

# Stage d'été MP

## EDITION 2024

### MODULES MP

#### OBJECTIF

Ce stage vise, d'une part, à asseoir solidement les connaissances fondamentales acquises durant la première année, constituant ainsi les piliers indispensables pour s'aventurer dans le programme de la deuxième année. D'autre part, il a pour objectif d'introduire les premiers chapitres du programme de la deuxième année, lesquels représentent la totalité des épreuves des concours.

MODULE	DUREE	PROGRAMME
MATHS	30 H	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Algèbre linéaire et réduction des endomorphismes.</li> <li>◆ Calcul asymptotique, séries numériques, intégrale impropre.</li> <li>◆ Probabilités.</li> </ul>
PHYSIQUE CHIMIE	30 H	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Electromagnétisme :</li> <li>◆ Thermodynamique :</li> <li>◆ Electronique :</li> <li>◆ Mécanique :</li> <li>◆ Chimie :</li> </ul>
INFORMATIQUE	15 H	<p><b><u>Révision &amp; Préparation</u></b></p> <p><b><u>1- Chaînes de caractères :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Rappel de cours</li> <li>◆ TD et problèmes</li> </ul> <p><b><u>2-Listes (Simple dimension)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Rappel de cours</li> <li>◆ TD et problèmes</li> </ul>

		<p><b><u>3-Listes (Double dimension, "Matrices")</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Rappel de cours</li> <li>◆ TD et problèmes</li> </ul> <p><b><u>4-Résolution des équations Différentielles et traçage de graphes</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Rappel de cours</li> <li>◆ TD et problèmes</li> </ul> <p><b><u>5- Complexité algorithmique:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Cours</li> <li>◆ TD</li> </ul>
SI	15 H	<p><b><u>DEROULEMENT</u></b></p> <p>Les notions du programme de la première année seront tout d'abord rappelées succinctement puis traitées suffisamment au travers des applications. Les parties du programme de la deuxième année visées par le stage seront traitées intégralement : cours et applications.</p> <p><b><u>PROGRAMME</u></b></p> <p><b>1) Cinématique des solides indéformables</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Paramétrage d'un solide par rapport à un autre.</li> <li>◆ Champs des vecteurs-vitesse et des vecteurs-accélération pour un solide.</li> <li>◆ Torseur cinématique.</li> <li>◆ Cinématique du contact ponctuel.</li> <li>◆ Mouvements particuliers.</li> <li>◆ Lois entrée-sortie.</li> <li>◆ Applications.</li> </ul> <p><b>2) Statique des solides</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Modélisation locale et globale des actions mécaniques.</li> <li>◆ Action mécanique transmissible par une liaison.</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Principe fondamental de la statique.</li><li>◆ Cas des liaisons normalisées et de la modélisation plane.</li><li>◆ Applications.</li></ul>
--	--	--

## EMPLOI DU TEMPS STAGE D'ÉTÉ MP

SEMAINES	JOURS	Stage d'été MP		
		9h-12h	14h-17h	18h-21h
<b>Semaine 1</b> du 10/07/2024 au 16/07/2024	Mercredi	MATHS		PC
	Jeudi	SI		MATHS
	Vendredi	PC		INFO
	Samedi	MATHS	SI	PC
	Dimanche	MATHS		PC
	Lundi	INFO		MATHS
	Mardi	PC	INFO	SI
<b>Semaine 2</b> du 17/07/2023 au 24/07/2024	Mercredi	LIBRE		Soirée TIPE
	Jeudi	MATHS		PC
	Vendredi	SI		MATHS
	Samedi	PC		INFO
	Dimanche	PC		MATHS
	Lundi	MATHS		PC
	Mardi	INFO		MATHS
	Mercredi	PC		SI

## VOLUME HORAIRE ET TARIFS

Modules	Prix (dh)	Nombre des heures
Maths	1200	30 H
Physique	1200	30 H
SI	600	15 H
INFO	600	15 H