

<div>1ère</div>					<div>STI2D - SIN</div> <div>La Conversion Analogique Numérique</div> <div>Nb de séances : 2 cours + évaluation</div>																													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
<div>Objectifs</div>					<div>A la fin de la séquence, chaque groupe d'élève :</div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>																													
<div>Référentiel</div>					<div>Connaissances</div>										<div>Niveau</div>					<div>Commentaires</div>														
					<div>Conversion d'une information (CAN et CNA)</div>										<div>3</div>					<div>Les principes de conversion sont liés aux caractéristiques technologiques.</div>														

1 Pré-requis

Avoir regardé la vidéo de présentation de la conversion Analogique Numérique.

2 Déroulement des séances

2.1 Cours 1 : Découverte du CAN

Durée	1h	
Situation déclenchante	Vous êtes le super-héro(ine) CAN	
Objectifs	A la fin de la séance aura : <ul style="list-style-type: none">• Répondu à des questions pour valider les connaissances de la vidéo ;• Réaliser des calculs pour caractériser un CAN ;• Converti une courbe analogique en profil numérique.	
Pré-requis	Avoir visionné la vidéo	
Synthèse	Un convertisseur Analogique/Numérique permet de convertir un signal analogique en signal numérique pour qu'il puisse être traité informatiquement. Les CAN sont caractérisés par leur résolution (nombre de bits en sorties), leur quantum (intervalle de la grandeur mesurée), leur fréquence d'échantillonnage. Plus la résolution et la fréquence sont élevés et le quantum petit, plus les données numériques sont proches de la valeur analogique et plus le fichier produit est lourd.	
Matériels	1 feuille de synthèse pour la séquence	
Déroulement		
Durée	Contenu	Matériel
10 (10)	Répondre aux questions. (Travail individuel) Correction	
15 (20)	Calcul sur les CAN Correction	

20 (45)	Travail sur la courbe Restitution	
10 (55)	<p>Synthèse :</p> <p>Un convertisseur Analogique/Numérique permet de convertir un signal analogique en signal numérique pour qu'il puisse être traité informatiquement.</p> <p>Les CAN sont caractérisés par leur résolution (nombre de bits en sorties), leur quantum (intervalle de la grandeur mesurée), leur fréquence d'échantillonnage.</p> <p>Plus la résolution et la fréquence sont élevés et le quantum petit, plus les données numériques sont proches de la valeur analogique et plus le fichier produit est lourd.</p>	

2.2 Cours 1 : Exercices

Durée	1h
Situation déclenchante	Dans le cadre de votre projet vous disposez d'une courbe analogique d'un signal sonore. Quel CAN allez-vous préconiser pour restituer le signal sonore au mieux.
Objectifs	<p>A la fin de la séance aura :</p> <ul style="list-style-type: none"> Réalisé un exercice de l'épreuve ETT du Bac.
Pré-requis	Séance 1
Synthèse	
Matériels	1 sujet par élève

Déroulement

Durée	Contenu	Matériel
	Exercice en individuel	
	Correction collective	