

Présentation générale

UE4 Systèmes Electroniques
pour les Dispositifs Médicaux

UE6 Projet de Conception Electronique
pour la Santé et le Bien-être



📅 2021/2022 – Promo n°9

☰ Plan



1 – Contexte général & Thèmes d'études proposes

2 – Les travaux pratiques (1^{ère} Série)



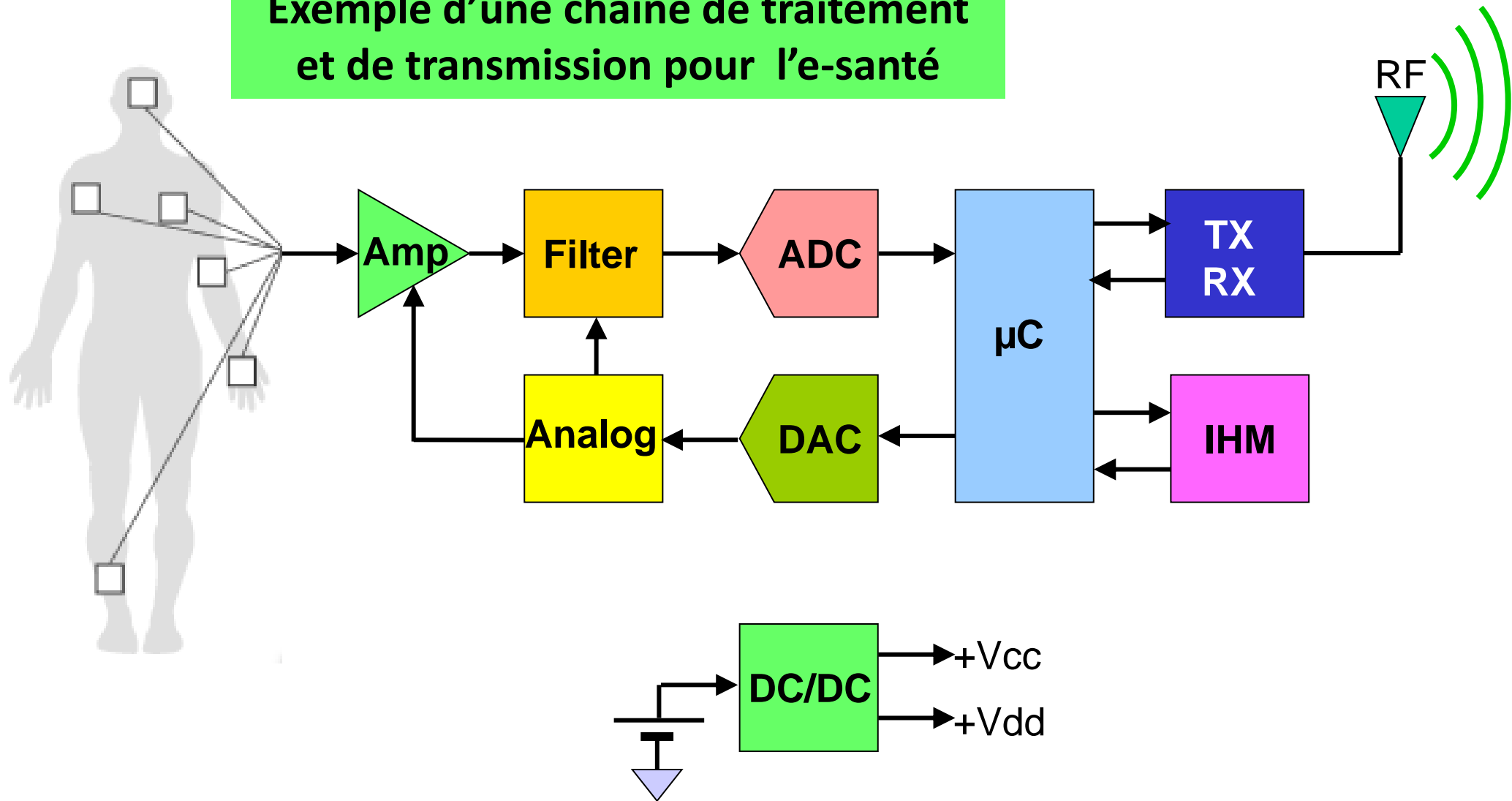
3 – Les évaluations du module Séquence 1

4 – Projets de conception Electronique



{≡ 1} Systèmes Electroniques & Dispositifs communicants

Exemple d'une chaîne de traitement et de transmission pour l'e-santé



{☰ 1} Thèmes abordés UE4 & Lien avec UE6



Chap 1 – Fondamentaux de l'électronique

Chap 2 – Filtrage des signaux

Chap 3 – Traitement numérique des signaux

Chap 4 – Systèmes communicants

Chap 5 – Alimentation des dispositifs électroniques



**Sécurité électrique &
Maintenance biomédicale**



**Analyse et étude de
systèmes électromédicaux**



**UE6
Projet**



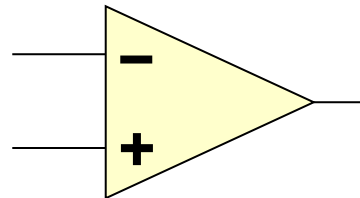
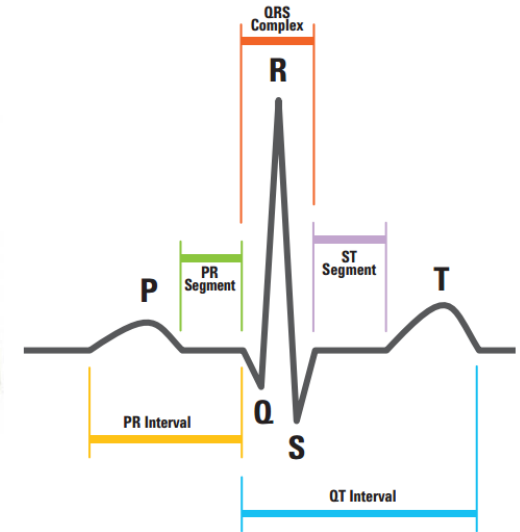
**Conception électroniques de dispositifs
pour le bien-être et la santé**

{≡ 2} Série de travaux pratiques autour des Signaux Vitaux Nov/Déc

 **Température**



 **ECG**

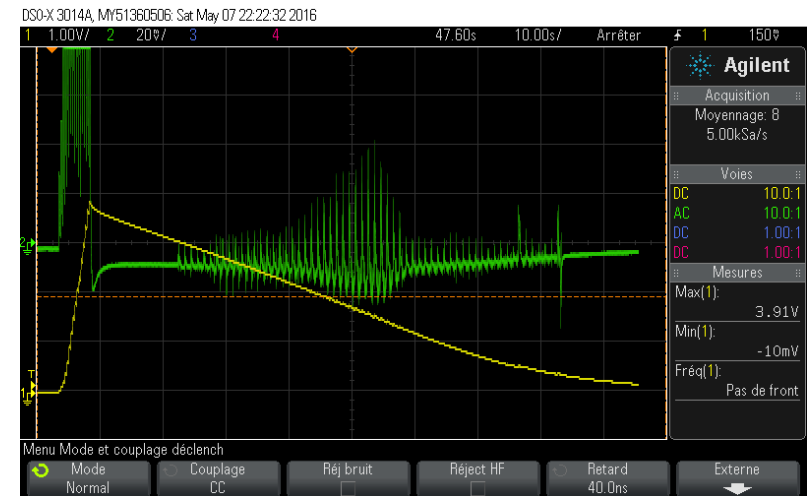
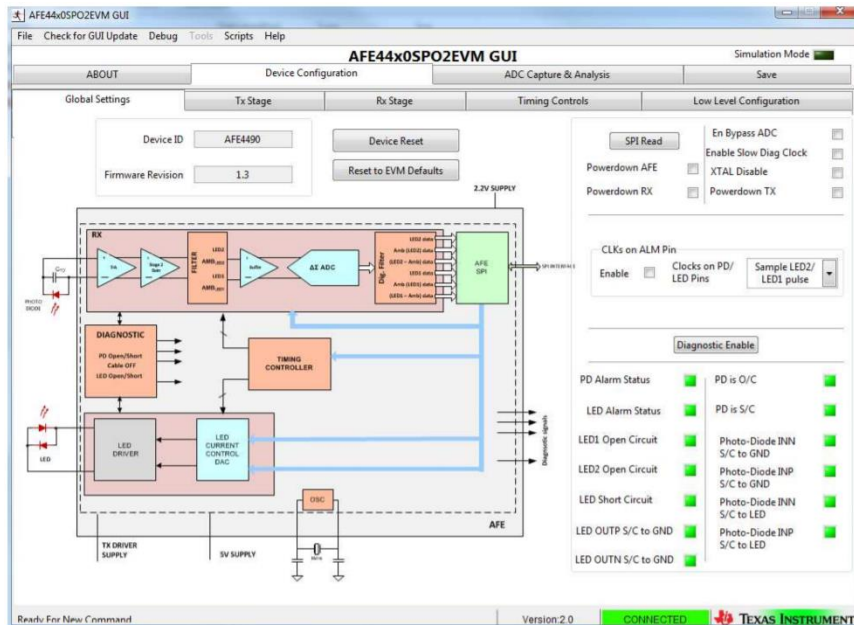


{≡ 2} Série de travaux pratiques autour des Signaux Vitaux Nov/Déc


 SpO2



 PNI



{≡ 3} Evaluations pour la séquence n°1 : Sept 2021 à Déc 2021

 1 évaluation écrite & pratique (semaine du 13 déc 2021)

 Documents autorisés



 4 à 6 Compte rendu Travaux Pratiques



 Mini Exposé Oral en 180s – Analyse Note d’application constructeur



 Mini Tests éclairs

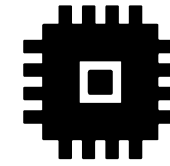
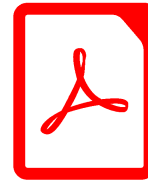
 Sans documents

 Applications numériques

{≡ 3} Evaluations pour la séquence n°1

Analyse d'une documentation constructeur d'un circuit électronique et/ou d'une note d'application relative au domaine médical

23 sujets pour chaque auditeurs de la formation



- Travail individuel à remettre pour le lundi 21 décembre 9h00
 - Un document pdf avec 4 diapos
 - diapo 1 : Présentation générale de la note constructeur
 - diapo 2 : Explications sur la partie médicale abordée par le circuit
 - diapo 3 : Explication technique sur une partie / un schéma de la note d'application
 - diapo 4 : Simulation LTSpice d'une partie technique de la note d'application
 - 1 enregistrement sonore de 180s au format MP3/WAV
 - 1 fichier de simulation LTSpice

{≡ 4} Projet de conception électronique

2021								2022																	
SEP		OCT		NOV		DEC		JAN		FEV		MAR		AVR		MAI		JUI		JUI		AOU		SEP	
M 1		V 1		L 1	Toussaint	M 1		S 1	J.de l'AN	M 1		M 1		V 1		D 1	F.Travail	M 1		V 1		L 1		J 1	
J 2		S 2		M 2		J 2		D 2		M 2		M 2		S 2		L 2		J 2		S 2		M 2		V 2	
V 3	Rentrée	D 3		M 3		V 3		L 3		J 3		J 3		D 3		M 3		V 3		D 3		M 3		S 3	
S 4		L 4		J 4		S 4		M 4		V 4		V 4		L 4		M 4		S 4		L 4		J 4		D 4	
D 5		M 5		V 5		D 5		M 5		S 5		S 5		M 5		J 5		D 5		M 5		V 5		L 5	
L 6		M 6		S 6		L 6		J 6		D 6		D 6		M 6		V 6		L 6	Pentecôte	M 6		S 6		M 6	
M 7		J 7		D 7		M 7		V 7		L 7		L 7		J 7		S 7		M 7		J 7		D 7		M 7	
M 8		V 8		L 8		M 8		S 8		M 8		M 8		V 8		D 8	Victoire	M 8		V 8		L 8		J 8	
J 9		S 9		M 9		J 9		D 9		M 9		M 9		S 9		L 9		J 9		S 9		M 9		V 9	
V 10		D 10		M 10		V 10		L 10		J 10		J 10		D 10		M 10		V 10		D 10		M 10		S 10	
S 11		L 11		J 11	Armistice	S 11		M 11		V 11		V 11		L 11		M 11		S 11		L 11		J 11		D 11	
D 12		M 12		V 12		D 12		M 12		S 12		S 12		M 12		J 12		D 12		M 12		V 12		L 12	
L 13		M 13		S 13		L 13		J 13		D 13		D 13		M 13		V 13		L 13		M 13		S 13		M 13	
M 14		J 14		D 14		M 14		V 14		L 14		L 14		J 14		S 14		M 14		J 14	F.Nationale	D 14		M 14	
M 15		V 15		L 15		M 15		S 15		M 15		M 15		V 15		D 15		M 15		V 15		L 15		J 15	
J 16		S 16		M 16		J 16		D 16		M 16		M 16		S 16		L 16		J 16		S 16		M 16		V 16	
V 17		D 17		M 17		V 17		L 17		J 17		J 17		D 17		M 17		V 17		D 17		M 17		S 17	
S 18		L 18		J 18		S 18		M 18		V 18		V 18		L 18	Pâques	M 18		S 18		L 18		J 18		D 18	
D 19		M 19		V 19		D 19		M 19		S 19		S 19		M 19		J 19		D 19		M 19		V 19		L 19	
L 20		M 20		S 20		L 20		J 20		D 20		D 20		M 20		V 20		L 20		M 20		S 20		M 20	
M 21		J 21		D 21		M 21		V 21		L 21		L 21		J 21		S 21		M 21		J 21		D 21		M 21	
M 22		V 22		L 22		M 22		S 22		M 22		M 22		V 22		D 22		M 22		V 22		L 22		J 22	
J 23		S 23		M 23		J 23		D 23		M 23		M 23		S 23		L 23		J 23		S 23		M 23		V 23	
V 24		D 24		M 24		V 24		L 24		J 24		J 24		D 24		M 24		V 24		D 24		M 24		S 24	
S 25		L 25		J 25		S 25	Noel	M 25		V 25		V 25		L 25		M 25		S 25		L 25		J 25		D 25	
D 26		M 26		V 26		D 26		M 26		S 26		S 26		M 26		J 26	Ascension	D 26		M 26		V 26		L 26	
L 27		M 27		S 27		L 27		J 27		D 27		D 27		M 27		V 27		L 27		M 27		S 27		M 27	
M 28		J 28		D 28		M 28		V 28		L 28		L 28		J 28		S 28		M 28		J 28		D 28		M 28	
M 29		V 29		L 29		M 29		S 29				M 29		V 29		D 29		M 29		V 29		L 29		J 29	
J 30		S 30		M 30		J 30		D 30				M 30		S 30		L 30		J 30		S 30		M 30		V 30	
		D 31				V 31		L 31				J 31				M 31				D 31		M 31			



Période de formation à l'IUT



Période professionnelle en entreprise



WE & Jours Fériés



Choix & lancement des projets

Bureau d'étude & Commandes matériel



Mise en œuvre pratique & réalisation

Soutenances & Démonstration