
OLYMPIADES DE LA CHIMIE – OLYMPIADES DE LA CHIMIE – OLYMP



Des XV^{es} aux XVI^{es} Olympiades Nationales de la Chimie

Le concours national des XV^{es} Olympiades Nationales de la Chimie s'est déroulé les 31 mars et 1^{er} avril 1999. La remise des prix a eu lieu le 2 avril 1999.

Pour le concours scientifique, l'épreuve de questionnaire a été rénovée afin d'être plus proche du thème annuel et de placer tous les candidats sur un même plan. Une conférence centrée sur les polymères naturels a permis de donner aux candidats une information commune. A la suite de cette conférence, les candidats ont dû répondre individuellement au questionnaire mis au point pour tester leur compréhension, leur logique, leurs connaissances et leurs facultés de raisonnement.

Les sujets des épreuves de questionnaire et de manipulation sont disponibles sur le serveur de l'UdP, ainsi que le texte de la conférence de Monsieur BOHY sur les polymères.

Les Olympiades se sont ouvertes aux élèves des classes de premières non-scientifiques dans une phase expérimentale. Ce pari de mobiliser des élèves plutôt littéraires autour d'un thème de chimie a été un succès si l'on en juge par leur enthousiasme et la satisfaction des professeurs d'avoir trouvé là un excellent moyen de dynamiser leur classe. Cette expérience sera développée l'an prochain (le rapport du jury de cette épreuve est publié ci-après).

Le thème des prochaines Olympiades est :

«Chimie an 2000, quelles perspectives ?»

Le concours se déroulera pour les élèves des terminales scientifiques et les élèves des premières non-scientifiques le 29 et 30 mars 2000. Pour ces derniers, en fonction du nombre de projets soumis début janvier 2000, il pourra donner lieu à une présélection régionale. Pour assurer une plus grande équité entre les groupes de candidats, la présentation du travail collectif sera assurée par deux élèves. Les collègues intéressés doivent s'adresser à leur délégué académique.

André GILLES

OLYMPIADES DE LA CHIMIE – OLYMPIADES DE LA CHIMIE – OLYMP

*Compte-rendu du jury des Olympiades Nationales de la Chimie 1999
Épreuve réservée aux classes de première non-scientifiques*

COMPOSITION DU JURY

Responsable

Michel BOYER, Professeur, Université Pierre et Marie Curie

Membres

Mme ARLABOSSE, Société Entreprise Minière et Chimique

M. GILLES, Professeur

Mme FORT, Professeur

M. SECRÉTAN, Inspecteur Général

Mme STAGNARO, Union des Industries Chimiques

Mme SCHWOB, Professeur

M. VACHER, Société Clariant

Rappelons d'abord que cette épreuve fonctionne de façon expérimentale cette année afin d'en préciser les objectifs et les règles pour la mise en place nationale en 1999-2000. Les discussions qui ont suivi les présentations permettent de dégager les grandes lignes du cahier de charges de cette épreuve pour l'avenir : réalisation, par un groupe d'élèves de première non-scientifique, d'un *produit de communication sur un sujet scientifique, technique ou industriel intéressant la région d'implantation de la classe* ; le produit doit pouvoir être présenté en une quinzaine de minutes ; il devra mettre en œuvre une recherche d'informations (documentation effectuée à partir de tous les moyens disponibles à partir du lycée, CDI, visites de sites industriels, de laboratoires..., rencontres avec des professionnels, internet...), une organisation de cette information à la suite d'une synthèse et une traduction en un produit consultable (affiche, document audiovisuel, document informatique, combinaison...). Il est recommandé que le travail soit collectif, pluridisciplinaire (et donc associe si possible plusieurs cours différents - histoire, économie, littérature, arts plastiques, musique...) et contienne des développements démontrant l'intérêt que les candidats ont portés à des aspect scientifiques, techniques ou industriels relatifs notamment à la chimie au sens large.

OLYMPIADES DE LA CHIMIE – OLYMPIADES DE LA CHIMIE – OLYMP

L'évaluation tiendra compte :

- de la nature du sujet et de la thématique développée : définition claire du message et de la cible à laquelle il est susceptible de s'adresser,
- du travail de documentation mis en œuvre,
- du travail d'organisation des informations (fil conducteur, structuration du thème...),
- de la pertinence des propos exprimés, et de leurs références,
- de la qualité de la réalisation du document, mesurée à l'aune des capacités objectives d'élèves de première, en excluant une participation trop évidente de professionnels dans la réalisation,
- de la qualité de la présentation orale du projet par le ou la représentante de la classe (exceptionnellement pour la première année, le jury a admis une présentation de certains projets par plusieurs élèves ; bien que cette méthode améliore le rendu du projet, elle ne peut être appliquée à tous pour des raisons financières ; dans les prochains concours, toutes les équipes seront tenues à la même règle).

Il nous a été présenté les six projets suivants dans l'ordre des présentations :

A - **«Libertés en couleurs»** par les élèves de première 5L (1998-1999) du lycée Eugène Delacroix (Maisons-Alfort ; académie de Créteil) présenté par Linda BENMERIEN, Aurélie BITAUBE, Amélie CLAVIER et Gaëlle CRESSANT. Cette classe était encadrée, pour ce qui concerne l'enseignement de sciences physiques, par Mme FÉORE.

B - **«Coca-Cola»** par les élèves de première L (1998-1999) du lycée Notre-Dame de Sion (Évry ; académie de Versailles) présenté par Diane DOUVILLE, Audrey SANCHEZ et Myriam RYNGEL. Cette classe était encadrée par Mme GUÉ.

C - **«Le parfum»** par les élèves de première L (1998-1999) du lycée Henry IV (académie de Paris), présenté par Camille BANON, Alexandrine NEDELEC, Laureline SIMON, Anne-Claire TELLE. Cette classe était encadrée par Mme GOFFARD.

D - **«Les eaux du Béarn»** par les élèves de première L3 du lycée Louis Barthou (Pau ; académie de Bordeaux), présenté par Marion PALAYAN. Cette classe était encadrée par Mme HAURET.

E - **«Le vin»** par les élèves de première du lycée Montesquieu (Bordeaux ; académie de Bordeaux) présenté par Nesly DUMARTIN. Cette classe était encadrée par M. BESNARD.

F - **«Le pin»** par les élèves de première du lycée Montesquieu (Bordeaux ; académie de Bordeaux) présenté par Benjamin KREBS. Cette classe était encadrée par M. BESNARD.

OLYMPIADES DE LA CHIMIE – OLYMPIADES DE LA CHIMIE – OLYMP

LES MOYENS UTILISÉS

Les moyens utilisés pour réaliser ces projets ont été :

- Textes et images accessibles de façon interactive à partir d'un ordinateur ; les différents sujets traités sont liés entre eux par des liens hyper-textes, l'ensemble étant enregistré sur un cédérom pour la présentation (projets A et C) ; le projet C est également prévu pour être transféré à son achèvement sur Internet. Le contenu des deux projets est très dense et demande une longue consultation pour s'en approprier la totalité. L'organisation par différentes entrées permet cependant de faire un choix dans les centres d'intérêts.
- Textes, images et commentaires oraux enregistrés pour les projets E et F, enregistrés sur support informatique. Il s'agit ici de présentations plus linéaires par successions de pages pouvant être consultées de façon autonomes ou servir de support à un discours ou une conférence.
- Présentation vidéo réalisée par les élèves d'une animation sur le thème choisi (l'eau de la région du Béarn) avec un petit scénario, jeu d'acteurs, des expériences de chimie filmées ; des affiches accompagnent le produit qui peut se suffire à lui-même cependant.
- Affiche unique conçue pour accrocher un discours sur le sujet : il s'agit d'une affiche de type publicitaire (dont chaque élément a été largement justifié par les auteurs) ; le discours sur les aspects scientifiques, technologiques, historiques, industriels du sujet choisi, «Coca-Cola», a propos de la visite de l'entreprise par les élèves, est prononcé par les élèves sans support, ce qui ne laisse pas de traces et ne répond pas complètement aux objectifs.

LES REMARQUES GÉNÉRALES

Les remarques générales du jury sont les suivantes :

En ce qui concerne les contenus, tous les projets manifestent un travail important d'information de la part des groupes d'élèves ; ils sont le reflet d'une motivation qui a les dynamisés de façon insoupçonnée, même sur les sujets qui touchent directement à la chimie (en particulier sur les projets A, C et D). Une meilleure exploitation des aspects chimiques des projets B (contrôle qualité par exemple des eaux entrant dans la fabrication des boissons industrielles) et F (applications des dérivés de la résine de pin) a été soulignée par le jury comme des orientations qu'il aurait jugé positivement.

Le jury précise quand même qu'il n'attend pas un projet purement chimique, mais une approche pluridisciplinaire, ce qui a bien été compris par l'ensemble des équipes. Il

OLYMPIADES DE LA CHIMIE – OLYMPIADES DE LA CHIMIE – OLYMP

a en particulier apprécié la part que des enseignements autres que scientifiques (et donc la part de collègues de littérature, d'histoire ou d'art plastique...) a pu prendre dans ces réalisations.

Le jury a également apprécié l'initiative des élèves (dirigée bien sûr par leurs professeurs) pour s'initier aux technologies modernes de communication : des élèves qui n'avaient pratiquement pas touché une souris d'ordinateur au début de l'année étaient capables en quelques mois de concevoir et réaliser des pages informatiques alliant textes, images, son, organisées pour répondre à un but précis.

Le jury est cependant parfaitement conscient des disparités actuelles d'accès aux méthodes informatiques et ne considère pas que ce sont les seules méthodes de communication à promouvoir. En particulier il a été très sensible à la qualité de la prestation orale de présentation des projets, car la première façon de communiquer est la communication personnelle. Dans cet esprit, il souligne la qualité particulière de présentation du projet C : pour présenter la réalisation d'un projet complexe, ils (ou plutôt elles, car il faut souligner une très large majorité de filles dans les équipes présentes) ont présenté les objectifs, les méthodes les moyens mis en œuvre, l'architecture du projet et quelques éléments de contenus, en s'aidant à la fois du produit, et de moyens plus classiques de présentation comme des transparents. Une telle utilisation de transparents aurait beaucoup aidé à la présentation du projet B pour supporter le discours.

Le jury précise cependant qu'il ne faut pas faire de l'élève qui présente un élément trop déterminant ; il s'agit bien d'évaluer un projet collectif de classe en priorité, à travers une présentation par un représentant. Un bon équilibre devra être trouvé entre les différentes composantes de l'évaluation comparée des projets.

LE RÉSULTAT DU CLASSEMENT DU JURY

Il a été obtenu après une longue discussion préalable qui n'a pas fait apparaître de profondes divergences mais plutôt une volonté de reconnaître, dans chaque projet, l'immense effort et investissement qui avait conduit à chaque réalisation est le suivant :

- 1 - «Le parfum»,
- 2 ex - «Les eaux du Béarn» et «Libertés en couleur»,
- 3 ex - «Le vin», «Le pin» et «Coca-Cola».

OLYMPIADES DE LA CHIMIE – OLYMPIADES DE LA CHIMIE – OLYMP

L'équipe du Lycée Henri IV de Paris recevra donc le premier prix et les équipes des lycées Louis Barthou de Pau et Eugène Delacroix de Maisons-Alfort se partageront le deuxième prix.

Le jury tient encore à féliciter l'ensemble des équipes, élèves, professeurs, collaborateurs des projets et proviseurs des lycées pour ces travaux qui, nous en sommes intimement persuadés, ne pourront avoir qu'un impact extrêmement positif sur la formation des élèves qui y ont participé et pris du plaisir pour y passer, «volontairement» de nombreuses heures.

Le concours se déroulera l'an prochain en même temps que le concours des classes terminales scientifiques (les 29, 30 et 31 mars 2000).

Pour assurer une plus grande équité entre les groupes de candidats, la présentation du travail collectif devra être assurée par deux élèves. Les collègues intéressés doivent s'adresser à leur délégué académique.

Michel BOYER