

<b>PROGRAMME DE COLLES DE PHYSIQUE.</b>			
<b>SEMAINE N° 13</b>	<b>: DU</b>	<b>10 / 01 /2017</b>	<b>AU</b>
			<b>13 / 01 /2017.</b>

<b>Les connaissances exigibles.</b>	<b>Les savoir faire attendus et les limitations.</b>
-------------------------------------	--

<b>1. Étude cinématique des écoulements.</b>	
➤ Voir le programme précédent.	

<b>2. Les équations locales de la dynamique des fluides.</b>	
➤ Voir le programme précédent.	

<b>3. Approche descriptive des écoulements.</b>	
➤ Voir le programme précédent.	

<b>4. Analyse spectrale des signaux numérisés</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La conversion analogique – numérique (CAN).             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ L'échantillonnage, critère de Shanon.</li> <li>○ Résolution d'un CAN.</li> <li>○ Taille d'un signal numérisé.</li> </ul> </li> <li>➤ La conversion numérique – analogique (CNA)             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Spectre en fréquence d'un signal numérisé, algorithme FFT.</li> <li>○ Repliement de spectre.</li> <li>○ Fenêtres de pondération.</li> </ul> </li> <li>➤ Les conditions d'une bonne analyse spectrale d'un signal numérisé.</li> </ul>	<p>Comprendre les différentes étapes dans la numérisation d'un signal analogique.</p> <p>Analyser l'influence de la fréquence d'échantillonnage et du type de codage (nombre de bits) sur les propriétés d'un signal numérisé. Connaître et comprendre le critère de Shanon.</p> <p>Comprendre le rôle d'un filtre anti-repliement avant toute numérisation.</p> <p>Savoir que l'algorithme F.F.T. nécessite de travailler sur un ensemble de <math>N = 2^n</math> points.</p> <p>Comprendre le rôle (souvent néfaste !) des fenêtres de pondération.</p>