

# Enseignements Technologiques Communs

<b>Chapitre</b>	<b>3. Solutions technologiques</b>
<b>Objectif général de formation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifier une solution technique,</li><li>• Développer une culture des solutions technologiques.</li></ul>
<b>Paragraphe</b>	3.2 Constituants d'un système
<b>Sous paragraphe</b>	3.2.3 Acquisition et codage de l'information
<b>Connaissances</b>	Filtrage de l'information : types de filtres (approche par gabarit)
<b>Niveau d'enseignement</b>	Terminale
<b>Niveau taxonomique</b>	<b>3.</b> Le contenu est relatif à la <b>maîtrise d'outils d'étude ou d'action</b> : utiliser, manipuler des règles ou des ensembles de règles (algorithme), des principes, des démarches formalisées en vue d'un résultat à atteindre.
<b>Commentaire</b>	<i>On privilégie des activités de travaux pratiques articulées autour de chaînes d'acquisition et de traitement logiciel, après instrumentation de systèmes réels.</i>
<b>Liens</b>	

# Enseignements Technologiques Communs

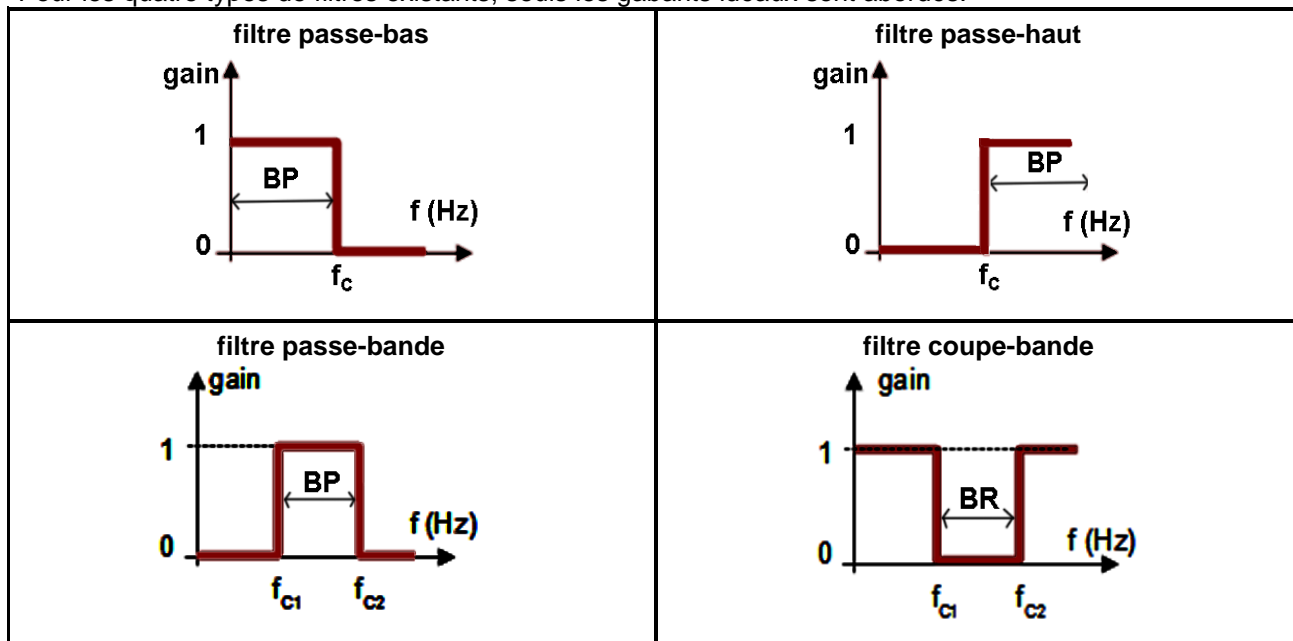
## Définitions :

Le filtrage sert à éliminer certaines fréquences présentes dans le spectre du signal d'entrée.

Le filtre est considéré comme une boîte noire avec un signal d'entrée et un signal de sortie (filtré). Donc, on ne traite pas la synthèse (conception et structure) du filtre

Le gabarit des filtres indique les limites fréquentielles que doit respecter le filtre.

Pour les quatre types de filtres existants, seuls les gabarits idéaux sont abordés.



Caractéristiques :

- $f_c$  = Fréquence de coupure du filtre à -3dB
- **BP** = Bande passante
- **BR** = Bande rejetée

## Ce que l'on attend de l'élève

A partir du gabarit, ou des résultats de simulation ou de mesures (la « boîte noire » du filtre est donnée), l'élève doit savoir :

- o reconnaître le type de filtre
- o déterminer ses caractéristiques.

A partir des caractéristiques du filtre (données numériques) et du type, l'élève doit savoir dessiner le gabarit.

Etre capable de choisir un type de filtre.