

Recommandations de la Faculté des Sciences de l'Université de Montpellier, dans le choix des spécialités en première et en terminale, aux lycéens.

Ce document est destiné aux lycéens intéressés par des études supérieures scientifiques au sein de la Faculté des sciences de Montpellier, mais, également à leurs familles ou aux enseignants du secondaire. Il comprend un texte explicatif (au recto) et un tableau résumé (au verso).

Les recommandations ont été réfléchies en fonction de l'organisation et des programmes des licences scientifiques, proposées à l'Université de Montpellier. Elles sont construites autour des recommandations nationales proposées par la Conférence des Doyens et Directeurs des UFR scientifiques des Universités françaises (CDUS), qui a entrepris un travail de coordination des attendus à l'entrée des licences scientifiques, voir <https://cdus.fr>

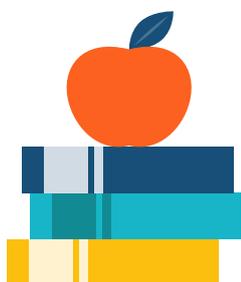
Les lycéens qui n'auraient pas suivi ces recommandations pourraient se voir proposer une admission en « oui, si » dans Parcoursup et acceptés à la Faculté des sciences sous condition de suivre des enseignements de complément.

La place des mathématiques

Les mathématiques fournissent un ensemble d'outils, de modes de raisonnements et de compétences transversales à l'ensemble des champs scientifiques.

C'est pourquoi nous recommandons fortement à tous les lycéens qui envisagent des études scientifiques de choisir la spécialité « mathématiques » pour l'année de première.

La conservation de la spécialité "Mathématiques" en terminale est également recommandée ; si cette dernière n'est pas choisie en terminale l'option "Mathématiques complémentaires" est impérative pour la poursuite d'études dans une Licence scientifique.

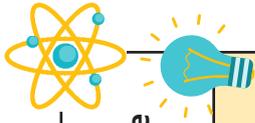


Les autres spécialités scientifiques

Suivre une deuxième spécialité scientifique en classe de première, et dans certains cas deux autres spécialités scientifiques, est également préconisé. Le choix sera fonction de la ou des licences envisagées :

- Spécialité "**Physique-Chimie**" ou "**Sciences pour l'ingénieur**" pour des études de physique, chimie, électronique, énergie électrique et automatique (EEA) ou mécanique.
- Spécialité "**Numérique et sciences informatiques**" (lorsqu'elle est proposée) pour une orientation vers des études d'informatique.
- Spécialité "**Sciences de la vie et de la terre**" pour des études de sciences de la vie ou de sciences de la terre ; dans ce dernier cas, les deux spécialités "**Sciences de la vie et de la terre**" et "**Physique-Chimie**" sont recommandées en première.
- La Faculté des sciences de Montpellier propose aussi une formation en sciences et numérique pour le vivant mêlant sciences biologiques, mathématiques et informatique : pour cette orientation, les spécialités "**Mathématiques**", "**Sciences de la vie et de la terre**" et "**Numérique et sciences informatiques**" sont recommandées.

En cas d'incertitude sur la nature précise des études scientifiques envisagées, nous recommandons de choisir un trio de spécialités scientifiques incluant les mathématiques en première et d'affiner ce choix en terminale.



Intitulé de la 1 ^{ère} année à la Fds de Montpellier	Suite d'études en Licence possibles à Montpellier après cette L1	Recommandations en classe de Première	Recommandations en classe de Terminale
Informatique	Informatique	Mathématiques et Numérique et sciences informatiques	Une spécialité au moins entre les deux suivantes : Mathématiques ou Numérique et sciences informatiques, et option mathématiques complémentaires dans le cas où Mathématiques n'est pas suivie en terminale
Mathématiques et applications	Informatique / Mathématiques / Mécanique / Physique	Mathématiques et une spécialité au moins entre les deux suivantes : Numérique et sciences informatiques ou Physique-chimie	Mathématiques et une autre spécialité scientifique ¹ ou Mathématiques et n'importe quelle autre spécialité et option mathématiques expertes
Physique, chimie et sciences de l'ingénierie (PCSI)	Mécanique / Physique / EEA (électronique, énergie électrique, automatique) / Chimie	Mathématiques et une spécialité au moins entre les deux suivantes : Physique-chimie ou Sciences pour l'ingénieur	Mathématiques et Physique-chimie ou Mathématiques et Sciences pour l'ingénieur ou Physique-chimie et Sciences pour l'ingénieur et option mathématiques complémentaires
Sciences de la Terre, de l'eau et de l'environnement	Sciences de la terre, de l'eau et de l'environnement / Sciences de la vie	Mathématiques et Physique-chimie et Sciences de la vie et de la terre	Mathématiques et Physique-chimie ou Mathématiques et Sciences de la vie et de la terre ou Physique-chimie et Sciences de la vie et de la terre et option mathématiques complémentaires
Sciences de la vie, de la santé et de l'environnement	Sciences de la terre, de l'eau et de l'environnement / Sciences de la vie	Mathématiques et Sciences de la vie et de la terre	Mathématiques et Sciences de la vie et de la terre ou Sciences de la vie et de la terre et Physique-chimie et option mathématiques complémentaires ou Sciences de la vie et de la terre et option mathématiques complémentaires
Sciences numériques pour le vivant	Sciences numériques pour le vivant / Sciences de la vie	Mathématiques et une spécialité au moins entre les deux suivantes : Numérique et sciences informatiques ou Sciences de la vie et de la terre	Une spécialité au moins entre les trois suivantes : Mathématiques ou Numérique et sciences informatiques ou Sciences de la Vie et de la Terre, et option mathématiques complémentaires dans le cas où Mathématiques n'est pas suivie en terminale

1 - Numérique et sciences informatiques, Physique-chimie, Sciences de la vie et de la terre, Sciences pour l'ingénieur, Biologie-écologie.

