



## PROJET TUTEURE: Dispositif RFID de mesures d'un temps de parcours



LELERRE Sébastien  
Licence EAM  
2010-2011

MERY Christine  
LEQUEU Thierry

**L'association  
Tours'N  
aventure**

**Cahier des  
charges**

**Schéma  
fonctionnel**

**Solution  
technologique**

**Planning  
prévisionnel**

# SOMMAIRE

- L'association Tours'N aventure
- Cahier des charges
- Schéma fonctionnel
- Solution technologique
- Planning prévisionnel

L'association  
Tours'N  
aventure

# L'ASSOCIATION TOURS'N AVENTURE

Cahier des  
charges

- Création: janvier 2001

Schéma  
fonctionnel

- Sport de nature de toutes sortes

Solution  
technologique

- Quarantaine d'adhérents

Planning  
prévisionnel

- IUT GEII



# CAHIER DES CHARGES

L'association  
Tours'N  
aventure

Cahier des  
charges

Schéma  
fonctionnel

Solution  
technologique

Planning  
prévisionnel

## DÉJÀ REALISÉ

- ❖ Le boîtier fourni par l'enseignant a une dimension de 160x96x68 mm.
- ❖ Le numéro de chaque borne doit pouvoir être choisi manuellement grâce à des switches.
- ❖ La transmission d'information se fera à l'aide de la technologie RFID.
- ❖ Le microcontrôleur est un ATmega 8535.
- ❖ Le type d'antenne et le type de badge n'est pas défini.

## RESTE À FAIRE

- ❖ Accumulateur 1800mA/h 9V
- ❖ Les bornes doivent avoir une autonomie suffisante : environ 100h

## FINALISATION

- ❖ Interface avec un ordinateur

L'association  
Tours'N  
aventure

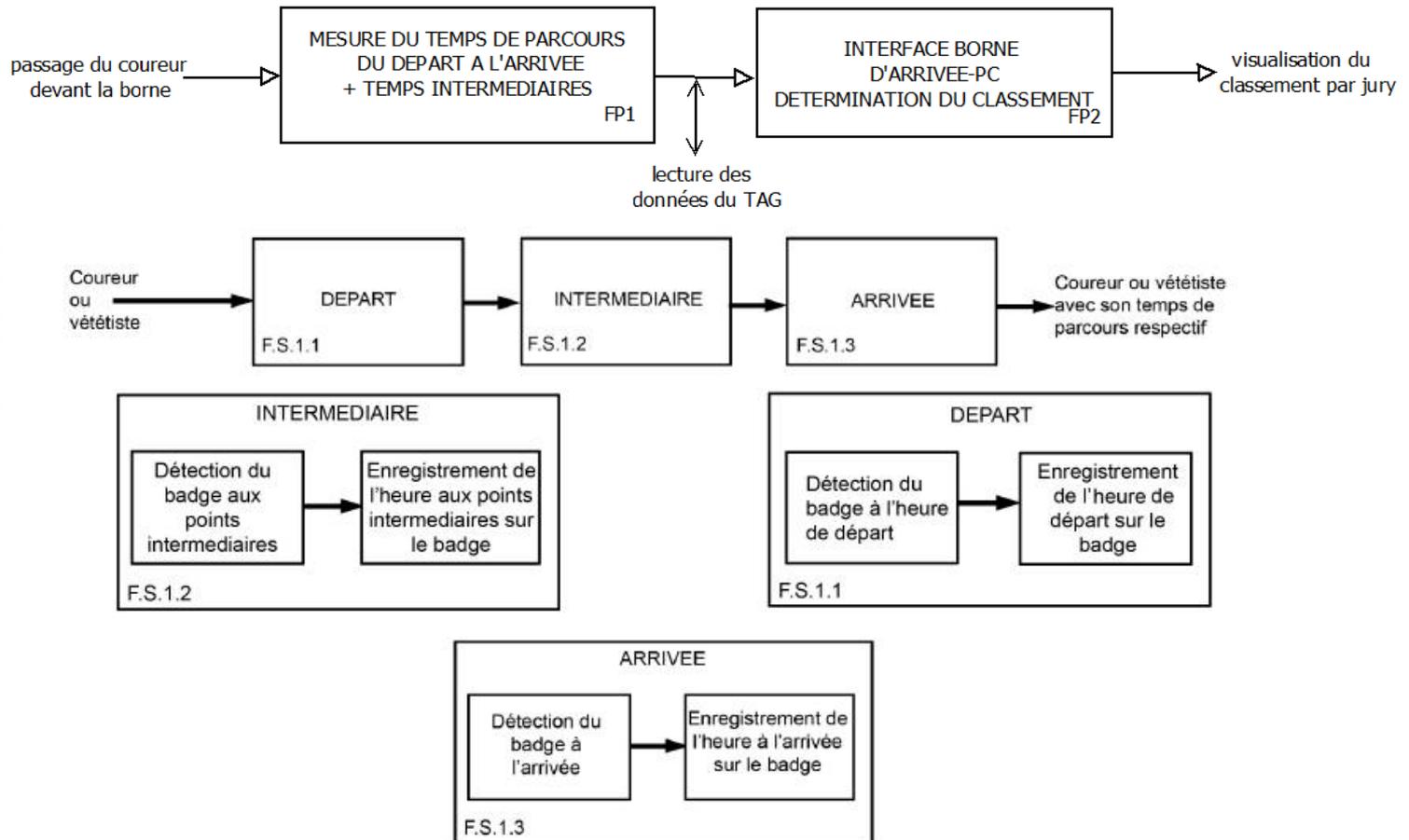
Cahier des  
charges

Schéma  
fonctionnel

Solution  
technologique

Planning  
prévisionnel

# SCHEMA FONCTIONNEL



# SOLUTION TECHNOLOGIQUE

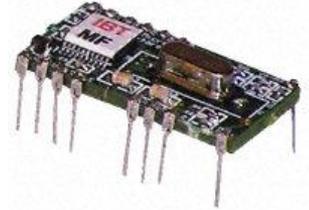
- **Différents modules RFID :**

Module RWD-QT ( lecture ) 125kHz

Module UM005 ( lecture ) 125kHz

Module RWD-MIFARE ( lecture – écriture) 13,56MHz

Module H1M005 ( lecture-écriture ) 125kHz



- **TAG (carte magnétique) :**

CARTE ISO TRANSPONDEUR MIFARE



- **Antenne :**

Antenne 13,56MHz



- **Microcontrôleur :**

ATMega8535

# PLANNING PRÉVISIONNEL

L'association  
Tours'N  
aventure

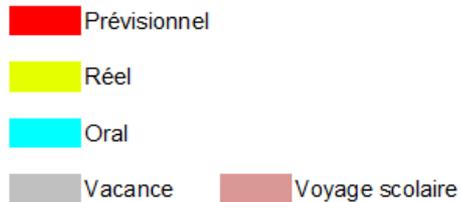
Cahier des  
charges

Schéma  
fonctionnel

Solution  
technologique

Planning  
prévisionnel

Semaines	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6
Etude du projet + cahier des charges	Prévisionnel	Prévisionnel	Vacance								Vacance	Vacance				Voyage scolaire		
Étude des cartes réalisées	Réal	Réal	Vacance	Prévisionnel	Réal	Réal					Vacance	Vacance				Voyage scolaire		
Initiation à Code vision AVR			Vacance		Prévisionnel						Vacance	Vacance				Voyage scolaire		
Recherche de solutions techniques			Vacance			Prévisionnel	Prévisionnel				Vacance	Vacance				Voyage scolaire		
Mise en œuvre + réalisation			Vacance					Prévisionnel	Prévisionnel	Prévisionnel	Vacance	Vacance				Voyage scolaire		
Tests + mesures			Vacance								Vacance	Vacance	Prévisionnel	Prévisionnel		Voyage scolaire		
Présentation projet			Vacance			Oral					Vacance	Vacance	Oral	Oral		Voyage scolaire		
Rédaction du dossier	Prévisionnel	Prévisionnel	Prévisionnel															



## POURSUITE DU PROJET

- ❖ **Test du système grâce au programme mis au point.**
- ❖ **Mise en œuvre de l'interface avec un PC.**
- ❖ **Recherche pour autonomie des bornes.**

# SOURCE

**-[HTTP://WWW.THIERRY-LEQUEU.FR/](http://www.thierry-lequeu.fr/)  
(ATMEGA8535, DOSSIERS SUR LE SUJET)**

**-[HTTP://WWW.IBTECHNOLOGY.CO.UK/](http://www.ibtechnology.co.uk/)  
(ANTENNE 13,56MHZ, MODULE RWD-MIFARE, MODULE RWD-QT)**

**-[HTTP://RADIO SPARES-FR.RS-ONLINE.COM/](http://radiospares-fr.rs-online.com/)  
(CARTE ISO TRANSPONDEUR MIFARE 1K)**

**-[HTTP://WWW.LEXTRONIC.FR/](http://www.lextronic.fr/)  
(MODULE UM005, MODULE H1M005)**

**-[HTTP://D.NARDI.FREE.FR/](http://d.nardi.free.fr/)  
(MODULE UM005)**