Récapitulatif des formules d’aires et de volumes

1. **Dans le plan**



1. **Dans l’espace**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Figure | Volume | Caractéristiques |
| Cubehttp://preparation-crpe.fr/cube.gif | V = C.C.C | 6 faces carrées12 arêtes de même longueur |
| Parallélépipède rectangleparallélépipède rectangle | V = L.l.h | 6 faces rectangulaire allant 2 à 2 (haut = bas ; droite = gauche ; devant = derrière)12 arêtes allant par 4 (4 horizontale, 4 verticales, 4 obliques) |
| Prisme droithttp://static.intellego.fr/uploads/1/0/1028/media/3e/Mathematiques/Geometrie/prisme%20droit%201.PNG | V = Airebase x hauteur | 2 bases parallèles (différents polygones) reliées par une hauteur.Nombres d’arêtes dépendant de la forme de la base mais toujours 4 hauteursLes faces sont des rectangles. |
| cylindreCylindre | V = π.r².hSurface totale bases comprises = 2.π.r.h + 2.π.r² | 2 bases (cercles) parallèles Pas d’arêtes car la forme n’est pas polygonale |
| Cônecone | V = $\frac{π.r².h}{3}$ | La base est un cercle. « Ce cercle est entièrement lié au sommet » |
| Pyramidehttp://static.intellego.fr/uploads/1/0/1028/media/3e/Mathematiques/Geometrie/pyramide%203.PNG | V = $\frac{Aire\_{Base}xHauteur}{3}$ | Une base (différents polygones), une hauteur. Le sommet de la pyramide est lié aux sommets de la base.Les faces (sauf la base) d’une pyramide sont des triangles.  |
| Sphèresphère | V= $\frac{4}{3}π.r³$Aire = 4.π.r² | Non-développable. |