

Module SEI S2 2020

Présentation générale

université
PARIS-SACLAY
IUT DE CACHAN



Systemes Electroniques

pour le traitement et la transmission de l'Information

Télécoms



Audio



Vidéo



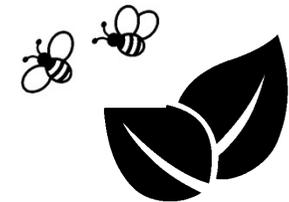
Domotique



Biomédical



Environnement



 Stéphane POUJOLY  <http://poujouly.net>

 stephane.poujouly@universite-paris.saclay.fr

 IUT CACHAN Département Geii1

 9 bd de la Div Leclerc 94230 CACHAN

Planning prévisionnel du module SEI S2 2021

n° S2	Semaine du		Cours/TD (2h15)	TP (3h30)	DS
	Lundi	Vendredi			
1	25-janv.	29-janv.	Chap 1 : Analyse des signaux & traitement de l'information - Les fondamentaux	Introduction TP & Réalisation électronique n°1	
2	1-févr.	5-févr.		Les bases de l'analyse des signaux	N°1
3	8-févr.	12-févr.		Découverte de l'opération filtrage	
	15-févr.	19-févr.	<i>Vacances d'hiver</i>		
	22-févr.	26-févr.			
4	1-mars	5-mars	Chap 2 : Compléments	Conception & Réalisation Electronique n°2	
5	8-mars	12-mars		<i>Semaine n°5 ou 6 : Pas de Module SEI</i>	
6	15-mars	19-mars	pour l'analyse des signaux et le traitement de l'information	Applications autour du filtrage du 1 ^{er} ordre	
7	22-mars	26-mars		Sonde d'oscilloscope & Analyse fréquentielle	N°2
8	29-mars	2-avr.	Chap 3 : Filtres du 2nd ordre & applications dans les systèmes électroniques	Test TP N°1	
9	5-avr.	9-avr.		Passé bas du 2nd ordre & Applications	
10	12-avr.	16-avr.		Passé bande du 2nd ordre & Applications	
	19-avr.	23-avr.	<i>Vacances de printemps</i>		
	26-avr.	30-avr.			
11	3-mai	7-mai	Chap 4 : Fonctions complémentaires des systèmes électroniques	Conception & Réalisation Electronique n°3	
12	10-mai	14-mai		Filtrage électrique	
13	17-mai	21-mai		Mono alim	N°3
14	24-mai	28-mai	Chap 5 : Introduction à la transmission de l'information	Test TP N°2	
15	31-mai	4-juin		Les bases de la transmission d'information	
16	7-juin	11-juin		Mini projet transmission (2 séances)	
17	14-juin	18-juin			N°4

Les grands thèmes proposés : S2-S3 cœur de compétences (1/2)

Chap 1 - Analyse des signaux & traitement de l'information : Les Fondamentaux



3 séances C/TD
4 séances TP

- Analyse temporelle & fréquentielle des signaux
- Notion de filtrage
- Filtre passe bas du 1^{er} ordre
- Outils mathématiques pour l'étude des systèmes électroniques

Chap 2 – Compléments pour l'analyse et le traitement



3 séances C/TD
2 séances TP

- Diagramme de Bode
- Filtre passe haut du 1^{er} ordre
- Décomposition en série de Fourier

Chap 3 – Compléments pour l'analyse et le traitement



3 séances C/TD
3 séances TP

- Filtre passe bas, passe bande et passe haut du 2nd ordre
- Etude de systèmes électroniques

Les grands thèmes proposés : S2-S3 cœur de compétences (2/2)

Chap 4 – Fonctions complémentaires des systèmes électroniques



- Fonctions électroniques non linéaires
- Détection d'amplitude
- Système électronique avec alimentation simple

3 séances C/TD
2 séances TP

Chap 5 – Introduction à la transmission de l'information



- Principe des modulations
- Transmission en modulation d'amplitude

2 séances C/TD
1 séance TP
2 séances de mini projet

Equipe pédagogique, évaluations



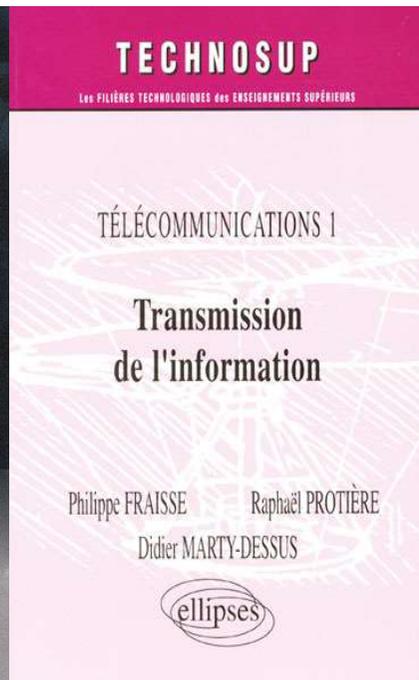
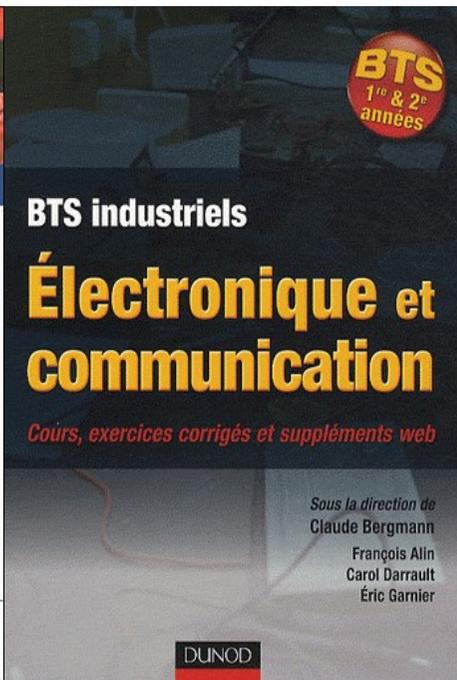
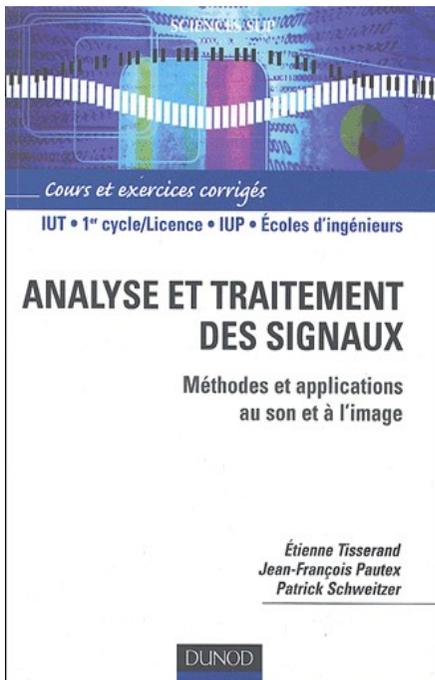
Groupe	Cours/TD & enseignant TP n°1	Enseignant TP n°2
A	Stéphane POUJOULY	Martina FREISA
B	Nicolas LIEBEAUX	Alexiane PASQUIER
C	Sabine MAISTRE	Joanne STEINER
D	Anne CARTIER	Edmond KRASNOPOL



- 1 DS (n°1) : synthèse S1 (connaissances minimales) – Début S2
- 3 DS : Contenu des chapitres
- 2 Tests de Travaux Pratiques
- 2 à 3 rapports de TP à rendre (binôme & individuel)
- 1 note de participation et d'activité durant les séances SEI
- Plusieurs interrogations de courtes durées (écrit ou en ligne) au fil des séances

Infos & Bibliographie

Quelques ouvrages :



Les infos du module SEI :

Les corrigés, les fichiers de simulations, etc.. sur le site



<http://poujouly.net>