

# Architecture des ordinateurs

projets académiques

## Station Météo



Equipe projet : Alain Thierry ILIHO MANZI  
Christ Ravel NZAMBI NGOUALA  
Pierjos Francis COLERE MBOUKOU

Encadré par : M. Ayoub EL QUOTBI

M. Reda BOUTALEB

M. Nabil TAZI

# Contexte et objectif du projet

---

Connaître la température, l'humidité et la luminosité est une information utile pour vivre confortablement, pour stocker des aliments ou du matériel, pour des prévisions météo... Avec ce projet nous élaborerons un système qui permettra de mesurer ces grandeurs et les afficher sur une interface (dashboard sur Node-Red et écrans LCD).

L'objectif de ce projet est d'utiliser un capteur de température, d'humidité et de luminosité pour afficher les données sur une interface. En fonction de la température une LED sera mise en place avec une couleur définie: Vert quand il fait beau, rouge quand il fait chaud et bleu pour les basses températures.

# Fonctionnalités et Faisabilité technique

Fonctionnalité	Composants	Alternatif sur ThinkerCad	Fonctionnalité alternative
Interconnecter les composants	Arduino Uno	Arduino Uno	
Mesure de température et d'humidité	Capteur de température et d'humidité (DHT22)	Capteur de température TMP	
Données sur la luminosité	Capteur de luminosité ( photorésistance)	Phototransistor	
Affichage des données	Ecran LCD	LCD	
Contrôler l'intensité du courant qui traverse les bornes	Résistance	Resistance	
<b>Emettre une couleur en fonction de la température</b>	<b>LED</b>	<b>LED</b>	

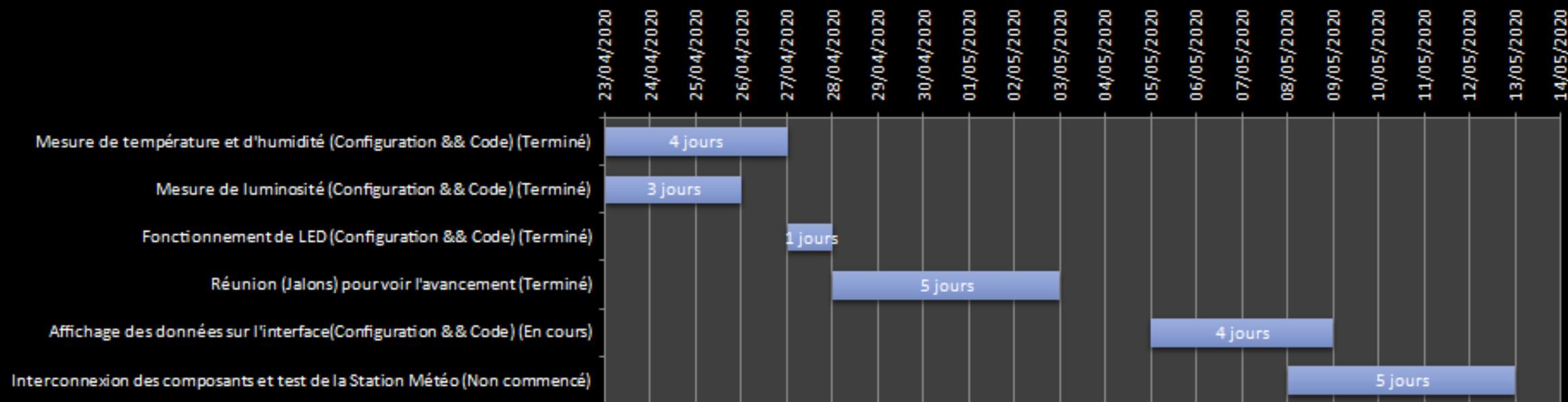
# Equipe projet et responsabilités

---

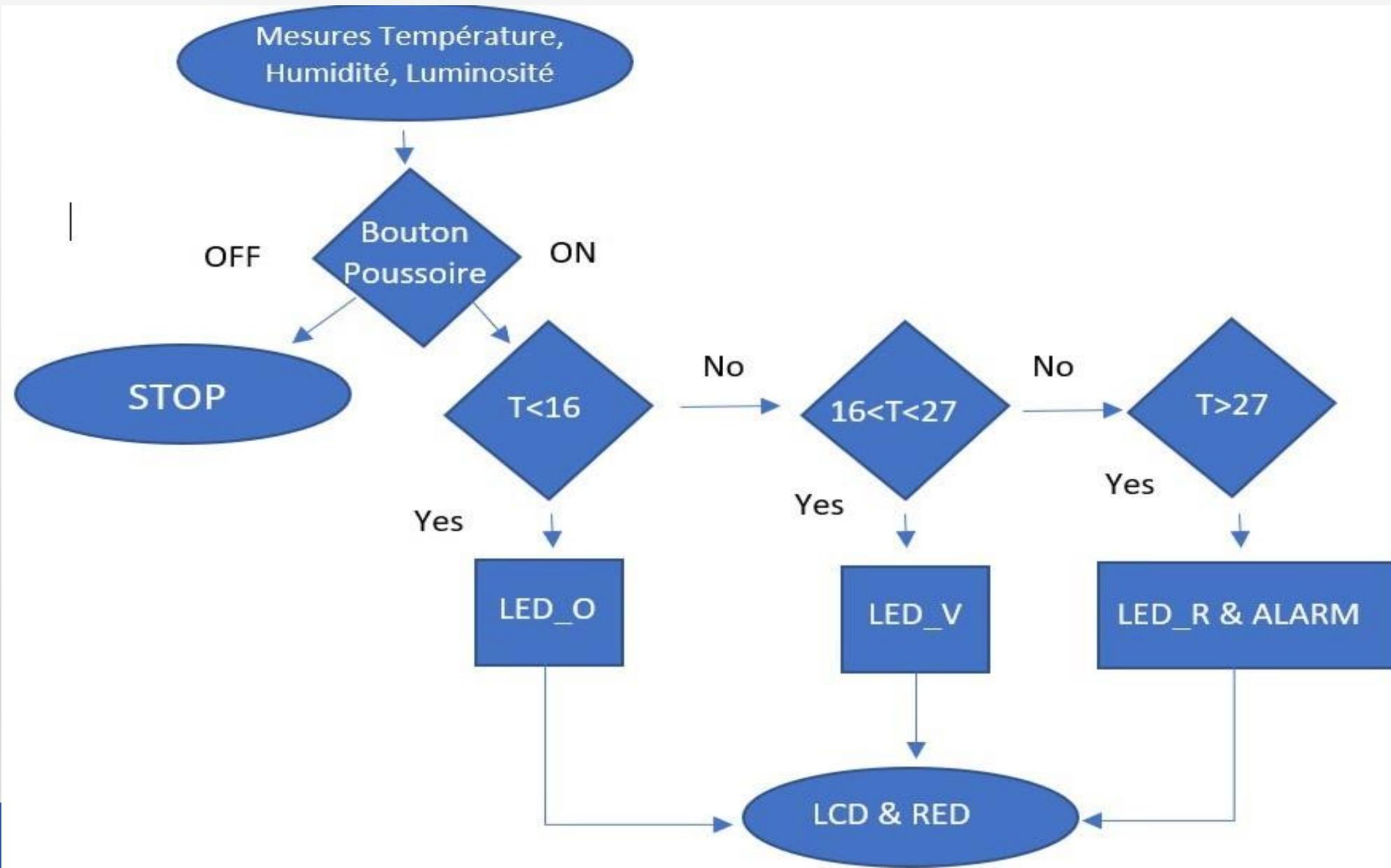
Nom et Prénom	Responsabilité
Alain Thierry ILIHO MANZI	Données sur la luminosité
Christ Ravel NZAMBI NGOUALA	Mesure de température et d'humidité
Pierjos Francis COLERE MBOUKOU	Affichage des données, Fonctionnement de LED

# Diagramme de Gantt

Taches	Debut	Durée(jours)	Fin	Responsable	Membres
Mesure de température et d'humidité (Configuration && Code) (Terminé)	jeudi 23 avril 2020	4 jours	mardi 28 avril 2020	Ravel	Alain
Mesure de luminosité (Configuration && Code) (Terminé)	jeudi 23 avril 2020	3 jours	lundi 27 avril 2020	Alain	Pierjos
Fonctionnement de LED (Configuration && Code) (Terminé)	lundi 27 avril 2020	1 jours	lundi 27 avril 2020	Pierjos	Ravel
Réunion (Jalons) pour voir l'avancement (Terminé)	mardi 28 avril 2020	5 jours	lundi 4 mai 2020	Ravel	
Affichage des données sur l'interface(Configuration && Code) (En cours)	mardi 5 mai 2020	4 jours	vendredi 8 mai 2020	Pierjos	
Interconnexion des composants et test de la Station Météo (Non commencé)	vendredi 8 mai 2020	5 jours	jeudi 14 mai 2020	Alain	



# Logigramme



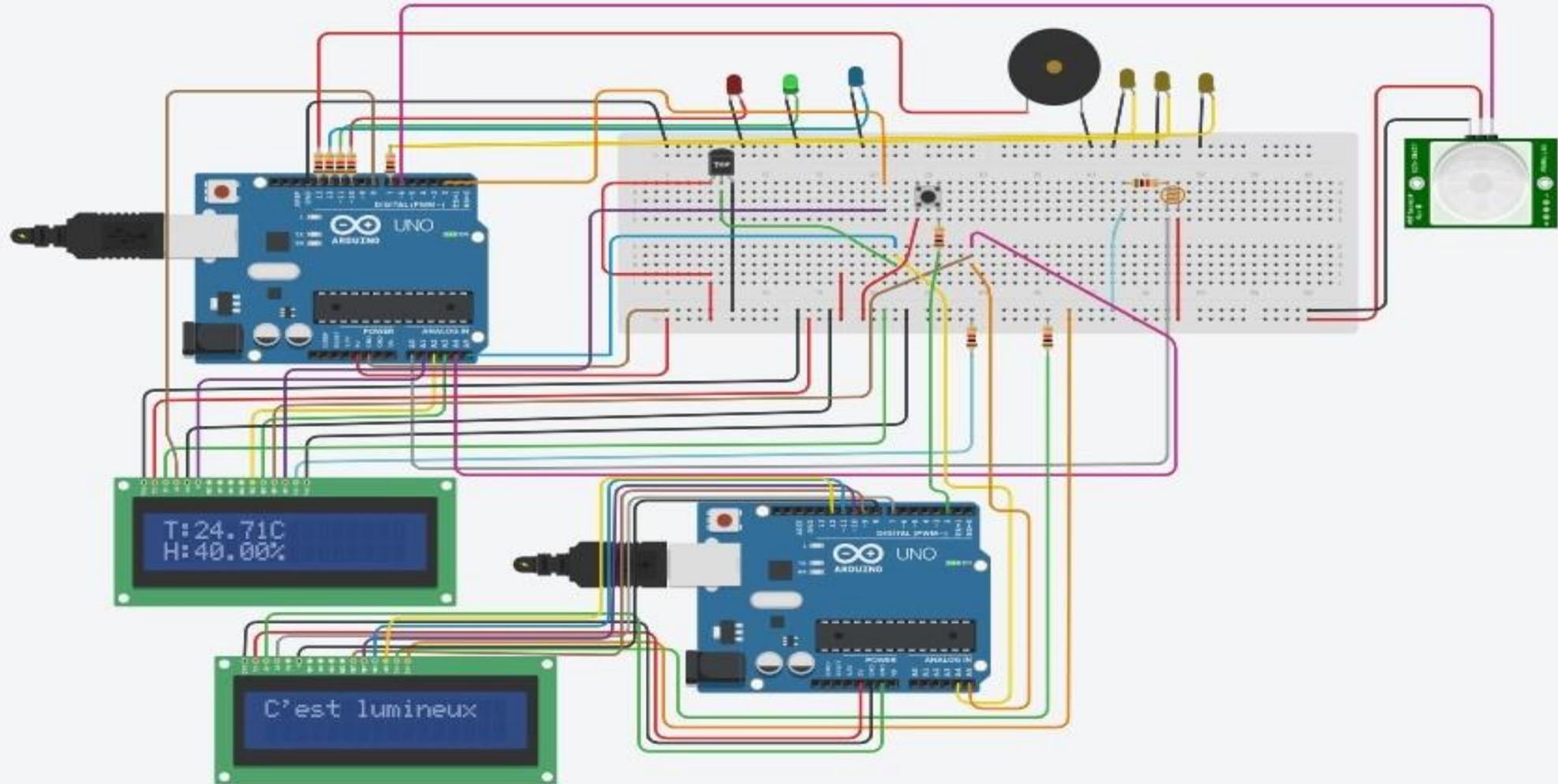
## Légende

T : Température

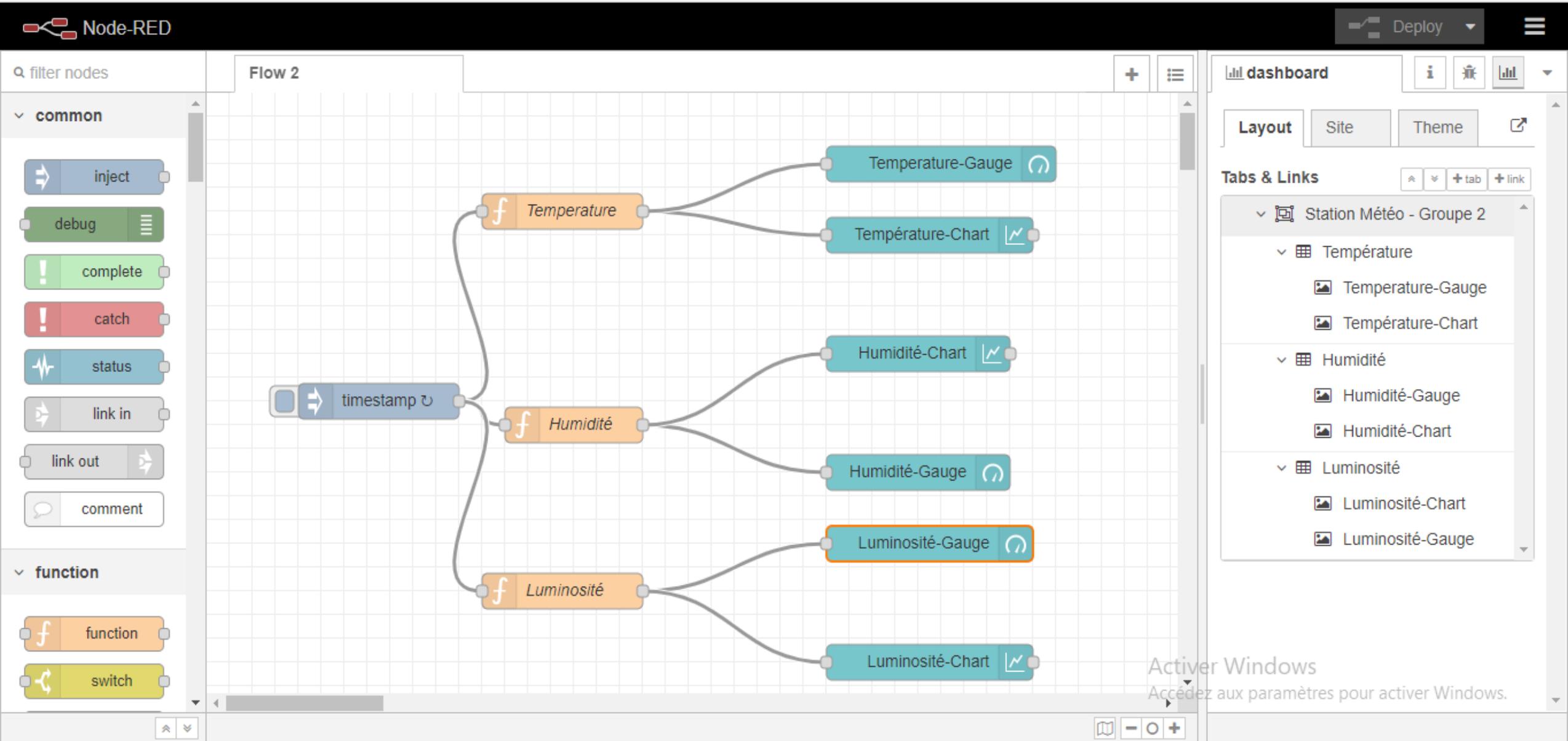
LED\_O : LED Orange

LED\_R : LED Rouge

# Architecture / Circuits



# Schéma sur Node-Red



# Affichage sur Node-Red

Station Météo - Groupe 2

