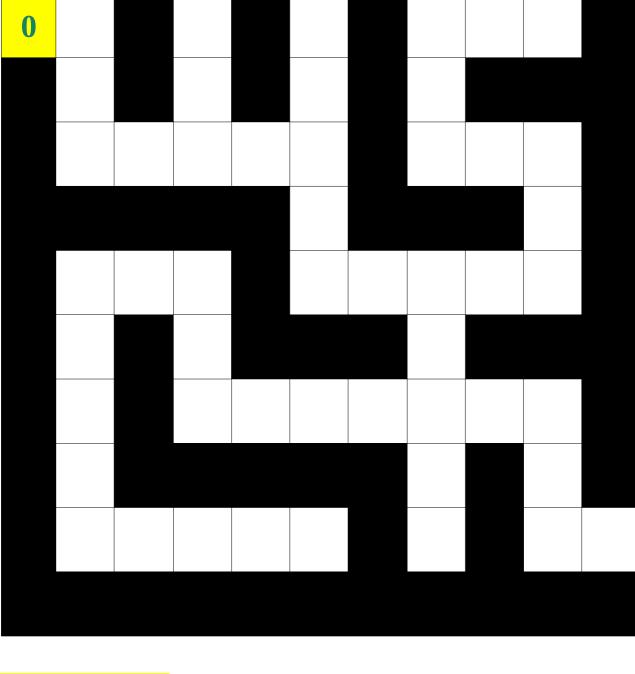
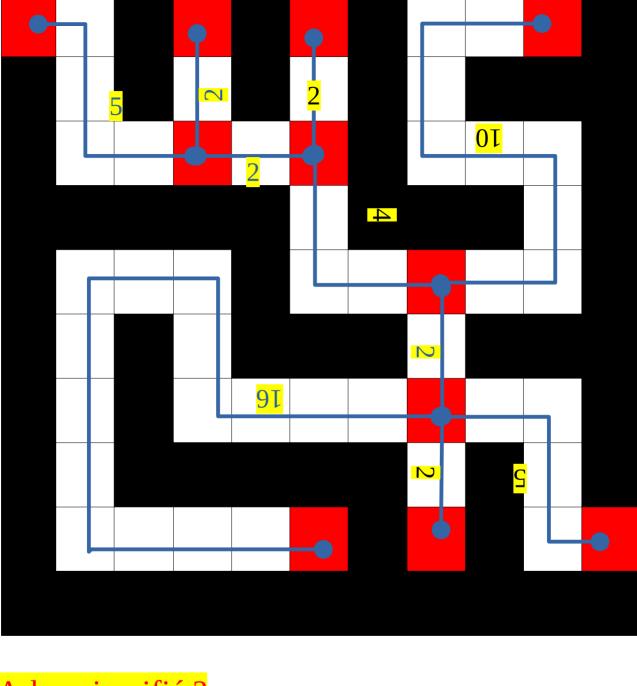
D					
					A



• • 1

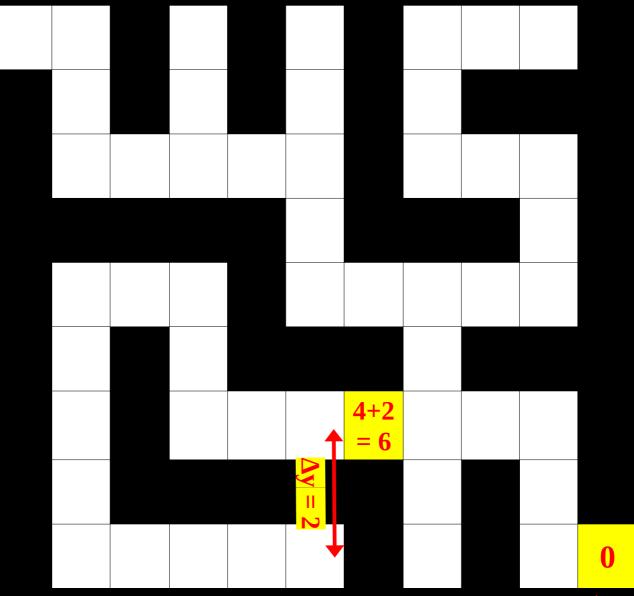
Coût réel «<mark>c</mark>»

0	1		7		9		19	20	21	
	2		6		8		18			
	3	4	5	6	7		17	16	15	
					8				14	
	21	20	19		9	10	11	12	13	
	22		18				12			
	23		17	16	15	14	13	14	15	
	24						14		16	
	25	26	27	28	29		15		17	18
<u>Coul</u>	réel	((C))		•	•1		•	•		



Arbre simpifié?

On peut simplifier l'arbre en ne prenant que les nœuds où il y a un choix à faire. Dans ce cas, on attribuera des poids différents aux



18	17		15		13		11	10	9	
	16		14		12		10			
	15	14	13	12	11		9	8	7	
					10				6	
	13	12	11		9	8	7	6	5	
	12		10				6			
	11		9	8	7	6	5	4	3	
	10						4		2	
	9	8	7	6	5		3		1	0
<mark>Heu</mark> i	<mark>ristiq</mark>	<mark>ue N</mark>	<mark>Ianh</mark>	<mark>attan</mark>	«h»					
	$\Delta x $ +	•								
où										

D	1+17 18					
						A

D	1+17 18					
	2+16 18					
						A

1+17 18					
2+16 18					
3+15 18					
					_

1+17 18					
2+16 18					
3+15 18	4+14 18				

1+17 18						
2+16 18						
3+ <mark>15</mark> 18	4+14 18	5+13 18				
						1

1+17 18						
2+16 18		6+14 20				
3+15 18	4+14 18	5+ <mark>13</mark> 18	6+12 18			
						1

)	1+17 18							
	2+16 18		6+14 20					
	3+15 18	4+14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18			

1+17 18							
2+16 18		6+14 20		8+12 20			
3+15 18	4+ 14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18			
				8+10 18			

1+17 18							
2+16 18		6+14 20		8+12 20			
3+15 18	4+ 14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18			
				8+ <mark>10</mark> 18			
				9+9 18			

1+17 18							
2+16 18		6+14 20		8+12 20			
3+ <mark>15</mark> 18	4+14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+ 11 18			
				8+10 18			
				9+ <mark>9</mark> 18	10+8 18		

1+17 18								
2+16 18		6+14 20		8+12 20				
3+15 18	4+14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18				
				8+10 18				
				9+ <mark>9</mark> 18	10+ <mark>8</mark> 18	11+7 18		

1+17 18								
2+16 18		6+14 20		8+12 20				
3+ <mark>15</mark> 18	4+14 18	5+ <mark>13</mark> 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18				
				8+10 18				
				9+ <mark>9</mark> 18	10+ <mark>8</mark> 18	11+7 18	12+6 18	
						12+6 18		

1+17 18									
2+16 18		6+14 20		8+12 20					
3+15 18	4+ 14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18					
				8+10 18					
				9+ <mark>9</mark> 18	10+ <mark>8</mark> 18	11+7 18	12+6 18	13+5 18	
						12+6 18			

1+17 18									
2+16 18		6+14 20		8+12 20					
3+ <mark>15</mark> 18	4+14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+ 11 18					
				8+ <mark>10</mark> 18				14+6 20	
				9+ <mark>9</mark> 18	10+8 18	11+7 18	12+6 18	13+5 18	
						12+6 18			

1+17 18									
2+16 18		6+14 20		8+12 20					
3+ <mark>15</mark> 18	4+14 18	5+ <mark>13</mark> 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18					
				8+ <mark>10</mark> 18				14+6 20	
				9+ <mark>9</mark> 18	10+ <mark>8</mark> 18	11+7 18	12+6 18	13+5 18	
						12+6 18			
						13+5 18			

1+17 18									
2+16 18		6+14 20		8+12 20					
3+15 18	4+14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18					
				8+10 18				14+6 20	
				9+ <mark>9</mark> 18	10+ <mark>8</mark> 18	11+7 18	12+6 18	13+5 18	
						12+6 18			
					14+6 20	13+5 18	14+4 18		
						14+4 18			

)	1+17 18								
	2+16 18		6+14 20		8+12 20				
	3+15 18	4+14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18				
					8+ <mark>10</mark> 18				14+6 20
					9+ <mark>9</mark> 18	10+ <mark>8</mark> 18	11+7 18	12+6 18	13+5 18
							12+6 18		
						14+6 20	13+5 18	14+4 18	
							14+4 18		
							15+3 18		

)	1+17 18									
	2+16 18		6+14 20		8+12 20					
	3+15 18	4+ 14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18					
					8+ <mark>10</mark> 18				14+6 20	
					9+ <mark>9</mark> 18	10+ <mark>8</mark> 18	11+7 18	12+6 18	13+5 18	
							12+6 18			
						14+6 20	13+5 18	14+4 18		
							14+ 4 18			
							15+3 18			

1+17 18									
2+16 18		6+14 20		8+12 20					
3+15 18	4+ 14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18					
				8+10 18				14+6 20	
				9+ <mark>9</mark> 18	10+ <mark>8</mark> 18	11+7 18	12+6 18	13+5 18	
						12+ <mark>6</mark> 18			
					14+6 20	13+5 18	14+4 18	15+3 18	
						14+4 18			
						15+3 18			

1+17 18									
2+16 18		6+14 20		8+12 20					
3+15 18	4+14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18					
				8+ <mark>10</mark> 18				14+6 20	
				9+ <mark>9</mark> 18	10+ <mark>8</mark> 18	11+7 18	12+6 18	13+5 18	
						12+6 18			
					14+6 20	13+5 18	14+4 18	15+3 18	
						14+4 18		16+2 18	
						15+3 18			

1+17 18									
2+16 18		6+14 20		8+12 20					
3+15 18	4+ 14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+ 11 18					
				8+10 18				14+6 20	
				9+ <mark>9</mark> 18	10+ <mark>8</mark> 18	11+7 18	12+6 18	13+5 18	
						12+6 18			
					14+6 20	13+5 18	14+4 18	15+3 18	
						14+ 4 18		16+2 18	
						15+3 18		17+1 18	

)	1+17 18									
	2+16 18		6+14 20		8+12 20					
	3+15 18	4+14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18					
					8+ <mark>10</mark> 18				14+6 20	
					9+ <mark>9</mark> 18	10+ <mark>8</mark> 18	11+7 18	12+ <mark>6</mark> 18	13+5 18	
							12+6 18			
						14+6 20	13+5 18	14+4 18	15+3 18	
							14+4 18		16+2 18	
							15+3 18		17+1 18	1

1+17 18									
2+16 18		6+14 20		8+12 20					
3+15 18	4+14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18					
				8+10 18				14+6 20	
				9+ <mark>9</mark> 18	10+ <mark>8</mark> 18	11+7 18	12+6 18	13+5 18	
						12+6 18			
					14+6 20	13+5 18	14+4 18	15+3 18	
						14+4 18		16+2 18	
						15+3 18		17+1 18	1

1+17 18									
2+16 18		6+14 20		8+12 20					
3+15 18	4+14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18					
				8+10 18				14+6 20	
				9+ <mark>9</mark> 18	10+ <mark>8</mark> 18	11+7 18	12+6 18	13+5 18	
						12+6 18			
					14+6 20	13+5 18	14+4 18	15+3 18	
						14+4 18		16+2 18	
						15+3 18		17+1 18	

1+17 18									
2+16 18		6+14 20		8+12 20					
3+15 18	4+14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18					
				8+10 18				14+6 20	
				9+ <mark>9</mark> 18	10+ <mark>8</mark> 18	11+7 18	12+6 18	13+5 18	
						12+6 18			
					14+6 20	13+5 18	14+4 18	15+3 18	
						14+4 18		16+2 18	
						15+3 18		17+1 18	

1+17 18									
2+16 18		6+14 20		8+12 20					
3+15 18	4+14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18					
				8+10 18				14+6 20	
				9+ <mark>9</mark> 18	10+ <mark>8</mark> 18	11+7 18	12+6 18	13+5 18	
						12+6 18			
					14+6 20	13+5 18	14+4 18	15+3 18	
						14+4 18		16+2 18	
						15+3 18		17+1 18	

1+17 18								
2+16 18		6+14 20		8+12 20				
3+15 18	4+14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18				
				8+10 18				14+6 20
				9+ <mark>9</mark> 18	10+ <mark>8</mark> 18	11+7 18	12+6 18	13+5 18
						12+6 18		
					14+6 20	13+5 18	14+4 18	15+3 18
						14+4 18		16+2 18
						15+3 18		17+1 18

1+17 18									
2+16 18		6+14 20		8+12 20					
3+15 18	4+14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18					
				8+ <mark>10</mark> 18				14+6 20	
				9+ <mark>9</mark> 18	10+ <mark>8</mark> 18	11+7 18	12+6 18	13+5 18	
						12+6 18			
					14+6 20	13+5 18	14+4 18	15+3 18	
						14+4 18		16+2 18	
						15+3 18		17+1 18	A

)	1+17 18									
	2+16 18		6+14 20		8+12 20					
	3+ <mark>15</mark> 18	4+14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18					
					8+ <mark>10</mark> 18				14+6 20	
					9+ <mark>9</mark> 18	10+ <mark>8</mark> 18	11+7 18	12+6 18	13+5 18	
							12+6 18			
						14+6 20	13+5 18	14+4 18	15+3 18	
							14+4 18		16+2 18	
							15+3 18		17+1 18	A

1+17 18									
2+16 18		6+14 20		8+12 20					
3+15 18	4+14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18					
				8+ <mark>10</mark> 18				14+6 20	
				9+ <mark>9</mark> 18	10+ <mark>8</mark> 18	11+7 18	12+6 18	13+5 18	
						12+6 18			
					14+6 20	13+5 18	14+4 18	15+3 18	
						14+4 18		16+2 18	
						15+3 18		17+1 18	A

)	1+17 18									
	2+16 18		6+14 20		8+12 20					
	3+15 18	4+14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18					
					8+ <mark>10</mark> 18				14+6 20	
					9+ <mark>9</mark> 18	10+ <mark>8</mark> 18	11+7 18	12+6 18	13+5 18	
							12+6 18			
						14+6 20	13+5 18	14+4 18	15+3 18	
							14+4 18		16+2 18	
							15+3 18		17+1 18	A

1+17 18									
2+16 18		6+14 20		8+12 20					
3+15 18	4+14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18					
				8+ <mark>10</mark> 18				14+6 20	
				9+ <mark>9</mark> 18	10+8 18	11+7 18	12+6 18	13+5 18	
						12+6 18			
					14+6 20	13+5 18	14+4 18	15+3 18	
						14+4 18		16+2 18	
						15+3 18		17+1 18	A

)	1+17 18									
	2+16 18		6+14 20		8+12 20					
	3+15 18	4+14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18					
					8+ <mark>10</mark> 18				14+6 20	
					9+9 18	10+8 18	11+7 18	12+6 18	13+5 18	
							12+6 18			
						14+6 20	13+5 18	14+4 18	15+3 18	
							14+4 18		16+2 18	
							15+3 18		17+1 18	1

)	1+17 18									
	2+16 18		6+14 20		8+12 20					
	3+ <mark>15</mark> 18	4+14 18	5+ <mark>13</mark> 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18					
					8+10 18				14+6 20	
					9+ <mark>9</mark> 18	10+8 18	11+7 18	12+6 18	13+5 18	
							12+6 18			
						14+6 20	13+5 18	14+4 18	15+3 18	
							14+4 18		16+2 18	
							15+3 18		17+1 18	A

1+17 18									
2+16 18		6+14 20		8+12 20					
3+15 18	4+14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18					
				8+10 18				14+6 20	
				9+ <mark>9</mark> 18	10+ <mark>8</mark> 18	11+7 18	12+ <mark>6</mark> 18	13+5 18	
						12+ <mark>6</mark> 18			
					14+6 20	13+5 18	14+4 18	15+3 18	
						14+4 18		16+2 18	
						15+3 18		17+1 18	

)	1+17 18									
	2+16 18		6+14 20		8+12 20					
	3+15 18	4+14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18					
					8+10 18				14+6 20	
					9+ <mark>9</mark> 18	10+ <mark>8</mark> 18	11+7 18	12+6 18	13+ <mark>5</mark> 18	
							12+ <mark>6</mark> 18			
						14+6 20	13+5 18	14+4 18	15+3 18	
							14+4 18		16+2 18	
							15+3 18		17+1 18	

1+17 18									
2+16 18		6+14 20		8+12 20					
3+15 18	4+14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18					
				8+10 18				14+6 20	
				9+ <mark>9</mark> 18	10+8 18	11+7 18	12+6 18	13+5 18	
						12+6 18			
					14+6 20	13+5 18	14+4 18	15+3 18	
						14+4 18		16+2 18	
						15+3 18		17+1 18	

)	1+17 18									
	2+16 18		6+14 20		8+12 20					
	3+15 18	4+14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18					
					8+10 18				14+6 20	
					9+ <mark>9</mark> 18	10+8 18	11+7 18	12+6 18	13+5 18	
							12+6 18			
						14+6 20	13+ <mark>5</mark> 18	14+4 18	15+3 18	
							14+4 18		16+2 18	
							15+3 18		17+1 18	

1+17 18									
2+16 18		6+14 20		8+12 20					
3+15 18	4+14 18	5+13 18	6+12 18	7+11 18					
				8+10 18				14+6 20	
				9+ <mark>9</mark> 18	10+ <mark>8</mark> 18	11+7 18	12+6 18	13+5 18	
						12+6 18			
					14+6 20	13+5 18	14+4 18	15+3 18	
						14+4 18		16+2 18	
						15+3 18		17+1 18	

)	1+17 18									
	2+16 18		6+14 20		8+12 20					
	3+15 18	4+14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18					
					8+10 18				14+6 20	
					9+ <mark>9</mark> 18	10+8 18	11+7 18	12+6 18	13+5 18	
							12+6 18			
						14+6 20	13+5 18	14+4 18	15+3 18	
							14+4 18		16+2 18	
							15+3 18		17+1 18	

1+17 18									
2+16 18		6+14 20		8+12 20					
3+15 18	4+14 18	5+13 18	6+12 18	7+11 18					
				8+10 18				14+6 20	
				9+ <mark>9</mark> 18	10+ <mark>8</mark> 18	11+7 18	12+6 18	13+5 18	
						12+6 18			
					14+6 20	13+5 18	14+4 18	15+3 18	
						14+4 18		16+2 18	
						15+3 18		17+1 18	F

)	1+17 18									
	2+16 18		6+14 20		8+12 20					
	3+15 18	4+14 18	5+13 18	6+12 18	7+11 18					
					8+10 18				14+6 20	
					9+ <mark>9</mark> 18	10+ <mark>8</mark> 18	11+7 18	12+ <mark>6</mark> 18	13+5 18	
							12+ <mark>6</mark> 18			
						14+6 20	13+5 18	14+4 18	15+3 18	
							14+4 18		16+2 18	
							15+3 18		17+1 18	

1+ 18									
2+ 18		6+14 20		8+12 20					
3+ 18	4+ 18	5+ 18	6+ 18	7+ 18					
				8+ 18				14+6 20	
				9+ 18	10+ 18	11+ 18	12+6 18	13+5 18	
						12+ 18			
					14+6 20	13+ 18	14+ 18	15+ 18	
						14+4 18		16+ 18	
						15+3 18		17+ 18	F

)	1+17 18									
	2+16 18		6+14 20		8+12 20					
	3+15 18	4+14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18					
					8+10 18				14+6 20	
					9+ <mark>9</mark> 18	10+ <mark>8</mark> 18	11+7 18	12+6 18	13+5 18	
							12+ <mark>6</mark> 18			
						14+6 20	13+5 18	14+4 18	15+3 18	
							14+4 18		16+2 18	
							15+3 18		17+1 18	

1+ 18									
2+ 18		6+14 20		8+12 20					
3+ 18	4+ 18	5+ 18	6+ 18	7+ 18					
				8+ 18				14+6 20	
				9+ 18	10+ 18	11+ 18	12+6 18	13+5 18	
						12+ 18			
					14+6 20	13+ 18	14+ 18	15+ 18	
						14+4 18		16+ 18	
						15+3 18		17+ 18	F

)	1+17 18									
	2+16 18		6+14 20		8+12 20					
	3+15 18	4+14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18					
					8+10 18				14+6 20	
					9+ <mark>9</mark> 18	10+ <mark>8</mark> 18	11+7 18	12+6 18	13+5 18	
							12+ <mark>6</mark> 18			
						14+6 20	13+5 18	14+4 18	15+3 18	
							14+4 18		16+2 18	
							15+3 18		17+1 18	

1+ 18									
2+ 18		6+14 20		8+12 20					
3+ 18	4+ 18	5+ 18	6+ 18	7+ 18					
				8+ 18				14+6 20	
				9+ 18	10+ 18	11+ 18	12+6 18	13+5 18	
						12+ 18			
					14+6 20	13+ 18	14+ 18	15+ 18	
						14+4 18		16+ 18	
						15+3 18		17+ 18	F

)	1+17 18									
	2+16 18		6+14 20		8+12 20					
	3+15 18	4+14 18	5+13 18	6+ <mark>12</mark> 18	7+11 18					
					8+10 18				14+6 20	
					9+ <mark>9</mark> 18	10+ <mark>8</mark> 18	11+7 18	12+6 18	13+5 18	
							12+ <mark>6</mark> 18			
						14+6 20	13+5 18	14+4 18	15+3 18	
							14+4 18		16+2 18	
							15+3 18		17+1 18	