
EXAMENS ET CONCOURS – EXAMENS ET CONCOURS – EXAMENS ET

Compte-rendu du cinquième Grand Prix Chimique Européen

Budapest : du 29 août au 3 septembre 1999

Depuis 1991 le Grand Prix Chimique Européen, concours spécialement réservé aux élèves de l'enseignement technologique et professionnel, se déroule tous les deux ans. Cette année c'est la ville de Budapest qui a accueilli la cinquième édition de ce concours.

Les pays participants étaient : Allemagne, Danemark, France, Hongrie, Pays-Bas, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Yougoslavie.

La Yougoslavie participait pour la première fois au concours. Chaque pays était représenté par deux ou trois candidats et un accompagnateur.

1. LES REPRÉSENTANTS FRANÇAIS

Deux élèves alsaciens avaient cette année l'honneur de représenter la France au concours en Hongrie :

- Sandrine PIEKAREK, élève de terminale CL du lycée Jean Rostand de Strasbourg ;
- Billy BRUNNER, élève de terminale CL du lycée Lavoisier de Mulhouse.

2. DÉROULEMENT DU GRAND PRIX CHIMIQUE

Les Hongrois s'étant montrés, lors des concours précédents, de très bons chimistes on pouvait s'attendre à des sujets d'un bon niveau. Nous n'avons pas été déçus. Les manipulations proposées étaient d'une part longue et d'autre part nécessitaient une très bonne compétence en expérimentation.

En préparation organique il s'agissait d'obtenir le -1 benzyl cycloheptane -1 ol. Pour cela il fallait d'abord obtenir un magnésien par action du chlorure de benzyl sur de la tournure de magnésium dans le tétrahydrofurane sec.

Puis obtenir le composé souhaité par action du magnésien sur la cycloheptanone. Le produit brut devait alors être extrait puis purifié. La pureté était ensuite contrôlée par

EXAMENS ET CONCOURS – EXAMENS ET CONCOURS – EXAMENS ET

chromatographie en phase gazeuse. Les candidats avaient six heures et demie pour réaliser ce travail.

En analyse quantitative il s'agissait de déterminer la composition d'un sirop pour la toux. Pour cela trois composés étaient à doser : le saccharose, l'éthanol et le bromure de sodium. Ces dosages faisaient appel à de multiples manipulations depuis l'utilisation de burette en passant par la distillation et allant jusqu'au dosage potentiométrique des ions bromures avec électrode spécifique. Pour ce travail les candidats disposaient de sept heures et demie ce qui n'était pas de trop.

3. RÉSULTATS DES CANDIDATS FRANÇAIS

Notre candidate, Sandrine, a préparé le meilleur produit avec une pureté de 99,7 %. Elle s'est classée 2^e/24 pour cette préparation avec 257/280 points. Billy a obtenu 202 points en préparation et s'est classé 22^e/24. En analyse quantitative Sandrine s'est classée 6^e/24 avec 189/280 points et notre candidat était 12^e/24 avec 160/280 points.

Cette année nos candidats avaient, pour la première fois, moins de difficultés avec les calculs à faire lors de l'analyse quantitative.

4. RÉSULTATS

L'ensemble du travail a été noté sur 560 points avec un très grand nombre de critères d'évaluation.

Premier prix : Jean POZNER de la République Tchèque avec 479 points.

Deuxième prix : Morter JENSEN du Danemark avec 461 points.

Troisième prix : Kristian RONASZEGI de Hongrie avec 448 points.

Sandrine, notre candidate, s'est classée quatrième avec 446 points. Elle s'est donc également classé première candidate et s'est vue remettre le prix spécial du maire de la ville de Budapest. Elle a effectivement bien mérité cette récompense.

6. PROGRAMME D'ACCOMPAGNEMENT

Comme pour les concours précédents un beau programme d'accompagnement a agrémenté le séjour dans la capitale hongroise.

EXAMENS ET CONCOURS – EXAMENS ET CONCOURS – EXAMENS ET

C'est ainsi que nous avons pu visiter :

- la belle ville de Budapest en car ;
- des ateliers de fabrication de médicaments ;
- une fabrique de céramiques ;
- une cave de fabrication de «Champagne» (Törley) ;
- une grotte ;
- le musée d'arts appliqués.

De plus nous avons pu plonger dans les eaux thermales des célèbres bains de Budapest (Bain Gellert). Ce programme a réjoui l'ensemble des participants.

CONCLUSION

Ce cinquième Grand Prix Chimique s'est à nouveau déroulé de façon très satisfaisante. Une fois de plus il a permis à de jeunes chimistes, venant des quatre coins de l'Europe de se rencontrer et d'échanger entre eux. C'est bien là le principal objectif de ce concours. Nos deux élèves alsaciens étaient ceux qui avaient le plus de contact avec les autres délégations.

La participation française a été possible grâce à quelques généreux donateurs et sponsors. Qu'ils trouvent ici les remerciements sincères du comité français.

Le prochain concours aura lieu en l'an 2001. C'est la Slovaquie qui organisera le sixième Grand Prix Chimique à NITRA (quatre-vingts kilomètres à l'ouest de Bratislava).

Pour tout renseignement on pourra s'adresser à :

Alfred MATHIS

Professeur de chimie au lycée Jean Rostand

18, boulevard de la Victoire - 67000 STRASBOURG

Le concours a été soutenu par les partenaires suivants : Conseil Régional d'Alsace, Rohm and Haas France, Société Chimique Roche, Bayer Polymère Wantzenau et parrainé par la Société Française de Chimie.

Alfred MATHIS

Lycée Jean Rostand - Strasbourg