Licence Mathématiques
Université d'Evry Paris-Saclay

Journées Portes Ouvertes

1er février 2025

Julia MATOS
Responsable pédagogique L3 Mathématiques &
Double Licence Mathématiques-Économie

www.univ-evry.fr
www.math-evry.cnrs.fr/departement/

université evry val-d'essonne | université PARIS-SACLAY

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

Équipes : Analyse et Équations aux Dérivées Partielles,
Probabilités et Mathématiques Financières,
Statistiques et Génome

~ 40 enseignants-chercheurs, 7 enseignants (PRAG, PAST), 4 chercheurs (CNRS, INRA)
16 doctorants, 2 postdocs, 1 Lecteur Hadamard, 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 MATHEMATIQUES

SANTE, 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
- Prévision 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,…

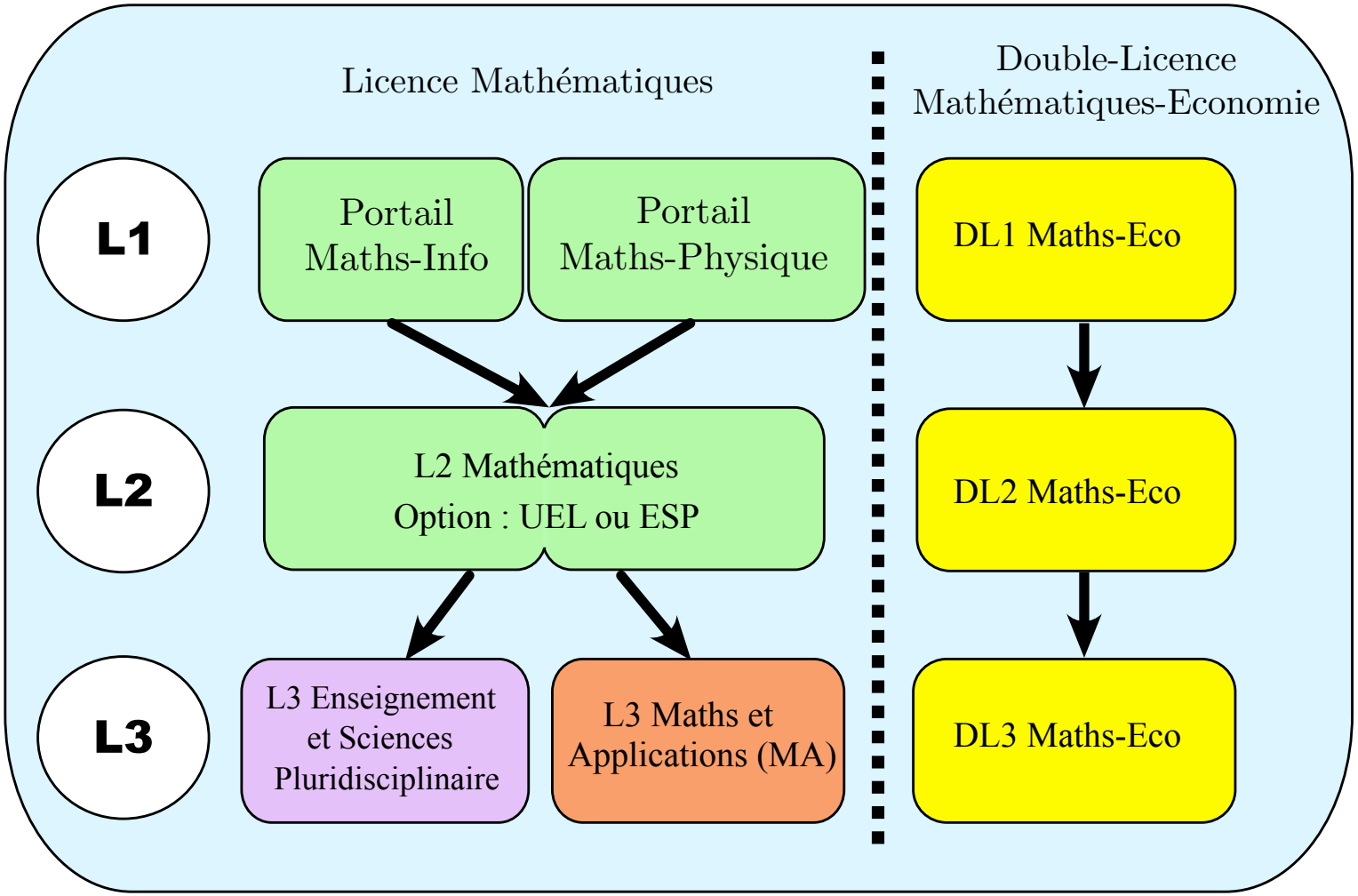
IMAGERIE MEDICALE
- Consultant en imagerie médicale
- Statisticien spécialiste en épidémiologie
- Administrateur de base de données,…

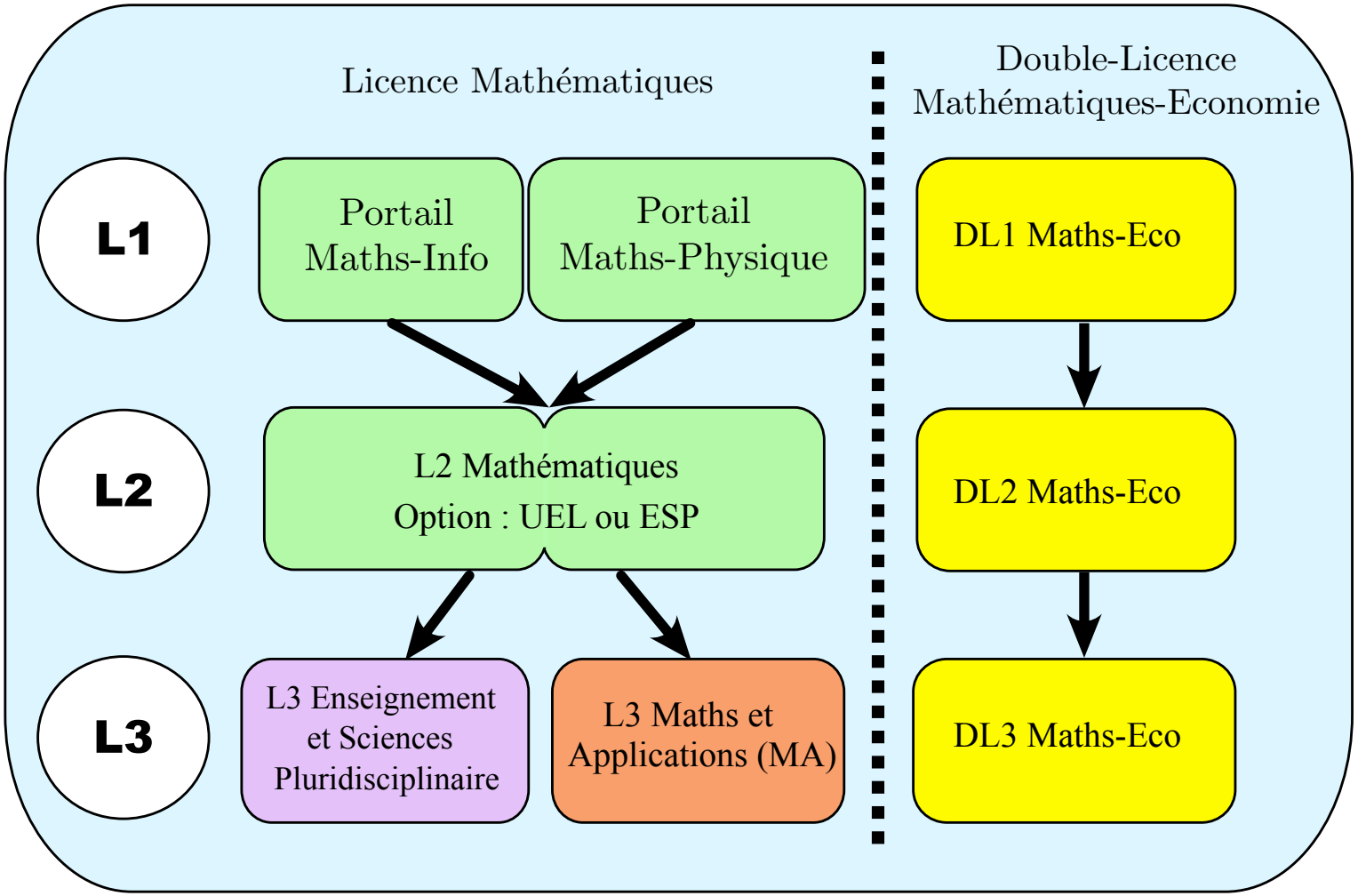
INFORMATIQUE ET SYSTEMES D'INFORMATION
- Ingénieur développement
- Sécurité des informations,
- Ingénieur développement logiciel junior
- Ingénieur études et développement …

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,…

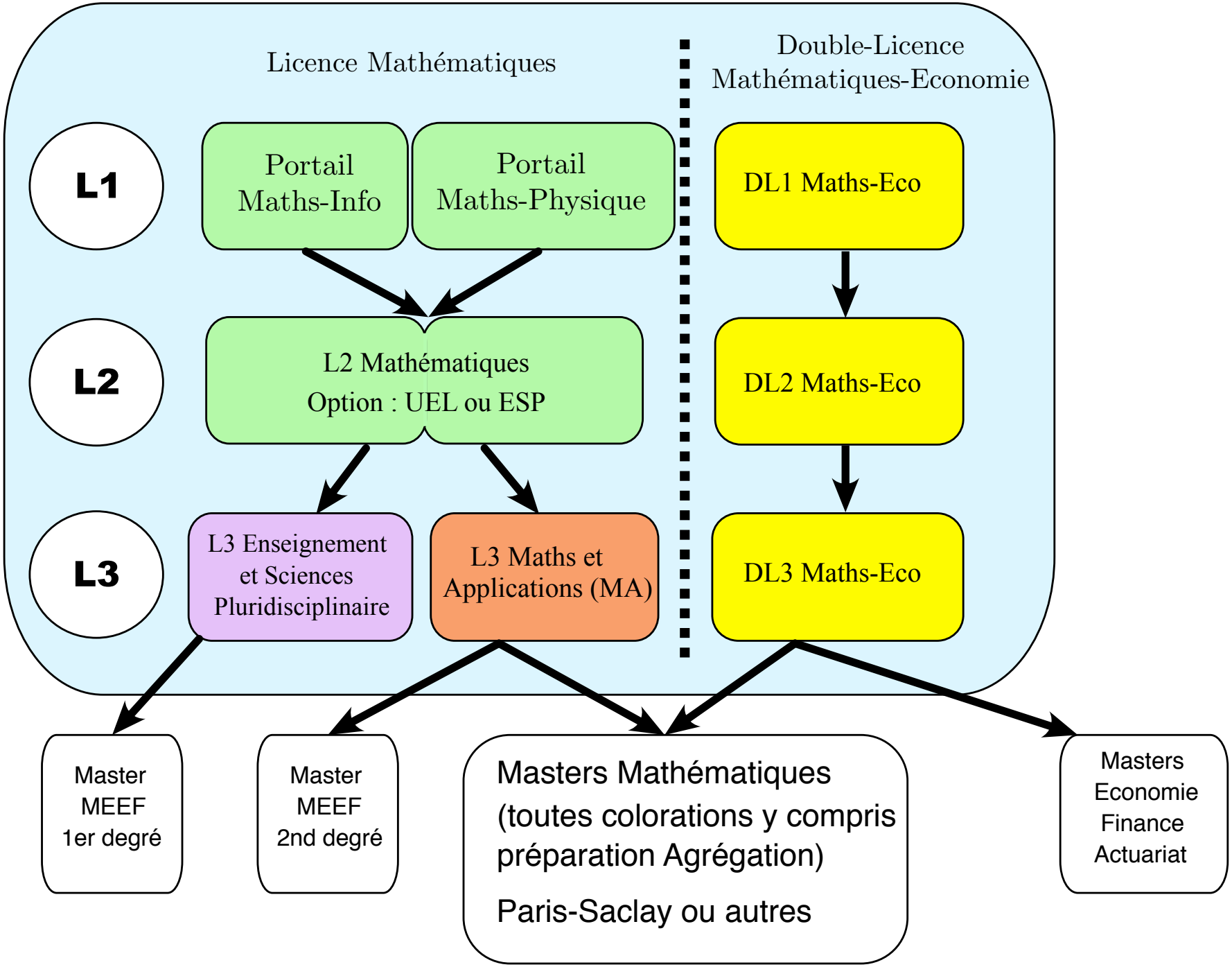
INDUSTRIE / AIDE A LA DÉCISION
- Ingénieur recherche risques industriels
- Chef de groupe informatique
- Chargé d'études Statistiques
- Statisticien industriel
- Statisticien en géo-marketing
- Chargé d'études marketing
- Responsable d'une cellule de data-mining
- Chef de projet recherche et développement,…

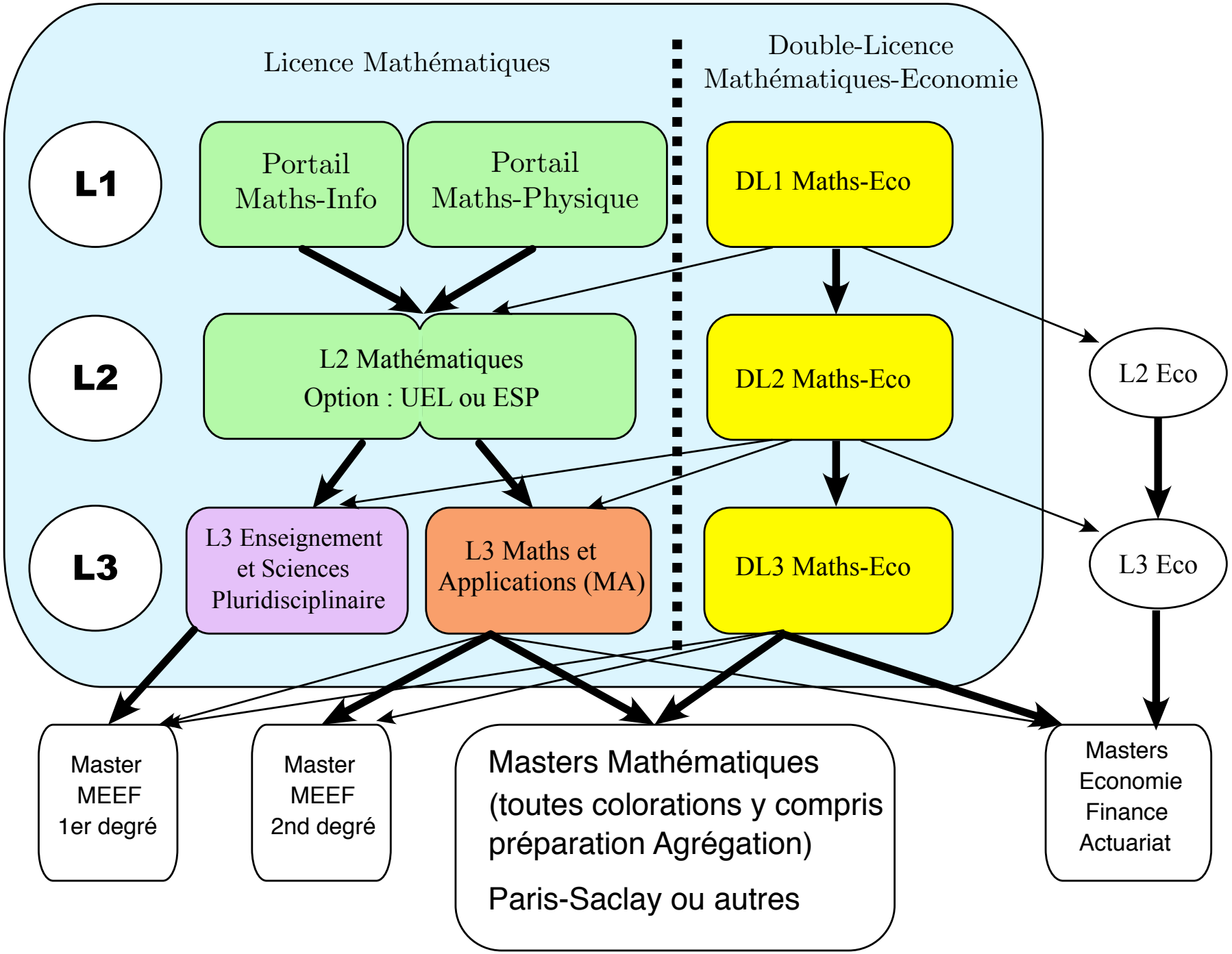

Licence Mathématiques
Double-Licence
Mathématiques-Economie
L1
L2
L3
Portail
Maths-Info
Portail
Maths-Physique
DL1 Maths-Eco
L2 Mathématiques
Option : UEL ou ESP
DL2 Maths-Eco
L3 Enseignement
et Sciences
Pluridisciplinaire
L3 Maths et
Applications (MA)
DL3 Maths-Eco



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.


Licence Mathématiques
Double-Licence Mathématiques-Economie
L1
L2
L3
Portail Maths-Info
Portail Maths-Physique
DL1 Maths-Eco
L2 Mathématiques
Option : UEL ou ESP
DL2 Maths-Eco
L3 Enseignement et Sciences Pluridisciplinaire
L3 Maths et Applications (MA)
DL3 Maths-Eco
Master MEEF 1er degré
Master MEEF 2nd degré
Masters Mathématiques (toutes colorations y compris préparation Agrégation)
Paris-Saclay ou autres
Masters Economie Finance Actuariat


Licence Mathématiques
Double-Licence
Mathématiques-Economie
L1
L2
L3
Portail
Maths-Info
Portail
Maths-Physique
DL1 Maths-Eco
L2 Mathématiques
Option : UEL ou ESP
DL2 Maths-Eco
L2 Eco
L3 Enseignement
et Sciences
Pluridisciplinaire
L3 Maths et
Applications (MA)
DL3 Maths-Eco
L3 Eco
Master
MEEF
1er degré
Master
MEEF
2nd degré
Masters Mathématiques
(toutes colorations y compris
préparation Agrégation)
Paris-Saclay ou autres
Masters
Economie
Finance
Actuariat

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

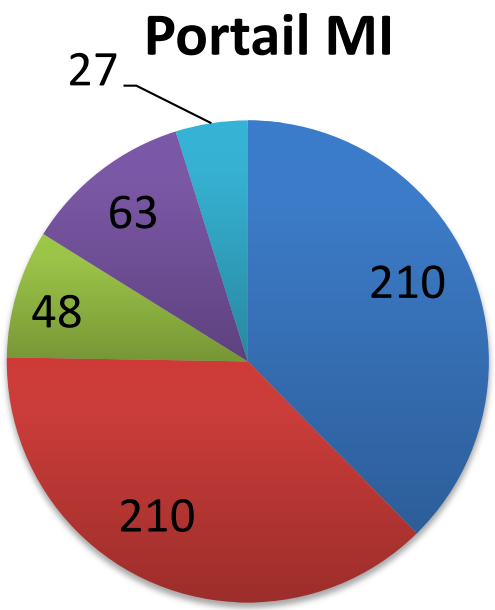
Spécialité Bac :

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

Spécialité « Mathématiques Expertes »
très fortement conseillée

1ère année : Portails Maths-Info et Maths-Physique

1ère année : Portails Maths-Info et Maths-Physique



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

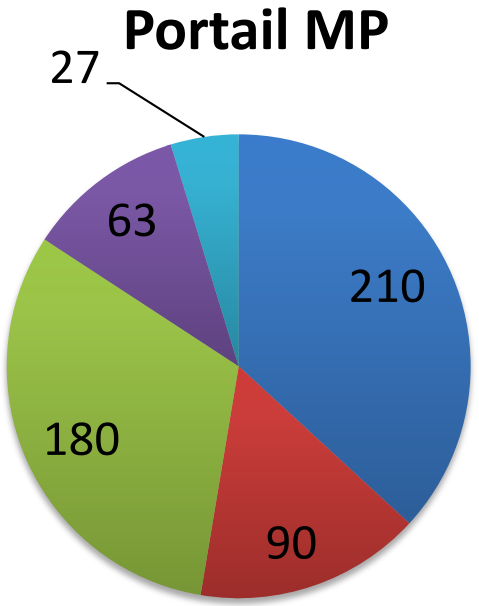
Informatique
- Programmation Impérative (S1)
- Algorithmique (S2)

Physique
- Optique Géométrique (S1)
- Electrocinétique (S2)

Langue / Transversal
- Méthodologie
- PIX
- Anglais (S1 + S2)

Ouverture
- Unité d'Enseignement Libre (S2)

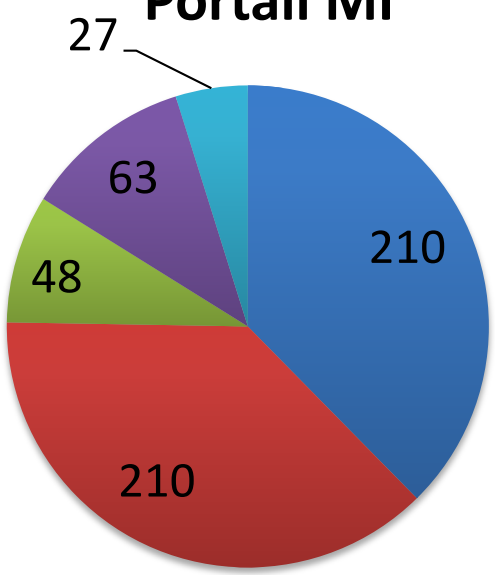
Projet Personnel d'Etudes et d'Insertion (PPEI)



Licence Mathématiques

1ère 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)

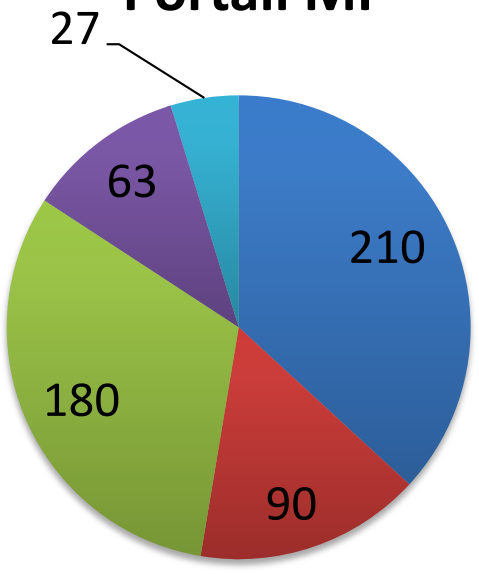
Physique
- Optique Géométrique (S1)
- Electrocinétique (S2)

Langue / Transversal
- Méthodologie
- PIX
- Anglais (S1 + S2)

Ouverture
- Unité d'Enseignement Libre (S2)

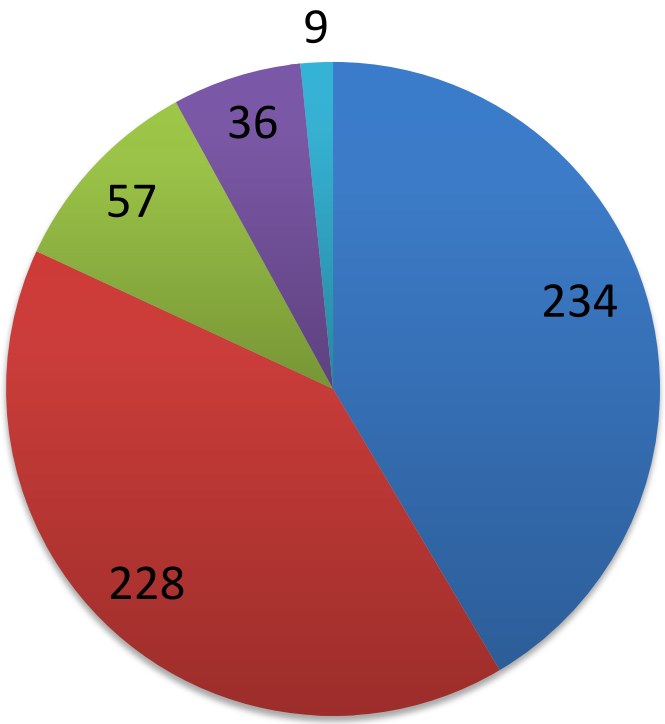
Projet Personnel d'Etudes et d'Insertion (PPEI)

Portail MP



Physique + :
- Mécanique
- Thermodynamique
- Electromagnétisme
- Instrumentation

Licence 2ème année : Maths et Applications



Mathématiques fondamentales

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

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

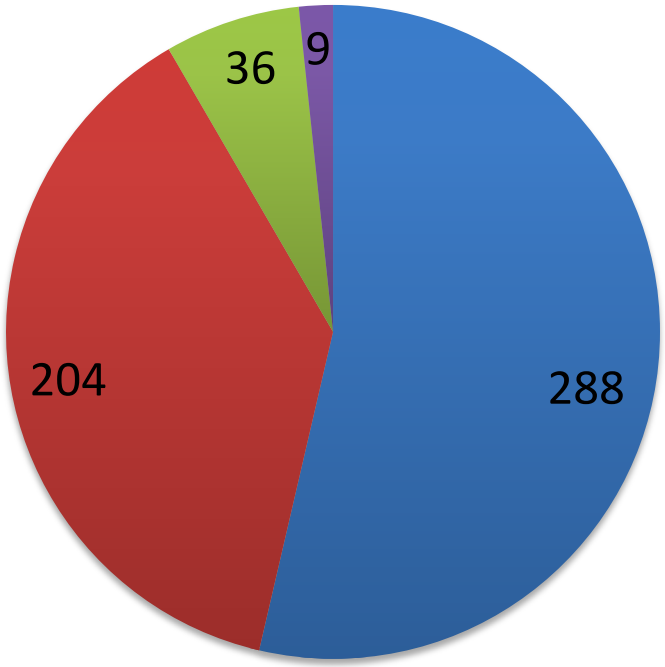
- Unité d'Enseignement Libre (S3 + S4)
- Approche de l'Enseignement (S3 + S4), en part. pour AED

PPEI : métiers de Mathématiques

Licence Mathématiques

Licence 3ème 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

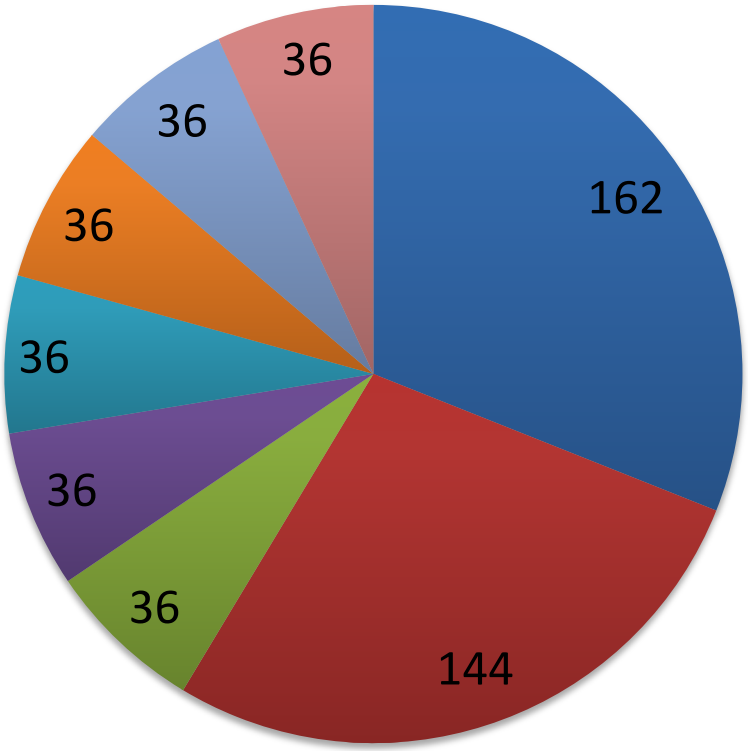
- Anglais (S5 + S6)

PPEI : CV, Lettre de motivation, recherche stage

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

Licence 3ème 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-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 ParcourSup

- 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

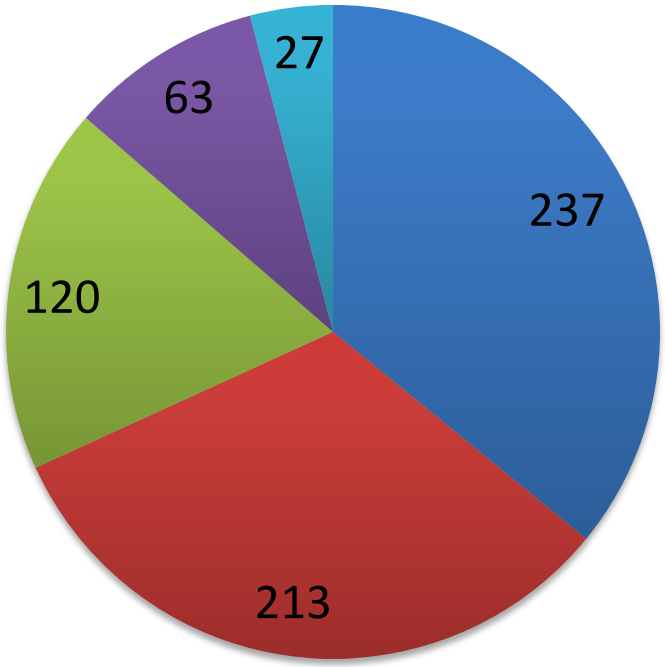
Inscription différente sur ParcourSup

- 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

Économie

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

Informatique / Comptabilité

- Prog. Impérative
- Comptabilité Générale
- Algorithmique et Programmation

Langue / Transversal

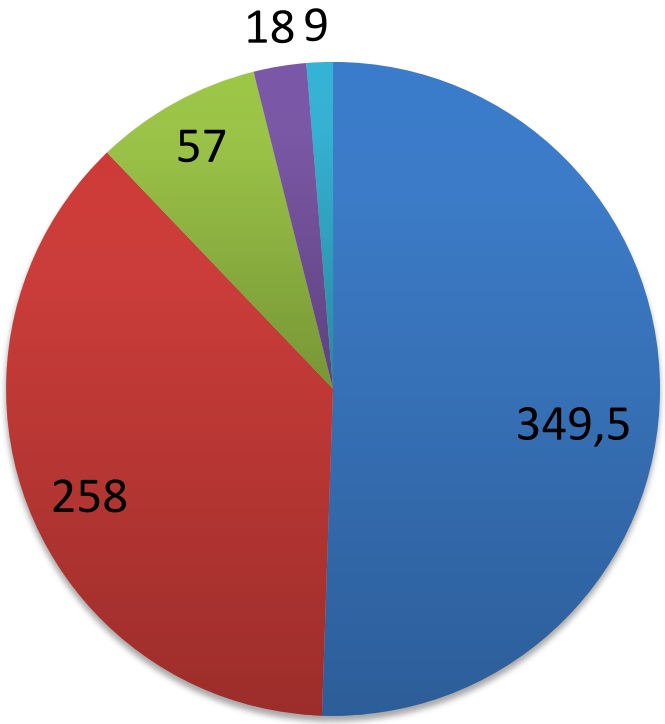
- Méthodologie
- PIX
- Anglais

Ouverture

- Unité d'Enseignement Libre (S2)

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

DL2 Maths-Eco



Mathématiques fondamentales et appliquées

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

Économie

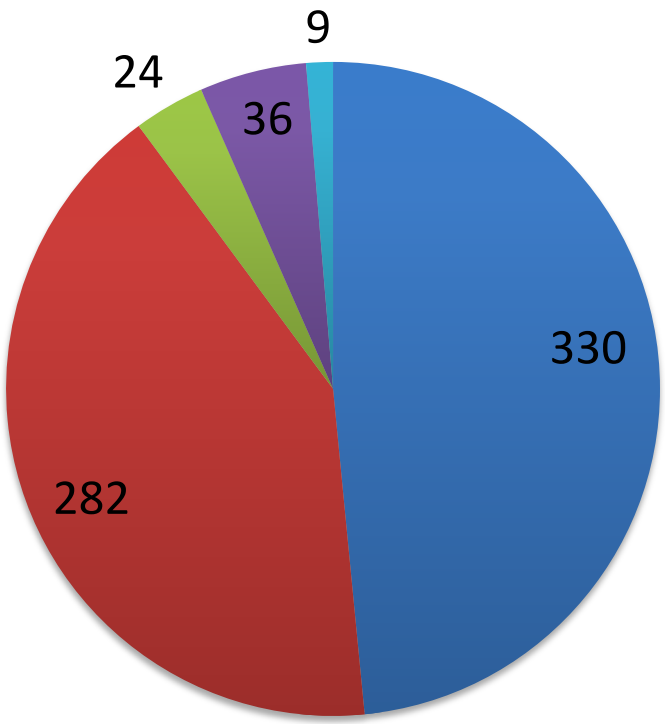
- Microéconomie (x2)
- Macroéconomie (x2)
- Monnaie, Institutions marchés financiers
- Commerce International

Langue et Compétences Transverses

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

PPEI : Métiers des Mathématiques

DL3 Maths-Eco



Mathématiques

- Topologie
- Calcul Intégral
- Espaces de Fonctions
- Equations Différentielles
- Probabilités
- Statistiques
- Analyse Numérique

Économie

- 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 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.

Focus sur…

- **TIP « Travail d'Initiative Personnelle » (S3) :**

  Travail de recherche bibliographique et scientifique sur un thème imposé en Mathématiques (e.g. 24-25 : «Controverses en Mathématiques - Encyclopédie de Diderot et D'Alembert»).

  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 en Mathématiques (e.g. 24-25 : «Controverses en Mathématiques - Encyclopédie de Diderot et D'Alembert»).

  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 en Mathématiques (e.g. 24-25 : «Controverses en Mathématiques - Encyclopédie de Diderot et D'Alembert»).

  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 (et/ou en Économie en DL Maths-Eco)
  - 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

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

CLES

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
    - 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 à 8 du S1 au S4
    - Entrainement, 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
    - Entrainement, évaluation, réponses aux questions
    - Points sur les difficultés, approches complémentaires par l'interrogateur

- **Auto-évaluation et Accompagnement en 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
    - Entrainement, évaluation, réponses aux questions
    - Points sur les difficultés, approches complémentaires par l'interrogateur

- **Auto-évaluation et Accompagnement en distanciel:**
  - QCM versatiles (questions sur un thème, changeantes à chaque appel)
  - Outils d'entrainement 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. Bologne (Italie)
U. Concordia (Québec)
U. Abomey Calavi (Bénin)
U. Munich (Allemagne)
U. Quito (Equateur)

Contacts

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