



TRIATHLON MATH. Départemental - 2021-2022 – Entraînement de LOGIQUE n°2




ÉNIGME à 5 points : Sudoku

Niveau I	Niveau II																																																																																																																																																																		
<p>Place les chiffres 1, 2, 3 et 4 de sorte que dans chaque ligne, chaque colonne et chaque carré de 4 cases ne figure qu'une seule fois chaque chiffre.</p> <table border="1" style="margin: 20px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;">4</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">3</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">2</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">4</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">1</td></tr> </table>	4		1			3					2			4		1	<p>Place les chiffres 1, 2, 3, 4, 5 et 6 de sorte que dans chaque ligne, chaque colonne et chaque rectangle de 6 cases ne figure qu'une seule fois chaque chiffre.</p> <table border="1" style="margin: 20px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px;">5</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">6</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">4</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">4</td><td style="width: 20px; height: 20px;">6</td><td style="width: 20px; height: 20px;">5</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">1</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;">4</td><td style="width: 20px; height: 20px;">3</td><td style="width: 20px; height: 20px;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">6</td><td style="width: 20px; height: 20px;">5</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;">6</td><td style="width: 20px; height: 20px;">2</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px;">4</td><td style="width: 20px; height: 20px;">3</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;">5</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">3</td><td style="width: 20px; height: 20px;">4</td><td style="width: 20px; height: 20px;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;">2</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">4</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">5</td><td style="width: 20px; height: 20px;">6</td></tr> </table>	1	5		6		4		4	6	5		1	4	3	1		6	5	6	2		1	4	3	5		3	4	1		2		4		5	6																																																																																																														
4		1																																																																																																																																																																	
	3																																																																																																																																																																		
		2																																																																																																																																																																	
	4		1																																																																																																																																																																
1	5		6		4																																																																																																																																																														
	4	6	5		1																																																																																																																																																														
4	3	1		6	5																																																																																																																																																														
6	2		1	4	3																																																																																																																																																														
5		3	4	1																																																																																																																																																															
2		4		5	6																																																																																																																																																														
Niveau III	Niveau IV																																																																																																																																																																		
<p>Place les chiffres de 1 à 9 de sorte que dans chaque ligne, chaque colonne et chaque carré de 9 cases ne figure qu'une seule fois chaque chiffre.</p> <table border="1" style="margin: 20px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;">2</td><td style="width: 20px; height: 20px;">8</td><td style="width: 20px; height: 20px;">9</td><td style="width: 20px; height: 20px;">4</td><td style="width: 20px; height: 20px;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px;">...</td><td style="width: 20px; height: 20px;">3</td><td style="width: 20px; height: 20px;">5</td><td style="width: 20px; height: 20px;">7</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;">6</td><td style="width: 20px; height: 20px;">...</td><td style="width: 20px; height: 20px;">4</td><td style="width: 20px; height: 20px;">5</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;">7</td><td style="width: 20px; height: 20px;">5</td><td style="width: 20px; height: 20px;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">3</td><td style="width: 20px; height: 20px;">8</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">4</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;">9</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">6</td><td style="width: 20px; height: 20px;">4</td><td style="width: 20px; height: 20px;">3</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">5</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;">5</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">3</td><td style="width: 20px; height: 20px;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px;">8</td><td style="width: 20px; height: 20px;">...</td><td style="width: 20px; height: 20px;">7</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">4</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;">4</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">7</td><td style="width: 20px; height: 20px;">5</td><td style="width: 20px; height: 20px;">2</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">1</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;">3</td><td style="width: 20px; height: 20px;">4</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">2</td><td style="width: 20px; height: 20px;">9</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">8</td><td style="width: 20px; height: 20px;">7</td><td style="width: 20px; height: 20px;">...</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;">...</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">4</td><td style="width: 20px; height: 20px;">5</td><td style="width: 20px; height: 20px;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px;">9</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">4</td><td style="width: 20px; height: 20px;">2</td><td style="width: 20px; height: 20px;">3</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table>	2	8	9	4	1	...	3	5	7	6	...	4	5						7	5	1		3	8		4		9			6	4	3			5	5		3	1	8	...	7		4	4			7	5	2			1	3	4		2	9		8	7				4	5	1	9		1					4	2	3		<p>Place les chiffres de 1 à 9 de sorte que dans chaque ligne, chaque colonne et chaque carré de 9 cases ne figure qu'une seule fois chaque chiffre.</p> <table border="1" style="margin: 20px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;">8</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">4</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">3</td><td style="width: 20px; height: 20px;">7</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">5</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">6</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">2</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">7</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">3</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">4</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px;">8</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">3</td><td style="width: 20px; height: 20px;">7</td><td style="width: 20px; height: 20px;">4</td><td style="width: 20px; height: 20px;">5</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">2</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">6</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">5</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;">4</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">6</td><td style="width: 20px; height: 20px;">2</td><td style="width: 20px; height: 20px;">9</td><td style="width: 20px; height: 20px;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">8</td><td style="width: 20px; height: 20px;">3</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;">9</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">5</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">4</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">3</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">6</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px;">8</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">9</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;">5</td></tr> </table>	8			4			3	7				5		6		2					7			3			4	1	8		3	7	4	5		2				6		5				4		6	2	9	1		8	3	9			5			1					4		3		6				1	8			9			5
2	8	9	4	1	...	3	5	7																																																																																																																																																											
6	...	4	5																																																																																																																																																																
7	5	1		3	8		4																																																																																																																																																												
9			6	4	3			5																																																																																																																																																											
5		3	1	8	...	7		4																																																																																																																																																											
4			7	5	2			1																																																																																																																																																											
3	4		2	9		8	7	...																																																																																																																																																											
...				4	5	1	9																																																																																																																																																												
1					4	2	3																																																																																																																																																												
8			4			3	7																																																																																																																																																												
		5		6		2																																																																																																																																																													
		7			3			4																																																																																																																																																											
1	8		3	7	4	5		2																																																																																																																																																											
			6		5																																																																																																																																																														
4		6	2	9	1		8	3																																																																																																																																																											
9			5			1																																																																																																																																																													
		4		3		6																																																																																																																																																													
	1	8			9			5																																																																																																																																																											



TRIATHLON MATH. Départemental - 2021-2022 – Entraînement de LOGIQUE n°2





































ÉNIGME à 10 points : Les costumes du clown

Niveau I	Niveau II
<p>Pour se déguiser, un clown dispose de :</p> <ul style="list-style-type: none">- 2 chapeaux : un rouge et un bleu ;- 2 vestes : une jaune et une violette ;- 2 pantalons : un marron et un vert. <p>Combien de costumes* différents le clown peut-il composer ? (*Un costume c'est un chapeau, une veste et un pantalon.)</p> 	<p>Pour se déguiser, un clown dispose de :</p> <ul style="list-style-type: none">- 2 chapeaux : un rouge et un bleu ;- 3 vestes : une jaune, une violette et une orange ;- 3 pantalons : un marron, un vert et un noir. <p>Combien de costumes* différents le clown peut-il composer ? (*Un costume c'est un chapeau, une veste et un pantalon.)</p>
Niveau III	Niveau IV
<p>Pour se déguiser, un clown dispose de :</p> <ul style="list-style-type: none">- 2 chapeaux : un rouge et un bleu ;- 3 vestes : une jaune, une violette et une orange ;- 3 pantalons : un marron, un vert et un noir ;- 2 paires de chaussures : des blanches et des roses. <p>Combien de costumes* différents le clown peut-il composer ? (*Un costume c'est un chapeau, une veste, un pantalon et des chaussures.)</p> 	<p>Pour se déguiser, un clown dispose de :</p> <ul style="list-style-type: none">- 3 chapeaux : un rouge, un bleu et un beige ;- 3 vestes : une jaune, une violette et une orange ;- 3 pantalons : un marron, un vert et un noir ;- 3 paires de chaussures : des blanches, des roses et des kaki. <p>Combien de costumes* différents le clown peut-il composer ? (*Un costume c'est un chapeau, une veste, un pantalon et des chaussures.)</p> 



TRIATHLON MATH. Départemental - 2021-2022 – Entraînement de LOGIQUE n°2

FICHE OUTILS



TRIATHLON MATH. Départemental - 2021-2022 – Entraînement de LOGIQUE n°2

CORRIGÉS des Sudokus

Niveau I	Niveau II																																																																																																																																																																		
<p>Comment commencer ?</p> <p>Sur la première ligne, le 4 et le 1 sont déjà placés. Il manque donc le 2 et le 3. Le deuxième chiffre manquant ne peut pas être le 3 car il est juste en dessous, c'est donc le 2. Le quatrième chiffre de la ligne est donc le 3.</p> <table border="1" data-bbox="707 493 1077 842"> <tr><td>4</td><td>2</td><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td>1</td><td>3</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td>1</td><td>2</td><td>4</td></tr> <tr><td>2</td><td>4</td><td>3</td><td>1</td></tr> </table>	4	2	1	3	1	3	4	2	3	1	2	4	2	4	3	1	<table border="1" data-bbox="1379 477 1798 868"> <tr><td>1</td><td>5</td><td>2</td><td>6</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td><td>6</td><td>5</td><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>4</td><td>3</td><td>1</td><td>2</td><td>6</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>2</td><td>5</td><td>1</td><td>4</td><td>3</td></tr> <tr><td>5</td><td>6</td><td>3</td><td>4</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>2</td><td>1</td><td>4</td><td>3</td><td>5</td><td>6</td></tr> </table>	1	5	2	6	3	4	3	4	6	5	2	1	4	3	1	2	6	5	6	2	5	1	4	3	5	6	3	4	1	2	2	1	4	3	5	6																																																																																																														
4	2	1	3																																																																																																																																																																
1	3	4	2																																																																																																																																																																
3	1	2	4																																																																																																																																																																
2	4	3	1																																																																																																																																																																
1	5	2	6	3	4																																																																																																																																																														
3	4	6	5	2	1																																																																																																																																																														
4	3	1	2	6	5																																																																																																																																																														
6	2	5	1	4	3																																																																																																																																																														
5	6	3	4	1	2																																																																																																																																																														
2	1	4	3	5	6																																																																																																																																																														
Niveau III	Niveau IV																																																																																																																																																																		
<p>Comment commencer ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dans le premier carré (en haut à gauche), il y a 8 chiffres présents. Il suffit de le compléter avec le chiffre manquant. - On peut faire de même dans le carré central et le carré en bas à droite. - Puis on peut compléter la ligne du haut ou la colonne de gauche selon la même logique. <table border="1" data-bbox="602 1010 1077 1433"> <tr><td>2</td><td>8</td><td>9</td><td>4</td><td>1</td><td>6</td><td>3</td><td>5</td><td>7</td></tr> <tr><td>6</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>2</td><td>7</td><td>1</td><td>9</td><td>8</td></tr> <tr><td>7</td><td>5</td><td>1</td><td>9</td><td>3</td><td>8</td><td>6</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>9</td><td>1</td><td>7</td><td>6</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>8</td><td>5</td></tr> <tr><td>5</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td><td>8</td><td>9</td><td>7</td><td>6</td><td>4</td></tr> <tr><td>4</td><td>6</td><td>8</td><td>7</td><td>5</td><td>2</td><td>9</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>2</td><td>9</td><td>1</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td></tr> <tr><td>8</td><td>7</td><td>2</td><td>3</td><td>6</td><td>4</td><td>5</td><td>1</td><td>9</td></tr> <tr><td>1</td><td>9</td><td>6</td><td>8</td><td>7</td><td>5</td><td>4</td><td>2</td><td>3</td></tr> </table>	2	8	9	4	1	6	3	5	7	6	3	4	5	2	7	1	9	8	7	5	1	9	3	8	6	4	2	9	1	7	6	4	3	2	8	5	5	2	3	1	8	9	7	6	4	4	6	8	7	5	2	9	3	1	3	4	5	2	9	1	8	7	6	8	7	2	3	6	4	5	1	9	1	9	6	8	7	5	4	2	3	<table border="1" data-bbox="1335 986 1839 1461"> <tr><td>8</td><td>9</td><td>1</td><td>4</td><td>5</td><td>2</td><td>3</td><td>7</td><td>6</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>8</td><td>6</td><td>7</td><td>2</td><td>1</td><td>9</td></tr> <tr><td>2</td><td>6</td><td>7</td><td>9</td><td>1</td><td>3</td><td>8</td><td>5</td><td>4</td></tr> <tr><td>1</td><td>8</td><td>9</td><td>3</td><td>7</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>2</td></tr> <tr><td>7</td><td>3</td><td>2</td><td>6</td><td>8</td><td>5</td><td>9</td><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>2</td><td>9</td><td>1</td><td>7</td><td>8</td><td>3</td></tr> <tr><td>9</td><td>7</td><td>3</td><td>5</td><td>4</td><td>6</td><td>1</td><td>2</td><td>8</td></tr> <tr><td>5</td><td>2</td><td>4</td><td>1</td><td>3</td><td>8</td><td>6</td><td>9</td><td>7</td></tr> <tr><td>6</td><td>1</td><td>8</td><td>7</td><td>2</td><td>9</td><td>4</td><td>3</td><td>5</td></tr> </table>	8	9	1	4	5	2	3	7	6	3	4	5	8	6	7	2	1	9	2	6	7	9	1	3	8	5	4	1	8	9	3	7	4	5	6	2	7	3	2	6	8	5	9	4	1	4	5	6	2	9	1	7	8	3	9	7	3	5	4	6	1	2	8	5	2	4	1	3	8	6	9	7	6	1	8	7	2	9	4	3	5
2	8	9	4	1	6	3	5	7																																																																																																																																																											
6	3	4	5	2	7	1	9	8																																																																																																																																																											
7	5	1	9	3	8	6	4	2																																																																																																																																																											
9	1	7	6	4	3	2	8	5																																																																																																																																																											
5	2	3	1	8	9	7	6	4																																																																																																																																																											
4	6	8	7	5	2	9	3	1																																																																																																																																																											
3	4	5	2	9	1	8	7	6																																																																																																																																																											
8	7	2	3	6	4	5	1	9																																																																																																																																																											
1	9	6	8	7	5	4	2	3																																																																																																																																																											
8	9	1	4	5	2	3	7	6																																																																																																																																																											
3	4	5	8	6	7	2	1	9																																																																																																																																																											
2	6	7	9	1	3	8	5	4																																																																																																																																																											
1	8	9	3	7	4	5	6	2																																																																																																																																																											
7	3	2	6	8	5	9	4	1																																																																																																																																																											
4	5	6	2	9	1	7	8	3																																																																																																																																																											
9	7	3	5	4	6	1	2	8																																																																																																																																																											
5	2	4	1	3	8	6	9	7																																																																																																																																																											
6	1	8	7	2	9	4	3	5																																																																																																																																																											



TRIATHLON MATH. Départemental - 2021-2022 – Entraînement de LOGIQUE n°2

CORRIGÉS des Costumes du clown

Niveau I

Le clown peut composer 8 costumes différents.

chapeau bleu	veste jaune	pantalon marron	1
chapeau bleu	veste jaune	pantalon vert	2
chapeau bleu	veste violette	pantalon marron	3
chapeau bleu	veste violette	pantalon vert	4
chapeau rouge	veste jaune	pantalon marron	5
chapeau rouge	veste jaune	pantalon vert	6
chapeau rouge	veste violette	pantalon marron	7
chapeau rouge	veste violette	pantalon vert	8

On peut dessiner, découper les éléments et les assembler, faire un tableau, tracer un arbre...

Ici la solution est le résultat de l'opération : $2 \times 2 \times 2 = 8$

Niveau III

Le clown peut composer 36 costumes différents.

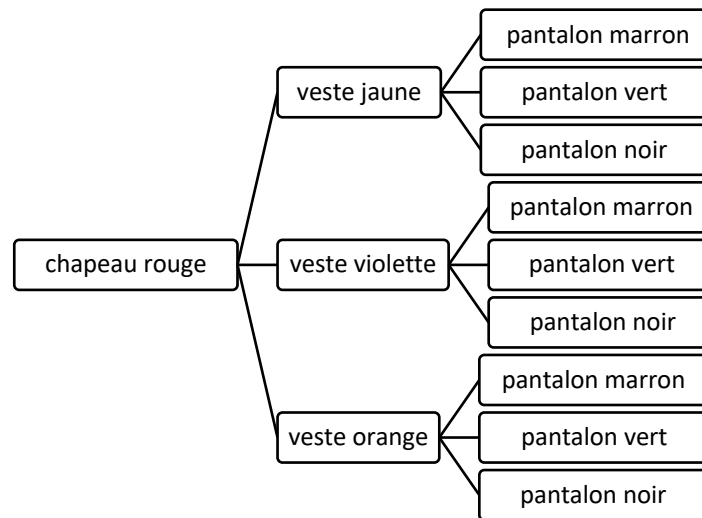
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ch	bl	r	bl	r	bl	r	bl	r	bl	r	bl	r	bl	r	bl	r	bl	r
Pa	marron	vert	noir	marron	vert	noir	marron	vert	noir	marron	vert	noir	marron	vert	noir	marron	vert	noir
Ve	jaune			violette			orange											
c	rouge																	

Pour le chapeau rouge (ligne C) on obtient 18 combinaisons différentes. Il en de même pour le chapeau bleu. On obtient donc $18 + 18 = 36$

C'est aussi le résultat de l'opération : $2 \times 3 \times 3 \times 2 = 36$

Niveau II

Le clown peut composer 18 costumes différents.



Avec cet arbre on obtient 9 combinaisons avec le chapeau rouge. $(1 \times 3 \times 3)$

On peut faire le même avec le chapeau bleu, on obtient 9 combinaisons.

$9 + 9 = 18$

C'est aussi le résultat de l'opération : $2 \times 3 \times 3 = 18$

Niveau IV

Le clown peut composer 81 costumes différents.

C'est le résultat de l'opération : $3 \times 3 \times 3 \times 3 = 81$