

		Travail à faire : Série de TD.
	Séance 2	<u>Ch. I. Introduction (Cours)</u> Contenu détaillé : <ul style="list-style-type: none"> ○ Arithmétique des ordinateurs (calcul sur ordinateur). ○ Travail à faire
Semaine 2	Séance 3	<u>Ch. II. Résolution numériques d'un système linéaire (Cours)</u> Contenu détaillé : <p>A. Méthodes directes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Méthodes de Gauss. • Décomposition LU. Travail à faire : Série de TD.
	Séance 4	<u>Ch. II. Résolution numériques d'un système linéaire (Cours)</u> Contenu détaillé : <p>A. Méthodes directes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décomposition LU. • Méthode de Cholesky. Travail à faire : Série de TD.
Semaine 3	Séance 5	<u>Ch. II. Résolution numériques d'un système linéaire (Cours)</u> Contenu détaillé : <p>B. Méthodes itératives :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Méthode de Gauss-Seidel • Méthode de Jacobi. <ul style="list-style-type: none"> ○ Travail à faire : Série de TD.
	Séance 6	<u>Ch. II. Résolution numériques d'un système linéaire (Cours)</u> Contenu détaillé : <p>B. Méthodes itératives :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Méthode de Jacobi. • Méthode de Relaxation.

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Travail à faire : Série de TD
Semaine 3	Séance 7	<p><u>Ch. III. : Résolution numérique des équations non linéaires (Cours)</u></p> <p>Contenu détaillé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Méthode de dichotomie. • Méthode de la sécante. <p>Travail à faire : Série de TD.</p>
	Séance 8	<p><u>Ch. III. : Résolution numérique des équations non linéaires (Cours)</u></p> <p>Contenu détaillé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Méthode de Newton. • Méthode de point fixe. <p>Travail à faire : Série de TD.</p>
Semaine 4	Séance 9	<p><u>Ch. III. : Résolution numérique des équations non linéaires (Cours)</u></p> <p>Contenu détaillé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Méthode de point fixe. • Convergence et ordre de convergence. <p>Travail à faire : Série de TD.</p>
	Séance 10	<p><u>Ch. IV. Interpolation polynomiale (Cours)</u></p> <p>Contenu détaillé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rappels sur les polynômes. • Introduction. • Polynôme d'interpolation de Lagrange. <p>Travail à faire : Série de TD.</p>
Semaine 5	Séance 11	<p><u>Ch. IV. Interpolation polynomiale (Cours)</u></p> <p>Contenu détaillé :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Interpolation par les différences divisées de Newton. ○ Etude de l'Erreur. <p>Travail à faire : Série de TD.</p>
	Séance 12	<p><u>Ch. V. Dérivation et Intégration numérique (Cours)</u></p> <p>Contenu détaillé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduction. • Dérivation numérique : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Méthode différences finies. ✓ Extrapolation de Richardson.

		Travail à faire : Série de TD
Semaine 6	Séance 13	<p><u>Ch. V. Dérivation et Intégration numérique (Cours)</u></p> <p>Contenu détaillé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intégration numérique : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Méthode de Rectangle. ✓ Méthode des trapèzes. <p>Travail à faire : Série de TD.</p>
	Séance 14	<p><u>Ch. V. Dérivation et Intégration numérique (Cours)</u></p> <p>Contenu détaillé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intégration numérique : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Méthode des trapèzes. ✓ Méthode de Simpson. <p>Travail à faire : Série de TD.</p>
Examen Fin de Module		