d) $D_f = \mathbb{R} - \{-5\}$

$$f'(x) = \left(\frac{2x-3}{x+5}\right)' = \frac{2(x+5) - (2x-3)\cdot 1}{(x+5)^2}$$

$$= \frac{\cancel{2x}+10-\cancel{2x}+3}{(x+5)^2} = \frac{13}{(x+5)^2}$$

On voit que $f'(x) > 0$, car $13 > 0$ et $(x+5)^2 > 0$ si $x \neq -5$.

<u>Tableau de croissance:</u>

	-5	
$+$	‖	$+$
↗	‖	↗

Pas de max/min, ni de palier.

e) $D_f = \mathbb{R} - \{-2\}$

$$f'(x) = \frac{2(x-1)(x+2) - (x-1)^2 \cdot 1}{(x+2)^2}$$

$$= \frac{(x-1)(2x+4-x+1)}{(x+2)^2}$$

$$= \frac{(x-1)(x+5)}{(x+2)^2}$$

<u>Tableau de croissance</u> (signe de f') :

x		-5		-2		1	
$f'(x)$	$+$	0	$-$	$\|\|$	$-$	0	$+$
f	$\nearrow$	max $(-5;-12)$	$\searrow$		$\searrow$	min $(1;0)$	$\nearrow$

f) $D_f = \mathbb{R}$

$$f'(x) = \frac{x^2+1 - x \cdot 2x}{(x^2+1)^2} = \frac{1-x^2}{(x^2+1)^2}$$

$$= \frac{(1-x)(1+x)}{(x^2+1)^2}$$

Tableau de croissance :

	-1		1	
$-$	0	$+$	0	$-$
$\searrow$	min	$\nearrow$	max	$\searrow$
	$\left(-1 ; -\frac{1}{2}\right)$		$\left(1 ; \frac{1}{2}\right)$	