

SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

OBJECTIFS:

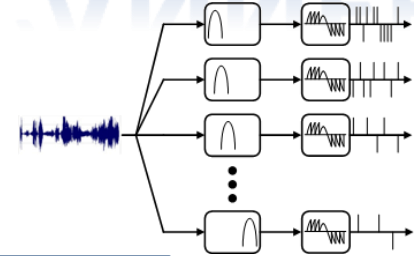
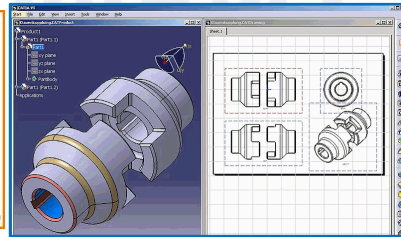
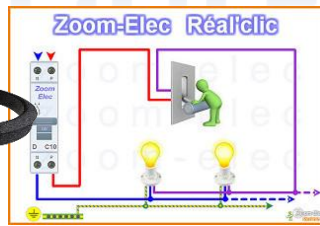


- Acquérir des connaissances pour analyser des systèmes pluri-techniques. Exemples:



- Faire vivre des démarches de projet (TPE en 1^{ère}, projet en Tale).

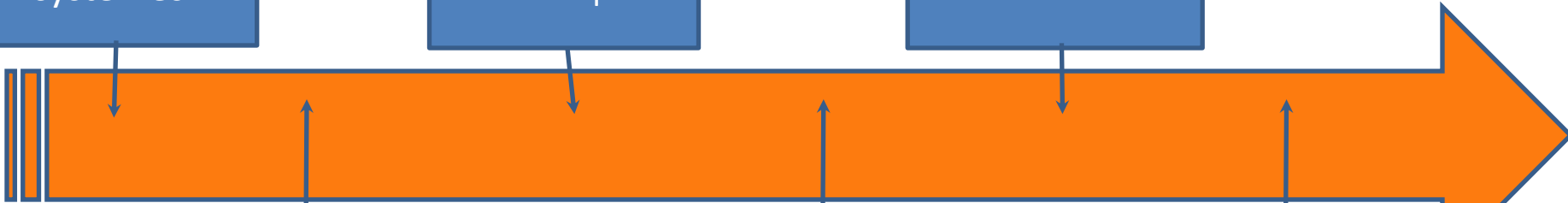
DÉROULEMENT DE L'ANNÉE



Analyse des systèmes

Communication technique

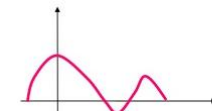
Capteurs



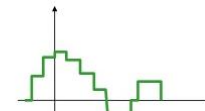
Transmission de mouvements

Signaux (numériques, analogiques)

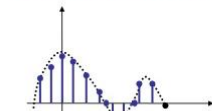
programmation



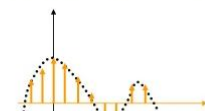
Signal analogique, temps continu



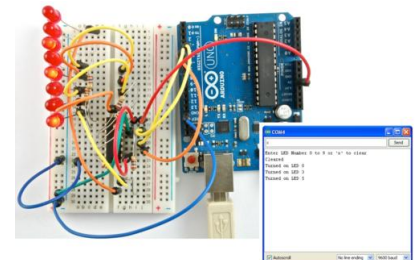
Signal quantifié, temps continu



Signal échantillonné, temps discret



Signal numérique, temps discret





ORGANISATION

Les 6 heures hebdomadaires se décomposent en :

- 2 heures de cours en classe entière
- 4 heures de travaux dirigés et travaux pratiques en groupes à effectif réduit
- + 2 heures de TPE pendant 18 semaines

TRAVAUX PERSONNELS ENCADRES (TPE)

- 36 heures sur 18 semaines (les dossiers doivent être rendus le 16 Février)
- Examen oral coefficient 2

Note sur 20 – coef. 2

Note sur 8 donnée par les professeurs encadrants

Note sur 12 donnée par un jury final

Note sur 6 pour la soutenance finale

Note sur 6 pour la production écrite

TRAVAUX PERSONNELS ENCADRES (TPE)

Thèmes 2017/2018

	Série scientifique
Thèmes communs	Agir pour son avenir
	L'aléatoire, l'insolite, le prévisible
	Individuel et collectif
Thèmes spécifiques	Transport et transfert
	Structure
	Matière et forme

ORGANISATION

- Site Internet

The screenshot shows the website for 'Bac S Sciences de l'ingénieur'. The header includes navigation links: Accueil, TPE, Projet, Fiches de synthèse, Divers, and Sujets de bac. The main content area is titled '3-3. Transmettre et adapter l'énergie' and is divided into several sections:

- 1 - Analyse des systèmes**: 1-1 Analyse fonctionnelle et structurale, 1-2 Impact environnemental, 1-3 Représentations du réel.
- 2 - Les enjeux liés à l'énergie**: 2-1 L'énergie au niveau mondial, 2-2 Consommation énergétique des bâtiments, 2-3 Production de l'énergie électrique, 2-4 Stockage de l'énergie.
- 3 - La chaîne d'énergie**: 3-1 Convertir l'énergie, 3-2 Distribuer l'énergie, 3-3 Transmettre l'énergie, 3-4 Rendement.
- 4 - La chaîne d'information**: 4-1 Les lois électriques, 4-2 Caractérisation des signaux, 4-3 Acquisition et conditionnement, 4-4 Traitement de l'information, 4-5 Programmation.
- 5 - Communication de l'info.**: 5-1 Transmission des données, 5-2 Réseaux informatiques.
- 6 - Mécanisme et structures**: 6-1 Liaisons mécaniques, 6-2 Cinématique, 6-3 Equations du mouvement, 6-4 Loi de Newton, 6-5 Frottement, arc-boutement.

The '3-3. Transmettre et adapter l'énergie' section includes sub-sections for 'Les systèmes de transmission de mouvement' (with 'Cours Diapo: engrenages' and 'Exemples'), 'Simple machines' (with video thumbnails for 'Simple Machines - En...' and 'Simple Machines for K...'), and 'TP' (with thumbnails for 'TP ASTROLAB', 'TP ROVIO', 'Pousse seringue', and 'Commutateur horaire').

- Matériel



- Communication

