'Initiative Personnelle » (S3) :**  
travail de recherche bibliographique et scientifique sur un thème imposé  
(e.g. 19-20 : « Controverses en Mathématiques »).  
Rédaction d'un mémoire et éventuellement présentation orale.

## Focus sur...

- **TIP « Travail d'Initiative Personnelle » (S3) :**  
travail de recherche bibliographique et scientifique sur un thème imposé (e.g. 19-20 : « Controverses en Mathématiques »).  
Rédaction d'un mémoire et éventuellement présentation orale.
- **PPEI « Projet Personnel d'Etude et d'Insertion » :**
  - Connaissance de soi et prise de confiance (S1),
  - Métiers des Mathématiques (S3),
  - CV, Lettre de motivation, Préparation à la recherche de Stage (S5).

## Focus sur...

- **TIP « Travail d'Initiative Personnelle » (S3) :**  
travail de recherche bibliographique et scientifique sur un thème imposé (e.g. 19-20 : « Controverses en Mathématiques »).  
Rédaction d'un mémoire et éventuellement présentation orale.
- **PPEI « Projet Personnel d'Etude et d'Insertion » :**
  - Connaissance de soi et prise de confiance (S1),
  - Métiers des Mathématiques (S3),
  - CV, Lettre de motivation, Préparation à la recherche de Stage (S5).
- **Stage :**
  - Nécessairement en lien avec les Mathématiques
  - Un tuteur académique + un tuteur sur le lieu de stage
  - Rédaction d'un rapport de stage
  - Soutenance devant le tuteur académique et un autre enseignant

## Les certifications dans le cursus

pix



Certificat de Compétences en Langues de  
l'Enseignement Supérieur

A partir de 2020-21  
Préparation au TOEIC en L3

ETS  
TOEIC

# Accompagnement des étudiants

- **Enseignant référent : responsable de filière ou de mention**
  - Entretiens individuels
    - Systématiques au S1 et S3,
    - Proposition au S2 et S4,
    - Sur demande de l'étudiant tout au long du cursus
  - Point sur les résultats, le contexte d'étude, les difficultés de tous ordres
  - Discussion sur le projet d'étude, l'orientation, le projet professionnel

# Accompagnement des étudiants

- **Enseignant référent : responsable de filière ou de mention**
  - Entretiens individuels
    - Systématiques au S1 et S3,
    - Proposition au S2 et S4,
    - Sur demande de l'étudiant tout au long du cursus
  - Point sur les résultats, le contexte d'étude, les difficultés de tous ordres
  - Discussion sur le projet d'étude, l'orientation, le projet professionnel
- **Soutien :**
  - Séances d'accompagnement avant les examens :
    - Presque toutes les UE Mathématiques du S1 au S4
    - Pour les deux sessions
  - Tutorat pour les L1 par des étudiants de Masters



# Accompagnement des étudiants

- **Interrogations orales :**
  - 6   8 du S1 au S4
    - Entraînement, évaluation, réponses aux questions
    - Points sur les difficultés, approches complémentaires par l'interrogateur

# Accompagnement des étudiants

- **Interrogations orales :**
  - 6   8 du S1 au S4
    - **Entrainement, évaluation, réponses aux questions**
    - **Points sur les difficultés, approches complémentaires par l'interrogateur**
- **Auto-évaluation et Accompagnement distanciel:**
  - QCM versatiles (questions sur un thème, changeantes à chaque appel)
  - Outils d'entrainement pour les étudiants
  - Outils d'accompagnement pour les enseignants

# Accompagnement des étudiants

- **Interrogations orales :**
  - 6 à 8 du S1 au S4
    - Entraînement, évaluation, réponses aux questions
    - Points sur les difficultés, approches complémentaires par l'interrogateur
- **Auto-évaluation et Accompagnement distanciel:**
  - QCM versatiles (questions sur un thème, changeantes à chaque appel)
  - Outils d'entraînement pour les étudiants
  - Outils d'accompagnement pour les enseignants
- **Orientation et Insertion professionnelle :**
  - Conférences locales sur les masters, recherche sur métiers des Maths (au S3)
  - Ateliers DOIP

# Séjours d'étude à l'étranger

## Programmes de mobilité ERASMUS+ du département de Maths

U. Malaga (Espagne)  
U. Pays Basque, Bilbao (Espagne)  
U. Nouvelle de Lisbonne (Portugal)

U. Akdeniz (Turquie)  
U. Balikesir (Turquie)

## Coopération internationale

U. Concordia (Québec)  
U. Quito (Equateur)

U. Abomey Calavi (Bénin)  
U. Concordia (Montréal) ... etc

## Contacts

- Responsable mention Licence et L2 : Alexandre VIDAL  
[resp-lic-maths@univ-evry.fr](mailto:resp-lic-maths@univ-evry.fr) ou [resp-l2-maths@univ-evry.fr](mailto:resp-l2-maths@univ-evry.fr)
- Responsable Portail Maths-Info: Abdelmejid BAYAD  
[abdelmejid.bayad@univ-evry.fr](mailto:abdelmejid.bayad@univ-evry.fr)
- Responsable Portail Maths-Physique : Cécile PANTIN  
[cecile.pantin@univ-evry.fr](mailto:cecile.pantin@univ-evry.fr)
- Responsable L3 et DL Maths-Eco : Julia MATOS  
[resp-l3-maths@univ-evry.fr](mailto:resp-l3-maths@univ-evry.fr) ou [resp-dl-maths-eco@univ-evry.fr](mailto:resp-dl-maths-eco@univ-evry.fr)