

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

## **Vu-mètre a LED pour une batterie 12V**

ARAKELIAN Arsen  
GALLIER Clément  
K4 A

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

ARAKELIAN Arsen  
GALLIER Clément  
K4 A

# 1. Cahier des charges

Nous allons réaliser un vu-mètre a LED pour vérifier la tension de charge d'une batterie 12V. Nous le brancherons sur l'allume cigare de la voiture. Si la batterie est chargée toutes les LED seront allumées et si elle n'est pas chargée les LED seront éteintes.

## Les contraintes

- L'utilisation d'un circuit intégré ATmega 8535.
- L'utilisation d'une batterie au plomb 14V max.
- Une alimentation à découpage pour alimenter l'ATmega 8535.
- Prise allume cigare.

## Les composants

- Un Atmega 8535.
- Adaptateur allume cigare de voiture.
- Alimentation à découpage.
- Pont diviseur de tension, deux résistances.





## Bibliographie