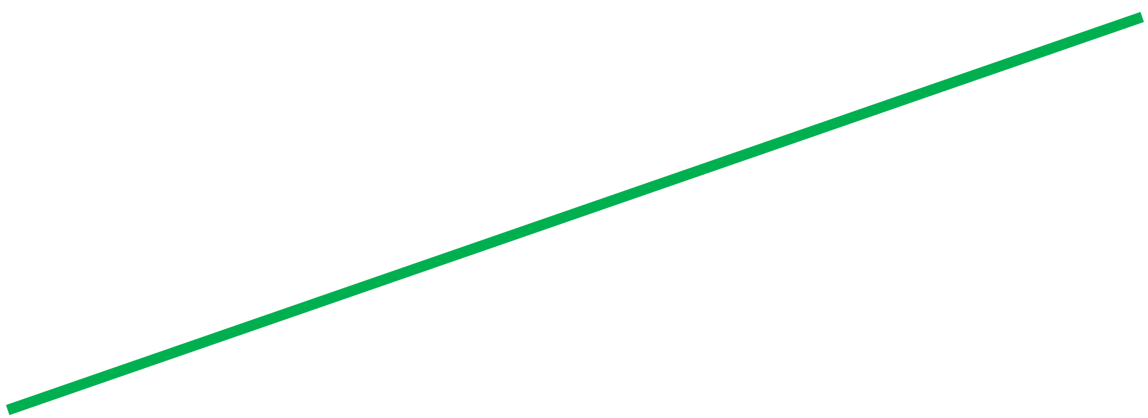
3°) Vecteurs directeurs d'une droite

Définition :

Le vecteur directeur $\vec{u}$ d'une droite d

a …

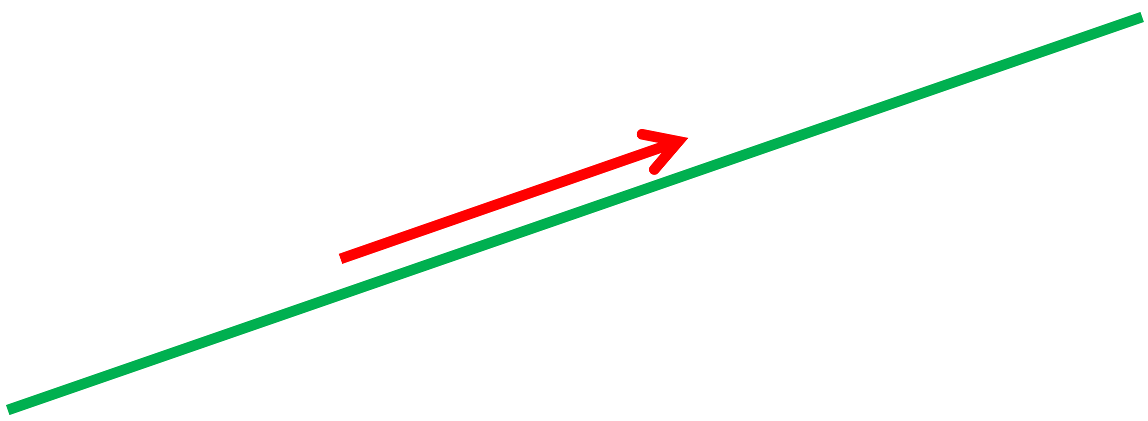


3°) Vecteurs directeurs d'une droite

Définition :

Le vecteur directeur $\vec{u}$ d'une droite d

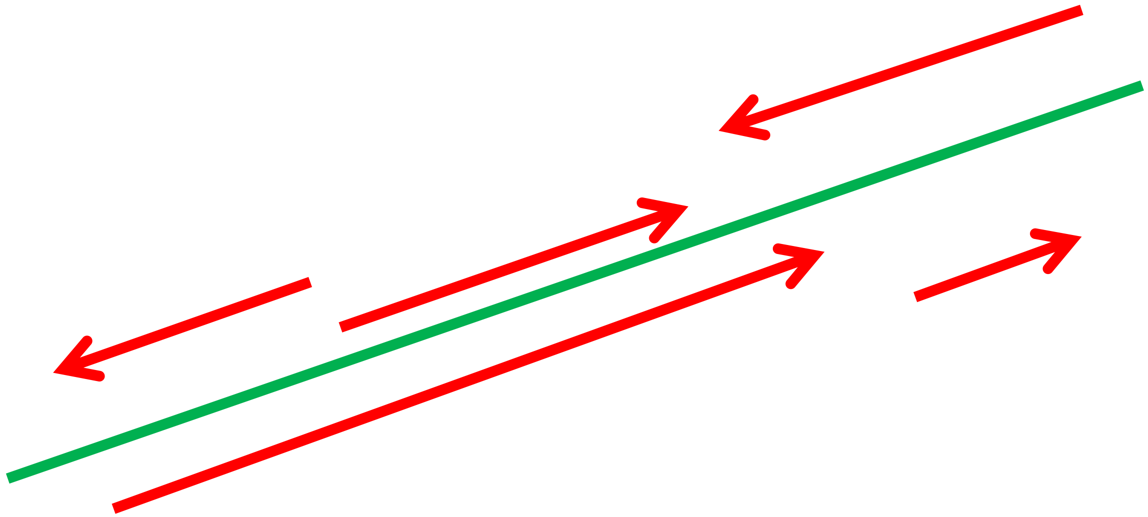
a comme direction la droite d.



3°) Vecteurs directeurs d'une droite

Définition :

Les vecteurs directeurs $\vec{u}$ d'une droite d ont comme direction la droite d.



3°) Vecteurs directeurs d'une droite

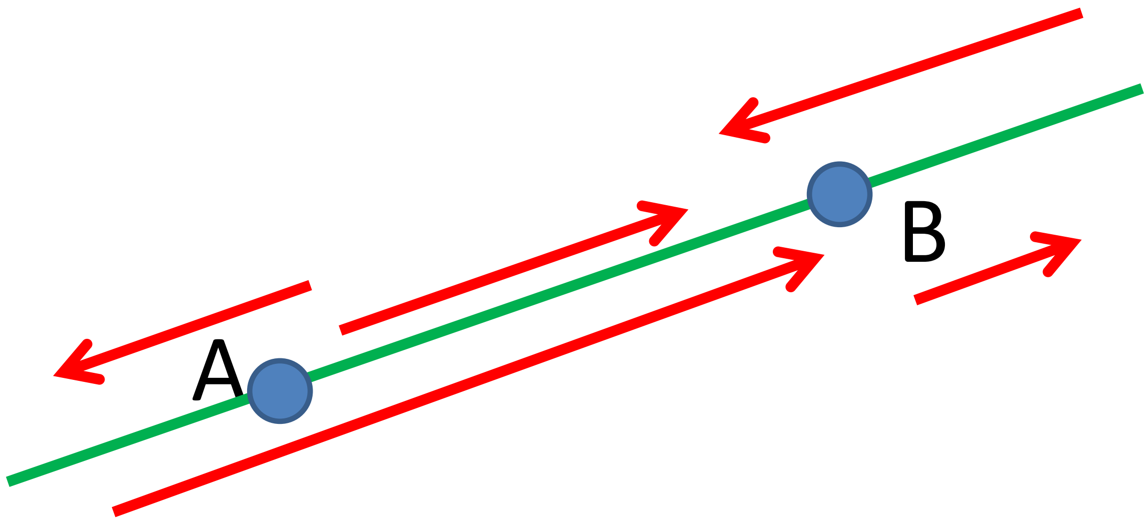
Le vecteur directeur $\vec{u}$ d'une droite d

a comme direction la droite d.

Conséquence :

Tout vecteur …

est vecteur directeur de la droite (AB).



3°) Vecteurs directeurs d'une droite

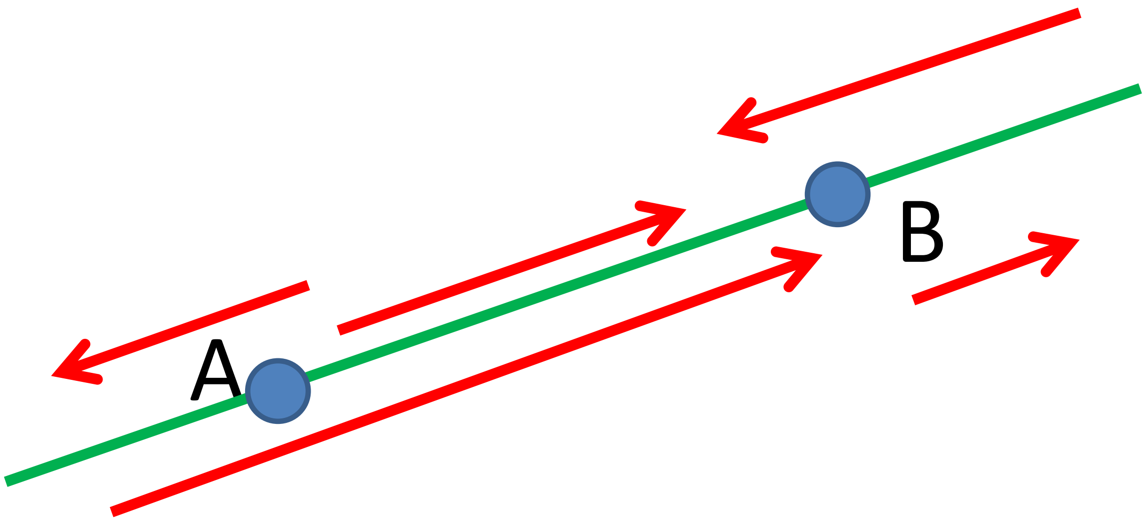
Le vecteur directeur $\vec{u}$ d'une droite d

a comme direction la droite d.

Conséquence :

Tout vecteur $k\,\overrightarrow{AB}$ avec k …

est vecteur directeur de la droite (AB).



3°) Vecteurs directeurs d'une droite

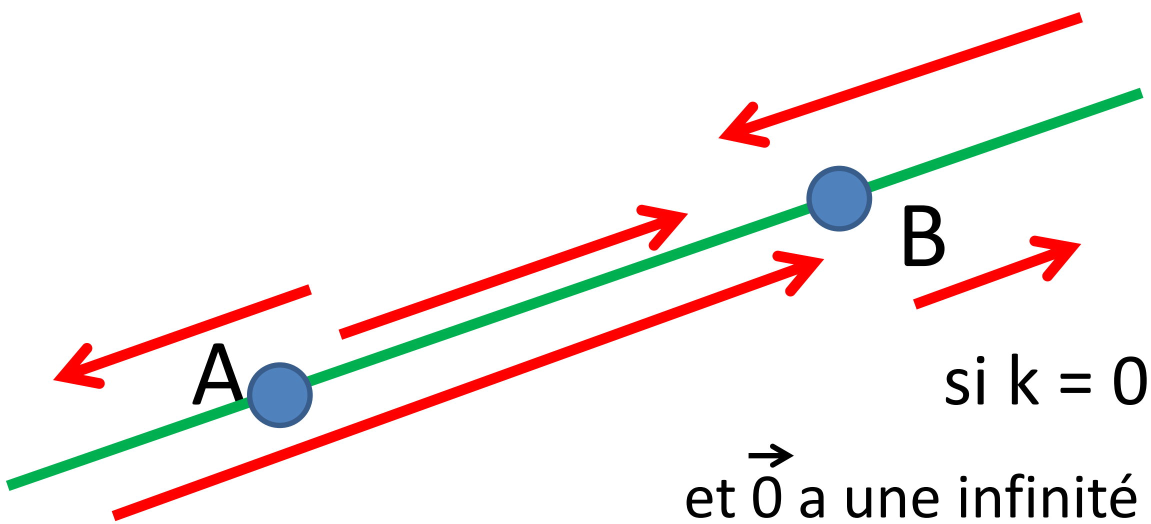
Le vecteur directeur $\vec{u}$ d'une droite d

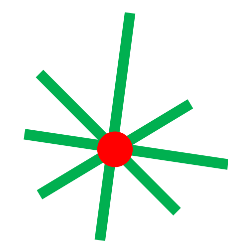
a comme direction la droite d.

Conséquence :

Tout vecteur $k\,\overrightarrow{AB}$ avec k réel non nul

est vecteur directeur de la droite (AB).



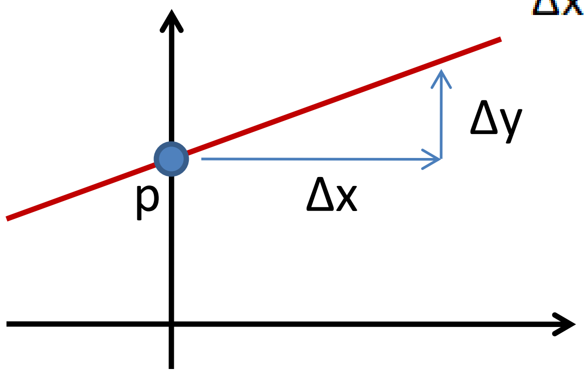


si $k = 0$ $\quad k\,\overrightarrow{AB} = \vec{0}$

et $\vec{0}$ a une infinité de directions

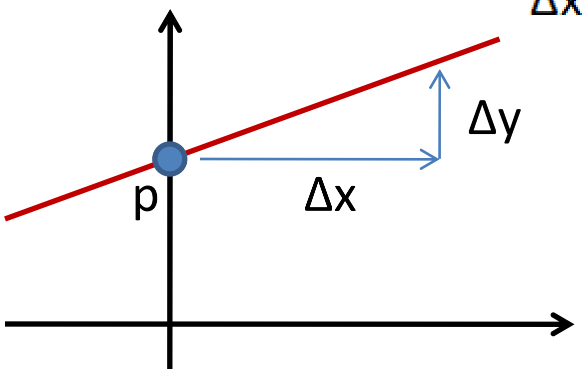
$y = mx + p$ est l’équation réduite
d’une droite non parallèle à l’axe des ordonnées.

coeff. directeur $m = \dfrac{\Delta y}{\Delta x}$



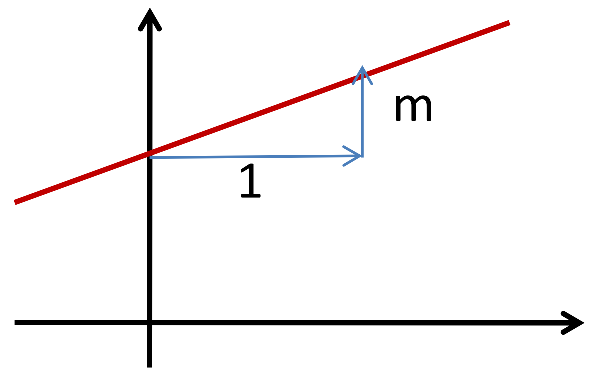
y = mx + p est l’équation réduite d’une droite non parallèle à l’axe des ordonnées.

coeff. directeur $m = \dfrac{\Delta y}{\Delta x}$



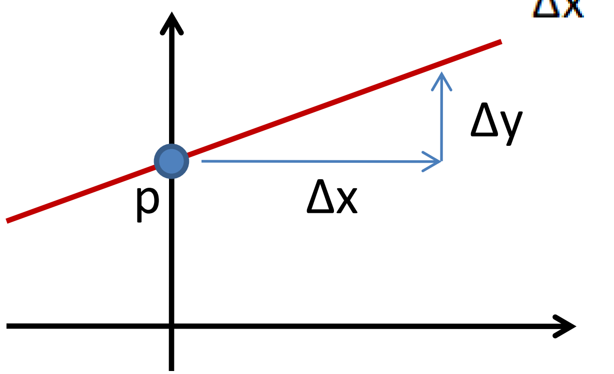
Si l’on prend $\Delta x = 1$,

alors $m = \dfrac{\Delta y}{\Delta x} = \dfrac{\Delta y}{1} = \Delta y$



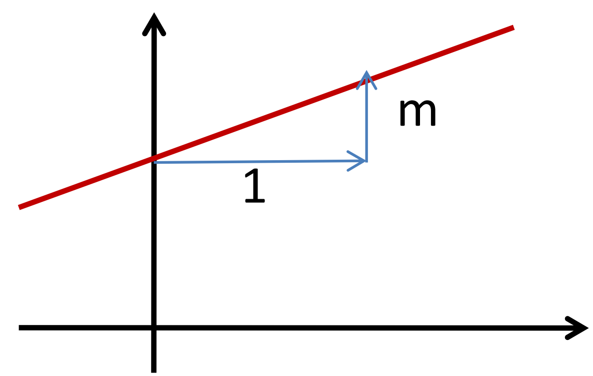
$y = mx + p$ est l'équation réduite d'une droite non parallèle à l'axe des ordonnées.

coeff. directeur $m = \dfrac{\Delta y}{\Delta x}$



Si l'on prend $\Delta x = 1$,

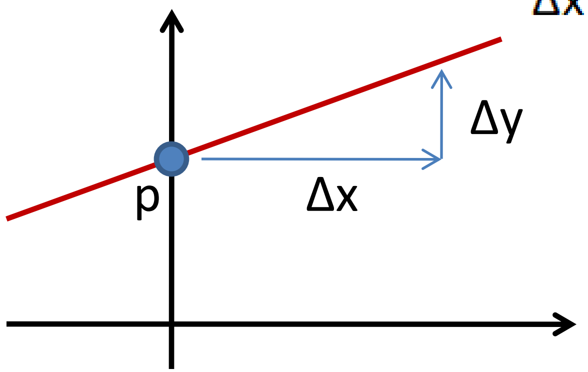
alors $m = \dfrac{\Delta y}{\Delta x} = \dfrac{\Delta y}{1} = \Delta y$



$y = mx + p \Rightarrow$ vecteur directeur $\vec{u}\ (\ldots ; \ldots)$

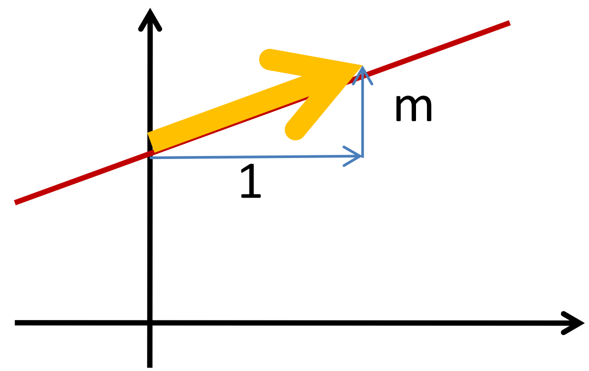
$y = mx + p$ est l'équation **réduite** d'une droite **non parallèle** à l'axe des ordonnées.

coeff. directeur $m = \dfrac{\Delta y}{\Delta x}$



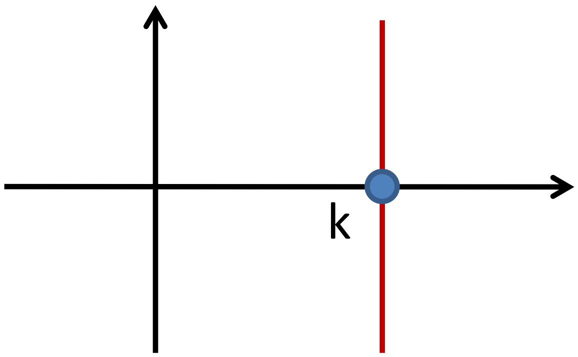
Si l'on prend $\Delta x = 1$,

alors $m = \dfrac{\Delta y}{\Delta x} = \dfrac{\Delta y}{1} = \Delta y$



$y = mx + p$ $\Rightarrow$ vecteur directeur $\vec{u}\,(\,1 \,;\, m\,)$

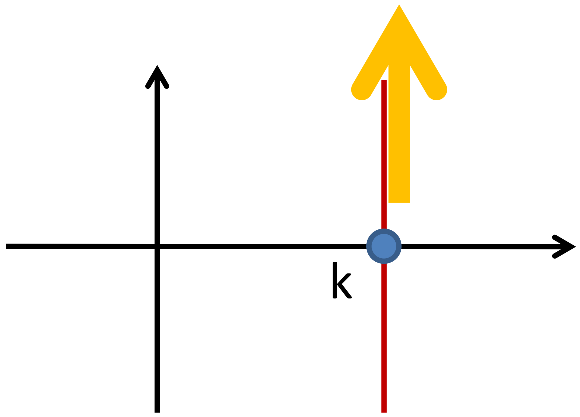
$x = k$ est l'équation réduite
d'une droite parallèle à l'axe des ordonnées.



Déterminez un vecteur directeur $\vec{u}$ de la droite.

$x = k$ ⇨ vecteur directeur …

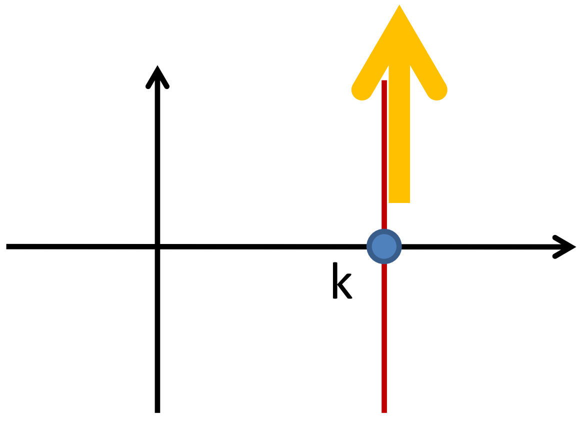
$x = k$ est l'équation réduite
d'une droite parallèle à l'axe des ordonnées.



$x = k$ ⇒ vecteur directeur $\vec{u}\,(0\,;\,w)$

… ?

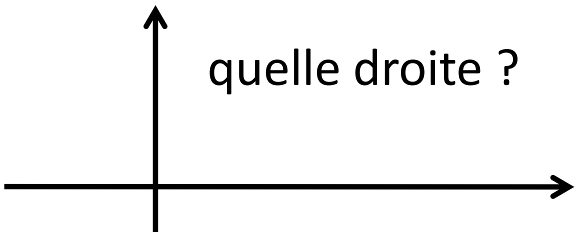
$x = k$ est l'équation réduite
d'une droite parallèle à l'axe des ordonnées.



$x = k$ ⇒ vecteur directeur $\vec{u}\,(\,0\,;\,w\,)$

avec w un réel non nul

$ax + by + c = 0$ est l'équation cartésienne d'une droite parallèle à l'axe des ordonnées si $b = 0$

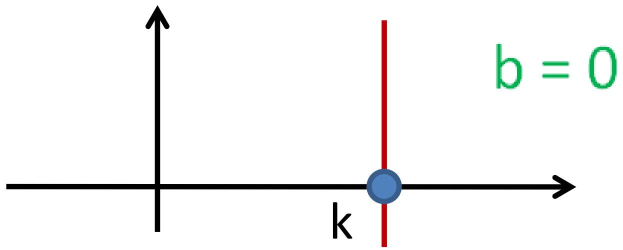


quelle droite ?

si $b = 0$ $\quad ax + by + c = 0$

$\Longleftrightarrow$ quelle équation réduite ?

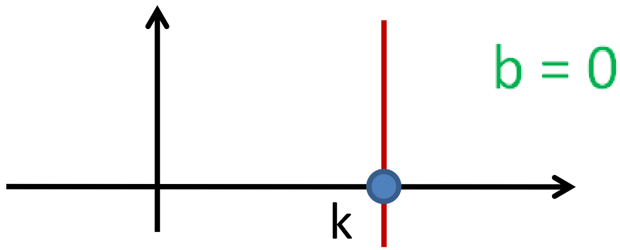
$ax + by + c = 0$ est l'équation cartésienne d'une droite parallèle à l'axe des ordonnées si $b = 0$



si $b = 0$ $\quad ax + by + c = 0 \iff ax + b(0) + c = 0$

$$\iff ax = -c \iff x = -\frac{c}{a}$$

$ax + by + c = 0$ est l'équation cartésienne d'une droite parallèle à l'axe des ordonnées si $b = 0$

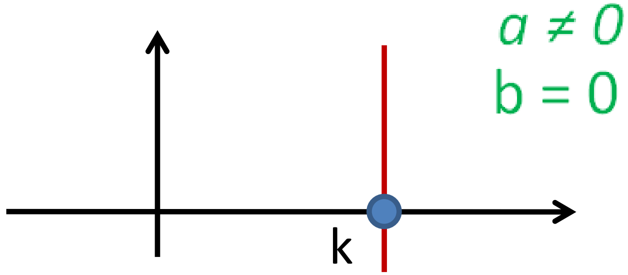


si $b = 0$ $\quad ax + by + c = 0 \iff ax + b(0) + c = 0$

$$\iff ax = -c \iff x = -\frac{c}{a}$$

toujours vrai ? *(dans le cas où* $b = 0$ *)*

$ax + by + c = 0$ est l'équation cartésienne d'une droite parallèle à l'axe des ordonnées si $b = 0$

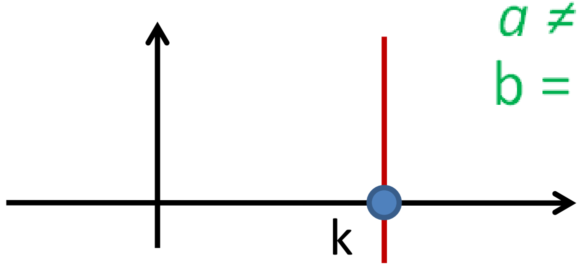


si $b = 0$ $ax + by + c = 0 \iff ax + b(0) + c = 0$

$\iff ax = -c \iff x = -\dfrac{c}{a}$

$a \neq 0$ lorsque $b = 0$ sinon il n'y a pas d'équation entre les coordonnées x et y

$ax + by + c = 0$ est l'équation cartésienne d'une droite parallèle à l'axe des ordonnées si $b = 0$



$a \neq 0$

$b = 0$

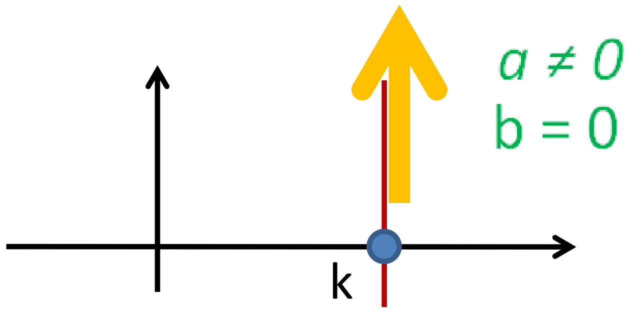
si $b = 0$ $\quad ax + by + c = 0 \iff ax + b(0) + c = 0$

$\iff ax = -c \iff x = -\dfrac{c}{a}$

$a \neq 0$ lorsque $b = 0$ sinon il n'y a pas d'équation entre les coordonnées x et y

$\Rightarrow$ vecteur directeur $\vec{u}$ (… ; …)

$ax + by + c = 0$ est l'équation cartésienne d'une droite parallèle à l'axe des ordonnées si $b = 0$



si $b = 0$ $\quad ax + by + c = 0 \Leftrightarrow ax + b(0) + c = 0$

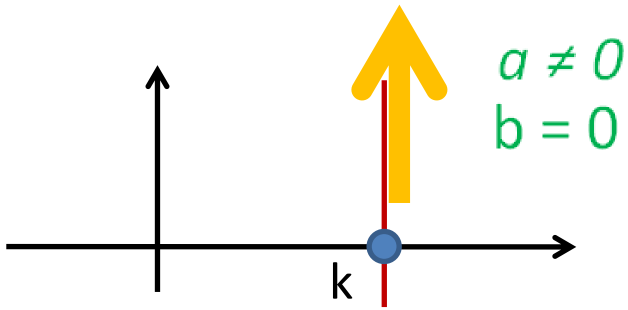
$$\Leftrightarrow ax = -c \Leftrightarrow x = -\frac{c}{a}$$

$a \neq 0$ lorsque $b = 0$ sinon il n'y a pas d'équation entre les coordonnées x et y

$x = -\frac{c}{a} \Rightarrow$ vecteur directeur $\vec{u}\,(0\,;\,w)$

avec w un réel non nul

$ax + by + c = 0$ est l'équation cartésienne d'une droite parallèle à l'axe des ordonnées si $b = 0$



si $b = 0$ $\quad ax + by + c = 0 \iff ax + b(0) + c = 0$

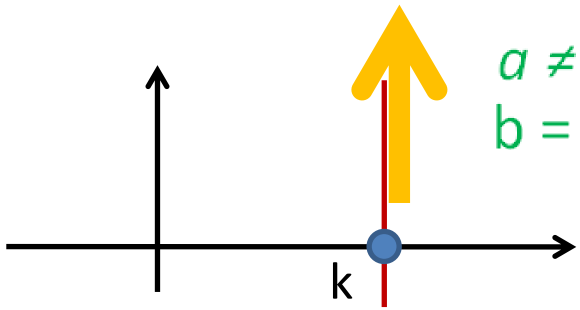
$$\iff ax = -c \iff x = -\frac{c}{a}$$

$a \neq 0$ lorsque $b = 0$ sinon il n'y a pas d'équation entre les coordonnées x et y

$x = -\frac{c}{a}$ $\Rightarrow$ vecteur directeur $\vec{u}\,(0\,;\,w)$

avec w un réel non nul, par exemple $\vec{u}\,(\ \dots\ ;\ \dots\ )$

$ax + by + c = 0$ est l'équation cartésienne
d'une droite parallèle à l'axe des ordonnées si $b = 0$



$a \neq 0$
$b = 0$

si $b = 0$ $\quad ax + by + c = 0 \Longleftrightarrow ax + b(0) + c = 0$

$$\Longleftrightarrow ax = -c \Longleftrightarrow x = -\frac{c}{a}$$

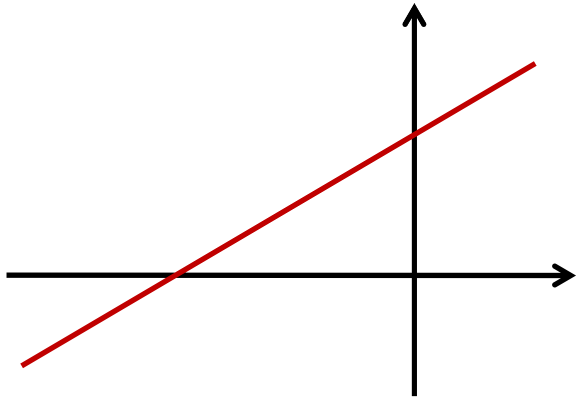
$a \neq 0$ lorsque $b = 0$ sinon il n'y a pas d'équation entre les coordonnées x et y

$x = -\dfrac{c}{a} \Rightarrow$ vecteur directeur $\vec{u}\,(0\,;\,w)$

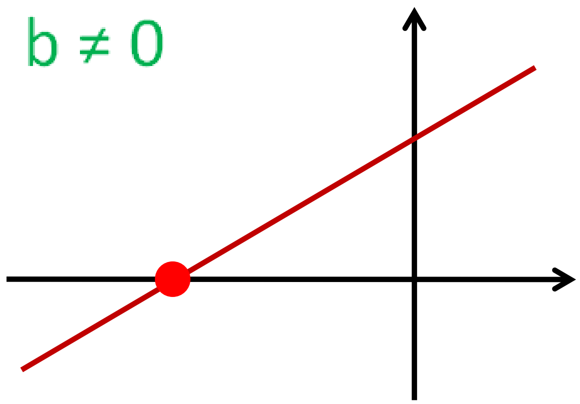
avec w un réel non nul, par exemple $\vec{u}\,(b\,;\,-a)$

$b = 0$ $\quad a \neq 0$

$ax + by + c = 0$ est l'équation cartésienne d'une droite non parallèle à l'axe des ordonnées si …



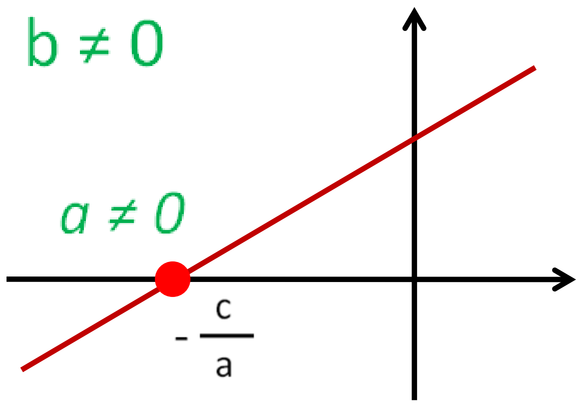
$ax + by + c = 0$ est l'équation cartésienne d'une droite non parallèle à l'axe des ordonnées si $b \neq 0$



La droite croise l'axe des abscisses

$\Longleftrightarrow$ point (... ; ...)

$ax + by + c = 0$ est l'équation cartésienne d'une droite non parallèle à l'axe des ordonnées si $b \neq 0$



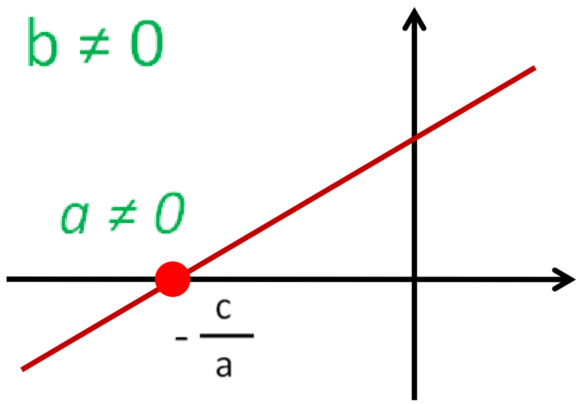
La droite croise l'axe des abscisses $\Leftrightarrow$ $y = 0$

$$\Leftrightarrow ax + b(0) + c = 0 \Leftrightarrow ax = -c \Leftrightarrow x = -\frac{c}{a}$$

si l'on se place dans le cas $a \neq 0$

$\Rightarrow$ point $\left(-\frac{c}{a} ; 0\right)$

$ax + by + c = 0$ est l'équation cartésienne d'une droite non parallèle à l'axe des ordonnées si $b \neq 0$



La droite croise l'axe des abscisses $\Longleftrightarrow$ $y = 0$

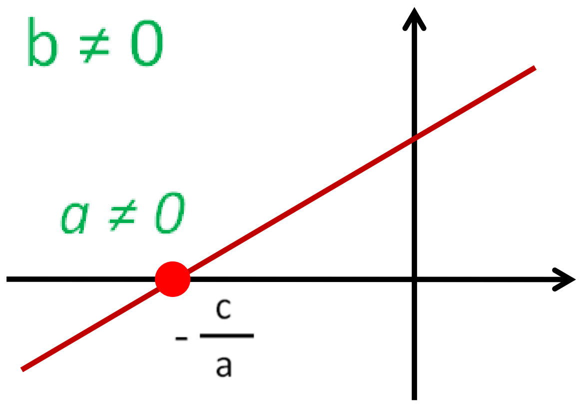
$\Longleftrightarrow$ $ax + b(0) + c = 0$ $\Longleftrightarrow$ $ax = -c$ $\Longleftrightarrow$ $x = -\dfrac{c}{a}$

si l'on se place dans le cas $a \neq 0$

$\Rightarrow$ point $\left(-\dfrac{c}{a}\ ;\ 0\right)$

Et si $a = 0$? Quelle droite obtient-on ?

$ax + by + c = 0$ est l'équation cartésienne d'une droite non parallèle à l'axe des ordonnées si $b \neq 0$



La droite croise l'axe des abscisses $\Leftrightarrow$ $y = 0$

$\Leftrightarrow ax + b(0) + c = 0 \Leftrightarrow ax = -c \Leftrightarrow x = -\dfrac{c}{a}$

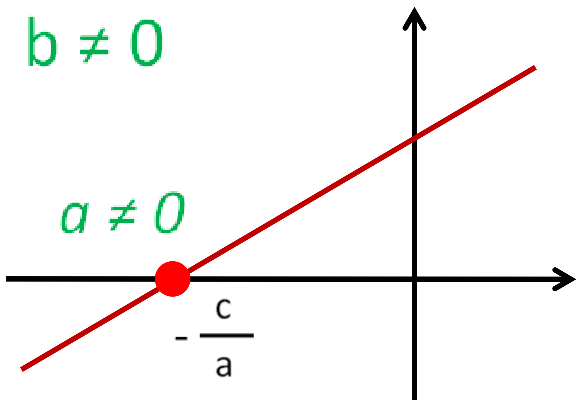
si l'on se place dans le cas $a \neq 0$

$\Rightarrow$ point $\left(-\dfrac{c}{a}\ ;\ 0\right)$

Et si $a = 0$? Quelle droite obtient-on ?

$0x + by + c = 0 \Leftrightarrow by + c = 0 \Leftrightarrow by = -c \Leftrightarrow y = -\dfrac{c}{b}$?

$ax + by + c = 0$ est l'équation cartésienne d'une droite non parallèle à l'axe des ordonnées si $b \neq 0$



La droite croise l'axe des abscisses $\Leftrightarrow$ $y = 0$

$\Leftrightarrow ax + b(0) + c = 0 \Leftrightarrow ax = -c \Leftrightarrow x = -\dfrac{c}{a}$

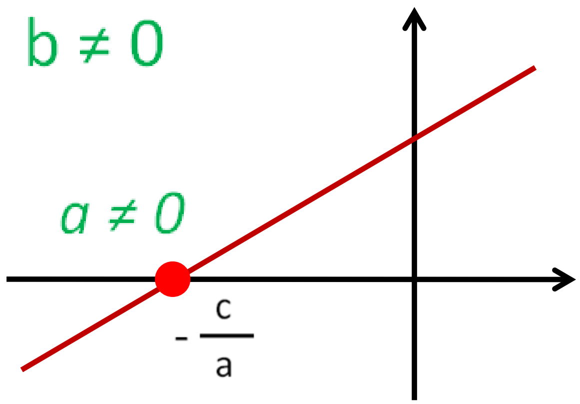
si l'on se place dans le cas $a \neq 0$

$\Rightarrow$ point $\left(-\dfrac{c}{a} ; 0\right)$

Et si $a = 0$? Quelle droite obtient-on ?

$0x + by + c = 0 \Leftrightarrow by + c = 0 \Leftrightarrow by = -c \Leftrightarrow y = -\dfrac{c}{b}$ $b \neq 0$

$ax + by + c = 0$ est l’équation cartésienne d’une droite non parallèle à l’axe des ordonnées si $b \neq 0$



La droite croise l’axe des abscisses $\Longleftrightarrow$ $y = 0$

$$\Longleftrightarrow ax + b(0) + c = 0 \Longleftrightarrow ax = -c \Longleftrightarrow x = -\frac{c}{a}$$

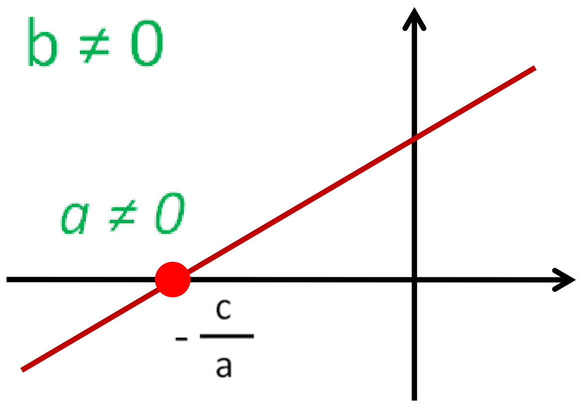
si l’on se place dans le cas $a \neq 0$

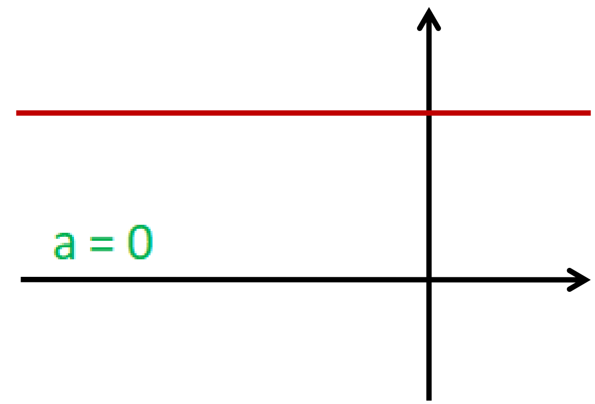
$\Longrightarrow$ point $\left(-\dfrac{c}{a} \,;\, 0\right)$

Et si $a = 0$? Quelle droite obtient-on ?

$$0x + by + c = 0 \Longleftrightarrow by + c = 0 \Longleftrightarrow by = -c \overset{b \neq 0}{\Longleftrightarrow} y = -\frac{c}{b} \Longleftrightarrow y = 0x + \left(-\frac{c}{b}\right)$$

$ax + by + c = 0$ est l'équation cartésienne d'une droite non parallèle à l'axe des ordonnées si $b \neq 0$





La droite croise l'axe des abscisses $\Leftrightarrow$ $y = 0$

$$\Leftrightarrow ax + b(0) + c = 0 \Leftrightarrow ax = -c \Leftrightarrow x = -\frac{c}{a}$$

si l'on se place dans le cas $a \neq 0$

$\Rightarrow$ point $\left(-\frac{c}{a} \,;\, 0\right)$

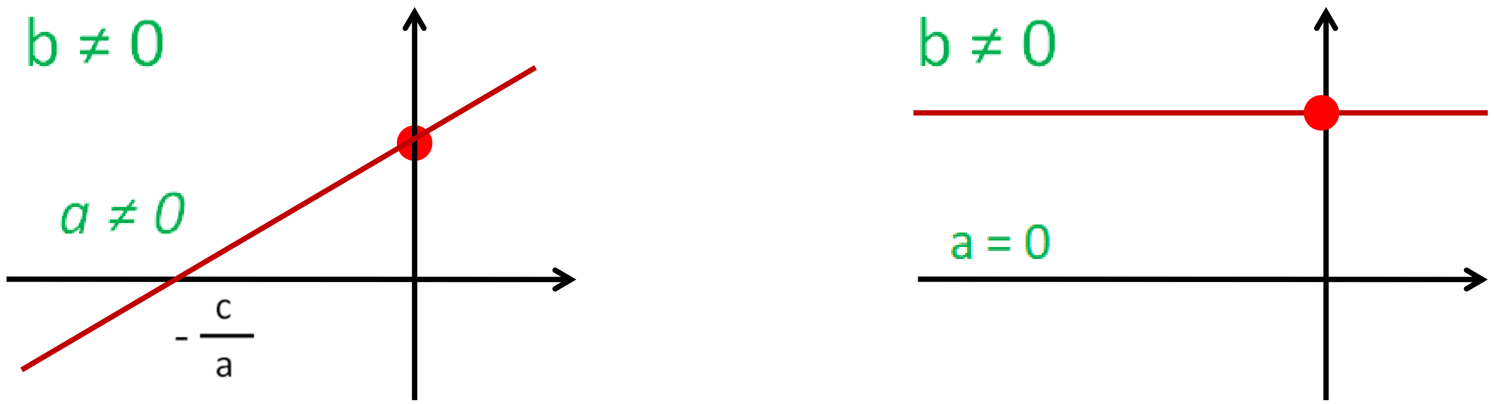
Et si $a = 0$? Quelle droite obtient-on ?

$$0x + by + c = 0 \Leftrightarrow by + c = 0 \Leftrightarrow by = -c \Leftrightarrow y = -\frac{c}{b} \Leftrightarrow y = 0x + \left(-\frac{c}{b}\right)$$

$b \neq 0$

coeff. directeur = 0 $\Leftrightarrow$ droite parallèle à l'axe x

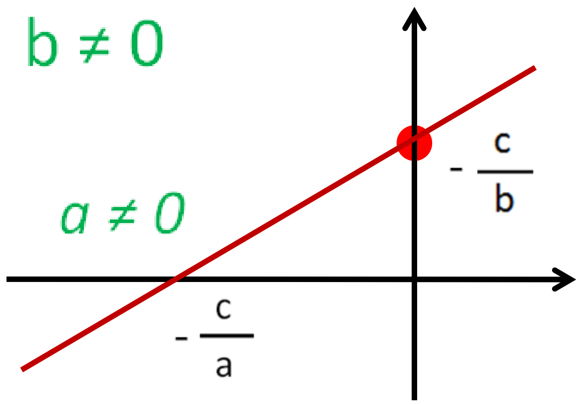
$ax + by + c = 0$ est l'équation cartésienne d'une droite non parallèle à l'axe des ordonnées si $b \neq 0$

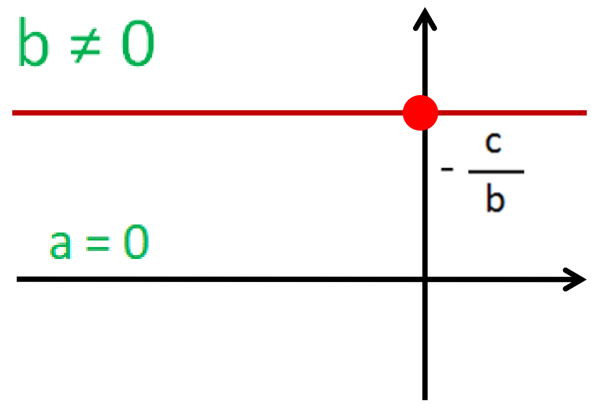


La droite croise l'axe des ordonnées

$\Longleftrightarrow$ point (…   ; …   )

$ax + by + c = 0$ est l'équation cartésienne d'une droite non parallèle à l'axe des ordonnées si $b \neq 0$





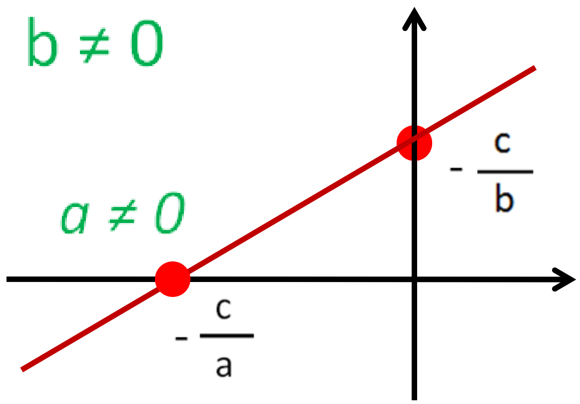
La droite croise l'axe des ordonnées $\Longleftrightarrow$ $x = 0$

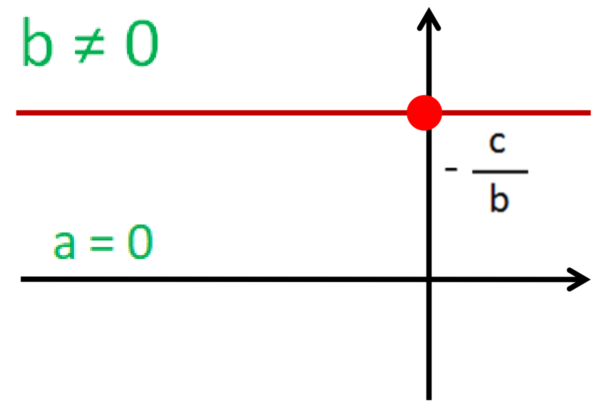
$$\Longleftrightarrow a(0) + by + c = 0 \Longleftrightarrow by = -c \Longleftrightarrow y = -\frac{c}{b}$$

car on est dans le cas $b \neq 0$

$\Longrightarrow$ point $\left(0\,;\,-\dfrac{c}{b}\right)$

$ax + by + c = 0$ est l'équation cartésienne d'une droite non parallèle à l'axe des ordonnées si $b \neq 0$





La droite croise l'axe des ordonnées $\Leftrightarrow x = 0$

$$\Leftrightarrow a(0) + by + c = 0 \Leftrightarrow by = -c \Leftrightarrow y = -\frac{c}{b}$$

car on est dans le cas $b \neq 0$

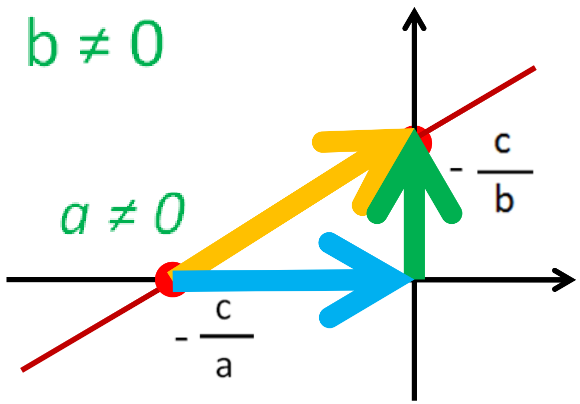
$\Rightarrow$ point $\left(0 \,;\, -\frac{c}{b} \right)$

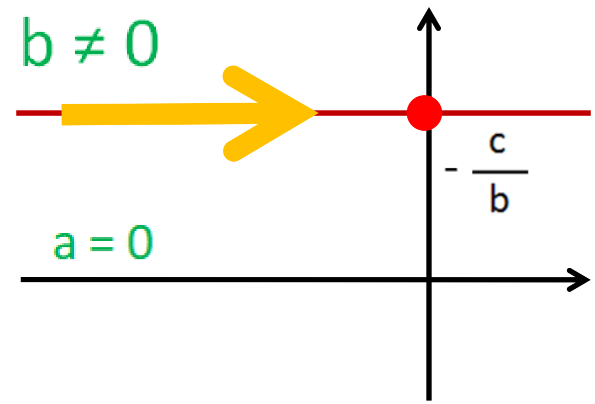
vecteur directeur

$\vec{u}\,(\dots ; \dots)$

$\vec{u}\,(\dots ; \dots)$

$ax + by + c = 0$ est l'équation cartésienne d'une droite non parallèle à l'axe des ordonnées si $b \neq 0$





La droite croise l'axe des ordonnées $\Leftrightarrow$ $x = 0$

$\Leftrightarrow a(0) + by + c = 0 \Leftrightarrow by = -c \Leftrightarrow y = -\frac{c}{b}$

car on est dans le cas $b \neq 0$

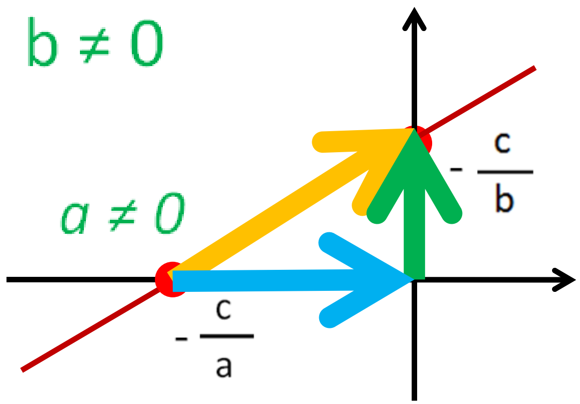
$\Rightarrow$ point $\left(0 \,;\, -\frac{c}{b} \right)$

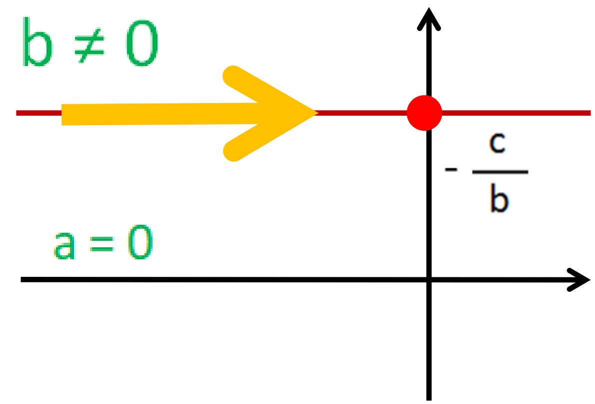
vecteur directeur

$\vec{u} \left(+\frac{c}{a} \,;\, -\frac{c}{b} \right)$

$\vec{u} \left(w \,;\, 0 \right)$ $w \neq 0$

$ax + by + c = 0$ est l'équation cartésienne d'une droite non parallèle à l'axe des ordonnées si $b \neq 0$





La droite croise l'axe des ordonnées $\Leftrightarrow$ $x = 0$

$$\Leftrightarrow a(0) + by + c = 0 \Leftrightarrow by = -c \Leftrightarrow y = -\frac{c}{b}$$

car on est dans le cas $b \neq 0$

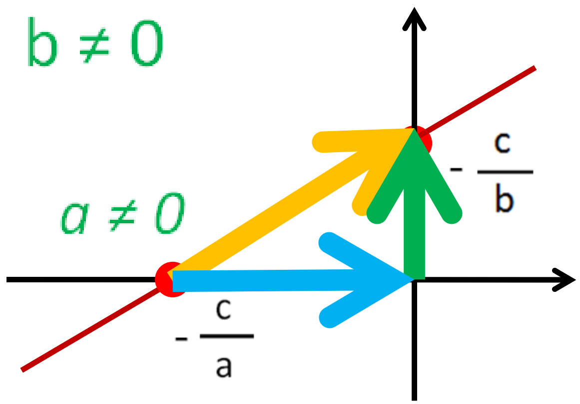
$\Rightarrow$ point $\left(0 \,;\, -\frac{c}{b} \right)$

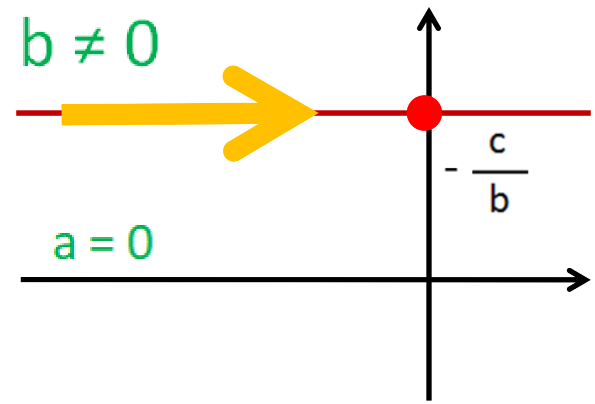
vecteur directeur

$-\frac{ab}{c}\vec{u} = -\frac{ab}{c}\left(+\frac{c}{a} \,;\, -\frac{c}{b} \right) = (\ldots \,;\, \ldots)$

$\vec{u}\,(w \,;\, 0)$ $w \neq 0$ par ex. $(\ldots \,;\, \ldots)$

$ax + by + c = 0$ est l'équation cartésienne d'une droite non parallèle à l'axe des ordonnées si $b \neq 0$





La droite croise l'axe des ordonnées $\Leftrightarrow$ $x = 0$

$$\Leftrightarrow a(0) + by + c = 0 \Leftrightarrow by = -c \Leftrightarrow y = -\frac{c}{b}$$

car on est dans le cas $b \neq 0$

$\Rightarrow$ point $\left(0 ; -\frac{c}{b} \right)$

vecteur directeur

$-\frac{ab}{c}\vec{u} = -\frac{ab}{c}\left(+\frac{c}{a} ; -\frac{c}{b}\right) = (-b ; a)$

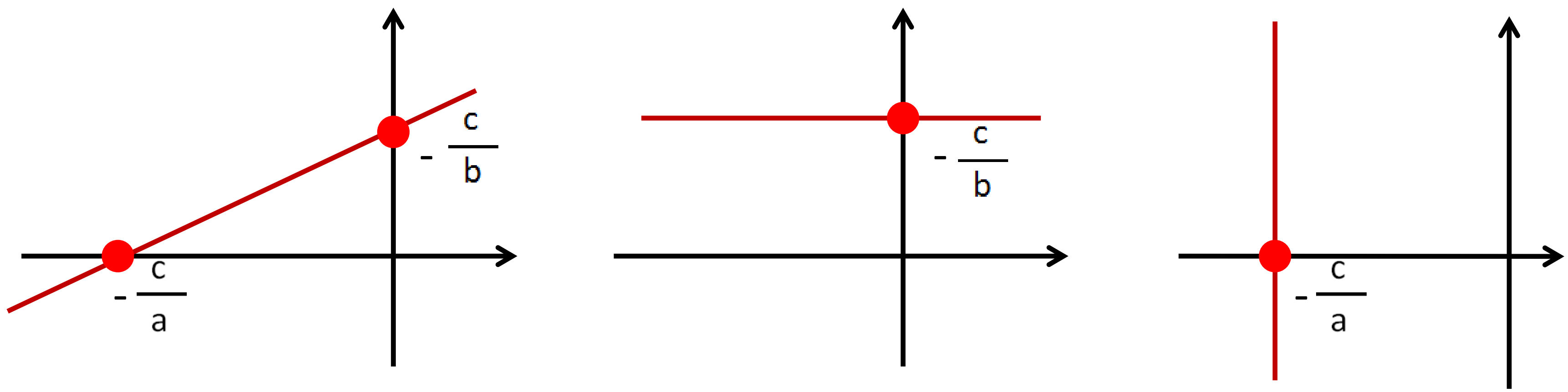
a = 0

b ≠ 0

$\vec{u}\,(w ; 0)$ $w \neq 0$ par ex. $(-b ; a)$

Résumé :

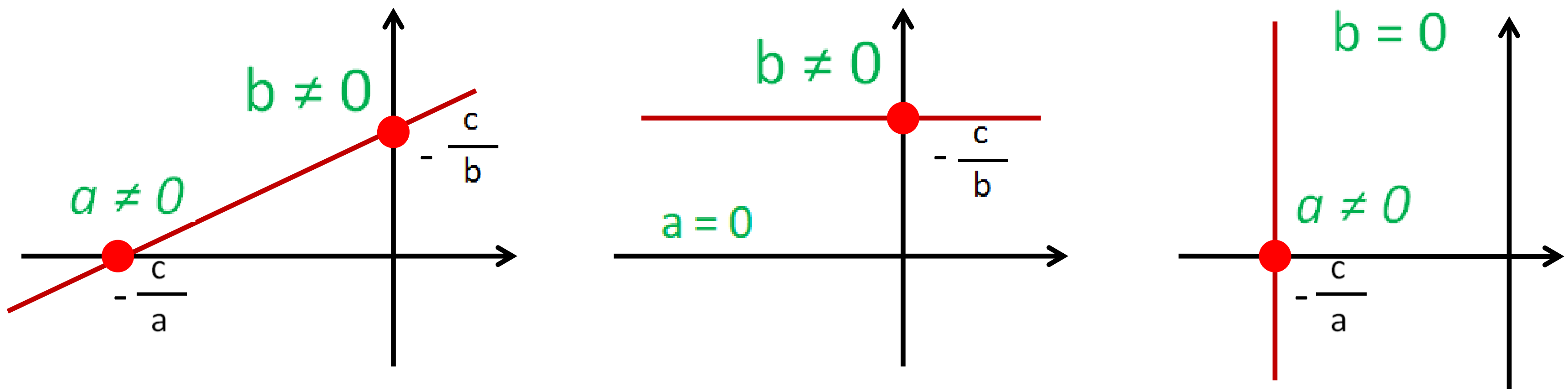
$ax + by + c = 0$ équation cartésienne d'une droite



Que sait-on des valeurs de a et b ?

Résumé :

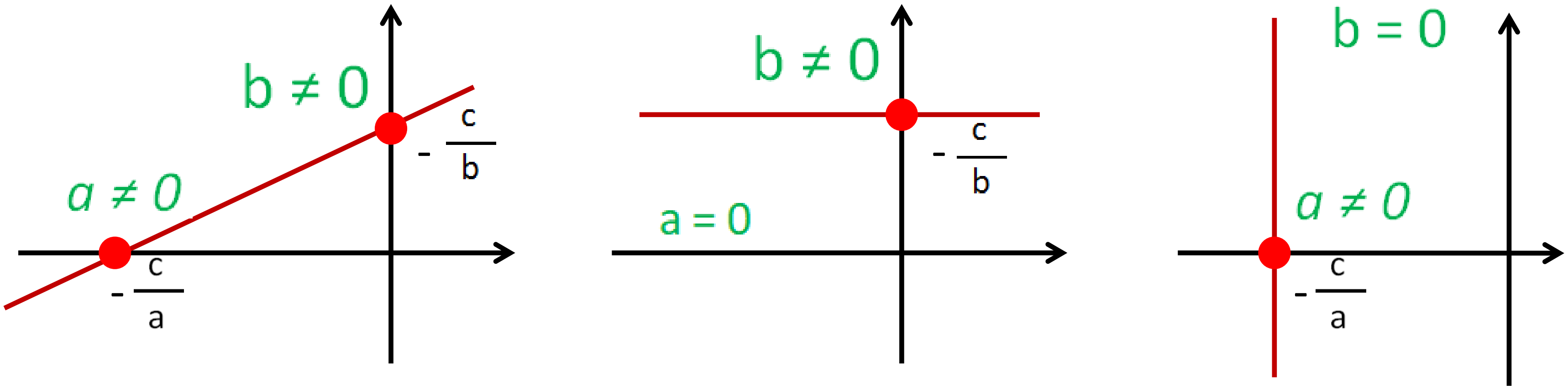
$ax + by + c = 0$ équation cartésienne d'une droite



Que sait-on des valeurs de a et b ?

Résumé :

$ax + by + c = 0$ équation cartésienne d'une droite

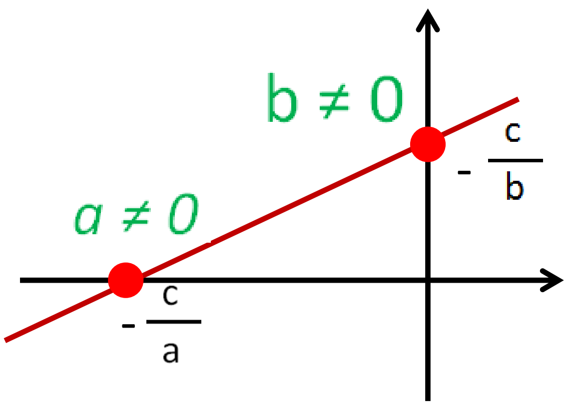


Courbes de fonctions ?

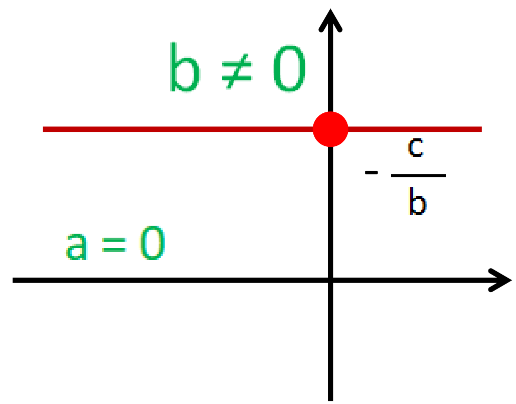
Résumé :

$ax + by + c = 0$ équation cartésienne d'une droite

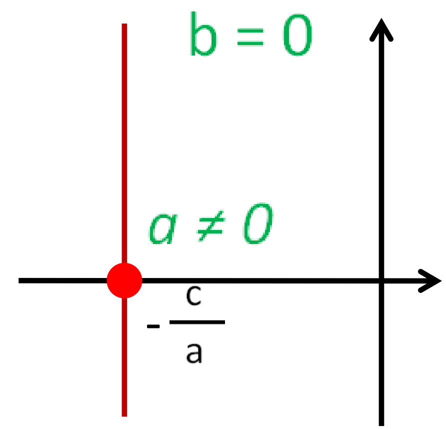
courbe de fonction affine $f(x) = mx + p$



courbe de fonction affine $f(x) = 0x + p$



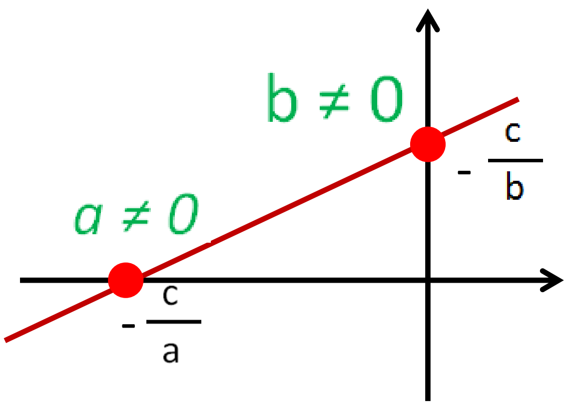
n'est pas une courbe de fonction

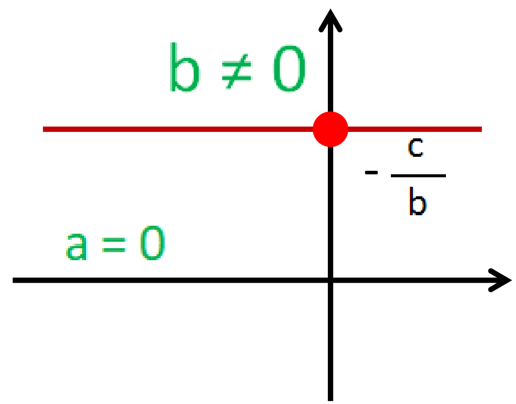


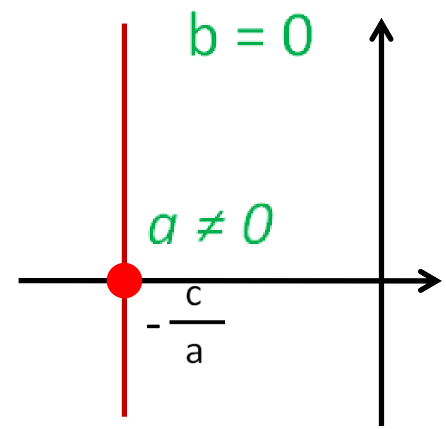
Résumé :

$ax + by + c = 0$ équation cartésienne d'une droite

courbe de fonction affine $f(x) = mx + p$	courbe de fonction affine $f(x) = 0x + p$	n'est pas une courbe de fonction







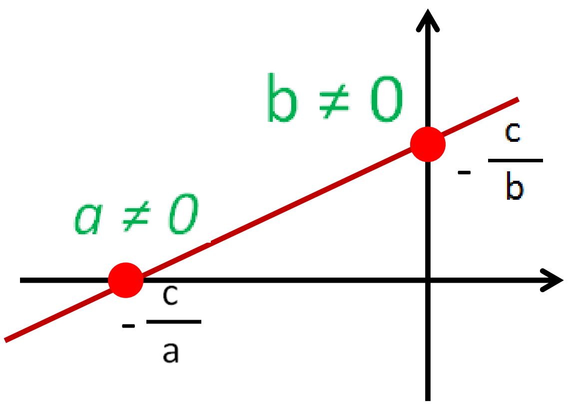
$ax + by + c = 0$ ⇒ vecteur directeur $\vec{u}$ (… ; …)

selon les valeurs de a et b

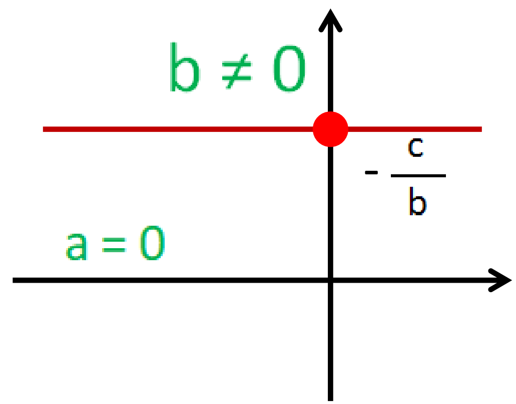
Résumé :

$ax + by + c = 0$ équation cartésienne d'une droite

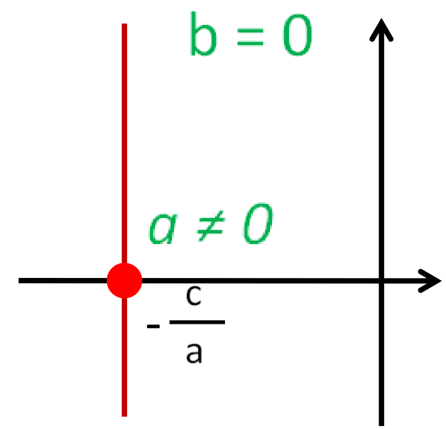
courbe de fonction affine $f(x) = mx + p$



courbe de fonction affine $f(x) = 0x + p$



n'est pas une courbe de fonction



$ax + by + c = 0$ ⇒ vecteur directeur $\vec{u}\,(-b\,;\,a)$

quelles que soient les valeurs de a et b

4°) <u>Incidence des droites</u> selon leurs équations :

Une droite d'équation $y = mx + p$ et une droite d'équation $x = k$ sont …

4°) <u>Incidence des droites</u> selon leurs équations :

Une droite d'équation $y = mx + p$ et une droite d'équation $x = k$ sont **sécantes** puisque …

4°) Incidence des droites selon leurs équations :

Une droite d'équation $y = mx + p$ et une droite d'équation $x = k$ sont **sécantes** puisque la 1ère n'est pas parallèle à l'axe y et la 2ème l'est.

4°) Incidence des droites selon leurs équations :

Une droite d'équation $y = mx + p$ et une droite d'équation $x = k$ sont **sécantes** puisque la 1ère n'est pas parallèle à l'axe y et la 2ème l'est.

Deux droites d'équation $x = k$ et $x = k'$ sont …

4°) Incidence des droites selon leurs équations :

Une droite d'équation $y = mx + p$ et une droite d'équation $x = k$ sont **sécantes** puisque la 1ère n'est pas parallèle à l'axe y et la 2ème l'est.

Deux droites d'équation $x = k$ et $x = k'$ sont **parallèles** puisque …

4°) Incidence des droites selon leurs équations :

Une droite d'équation $y = mx + p$ et une droite d'équation $x = k$ sont **sécantes** puisque la 1ère n'est pas parallèle à l'axe y et la 2ème l'est.

Deux droites d'équation $x = k$ et $x = k'$ sont **parallèles** puisque elles sont toutes les deux parallèles à l'axe y.

4°) <u>Incidence des droites</u> selon leurs équations :

Une droite d'équation $y = mx + p$ et une droite d'équation $x = k$ sont **sécantes** puisque la 1ère n'est pas parallèle à l'axe y et la 2ème l'est.

Deux droites d'équation $x = k$ et $x = k'$ sont **parallèles** puisque elles sont toutes les deux parallèles à l'axe y. Elles sont **parallèles distinctes** …

4°) Incidence des droites selon leurs équations :

Une droite d'équation $y = mx + p$ et une droite d'équation $x = k$ sont **sécantes** puisque la 1ère n'est pas parallèle à l'axe y et la 2ème l'est.

Deux droites d'équation $x = k$ et $x = k'$ sont **parallèles** puisque elles sont toutes les deux parallèles à l'axe y. Elles sont **parallèles distinctes** si $k \neq k'$, et **parallèles confondues** si $k = k'$

4°) Incidence des droites selon leurs équations :

Une droite d'équation $y = mx + p$ et une droite d'équation $x = k$ sont **sécantes** puisque la 1ère n'est pas parallèle à l'axe y et la 2ème l'est.

Deux droites d'équation $x = k$ et $x = k'$ sont **parallèles** puisque elles sont toutes les deux parallèles à l'axe y. Elles sont **parallèles distinctes** si $k \neq k'$, et **parallèles confondues** si $k = k'$

Une droite d'équation $y = mx + p$ et une droite d'équation $y = m'x + p'$ sont **…**

4°) Incidence des droites selon leurs équations :

Une droite d'équation $y = mx + p$ et une droite d'équation $x = k$ sont **sécantes** puisque la 1ère n'est pas parallèle à l'axe y et la 2ème l'est.

Deux droites d'équation $x = k$ et $x = k'$ sont **parallèles** puisque elles sont toutes les deux parallèles à l'axe y. Elles sont **parallèles distinctes** si $k \neq k'$, et **parallèles confondues** si $k = k'$

Une droite d'équation $y = mx + p$ et une droite d'équation $y = m'x + p'$ sont **parallèles** si $m = m'$, et elles sont **parallèles distinctes** si …

4°) Incidence des droites selon leurs équations :

Une droite d'équation $y = mx + p$ et une droite d'équation $x = k$ sont **sécantes** puisque la 1ère n'est pas parallèle à l'axe y et la 2ème l'est.

Deux droites d'équation $x = k$ et $x = k'$ sont **parallèles** puisque elles sont toutes les deux parallèles à l'axe y. Elles sont **parallèles distinctes** si $k \neq k'$, et **parallèles confondues** si $k = k'$

Une droite d'équation $y = mx + p$ et une droite d'équation $y = m'x + p'$ sont **parallèles** si $m = m'$, et elles sont **parallèles distinctes** si $p \neq p'$, et **parallèles confondues** si $p = p'$

Si $m \neq m'$ elles sont **sécantes**.

Exercice 5 :

Complétez le tableau par S (sécantes), //D (parallèles distinctes), et //C (parallèles confondues.

	équation		d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	d_7
d_1	$y = 3x + 1$								
d_2	$y = 2x + 1$								
d_3	$6x-2y+2=0$								
d_4	$0 = 3x + 1$								
d_5	$y = 1/3$								
d_6	$x = 1/3$								
d_7	$x = \frac{1}{2} y - 1$								

Exercice 5 :

On détermine les équations ‘réduites.

On sépare les droites en 2 catégories (avec 2 couleurs).

On complète le tableau avec l’outil vu dans le cours.

	équation	équ. réduites	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	d_7
d_1	$y = 3x + 1$								
d_2	$y = 2x + 1$								
d_3	$6x-2y+2=0$								
d_4	$0 = 3x + 1$								
d_5	$y = 1/3$								
d_6	$x = 1/3$								
d_7	$x = ½\ y – 1$								

Exercice 5 :

équations réduites : $y = mx + p$ $x = k$

	équation	équ. réduites	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	d_7
d_1	$y = 3x + 1$								
d_2	$y = 2x + 1$								
d_3	$6x-2y+2=0$	?							
d_4	$0 = 3x + 1$	?							
d_5	$y = 1/3$	?							
d_6	$x = 1/3$								
d_7	$x = \frac{1}{2} y - 1$	?							

Exercice 5 :

Il nous faut leurs équations réduites.

	équation	equ. réduite	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	d_7
d_1		$y = 3x + 1$							
d_2		$y = 2x + 1$							
d_3	$6x-2y+2=0$	$y = 3x + 1$							
d_4	$0 = 3x + 1$	$x = - 1/3$							
d_5	$y = 1/3$	$y = 0x + (1/3)$							
d_6		$x = 1/3$							
d_7	$x = ½ y – 1$	$y = 2x + 2$							

Exercice 5 :

Toute droite est parallèle confondue avec elle-même.

Il nous faut leurs équations réduites.

	équation	equ. réduite	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	d_7
d_1		$y = 3x + 1$	//C						
d_2		$y = 2x + 1$		//C					
d_3	$6x-2y+2=0$	$y = 3x + 1$			//C				
d_4	$0 = 3x + 1$	$x = - 1/3$				//C			
d_5	$y = 1/3$	$y = 0x + (1/3)$					//C		
d_6		$x = 1/3$						//C	
d_7	$x = ½ y – 1$	$y = 2x + 2$							//C

Exercice 5 :

Toute droite est parallèle confondue avec elle-même.

Il nous faut leurs équations réduites.

Deux droites d'équation x = k et x = k' sont parallèles car parallèles à l'axe y.

	équation	equ. réduite	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	d_7
d_1		$y = 3x + 1$	//C						
d_2		$y = 2x + 1$		//C					
d_3	$6x-2y+2=0$	$y = 3x + 1$			//C				
d_4	$0 = 3x + 1$	$x = - 1/3$				//C		//D	
d_5	$y = 1/3$	$y = 0x + (1/3)$					//C		
d_6		$x = 1/3$				//D		//C	
d_7	$x = ½ y – 1$	$y = 2x + 2$							//C

Exercice 5 :

Toute droite est parallèle confondue avec elle-même.

Il nous faut leurs équations réduites.

Deux droites d'équation $x = k$ et $x = k'$ sont parallèles car parallèles à l'axe y.

Elles sont sécantes avec une droite d'équ. **y=mx+p** qui n'est pas // à l'axe y.

	équation	equ. réduite	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	d_7
d_1		$y = 3x + 1$	//C						
d_2		$y = 2x + 1$		//C					
d_3	$6x-2y+2=0$	$y = 3x + 1$			//C				
d_4	$0 = 3x + 1$	$x = - 1/3$				//C		//D	
d_5	$y = 1/3$	$y = 0x + (1/3)$					//C		
d_6		$x = 1/3$				//D		//C	
d_7	$x = ½ y – 1$	$y = 2x + 2$							//C

Exercice 5 :

Toute droite est parallèle confondue avec elle-même.

Il nous faut leurs équations réduites.

Deux droites d'équation $x = k$ et $x = k'$ sont parallèles car parallèles à l'axe y.

Elles sont sécantes avec une droite d'équ. **y=mx+p** qui n'est pas // à l'axe y.

	équation	equ. réduite	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	d_7
d_1		$y = 3x + 1$	//C			S		S	
d_2		$y = 2x + 1$		//C		S		S	
d_3	$6x-2y+2=0$	$y = 3x + 1$			//C	S		S	
d_4	$0 = 3x + 1$	$x = - 1/3$	S	S	S	//C	S	//D	S
d_5	$y = 1/3$	$y = 0x + (1/3)$				S	//C	S	
d_6		$x = 1/3$	S	S	S	//D	S	//C	S
d_7	$x = ½ y – 1$	$y = 2x + 2$				S		S	//C

Toute droite est parallèle confondue avec elle-même.

Il nous faut leurs équations réduites.

Deux droites d'équation $x = k$ et $x = k'$ sont parallèles car parallèles à l'axe y.

Elles sont sécantes avec une droite d'équ. **y=mx+p** qui n'est pas // à l'axe y.

Deux droites d'équation **y=mx+p** et **y=m'x+p'** sont parallèles si m = m'

	équation	**equ. réduite**	**d_1**	**d_2**	**d_3**	**d_4**	**d_5**	**d_6**	**d_7**
d_1		$y = 3x + 1$	//C			S		S	
d_2		$y = 2x + 1$		//C		S		S	
d_3	$6x-2y+2=0$	$y = 3x + 1$			//C	S		S	
d_4	$0 = 3x + 1$	$x = - 1/3$	S	S	S	//C	S	//D	S
d_5	$y = 1/3$	$y = 0x + (1/3)$				S	//C	S	
d_6		$x = 1/3$	S	S	S	//D	S	//C	S
d_7	$x = ½\ y – 1$	$y = 2x + 2$				S		S	//C

Toute droite est parallèle confondue avec elle-même.

Il nous faut leurs équations réduites.

Deux droites d'équation $x = k$ et $x = k'$ sont parallèles car parallèles à l'axe y.

Elles sont sécantes avec une droite d'équ. **y=mx+p** qui n'est pas // à l'axe y.

Deux droites d'équation **y=mx+p** et **y=m'x+p'** sont parallèles si m = m'

	équation	equ. réduite	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	d_7
d_1		$y = 3x + 1$	//C			S		S	
d_2		$y = 2x + 1$		//C		S		S	
d_3	$6x-2y+2=0$	$y = 3x + 1$			//C	S		S	
d_4	$0 = 3x + 1$	$x = -1/3$	S	S	S	//C	S	//D	S
d_5	$y = 1/3$	$y = 0x + (1/3)$				S	//C	S	
d_6		$x = 1/3$	S	S	S	//D	S	//C	S
d_7	$x = ½ y – 1$	$y = 2x + 2$				S		S	//C

Toute droite est parallèle confondue avec elle-même.

Il nous faut leurs équations réduites.

Deux droites d'équation $x = k$ et $x = k'$ sont parallèles car parallèles à l'axe y.

Elles sont sécantes avec une droite d'équ. **y=mx+p** qui n'est pas // à l'axe y.

Deux droites d'équation **y=mx+p** et **y=m'x+p'** sont parallèles si m = m'

	équation	equ. réduite	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	d_7
d_1		$y = 3x + 1$	//C		//C	S		S	
d_2		$y = 2x + 1$		//C		S		S	//D
d_3	$6x-2y+2=0$	$y = 3x + 1$	//C		//C	S		S	
d_4	$0 = 3x + 1$	$x = - 1/3$	S	S	S	//C	S	//D	S
d_5	$y = 1/3$	$y = 0x + (1/3)$				S	//C	S	
d_6		$x = 1/3$	S	S	S	//D	S	//C	S
d_7	$x = ½ y – 1$	$y = 2x + 2$		//D		S		S	//C

Toute droite est parallèle confondue avec elle-même.

Il nous faut leurs équations réduites.

Deux droites d'équation $x = k$ et $x = k'$ sont parallèles car parallèles à l'axe y.

Elles sont sécantes avec une droite d'équ. **y=mx+p** qui n'est pas // à l'axe y.

Deux droites d'équation **y=mx+p** et **y=m'x+p'** sont parallèles si $m = m'$

sécantes si $m \neq m'$

	équation	equ. réduite	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	d_7
d_1		$y = 3x + 1$	//C		//C	S		S	
d_2		$y = 2x + 1$		//C		S		S	//D
d_3	$6x-2y+2=0$	$y = 3x + 1$	//C		//C	S		S	
d_4	$0 = 3x + 1$	$x = - 1/3$	S	S	S	//C	S	//D	S
d_5	$y = 1/3$	$y = 0x + (1/3)$				S	//C	S	
d_6		$x = 1/3$	S	S	S	//D	S	//C	S
d_7	$x = ½ y – 1$	$y = 2x + 2$		//D		S		S	//C

Toute droite est parallèle confondue avec elle-même.

Il nous faut leurs équations réduites.

Deux droites d'équation $x = k$ et $x = k'$ sont parallèles car parallèles à l'axe y.

Elles sont sécantes avec une droite d'équ. **y=mx+p** qui n'est pas // à l'axe y.

Deux droites d'équation **y=mx+p** et **y=m'x+p'** sont parallèles si $m = m'$

sécantes si $m \neq m'$

	équation	equ. réduite	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	d_7
d_1		$y = 3x + 1$	**//C**	**S**	**//C**	**S**	**S**	**S**	**S**
d_2		$y = 2x + 1$	**S**	**//C**	**S**	**S**	**S**	**S**	**//D**
d_3	$6x-2y+2=0$	$y = 3x + 1$	**//C**	**S**	**//C**	**S**	**S**	**S**	**S**
d_4	$0 = 3x + 1$	$x = - 1/3$	**S**	**S**	**S**	**//C**	**S**	**//D**	**S**
d_5	$y = 1/3$	$y = 0x + (1/3)$	**S**	**S**	**S**	**S**	**//C**	**S**	**S**
d_6		$x = 1/3$	**S**	**S**	**S**	**//D**	**S**	**//C**	**S**
d_7	$x = ½ y – 1$	$y = 2x + 2$	**S**	**//D**	**S**	**S**	**S**	**S**	**//C**

Exercice 6 :

Déterminez l’équation de la droite **d**, parallèle à la droite **d’** d’équation $\mathbf{12x + 3y + 36 = 0}$ et passant par le point **A(6 ; 7)**.

Méthode : …

Déterminez l’équation de la droite **d**, parallèle à la droite **d’** d’équation $\mathbf{12x + 3y + 36 = 0}$ et passant par le point **A(6 ; 7)**.

Méthode :

1) équ. réd. de d’ $\Rightarrow$ $y = m' x + p'$

$\Rightarrow$ coef. dir. $m' = \ldots$

2) d // d’ $\Rightarrow$ mêmes coeff. dir. $m = m'$

et équ. $y = mx + p$

3) A appartient à d $\Rightarrow$ $y_A = m\, x_A + p$

$\Rightarrow$ $p = \ldots$

4) Réponse : $y = \ldots\, x + \ldots$

Exercice 6 :

Déterminez l'équation de la droite **d**, parallèle à la droite **d'** d'équation **$12x + 3y + 36 = 0$** et passant par le point **A(6 ; 7).**

d' : $12x + 3y + 7 = 0 \Leftrightarrow 3y = -12x - 36$

$\Leftrightarrow$ **$y = -4x - 12$**

donc d' est non parallèle à l'axe y et de coeff. dir. -4

d // d' donc elles ont mêmes coefficients directeurs -4

Donc d est non parallèle à l'axe y

et a une équation du type **$y = -4x + p$**

d passe par A $\Leftrightarrow y_A = -4\,x_A + p \Leftrightarrow 7 = -4(6) + p$

$\Leftrightarrow p = 31$

Réponse : **d** a pour équation **$y = -4x + 31$**