

Fiche séance

Domaine du programme : S4.5 – CAPTEURS ET CHAINE DE MESURE	Notions : conversion analogique-numérique	
--	---	--

Titre ou problématique Mission : numériser un signal d'électrocardiogramme

Capacités exigibles du programme :

- Exploiter une documentation technique pour déterminer les caractéristiques d'un CAN : résolution, non-linéarité, temps de conversion
- Justifier le rôle d'un échantillonneur-bloqueur

Capacités ou compétences de la DS susceptibles d'être mobilisées dans la séance

COMPÉTENCE		CAPACITÉS
S'APPROPRIER	AP1	- Comprendre la problématique du travail à réaliser.
	AP2	- Adopter une attitude critique vis-à-vis de l'information.
	AP3	- Rechercher, extraire et organiser l'information en lien avec la problématique.
	AP4	- Connaître le vocabulaire, les symboles et les unités mises en œuvre.
ANALYSER	AN1	- Choisir un protocole/dispositif expérimental.
	AN2	- Représenter ou compléter un schéma de dispositif expérimental.
	AN3	- Formuler une hypothèse.
	AN4	- Proposer une stratégie pour répondre à la problématique.
	AP4	- Mobiliser des connaissances dans le domaine disciplinaire.
RÉALISER	RE1	- Organiser le poste de travail.
	RE2	- Représenter ou compléter un schéma de dispositif expérimental.
	RE3	- Mettre en œuvre un protocole expérimental.
	RE4	- Effectuer des relevés expérimentaux.
	RE5	- Manipuler avec assurance dans le respect des règles de sécurité.
	RE6	- Connaître le matériel, son fonctionnement et ses limites.
VALIDER	VA1	- Critiquer un résultat, un protocole ou une mesure.
	VA2	- Exploiter et interpréter des observations, des mesures.
	VA3	- Valider ou infirmer une information, une hypothèse, une propriété, une loi, etc.
	VA4	- Utiliser les symboles et unités adéquats.

	VA5	- Analyser des résultats de façon critique.
COMMUNIQUER	CO1	- Rendre compte d'observations et des résultats des travaux réalisés
	CO2	- Présenter, formuler une conclusion.
	CO3	- Expliquer, représenter, argumenter, commenter.
ÊTRE AUTONOME, FAIRE PREUVE D'INITIATIVE	AU1	- Élaborer une démarche et faire des choix.
	AU2	- Organiser son travail.
	AU3	- Traiter les éventuels incidents rencontrés.

Compétences professionnelles visées:

C1 : Communiquer

C1.1 rechercher et structurer des informations techniques

C1.2 présenter des informations à des interlocuteurs identifiés

C1.4 s'entretenir d'une problématique professionnelle

C1.6 collecter des données commerciales

C2 : Organiser

C2.5 travailler en équipe

C3 : Concevoir

C3.1 analyser un cahier des charges

C3.2 analyser et compléter un dossier de spécifications techniques

C3.6 recenser les solutions existantes répondant au cahier des charges