

**Cours de perfectionnement en mathématiques**

Ces cours se donnent à l'Henallux (Haute Ecole Namur-Liège-Luxembourg) **le samedi matin** à Arlon. Deux séances d'une heure et demie sont organisées par matinée (de 09h00 à 10h30 puis de 10h45 à 12h15). La formation complète est assurée par cinq professeurs, s'étale sur 24 samedis et comprend donc 24 x 2 x 1,5 heures soit **72 heures au total**.

**Répartition des séances**

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

*Corinne ROGIEST*

professeur de mathématiques à l'IAMP Pierrard  
TR 1 à 4 AN 6 GA 5

*William EVRARD*

professeur de mathématiques à l'INDA Arlon  
GS 3 à 6 TR 5 à 8

*Stéphane HOLTER*

professeur de mathématiques et de physique à l'ISMA Arlon  
AL 8 & 9 AN 9 & 10 GA 1 à 4, 7 & 8 GS 1 & 2, 7 & 8

*Jean-Jacques HUBIN*

professeur retraité de mathématiques à l'ISMA Arlon  
AL 1 à 7 AN 1 à 5 GS 9 & 10 TR 9 & 10

*Frédéric LECLEF*

professeur de mathématiques à l'ISMA Arlon  
AN 7 & 8 GA 6 AL 10

- **Premier cours** : le samedi 07/09/24 à 09 heures à 08h45 / rendez-vous devant l'auditoire Lesse des salles Henallux (à côté de la chapelle désaffectée)
- *Renseignements/inscriptions* : [holterstation@skynet.be](mailto: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>Calcul intégral I</i>
	AN10	<i>Calcul intégral II</i>

Trigonométrie	TR1	<i>Relations goniométriques et angles associés</i>
	TR2	<i>Equations I</i>
	TR3	<i>Equations II</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>

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>Volume</i>
	GS7	<i>Lieux géométriques</i>
	GS8	<i>Problèmes divers</i>
	GS9	<i>Calculs d'aires</i>
	GS10	<i>Aires et volumes de révolution</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 de synthèse I</i>
	GA4	<i>Géométrie analytique dans l'espace : exercices de synthèse 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>

**Perfectionnement en mathématiques 2024–2025**  
Préparation à l'examen d'admission aux études d'ingénieur civil

Date	De 09h00 à 10h30	De 10h45 à 12h15
07/09/24	GA1	GA2
14/09/24	GS1	GS2
21/09/24	AL1	AL2
05/10/24	AN1	AN2
12/10/24	TR1	TR2
<i>Congé d'automne du lundi 21/10/24 au dimanche 03/11/24</i>		
16/11/24	GS3	GS4
23/11/24	GA3	GA4
30/11/24	GA5	AN6
<i>Vacances d'hiver du lundi 23/12/24 au dimanche 05/01/25</i>		
11/01/25	AL3	AL4
18/01/25	GS5	GS6
25/01/25	AN3	AN4
01/02/25	TR3	TR4
08/02/25	AN5	AL5
15/02/25	TR5	TR6
<i>Congé de détente du lundi 24/02/25 au dimanche 09/03/25</i>		
15/03/25	AL6	AL7
22/03/25	TR7	TR8
29/03/25	AL8	AL9
05/04/25	GS7	GS8
12/04/25	TR9	TR10
19/04/25	AN7	AN8
<i>Vacances de printemps du lundi 28/04/25 au dimanche 11/05/25</i>		
17/05/25	GA6	AL10
24/05/25	GA7	GA8
31/05/25	GS9	GS10
7/06/25	AN9	AN10