Investigation : Meurtriers centimes

|  |  |
| --- | --- |
| Le roi du pays de Nuor doit payer deux de ses chercheurs : Pierre et Marie.  Ces derniers sont reçus dans les jardins du Palais où l’on trouve un échiquier géant tel que celui-ci.  S’en suit le dialogue suivant : | http://www.google.fr/url?source=imglanding&ct=img&q=http://www.tilques.najeti.fr/image/activites/390x260/echec-geant.jpg&sa=X&ved=0CAkQ8wdqFQoTCLX4--frk8YCFYjsFAodq64ALg&usg=AFQjCNFv5bribMans8TmNEL9KCvvDFevCg |

*Le roi* : A quoi sert cet échiquier ?

*Marie :* A calculer combien vous devrez nous payer.

*Pierre :* Vous pouvez placer 1 € sur la première case, 2 € sur la deuxième case, 3 € sur la troisième et ainsi de suite…

*La reine :* Mais un échiquier possède 64 cases, alors combien cela fait-il en tout ?

A vous de le calculer et de donner votre réponse :

……………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………

La reine : Cela fait plus de deux mille euros !!!

Marie : Mais si vous préférez, vous pouvez juste mettre un centime sur la première case….

Pierre : …. Puis deux sur la deuxième, puis quatre, puis huit……

La reine : Cela double à chaque fois !

Le roi : Qu’importe ! Ce ne sont que quelques centimes !

Combien de centimes y aurait-il sur la soixante-quatrième case ?

……………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………

Solution

Première suite : 2080 € au total

Seconde suite : 9 223 372 036 854 775 808 centimes cela fait un peu plus de 92 millions de milliards d’euros