

# PARCOURS LYONNAIS B pour le MINI-RALLYE

## Congrès Maths en Jeans, samedi 5 avril 2014

### La première question :

**Sur la place Bellecour, se trouvent :**

**une statue en bronze de Louis XIV, une statue d'Antoine de St Exupéry avec le Petit Prince, et des bassins dont l'un est tout près des jeux pour enfants.**

**On a ainsi 3 « points » : les deux statues, et le centre de ce bassin.**

**On imagine le cercle le plus petit possible contenant ces trois « points ». Estimer le diamètre du cercle ainsi que l'endroit où est placé le centre de ce cercle.**

### 1 – Ce qu'on attend :

- Une description courte de votre démarche de résolution, avec les pistes et les choix envisagés, et la méthode finalement retenue pour ce travail.
- Le modèle mathématique ou procédé utilisé et les mesures et calculs auxquels il a donné lieu.
- Le résultat de votre estimation : ordre de grandeur, précision, commentaires...

### 2 – Feuille à rendre et évaluation :

Les trois points précédents doivent tenir dans les cadres au recto de la feuille réponse qui vous est fournie dans la pochette. Une seule feuille est à rendre par groupe constitué.  
L'évaluation portera à égalité sur les contenus des trois cadres de cette feuille.

### 3 – Quelques aides topographiques

Depuis l'Université Claude Bernard La Doua, vous pouvez accéder à La Place Bellecour par le métro A, arrêt Bellecour. (prendre le T1 jusqu'à Charpenne puis le métro A direction Perrache).

Ou bien à pied, il faut compter 45 minutes environ, mais vous aurez un bel aperçu de la ville. Il faut pour cela, d'abord traverser le Parc de la Tête d'Or : entrez par la Porte de la Voûte, à l'intersection du Boulevard du 11 novembre et du Boulevard Stalingrad, à 5 à 10 minutes tout au plus à pied de l'Université. Traversez le parc pour en ressortir par la Porte des enfants du Rhône puis rejoindre ensuite les berges du Rhône, pour les suivre un peu vers le Sud. Traversez ce fleuve (par le Pont Morand par exemple), passez devant l'Opéra pour rejoindre la rue de la République, une des plus longues rues piétonnes d'Europe. En la suivant sur toute sa longueur vers le Sud, vous traversez le centre-ville et vous rejoignez la place Bellecour.

La place Bellecour est la plus grande place de Lyon et parmi les plus grandes de France. C'est également la plus grande place piétonne d'Europe. En son centre, se trouve une statue en bronze de Louis XIV, avec à ses pieds deux statues allégoriques de la Saône et du Rhône, qui avaient été créées par les frères Nicolas et Guillaume Costou en 1720. Un peu plus loin à l'Ouest, se trouve une statue de Saint Exupéry et du petit Prince, car cet écrivain et aviateur célèbre était originaire de Lyon. L'Office de tourisme de la ville de Lyon se trouve aussi sur cette place.

Pour en savoir davantage sur la Place Bellecour et le centre ville, reportez-vous au livret « Lyon dans tous ses états »

Etablissement, ville, et classe : .....

**Parcours B – 1ère question**

On imagine le cercle le plus petit possible contenant ces trois « points ». Estimer le diamètre du cercle ainsi que l'endroit où est placé le centre de ce cercle.

**Réponse :**

**Démarche, pistes et méthode retenue**

**Mise en œuvre du procédé, mesures et calculs**

**Résultat :**

**PARCOURS LYONNAIS B pour le MINI-RALLYE**  
**Congrès Maths en Jeans, samedi 5 avril 2014**  
**La deuxième question :**

**Depuis la terrasse de Fourvière, estimer le nombre de toits d'immeubles dans le périmètre défini par le quai de Saône, le quai de Rhône, et le prolongement des ponts Bonaparte et Maréchal Juin.**

**1 – Ce qu'on attend :**

- Une description courte de votre démarche de résolution, avec les pistes et les choix envisagés, et la méthode finalement retenue pour ce travail.
- Le modèle mathématique ou procédé utilisé et les mesures et calculs auxquels il a donné lieu.
- Le résultat de votre estimation : ordre de grandeur, précision, commentaires...

**2 – Feuille à rendre et évaluation :**

Les trois points précédents doivent tenir dans les cadres au recto de la feuille réponse qui vous est fournie dans la pochette. Une seule feuille est à rendre par groupe constitué. L'évaluation portera à égalité sur les contenus des trois cadres de cette feuille.

**3 – Quelques aides topographiques**

Depuis Bellecour, lieu de votre première question, vous pouvez voir la colline de Fourvière, surnommée « la colline qui prie », avec sa Basilique, et l'antenne radio en forme de mini-tour Eiffel qui est tout près.

Pour vous y rendre, vous pouvez marcher à pied, mais ça monte ! Vous pouvez aussi prendre pour un arrêt le métro D à Bellecour en direction de Gare de Vaise, et une fois descendus à l'arrêt Vieux Lyon, emprunter le funiculaire en direction de Fourvière, arrêt Fourvière.

De l'esplanade au pied de la basilique, vous avez une vue magique sur toute la ville, ses deux fleuves, et loin vers l'Est par temps clair...

Essayez de repérer la cathédrale Saint Jean, au pied de la colline, le « crayon » à la Part Dieu (ou tour du Crédit Lyonnais), le centre-ville avec l'Opéra, l'Hôtel de Ville, la place Bellecour dont vous venez, les quartiers Croix Rousse, Confluence... et bien sur repérer le périmètre dont parle votre question !

Outre des institutions religieuses et diocésaines et leurs dépendances, la colline de Fourvière héberge aussi le Conservatoire de région, des promenades et jardins implantés sur les hauteurs ou dans la descente vers le Vieux Lyon, et un vaste site archéologique romain très bien conservé, avec le musée Gallo-romain voisin. L'été, les amphithéâtres accueillent des spectacles, comme le Festival des Nuits de Fourvière.

Pour en savoir davantage sur cette colline et ses monuments, reportez-vous au livret « Lyon dans tous ses états ».

Etablissement, ville, et classe : .....

**Parcours B – 2ème question :**

**Depuis la terrasse de Fourvière, estimer le nombre de toits d'immeubles dans le périmètre défini par le quai de Saône, le quai de Rhône, et le prolongement des ponts Bonaparte et Maréchal Juin**

**Réponse :**

**Démarche, pistes et méthode retenue**

**Mise en œuvre du procédé, mesures et calculs**

**Résultat :**