

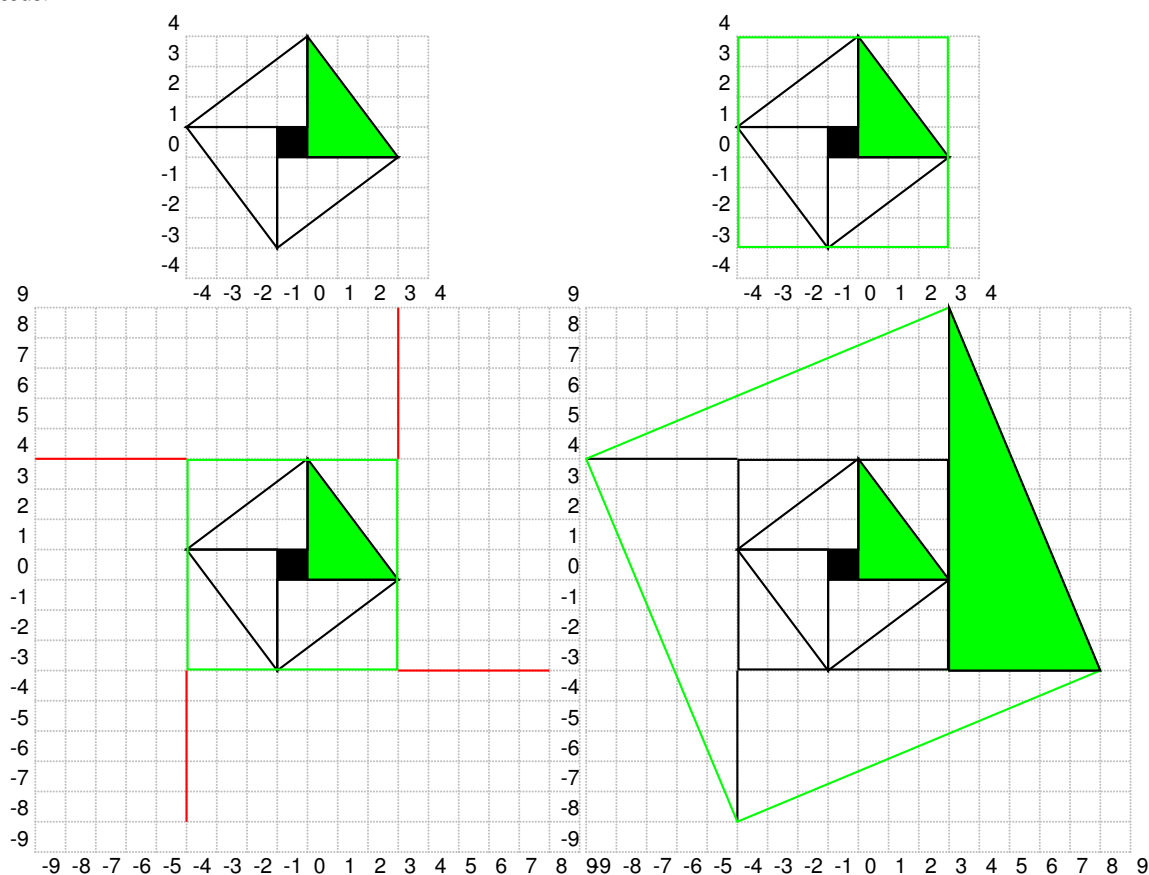
# Triangles rectangles associés aux triplets de Pythagore

manuel.luque27@gmail.com

13/08/2020

## 1 Présentation et références

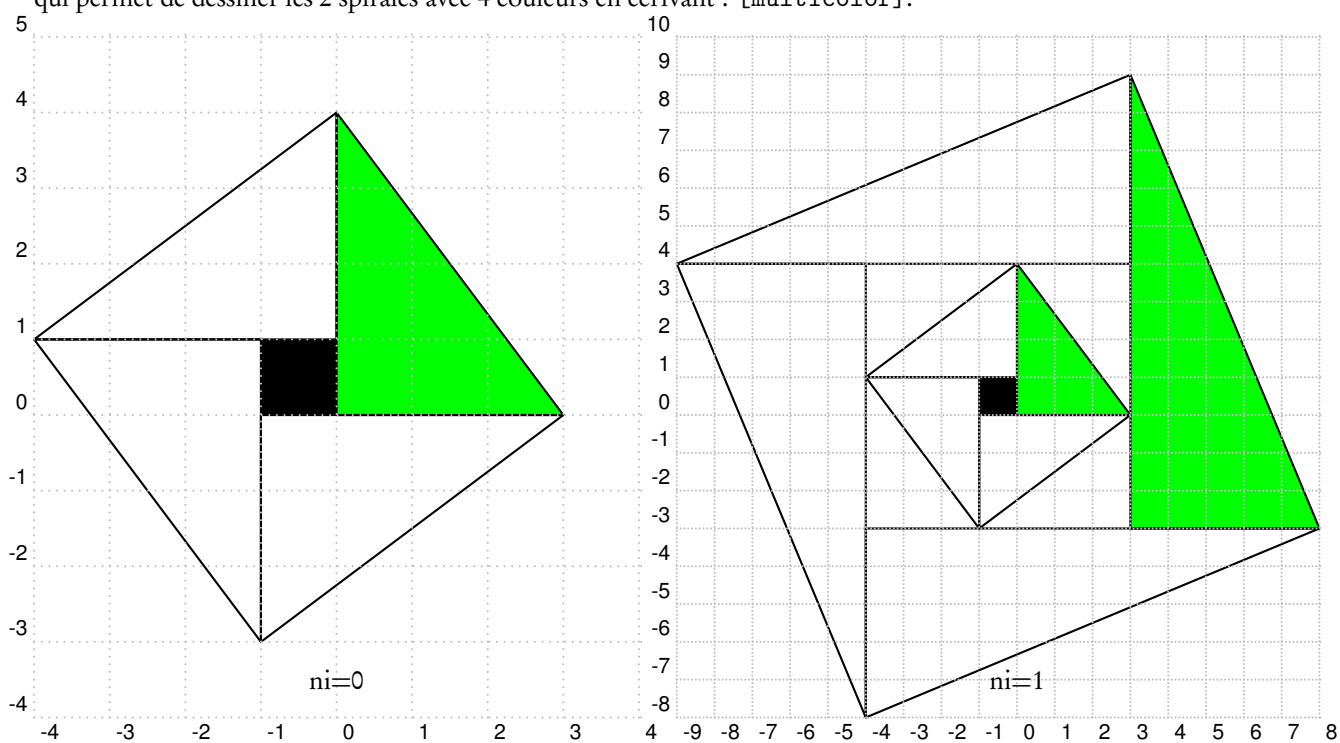
Le numéro 514 d'août 2020 de la revue "Pour la Science" contient, comme de coutume, de nombreux articles intéressants. Celui qui fait l'objet de cette page s'intitule "Dans les arcanes de triplets Pythagoriciens", il a été écrit par Jean-Paul Delahaye dans la rubrique "Logique et calcul"<sup>1</sup>. À la page 82, il dévoile "l'intéressante et astucieuse disposition en spirale des triangles rectangles associés aux triplets de Pythagore" de Luis Teia Gomes : [Pythagoras triples explained via central squares](#). C'est la construction de la spirale avec l'aide d'une commande PSTricks qui va être décrite ici. Pour l'illustration et la démonstration du procédé vous lirez au moins l'un des deux articles précédemment cités. Ci-dessous, le début du processus.

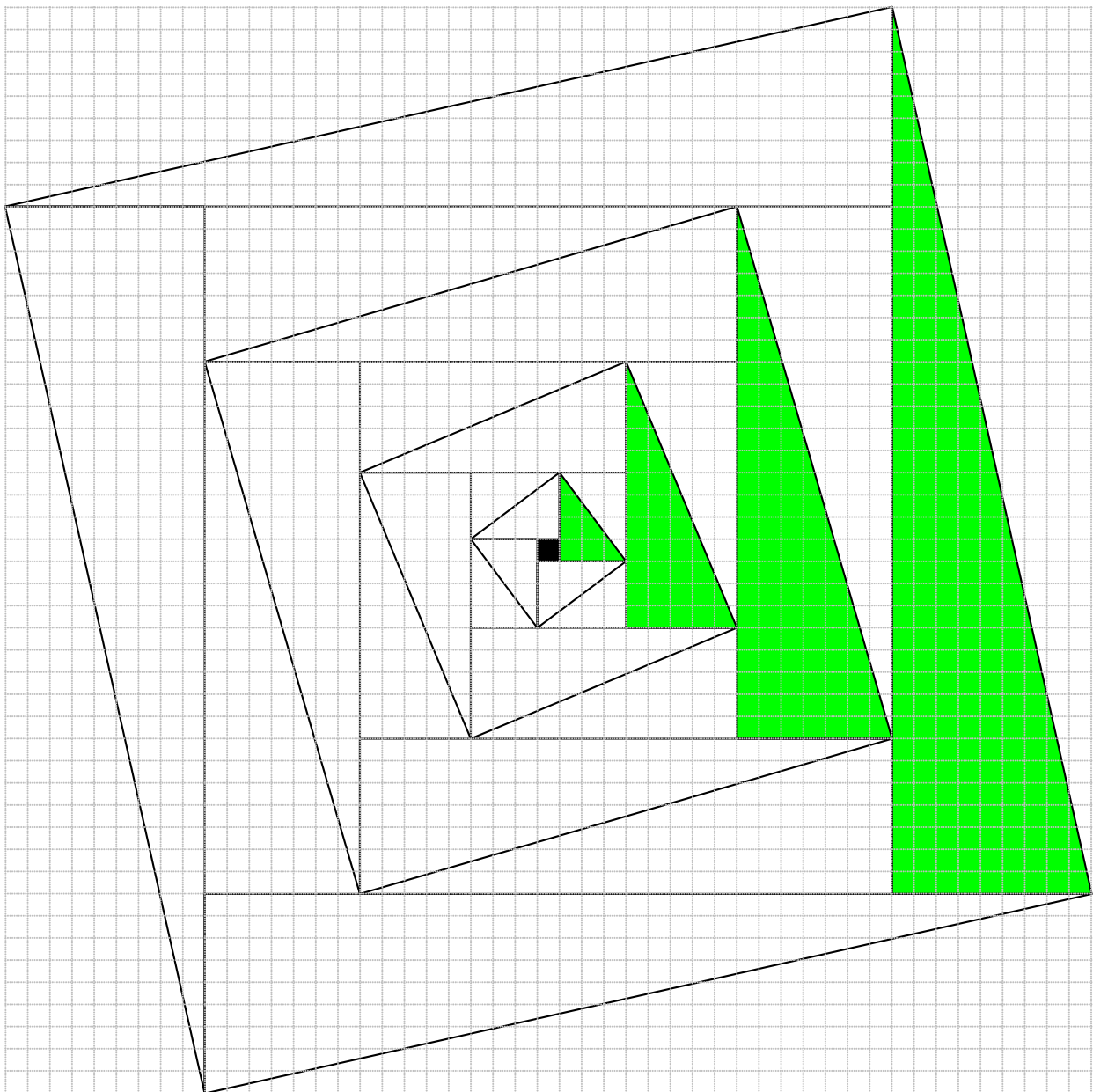


<sup>1</sup>Vous aurez un aperçu des riches et divers sujets qu'il a abordés au cours des mois et des années, pour sa rubrique(251) en allant sur : <http://cristal.univ-lille.fr/~jdelahay/pls/>

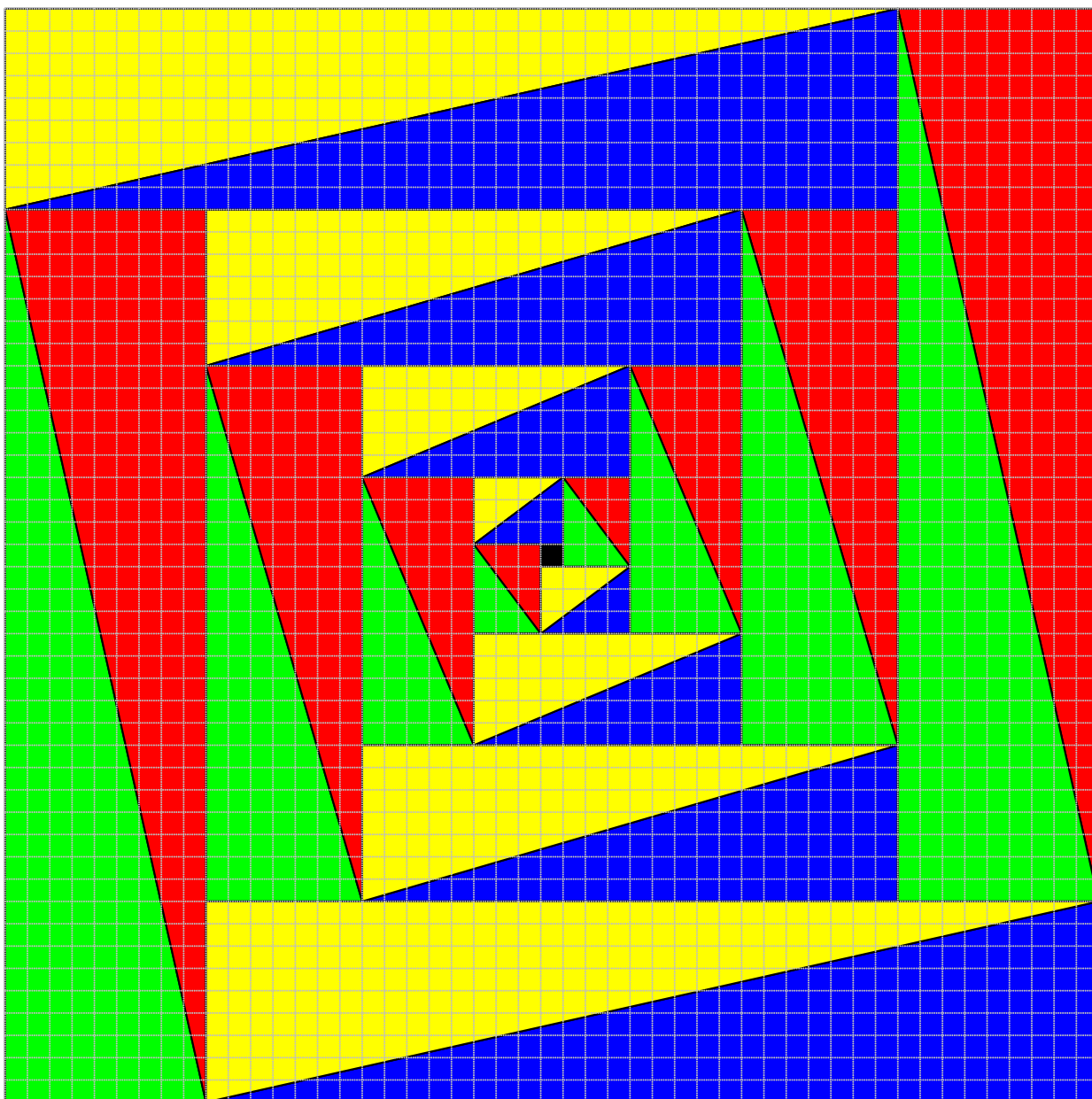
## 2 La commande `\psPythagorasTriples[options]`

Elle ne comprend que 2 options : le nombre d'itérations `[ni=3]` (valeur par défaut) et le booléen `[multicolor=false]` qui permet de dessiner les 2 spirales avec 4 couleurs en écrivant : `[multicolor]`.





```
\begin{pspicture}[showgrid=false](-8,-8)(8,8)
  \psPythagorasTriples[ni=3,unit=0.3333]
  \psgrid[subgriddiv=0,gridcolor=lightgray,griddots=10,gridlabels=0pt,unit=0.333](-25,-24)(24,25)%
\end{pspicture}
```



```
\begin{pspicture}[showgrid=false](-8,-8)(8,8)
  \psPythagorasTriples[ni=3,unit=0.333,multicolor]
  \psgrid[subgriddiv=0,gridcolor=lightgray,griddots=10,gridlabels=0pt,unit=0.333](-25,-24)(24,25)%
\end{pspicture}
```