

Université François-Rabelais de Tours
Institut Universitaire de Technologie de Tours
Département Génie Électrique et Informatique Industrielle

UNIVERSITE FRANCOIS-RABELAIS
TOURS



Institut Universitaire de Technologie

Département
GENIE ELECTRIQUE ET
INFORMATIQUE INDUSTRIELLE

Cahier des Charges

Nuage décoratif

Mathieu PUIILLANDRE
Groupe K3A

Thierry LEQUEU
Philippe AUGER

Au cours du semestre 4, dans le cadre du projet d'étude et réalisation, il m'a été demandé de réaliser un nuage décoratif à LED. Cette idée m'est venue de part une vidéo présente sur le site du designer **Richard CLARKSON** (<http://www.richardclarkson.com/>).

Le produit qu'il présente est, à mon goût, bien trop cher. Je vais donc réaliser un nuage semblable à un prix plus abordable.

Le nuage devra :

- ✓ Avoir un prix de fabrication inférieur à 100€.
- ✓ Employer des diodes électroluminescentes pour les effets lumineux.
- ✓ Les diodes seront commandées via une carte ArduinoUNO R3.
- ✓ Présenter au moins deux modes d'effets : L'effet « Orageux » et l'effet « Coucher/Lever de soleil »
- ✓ Êtres faciles d'utilisation et de transport comme, par exemple avoir un support.
- ✓ Pouvoir être alimenté via le secteur 230V

(Optionnel)

- Avoir la possibilité de communiquer en réseau avec d'autres nuages.
- Pourra être commandé avec un smartphone.
- Avoir un mode personnalisable
- Avoir une horloge interne sur laquelle le nuage se baserait pour le mode « Coucher/Lever de soleil »

Planning provisionnel

	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
Étude du projet	■	■	■											
Étude et réalisation de la partie commande				■	■	■								
Étude et réalisation du programme							■	■	■	■				
Réalisation matérielle du nuage											■	■		
Rédaction du cahier des charges	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■