

# Maquette - L1, L2 et L3 Mathématiques - Département MIDO, Université Paris-Dauphine

Légende : CM = cours magistral ; TD = Travaux Dirigés ; TP = Travaux Pratiques ; Cours-TD = cours et TD ensemble.

## L1 (DEMI2E, 1ère année \*)

Semestre 1 (30 ECTS)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pré-rentree analyse-algèbre (0 ECTS - 15h cours-TD)</li> <li>• Analyse 1 (8 ECTS - 72h cours-TD)</li> <li>• Algèbre linéaire 1 (8 ECTS - 72h cours-TD)</li> <li>• Algorithmique et Programmation 1 (4 ECTS - 30h CM, 15h TD, 15h TP)</li> <li>• Introduction à la Microéconomie (4 ECTS - 20h CM, 20h TD)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anglais 1 (2 ECTS - 20h TD)</li> <li>- 1 UE libre à choisir parmi :</li> <li>• Problèmes économiques (4 ECTS - 40h)</li> <li>• Organisation des Entreprises (4 ECTS - 40h cours-TD)</li> <li>• Deuxième langue vivante 1&amp;2 (4 ECTS - 40h TD)</li> </ul>
Semestre 2 (30 ECTS)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse 2 (6 ECTS - 20h CM ; 40h TD)</li> <li>• Algèbre linéaire 2 (6 ECTS - 20h CM, 40h TD)</li> <li>• Modélisation et applications des mathématiques (4 ECTS, 20h CM, 20h TD)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algorithmique et Programmation 2 (4 ECTS - 40h)</li> <li>• Macroéconomie : Analyse de long terme (4 ECTS - 20h CM, 20h TD)</li> <li>• Anglais 2 (2 ECTS - 20h TD)</li> <li>• Outils en informatique (4 ECTS - 20h CM ; 40h TP)</li> </ul>

## L2 (DEMI2E, 2e année \*) - Tronc commun

Tronc commun semestre 3 (17 ECTS)	Tronc commun semestre 4 (18 ECTS)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse 3 (5 ECTS - 20h CM, 40h TD)</li> <li>• Algèbre linéaire 3 (5 ECTS - 20h CM, 40h TD)</li> <li>• Probabilités discrètes et réelles (5 ECTS - 20h CM ; 40h TD)</li> <li>• Anglais 3 (2 ECTS - 20h TD)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probabilités multidimensionnelles et théorèmes limites (8 ECTS-20h CM, 40h TD, 20h TP)</li> <li>• Calcul différentiel (4 ECTS-20h CM, 20h TD)</li> <li>• Méthodes numériques : algèbre matricielle et fonction d'une variable réelle (4 ECTS - 15h CM, 20h TD, 15h TP)</li> <li>• Anglais 4 (2 ECTS - 20h TD)</li> </ul>

## L2 - Parcours Mathématiques-Economie

UE de parcours semestre 3 (13 ECTS)	UE de parcours semestre 4 (12 ECTS)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algorithmique et applications (5 ECTS - 50h)</li> <li>• Macroéconomie : Analyse de court et moyen terme (4 ECTS - 20h CM, 20h TD)</li> <li>• Microéconomie : Théorie de l'équilibre général (4 ECTS - 20h CM, 20h TD)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduction à la finance (4 ECTS - 20h CM, 20h TD)</li> <li>- 2 UE libres à choisir parmi :</li> <li>• Anglais - Culture et civilisation (4 ECTS - 40h TD)</li> <li>• Histoire économique contemporaine (4 ECTS - 40h CM)</li> <li>• Macroéconomie internationale (4 ECTS - 20h CM, 20h TD)</li> <li>• Deuxième langue vivante 3&amp;4 (4 ECTS - 40h TD)</li> </ul>

## L2 - Parcours Aspect du Monde Contemporain (AMC)

UE de parcours semestre 3 (13 ECTS)	UE de parcours semestre 4 (12 ECTS)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Macroéconomie : Analyse de court et moyen terme (4 ECTS - 20h CM, 20h TD)</li> <li>• Microéconomie : Théorie de l'équilibre général (4 ECTS - 20h CM, 20h TD)</li> <li>• Grands enjeux contemporains (3 ECTS - 30h)</li> <li>• Techniques d'expression (2 ECTS - 20h)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduction à la finance (4 ECTS - 20h CM, 20h TD)</li> <li>• Histoire économique contemporaine (4 ECTS - 40h CM)</li> <li>- 1 UE libre à choisir parmi :</li> <li>• Anglais - Culture et civilisation (4 ECTS - 40h TD)</li> <li>• Macroéconomie internationale (4 ECTS - 20h CM ; 20h TD)</li> <li>• Deuxième langue vivante 3&amp;4 (4 ECTS - 40h TD)</li> </ul>

## L2 - Parcours Mathématiques-Informatique

UE de parcours semestre 3 (13 ECTS)	UE de parcours semestre 4 (12 ECTS)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algorithmique et applications (5 ECTS - 50h)</li> <li>• Programmation C (4 ECTS- 20h CM, 20h TD ; 6h TP)</li> <li>• Architecture des ordinateurs (4 ECTS - 20h CM, 20h TD)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmation objet (4 ECTS - 20h CM, 20h TD, 20h TP)</li> <li>• Systèmes d'exploitation (4 ECTS - 20h CM, 20h TD)</li> <li>- 1 UE libre à choisir parmi :</li> <li>• Anglais - Culture et civilisation (4 ECTS - 40h TD)</li> <li>• Deuxième langue vivante 3&amp;4 (4 ECTS - 40h)</li> <li>• Introduction à la finance (4 ECTS - 20h CM, 20h TD)</li> </ul>

### L3 - Tronc commun

(Pré-rentrée : Probabilités et statistique (0 ECTS - 15h Cours/TD), pour les étudiants venant de l'extérieur)

Tronc commun semestre 5 (22 ECTS)	Tronc commun semestre 6 (26 ECTS)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Intégrale de Lebesgue et probabilités (8 ECTS - 80h)</li> <li>Calcul différentiel et optimisation (6 ECTS-20h CM+40hTD)</li> <li>Estimation Statistique (4 ECTS-20h CM+20h TD)</li> <li>Notions fondamentales de L1-L2 (2 ECTS-20h Cours/TD)</li> <li>Anglais 5 (2 ECTS - 20h TD)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tests statistiques (5 ECTS - 20h CM+20h TD)</li> <li>Equations différentielles (4 ECTS - 20h CM+20h TD)</li> <li>Topologie et analyse fonctionnelle (6 ECTS-20h CM, 40h TD)</li> <li>Economie dans l'incertain (4 ECTS - 20hCM+20h TD)</li> <li>Méthodes numériques : optimisation (5 ECTS - 40h)</li> <li>Anglais 6 (2 ECTS - 20h TD)</li> </ul>

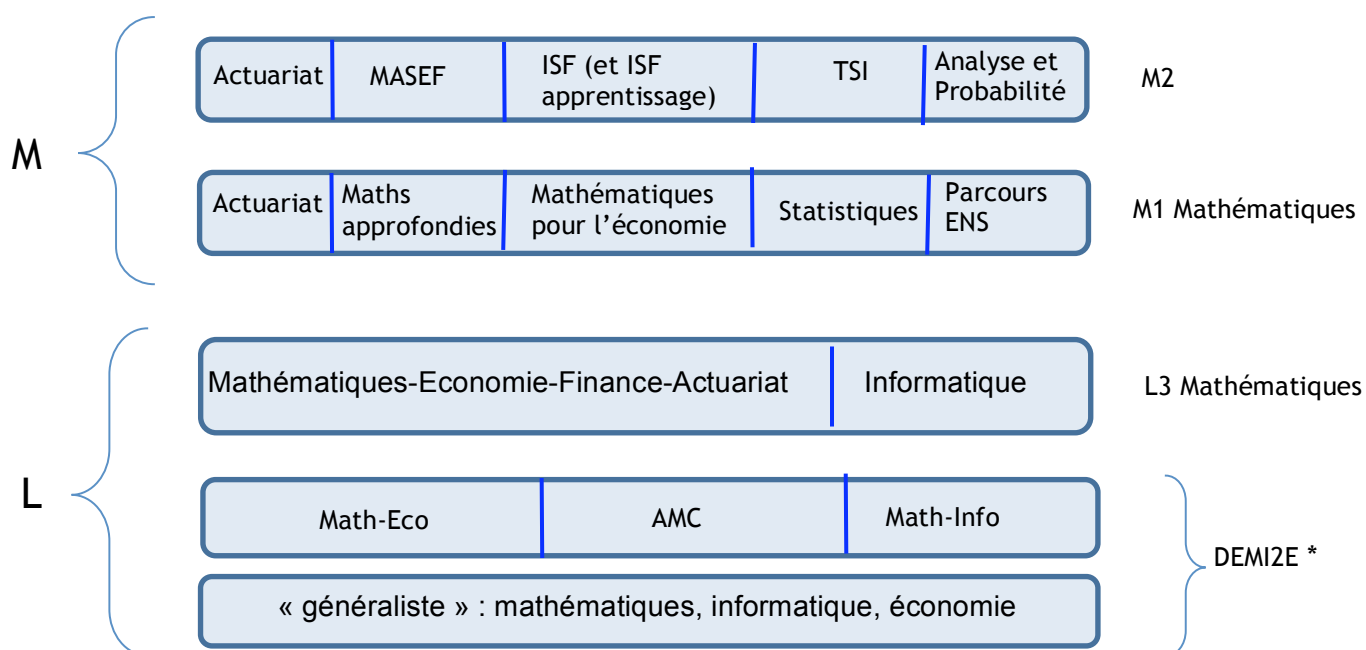
### L3 -Parcours Mathématiques-Economie-Finance-Actuariat

UE de parcours semestre 5 (8 ECTS)	UE de parcours semestre 6 (4 ECTS)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Produits dérivés et gestion des risques (4 ECTS - 40h)</li> </ul> <p>1 UE libre à choisir parmi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Analyse complexe (4 ECTS - 20h CM+20h TD)</li> <li>Microéconomie : concurrence imparfaite (4 ECTS -40h)</li> <li>Macroéconomie approfondie : chômage, monnaie, inflation (4 ECTS-20h CM+20h TD)</li> </ul>	<p>1 UE libre à choisir parmi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Théorie des jeux (4 ECTS - 20h CM+20h TD)</li> <li>Programmation linéaire (4 ECTS - 16,5 CM+16,5h TD+3h TP)</li> <li>Deuxième langue vivante 5&amp;6 (4 ECTS - 40h TD)</li> <li>Sport (4 ECTS)</li> </ul>

### L3 - Parcours Mathématiques-Informatique

UE de parcours semestre 5 (8 ECTS)	UE de parcours semestre 6 (4 ECTS)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Graphes : modélisation et algorithmes (4 ECTS - 36h)</li> </ul> <p>1 UE libre à choisir parmi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Java-objet (4 ECTS - 18h CM+18h TD)</li> <li>Produits dérivés et gestion des risques (4 ECTS - 40h)</li> </ul>	<p>1 UE libre à choisir parmi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bases de données relationnelles (4 ECTS- 45h)</li> <li>Programmation linéaire (4 ECTS - 16,5 CM+16,5h TD+3h TP)</li> <li>Deuxième langue vivante 5&amp;6 (4 ECTS - 40h)</li> <li>Sport (4 ECTS)</li> </ul>

### L'offre de formation en mathématiques au sein du département MIDO



\* La validation de la L2 donne lieu à un diplôme d'établissement : le DEMI2E (Diplôme d'Etablissement en Mathématiques, Informatique, et applications à l'Economie et à l'Entreprise).