



## 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

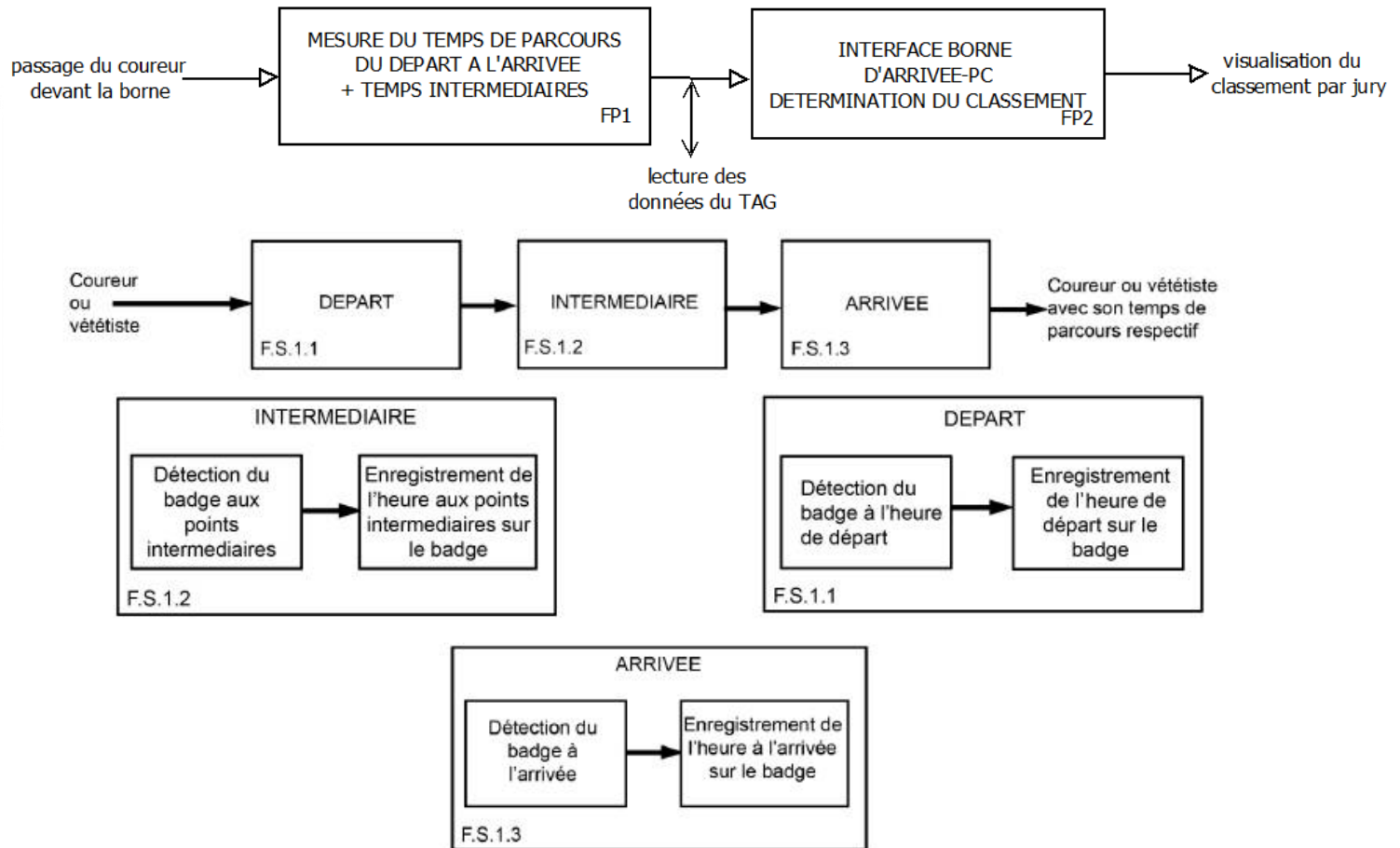
Cahier des  
charges

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

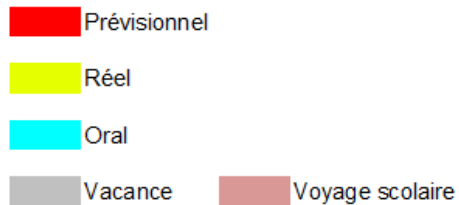
Cahier des  
charges

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	Prévisionnel	Prévisionnel	Prévisionnel	Prévisionnel	Prévisionnel	Prévisionnel	Prévisionnel	Prévisionnel	Prévisionnel	Prévisionnel	Prévisionnel	Prévisionnel	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)**