

Cartes conceptuelles des mathématiques

Les diagrammes ci-dessous montrent tous les sujets et concepts couverts dans ce livre. Les sujets sont dans des boîtes rectangulaires. Les concepts sont dans des bulles avec des coins arrondis.

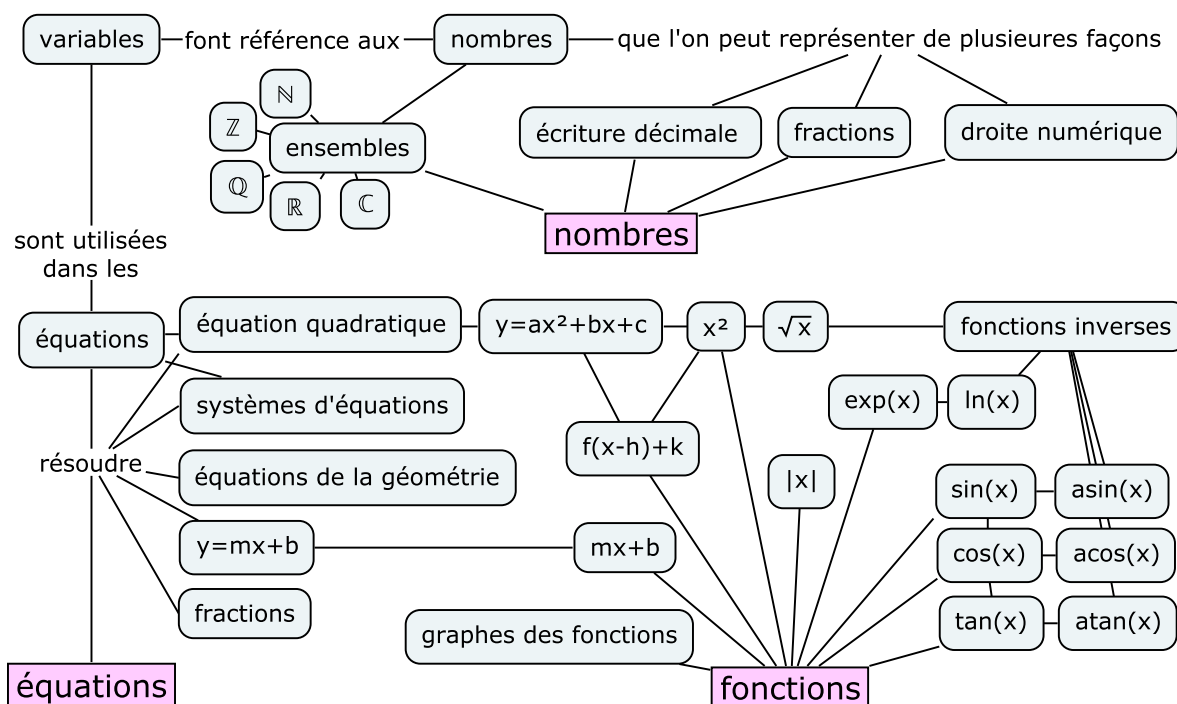


FIGURE 1: Les concepts des maths de base sont les nombres, les équations et les fonctions.

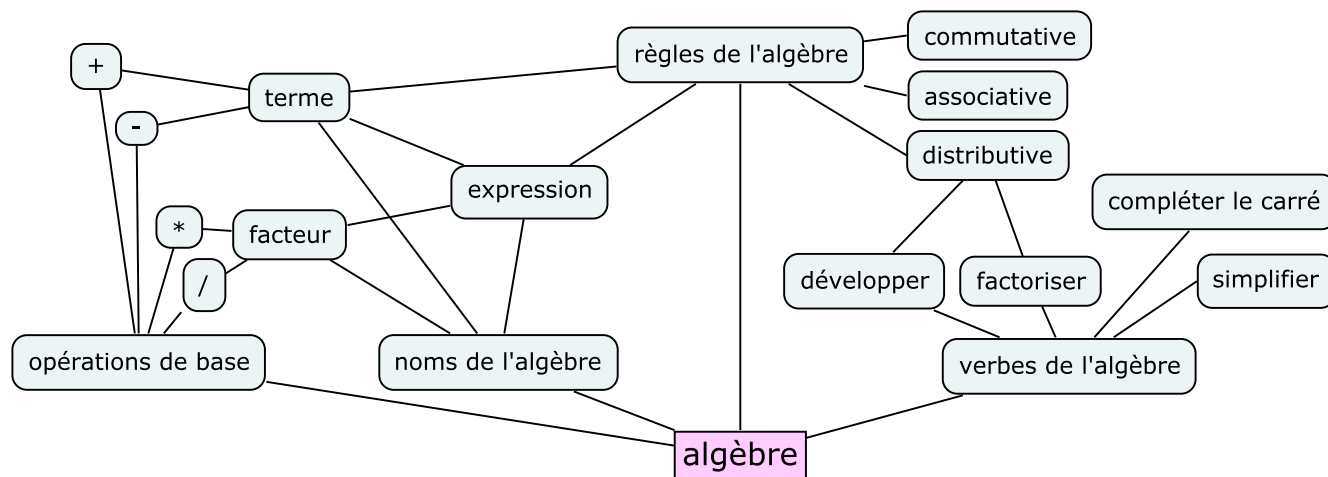


FIGURE 2: Les règles de l'algèbre codifient ce que nous pouvons faire avec les expressions mathématiques.

Vous pouvez annoter les cartes pour mesurer votre progrès à travers le matériel. Mettez un point (●) à côté de tous les concepts dont vous avez entendu parler, deux points (●●) à côté de ceux que vous croyez comprendre et trois points (●●●) pour les concepts que vous avez utilisés dans des exercices et des problèmes. Si vous accumulez des points chaque semaine, vous absorberez très vite tout le matériel.

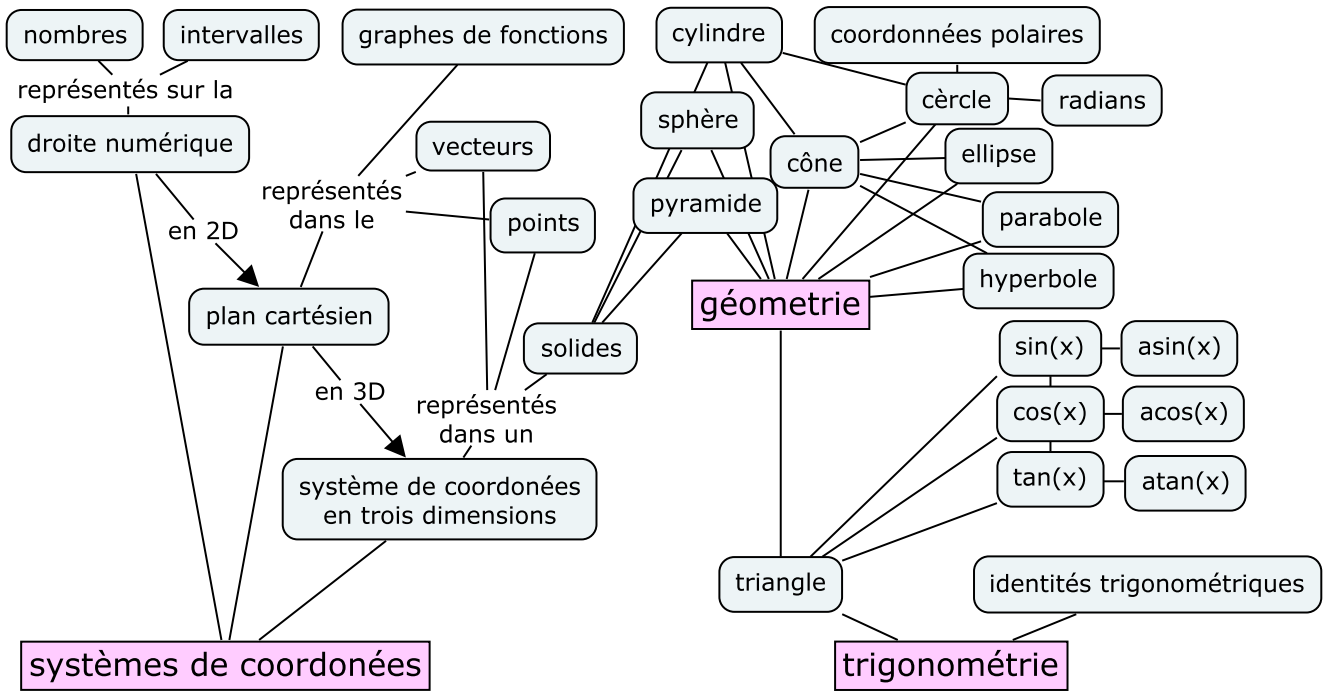


FIGURE 3: La visualisation joue un rôle très important en mathématiques. Le plan cartésien est un système de coordonnées en deux dimensions utilisé pour représenter les points, les vecteurs et les graphes des fonctions. Les cônes, les pyramides, les cercles et les triangles sont des formes fondamentales de la géométrie. Il faut se familiariser avec la trigonométrie, les fonctions trigonométriques et les identités trigonométriques.

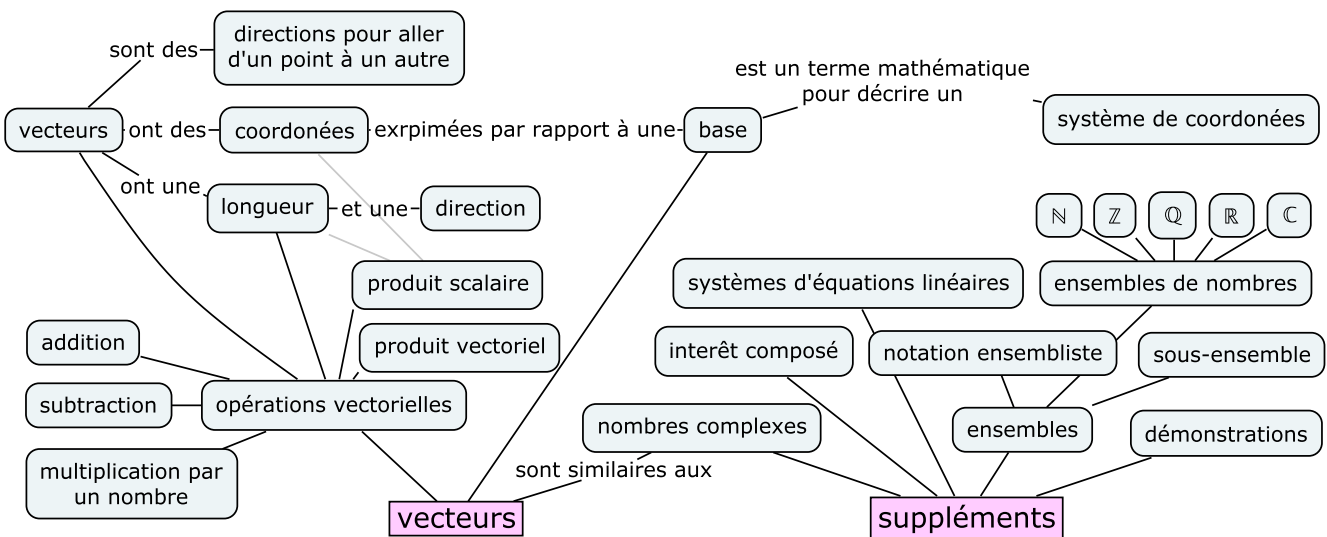


FIGURE 4: Nous pouvons utiliser ce que nous aurons appris en algèbre et en géométrie pour étudier les vecteurs et les opérations sur les vecteurs. Aussi, on peut parler des applications mathématiques et des méthodes de formalisation qui sont employées par exemple dans les preuves.