

**EXERCICE 1** (4 points)

$f$  est une fonction définie sur  $]-2; +\infty]$  par  $f(x) = 3 + \frac{1}{x+2}$ .

On note  $f'$  sa fonction dérivée et (C) la représentation graphique de  $f$  dans le plan rapporté à un repère.

Pour chacune des affirmations suivantes, indiquer si elle est vraie ou fausse en cochant la bonne réponse sur l'annexe 1 à remettre avec la copie.

Aucune justification n'est demandée.

Barème : Une bonne réponse apporte 0,5 point, une mauvaise enlève 0,25 point. L'absence de réponse n'apporte ni n'enlève aucun point. Si le total des points de l'exercice est négatif, la note globale attribuée à l'exercice est ramenée à 0.

1. $f(x) = \frac{3x+6}{x+2}$	<input type="checkbox"/> VRAI	<input type="checkbox"/> FAUX
2. La courbe (C) coupe l'axe des ordonnées au point d'ordonnée 3,5.	<input type="checkbox"/> VRAI	<input type="checkbox"/> FAUX
3. $\lim_{\substack{x \rightarrow -2 \\ x > -2}} f(x) = 3$	<input type="checkbox"/> VRAI	<input type="checkbox"/> FAUX
4. $\int_0^2 f(x) dx = 6 + \ln 2$	<input type="checkbox"/> VRAI	<input type="checkbox"/> FAUX
5. La droite d'équation $y = 3$ est asymptote à (C).	<input type="checkbox"/> VRAI	<input type="checkbox"/> FAUX
6. $f(x) > 3$ pour tout $x$ de $]-2; +\infty]$ .	<input type="checkbox"/> VRAI	<input type="checkbox"/> FAUX
7. $f'(-1) = -1$ .	<input type="checkbox"/> VRAI	<input type="checkbox"/> FAUX
8. La fonction $g$ définie sur $]-2; +\infty]$ par $g(x) = \ln[f(x)]$ est décroissante.	<input type="checkbox"/> VRAI	<input type="checkbox"/> FAUX