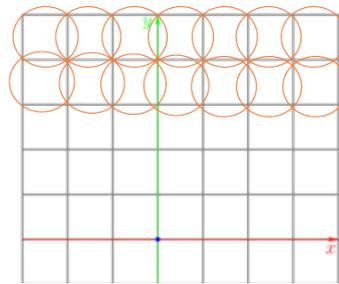
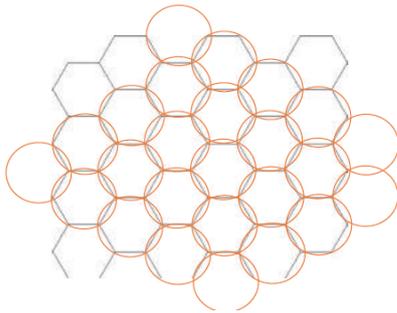


Les abeilles s'amuse avec les cordes

Des antennes-relais de télécommunication (de type central téléphonique ou antenne de téléphone mobile) doivent être positionnées pour couvrir un territoire, sachant que leur surface d'action est un disque de même rayon pour chacune. Comment positionner ces antennes pour respecter l'environnement, et donc en installer le moins possible et de façon à minimiser les zones doublement couvertes? Autrement dit: comment réduire le nombre de cercles de même rayon nécessaires pour couvrir un territoire?

- Comparer la solution en nid d'abeille (gauche) et la solution cartésienne (droite).



- Montrer que la structure en nid d'abeilles, bien connue pour les cercles de même taille, est une conséquence de la règle sur les cordes

Règle sur les cordes : pour placer C3, la meilleure position pour un pavage « rentable » est obtenue

quand les 2 cordes qu'il forme avec C1 et C2

sont de même longueur.

