

Éclairage à LED pour vélo avec autonomie



Louise Prodhomme

2ème année K4B

2010-2011

Enseignants

Thierry Lequeu

Philippe Auger

Introduction

PLAN

- Présentation du projet
- Réalisation d'un prototype présentable
- Etude d'un nouveau prototype

Présentation du projet

Objectifs déjà réalisés:

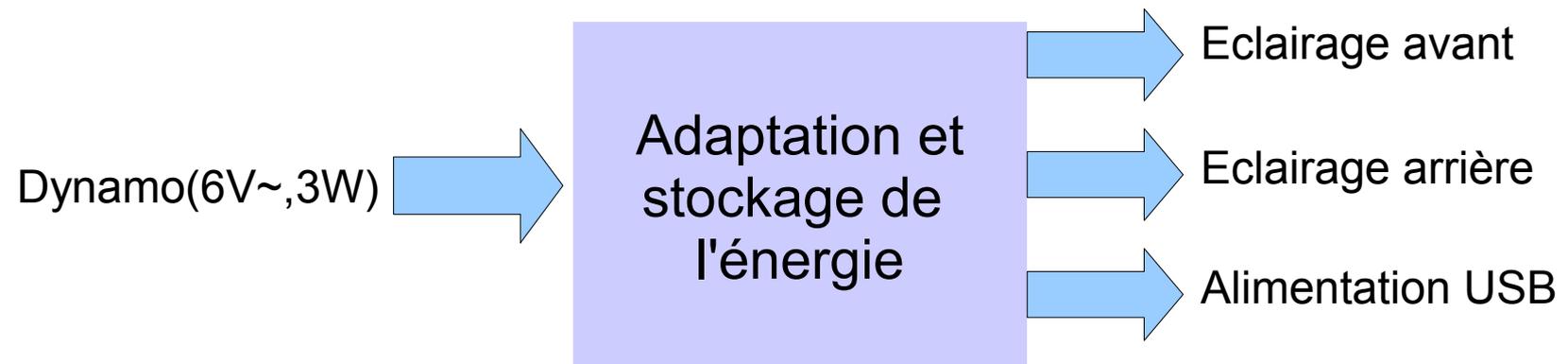
- Eclairage arrière clignotant et éclairage avant
- Autonomie de l'éclairage
- Alimentation USB

Objectifs à atteindre:

- Optimiser le rendement en puissance
- Créer un prototype présentable
- Trouver des solutions pour miniaturiser le dispositif
- Rendre le dispositif adaptable sur un vélo

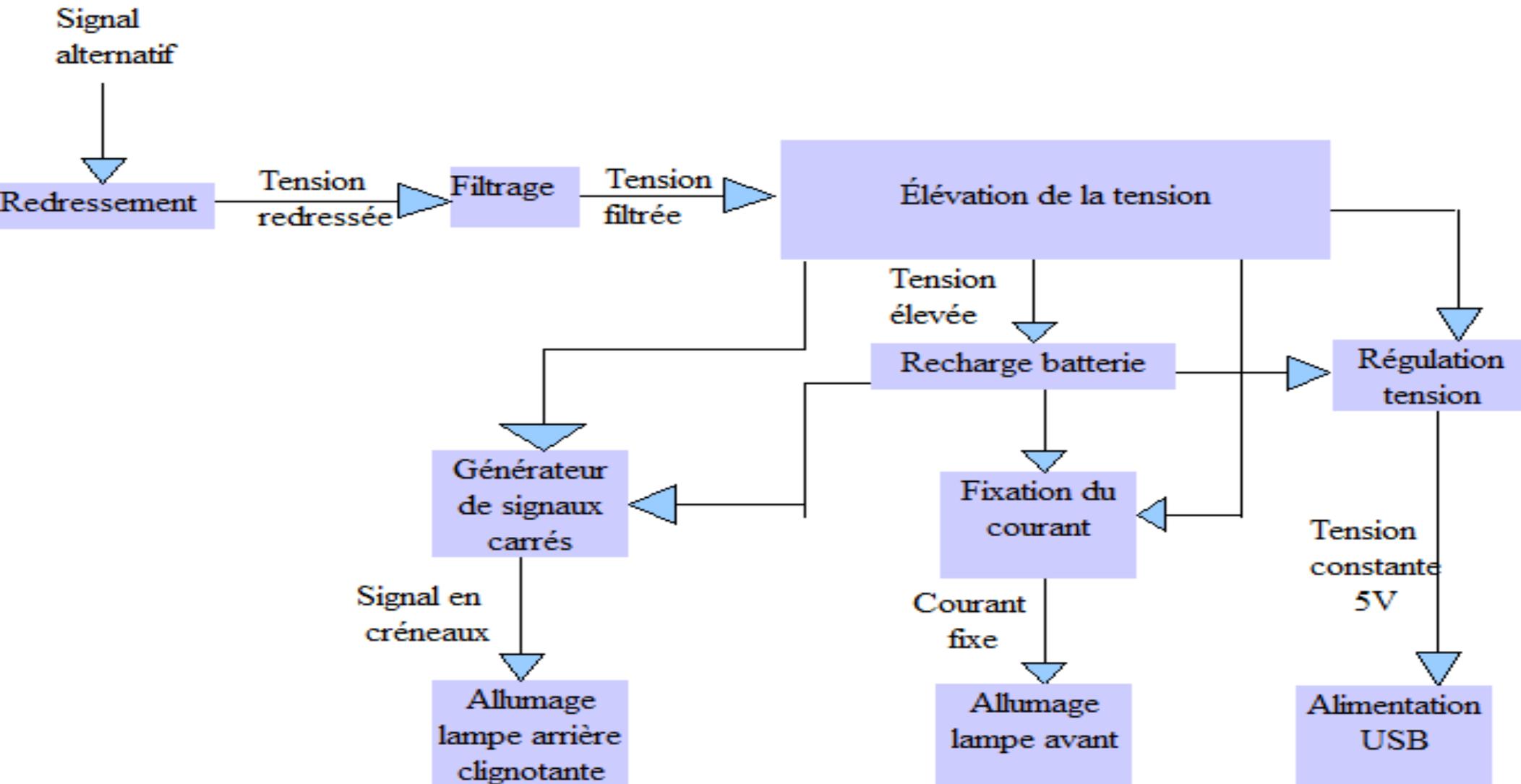
Présentation du projet

Schéma fonctionnel de niveau 1



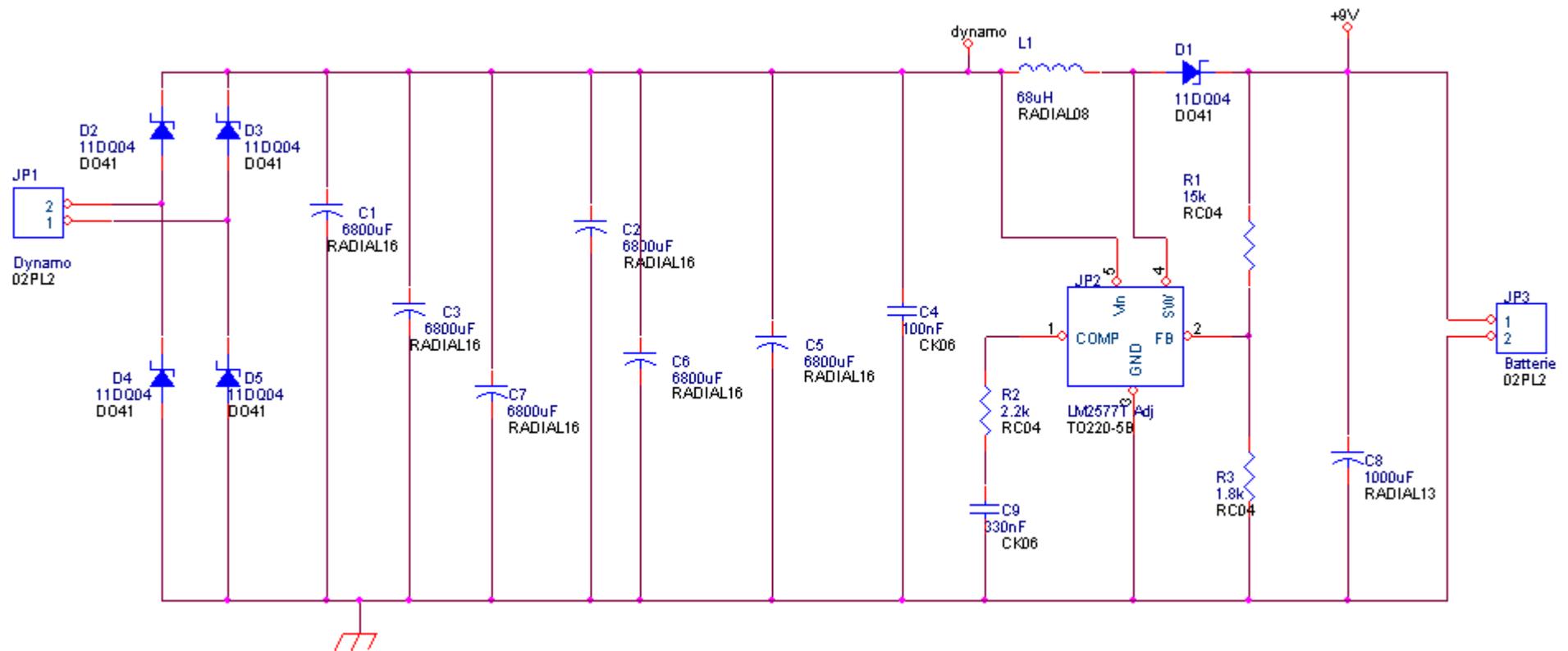
Présentation du projet

Schéma fonctionnel de niveau 2



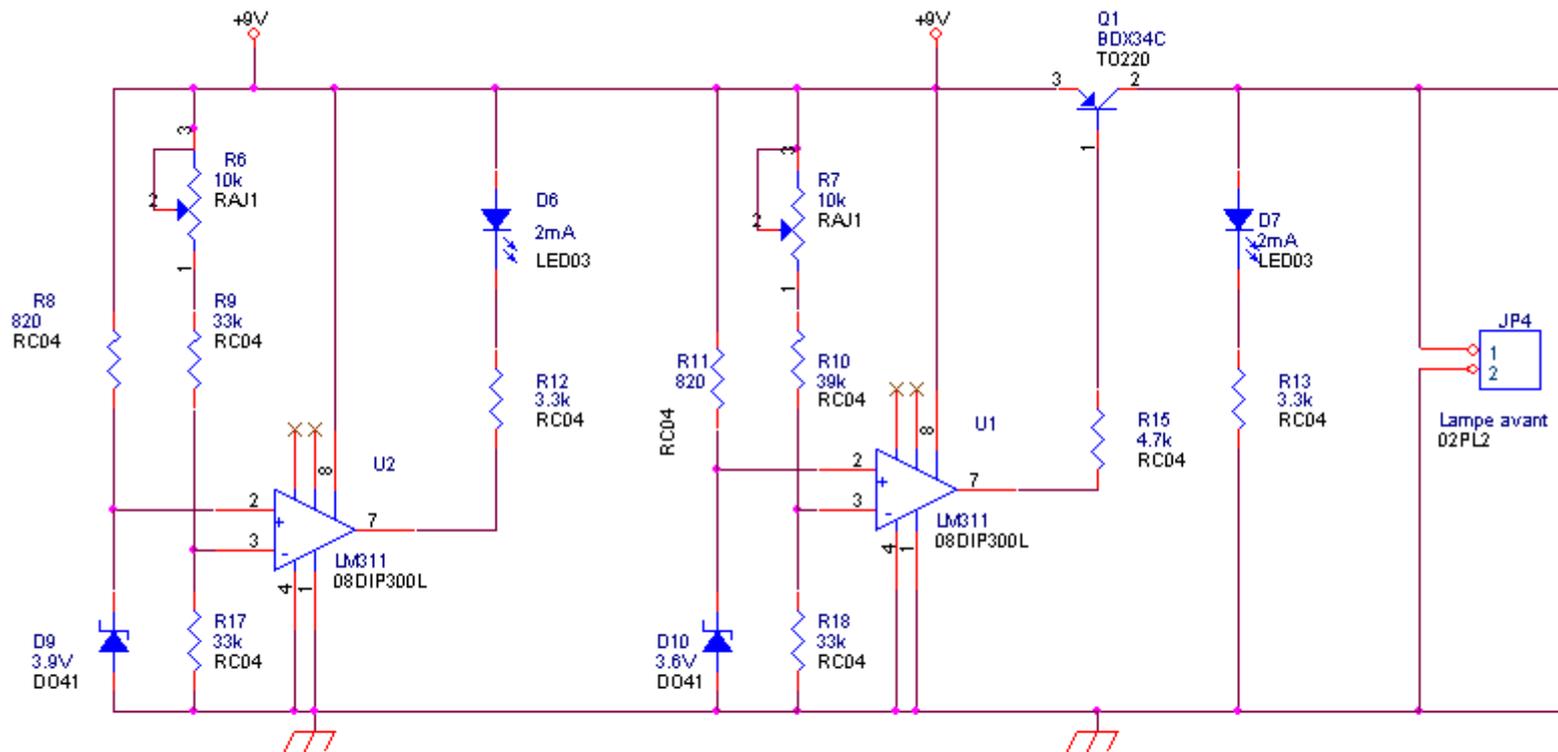
Réalisation d'un prototype présentable

- Redressement, filtrage et élévation de la tension d'entrée



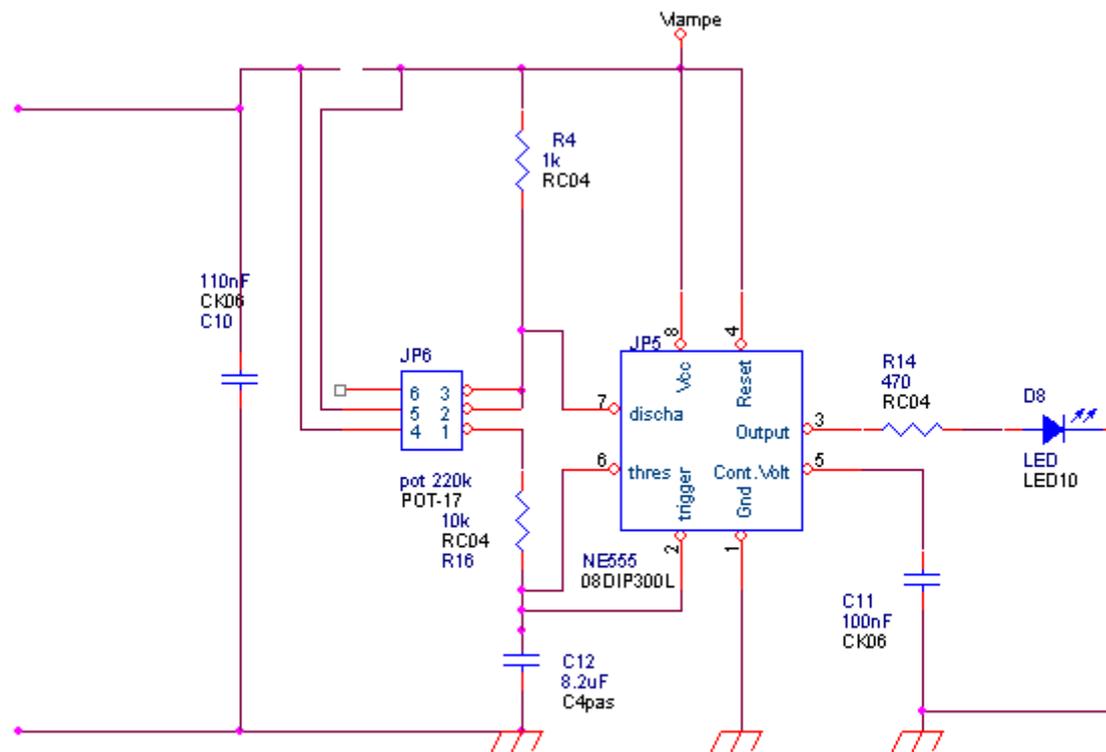
Réalisation d'un prototype présentable

- Comparateurs



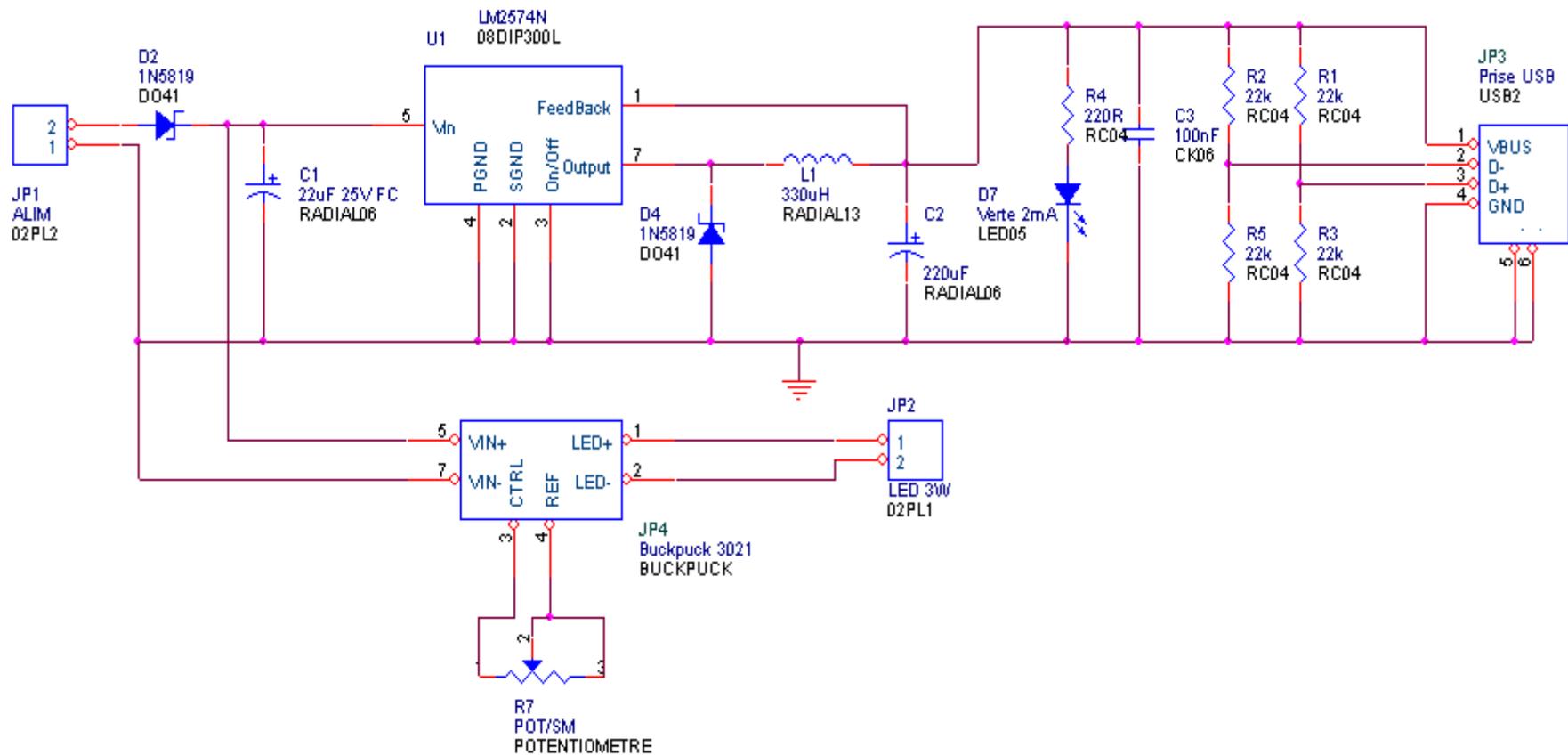
Réalisation d'un prototype présentable

- Lampe arrière clignotante



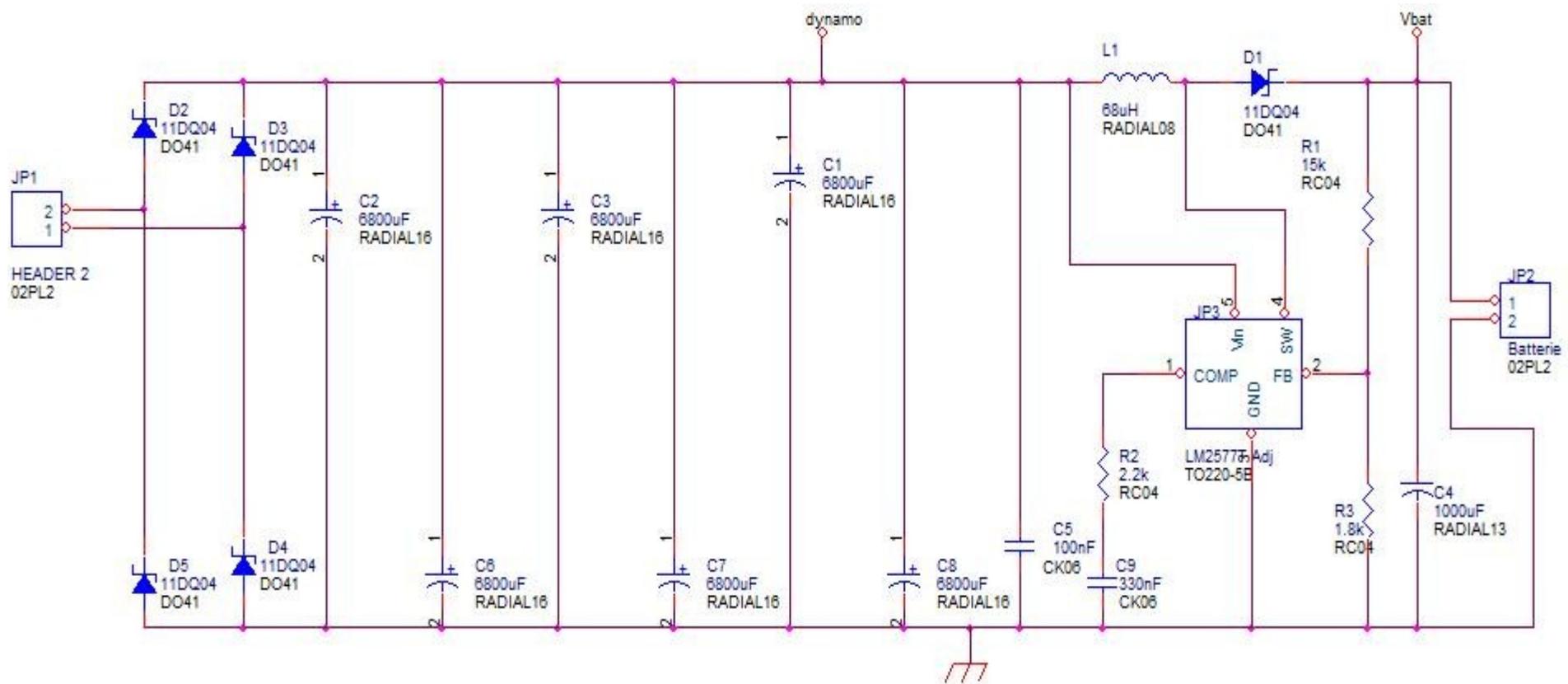
Réalisation d'un prototype présentable

- Lampe avant et port USB



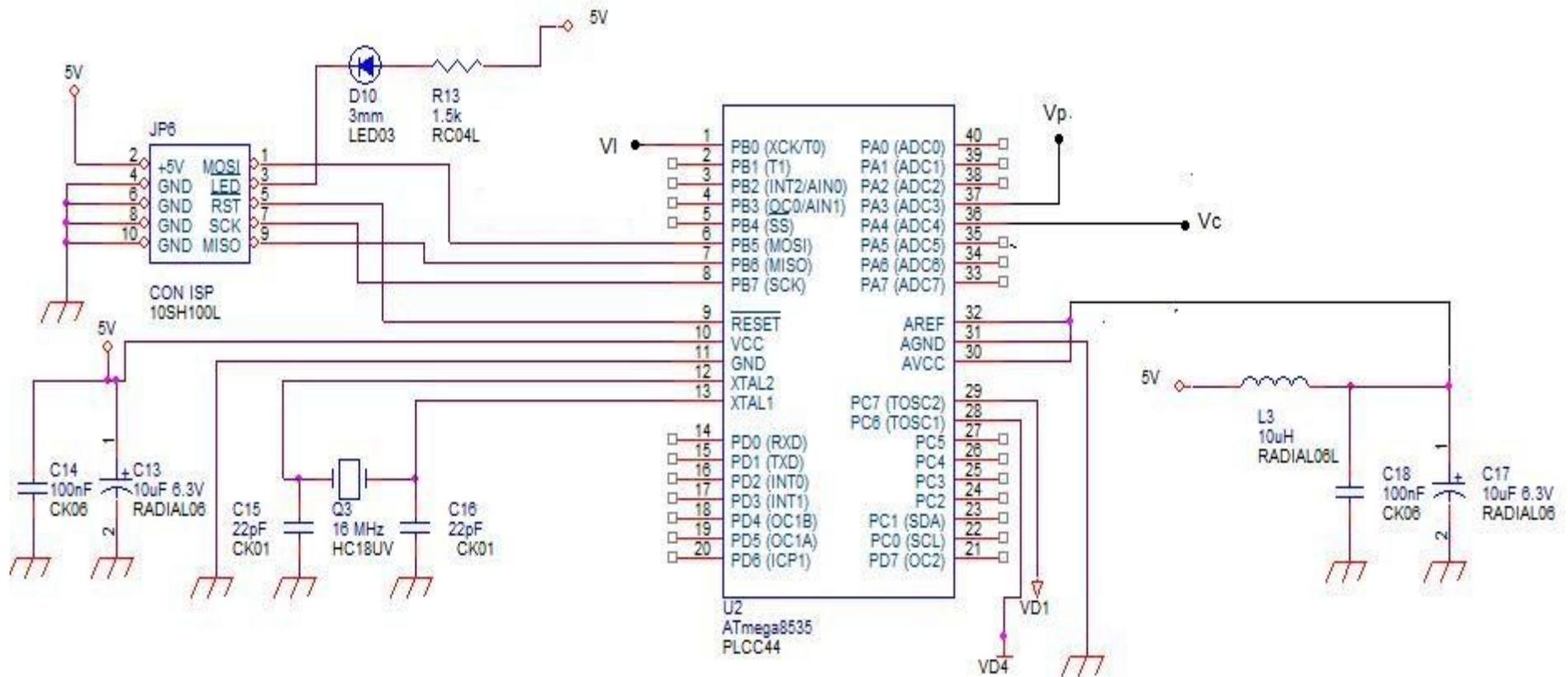
Etude d'un nouveau prototype

- Redressement, filtrage et élévation de la tension d'entrée



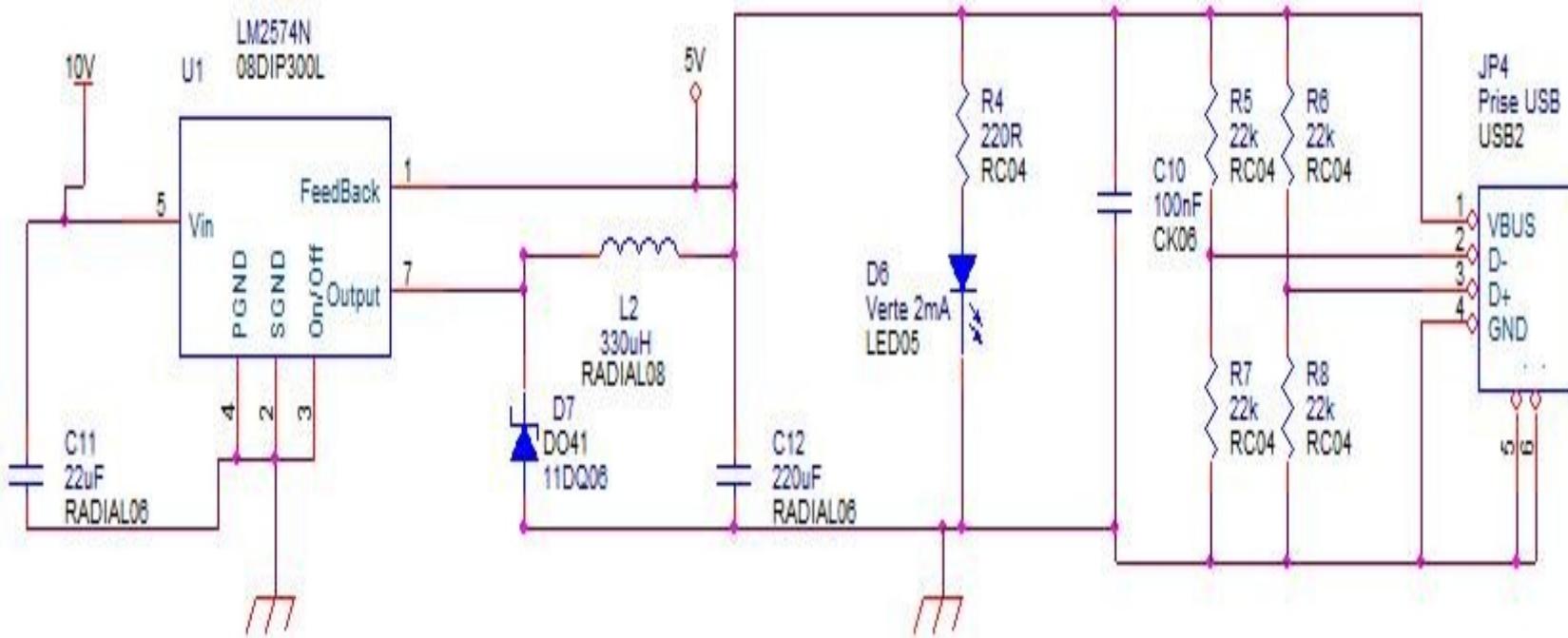
Etude d'un nouveau prototype

- Atmega 8535



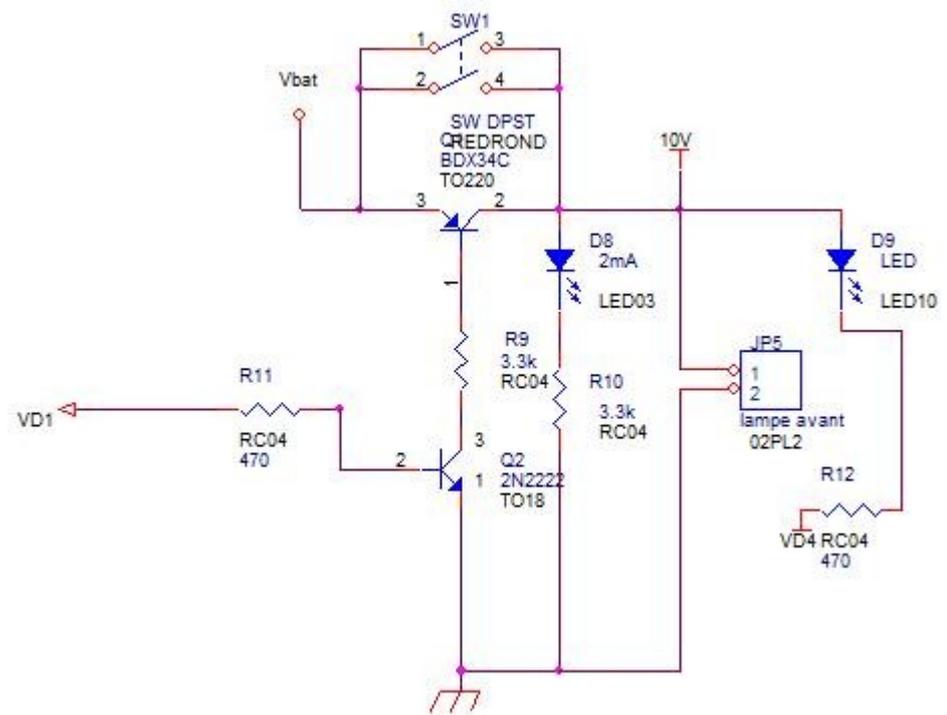
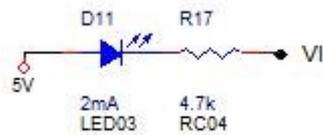
Etude d'un nouveau prototype

- Alimentation 5V et port USB



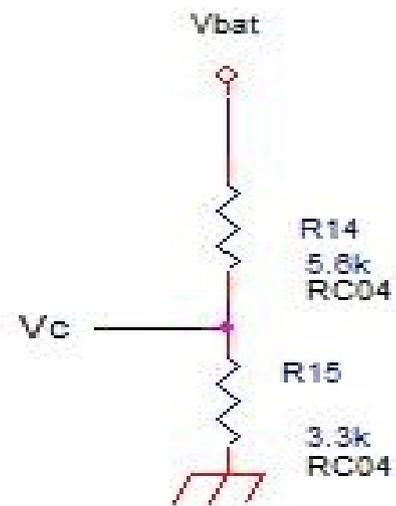
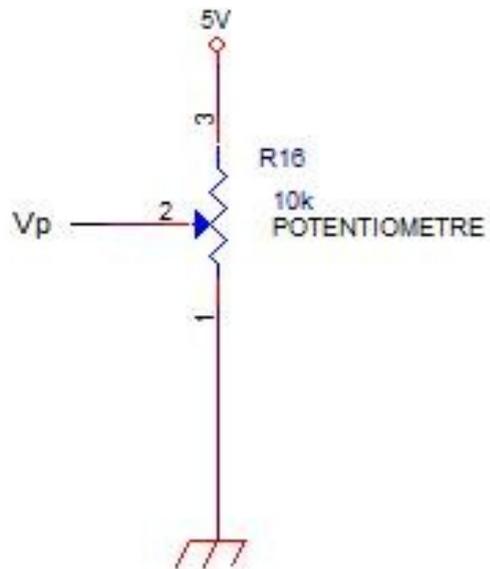
Etude d'un nouveau prototype

- Fonctions commandées par l'ATmega



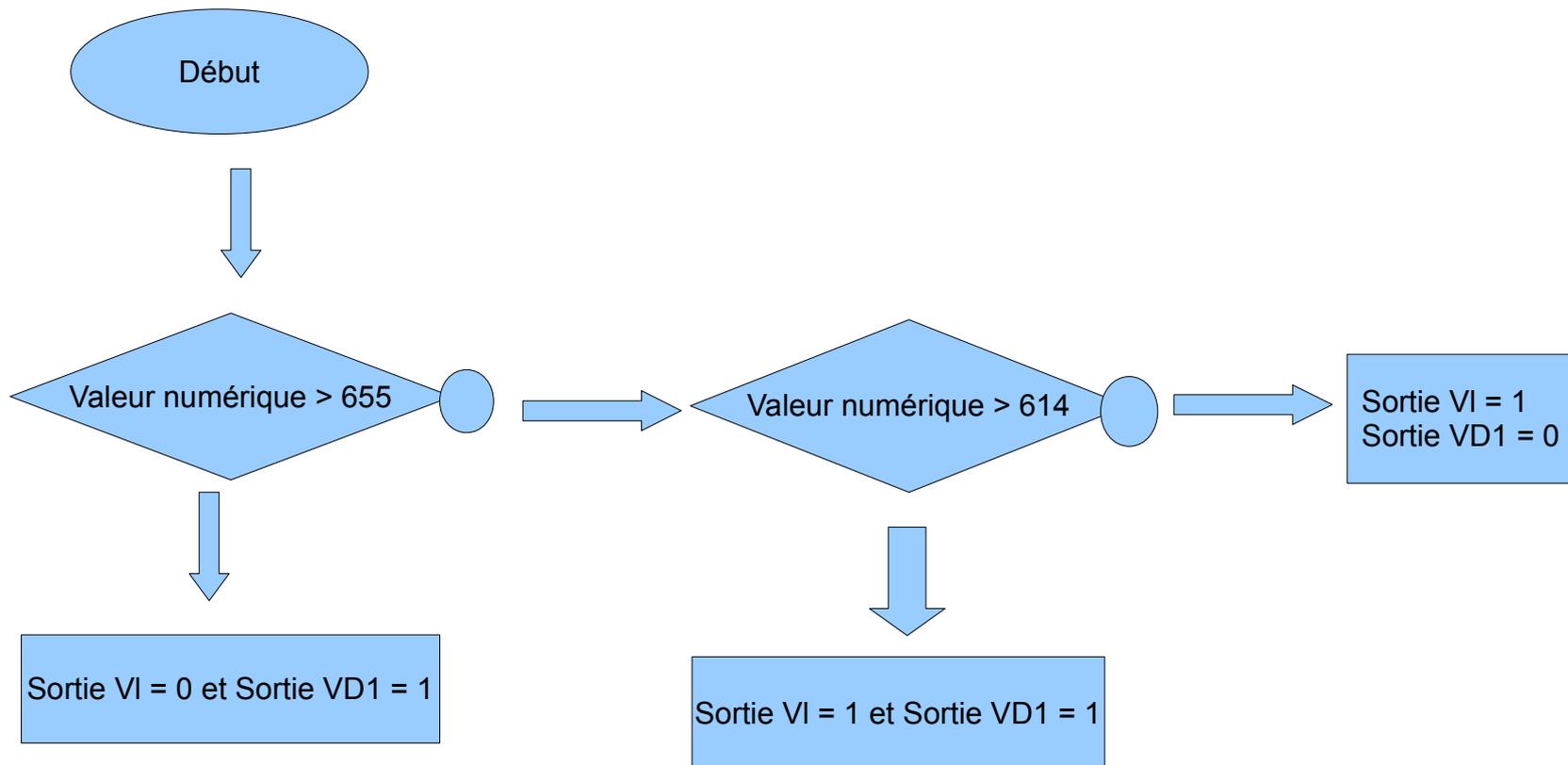
Etude d'un nouveau prototype

- Tensions de commande



Etude d'un nouveau prototype

- Organigramme



Planning et conclusion

Taches/Semaines	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
Recherche de solutions pour améliorer le rendement en puissance	X									
Formation Orcad		X								
Réalisation d'un prototype présentable		X	X	X						
Recherche de solution pour miniaturiser le dispositif				X	X	X				
Réalisation d'un nouveau prototype						X	X		X	
Rédaction du rapport				X	X	X	X	X	X	
Préparation de l'oral									X	
Oral										X