

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

Journées Portes Ouvertes

3 février 2024

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
- Prévission consommation,...

### MÉTÉOROLOGIE, SPATIAL, AGRONOMIE

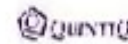
- Chargé de recherche en météorologie
- Modélisation de paysage agricoles
- Modélisation de l'évolution du climat
- Modélisation de la dispersion du pollen,...

### IMAGERIE MEDICALE

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

### INFORMATIQUE ET SYSTEMES D'INFORMATION

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



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



### METIERS DE L'ENSEIGNEMENT

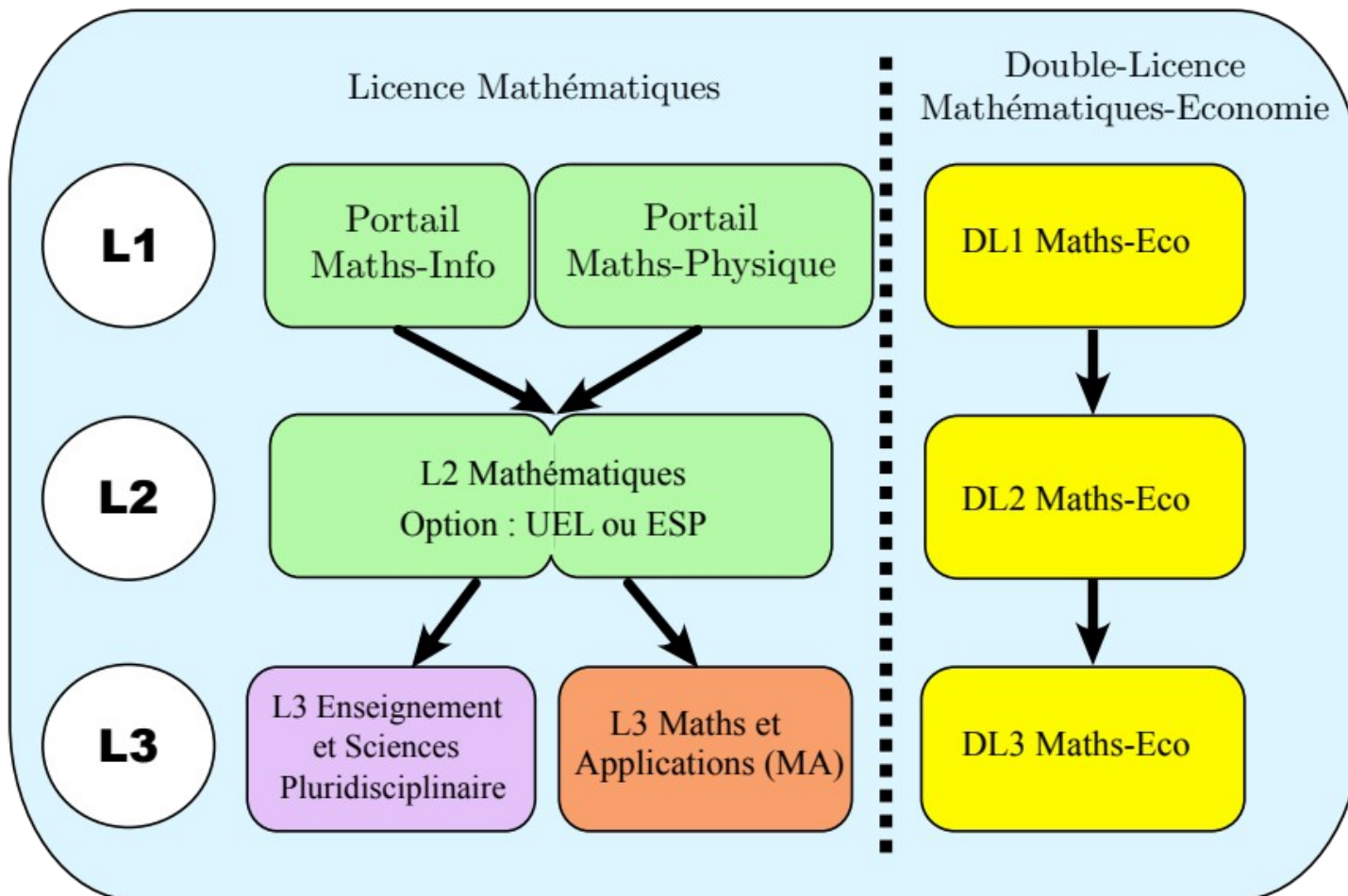
- Professeur au collège
- Professeur au lycée
- Professeur en classe préparatoire
- Professeur à l'université
- Professeur des écoles

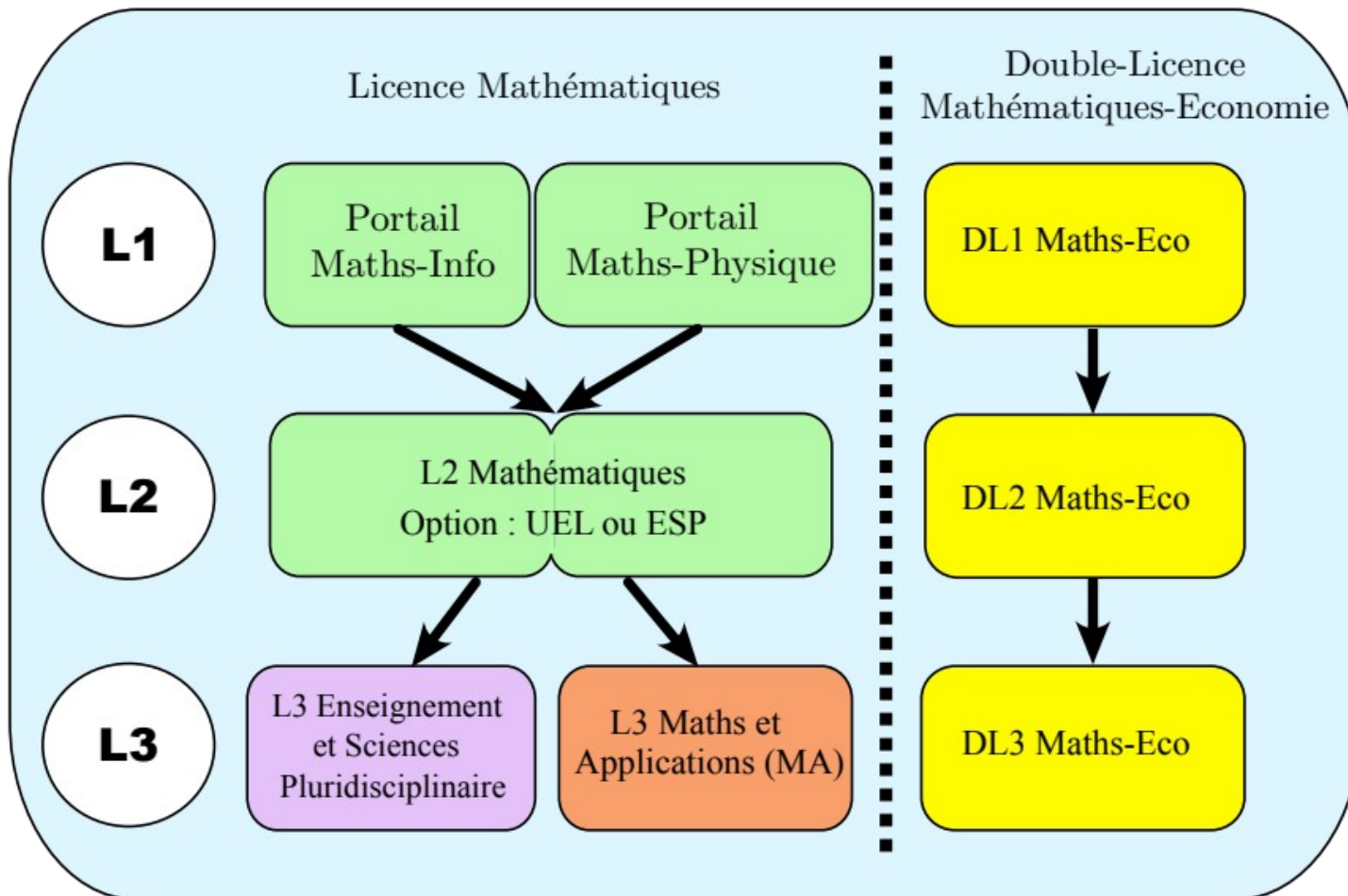
### BANQUES, FINANCE, ASSURANCES

- 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

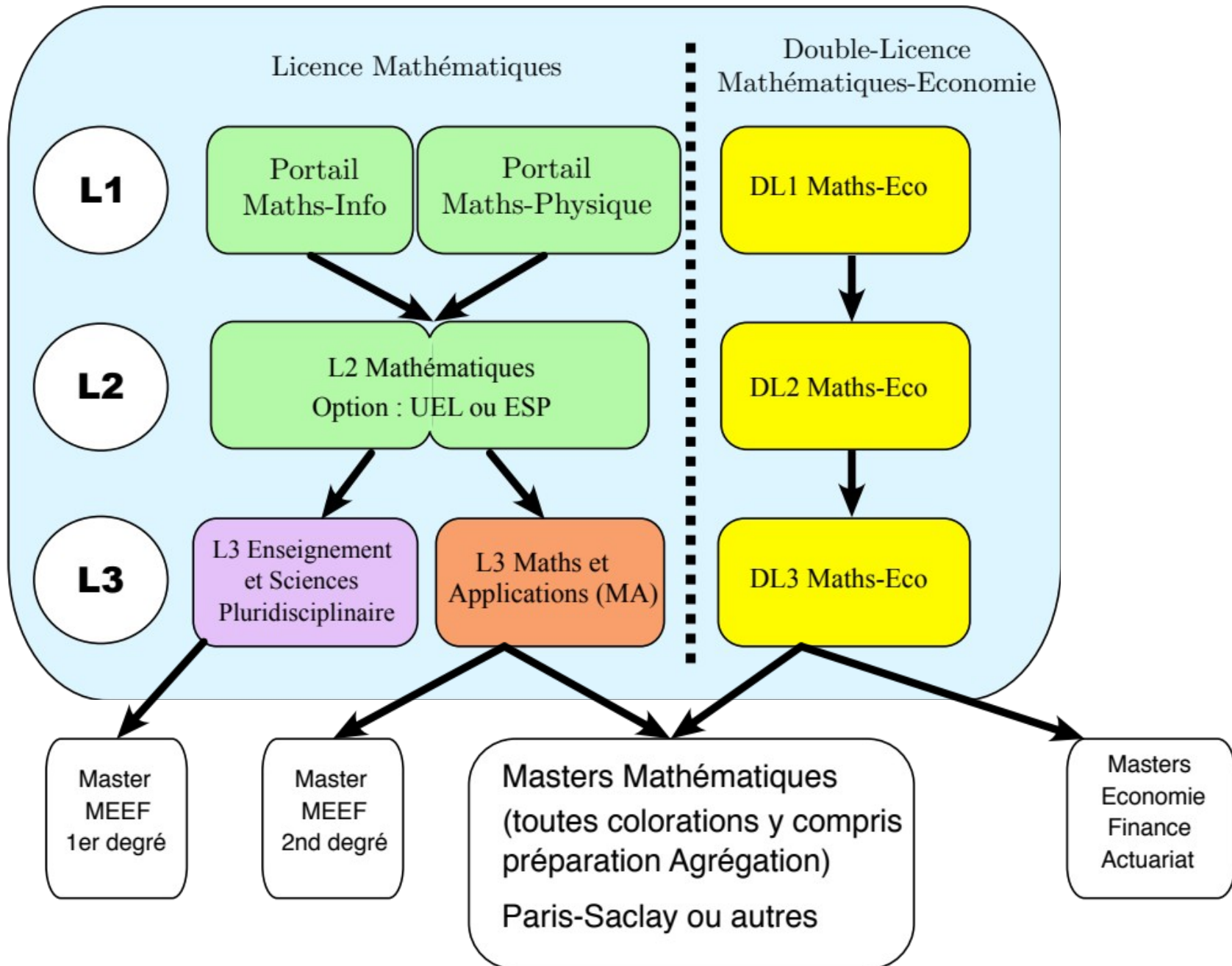
- Ingénieur recherche risques industriels
- Chef de groupe informatique
- Chargé d'études Statistiques
- Statisticien industriel
- Statisticien en géo-marketing
- Chargé d'études marketing
- Responsable d'une cellule de data-mining
- Chef de projet recherche et développement,...



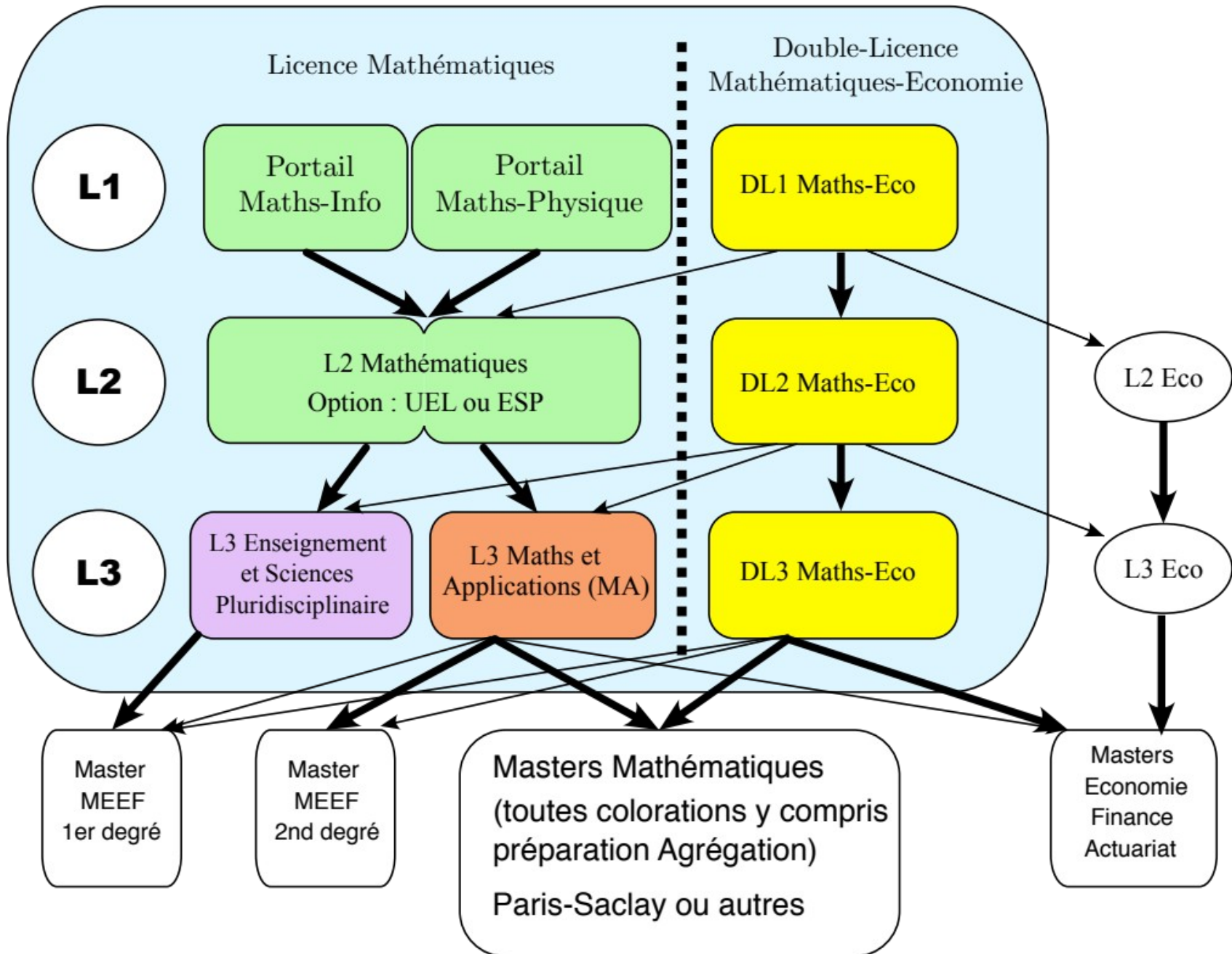


L'inscription en L1 sur ParcoursSup s'effectue dans le **portail** choisi Maths-Info ou Maths-Physique (et non dans la mention).

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



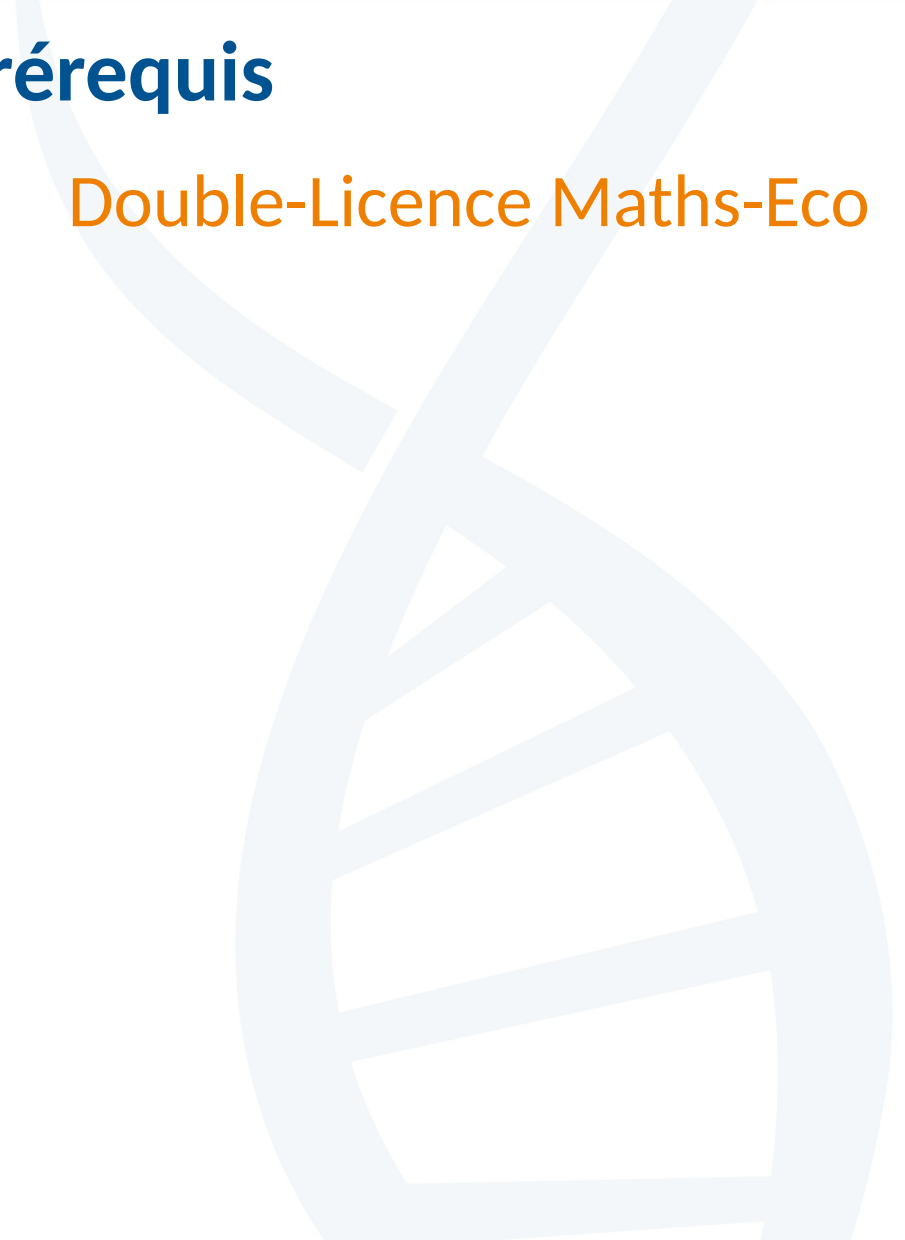




# Liaison Lycée-Licence : prérequis

Licence Maths

Double-Licence Maths-Eco



# Liaison Lycée-Licence : prérequis

## Licence Maths

### Spécialité Bac :

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

## Double-Licence Maths-Eco

### Spécialité Bac :

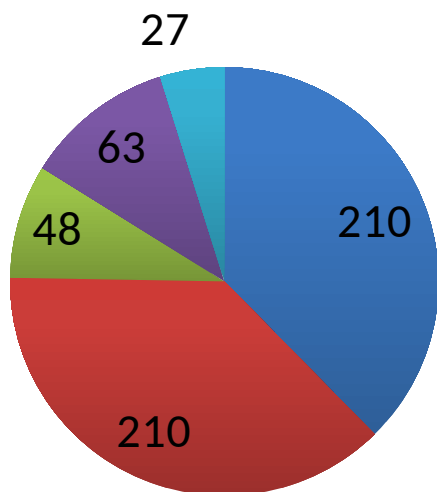
- Fondamentale :
  - **Mathématiques**
- Fortement Conseillée :
  - **Sciences Économiques et Sociales**

Spécialité « Mathématiques  
Expertes »  
très fortement conseillée

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

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

### Portail MI



#### 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

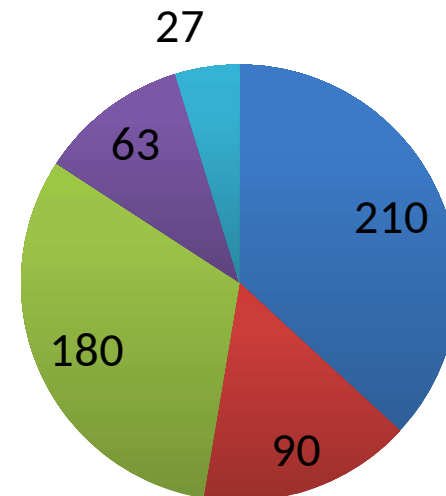
- Méthodologie
- PIX
- Anglais (S1 + S2)

#### Ouverture

- Unité d'Enseignement Libre (S2)

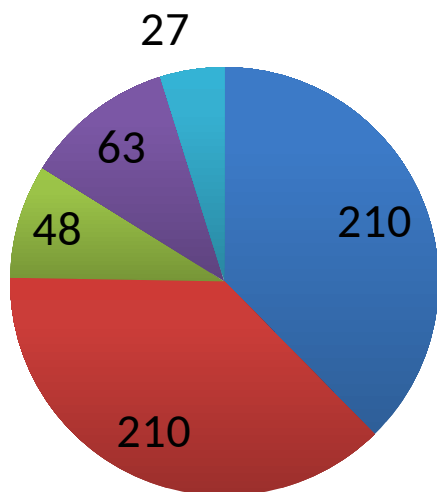
**Projet Personnel d'Etudes et d'Insertion (PPEI)**

### Portail MP



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

### Portail MI



#### 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

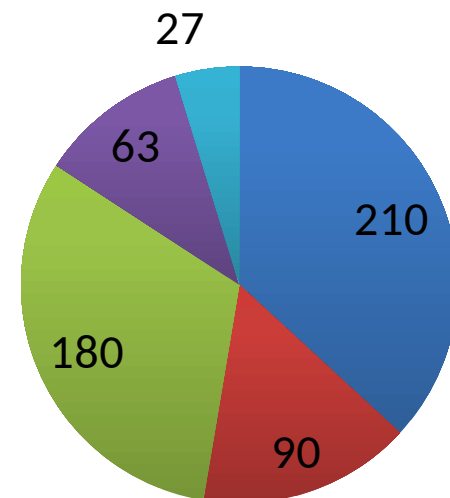
- Méthodologie
- PIX
- Anglais (S1 + S2)

#### Ouverture

- Unité d'Enseignement Libre (S2)

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

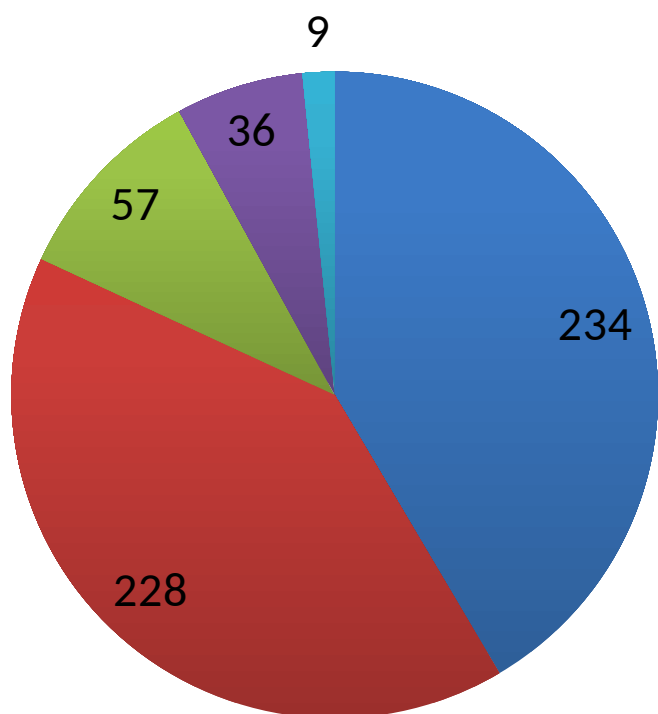
### Portail MP



#### Physique + :

- Mécanique
- Thermodynamique
- Electromagnétisme
- Instrumentation

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



### Mathématiques fondamentales

- Analyse
- Algèbre-Arithmétique
- Algèbre Linéaire
- Equations Différentielles
- Séries de fonctions



### Maths Appliquées et Méthodes Numériques

- Probabilités
- Statistiques
- Introduction   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> me</sup> année

### Parcours Mathématiques et Applications (MA)



#### Mathématiques fondamentales

- Topologie
- Algèbre-Arithmétique
- Calcul Intégral
- Equations Différentielles
- Calcul Différentiel
- Espaces de fonctions
- Algèbre-Géométrie



#### Maths Appliquées et Méthodes Numériques

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

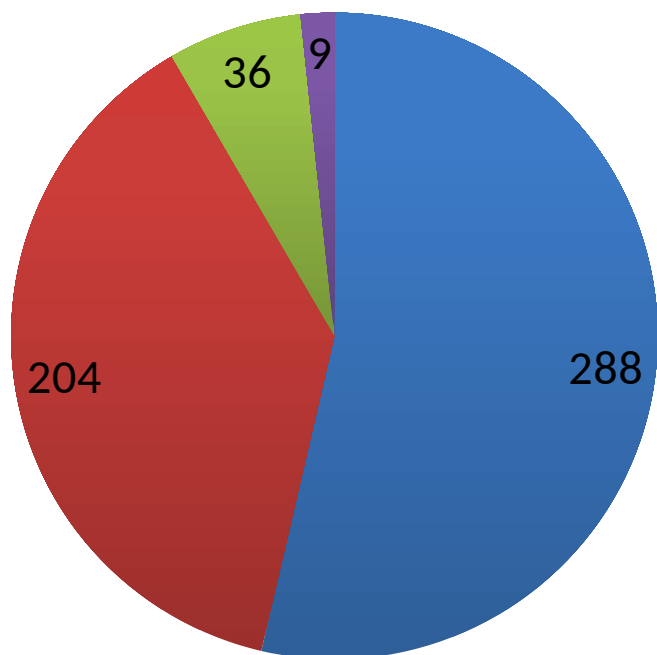


#### Langue

- Anglais (S5 + S6)



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

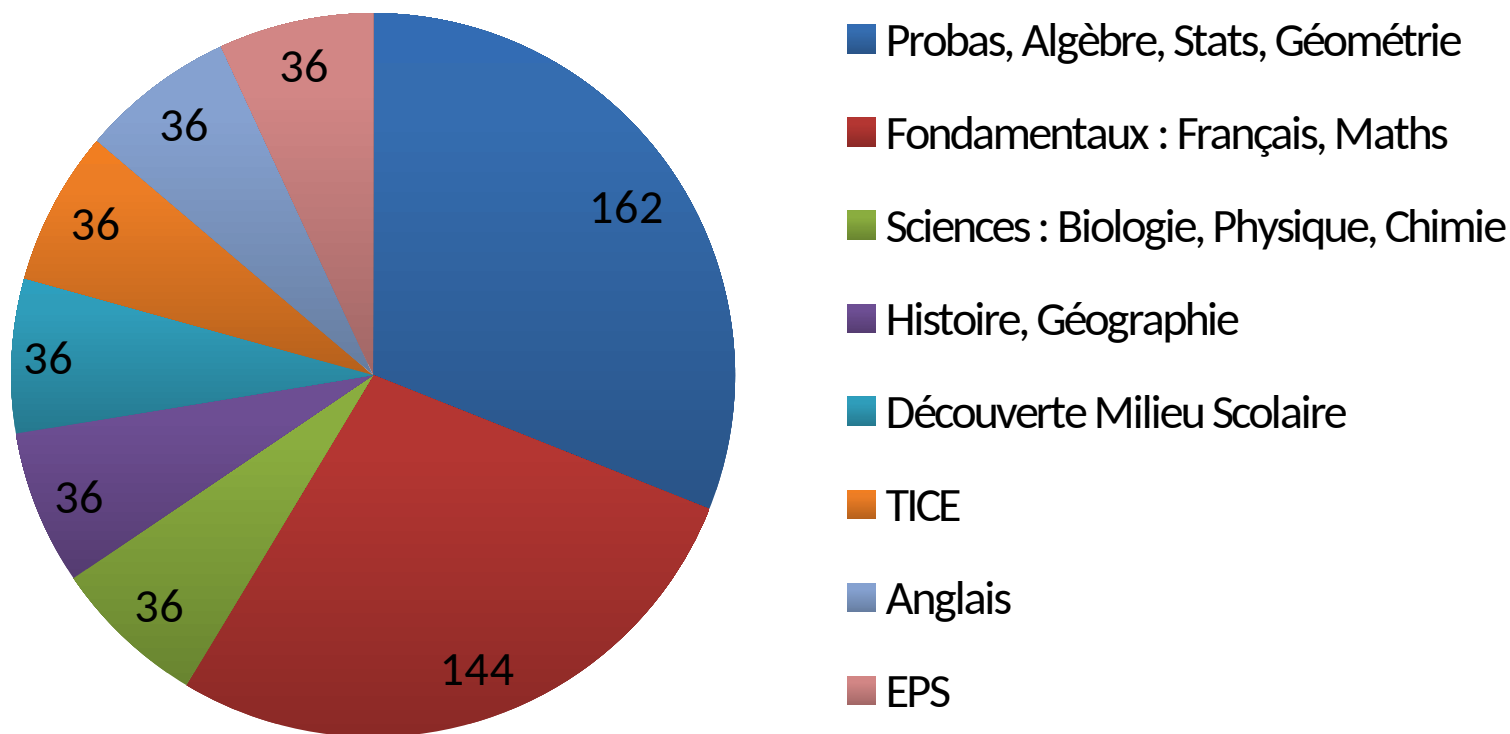


+ Stage en fin d'année, minimum 2 semaines, en entreprise, établissement scolaire ou laboratoire de recherche.



## Licence 3<sup>ème</sup> année

### Parcours Enseignement et Sciences Pluridisciplinaire (ESP)



+ 2 Stages en établissement

# Double-Licence Mathématique-Économie

## Filière sélective / Parcours exigeant :

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

# Double-Licence Mathématique-Économie

## Filière sélective / Parcours exigeant :

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

## 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-Économie

## Filière sélective / Parcours exigeant :

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

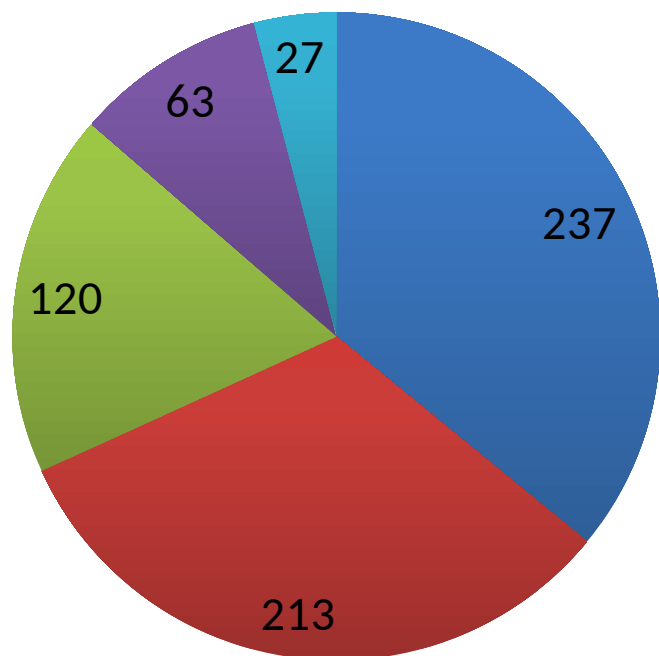
## Inscription différente sur ParcoursSup

- 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 Économie

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

## DL1 Maths-Eco



### Mathématiques

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

###  conomie

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

### Informatique / Comptabilité

- Prog. Impérative
- Comptabilité Générale
- Algorithmique et Programmation

### Langue / Transversal

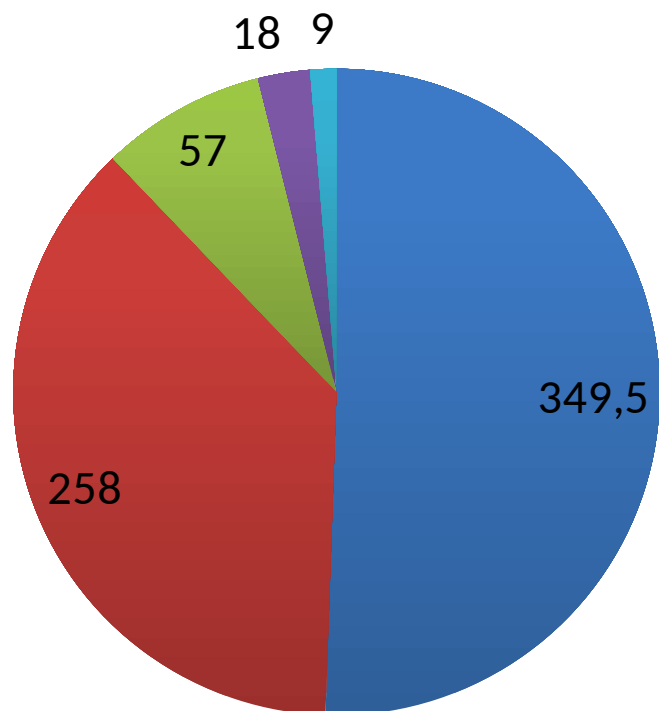
- Méthodologie
- PIX
- Anglais

### Ouverture

- Unité d'Enseignement Libre (S2)

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

## DL2 Maths-Eco



### Mathématiques fondamentales et appliquées

- Analyse
- Algèbre Linéaire
- Equations Différentielles
- Séries de Fonctions
- Probabilités
- Statistiques
- Analyse Numérique
- Introduction aux Maths Financieres
- Statistiques descriptives et introduction à R

###  conomie

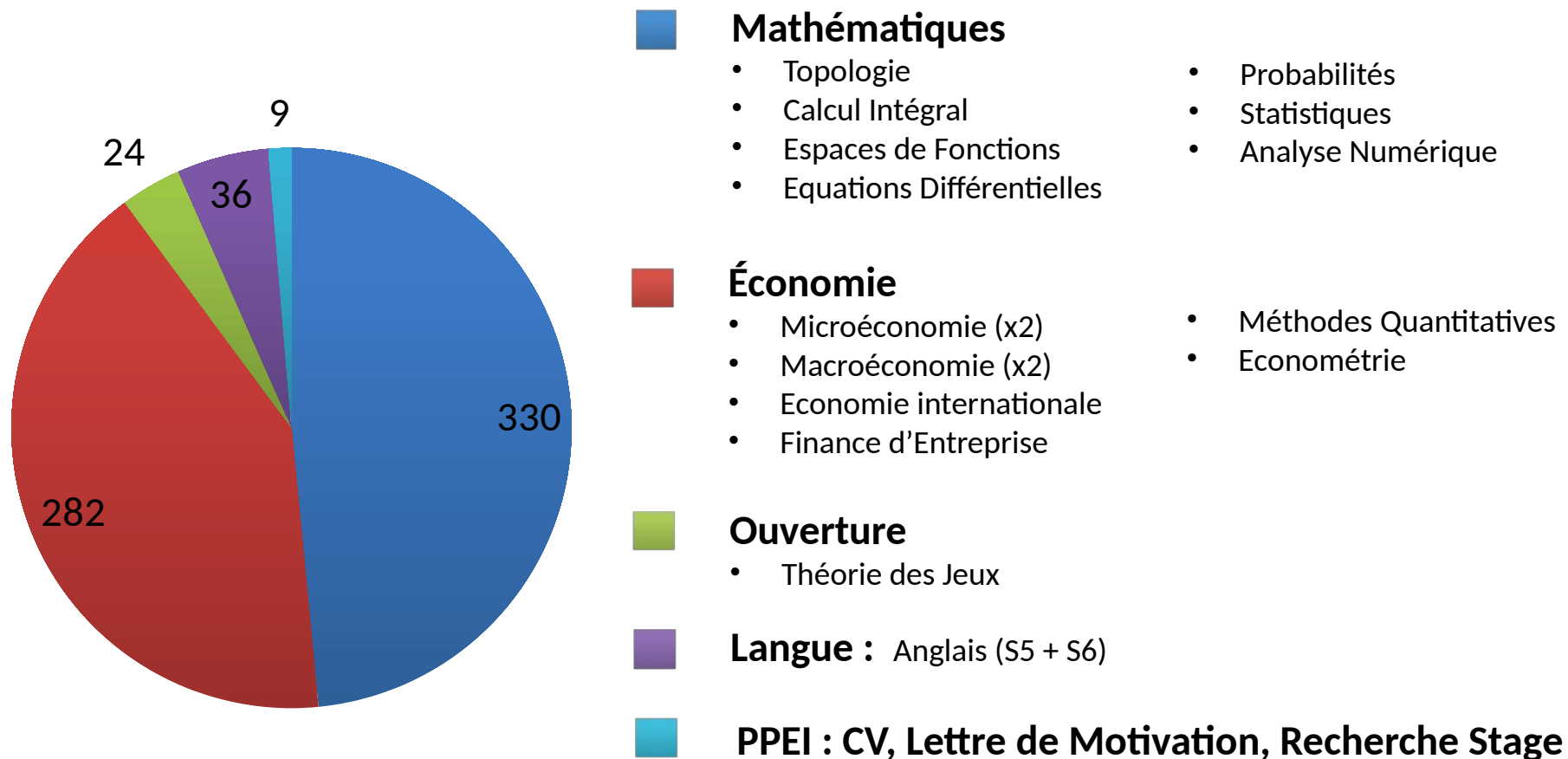
- Microéconomie (x2)
- Macroéconomie (x2)
- Monnaie, Institutions marchés financiers
- Commerce International

### Langue et Compétences Transverses

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

### PPEI : Métiers des Mathématiques

## DL3 Maths-Eco



+ Stage en fin d'année, minimum 2 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, ...)
- **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 en Mathématiques (e.g. 23-24 : «Les nombres »).  
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. 22-23 : « Optique, mathématiciens et mathématique »).  
Rédaction d'un mémoire et éventuellement présentation orale.
- **PPEI « Projet Personnel d'Étude 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. 22-23 : « Optique, mathématiciens et mathématique »)  
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 écrit de stage
  - Soutenance orale devant le tuteur académique et un autre enseignant

## Les certifications dans le cursus

**pix**



Certificat de Compétences en Langues de  
l'Enseignement Supérieur

Préparation au TOEIC en L3

**ETS**  
**TOEIC**

# Accompagnement des étudiants

- **Enseignant référent : responsable de filière ou de mention**
  - Entretiens individuels
    - **Systematiques 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 à 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 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

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

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

## Coopération internationale

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

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

# 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)