

Mise à Niveau

François Genoud

Directeur du Cours de Mathématiques Spéciales (CMS)

24 février 2020



Bienvenue à la MAN !

Vous êtes ici aujourd'hui car votre bagage de maths/physique, vos méthodes de travail, ne vous ont pas permis de passer le premier semestre de l'EPFL.

La MAN est un **coup de booster** qui doit vous permettre de refaire la première année dans de bonnes conditions. Nous vous offrons par la MAN la possibilité de :

- ▶ consolider vos aptitudes dans les **branches polytechniques**
- ▶ développer/renforcer vos **méthodes de travail**

L'EPFL propose des formations qui sont exigeantes en maths/physique.

Un “échec” à la MAN doit être interprété le moins négativement possible : cela signifierait simplement que ces études ne sont pas faites pour vous.

Ça n'est **PAS GRAVE** ! C'est une chose importante à apprendre dans la vie : on tente quelque chose, ça ne marche pas comme prévu, on corrige le tir...

Nous espérons que vous allez pouvoir profiter des cours de la MAN.

Vous avez maintenant l'alternative suivante :

1. abandonner sans échec à la MAN jusqu'au 31 mars
2. suivre les cours et faire les examens à la fin du semestre

Si vous prenez l'option 2 et embarquez dans l'aventure avec nous, il faut :

TOUT DONNER! & ETRE LUCIDE ET PREVOYANT...

Vous pouvez envisager dès maintenant un plan B, pour le cas où la MAN ne se passerait pas comme vous espérez : autre formation universitaire, HES...

Renseignez-vous précisément sur les conditions d'admission et les délais d'inscription des autres écoles/universités qui vous intéressent.

L'EPFL ne peut pas vous informer sur les conditions exactes des autres institutions suite à un abandon ou un échec à la MAN.

Infos utiles sur les autres formations possibles :

Centre de carrière — slides disponibles sur le site

<https://www.epfl.ch/about/recruiting/fr/centre-de-carriere/etudiants-2/>

Les cours Maths 1 A–B traitent principalement de l'analyse mathématique.

- ★ **Maths 1A** (2h+2h) : méthodes de preuve, calcul algébrique, nombres complexes, polynômes, développements limités, séries de Taylor
- ★ **Maths 1A MOOC** (2h+2h) : fonctions “spéciales”, par ex. trigonométriques, exponentielle, logarithme, trigo hyperboliques
- ★ **Maths 1B** (4h+4h) : suites, limites, fonctions, continuité, calcul différentiel et intégral et applications, introduction aux équations différentielles

Les cours Maths 2 A–B portent sur la géométrie analytique et l'algèbre linéaire.

- ★ **Maths 2A** (2h+2h) : géométrie analytique (calcul vectoriel, représentation cartésienne d'objets géométriques usuels, par ex. droites, plans, cercles...)
- ★ **Maths 2B** (2h+2h) : algèbre linéaire (systèmes linéaires, espaces vectoriels, applications linéaires...)

Et finalement la physique, qui fournit une base solide pour les cours de physique de première année.

- ★ **Physique** (4h+2h) : mécanique newtonienne, électrostatique, magnétostatique

Le programme de la MAN est calqué sur celui du CMS.

Depuis de nombreuses années, la grande majorité des étudiants qui entrent à l'EPFL par le CMS réussissent très bien la première année.

⇒ Si vous faites de bonnes notes à la MAN, vous avez toutes les chances de réussir la première année !

Ne vous faites pas prendre de vitesse : les cours démarrent avec des notions élémentaires afin de consolider les fondements et se donner un langage commun. Mais **le rythme est soutenu** et de nombreux étudiants se trouvent dépassés après quelques semaines...

	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI
8 h	Maths 2B Bossonney CO1 - 342	Maths 1B Woringer CO1 - 342			Maths 1B Woringer CO1 - 342
9 h	Huruguen BCH 2201 - 239	Friedli BCH 2201 - 239			Friedli BCH 2201 - 239
	Bréchet CE6 - 308	Maatouk CO2 218			Maatouk CE6 - 308
	<i>cours</i>	<i>cours</i>			<i>cours</i>
10 h	Maths 2B Bossonney AAC231 - 144 SG0211 - 112 SG0213 - 80 Huruguen PO01 - 180 CM1105 - 114	Maths1B Woringer PO 01 - 180 CM2 - 190		Physique Bréchet CO1 - 342	Maths1B Woringer CO1 - 342 CO3 - 218
11 h	Bréchet CE5 - 98 CM1 - 184	Friedli BCH 2201 - 239 BS170 - 100		Burmeister CE4 - 233	Friedli PO 01 - 180 BS170 - 100
	<i>ex</i>	Maatouk CO2 - 218 CM1121 - 100		Sauser CE6 - 308	Maatouk CE6 - 308 CM1 184
12 h		<i>ex</i>		<i>cours</i>	<i>ex</i>
13 h	Maths 2A Friedli CO1 - 342	Maths 1A Obradovic CO1 - 342	Physique Bréchet CE6 - 308	Maths 1A MOOC Obradovic CO1 - 342	
14 h	Tissot BCH 2201 - 239	Dubuis BCH 2201 - 239	Burmeister BCH2201 - 239	Petrescu BCH2201 - 239	
	Huruguen CO2 - 218	Huruguen SG1 - 348	Sauser CO1 - 342	Burmeister CO2 - 218	
	<i>cours</i>	<i>cours</i>	<i>cours</i>	<i>cours + ex</i>	
15 h	Maths 2A Friedli CM2 - 190 PO01 - 180	Maths 1A Obradovic CO1 - 342	Physique Bréchet CM1 - 184 PO01 - 180	Maths 1A MOOC Obradovic CO1 - 342	
16 h	Tissot BCH2201 - 239 BS170 - 100	Dubuis BCH2201 - 239 BS170 - 100	Burmeister BCH2201 - 239 BS170 - 100	Petrescu BCH2201 - 239 BS170 - 100	
	Huruguen CO2 - 218 CM1120 - 100	Huruguen PO 01 - 180 CM2 - 190	Sauser SG1 - 348	Burmeister CO2 - 218	
	<i>ex</i>	<i>ex</i>	<i>ex</i>	<i>ex</i>	
17 h					

Groupe 1 : PH, SV, MT, GC

Groupe 2 : IN, SC, AR, CGC, EL

Groupe 3 : MA, GM, SIE, MX

- ▶ Les séries d'exercices et leurs corrigés seront disponibles sur **Moodle**.
- ▶ Utiliser **un maximum** les séances d'exercices et les assistants !
- ▶ Lundi, mardi, mercredi et jeudi : séances supplémentaires 17h15–19h en BS 170.

- ▶ Le **CAPE (Centre d'appui à l'enseignement)** fournit des conseils sur les méthodes d'apprentissage :
<https://cape.epfl.ch/fr/ressources-2/guide-vos-4-premieres-semaines/>
- ▶ Les **coachs** peuvent aussi être d'une aide précieuse.
- ▶ L'école offre des ressources pour la gestion du stress et les problèmes personnels
→ **SAE (Service des affaires estudiantines)** :
<https://www.epfl.ch/education/studies/soutien-sante/soutien-individuel/>

Pour étudiant-e-s et doctorant-e-s

Problèmes financiers

Stress et difficultés d'organisation

Mal-être (anxiété, tristesse, isolement, dépendances, pression...)

Soucis familiaux et relationnels (intégration, harcèlement...)

Questionnements sur les études (motivation, orientation...)

Aménagement des études (maladie chronique, situation de handicap, difficulté d'apprentissage...)

go.epfl.ch/soutien-individuel



Guichet étudiants

services.etudiants@epfl.ch
+41 21 693 43 45

- ▶ Les examens auront lieu aux dates suivantes : 22, 24, 29 juin et 1er juillet.
- ▶ Horaire, informations, contact → site web de la MAN : <https://man.epfl.ch/>
- ▶ Le Bureau virtuel de la MAN (sur Moodle, accessible via <https://man.epfl.ch/>) contient des informations sur les cours et les liens utiles mentionnés ci-dessus.
- ▶ Election des délégués : e-mail de l'AGEPoly
- ▶ Coaching : coaching de votre section + coaching MAN par groupe

Bon travail !