

# Algèbre I - automne

11M010 | Tatiana Smirnova-Nagnibeda



Heures (Hebdo)	7.0
----------------	-----

Cours	4.0
-------	-----

Exercices	2.0
-----------	-----

Pratique	1.0
----------	-----

Total	98.0
-------	------

Langue	français
--------	----------

Semestre	Automne
----------	---------

Mode d'évaluation	Examen écrit
-------------------	--------------

Session	Janvier
---------	---------

Format de l'enseignement	Cours, exercices, TP
--------------------------	----------------------

Cursus	Type	ECTS
--------	------	------

Baccalauréat universitaire en physique	N/A	6.0
--	-----	-----

Master of Science in Biology 120 crédits	N/A	-
--	-----	---

Baccalauréat universitaire en mathématiques, informatique et sciences numériques	N/A	5.0
--	-----	-----

Baccalauréat univ. en systèmes d'information et science des services	N/A	6.0
--	-----	-----

Baccalauréat universitaire en informatique	N/A	6.0
--	-----	-----

Baccalauréat universitaire en mathématiques	N/A	8.0
---	-----	-----

## Objectifs

Ce cours sert d'introduction à l'algèbre linéaire. Motivés par le problème de résolution de systèmes d'équations linéaires, nous développerons les techniques de calcul matriciel et nous étudierons des premiers exemples de structures algébriques, tels espaces vectoriels et applications linéaires.

## Description

1. Espaces vectoriels réels et complexes.
2. Applications linéaires et leurs représentations matricielles.
3. Déterminants.
4. Valeurs et vecteurs propres, forme de Jordan.
5. Théorème spectral.