

Type et valeur d'une expression : séquences

	Contexte	Expression	Type	Valeur
1	$a \leftrightarrow \text{"bon"}, b \leftrightarrow \text{"jour"}$	$a \ \& \ b$	texte	"bonjour"
2	$a \leftrightarrow 'p', b \leftrightarrow \text{"joli"}$	$a \circ \text{fin}(b)$		
3	$a \leftrightarrow \text{"abcd"}$	$\text{premier}(a)$		
4	$a \leftrightarrow \text{"abcd"}$	$\text{fin}(a)$		
5	$a \leftrightarrow \text{"a"}$	$\text{premier}(a)$		
6	$a \leftrightarrow []$	$\text{premier}(a)$		
7	$a \leftrightarrow 'a'$	$\text{premier}(a)$		
8	$a \leftrightarrow \text{"ab"}$	$\text{EstVide}?(\text{fin}(a))$		
9		$\text{EstVide}?(\text{fin}(a))$	booléen	vrai
10	$\emptyset$	$'a' \circ []$		
11	$a \leftrightarrow \text{"au"}, b \leftrightarrow \text{"revoir"}, c \leftrightarrow ' ', d \leftrightarrow '.'$			"au revoir ."
12	$a \leftrightarrow \text{"hibou"}, b \leftrightarrow 'x'$	$a \bullet b$		
13	$a \leftrightarrow \text{"abcd"}$	$\text{début}(a) \bullet \text{dernier}(a)$		
14	$a \leftrightarrow \text{"abcd"}$	$\text{début}(\text{fin}(a))$		
15	$a \leftrightarrow \text{"a"}$	$\text{dernier}(a)$		
16	$a \leftrightarrow []$	$\text{dernier}(a)$		
17	$a \leftrightarrow 'a'$	$\text{dernier}(a)$		
18	$a \leftrightarrow \text{"a"}$	$\text{début}(a)$		
19	$a \leftrightarrow []$	$\text{début}(a)$		
20	$a \leftrightarrow 'a'$	$\text{début}(a)$		
21	$\emptyset$	$[] \bullet 'a'$		
22	$\emptyset$	$[4, 5, 6, 5]$		
23	$\emptyset$	$[2, 3.2, 4]$		
24	$a \leftrightarrow [4, 5, 6, 5]$	$\text{EstVide}?(a)$		
25	$a \leftrightarrow [\text{vrai}, \text{faux}, \text{vrai}]$	$\text{premier}(a)$		
26	$a \leftrightarrow ['4', '5', '6']$	$\text{début}(\text{fin}(a))$		
27	$a \leftrightarrow []$	$\text{premier}(a)$		
28	$a \leftrightarrow 5, b \leftrightarrow [5, 3, -34]$	$a \circ b$		
29	$a \leftrightarrow [5, 3, -34], b \leftrightarrow 5$	$a \bullet b$		
30	$a \leftrightarrow \text{"a,b,c"}, b \leftrightarrow ['4', '5']$	$a \& b$		
31	$a \leftrightarrow [5, 3, -3]$	$a \& ['4', '5']$		
32	$b \leftrightarrow 5$	$3 \circ b$		
33	$a \leftrightarrow 3, b \leftrightarrow []$	$a \circ b$		
34	$a \leftrightarrow [], b \leftrightarrow 3$	$a \bullet b$		
35	$a \leftrightarrow [], b \leftrightarrow 3$	$a \& b$		
36	$a \leftrightarrow [<1, '1'>, <2, '2'>]$	$<0, '0'> \circ a$		
37	$a \leftrightarrow <1, \text{vrai}>, b \leftrightarrow 5$	$a \bullet b$		
38	$a \leftrightarrow [<1, 2>, <3, 4>]$	$a \bullet <5, 6, 7>$		
39	$a \leftrightarrow [[1, 2], [3, 4]]$	$a \bullet [5, 6, 7]$		
40	$a \leftrightarrow [[1, 2], [3, 4]]$	$a \& [5, 6, 7]$		
41	$a \leftrightarrow [[1], [2, 3, 4], [5, 6]]$			2

Dans ce qui suit, il s'agit de préciser les contraintes de type permettant à une expression d'être correcte. Par exemple, pour que l'expression $(\text{'a'ob})\bullet\text{c}$ soit correcte du point de vue des types, les contraintes minimales suivantes doivent être respectées, du fait de la spécification des opérateurs $\bullet$ et $\circ$: b doit être de type texte et c doit être de type caractère. De plus, si ces conditions sont respectées, l'expression $(\text{'a'ob})\bullet\text{c}$ est de type texte non vide.

	expression	contraintes	type de l'expression
1	$(\text{'a'ob})\bullet\text{c}$		
2	$\text{a ob} = \text{c}$		
3	si $\text{x}=\text{'y'}$ alors $\text{a} \bullet \text{b}$ sinon "abc"		
4	si a alors $\text{"b"}\&[\text{a},\text{b}]$ sinon t ov		
5	$\text{x}\bullet'\bullet'$		
6	$\text{ab}\circ\text{"ab"}$		
7	$\text{premier}(\text{fin}(\text{x}\bullet'\text{a}'))$		
8	$\text{dernier}(\text{"au"}\&\text{a})$		
9	$\text{EstVide?}(\text{xx})$		
10	si $\text{EstVide?}(\text{x})$ alors y sinon $\text{fin}(\text{x})\bullet'\text{s}'$		
11	soit $\text{x} = \langle \text{a}, \text{b} \rangle$ dans $\langle \text{a}+1, \text{fin}(\text{b}) \rangle$		
12	$(\text{3ob})\bullet\text{c}$		
13	aob		
14	$(\text{a}=\text{b})\circ\text{c}$		
15	$\text{a}\circ\text{premier}(\text{b})$		
16	$(\text{si } \text{x}=\text{y} \text{ alors } \text{a} \text{ sinon } \text{b})\bullet\text{c}$		
17	aoboc		
18	$\text{a}\bullet\text{b}\bullet\text{c}$		