

ANNÉE SCOLAIRE 2019 – 2020

INSTITUT PRIVÉ VOLTAIRE



MPA

MATHÉMATIQUES & PHYSIQUE AVANCÉES

INFORMATIONS



INFORMATIONS GÉNÉRALES :

L'INSTITUT PRIVÉ VOLTAIRE A MIS EN PLACE UN PROGRAMME DE PRÉPARATION AVANCÉ DESTINÉ AUX ÉTUDIANTS SOUHAITANT INTÉGRER LA 1^o ANNÉE DE L'EPFL. LE SEMESTRE MPA PERMET AUX ÉTUDIANTS D'AVOIR UNE AVANCE SYNONYME D'AVANTAGE LORSQU'ILS DÉBUTERONT LA 1^o ANNÉE DE L'EPFL. LE SEMESTRE MPA PERMET AUX ÉTUDIANTS DE VISER DES OBJECTIFS ACADÉMIQUES ÉLEVÉS.

LE PROGRAMME MPA OFFRE UNE AVANCE SUR :

- LES NOTIONS THÉORIQUES DE LA 1^o ANNÉE BACHELOR
- LA MATURITÉ ET LE COMPORTEMENT À ADOPTER DURANT LES ÉTUDES SUPÉRIEURES
- L'EXPÉRIENCE D'UNE SESSION D'EXAMENS À L'EPFL EN CONDITIONS RÉELLES.

POURQUOI ?

LE TAUX D'ÉCHEC EN 1^o ANNÉE BACHELOR EST ÉLEVÉ À L'EPFL. CERTAINS ÉTUDIANTS CONNAISSENT L'ÉCHEC DÉFINITIF DÈS LA 1^o ANNÉE DANS LE CAS OÙ ILS ÉCHOUENT LA MAN.

LES ÉTUDIANTS NE SONT PAS HABITUÉS AU RYTHME DE TRAVAIL À L'UNIVERSITÉ ET NE SONT PAS PRÉPARÉS À L'AUTONOMIE ET LA GESTION DES QUANTITÉ IMPORTANTES DE TRAVAIL.

L'EPFL A DES PROGRAMMES D'ÉCHANGE PRESTIGIEUX ACCESSIBLES SI LA MOYENNE OBTENUE EN 1^o ANNÉE EST SUPÉRIEURE À 4,5/6. CES PROGRAMMES OUVERT LES MEILLEURES PORTES DU MONDE PROFESSIONNEL.



INSTITUT PRIVÉ VOLTAIRE
CHEMIN DES LARGES-PIÈCES, 6
1024 ECUBLENS

MAIL : INFO@INPV.CH
TEL : +41 (0)21 257 51 15

INSTITUT PRIVÉ VOLTAIRE



L'AVANCE EST UN AVANTAGE

MPA – EPFL





LA PRÉPARATION PAR L'INPV

LES RAISONS POUVANT AMENER À UN ÉCHEC SONT SOUVENT LIÉES À :

1. DES LACUNES ET DONC UN NIVEAU INSUFFISANT
2. UN MANQUE D'ORGANISATION
3. LES 2 À LA FOIS

CE SEMESTRE A ÉTÉ DÉVELOPPÉ EN PARTENARIAT AVEC LES SERVICES CPDG ACTIFS DANS L'ACCOMPAGNEMENT DES ÉTUDIANTS DE L'EPFL ET DE L'UNIL. LES EXIGENCES À L'EPFL ÉVOLUENT D'ANNÉE EN ANNÉE (DIFFICULTÉ, CONTENU, MÉTHODES D'ÉVALUATION, CONDITIONS DE RÉUSSITE...) NOTRE CONTACT PERMANENT AVEC LES ÉTUDIANTS NOUS PERMET DE PROPOSER UNE PRÉPARATION EN ADÉQUATION AVEC LES EXIGENCES ACTUELLES.

NOTIONS THÉORIQUES

VOUS ABORDEREZ LES NOTIONS THÉORIQUES DES MATIÈRES PRINCIPALES DU 1^o SEMESTRE À L'EPFL.

VOUS AUREZ AINSI L'OCCASION DE VISER DE BONS RÉSULTATS.

EXERCICES

NOUS AVONS SÉLECTIONNÉ LES EXERCICES LES PLUS ADAPTÉS À LA BONNE ASSIMILATION DE LA THÉORIE. CES DERNIERS VOUS AIDERONT À MAÎTRISER ET APPLIQUER VOS CONNAISSANCES.

SESSION D'EXAMENS

UNE SESSION D'EXAMEN SERA ORGANISÉE EN FIN DE SEMESTRE EST PRÉVUE EN FIN DE SEMESTRE POUR VOUS PERMETTRE DE PRENDRE CONNAISSANCE DES DIFFICULTÉS QUI VOUS ATTENDENT. VOUS ACQUERREZ DE L'EXPÉRIENCE

ORGANISATION

L'ORGANISATION EST TRÈS IMPORTANTE LORS DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES. VOUS SUIVREZ UN COURS QUI VOUS PERMETTRA DE COMPRENDRE ET D'APPLIQUER LES BONNES PRATIQUES POUR CONCILIER ÉTUDES ET VIE SOCIALE.



ORGANISATION MPA - 2020

02 MARS

1. RENTRÉE, DÉBUT
DE LA 1^o PARTIE

20 AVRIL

2. DÉBUT DE LA 2^o PARTIE

9 AVRIL

FIN DE LA 1^o PARTIE

28 MAI

FIN DES COURS

DU 1 AU 19 JUIN

3. RÉVISIONS

SEMAINE DU 22 JUIN

4. SESSION D'EXAMENS

ANALYSE I

BRANCHE FONDAMENTALE DES MATHÉMATIQUES POUR UN INGÉNIEUR. LES ÉTUDIANTS VERRONT LES CONCEPTS ESSENTIELS COMME LES ENSEMBLES, SUITES ET SÉRIES NUMÉRIQUES, LE CALCUL DIFFÉRENTIEL ET INTÉGRAL.

ALGÈBRE LINÉAIRE

AUTRE BRANCHE ESSENTIELLE POUR UN INGÉNIEUR POLYTECHNIQUE. DES NOTIONS IMPORTANTES SERONT ABORDÉES, NOTAMMENT LE CALCUL MATRICIEL, LES ESPACES VECTORIELS OU ENCORE LA DIAGONALISATION DES MATRICES.

LES MATIÈRES MPA



INFORMATION, CC

CETTE BRANCHE PERMETTRA AUX ÉTUDIANTS DE SE FAMILIARISER AVEC LA PENSÉE ALGORITHMIQUE ET LES FONDAMENTAUX DE L'INFORMATIQUE POUR DÉVELOPPER UNE PREMIÈRE COMPÉTENCE EN PROGRAMMATION.

PHYSIQUE : MÉCANIQUE

NOUS ABORDERONS LA PHYSIQUE NEWTONIENNE AVEC LA CINÉMATIQUE ET LA DYNAMIQUE DU POINT MATÉRIEL AINSI QUE DU SOLIDE INDÉFORMABLE.



HORAIRES DU SEMESTRE MPA 2020

	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI
HORAIRE	SALLE 1	SALLE 1	SALLE 1	SALLE 1
DE 09H00 À 12H00	ANALYSE I COURS	ALGÈBRE LINÉAIRE COURS	PHYSIQUE I COURS	INFORMATION. CALCUL & COMMUNICATION COURS
DE 13H00 À 15H00	ANALYSE I COURS	ALGÈBRE LINÉAIRE COURS	PHYSIQUE I COURS	INFORMATION. CALCUL & COMMUNICATION COURS
DE 15H30 À 17H00	ANALYSE I EXERCICES	ALGÈBRE LINÉAIRE EXERCICES	PHYSIQUE I EXERCICES	ICC EXERCICES



PROGRAMME DU SEMESTRE MPA 2020

	SEMAINE		AVANCEMENT DU SEMESTRE			REMARQUES	
	#	DU	DURÉE				
SEMESTRE MPA - EPFL	1	02.MARS	6 SEMAINES	AVANCEMENT			DÉBUT DU SEMESTRE MPA AVANCEMENT PAR RAPPORT AU PROGRAMME DE 1 ^o ANNÉE
	2	09.MARS		MATIÈRE	SEMESTRE	GLOBAL	
	3	16.MARS		ANALYSE I	~50%	~50%	
	4	23.MARS		ALGÈBRE LINÉAIRE	~50%	~50%	
	5	30.MARS		PHYSIQUE GÉNÉRALE	~50%	~50%	
	6	06.AVR		INFORMATION, C.C.	~50%	~50%	
	7	13.AVR	1 SEMAINE	SEMAINE DE PÂQUES (CONGÉ)			
	8	20.AVR	6 SEMAINES	AVANCEMENT			REPRISE DES COURS MPA AVANCEMENT PAR RAPPORT AU PROGRAMME DE 1 ^o ANNÉE
	9	27.AVR		MATIÈRE	SEMESTRE	GLOBAL	
	10	04.MAI		ANALYSE I	~50%	100%	
	11	11.MAI		ALGÈBRE LINÉAIRE	~50%	100%	
	12	18.MAI		PHYSIQUE GÉNÉRALE	~50%	100%	
	13	25.MAI		INFORMATION, C.C.	~50%	100%	
	14	01.JUIN	3 SEMAINES	RÉVISIONS DU SEMESTRE, PRÉPARATION AUX EXAMENS			IMMERSION DANS UNE PRÉPARATION AUX EXAMENS FINAUX DE L'EPFL
	15	08.JUIN					
	16	15.JUIN					
	17	22.JUIN	1 SEMAINE	SESSION D'EXAMENS			



NOTRE ÉTABLISSEMENT

NOUS SOMMES SITUÉS À 7 MINUTES DU ROLEX LEARNING CENTER VIA UNE LIGNE DIRECTE (# 705). NOTRE SITUATION EST IDÉALE POUR EFFECTUER DES ALLERS-RETOURS RAPIDES ENTRE L'UNIVERSITÉ ET NOTRE ÉTABLISSEMENT.

L'ÉTABLISSEMENT A ÉTÉ PENSÉ POUR S'ACCORDER PLEINEMENT AVEC LA VIE ESTUDIANTINE.

ENSEIGNEMENT SUR MESURE

RENOUVELÉ CHAQUE ANNÉE ET DÉVELOPPÉ EN COLLABORATION AVEC CPDG, NOS PROGRAMMES S'ADAPTENT AUX DIFFICULTÉS ET AUX CHANGEMENTS.

SÉRÉNITÉ

LE TEMPS EST PRÉCIEUX POUR UN ÉTUDIANT. NOUS DISPOSONS D'UNE CAFÉTÉRIA ET OFFRONS DES BOISSONS AINSI QUE DE PETITS ENCAS. DES MICRO-ONDES SONT ÉGALEMENT À DISPOSITION.

TECHNOLOGIQUE

TOUTES NOS SÉANCES SONT PHYSIQUES. LES SÉANCES D'APPUI SONT TOUTES ENREGISTRÉES. CECI PERMET AUX ÉTUDIANTS DE DISPOSER DES EXPLICATIONS EN VIDÉO DURANT TOUT LE SEMESTRE OU RATTRAPER D'ÉVENTUELLES ABSENCES.

POUR RÉUSSIR

- COURS DE MÉTHODOLOGIE / ORGANISATION
- EXERCICES POUR L'ASSIMILATION ET LA PRÉPARATION AUX EXAMENS.
- IMMERSION EN CONDITIONS RÉELLES



INSTITUT PRIVÉ VOLTAIRE
CHEMIN DES LARGES-PIÈCES, 6
1024 ECUBLENS

MAIL : INFO@INPV.CH
TEL : +41 (0)21 257 51 15