

Filtres

Loïc Barbaresco, Rémi Barbaste, Robin Degironde, Émeric Tosi

3 mars 2015

Sommaire

1	Introduction	2
2	Théorie	3
2.1	calcul de 1	3
2.2	calcul de 2	3
2.3	calcul de 3	3
2.4	calcul de 4	3
2.5	calcul de	3
3	Code	4

Chapitre 1

Introduction

lolilol!

Chapitre 2

Théorie

2.1 calcul de 1

2.2 calcul de 2

2.3 calcul de 3

2.4 calcul de 4

2.5 calcul de ...

Chapitre 3

Code

```
1      /* pulsation */
2      Wc = 2 * Math.PI * freqCoup;
```

```
1      /* beta */
2      beta = Math.log( ( cosh( ondulation / 17.37 ) ) / ( sinh(
      ondulation / 17.37 ) ) );
```

```
1      /* gamma */
2      gamma = sinh( beta / ( 2 * ordre ) );
```

```
1      /* calcul de R */
2      if ( ( ordre % 2 ) != 0 )
3      {
4          R = 1;
5      }
6      else
7      {
8          R = tanh( beta / 4 ) * tanh( beta / 4 );
9      }
```

```
1      /* calcul de Rn */
2      Rn = R * impedance;
```

```
1      /* calcul des Ak */
2      for( k = 1; k <= ordre; k++ )
3      {
4          Ak[k] = Math.sin( ( ( 2 * k-1 ) * Math.PI ) / ( 2 * ordre
      ) );
5      }
```

```
1      /* calcul des Bk */
2      for( k = 1; k <= ordre; k++ )
```

```

3      {
4          Bk[k] = gamma * gamma + Math.sin( k * Math.PI / ordre ) *
              Math.sin( k * Math.PI / ordre );
5      }

```

```

1      /* calcul des Gk */
2      Gk[1] = 2 * Ak[1] / gamma;
3
4      for( k = 2; k <= ordre ; k++ )
5      {
6          Gk[k] = ( 4 * Ak[k-1] * Ak[k] ) / ( Bk[k-1] * Gk[k-1] );
7      }

```

```

1      /* calcul des L */
2      for( k = 1; k <= ordre ; k++ )
3      {
4          l[k] = ( impedance * Gk[k] ) / Wc ;
5      }

```

```

1      /* calcul des C */
2      for( k = 1; k <= ordre ; k++ )
3      {
4          c[k] = Gk[k] / ( ( impedance * Wc ) );
5      }

```