

# Rallye Mathématique d'Aquitaine

Lundi 24 mars 2014

Durée : 90 min

Cadre réservé

N° Anonymat :

...../.....

## Dossier Réponses

### Règlement de l'épreuve :

La classe doit **choisir exactement 8 énigmes** parmi les 12 proposées et essayer d'en trouver une solution. Chaque énigme choisie donne la possibilité de gagner des points. Attention ! Une réponse exacte à une énigme de 5 points fera gagner 5 points mais une réponse fausse les fera perdre...

En cas d'absence de réponse à une énigme choisie par la classe, les points seront perdus, comme pour une réponse fausse.



De plus, la classe **doit placer un joker** sur une des huit énigmes choisies. Il faut le jouer très judicieusement car, en cas de bonne réponse, il doublera les points gagnés mais, en cas de mauvaise réponse, il doublera les points perdus.

La classe dispose de **90 minutes** pour s'organiser, rechercher les solutions, en débattre et écrire sur ce dossier-réponses une solution à chacune des 8 énigmes choisies.

Les élèves peuvent disposer du **matériel** suivant :



Dictionnaires, règles, compas, équerres, rapporteurs, ciseaux, rubans adhésifs, colle, agrafeuses, trombones, feuilles, papiers millimétrés ou quadrillés, calques, calculatrices (y compris graphiques et programmables), crayons et gomme.



**LES ORDINATEURS, LES TELEPHONES ET LES LIVRES SONT INTERDITS.**

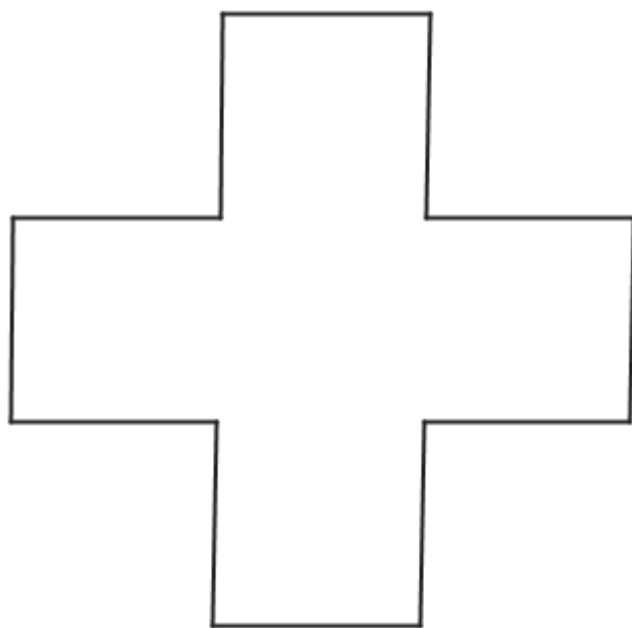
### ATTENTION :

Les élèves doivent cocher exactement 8 énigmes dans le tableau suivant, qu'ils aient ou non trouvé une solution, sinon ils seront pénalisés.

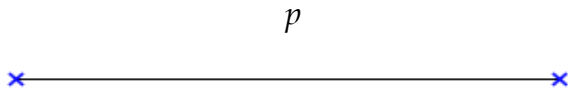
De plus, le joker est obligatoire !


Bon rallye !

Si vous choisissez l'**énigme 2**, tracez deux traits rectilignes pour représenter les 2 coups de couteaux sur la base de la frite :



Si vous choisissez l'**énigme 5**, faites vos constructions à la règle non graduée et au compas ici (laissez tous vos traits de construction) :



|                   | <b>Énigmes</b>                  | <b>Choix</b><br>cochez 8 cases | <br><b>Joker</b><br>cochez une case parmi les huit choisies. | <b>Vos réponses</b>   | <b>Points</b> | <i>Colonne réservée</i><br><br>N°<br>...../..... |                  |          |                |                   |   |   |   |  |          |  |  |  |  |  |  |  |          |  |
|-------------------|---------------------------------|--------------------------------|---|---|---------------|--|------------------|----------|----------------|-------------------|---|---|---|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|
| 1)                | <b>Chipsy king</b>              |                                |   | Compléter avec les bons chiffres :<br><table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>j</td><td>e</td><td>u</td><td>c</td><td>h</td><td>i</td><td>p</td><td>s</td><td>y</td> </tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> </table><br>(plusieurs réponses sont possibles mais une seule est attendue) | j             | e  | u                | c        | h              | i                 | p | s | y |  |          |  |  |  |  |  |  |  | <b>4</b> |  |
| j                 | e                               | u                              | c   | h   | i             | p  | s                | y        |                |                   |   |   |   |  |          |  |  |  |  |  |  |  |          |  |
|                   |                                 |                                |   |   |               |  |                  |          |                |                   |   |   |   |  |          |  |  |  |  |  |  |  |          |  |
| 2)                | <b>Pomme St-André</b>           |                                |   | Montrer vos 2 coups de couteaux sur la « croix » ci-jointe.   | <b>6</b>      |  |                  |          |                |                   |   |   |   |  |          |  |  |  |  |  |  |  |          |  |
| 3)                | <b>Rue Parmentier</b>           |                                |   | Le numéro de la dernière maison est .....   | <b>3</b>      |  |                  |          |                |                   |   |   |   |  |          |  |  |  |  |  |  |  |          |  |
| 4)                | <b>Note salée</b>               |                                |   | <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td>Chips nature</td> <td>Frites surgelées</td> <td>Potatoes</td> <td>Chips crevette</td> </tr> <tr> <td>Nombre de sachets</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table><br>(plusieurs réponses sont possibles mais une seule est attendue)  |               | Chips nature                                     | Frites surgelées | Potatoes | Chips crevette | Nombre de sachets |   |   |   |  | <b>6</b> |  |  |  |  |  |  |  |          |  |
|                   | Chips nature                    | Frites surgelées               | Potatoes  | Chips crevette  |               |  |                  |          |                |                   |   |   |   |  |          |  |  |  |  |  |  |  |          |  |
| Nombre de sachets |                                 |                                |   |   |               |  |                  |          |                |                   |   |   |   |  |          |  |  |  |  |  |  |  |          |  |
| 5)                | <b>Sans patate</b>              |                                |   | Faire vos constructions dans la zone réservée ci-jointe.  | <b>8</b>      |  |                  |          |                |                   |   |   |   |  |          |  |  |  |  |  |  |  |          |  |
| 6)                | <b>Tomber sur un os</b>         |                                |   | Mathanplan devra creuser en ..... endroits maximum.   | <b>5</b>      |  |                  |          |                |                   |   |   |   |  |          |  |  |  |  |  |  |  |          |  |
| 7)                | <b>Patatonie Go !</b>           |                                |   | Nombre de drapeaux réalisables : .....  | <b>3</b>      |  |                  |          |                |                   |   |   |   |  |          |  |  |  |  |  |  |  |          |  |
| 8)                | <b>Original tubercule</b>       |                                |   | La longueur de ruban économisée est ..... cm.   | <b>5</b>      |  |                  |          |                |                   |   |   |   |  |          |  |  |  |  |  |  |  |          |  |
| 9)                | <b>Pliage croustillant</b>      |                                |   | Aire exacte du pentagone : ..... cm <sup>2</sup>  | <b>7</b>      |  |                  |          |                |                   |   |   |   |  |          |  |  |  |  |  |  |  |          |  |
| 10)               | <b>Chips grillées</b>           |                                |   | Compléter avec des nombres à 2 chiffres :<br><table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>C</td><td>H</td><td>I</td><td>P</td><td>S</td> </tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> </table>   | C             | H  | I                | P        | S              |                   |   |   |   |  | <b>5</b> |  |  |  |  |  |  |  |          |  |
| C                 | H                               | I                              | P   | S   |               |  |                  |          |                |                   |   |   |   |  |          |  |  |  |  |  |  |  |          |  |
|                   |                                 |                                |   |   |               |  |                  |          |                |                   |   |   |   |  |          |  |  |  |  |  |  |  |          |  |
| 11)               | <b>Purée ! j'ai la frite...</b> |                                |   | Ils sont ..... autour de la table.  | <b>5</b>      |  |                  |          |                |                   |   |   |   |  |          |  |  |  |  |  |  |  |          |  |
| 12)               | <b>Patat'rahh</b>               |                                |   | La valeur exacte de la distance la plus grande est :<br>..... cm  | <b>6</b>      |  |                  |          |                |                   |   |   |   |  |          |  |  |  |  |  |  |  |          |  |

Question subsidiaire (pour départager en cas d'égalité) :

Combien de rangs de patates a planté Cathy, organisatrice du rallye, en 2013 ? .....