

HENALLUX
6700 ARLON

Année 2022-2023

Cours de perfectionnement mathématique

Ces cours se donnent à l'Henallux (Haute Ecole Namur-Liège-Luxembourg) **le samedi matin** : deux séances d'une heure et demie sont organisées par matinée (de 09h00 à 12h15 entrecoupées d'une pause de 10h15 à 10h30).

La formation complète est assurée par quatre professeurs, s'étale sur 24 samedis et comprend donc 24x2x1,5 heures soit **72 heures au total**.

Répartition des séances

Algèbre (AL) / Analyse (AN) / Géométrie analytique (GA)
Géométrie synthétique (GS) / Trigonométrie (TR)

William EVRARD (professeur de maths à l'INDA Arlon)
GS 3 & 4 TR 5 à 8

Corinne ROGIEST (professeur de maths à l'IAMP Pierrard)
GS 1 & 2, 7 & 8 TR 1 à 4 AN6 GA5

Stéphane HOLTER (professeur de maths et de physique à l'ISMA Arlon)
GS 5 & 6 AN 7 à 10 AL 8 à 10 GA 1 à 4, 6 à 8

Jean-Jacques HUBIN (professeur retraité de maths à l'ISMA Arlon)
GS 9 & 10 TR 9 & 10 AN 1 à 5 AL 1 à 7

- Premier cours : **le samedi 10/09/22 à 09 heures**
RV à 08h45 à HENALLUX (Arlon)
Place du Lieutenant Callemijn 11
- Renseignements/inscriptions : **holterstation@skynet.be**

Algèbre	AL1	<i>Le second degré : somme, produit, nombre, signes des racines</i>
	AL2	<i>Le second degré : position des racines, inéquations, discussions</i>
	AL3	<i>Le second degré : équations et inéquations irrationnelles</i>
	AL4	<i>Les polynômes</i>
	AL5	<i>Problèmes divers</i>
	AL6	<i>Matrices – Déterminants – Systèmes linéaires</i>
	AL7	<i>Les systèmes non linéaires</i>
	AL8	<i>Les nombres complexes I</i>
	AL9	<i>Les nombres complexes II</i>
	AL10	<i>Analyse combinatoire</i>

Analyse	AN1	<i>Les fonctions : notions de base</i>
	AN2	<i>Continuité – Limites – Asymptotes</i>
	AN3	<i>Dérivées – Variations – Graphes</i>
	AN4	<i>Fonctions exponentielles et logarithmes</i>
	AN5	<i>Etude de fonctions – Exercices variés</i>
	AN6	<i>Régions du plan</i>
	AN7	<i>Primitives I</i>
	AN8	<i>Primitives II</i>
	AN9	<i>Applications du calcul intégral</i>
	AN10	<i>Exercices divers</i>

Géométrie analytique	GA1	<i>Géométrie analytique dans l'espace : droites et plans I</i>
	GA2	<i>Géométrie analytique dans l'espace : droites et plans II</i>
	GA3	<i>Géométrie analytique dans l'espace : exercices divers I</i>
	GA4	<i>Géométrie analytique dans l'espace : exercices divers II</i>
	GA5	<i>Droites et cercles : problèmes dans le plan</i>
	GA6	<i>Lieux géométriques I (droites, plans, paraboles)</i>
	GA7	<i>Les coniques</i>
	GA8	<i>Lieux géométriques II (coniques)</i>

Géométrie synthétique	GS1	<i>Angles et arcs de cercle I</i>
	GS2	<i>Angles et arcs de cercle II</i>
	GS3	<i>Calculs vectoriels</i>
	GS4	<i>Problèmes de géométrie plane</i>
	GS5	<i>Points de percée – Sections planes</i>
	GS6	<i>Volumes</i>
	GS7	<i>Lieux géométriques dans le plan I</i>
	GS8	<i>Lieux géométriques dans le plan II</i>
	GS9	<i>Calcul d'aires</i>
	GS10	<i>Aires et volumes de révolution</i>

Trigonométrie	TR1	<i>Relations goniométriques et angles associés</i>
	TR2	<i>Equations</i>
	TR3	<i>Equations</i>
	TR4	<i>Systèmes d'équations</i>
	TR5	<i>Les triangles rectangles I</i>
	TR6	<i>Les triangles rectangles II</i>
	TR7	<i>Les triangles quelconques I</i>
	TR8	<i>Les triangles quelconques II</i>
	TR9	<i>Exercices de synthèse I</i>
	TR10	<i>Exercices de synthèse II</i>

Perfectionnement mathématique du samedi 2022–2023
Préparation à l'examen d'admission aux études d'ingénieur civil

Date	De 09h00 à 10h30	De 10h45 à 12h15
10/09/22	GA1	GA2
17/09/22	GS1	GS2
24/09/22	AL1	AL2
01/10/22	AN1	AN2
08/10/22	TR1	TR2
15/10/22	GA3	GA4
<i>Congé d'automne du lundi 24/10/22 au vendredi 04/11/22</i>		
12/11/22	GS3	GS4
19/11/22	GA5	AN6
26/11/22	AL3	AL4
03/12/22	GS5	GS6
<i>Vacances d'hiver du lundi 26/12/22 au vendredi 06/01/23</i>		
14/01/23	AN3	AN4
21/01/23	TR3	TR4
28/01/23	AN5	AL5
04/02/23	TR5	TR6
11/02/23	AL6	AL7
<i>Congé de détente du lundi 20/02/23 au vendredi 03/03/23</i>		
11/03/23	TR7	TR8
18/03/23	AL8	AL9
25/03/23	GS7	GS8
01/04/23	TR9	TR10
15/04/23	AN7	AN8
22/04/23	GA6	AL10
<i>Vacances de printemps du lundi 01/05/23 au vendredi 12/05/23</i>		
20/05/23	GA7	GA8
27/05/23	GS9	GS10
03/06/23	AN9	AN10