





2	Donner la formule correcte	0.25	0.75	Accepter toute méthode correcte
	$p(B) = \frac{9}{28}$	0.5		
3	Donner la formule correcte	0.5	0.75	
	Prouver que $p(A \cap B) = \frac{1}{28}$	0.25		
4	Donner la formule $p(A \cup B) = p(A) + p(B) - p(A \cap B)$	0.5	0.75	
	$p(A \cup B) = \frac{29}{84}$	0.25		

### Exercice n°3 :(8pts)

Question	Détails d'éléments de réponses et barème	Notes partielles	Total	Observations
1.a	$\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x > 0}} h(x) = 1$	1	2	
	$\lim_{x \rightarrow +\infty} h(x) = 1$	1		
1.b	$\lim_{\substack{x \rightarrow e \\ x < e}} h(x) = -\infty$	1	2	
	$\lim_{\substack{x \rightarrow e \\ x > e}} h(x) = +\infty$	1		
2.a	$h'(x) = \frac{-2}{x(\ln x - 1)^2}$	1	1	
2.b	$h\left(\frac{1}{e}\right) = 0$	0.25	1.25	
	Le signe de $h'(x)$	0.5		
	Tableau de variations	0.5		
2.c	i $S = \left[\frac{1}{e}; e\right[$	1	1	
	ii $h(]0; e]) = ]-\infty; 1[$	0.75	0.75	

### Exercice n°4 :(4pts)

Question	Détails d'éléments de réponses et barème	Notes partielles	Total	Observations
1	$g(1) = f(1) = f(3) = 0$	0.25x3	0.75	
2.a	$\int_1^2 \ln x dx = 2 \ln 2 - 1$	1	1	
2.b	$\int_1^2 (x^2 - 4x + 3) dx = -\frac{2}{3}$	1.25.	1.25.	
2.c	L'aire : $\left(2 \ln 2 - \frac{1}{3}\right) u.a$	1	1	On acceptera le résultat même sans unité d'aire