

# Test unitaire

Projet	Nom de l'élément testé	Type de l'élément testé	Version	Incrément
Alfox	Machine à état	Classe	1.0	

<b>Description :</b>	La machine à état va permettre le changement de mode du boîtier. Ce test va permettre de valider les changements de mode depuis tout les modes possibles.
----------------------	---

## Description du test

<b>Scénarios concernés</b>	Dans le projet Alfox, le boîtier possède plusieurs modes selon les différents états dans lequel il se trouve. Pour ce faire une machine à état est nécessaire, comme par exemple lorsque le technicien voudra mettre le boîtier en mode maintenance, ou encore si le bluetooth est activé le boîtier passe en mode NORMAL et si il est désactivé le boîtier passe en mode DEGRADE etc...
<b>Description</b>	Dans le projet Alfox, le boîtier possède plusieurs modes selon les différents états dans lequel il se trouve (État du bluetooth, état de veille(dormir), état GPS et de demande GPS, état de maintenance et état d'initialisation). Le but de ce test étant de tester le changement de mode du boîtier dans toutes les possibilités.
<b>Environnement nécessaire</b>	NETBEANS et IDE arduino par la suite.
<b>Situation initiale</b>	Le boîtier s'initialise et passe automatiquement en mode standard avec le bluetooth désactivé de base.
<b>Classes de tests nécessaires</b>	TestMAE.cpp  Global.h
<b>Nom du script</b>	

## Auteur du test

Nom du testeur	Date	Conclusions	Validation
NEVES Maxime	14/03/2018		oui

## Description du script

N°	Traitement	Paramètres en entrée	Résultats attendus
1	Variable "connexionOBD2" à "false".  Appel de la méthode "nouvelEtat(INIT)".		Désactivation du bluetooth et initialisation de la MAE. Réception d'un message du mode INIT et du mode DEGRADE.
2	Variable "connexionOBD2" à "true".  Appel de la méthode "traiterEvenement(BLUETOOTH_ON)".		Activation du bluetooth. Le boîtier passe en mode NORMAL. Réception d'un message en mode NORMAL.
3	Appel de la méthode "traiterEvenement(MODE_GPS)".  Appel de la méthode "traiterEvenement(MODE_STANDARD)".		Le boîtier passe en mode MODE_GPS. Réception d'un message en mode MODE_GPS.  Le boîtier repasse en mode NORMAL car il sauvegarde l'état précédent du bluetooth .  Réception d'un message en mode NORMAL.
4	Variable "connexionOBD2" à "false".  Appel de la méthode "traiterEvenement(BLUETOOTH_OFF)".		Désactivation du bluetooth. Le boîtier passe en mode DEGRADE. Réception d'un message en mode DEGRADE.
5	Appel de la méthode "traiterEvenement(MODE_GPS)".  Appel de la méthode "traiterEvenement(MODE_STANDARD)".		Le boîtier passe en mode MODE_GPS. Réception d'un message en mode MODE_GPS.  Le boîtier repasse en mode DEGRADE car il sauvegarde l'état précédent du bluetooth .  Réception d'un message en mode DEGRADE.
6	Appel de la méthode "traiterEvenement(MODE_DMD_GPS)".		Le boîtier passe en mode <u>MODE_DMD_GPS</u> .  <u>Réception d'un message en MODE_DMD_GPS.</u>  <u>MODE_DMD_GPS est un état temporaire, le boîtier repasse donc en mode DEGRADE car il sauvegarde l'état précédent du bluetooth.</u>  <u>Réception d'un message en mode DEGRADE.</u>
7	Variable "connexionOBD2" à "true".		Activation du bluetooth. Le boîtier passe en mode NORMAL. Réception d'un message en mode NORMAL.
8	Appel de la méthode "traiterEvenement(MODE_DORMIR)".		Le boîtier passe en mode DORMIR(veille).  Réception d'un message en mode DOMIR.
9	Variable "connexionOBD2" à "false".		Désactivation du bluetooth.

	Appel de la méthode "traiterEvenement(BLUETOOTH_OFF)".		Aucun message car le boîtier est toujours dans le mode DORMIR, changer l'état du bluetooth n'affecte pas le mode ici.
10	Appel de la méthode "traiterEvenement(MODE_STANDARD)".		Réception d'un message en mode DEGRADE car le bluetooth a été désactivé pendant le que boîtier était en mode DORMIR.
11	Appel de la méthode "traiterEvenement(MODE_MAINTENANCE)".		Réception d'un message en mode MAINTENANCE.
12	Appel de la méthode "traiterEvenement(MODE_INIT)".		Initialisation du boîtier. Réception d'un message en mode INIT.  Réception d'un message en mode DEGRADE car l'état du boîtier repasse automatiquement en mode standard lors d'un INIT et prend en compte l'état précédent du bluetooth.
13	Appel de la méthode "traiterEvenement(MODE_INIT)".		Initialisation du boîtier. Réception d'un message en mode INIT.  Réception d'un message en mode DEGRADE car l'état du boîtier repasse automatiquement en mode standard lors d'un INIT et prend en compte l'état précédent du bluetooth.
14	Variable "connexionOBD2" à "true".  Appel de la méthode "traiterEvenement(BLUETOOTH_ON)".		Activation du bluetooth. Le boîtier passe en mode NORMAL. Réception d'un message en mode NORMAL.
15	Appel de la méthode "traiterEvenement(MODE_INIT)".		Initialisation du boîtier. Réception d'un message en mode INIT.  Réception d'un message en mode NORMAL car l'état du boîtier repasse automatiquement en mode standard lors d'un INIT et prend en compte l'état précédent du bluetooth.
16	Appel de la méthode "traiterEvenement(MODE_GPS)".		Le boîtier passe en mode MODE_GPS. Réception d'un message en mode MODE_GPS.
17	Appel de la méthode "traiterEvenement(MODE_INIT)".		Initialisation du boîtier. Réception d'un message en mode INIT.  Réception d'un message en mode NORMAL car l'état du boîtier repasse automatiquement en mode standard lors d'un INIT et prend en compte l'état précédent du bluetooth.

```

Output - MAE (Run)
Initialisation
Envoi d'un message DEGRADE
Envoi d'un message NORMAL
Envoi d'un message GPS
Envoi d'un message NORMAL
Envoi d'un message DEGRADE
Envoi d'un message GPS
Envoi d'un message DEGRADE
Envoi d'un message DMD_GPS
Envoi d'un message DEGRADE
Envoi d'un message NORMAL
Envoi d'un message DORMIR
Envoi d'un message DEGRADE
Envoi d'un message MAINTENANCE
Initialisation
Envoi d'un message DEGRADE
Initialisation
Envoi d'un message DEGRADE
Envoi d'un message NORMAL
Initialisation
Envoi d'un message NORMAL
Envoi d'un message GPS
Initialisation
Envoi d'un message NORMAL

RUN FINISHED; exit value 0; real time: 10ms; user: 0ms; system: 0ms

```

### Problèmes identifiés

N°	Traitement	Résultats obtenus	Gravité de l'erreur