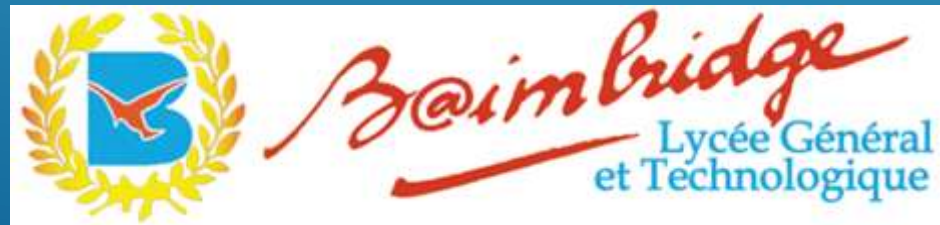


**BACCALAURÉAT GÉNÉRAL,
ENSEIGNEMENT SPÉCIFIQUE
SCIENCES DE L'INGÉNIEUR**



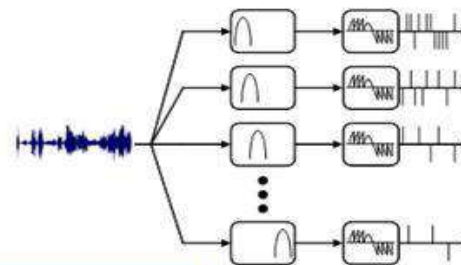
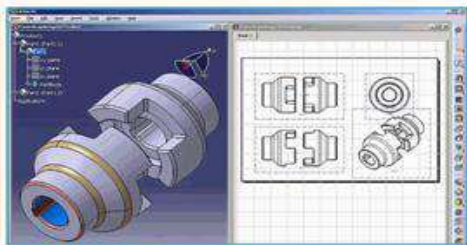
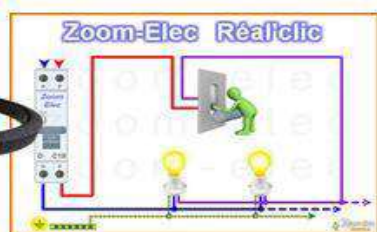
Acquérir des connaissances pour analyser et concevoir des systèmes pluri techniques

Participer à des projets technologiques en 1ère et en Terminale

- ▶ **4H de spécialité en 1ère**
- ▶ **6H de spécialité en terminale**

LES OBJECTIFS DE LA FORMATION

DÉROULEMENT DE L'ANNÉE DE 1ÈRE



Analyse des systèmes

Communication technique

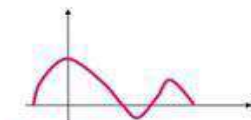
Capteurs

PROJET

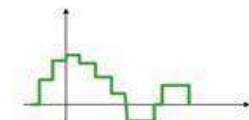
Transmission de mouvements

Signaux (numériques, analogiques)

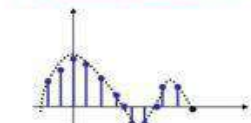
programmation



Signal analogique, temps continu



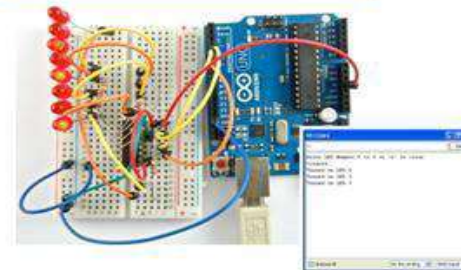
Signal quantifié, temps continu



Signal échantillonné, temps discret



Signal numérique, temps discret



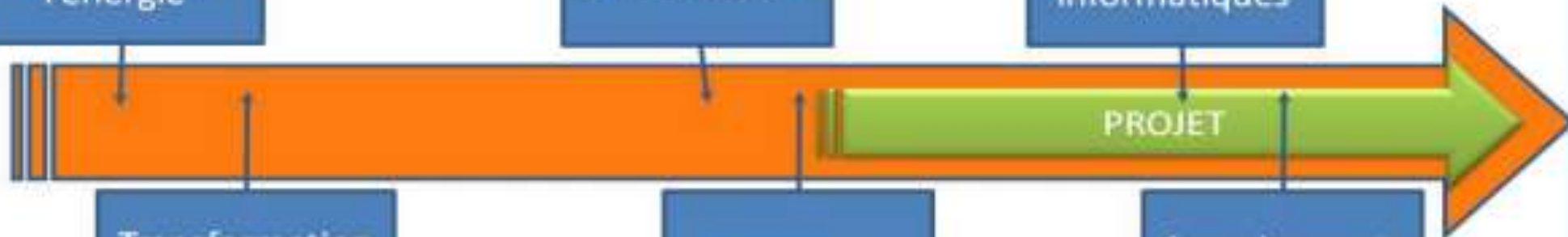
DÉROULEMENT DE L'ANNÉE DE TALE



Enjeux liés à l'énergie

Lois de Newton

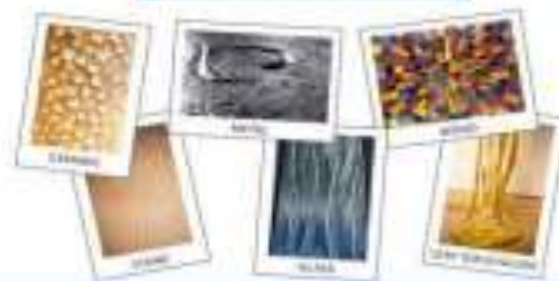
Réseaux informatiques



Transformation de l'énergie

Matériaux

Asservissements et régulation



LES GRANDES THÉMATIQUES DE LA FORMATION



**Les territoires et
les produits
intelligents, la
mobilité des
personnes et des
biens**



**L'Humain assisté, réparé,
augmenté**



**L'Eco-Design et
le prototypage de
produits
innovants**

LES SPÉCIALITÉS SCIENTIFIQUES

Sciences de l'Ingénieur SI	Mathématiques M	Physique-Chimie PC
Numérique et Sciences Informatiques NSI		Sciences de la Vie et de la Terre SVT

LES PARCOURS SCIENTIFIQUES

- En PREMIÈRE - 12 h de spécialités

SI + M + PC ou SI + M + NSI ou SI + M + SVT

- En TERMINALE - 14 h de spécialités + 3 h d'option

SI avec 2 h de Physique + M + Option Maths Expertes ou

SI avec 2 h de Physique + PC + Option Maths complémentaires

Poursuite d'étude

Toutes les poursuites
d'études scientifiques
peuvent être
envisagées

BTS, BUT, Licence, Prépa ...

CPGE scientifiques (MPSI-PCSI-PTSI-MPI)

+ IMP (intégrée)

- MPSI : mathématiques, physique et sciences de l'ingénieur
- PCSI : physique, chimie et sciences de l'ingénieur
- PTSI : physique, technologie et sciences de l'ingénieur
- MPI : mathématiques, physique et informatique (nouveau 2021)

✓ Intérêts de l'élève
Sciences, technologie, informatique, ingénierie et mathématiques

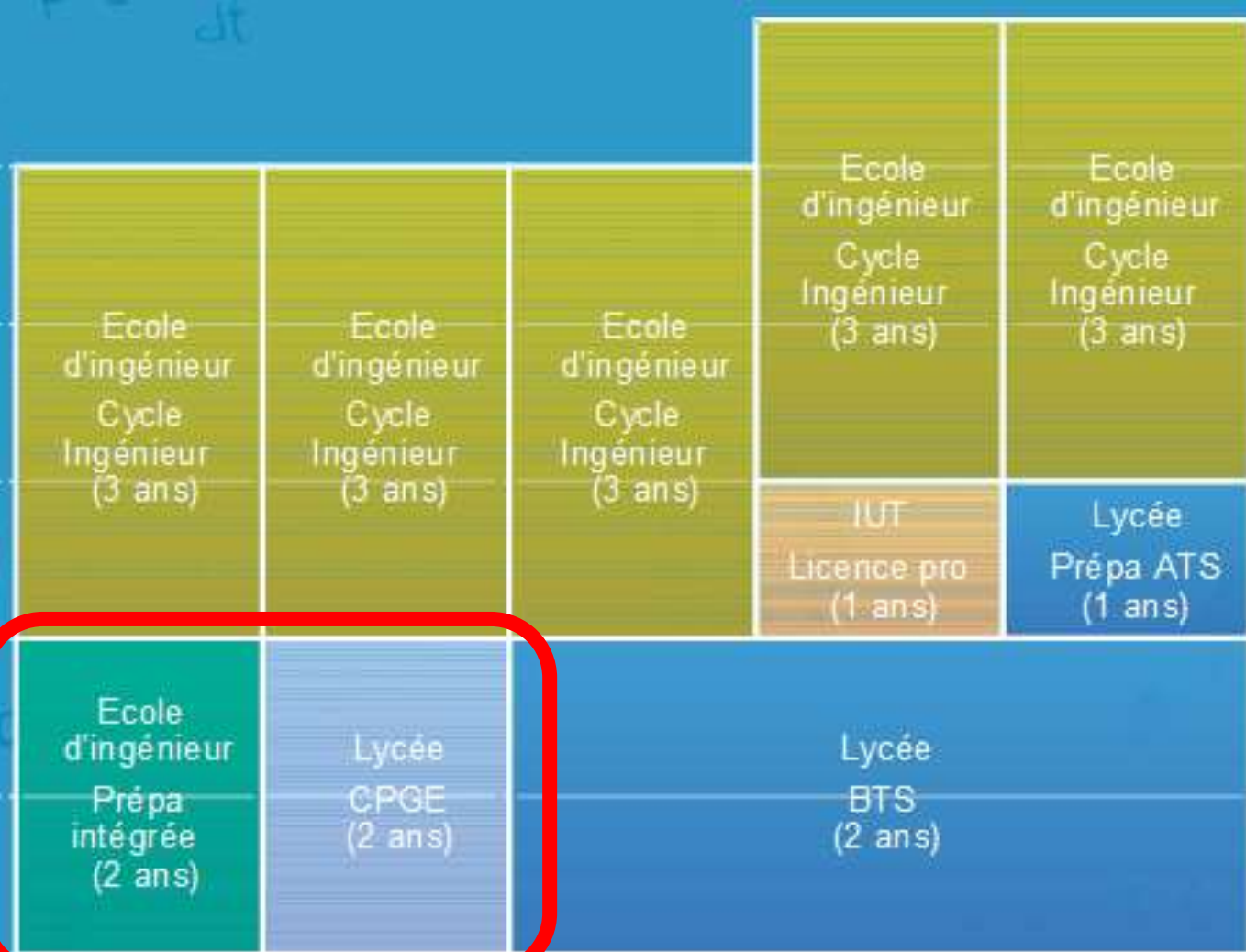
✓ Souhaits de poursuite d'études
Écoles d'ingénieurs ou écoles normales supérieures

✓ Enseignements incontournables
En première, les enseignements de spécialité **mathématiques** et physique chimie
En terminale, l'enseignement de spécialité **mathématiques** et au moins un enseignement de spécialité parmi :
• physique chimie
• **sciences de l'ingénieur**
• numérique et sciences informatiques

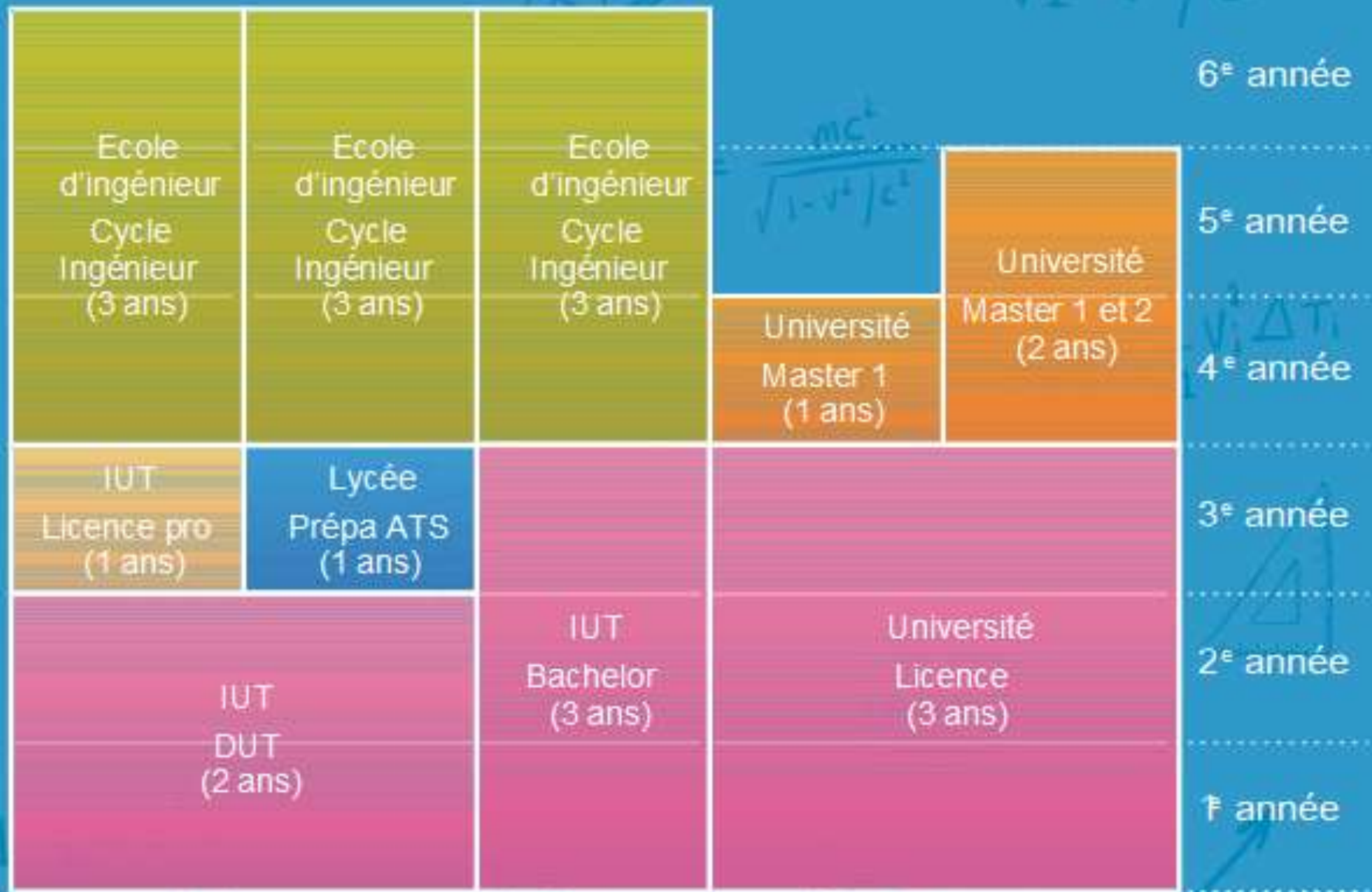


2^e année

1^{re} année



Bac général ou technologique



Bac général ou technologique