

tex

Table des matières

I	Déroulement du stage	7
II	Coupe Animath de printemps 2021	9
III	Groupe A	11
1	Première partie : THÈMES	12
1	THÈME	12
2	THÈME	12
3	THÈME	12
4	THÈME	12
5	THÈME	12
6	THÈME	12
2	Entraînement de mi-parcours	12
3	Deuxième partie : THÈMES	12
1	THÈME	12
2	THÈME	12
3	THÈME	12
4	THÈME	12
5	THÈME	12
6	THÈME	12
4	THÈME	12
5	Derniers cours	12
1	THÈME	12
2	THÈME	12
IV	Groupe B	13
1	Première partie : THÈMES	14
1	THÈME	14
2	THÈME	14
3	THÈME	14
4	THÈME	14
5	THÈME	14
6	THÈME	14
2	Entraînement de mi-parcours	14
3	Deuxième partie : THÈMES	14
1	THÈME	14
2	THÈME	14

3	THÈME	14
4	THÈME	14
5	THÈME	14
6	THÈME	14
4	Entraînement de fin de parcours	14
5	Derniers cours	14
1	THÈME	14
2	THÈME	14

V Groupe C 15

1	Première partie : THÈMES	16
1	THÈME	16
2	THÈME	16
3	THÈME	16
4	THÈME	16
5	THÈME	16
6	THÈME	16
2	Entraînement de mi-parcours	16
3	Deuxième partie : THÈMES	16
1	THÈME	16
2	THÈME	16
3	THÈME	16
4	THÈME	16
5	THÈME	16
6	THÈME	16
4	Entraînement de fin de parcours	16
5	Derniers cours	16
1	THÈME	16
2	THÈME	16

VI Groupe D 17

1	Première partie : THÈMES	18
1	THÈME	18
2	THÈME	18
3	THÈME	18
4	THÈME	18
5	THÈME	18
6	THÈME	18
2	Entraînement de mi-parcours	18
3	Deuxième partie : THÈMES	18
1	THÈME	18
2	THÈME	18
3	THÈME	18
4	THÈME	18
5	THÈME	18
6	THÈME	18
4	Entraînement de fin de parcours	18

5	Derniers cours	18
1	THÈME	18
2	THÈME	18
VII ACTIVITÉS		19
VIII Les soirées		21
IX La Muraille		23
X Citations mémorables		25

I. Déroulement du stage

Pour la 5^{ième} fois, le Centre International de Valbonne (CIV) nous a accueilli du lundi 16 août vers X h au jeudi 26 août vers XX h, avec un effectif final de XX stagiaires et XX animateurs.

Parmi les presque XX candidats à la Coupe Animath, un peu moins de 500 ont franchi le cap des éliminatoires en ligne. Sur la base des résultats de la Coupe, nous devions accueillir XX stagiaires, dont environ XX de fin de première, 20 de seconde, 10 de troisième et 10 de quatrième. En prévision des EGMO, Olympiades Européennes Féminines de Mathématiques, et de la JBMO, Olympiades Balkaniques Junior de Mathématiques, des bonifications ont été ajoutées pour favoriser les filles et les plus jeunes.

Le stage était structuré comme ceux des années précédentes : deux périodes de quatre jours (18 - 21 août et 22 - 26 août), trois de cours / exercices, un entraînement de type olympique le matin du quatrième jour (de 9h à 12h, ou, pour le groupe D, de 8h à 12h) et une après-midi récréative. Les élèves étaient répartis en 4 groupes A, B, C, et D en fonction de leur expérience en mathématiques olympiques. Le programme est construit suivant ce qui est demandé lors des compétitions internationales : Arithmétique, Algèbre, Combinatoire et Géométrie.

En plus des cours étaient prévues, le soir, des conférences à vocation culturelle, permettant de découvrir de nouveaux pans des mathématiques. Merci à Pooran Memari pour son exposé sur les triangulations et leur utilisation dans la vie courante; Colin Davalo pour sa présentation des jeux combinatoires (et avoir appris aux élèves à gagner à tous les coups au jeu de Nim!); Phong Nguyen pour son colloque sur l'utilisation de la théorie des nombres dans la vie courante et à Victor Vermès pour sa (très actuelle) conférence sur la propagation d'une épidémie.

L'après-midi suivant le premier entraînement fut organisée un grand jeu par une petite équipe chapeautée par X.

Il est possible de retrouver les comptes rendus du stage au jour le jour sur le site de la POFM : <https://maths-olympiques.fr/?p=5193>

II. Coupe Animath de printemps 2021

III. Groupe A

Contenu de cette partie

1	Première partie : THÈMES	12
1	THÈME	12
2	THÈME	12
3	THÈME	12
4	THÈME	12
5	THÈME	12
6	THÈME	12
2	Entraînement de mi-parcours	12
3	Deuxième partie : THÈMES	12
1	THÈME	12
2	THÈME	12
3	THÈME	12
4	THÈME	12
5	THÈME	12
6	THÈME	12
4	THÈME	12
5	Derniers cours	12
1	THÈME	12
2	THÈME	12

1 Première partie : THÈMES

1 THÈME

2 THÈME

3 THÈME

4 THÈME

5 THÈME

6 THÈME

2 Entraînement de mi-parcours

3 Deuxième partie : THÈMES

1 THÈME

2 THÈME

3 THÈME

4 THÈME

5 THÈME

6 THÈME

4 THÈME

5 Derniers cours

1 THÈME

2 THÈME

IV. Groupe B

Contenu de cette partie

1	Première partie : THÈMES	14
1	THÈME	14
2	THÈME	14
3	THÈME	14
4	THÈME	14
5	THÈME	14
6	THÈME	14
2	Entraînement de mi-parcours	14
3	Deuxième partie : THÈMES	14
1	THÈME	14
2	THÈME	14
3	THÈME	14
4	THÈME	14
5	THÈME	14
6	THÈME	14
4	Entraînement de fin de parcours	14
5	Derniers cours	14
1	THÈME	14
2	THÈME	14

1 Première partie : THÈMES

1 THÈME

2 THÈME

3 THÈME

4 THÈME

5 THÈME

6 THÈME

2 Entraînement de mi-parcours

3 Deuxième partie : THÈMES

1 THÈME

2 THÈME

3 THÈME

4 THÈME

5 THÈME

6 THÈME

4 Entraînement de fin de parcours

5 Derniers cours

1 THÈME

2 THÈME

V. Groupe C

Contenu de cette partie

1	Première partie : THÈMES	16
1	THÈME	16
2	THÈME	16
3	THÈME	16
4	THÈME	16
5	THÈME	16
6	THÈME	16
2	Entraînement de mi-parcours	16
3	Deuxième partie : THÈMES	16
1	THÈME	16
2	THÈME	16
3	THÈME	16
4	THÈME	16
5	THÈME	16
6	THÈME	16
4	Entraînement de fin de parcours	16
5	Derniers cours	16
1	THÈME	16
2	THÈME	16

1 Première partie : THÈMES

1 THÈME

2 THÈME

3 THÈME

4 THÈME

5 THÈME

6 THÈME

2 Entraînement de mi-parcours

3 Deuxième partie : THÈMES

1 THÈME

2 THÈME

3 THÈME

4 THÈME

5 THÈME

6 THÈME

4 Entraînement de fin de parcours

5 Derniers cours

1 THÈME

2 THÈME

VI. Groupe \mathcal{D}

Contenu de cette partie

1	Première partie : THÈMES	18
1	THÈME	18
2	THÈME	18
3	THÈME	18
4	THÈME	18
5	THÈME	18
6	THÈME	18
2	Entraînement de mi-parcours	18
3	Deuxième partie : THÈMES	18
1	THÈME	18
2	THÈME	18
3	THÈME	18
4	THÈME	18
5	THÈME	18
6	THÈME	18
4	Entraînement de fin de parcours	18
5	Derniers cours	18
1	THÈME	18
2	THÈME	18

1 Première partie : THÈMES

1 THÈME

2 THÈME

3 THÈME

4 THÈME

5 THÈME

6 THÈME

2 Entraînement de mi-parcours

3 Deuxième partie : THÈMES

1 THÈME

2 THÈME

3 THÈME

4 THÈME

5 THÈME

6 THÈME

4 Entraînement de fin de parcours

5 Derniers cours

1 THÈME

2 THÈME

VII. ACTIVITÉS

VIII. Les soirées

IX. La Muraille

Énoncés

X. Citations mémorables