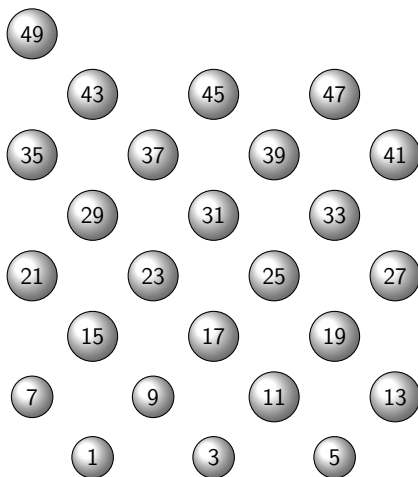
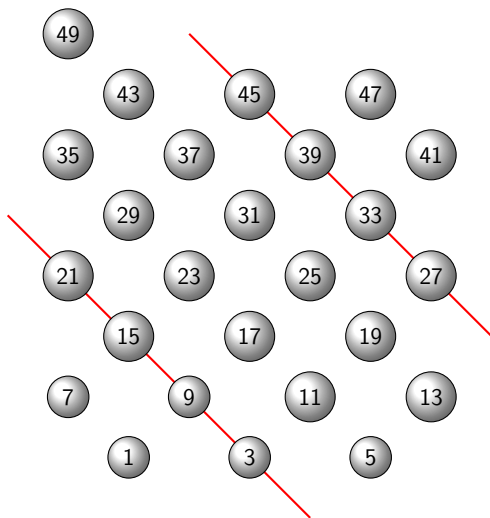
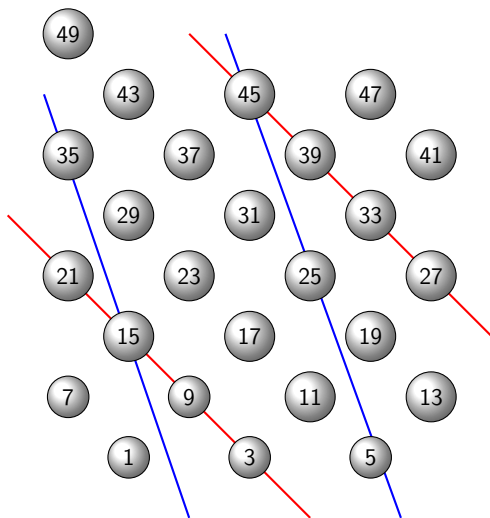




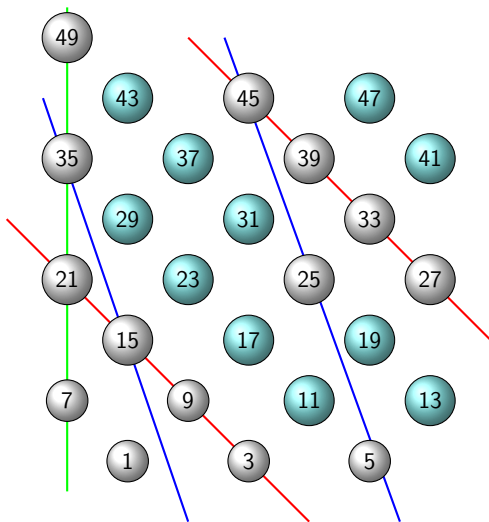
- on cherche les décomposants de Goldbach de 98 ;
- on écrit les nombres impairs de 1 à 49.



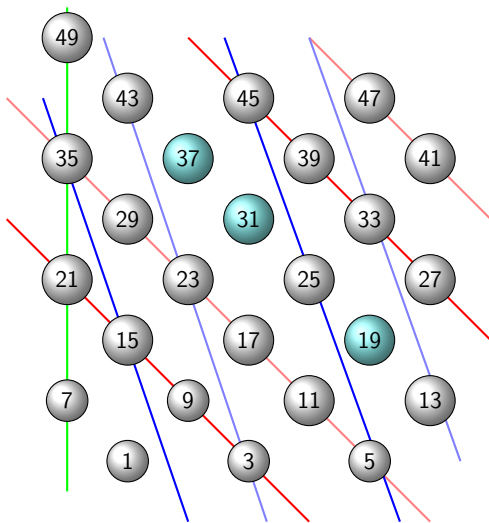
- on crible les multiples de 3 ;



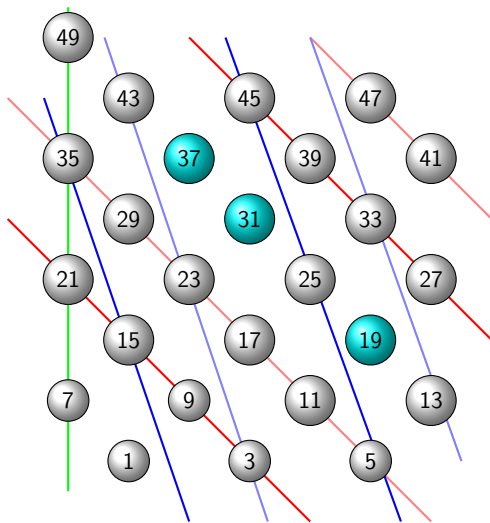
- on crible les multiples de 5 ;



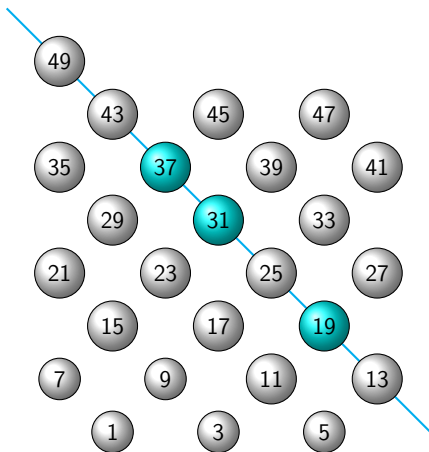
- on crible les multiples de 7 ;
- ne restent (n'appartiennent à aucune droite colorée) que des nombres premiers $> \sqrt{98}$ (et le nombre 1) puisqu'on a criblé tous les multiples de nombres premiers inférieurs à $\sqrt{98}$.



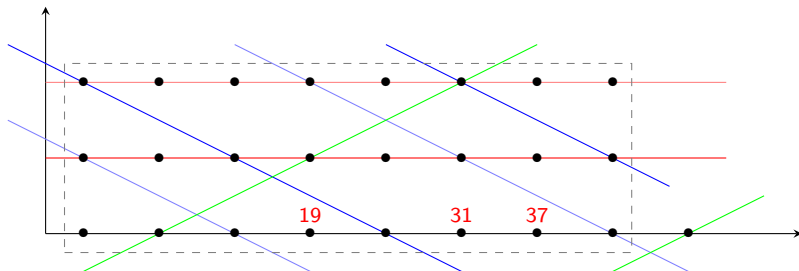
- on crible aussi les $3x + 2$ et les $5x + 3$ car $n = 98$ en est un, pour obtenir un nombre premier dont le complémentaire à n est premier.



- seuls restent, qui sont passés au travers des mailles du crible, les décomp. de Goldbach de 98 ;
- on crible selon $\pi(\sqrt{n})$ directions ; le nombre de droites parallèles dans une direction donnée est fonction du choix de la base qui affecte les positions des nombres dans le plan cartésien.



- les décomposants de Goldbach de 98 sont tous de la forme $6k + 1$ car 98 est un $6k + 2$;
- les nombres pairs de la forme $6k$ ont environ deux fois plus de décomposants de Goldbach que les $6k + 2$ ou les $6k + 4$ car les $6k + 2$ n'ont que des décomposants de forme $6k + 1$ tandis que les $6k + 4$ n'ont que des décomposants de la forme $6k + 5$.



- on a transformé le problème arithmétique en problème géométrique : trouver s'il existe un point n'appartenant à aucune région délimitée par les droites associées à n ;
- problème : on ne sait pas compter les droites, et déterminer les multiplicités (ici par exemple, le point du nombre 35 est à la fois un $5x$, un $7x$ et un $3x + 2$ (il est concours d'une droite verte, d'une rose et d'une bleue)).