

## ACTIVITE

### 1) Instruction conditionnelle :

=SI [ test logique, valeur si test vérifié, valeur si test non vérifié ]

Exemple : Inscrivons un nombre quelconque en A1, si ce nombre est strictement positif, faire inscrire Gagné en B1 sinon faire inscrire Perdu en B1.

#### Programmation

	A	B
1	5	
2		

#### Ecran

	A	B
1	5	
2		

### 2) Décomposition d'un nombre en produit de facteurs premier :

Elaborons un algorithme permettant de déterminer la décomposition d'un nombre en produit de facteurs premiers.

Etape 1

#### Programmation

	A	B	C	D	E
1	Nombre	Nombre premier	Quotient	Reste	Diviseur
2	306	2			
3					

#### Ecran

	A	B	C	D	E
1	Nombre	Nombre premier	Quotient	Reste	Diviseur
2	306	2	153	0	2
3					

Etape 2

Programmation

	A	B	C	D	E
1	Nombre	Nombre premier	Quotient	Reste	Diviseur
2	306	2	153	0	2
3					

Ecran

	A	B	C	D	E
1	Nombre	Nombre premier	Quotient	Reste	Diviseur
2	306	2	153	0	2
3	153	2	76	1	?

Etape 3

Copions la ligne 3 une soixantaine de fois.

Programmation

	A	B	C	D	E
1	Nombre	Nombre premier	Quotient	Reste	Diviseur
2	306	2	153	0	2
3	153	2	76	1	?
4					
5					
6					

Ecran

	A	B	C	D	E
1	Nombre	Nombre premier	Quotient	Reste	Diviseur
2	306	2	153	0	2
3	153	2	76	1	?
4	153	3	51	0	3
5	51	3	17	0	3
6	17	3	5	2	?
7	17	5	3	2	?
8	17	7	2	3	?
9	17	11	1	6	?
10	17	13	1	4	?
11	17	17	1	0	17
12	1	17	0	1	?
13	1	19	0	1	?

Conclusion

$$306 = 2 \times 3 \times 3 \times 17 = 2 \times 3^2 \times 17$$