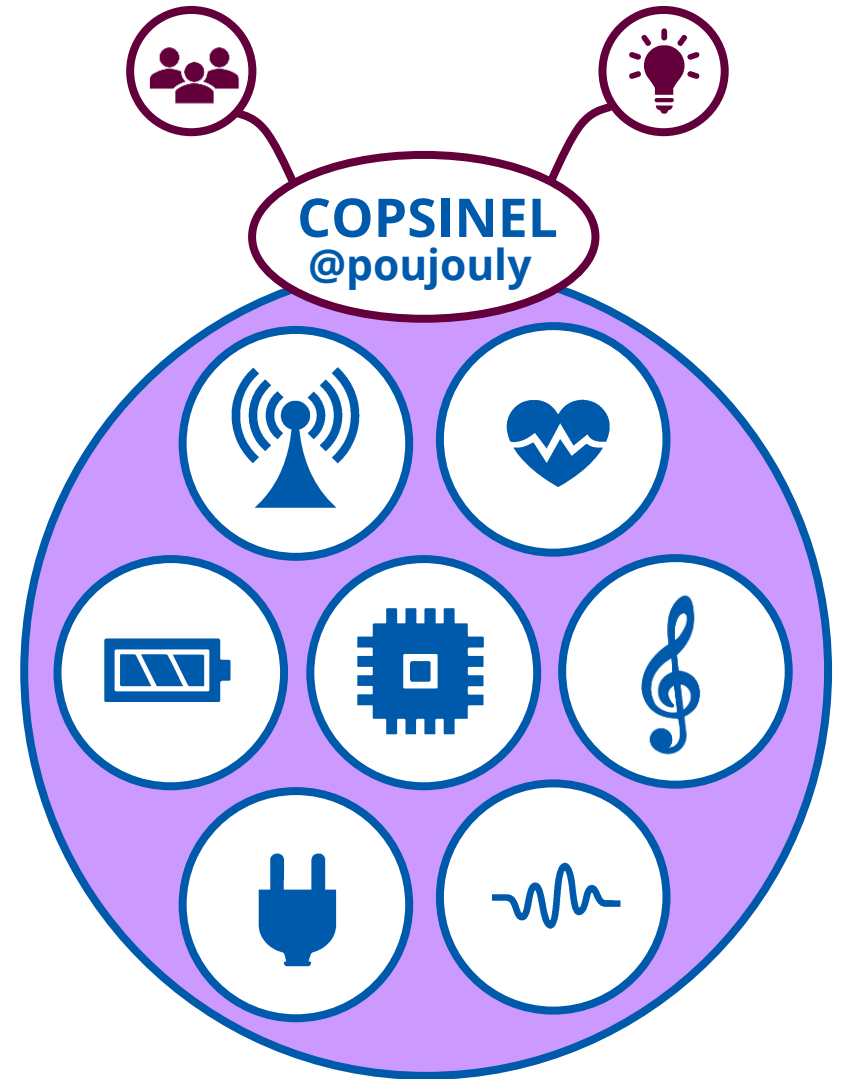


COncception & P rototypage de S ystèmes INnovants en ELectronique

Plan de la présentation

- 1 Généralités & Organisation
- 2 Les 8 sujets proposés
- 3 A vous de choisir & Pour bien commencer
- 4 Sujets alternatif (sans document de démarrage)



1 Organisation & Livrables

 **Travail en binôme par sujet**

 **≈ 15 séances (4h) sur l'ensemble de l'année Oct 2023 à Mars 2024**

 **1 séance avec soutenance & démonstration des projets**

 **Livrables :**

1 démonstration pratique de vos créations

1 poster de présentation format A3 visible sur votre table de démo

1 diaporama / présentation du projet d'une durée de 12 min (6min par auditeur)

1 fiche « produit » (1 flyer format A4) à destination des visiteurs de votre stand (BUT APP1 & Enseignants)

1 session de formation de 20 min (avec QCM) auprès de vos camarades sur un sujet bien précis en relation avec votre projet au cours de l'année.

Une dizaine d'articles concernant la vie de votre projet sur le site WEB du projet

Une gestion régulière et utile de l'espace TEAMS du projet

1 Gestion du projet avec TEAMS

The screenshot displays the Microsoft Teams interface. On the left, the navigation pane shows the 'Équipes' (Teams) section with a list of channels: Général, BAPA (selected), BEAT, BRASA, CIREN, COPS, DOMINO, DORS, FANSCOP, and PROFIL. The main area shows the 'BAPA' channel with a header bar containing 'A2 BAPA', 'Publications', 'Fichiers', 'Notes', and 'Taches'. A message from Stéphane Poujouly (SP) dated 22/09 11:28 reads: 'J'ai ajouté un onglet en haut de ce canal. Vérifiez-le !'. Below the message is a task card titled 'Taches'. At the bottom of the message area, there is a 'Répondre' (Reply) button and a 'Nouvelle conversation' (New conversation) button. The top of the interface includes a search bar and a user profile icon for 'SP'.

1 Calendrier APP3 / Projet

2023												2024																	
SEP			OCT			NOV			DEC			JAN			FEV			MAR			AVR			MAI			JUI		
V 1			D 1			M 1	Toussaint		V 1			L 1	J.de l'AN		J 1			V 1			L 1	Pâques		M 1	F.Travail		S 1		
S 2			L 2			J 2			S 2			M 2			V 2			S 2			M 2			J 2			D 2		
D 3			M 3			V 3			D 3			M 3			S 3			D 3			M 3			V 3			L 3		
L 4			M 4			S 4			L 4			J 4			D 4			L 4			J 4			S 4			M 4		
M 5			J 5			D 5			M 5			V 5			L 5			M 5			V 5			D 5			M 5		
M 6			V 6			L 6			M 6			S 6			M 6			M 6			S 6			L 6			J 6		
J 7			S 7			M 7			J 7			D 7			M 7			J 7			D 7			M 7			V 7		
V 8			D 8			M 8			V 8			L 8			J 8			V 8			L 8			M 8	S.Victoire		S 8		
S 9			L 9			J 9			S 9			M 9			V 9			S 9			M 9			J 9	Ascension		D 9		
D 10			M 10			V 10			D 10			M 10			S 10			D 10			M 10			V 10			L 10		
L 11			M 11			S 11			L 11			J 11			D 11			L 11			J 11			S 11			M 11		
M 12			J 12			D 12			M 12			V 12			L 12			M 12			V 12			D 12			M 12		
M 13			V 13			L 13			M 13			S 13			M 13			M 13			S 13			L 13			J 13		
J 14			S 14			M 14			J 14			D 14			M 14			J 14			D 14			M 14			V 14		
V 15			D 15			M 15			V 15			L 15			J 15			V 15			L 15			M 15			S 15		
S 16			L 16			J 16			S 16			M 16			V 16			S 16			M 16			J 16			D 16		
D 17			M 17			V 17			D 17			M 17			S 17			D 17			M 17			V 17			L 17		
L 18			M 18			S 18			L 18			J 18			D 18			L 18			J 18			S 18			M 18		
M 19			J 19			D 19			M 19			V 19			L 19			M 19			V 19			D 19			M 19		
M 20			V 20			L 20			M 20			S 20			M 20			M 20			S 20			L 20	Pentecôte		J 20		
J 21			S 21			M 21			J 21			D 21			M 21			J 21			D 21			M 21			V 21		
V 22			D 22			M 22			V 22			L 22			J 22			V 22			L 22			M 22			S 22		
S 23			L 23			J 23			S 23			M 23			V 23			S 23			M 23			J 23			D 23		
D 24			M 24			V 24			D 24			M 24			S 24			D 24			M 24			V 24			L 24		
L 25			M 25			S 25			L 25	Noel		J 25			D 25			L 25			J 25			S 25			M 25		
M 26			J 26			D 26			M 26			V 26			L 26			M 26			V 26			D 26			M 26		
M 27			V 27			L 27			M 27			S 27			M 27			M 27			S 27			L 27			J 27		
J 28			S 28			M 28			J 28			D 28			M 28			J 28			D 28			M 28			V 28		
V 29			D 29			M 29			V 29			L 29			J 29			V 29			L 29			M 29			S 29		
S 30			L 30			J 30			S 30			M 30						S 30			M 30			J 30			D 30		
			M 31						D 31			M 31						D 31						V 31					



Période de formation à l'IUT



Période professionnelle en entreprise



Lancement du projet

Fin & Démo
Projet

1 Communications sur le projet

copsinel.wordpress.com



COPSINEL

Bienvenue

3 octobre 2023 — 0 Commentaire

Ajouter un titre à l'article

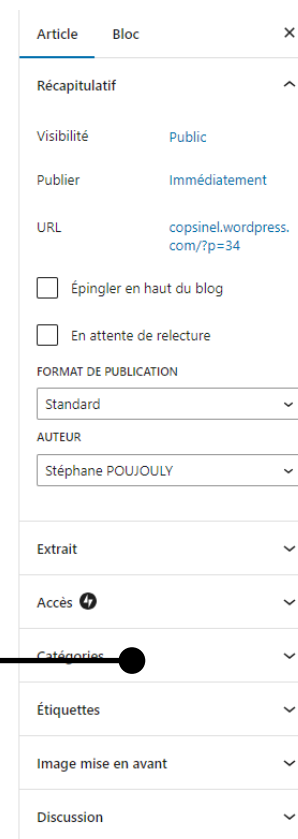
Commencez par saisir du texte ou entrez « / » pour insérer un bloc



Editeur simplifié par bloc :

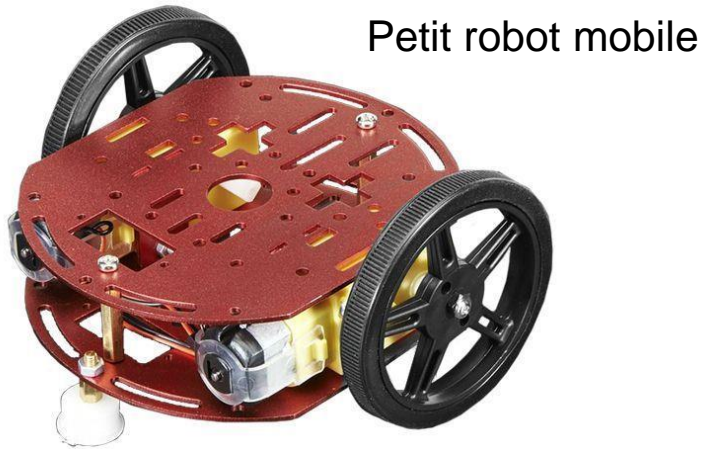
Texte, Image , vidéos, etc....

Pour chaque article il faut choisir sa catégorie

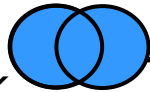


2 Sujet n°1 : PROFIL

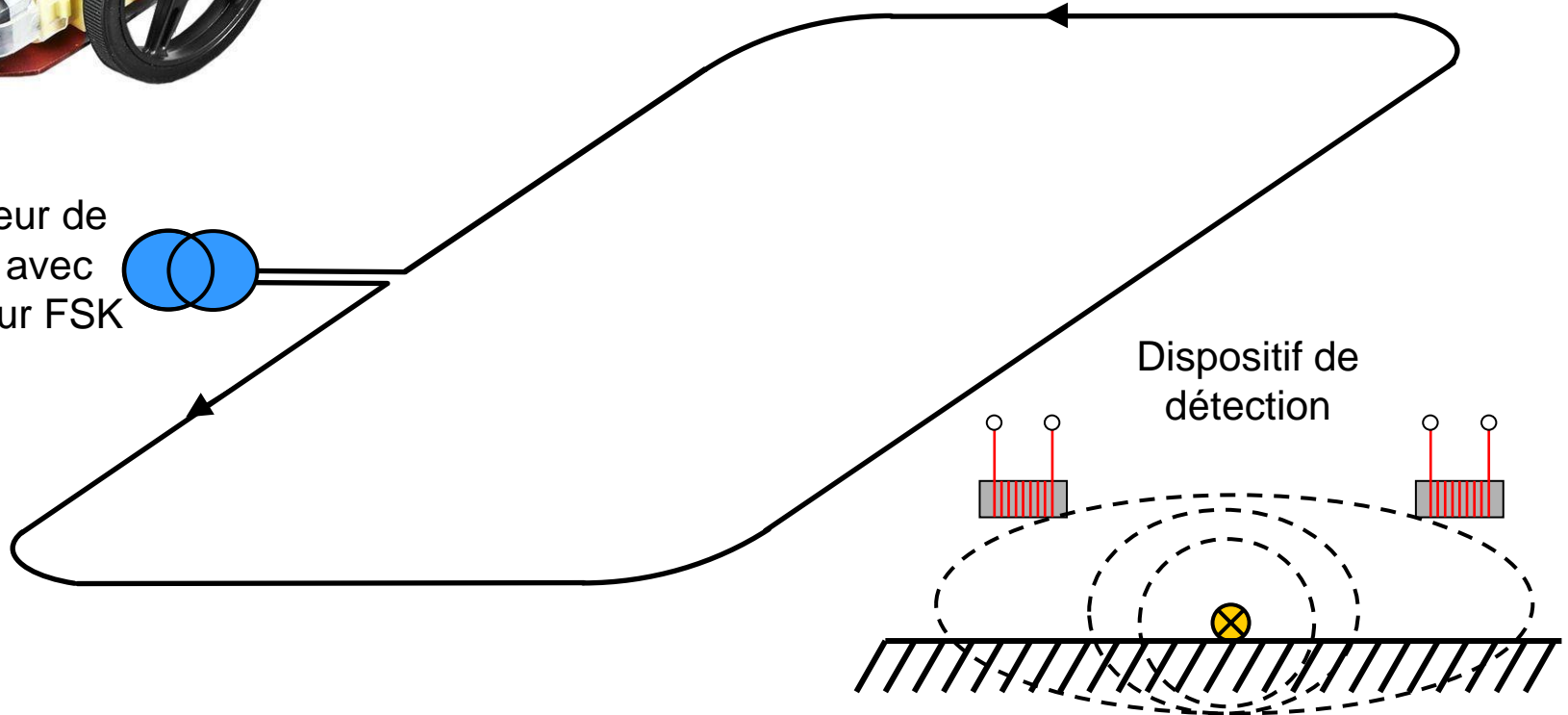
Petit Robot FILoguidé



Générateur de courant avec modulateur FSK

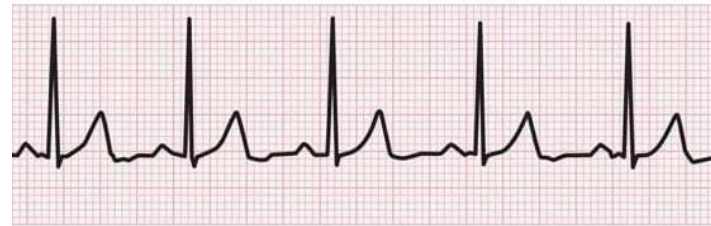


Courant sinusoïdal $F_0=125\text{kHz}$ avec Modulation FSK pour transmission de commandes



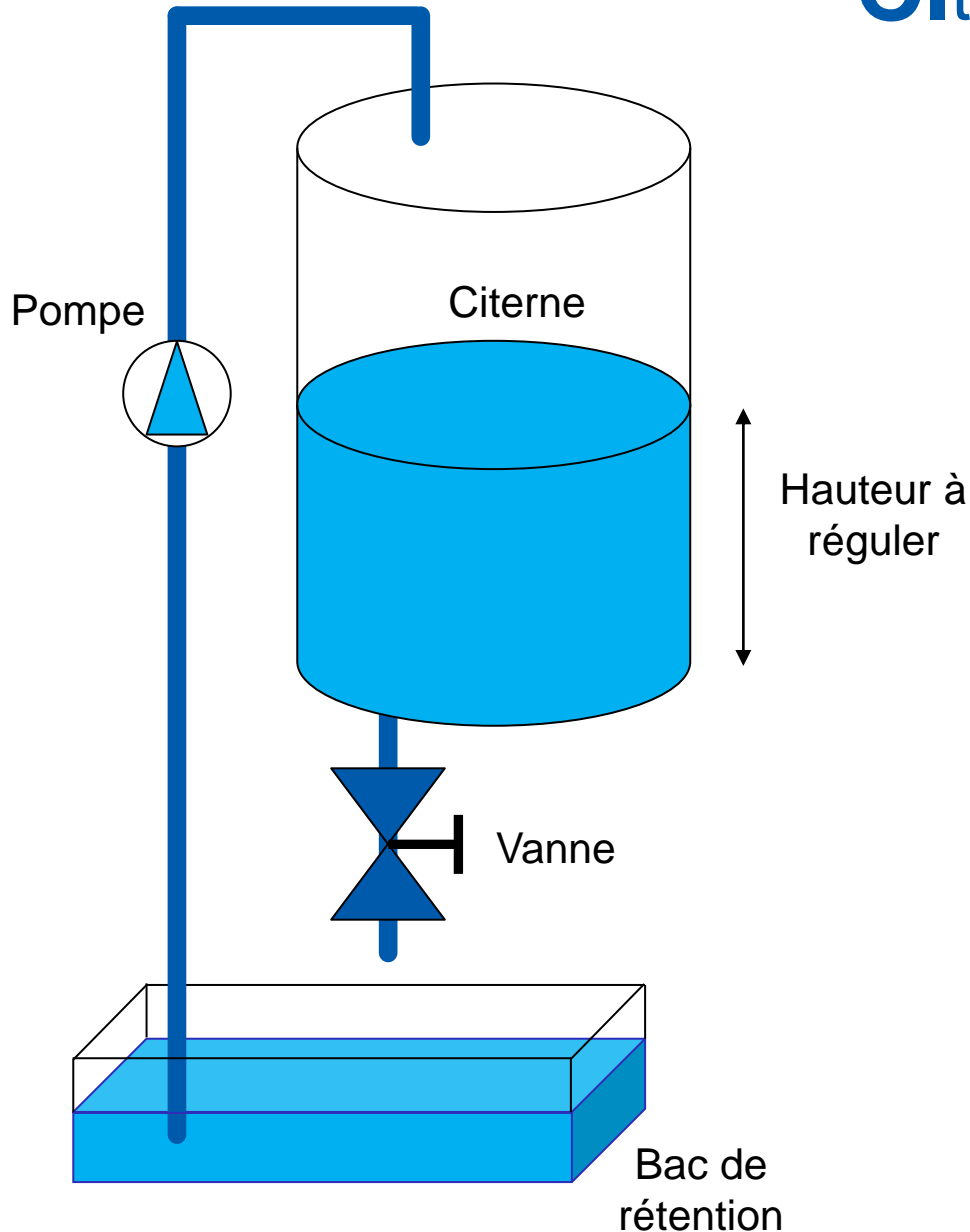
Etude, conception et réalisation d'un mannequin instrumenté utilisé pour la formation en soin infirmiers (LabForSims)

- Résistance chauffante avec asservissement pour la mesure de la température
- Simulateur pour prise de mesure ECG & SpO2
- Bruit de respiration pour analyse avec stéthoscope



2 Sujet n°3 : CIREN

Citerne avec REgulation de Niveau



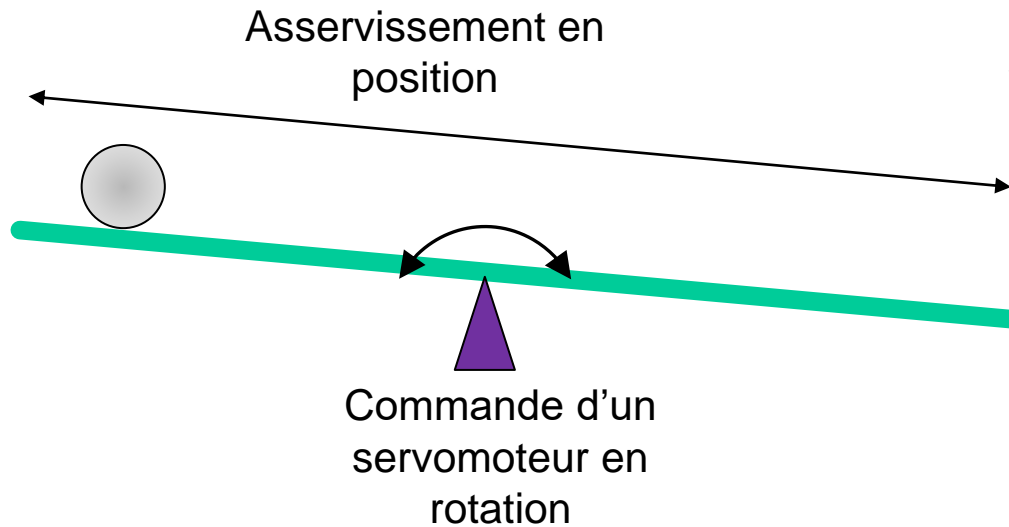
Etude, conception et réalisation d'une maquette pour l'initiation aux systèmes asservis.

- Capteur de niveau d'eau à imaginer
- Commande de pompe & électrovanne
- Asservissement analogique & numérique

2 Sujet n°4 : BAPA

Bille Asservie en Position sur un Axe

Etude, conception et réalisation d'une maquette pour l'initiation aux systèmes asservis.

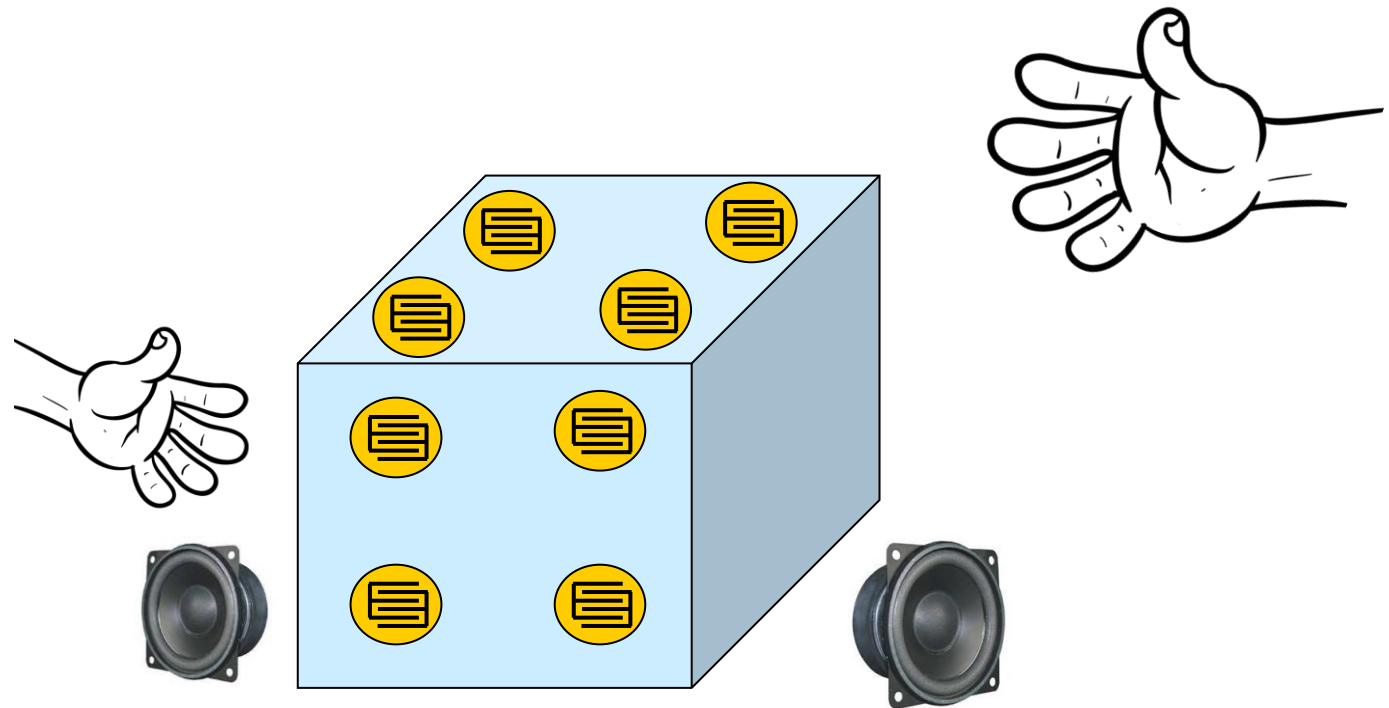


- Capteur de position à imaginer
- Commande de servomoteur
- Asservissement analogique & numérique

2 Sujet n°5 : BEAT

Batterie Electronique Autonome Tactile

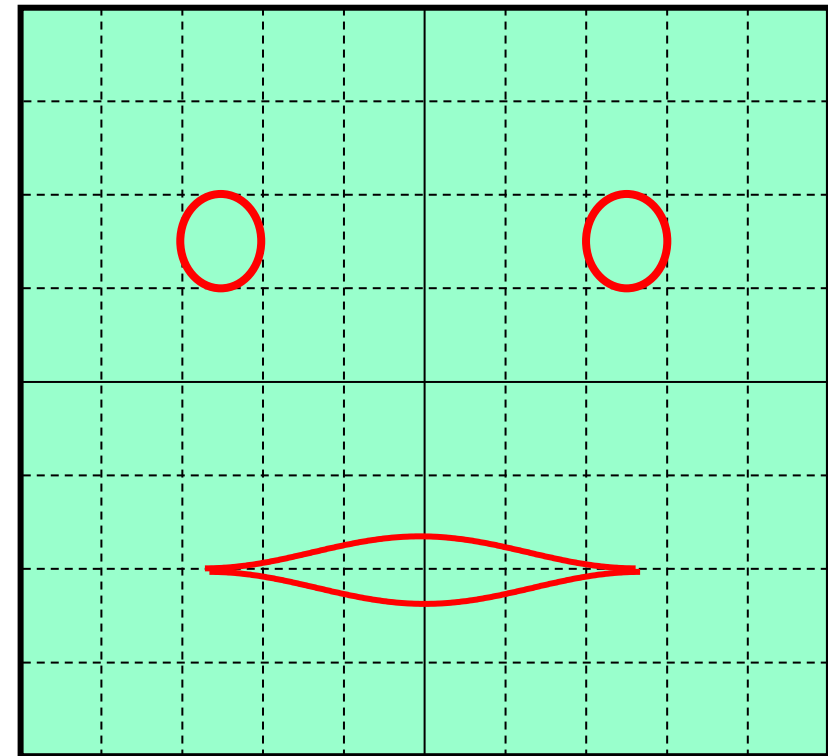
- Cube avec capteur de pression tactile
- Synthèse de percussions (Caisse claire, etc...)
- Technique Analogique et/ou numérique
- Ampli audio intégré
- Alimentation autonome / Dispositif nomade



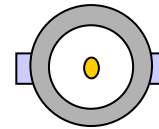
2 Sujet n°6 : FANSCOP

Figures & ANimation sur oscilloSCOPE

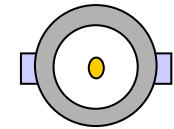
- Animation d'un oscilloscope « qui parle »
- Mouvement de la bouche synchronisé avec un signal audio
- Dispositif totalement autonome (sans générateur)
- Figures supplémentaires possible



Voie X

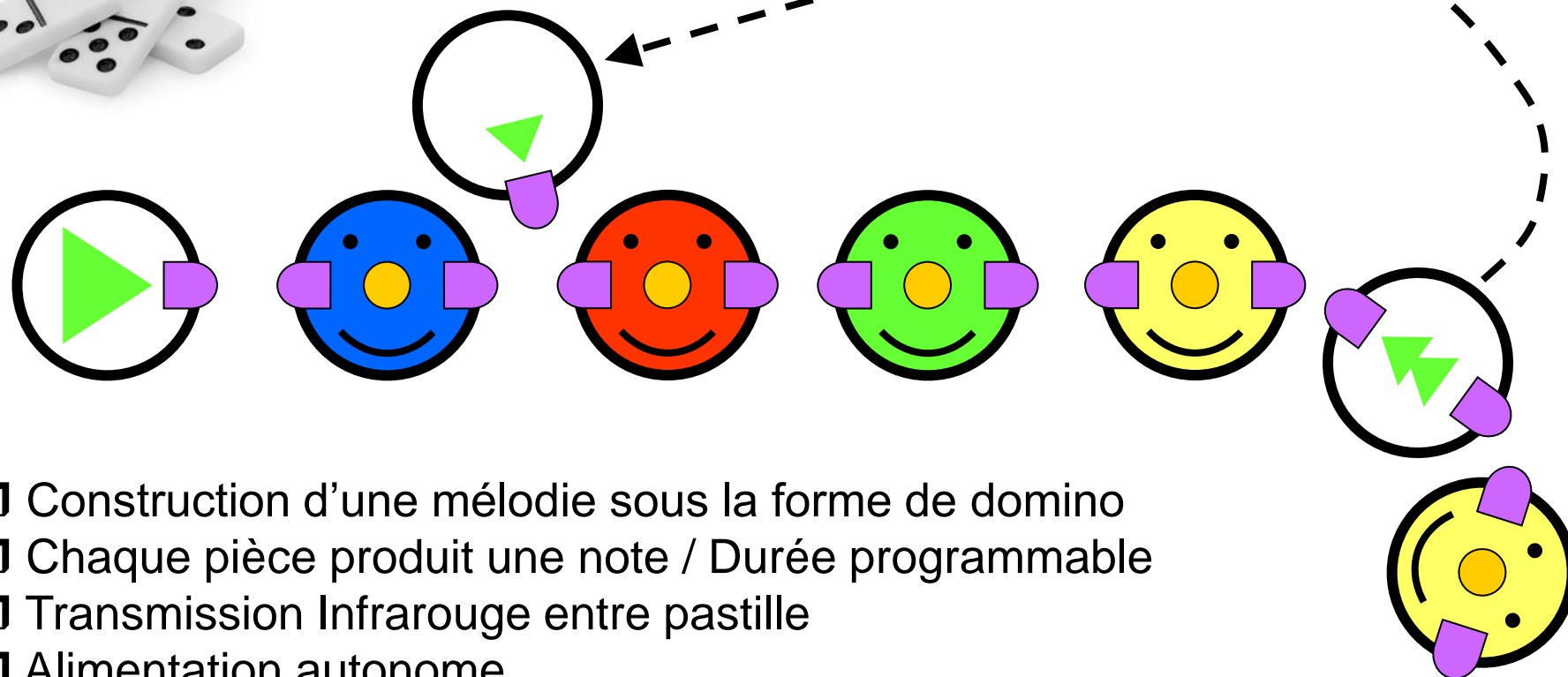


Voie Y



2 Sujet n°7 : DOMINO

Dispositif pour l'Organisation de Mélodie INtuitif & Original

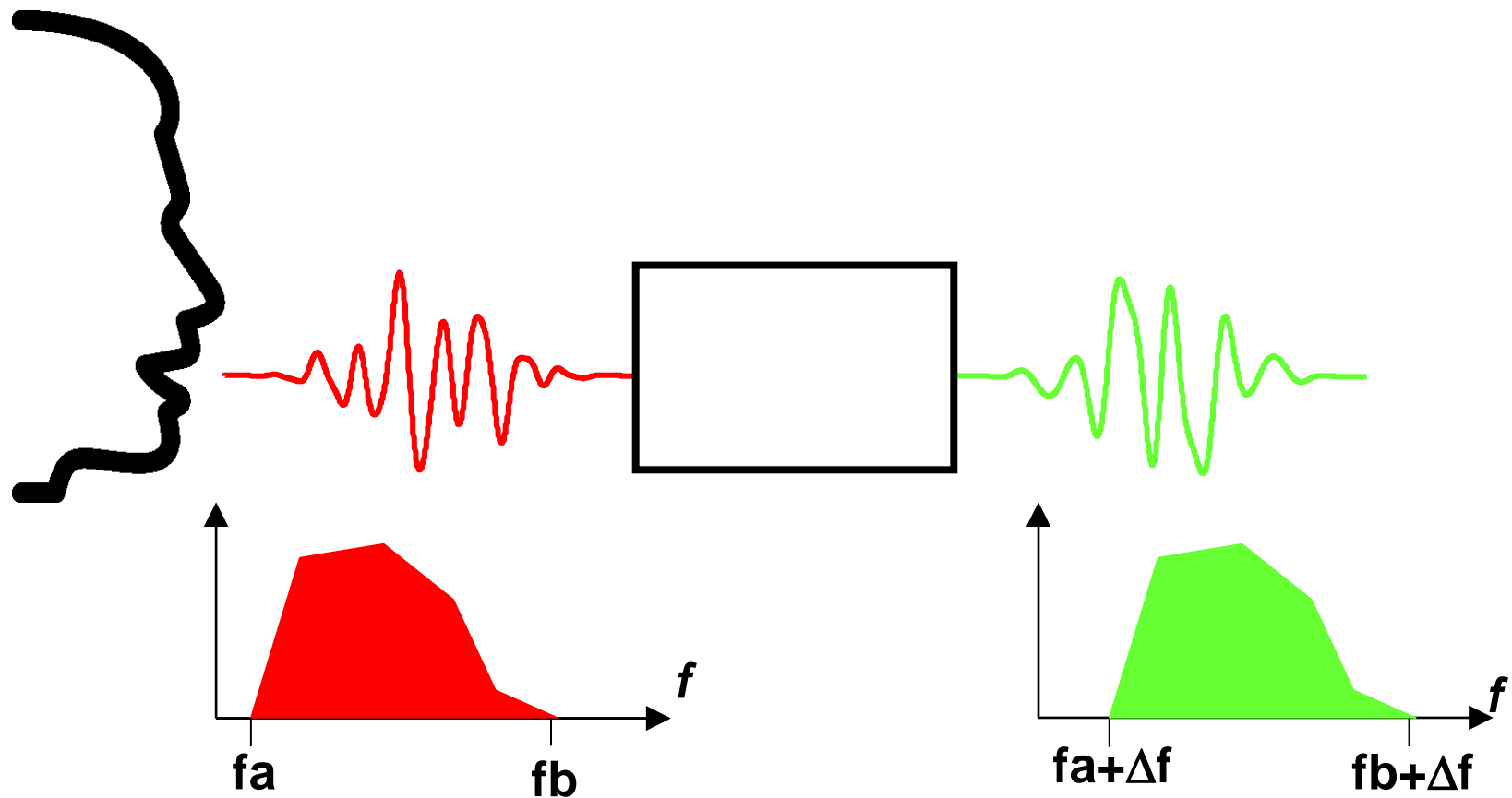


- Construction d'une mélodie sous la forme de domino
- Chaque pièce produit une note / Durée programmable
- Transmission Infrarouge entre pastille
- Alimentation autonome
- Dispositif de boucle multiple
- Transmission radio pour chaque pastille vers synthétiseur MIDI

2 Sujet n°8 : MODIVOX

MODificateur de VOiX

- Technique analogique avec décalage de spectre
- Ampli audio intégré
- Dispositif autonome (sans générateur / alimentation intégrée)



3 A vous de choisir et de vous organiser....



Ce qui est attendu :

**Composition de
8 équipes avec
un choix parmi les
sujets proposés
... et sans doublon !**

3 Pour bien commencer....

Document de démarrage



SUJET :

Document de démarrage

université
PARIS-SACLAY

COPSINEL

Oct 2023

poujouly.net

IUT CACHAN GE1

Objectif du projet

Quelques éléments du cahier des charges initial¹

-
-
-

Quelques questions & réflexions pour bien commencer

- Expliquer
- Rechercher

Organisation & Communication

- Prendre en main l'outil de gestion de projet TEAMS en exploitant les ressources fichiers & taches pour commencer.
- A partir de l'invitation permettant l'édition d'article sur le site WordPress du projet, effectuer votre inscription.
- Rédiger un premier article pour présenter votre équipe (prénom, etc...) et quelques lignes sur votre projet. La photo de votre équipe en situation comme première illustration pour votre article est la bienvenue.

4 Des difficultés dans le choix....?????



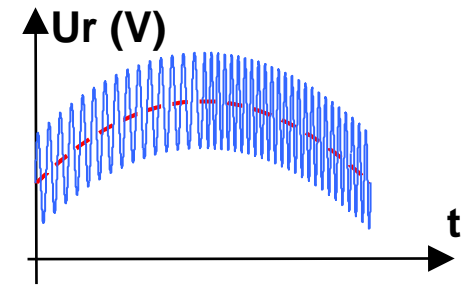
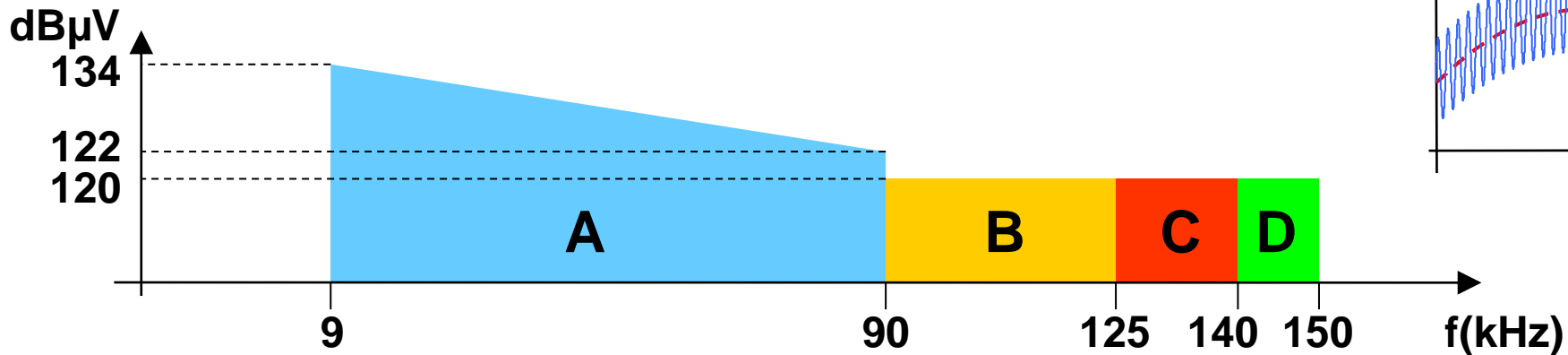
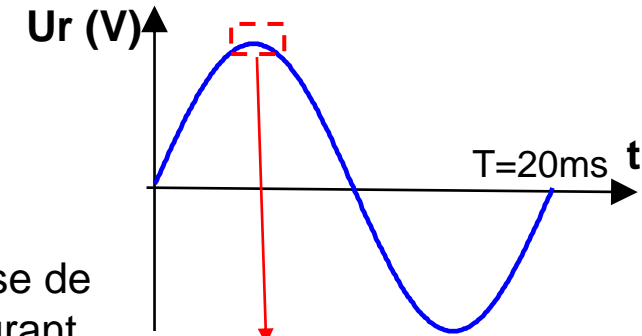
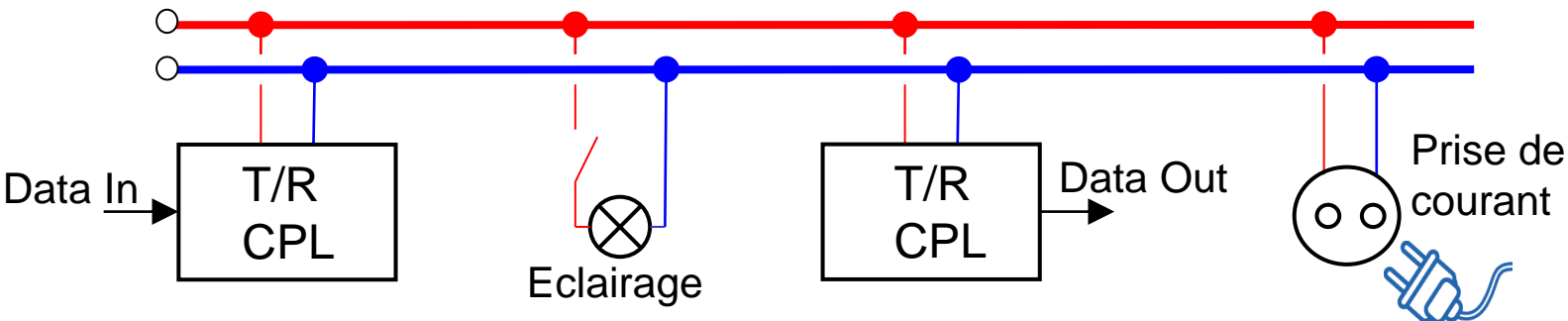
Quelques sujets supplémentaires ??

Attention pas de document de démarrage

4 Sujet n°9 : COPS

COmmunication sur P Rise S ecteur

Transmission d'une information sur CPL



- Bande A : Usage externe (outdoor) réservée au fournisseur d'énergie
- Bande B : libre >> PROJET
- Bande C : protocole de communication CSMA/CD Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection
- Bande D : réservé aux systèmes d'alarme et de sécurité

4 Sujet n°10 : DORS

Dispositif Original pour le Retour du Silence

Etude, conception & réalisation d'un dispositif anti-ronflement avec détection et transmission sur bracelet avec vibreur.



- Analyse du signal audio & reconnaissance ronflement
- Alimentation autonome pour le bracelet
- Transmission radio vers le bracelet & vibreur intégré

Bruit Rose & Analyseur de Spectre Audio

