

SYLLABUS

Domaine : **Architecture et métiers de ville**

Filière : **Architecture.**

CYCLE : **LICENCE.**

Semestre : **S1**

Année universitaire : **2017-2018.**

Identification de l'unité d'enseignement

Intitulé : **Mathématiques.**

Unité d'enseignement : **Transversale.**

Nombre de Crédits : **01**

Coefficient : **01**

Volume horaire hebdomadaire total : **01 heure 30.**

- Cours (nombre d'heures par semaine) : **01 heure 30**
- Travaux dirigés (nombre d'heures par semaine) : **0.**
- Travaux pratiques (nombre d'heures par semaine) : **0.**

Responsable de l'unité d'enseignement

Prénom, Nom, Grade : **M. Abdourazek SOUQHI, MCB**

Localisation du bureau (Bloc, Bureau) : **Bloc C (Laboratoire)**

Email : **arsouahi@yahoo.fr**

Tel (Optionnel) : **0668 245 695**

Horaire et lieu :

Lundi de 10h30 -12h00, au département d'Architecture.

Mardi et Jeudi de 8h00 à 13h au département des Mathématiques.

Description de l'unité d'enseignement

Pré requis : Géométrie élémentaire

Objectif général de la matière d'enseignement :

L'objectif de l'enseignement des mathématiques est de recentrer le rôle de cette science et plus particulièrement de la géométrie dans la formation de l'étudiant en architecture.

Objectifs d'apprentissage : (de 3 à 6 Objectifs, n'inclure que les objectifs que vous évaluez)

Le programme permet à l'étudiant l'acquisition des outils de base permettant de formuler, de représenter et de calculer les formes et/ou les espaces que l'étudiant est à même d'imaginer..

Contenu de l'unité d'enseignement

1. Les principaux théorèmes de la géométrie euclidienne.
 - a) Axiomes de Hilbert
 - b) Postulats d'Euclide
 - c) Quelques théorèmes (Pythagore, Thalès, ...)
2. Rappels de trigonométrie.
 - a) Triangles et propriétés
 - b) Droites remarquables des triangles et conséquences
 - c) Cercle et angle orientés
3. Les différents systèmes de coordonnées 2D et 3D
 - a) Les coordonnées cartésiennes et polaires
 - b) Les coordonnées cylindriques et sphériques
 - c) Exemples et application aux projections
4. Propriétés métriques des figures géométriques élémentaires
 - a) Etude et construction géométrique des polygones réguliers.
 - b) Propriétés métriques des polygones réguliers.
5. Etude et construction géométrique des polyèdres platoniciens.
6. Les transformations isométriques en 2D.
7. Géométrie et calcul vectoriel.
8. Les matrices

Modalités d'évaluation

Nature du contrôle	Pondération en %
Examen	100%
Micro – interrogation	
Travaux dirigés	
Travaux pratiques	
Projet personnel	
Travaux en groupe	
Sorties sur terrains	
Assiduité (Présences /Absences)	
Autres (à préciser)	
Total	100%

Références & Bibliographie

Textbook (Référence principale) :		
Titre de l'ouvrage	Auteur	Éditeur et année d'édition
GÉOMÉTRIE EUCLIDIENNE CLASSIQUE	G. MATHIEU et G. ROUSSEAU	Université Henri Poincaré Nancy1
Les références de soutien si elles existent :		
Titre de l'ouvrage (1)	Auteur	Éditeur et année d'édition
La géométrie classique	Benoit Rittaud	Edition Le Pommier
Titre de l'ouvrage (2)	Auteur	Éditeur et année d'édition

Planning

Semaine	Titre	Date
01	Introduction	8/10/2018
02	Axiomes de Hilbert, postulats d'Euclide et conséquences	13/10/2018
03	Quelques théorèmes de la géométrie euclidienne	22/10/2018
04	Triangle, cercle et trigonométrie	22/10/2018
05	Suite de trigonométrie	29/10/2018
06	Systèmes de coordonnées en 2D et 3D	5/11/2018
07	suite	12/11/2018
08	Figures géométrique élémentaires	19/11/2018
09	Etude et construction des polygones réguliers	26/11/2018
10	Suite	3/12/2018
11	Etude et construction polyèdres de Platon	10/12/2018
12	Transformations isométriques en 2D	17/12/2018
13	Applications sur les transformations	7/1/2019
14	Calcul vectoriel	14/1/2019
15	Opération sur les matrices	21/1/2019

Le responsable de l'U.E



Nous, étudiants du Licence 1^{ère} année, filière Architecture, attestons que nous avons consulté le syllabus de l'unité d'enseignement **Mathématiques**, et que nous avons été informés sur les modalités d'évaluation.

N°	Nom	Prénoms	Émargement
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			

Date :