

## Piliers en Mathématiques pour étudiants en Bachelor of Art 2010-2011

<b>Pilier à 40 ECTS</b>					<b>41 ECTS</b>
Modules et cours	Périodes hebdomad.	Semestres	ECTS pour le cours	Professeurs/ enseignants	ECTS pour le module/ Mode d'évaluation
<b>2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> années</b>					
<b>Module de calcul différentiel et intégral</b>					<b>18 ECTS</b>
Calcul différentiel et intégral à une variable	4	A	4	Prof. O. Besson	Ecrit, 2 heures
TP calcul différentiel et intégral à une variable	3	A	4.5		
Atelier calcul différentiel et intégral à une variable	1 j./semestre *	A	0.5		
Calcul différentiel et intégral à plusieurs variables	4	P	4	Prof. O. Besson	Ecrit, 2 heures
TP calcul différentiel et intégral à plusieurs variables	3	P	4.5		
Atelier calcul différentiel et intégral à plusieurs variables	1 j./semestre *	P	0.5		
<b>Module Algèbre linéaire, Groupes et Probabilité</b>					<b>18 ECTS</b>
Algèbre linéaire	4	A	4	Prof. B. Colbois	Ecrit, 2 heures
TP Algèbre linéaire	3	A	4.5		
Atelier algèbre linéaire	1 j./semestre *	A	0.5		
Groupes et Géométrie	2	P	2	Prof. A. Valette	Ecrit, 2 heures
TP Groupes et Géométrie	2	P	3		
Introduction aux probabilités	2	P	2	Prof. M. Benaïm	Ecrit, 2 heures
TP Introduction aux probabilités	1	P	1.5		
Atelier Introduction aux probabilités	1 j./semestre *	P	0.5		
<b>Module de physique (pour pilier à 40 ECTS)</b>					<b>5 ECTS</b>
Physique générale I	2	A	2	Prof. P. Thomann	Ecrit, 1h
Exercices de physique générale I	1	A	1		
Physique générale II	2	P	2	Prof. P. Thomann	Ecrit, 1h
<b>Total 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> années</b>					<b>41 ECTS</b>

Nous rendons les étudiants attentifs au fait que la compatibilité des horaires avec ceux de la FLSH n'est pas garantie.

N.B. En cas de divergences entre les modules de ce plan et ceux du plan de BSc en Mathématiques 2010-2011, ce dernier fait foi.

Les questions concernant ces plans sont à adressées au responsable de filière, Prof. M. Benaïm, [michel.benaim@unine.ch](mailto:michel.benaim@unine.ch).

## Piliers en Mathématiques pour étudiants en Bachelor of Art 2010-2011

<b>Pilier à 70 ECTS</b>					<b>72 ECTS</b>
Modules et cours	Périodes hebdomad.	Semestres	ECTS pour le cours	Professeurs/ enseignants	ECTS pour le module/ Mode d'évaluation
<b>1<sup>ère</sup> année</b>					
<b>Module de calcul différentiel et intégral</b>					<b>18 ECTS</b>
Calcul différentiel et intégral à une variable	4	A	4	Prof. O. Besson	Ecrit, 2 heures
TP calcul différentiel et intégral à une variable	3	A	4.5		
Atelier calcul différentiel et intégral à une variable	1 j./semestre *	A	0.5		
Calcul différentiel et intégral à plusieurs variables	4	P	4	Prof. O. Besson	Ecrit, 2 heures
TP calcul différentiel et intégral à plusieurs variables	3	P	4.5		
Atelier calcul différentiel et intégral à plusieurs variables	1 j./semestre *	P	0.5		
<b>Module de physique</b>					<b>12 ECTS</b>
Physique générale I et II	2	AP	4	Prof. P. Thomann	Oral, 30 minutes
Complément physique générale	2	AP	4	Profs P. Aebi et G. Milette	
Exercices physique générale I et II	1	AP	2	Prof. P. Thomann	
Exercices complément de physique générale	1	AP	2		
<b>Total 1<sup>ère</sup> année</b>					<b>30 ECTS</b>

<b>Module Algèbre linéaire, Groupes et Probabilité</b>	<b>2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> années</b>				<b>18 ECTS</b>
Algèbre linéaire	4	A	4	Prof. B. Colbois	Ecrit, 2 heures
TP Algèbre linéaire	3	A	4.5		
Atelier algèbre linéaire	1 j./semestre *	A	0.5		
Groupes et Géométrie	2	P	2	Prof. A. Valette	Ecrit, 2 heures
TP Groupes et Géométrie	2	P	3		
Introduction aux probabilités	2	P	2	Prof. M. Benaïm	Ecrit, 2 heures
TP Introduction aux probabilités	1	P	1.5		
Atelier Introduction aux probabilités	1 j./semestre *	P	0.5		

## Piliers en Mathématiques pour étudiants en Bachelor of Art 2010-2011

<b>Pilier à 70 ECTS</b>					<b>72 ECTS</b>
Modules et cours	Périodes hebdomad.	Semestres	ECTS pour le cours	Professeurs/ enseignants	ECTS pour le module/ Mode d'évaluation
<b>2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> années</b>					
<b>Module analyse et topologie (2<sup>ème</sup> année)</b>					<b>24 ECTS</b>
Analyse de Fourier et analyse complexe	2	A	3	Prof. A. Valette	Ecrit, 2 heures
TP Analyse de Fourier et analyse complexe	2	A	3		
Analyse vectorielle	2	A	3	MAss M. Gournay	Ecrit, 2 heures
TP Analyse vectorielle	2	A	3		
Topologie	4	A	6	Prof. A. Valette	Oral, 30 minutes
TP Topologie	4	A	6		
<b>Total 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> années</b>					<b>42 ECTS</b>

Nous rendons les étudiants attentifs au fait que la compatibilité des horaires avec ceux de la FLSH n'est pas garantie.

N.B. En cas de divergences entre les modules de ce plan et ceux du plan de BSc en Mathématiques 2010-2011, ce dernier fait foi.  
Les questions concernant ces plans sont à adressées au responsable de filière, Prof. M. Benaïm, [michel.benaim@unine.ch](mailto:michel.benaim@unine.ch).

## Piliers en Mathématiques pour étudiants en Bachelor of Art 2010-2011

<b>Pilier à 90 ECTS</b>					<b>90 ECTS</b>
Modules et cours	Périodes hebdomad.	Semestres	ECTS pour le cours	Professeurs/ enseignants	ECTS pour le module/ Mode d'évaluation
<b>1<sup>ère</sup> année</b>					
<b>Module de calcul différentiel et intégral</b>					<b>18 ECTS</b>
Calcul différentiel et intégral à une variable	4	A	4	Prof. O. Besson	Ecrit , 2 heures
TP calcul différentiel et intégral à une variable	3	A	4.5		
Atelier calcul différentiel et intégral à une variable	1 j./semestre *	A	0.5		
Calcul différentiel et intégral à plusieurs variables	4	P	4	Prof. O. Besson	Ecrit , 2 heures
TP calcul différentiel et intégral à plusieurs variables	3	P	4.5		
Atelier calcul différentiel et intégral à plusieurs variables	1 j./semestre *	P	0.5		
<b>Module de physique</b>					<b>12 ECTS</b>
Physique générale I et II	2	AP	4	Prof. P. Thomann	Oral, 30 minutes
Complément physique générale	2	AP	4	Profs P. Aebi et G. Miletti	
Exercices physique générale I et II	1	AP	2	Prof. P. Thomann	
Exercices complément de physique générale	1	AP	2		
<b>Total 1<sup>ère</sup> année</b>					<b>30 ECTS</b>

<b>2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> années</b>					
<b>Module Algèbre linéaire, Groupes et Probabilité</b>					<b>18 ECTS</b>
Algèbre linéaire	4	A	4	Prof. B. Colbois	Ecrit, 2 heures
TP Algèbre linéaire	3	A	4.5		
Atelier algèbre linéaire	1 j./semestre *	A	0.5		
Groupes et Géométrie	2	P	2	Prof. A. Valette	Ecrit, 2 heures
TP Groupes et Géométrie	2	P	3		
Introduction aux probabilités	2	P	2	Prof. M. Benaïm	Ecrit, 2 heures
TP Introduction aux probabilités	1	P	1.5		
Atelier Introduction aux probabilités	1 j./semestre *	P	0.5		

## Piliers en Mathématiques pour étudiants en Bachelor of Art 2010-2011

<b>Pilier à 90 ECTS</b>					<b>90 ECTS</b>
Modules et cours	Périodes hebdomad.	Semestres	ECTS pour le cours	Professeurs/ enseignants	ECTS pour le module/ Mode d'évaluation
<b>2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> années</b>					
<b>Module analyse et topologie (2ème année)</b>					<b>24 ECTS</b>
Analyse de Fourier et analyse complexe	2	A	3	Prof. A. Valette	Ecrit, 2 heures
TP Analyse de Fourier et analyse complexe	2	A	3		
Analyse vectorielle	2	A	3	MAss M. Gournay	Ecrit, 2 heures
TP Analyse vectorielle	2	A	3		
Topologie	4	A	6	Prof. A. Valette	Oral, 30 minutes
TP Topologie	4	A	6		
<b>Module à choix</b>					<b>18 ECTS</b>
Modules à choix en mathématiques (voir plan d'études du BSc Mathématiques 10-11) *					
<b>Total 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> années</b>					<b>60 ECTS</b>

Nous rendons les étudiants attentifs au fait que la compatibilité des horaires avec ceux de la FLSH n'est pas garantie.

**\* Il est également important de se référer au programme des cours car certains modules ne sont pas donnés chaque année.**

N.B. En cas de divergences entre les modules de ce plan et ceux du plan de BSc en Mathématiques 2010-2011, ce dernier fait foi. Les questions concernant ces plans sont à adressées au responsable de filière, Prof. M. Benaïm, michel.benaim@unine.ch.

D'autres options (Sport,...) sont envisageables.