

---

## Équations cartésiennes d'une droite

---

### Sujets

Le plan est muni d'un repère orthogonal  $(O; \vec{i}, \vec{j})$ .

Déterminez une équation cartésienne de chacune des droites  $D$  dont l'équation réduite est donnée ci-dessous.

**Exercice 1**  $D : y = \frac{3x}{7} - \frac{5}{7}$ .

**Exercice 2**  $D : y = -\frac{5x}{2} - \frac{1}{2}$ .

**Exercice 3**  $D : y = x + 1$ .

**Exercice 4**  $D : y = 1 - \frac{9x}{2}$ .

**Exercice 5**  $D : y = \frac{2x}{3} + \frac{1}{3}$ .

**Exercice 6**  $D : y = 2x - \frac{9}{4}$ .

**Exercice 7**  $D : y = \frac{4x}{5} - 1$ .

**Exercice 8**  $D : y = \frac{8x}{3} + \frac{2}{3}$ .

**Exercice 9**  $D : y = -\frac{7x}{4} - \frac{3}{4}$ .

**Exercice 10**  $D : y = \frac{5x}{2} - \frac{9}{4}$ .

**Exercice 11**  $D : y = -\frac{9x}{5} - \frac{3}{5}$ .

**Exercice 12**  $D : y = \frac{4x}{9} - \frac{1}{3}$ .

**Exercice 13**  $D : y = -\frac{5x}{3} - \frac{2}{3}$ .

**Exercice 14**  $D : y = x - \frac{1}{3}$ .

**Exercice 15**  $D : y = -\frac{5x}{2} - \frac{5}{2}$ .

**Exercice 16**  $D : y = \frac{3x}{2} - \frac{5}{2}$ .

**Exercice 17**  $D : y = \frac{1}{2} - \frac{7x}{6}$ .

**Exercice 18**  $D : y = \frac{6}{5} - x$ .

**Exercice 19**  $D : y = -\frac{x}{2} - \frac{1}{3}$ .

**Exercice 20**  $D : y = -\frac{6x}{5} - \frac{9}{5}$ .

## Solutions

**Solution 1** Soit  $D$  la droite d'équation réduite

$$y = \frac{3x}{7} - \frac{5}{7}.$$

Une équation cartésienne de  $D$  est

$$3x - 7y - 5 = 0.$$

**Solution 2** Soit  $D$  la droite d'équation réduite

$$y = -\frac{5x}{2} - \frac{1}{2}.$$

Une équation cartésienne de  $D$  est

$$5x + 2y + 1 = 0.$$

**Solution 3** Soit  $D$  la droite d'équation réduite

$$y = x + 1.$$

Une équation cartésienne de  $D$  est

$$x - y + 1 = 0.$$

**Solution 4** Soit  $D$  la droite d'équation réduite

$$y = 1 - \frac{9x}{2}.$$

Une équation cartésienne de  $D$  est

$$9x + 2y - 2 = 0.$$

**Solution 5** Soit  $D$  la droite d'équation réduite

$$y = \frac{2x}{3} + \frac{1}{3}.$$

Une équation cartésienne de  $D$  est

$$2x - 3y + 1 = 0.$$

**Solution 6** Soit  $D$  la droite d'équation réduite

$$y = 2x - \frac{9}{4}.$$

Une équation cartésienne de  $D$  est

$$8x - 4y - 9 = 0.$$

**Solution 7** Soit  $D$  la droite d'équation réduite

$$y = \frac{4x}{5} - 1.$$

Une équation cartésienne de  $D$  est

$$4x - 5y - 5 = 0.$$

**Solution 8** Soit  $D$  la droite d'équation réduite

$$y = \frac{8x}{3} + \frac{2}{3}.$$

Une équation cartésienne de  $D$  est

$$8x - 3y + 2 = 0.$$

**Solution 9** Soit  $D$  la droite d'équation réduite

$$y = -\frac{7x}{4} - \frac{3}{4}.$$

Une équation cartésienne de  $D$  est

$$7x + 4y + 3 = 0.$$

**Solution 10** Soit  $D$  la droite d'équation réduite

$$y = \frac{5x}{2} - \frac{9}{4}.$$

Une équation cartésienne de  $D$  est

$$10x - 4y - 9 = 0.$$

**Solution 11** Soit  $D$  la droite d'équation réduite

$$y = -\frac{9x}{5} - \frac{3}{5}.$$

Une équation cartésienne de  $D$  est

$$9x + 5y + 3 = 0.$$

**Solution 12** Soit  $D$  la droite d'équation réduite

$$y = \frac{4x}{9} - \frac{1}{3}.$$

Une équation cartésienne de  $D$  est

$$4x - 9y - 3 = 0.$$

**Solution 13** Soit  $D$  la droite d'équation réduite

$$y = -\frac{5x}{3} - \frac{2}{3}.$$

Une équation cartésienne de  $D$  est

$$5x + 3y + 2 = 0.$$

**Solution 14** Soit  $D$  la droite d'équation réduite

$$y = x - \frac{1}{3}.$$

Une équation cartésienne de  $D$  est

$$3x - 3y - 1 = 0.$$

**Solution 15** Soit  $D$  la droite d'équation réduite

$$y = -\frac{5x}{2} - \frac{5}{2}.$$

Une équation cartésienne de  $D$  est

$$5x + 2y + 5 = 0.$$

**Solution 16** Soit  $D$  la droite d'équation réduite

$$y = \frac{3x}{2} - \frac{5}{2}.$$

Une équation cartésienne de  $D$  est

$$3x - 2y - 5 = 0.$$

**Solution 17** Soit  $D$  la droite d'équation réduite

$$y = \frac{1}{2} - \frac{7x}{6}.$$

Une équation cartésienne de  $D$  est

$$7x + 6y - 3 = 0.$$

**Solution 18** Soit  $D$  la droite d'équation réduite

$$y = \frac{6}{5} - x.$$

Une équation cartésienne de  $D$  est

$$5x + 5y - 6 = 0.$$

**Solution 19** Soit  $D$  la droite d'équation réduite

$$y = -\frac{x}{2} - \frac{1}{3}.$$

Une équation cartésienne de  $D$  est

$$3x + 6y + 2 = 0.$$

**Solution 20** Soit  $D$  la droite d'équation réduite

$$y = -\frac{6x}{5} - \frac{9}{5}.$$

Une équation cartésienne de  $D$  est

$$6x + 5y + 9 = 0.$$