



---

#### 4. Modalités d'Evaluation

---

- **Examen de fin de semestre : 60%**
- **Contrôles continus :** préciser (tests, épreuves orales, devoirs, exposés, rapports de stage ou autre moyen de contrôle) **40%**

---

#### 6. Modalité de validation

---

Un module est acquis soit par validation soit par compensation :

-Un module est validé si sa note est supérieure ou égale à 10 sur 20

-Un module est acquis par compensation, si l'étudiant valide le semestre dont fait partie ce module, et à condition que la note du module concerné n'est inférieure à 7 sur 20

---

#### 7. Plan Du Cours

---

Séance	Contenu
1	Introduction aux espaces vectoriels
2	Familles libres et liées
3	Familles génératrices
4	Rang d'une famille de vecteurs
5	Sous-espaces engendrés
6	Somme de deux sous-espaces
7	Intersection de sous-espaces
8	Introduction au calcul matriciel
9	Somme et produit de matrices
10	Transposition et propriétés
11	Rang d'une matrice
12	Matrices inversibles
13	Contrôle continu
14	Matrice d'une application linéaire
15	Changement de base et matrice de passage
16	Introduction aux déterminants
17	Déterminant d'une base
18	Déterminant d'un endomorphisme
19	Formules de Cramer
20	Applications linéaires et noyau
21	Rang et isomorphismes
22	Formes linéaires et hyperplans
23	Diagonalisation et trigonalisation
24	Valeurs propres et application aux systèmes linéaires
25	Examen final

**Supports du cours :** Supports numériques mis à la disposition des étudiants via email.