

## Exemples complémentaires d'extension du réseau générique

### Premier cas : exemple 1

Lorsque deux candidats de même rang liés par un lien fort portent chacun une couleur virtuelle opposée, le statut de la couleur de ces candidats change pour devenir générique.

Dans la figure qui suit, les couleurs foncées représentent les couleurs génériques, et les claires, les couleurs virtuelles (les réseaux virtuels sont partiellement installés).

	<sup>3</sup>											
<sup>7</sup>	4	8		<sup>3</sup>	6	1	2	5	9			
	6	2	<sup>1</sup>		5		8	<sup>1</sup>	4	3		
	5		<sup>3</sup>	<sup>1</sup>			2	6	<sup>1</sup>	8		
	4	5		<sup>3</sup>	<sup>1</sup>	<sup>3</sup>			2	<sup>1</sup>		
<sup>1</sup> <sup>2</sup> <sup>3</sup>		9		<sup>2</sup> <sup>3</sup>	<sup>3</sup> <sup>1</sup> <sup>2</sup> <sup>3</sup>		<sup>5</sup> <sup>6</sup>	<sup>5</sup> <sup>8</sup>	4	<sup>1</sup>		
<sup>1</sup> <sup>2</sup>		8		<sup>2</sup>		<sup>1</sup> <sup>2</sup>	<sup>4</sup> <sup>5</sup>	<sup>4</sup> <sup>5</sup>	<sup>5</sup>	3	6	
	8		<sup>3</sup>	<sup>4</sup>	<sup>3</sup>		1	<sup>4</sup> <sup>5</sup>	<sup>4</sup> <sup>5</sup> <sup>6</sup>	7	9	2
<sup>2</sup>			<sup>6</sup> <sup>4</sup>	<sup>2</sup>			3	1	8	5		
<sup>7</sup>	9	1	5	2	8	7	3	6	4			

En L7C26, nous observons respectivement un 6 bleu virtuel et un 6 rouge virtuel. Ces deux 6 sont liés par un lien fort. Ils peuvent changer de statut. La figure ci-après montre le résultat, très intéressant.

		<sup>3</sup>										
<sup>7</sup>	4	8		<sup>3</sup>	6	1	2	5	9			
	6	2	<sup>1</sup>		5		8	<sup>1</sup>	4	3		
	5		<sup>3</sup>	<sup>1</sup>			2	6	<sup>1</sup>	8		
	4	5		<sup>3</sup>	<sup>1</sup>	<sup>3</sup>			2	<sup>1</sup>		
<sup>1</sup> <sup>2</sup> <sup>3</sup>		9		<sup>2</sup> <sup>3</sup>	<sup>3</sup> <sup>1</sup> <sup>2</sup> <sup>3</sup>		<sup>5</sup> <sup>6</sup>	<sup>5</sup> <sup>8</sup>	4	<sup>1</sup>		
<sup>1</sup> <sup>2</sup>		8		<sup>2</sup>		<sup>1</sup> <sup>2</sup>	<sup>4</sup> <sup>5</sup>	<sup>4</sup> <sup>5</sup>	<sup>5</sup>	3	6	
	8		<sup>3</sup>	<sup>4</sup>	<sup>3</sup>		1	<sup>4</sup> <sup>5</sup>	<sup>4</sup> <sup>5</sup> <sup>6</sup>	7	9	2
<sup>2</sup>			<sup>6</sup> <sup>4</sup>	<sup>2</sup>			3	1	8	5		
<sup>7</sup>	9	1	5	2	8	7	3	6	4			

## Premier cas : exemple 2

On aboutit au même résultat avec la notion de groupe évoquée dans le livre *Le coloriage virtuel*. Il s'agit ici d'un candidat qui présente un lien fort avec un groupe de candidats de même rang (le groupe est nécessairement situé dans un même bloc). Voir figure ci-dessous.

1 2	1	5 6	9	2	5 6	2 3	4	3	5 6	7	1	3	
				8		5 6					5	8	
7	3	4	2 6	1	2	2	5 6	4	5 6	2	5 6	9	
						8				8			
1 2	1	4	5 6	8	9	2 3	2	3	1 2 3	1	2 3	1	3
4						5 6	5 6	4	5 6	5 6	4	5	
						7	7						
6		1	3	4	1	5	2	1	3	1	3	3	
		8 9	7		9	7		5	8	5	5	7 8	
1 2 3	1	1 2 3	2	2	8	2	3	1	3	1	3	3	
4	4	4	5 6	7	7	5 6	7	4	5	5	4	5	
								7	9	7	7		
1 2	1	4	5	2	1	3	4	1	6				
4	8 9	7 8 9	7	7	9	7	7	9	8	6			
3	4	4	6 4	3	2	2	1	8	3	5	3	3	
		9 7	9 7	7	5 6	4 5 6	7	7	5 6	9 7	5		
5	1	1	3	5	6	6	9	3	4	2			
	7 8	7	6	7	7	6	7	6	7	6			
					8	7		7					
4	8 9	2	4	6	3	4 5 6	5 6	1	5 6	5			
						7	7 8		9 7				

Le 8 rouge virtuel de L6C8 est lié fortement avec le groupe de 8 situé en L6C12. Il se trouve que ce groupe est lui-même lié fortement avec le 8 rouge générique de L4C2. Il contient donc le 8 bleu générique. On en déduit que le 8 rouge virtuel de L6C8 est en réalité rouge générique. Voir le résultat figure suivante.

1 2	1	5 6	9	2	5 6	2 3	4	3	5 6	7	1	3	
				8		5 6					5	8	
7	3	4	2 6	1	2	2	5 6	4	5 6	2	5 6	9	
						8				8			
1 2	1	4	5 6	8	9	2 3	2	3	1 2 3	1	2 3	1	3
4						5 6	5 6	4	5 6	5 6	4	5	
						7	7						
6		1	3	4	1	5	2	1	3	1	3	3	
		8 9	7		9	7		5	8	5	5	7 8	
1 2 3	1	1 2 3	2	2	8	2	3	1	3	1	3	3	
4	4	4	5 6	7	7	5 6	7	4	5	5	4	5	
								7	9	7	7		
1 2	1	4	5	2	1	3	4	1	6				
4	8 9	7 8 9	7	7	9	7	7	9	8	6			
3	4	4	6 4	3	2	2	1	8	3	5	3	3	
		9 7	9 7	7	5 6	4 5 6	7	7	5 6	9 7	5		
5	1	1	3	5	6	6	9	3	4	2			
	7 8	7	6	7	7	6	7	6	7	6			
					8	7		7					
4	8 9	2	4	6	3	4 5 6	5 6	1	5 6	5			
						7	7 8		9 7				

Une petite extension du réseau générique a été possible, permettant l'élimination des deux 1 de L6C12, en violet sur la figure.

## Deuxième cas :

Si un candidat porteur d'une couleur virtuelle ne peut être de la couleur opposée, il devient générique. Ce principe est applicable à deux candidats d'une même case porteurs d'une couleur virtuelle opposée.

La figure ci-après illustre ce principe.

1 3 1 3 3	2 3 2 3	3 3 3 3	4 3 3 3	5
4 6 4 8 9 7 8 9	9 8 8 9 7	4 4 6 7 9 7		
2 3 5 2 3	6 4 3	1 2 3 3		
9 7 8 9		7 9		
2 3 2 3 2 3	7 1 5	8 2 3 3		
4 6 4 9 9		4 6 4 6 9		
5 6 2 3	4 2 3 2 4 3	3 3 8 1		
	4 9 7 9 7			
2 3 2 3 1	2 3 2 4 5 4 3	6 4 5 3 3		
4 4 8 9	4 5 9 7 8 7 8 9	7 7		
3 7 3 1 3	6 1 3	9 2		
4 4 5 8	4 4 8	4 5 3		
1 2 1 2 4 8 3 6	2 1 5 5 7 9 7 7 9			
7 9 9				
1 3 1 3 5 4 9 2	4 3 1 3 4 4 6 8			
7 6				
8 1 2 3 2 3 1 1 3 3	2 3 1 3 3 2 3 1 3 3			
	4 4 6 4 6 9			

Cet exemple, plus subtil, prend en compte une liaison forte avec un groupe virtuellement rouge. Le 1 bleu virtuel de L6C4 est lié fortement avec le groupe de 1 de L89C4. Or ce groupe est lui-même lié fortement avec le 1 de L9C6. Le 7 situé dans la même case est rouge virtuel, ce qui signifie que ce 1 ne saurait être rouge. Donc un des deux 1 du groupe de 1 de L89C4 est rouge virtuel. Ce rouge virtuel est, de ce fait, fortement lié au bleu virtuel du 1 de L6C4. On applique la règle qui veut que, dans ce cas de figure, le statut change, autrement dit le 1 bleu virtuel de L6C4 devient générique en attendant de savoir où caser le rouge générique sur un des deux 1 du groupe de L89C4. Voir ci-dessous le résultat, assez spectaculaire. Il eût été dommage de rater cette occasion. Il y a bien sûr une façon plus simple de parvenir à ce résultat, mais il s'agit d'illustrer le principe énoncé ci-dessus.

1 3 1 3 3	2 3 2 3	3 3 3 3	4 3 3 3	5
4 6 4 8 9 7 8 9	9 8 8 9 7	4 4 6 7 9 7		
2 3 5 2 3	6 4 3	1 2 3 3		
9 7 8 9		7 9		
2 3 2 3 2 3	7 1 5	8 2 3 3		
4 6 4 9 9		4 6 4 6 9		
5 6 2 3	4 2 3 2 4 3	3 3 8 1		
	4 9 7 9 7			
2 3 2 3 1	2 3 2 4 5 4 3	6 4 5 3 3		
4 4 8 9	4 5 9 7 8 7 8 9	7 7		
3 7 3 1 3	6 1 3	9 2		
4 4 5 8	4 4 8	4 5 3		
1 2 1 2 4 8 3 6	2 1 5 5 7 9 7 7 9			
7 9 9				
1 3 1 3 5 4 9 2	4 3 1 3 4 4 6 8			
7 6				
8 1 2 3 2 3 1 1 3 3	2 3 1 3 3 2 3 1 3 3			
	4 4 6 4 6 9			