# Mathématiques et modélisation II



## Présentation

Code interne: BT6MAMOD

### Description

Schématiser mathématiquement les flux d'un réseau métabolique en exploitant ses connaissances d'analyse multidimensionnelle et d'algèbre linéaire pour, par exemple, prédire son comportement suite à d'éventuelles modifications.

#### Pré-requis obligatoires

Mathématiques et modélisation I

#### Informations complémentaires

Etude de réseaux métaboliques : matrice stœchiométrique, état stationnaire et optimisation (flux balance analysis,...,) Simulation et résolution numérique avec l'aide du logiciel R.

#### Modalités de contrôle des connaissances

## Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

| Type<br>d'évaluation | Nature de<br>l'épreuve | Durée (en<br>minutes) | Nombre<br>d'épreuves | Coefficient de<br>l'épreuve | Note<br>éliminatoire de<br>l'épreuve | Remarques                                                             |
|----------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Epreuve<br>Terminale | Ecrit                  | 60                    |                      | 1                           |                                      | feuille A4<br>manuscrite<br>recto-verso,<br>calculatrice<br>autorisée |

## Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

| Type<br>d'évaluation | Nature de<br>l'épreuve | Durée (en<br>minutes) | Nombre<br>d'épreuves | Coefficient de<br>l'épreuve | Note<br>éliminatoire de<br>l'épreuve | Remarques                                                             |
|----------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Epreuve<br>terminale | Ecrit                  | 60                    |                      | 1                           |                                      | feuille A4<br>manuscrite<br>recto-verso,<br>calculatrice<br>autorisée |