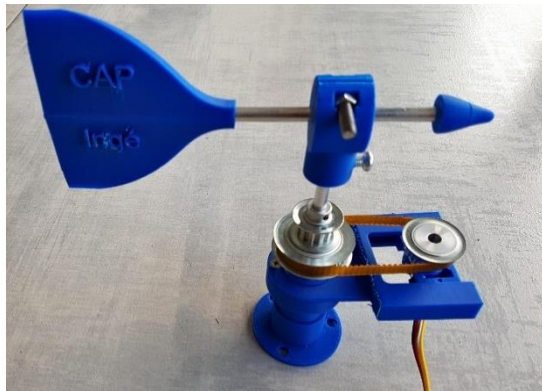


Lycée Dhuoda



2⁰ Cap'INGÉ

A graphic of two hands shaking, symbolizing agreement or partnership.

Du lycée à l'école d'ingénieur

Pour quels élèves?



↳ Elèves qui ont une appétence pour les sciences, la technologie.

↳ Pour les élèves qui envisagent de devenir **INGENIEUR**.

↳ Pour les élèves qui aiment travailler sur des projets.

↳ Pour les élèves curieux,


Une année de 2°, puis accession en classe de 1° Générale avec des spécialités **SCIENTIFIQUES** (sans dispositif particulier)

Classe de seconde



HORAIRES DE LA CLASSE DE SECONDE GÉNÉRALE ET TECHNOLOGIQUE

ENSEIGNEMENTS COMMUNS



français	4 h	histoire - géographie	3 h	langue vivante A et langue vivante B ¹	5 h 30
sciences économiques et sociales	1 h 30	mathématiques	4 h	physique - chimie	3 h
sciences de la vie et de la Terre	1 h 30	éducation physique et sportive	2 h	enseignement moral et civique	18 h / an
sciences numériques et technologie	1 h 30				



Une option de 2h :
Science de l'Ingénieur

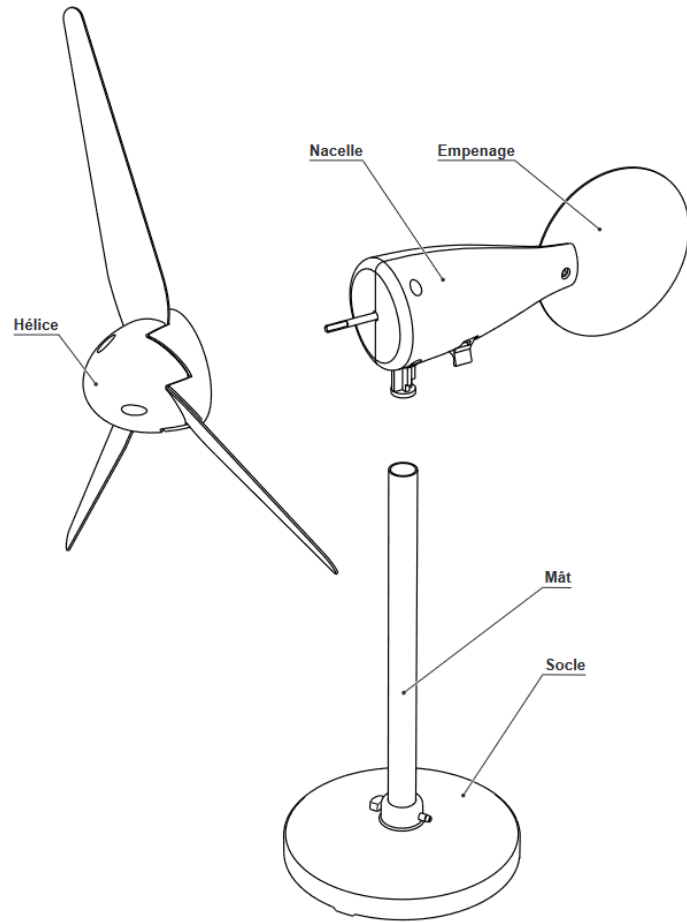


Un dédoublement en **SNT**



Un projet :
Découverte des métiers scientifiques et technologiques

Science de l'ingénieur : Projet d'éolienne orientable

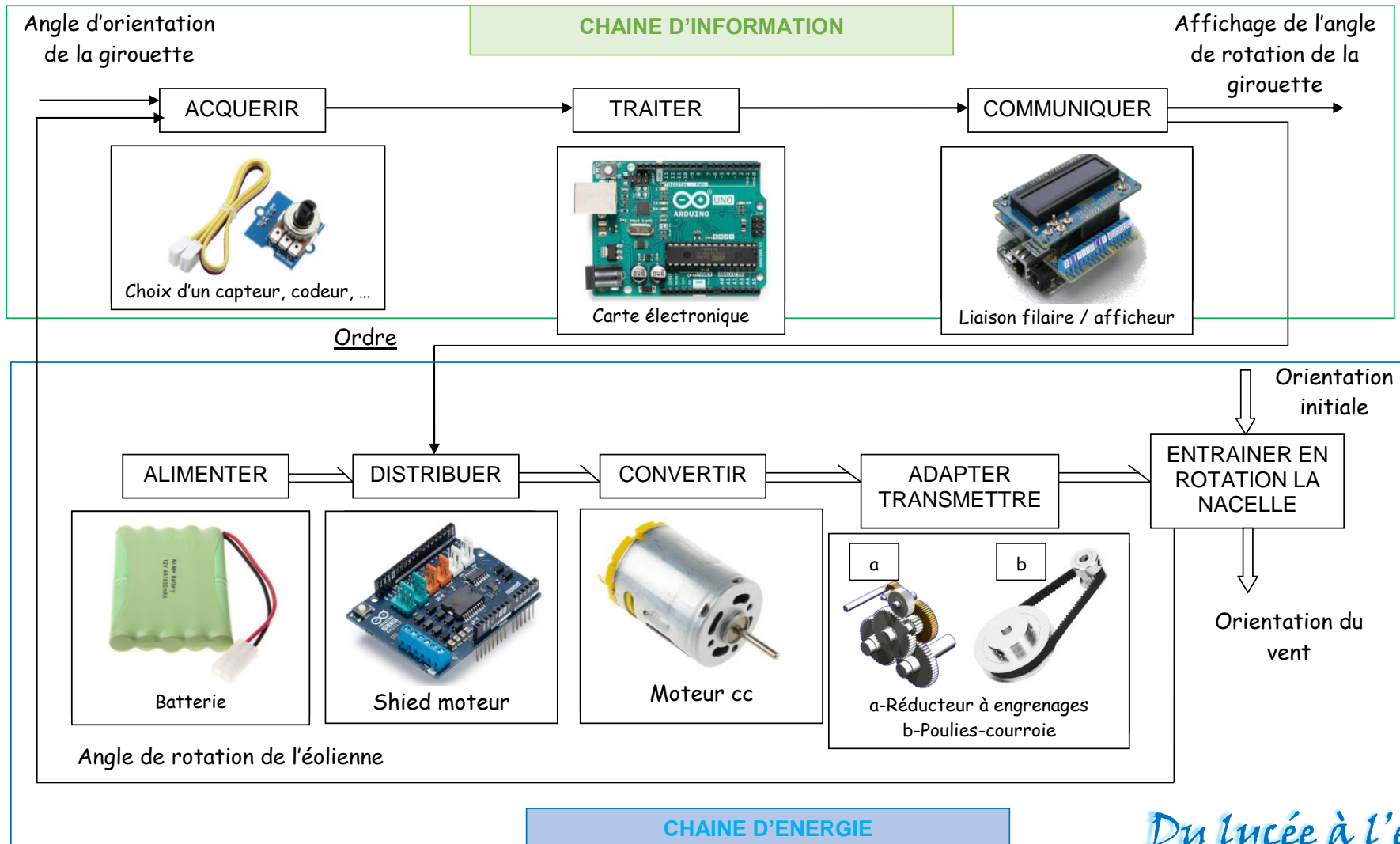


- Création d'une chaîne fonctionnelle pour orienter l'éolienne.
- L'orientation de celle-ci se fera en fonction de celle du vent.
- Besoin d'une solution technologique pour
 - l'acquisition de l'orientation du vent
 - entraîner en rotation de la nacelle.

Science de l'ingénieur : Projet d'éolienne orientable



Composition structurelle et fonctionnelle du système

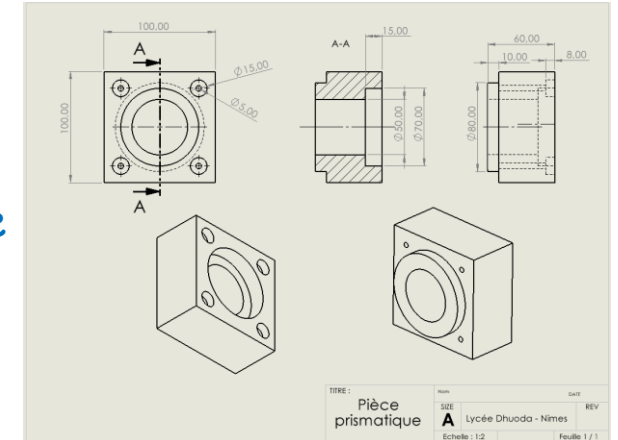


Science de l'ingénieur : Projet d'éolienne orientable

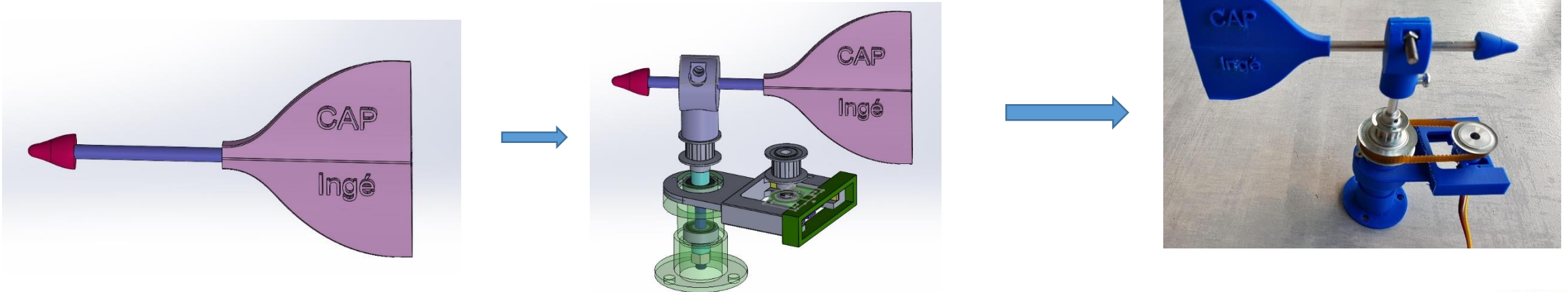


A - Partie mécanique

1. Initiation au modeler volumique et réalisation de pièces et mise en place
2. Calculs de coût matière (volumes, masses, matériaux)



3. Création des éléments aérodynamiques de la girouette et assemblage

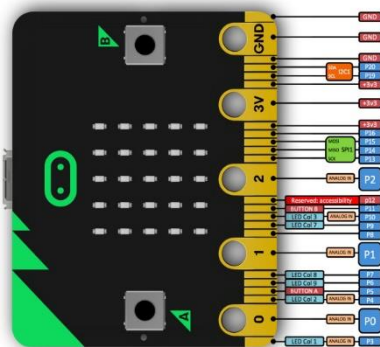


Science de l'ingénieur : Projet d'éolienne orientable



B - Partie électronique

1. Découverte de la plateforme de traitement

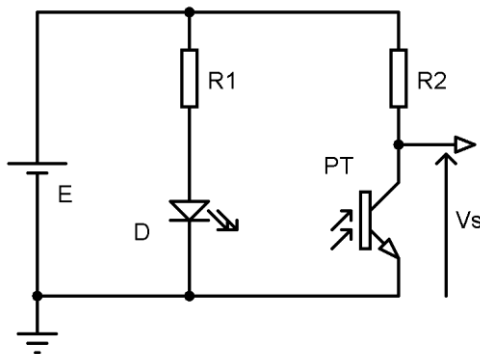
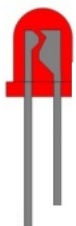


La carte électronique

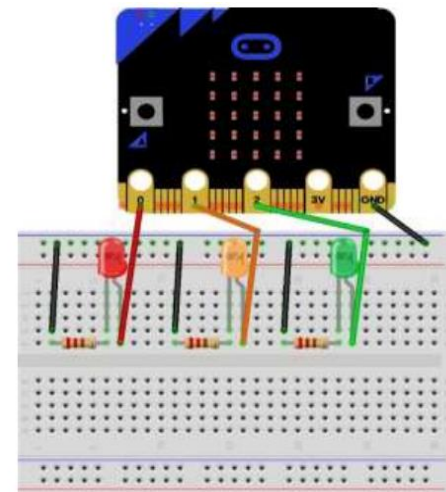
La programmation en Python

```
1 # Imports go at the top
2 from microbit import *
3
4
5 # Code in a 'while True:' loop repeats forever
6 while True:
7     display.show(Image.HEART)
8     sleep(1000)
9     display.scroll('Hello')
```

2. Découverte des bases de l'électronique



3. Expérimentation



Les composants

Les montages

Du lycée à l'école d'ingénieur 20Cap'INGÉ

Un projet: Découverte des métiers scientifiques et technologiques



Du FabLab au projet Entreprendre pour Apprendre

1. Découverte du Fablab de Nîmes

Le FabLab est un espace collaboratif où il est possible de concevoir, réaliser des projets, notamment avec des imprimantes 3D, en robotique...



2. Projet Entreprendre pour apprendre : Mini entreprise



1. choisir une problématique
2. répondre à celle-ci par la conception d'un objet,
3. trouver des solutions techniques
4. concevoir sa commercialisation.

Un projet: Découverte des métiers scientifiques et technologiques



Orientation : Conférences, Cordées de la réussite, Visite de l'école des Mines.

1. Conférences : découvrir le métier d'ingénieur, présentation des CPGE



2. Cordées de la réussite : échange avec les étudiants de PTSI du lycée



Moment d'échange : questions sur les CPGE, puis Tennis de table en commun.

3. Visite avec les étudiants de PTSI de l'école des Mines d'Alès



Du lycée à l'école d'ingénieur 

Un projet: Découverte des métiers scientifiques et technologiques



Ouverture culturelle :

Course d'orientation, Visite historique de Nîmes, Exposition Technologie Nom Féminin
Echange linguistique avec Madrid, Voyage à Toulouse.

1. Course d'Orientation - Visite historique de Nîmes



2. Exposition Technologie Nom Féminin

Vous êtes en **SECONDE** ou **PREMIÈRE, TERMINALE Scientifique** ?
Venez rencontrer et discuter avec des ingénieures en poste et découvrir les différents cursus suivis par des filles devenues des ingénieures

Le VENDREDI 03 FEVRIER 2023
14h-18h
Lycée Dhuoda-Nîmes
Salle des fêtes

A l'occasion de la venue de l'Exposition **TECHNOLOGIE NOM FEMININ**

Organisée par la CPGE PTSI-PT du lycée Dhuoda

Sur inscription
QR code

<https://dhuoda.mon-ent-occitanie.fr/>

3. Echange linguistique avec Madrid



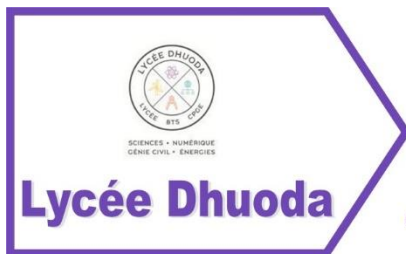
4. Voyage à Toulouse





SCIENCES • NUMÉRIQUE
GÉNIE CIVIL • ÉNERGIES

Un projet: Découverte des métiers scientifiques et technologiques



Classe à projet qui encourage
la culture scientifique et technologique
en développant des situations de découverte
des métiers de l'Ingénieur.

Sciences de l'Ingénieur
2h/semaine
SNT 1,5h/sem - 1/2 groupe

Conception et Réalisation
d'une EOLIENNE,
Mécanique,
Informatique,
Electronique
Robotique

Entreprendre
pour apprendre

Création d'une
mini-entreprise.

Cap'INGÉ

Découverte des filières :

CPGE, Arts et Métiers.

Partenariat avec des écoles d'ingénieur

Visites d'entreprises

Recrutement

Par affectation académique.

Objectifs :

1° Générale spécialités scientifiques

1° STI2D possible

Recrutement par affectation académique

Faire Vœu au 3^e trimestre :

Demande de Dérogation (sera accordée)

Lycée Dhuoda - Option SI

Si volonté de venir sans option :

Dérogation – Lycée Dhuoda

Mini stages en SI possibles :

s'inscrire sur le site du lycée.

Page d'accueil, onglet mini stages – SI Seconde

Merci pour votre attention

Au plaisir de vous accueillir en septembre

Du lycée à l'école d'ingénieur 2° Cap'INGÉ

Lycée Dhuoda
17 Rue Dhuoda—BP 17 155
30913 NIMES CEDEX

Tél : 04.66.04.85.85
Site : <https://dhuoda.mon-ent-occitanie.fr/>
Courriel : ce.0300026r@ac-montpellier.fr

