



Data Logger Control

Application de configuration Enregistreurs EXXOTest®

Documentation utilisateur

Document N° 00282267-v3

Document Confidentiel appartenant à Annecty Electronique S.A. Ne peut être diffusé ou copié sans autorisation expresse préalable.

ANNECY ELECTRONIQUE, créateur et fabricant de matériel : Exxotest, Navylec et Aircraft Electronic.

Parc Altaïs - 1 rue Callisto - F 74650 CHAVANOD - Tel : 33 (0)4 50 02 01 01 Fax : 33 (0)4 50 68 58 93

S.A.S. au Capital de 207 000€ - RC ANNECY 80 B 243 - SIRET 320 140 619 00042 - APE 2651B - N° TVA FR 37 320 140 619

TABLE DES MATIERES

1. But du Document et Bibliographie	4
1.1. But du Document	4
1.2. Bibliographie.....	4
2. Installation	5
2.1. Configuration minimum requise	5
2.2. Installation du matériel	5
2.3. Installation du logiciel	5
3. Démarrage.....	11
3.1. Présentation générale	11
Sélection du périphérique – affichage par défaut:	12
Sélection du périphérique – affichage détaillé (clic sur bouton « Détails ») :	12
Fenêtre de « Bienvenue » :	13
Menu « Périphérique » :	14
Menu « Outils » :	14
Menu « ? » :	15
3.2. Activation et Configuration d'un réseau CAN	15
Configuration avancée du réseau CAN :	16
Filtre du réseau CAN :	17
Ajouter un filtre :	18
3.3. Activation et configuration d'un réseau Diagnostic On CAN	19
Configuration avancée du réseau CAN	20
Filtre du réseau Diagnostic On CAN :	21
Création d'une table d'émissions Diagnostic On CAN.....	23
Configuration d'une émission Diagnostic On CAN :	24
Permet la configuration d'une émission Diagnostic On CAN :	24
Sélection d'une requête Diagnostic On CAN à partir d'une base de données de diagnostic (formats xml ou fsd).	24
3.4. Activation et Configuration d'un réseau LIN	25
3.5. Activation et Configuration d'un réseau ISO.....	26
Configuration avancée du réseau ISO :	27
3.6. Activation et Configuration d'une entrée TOR.....	27
3.7. Activation et Configuration d'une entrée analogique.....	28
3.8. Configuration des conditions d'enregistrement :	29
Création de Triggers (événement utilisable pour déclencher un enregistrement) :	29
Ajout ou Modification d'un Trigger (Sélection de la source d'événement) :	30
Ajout ou modification d'un Trigger (Configuration du Trigger) :	31
Configuration des conditions d'enregistrement :	31
Configuration des conditions d'enregistrement:	33
Configuration de la gestion d'alimentation :	34
Gestion de la mémoire FLASH :	35
Mise à jour du firmware :	37
4. Télécommande	38

4.1. Fonctionnement des LEDs.....	39
Fonctionnement des 6 LEDs en partie haute :	39
Récapitulatif du fonctionnement des 6 diodes de HAUT :	41
Récapitulatif de fonctionnement des 8 diodes du BAS :	42
4.2. Fonctionnement des boutons	43
Bouton « start » :	43
Bouton « Stop » :	43
Liste des éditions successives.....	44

1. But du Document et Bibliographie

1.1. But du Document

Le but de ce document est de donner toutes les informations nécessaires à l'utilisation du logiciel Data Logger Control. Le logiciel DLC permet de configurer les enregistreurs de données de la gamme de produits Systèmes d'Expertise Réseaux de Communication EXXOTEST®.

Les principales fonctions disponibles sont :

- Activation et configuration des canaux CAN HS ou LS, Diagnostic On CAN, LIN, ISO9141 disponibles au niveau de l'enregistreur.
- Emission de requêtes de Diagnostic On CAN
- Activation et configuration des filtres de trame.
- Activation et configuration des entrées Tout Ou Rien ou analogiques
- Configurations des modes de déclenchement des enregistrements
- Sauvegarde / Réouverture des configurations
- Récupération de la configuration présente dans un enregistreur
- Récupération des données enregistrées

1.2. Bibliographie

ISO 11898	Road vehicles – Interchange of digital information – Controller Area Network (CAN) for high-speed communication
ISO 11519-2	Road vehicles – Low-speed serial data communication – Part 2: low speed controller area network (CAN)
LIN V1.3 et 2.1	Spécifications LIN
ISO 9141	Véhicules routiers – Systèmes de diagnostic – Caractéristiques de l'échange de données numériques
ISO 9141-2	Véhicules routiers – Systèmes de diagnostic – Caractéristiques CARB de l'échange de données numériques
ISO 14230-1	Véhicules routiers – Systèmes de diagnostic – Protocole KeyWord2000 – Partie 1: Couche physique
ISO 14230-2	Véhicules routiers – Systèmes de diagnostic – Protocole KeyWord2000 – Partie 2: Couche liaisons de données
ISO 14230-3	Véhicules routiers – Systèmes de diagnostic – Protocole KeyWord2000 – Partie 3: Couche application
ISO 15765-1	Road vehicles – diagnostics on CAN – Part 1: General information
ISO 15765-2	Road vehicles – diagnostics on CAN – Part 2: Network layer services
ISO 15765-3	Road vehicles – diagnostics on CAN – Part 2: Application layer
ISO 15765-4	Road vehicles – diagnostics on CAN – Part 4: Requirements for emission related systems
USB	Universal Serial Bus Specification, Version 1.1, Copyright © 1998 Universal Serial Bus Specification, Revision 2.0, Copyright © 2000

2. Installation

2.1. Configuration minimum requise

Système d'exploitation

- Windows 2000/Me
- Windows XP/Vista/Seven/Eight 32 et 64 bits

La configuration matérielle minimale recommandée est la suivante :

- Ordinateur personnel de type PC équipé d'un microprocesseur Pentium (PIII 600 MHz ou supérieur recommandé), équipé d'un lecteur CD ROM.

-

2.2. Installation du matériel

Reportez-vous soit à la version papier du guide utilisateur livré avec votre matériel, soit à la version électronique disponible sur le « Kit CD MUX » qui vous a également été livré avec votre matériel.

2.3. Installation du logiciel

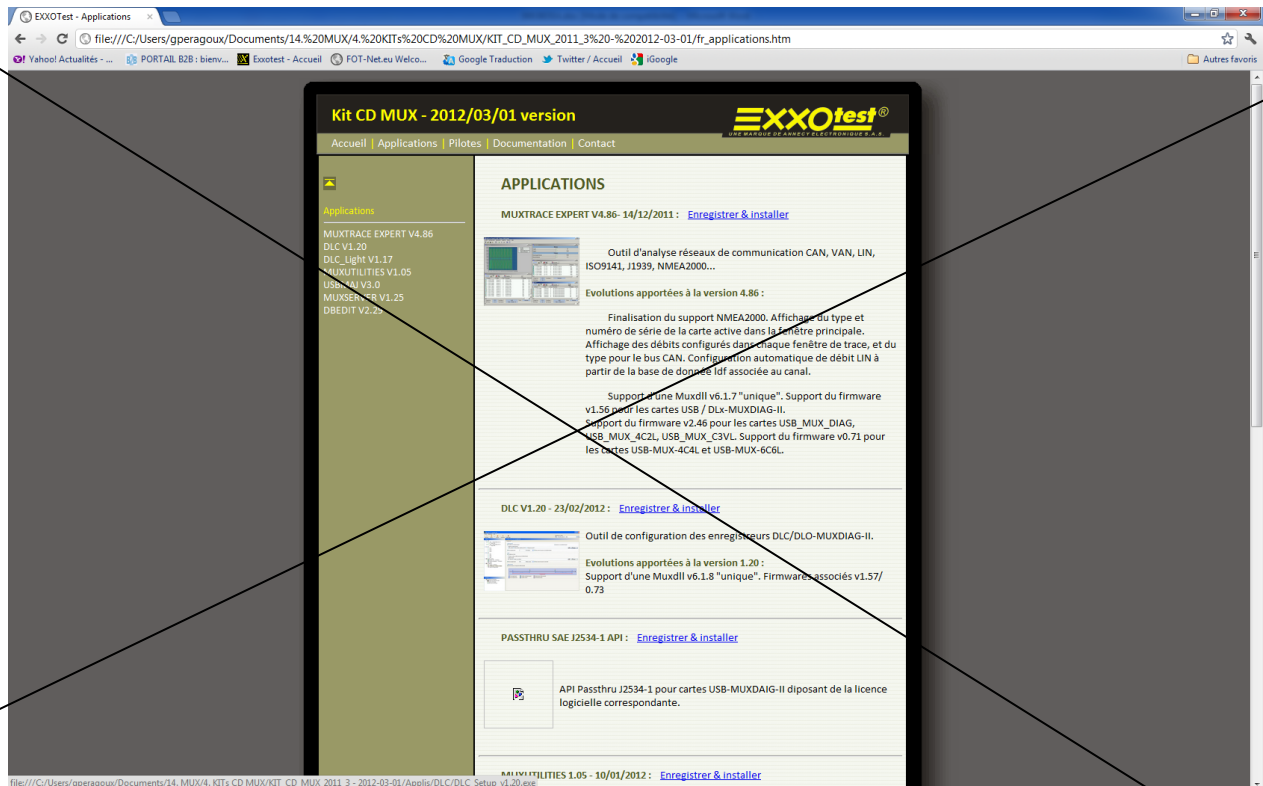
Etape 0 : Placez le « Kit CD MUX » fourni avec votre enregistreur dans le lecteur CD de votre ordinateur. Après quelques secondes votre navigateur web s'ouvre et la page suivante apparaît :



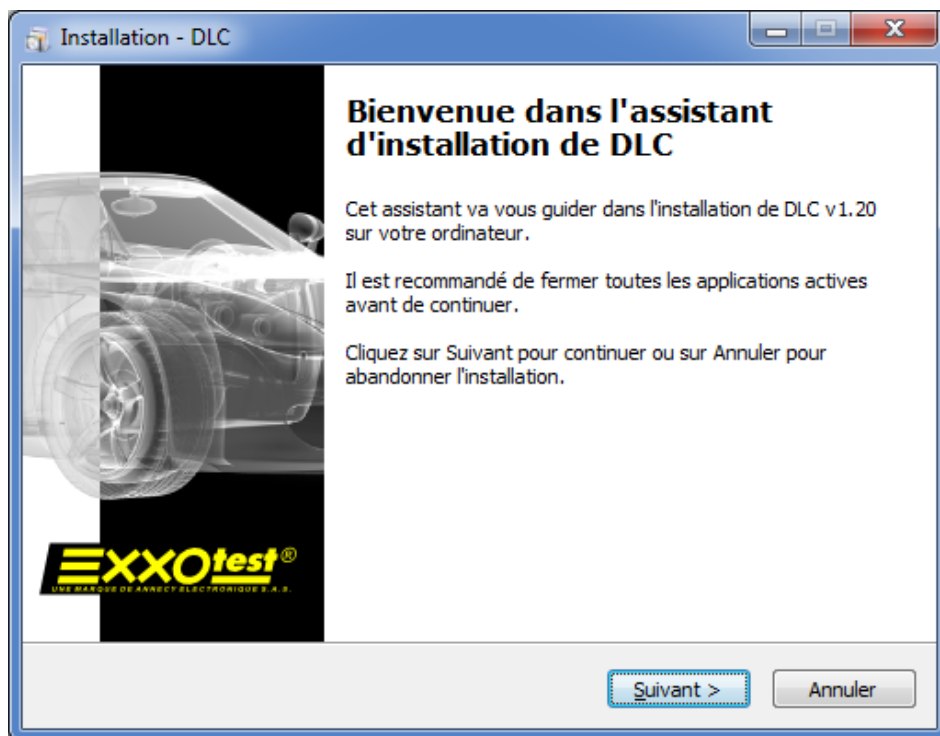
Etape 1 : Sélectionnez votre langue, la page suivante apparaît :



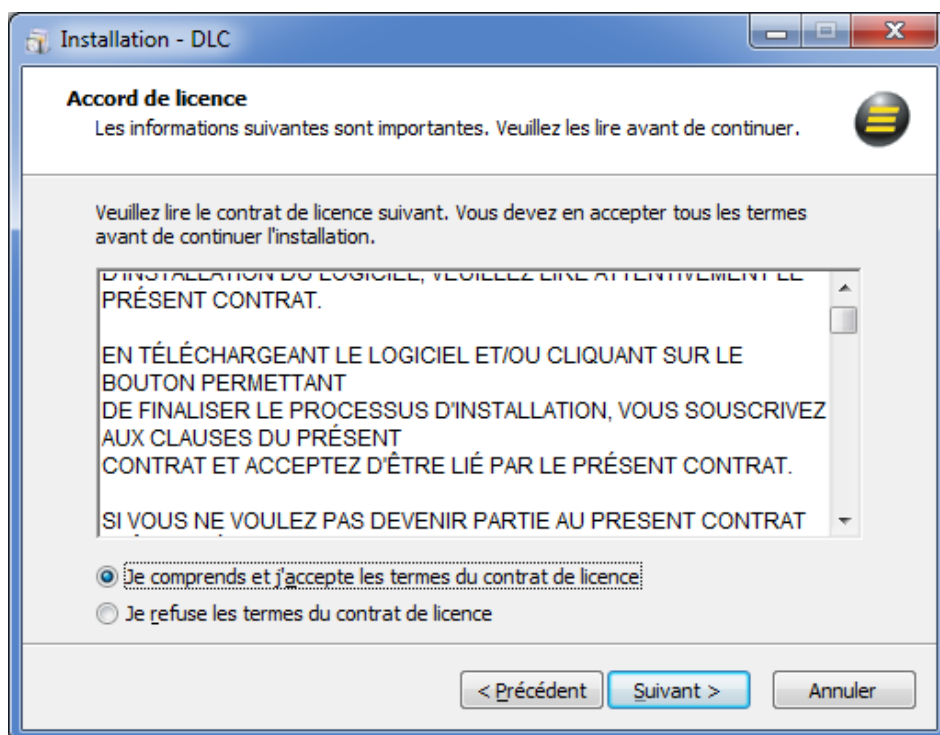
Etape 2 : Sélectionnez l'onglet « Applications » et cliquez sur le lien « enregistreur et installer » disposé dans le cadre de description de l'application DLC :



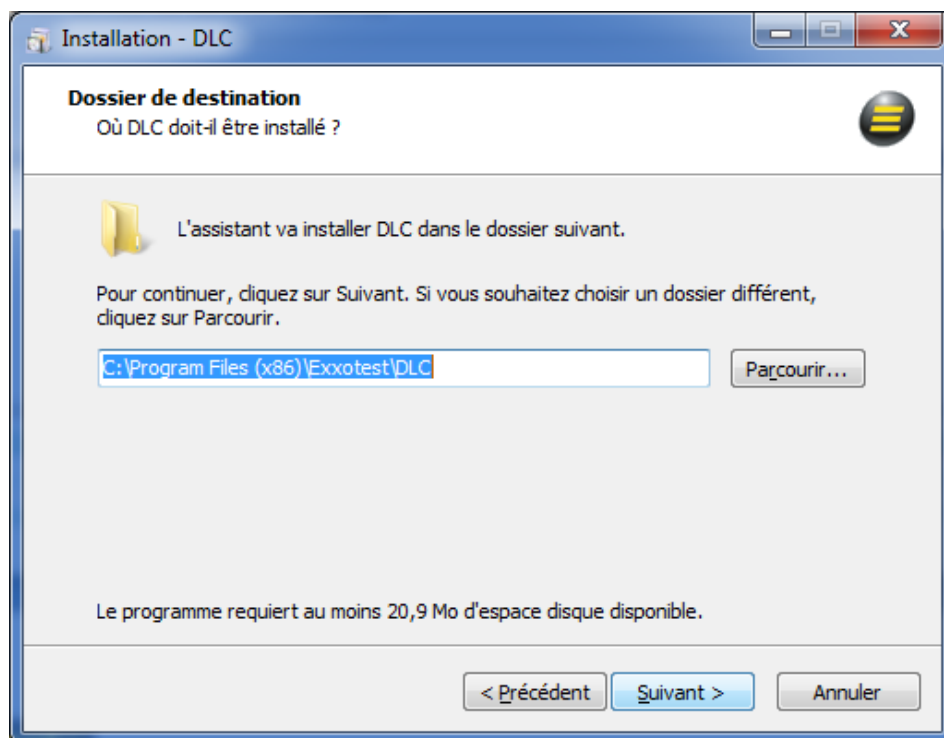
Etape 3 : Exécutez le fichier « DLC_Setup_v1.xx, sélectionnez votre langue d'installation, la fenêtre ci-dessous apparaît :



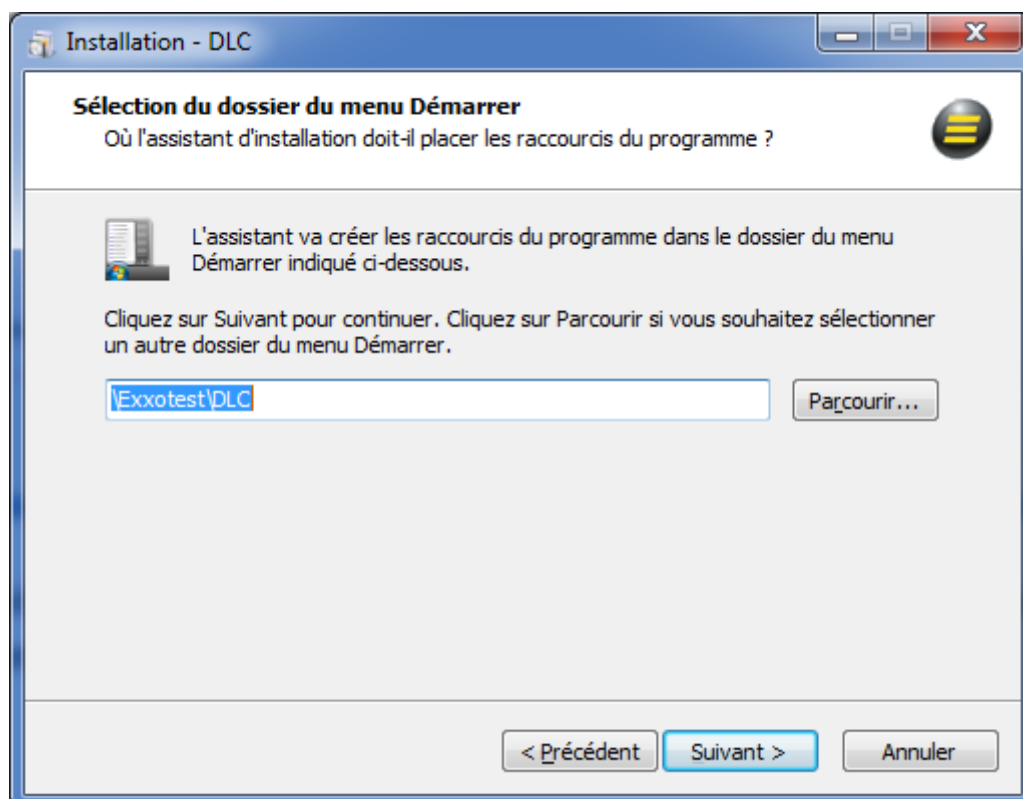
Etape 4 : Cliquez sur « Suivant », la fenêtre suivante apparaît :



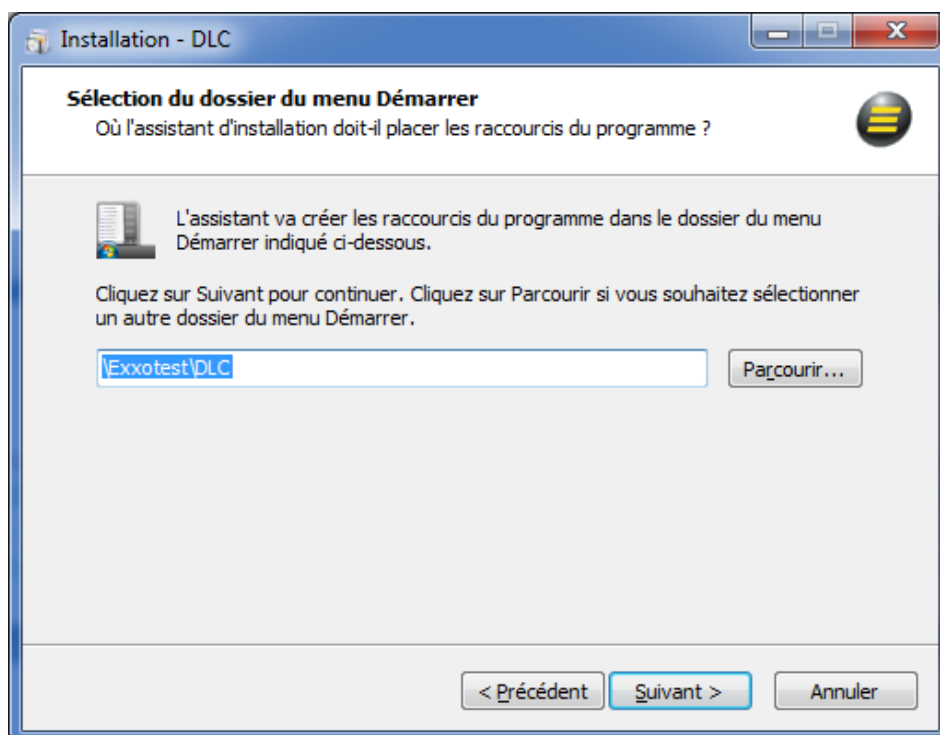
Etape 5 : Lisez attentivement les termes du contrat de licence, cochez la case « Je comprends et j'accepte les termes du contrat de licence » puis cliquez sur « Suivant » :



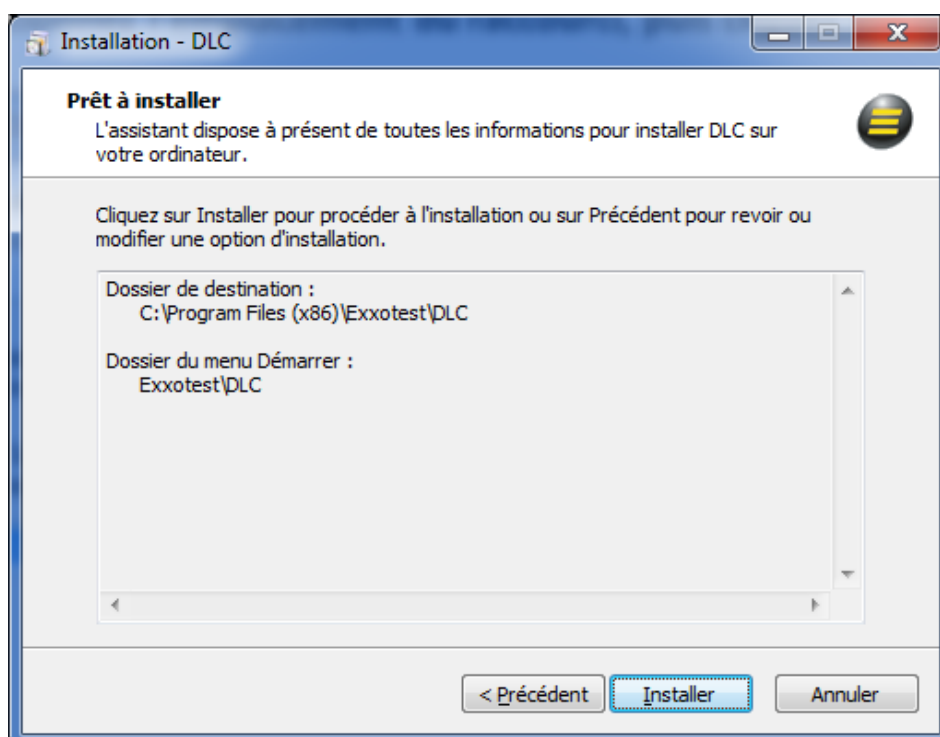
Etape 6 : Définissez votre répertoire d'installation, ou maintenez celui proposé par défaut (recommandé), puis cliquez sur suivant :



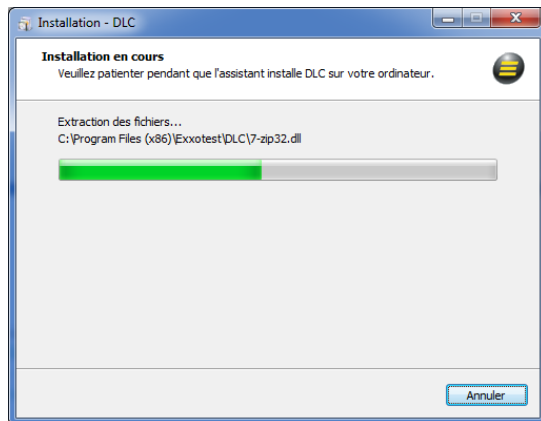
Etape 7 : Sélectionnez l'emplacement du raccourci, puis cliquez sur suivant :



Etape 8 : Vérifiez votre configuration, puis cliquez sur suivant pour lancer l'installation de l'application :



Etape 9 : Vérifiez votre configuration, puis cliquez sur suivant pour lancer l'installation de l'application :



Etape 10 : Patientez jusqu'à l'apparition de l'écran « Fin de l'installation de DLC » puis cliquez sur terminer.

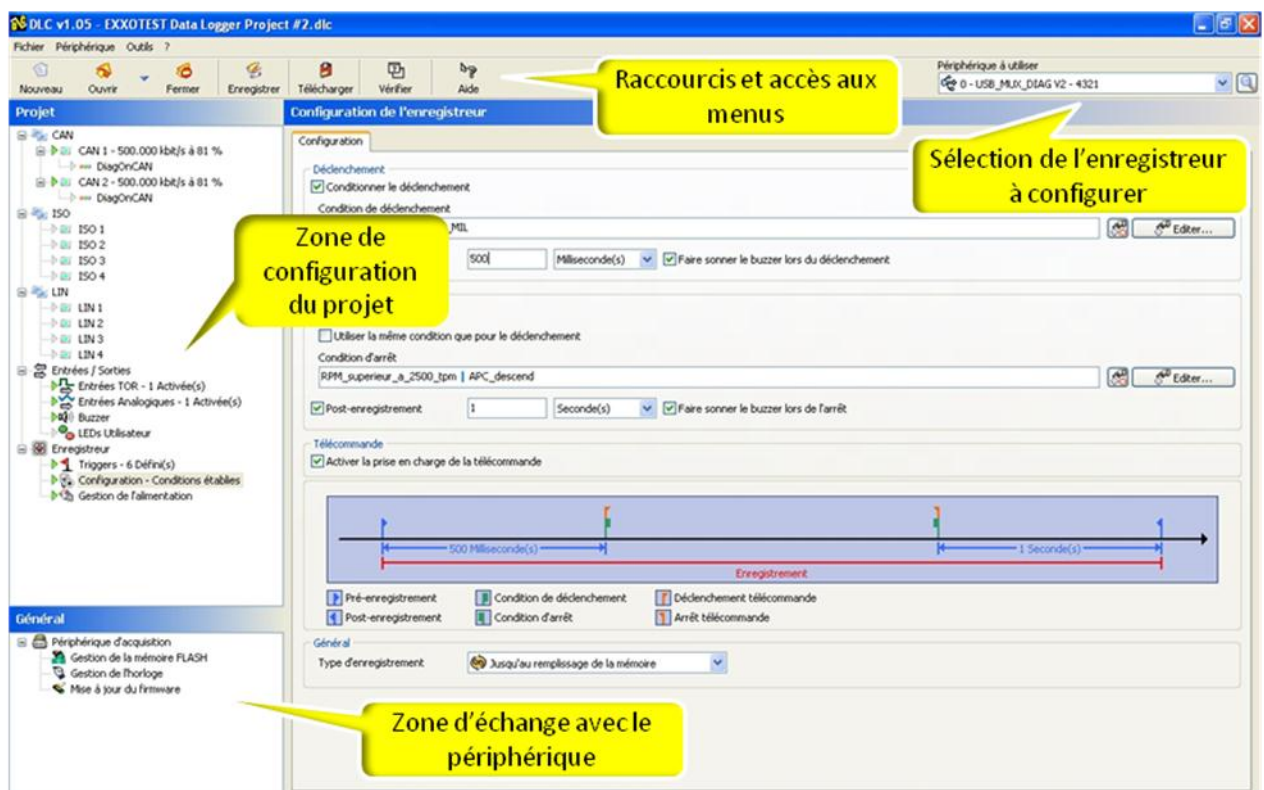
L'application est désormais installée. Assurez-vous toutefois avant sa 1^{ère} exécution que vous avez bien installé le pilote USB correspondant à votre matériel.

3. Démarrage

3.1. Présentation générale

Le logiciel DLC est organisé sous la forme d'une fenêtre principale constituée :

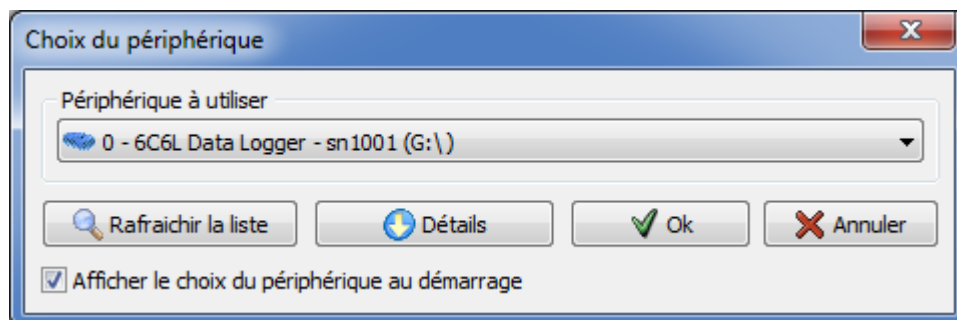
- D'une zone « Projet » (configuration des canaux CAN, DiagOnCAN, LIN, ISO, entrées ANA/TOR),
- D'une zone de menu principal (Création de projet, sauvegarde, réouverture,...)
- D'une zone de recherche et de sélection de l'enregistreur connecté,
- D'une zone d'échanges avec le périphérique (Mise à jour, récupération des enregistrements)



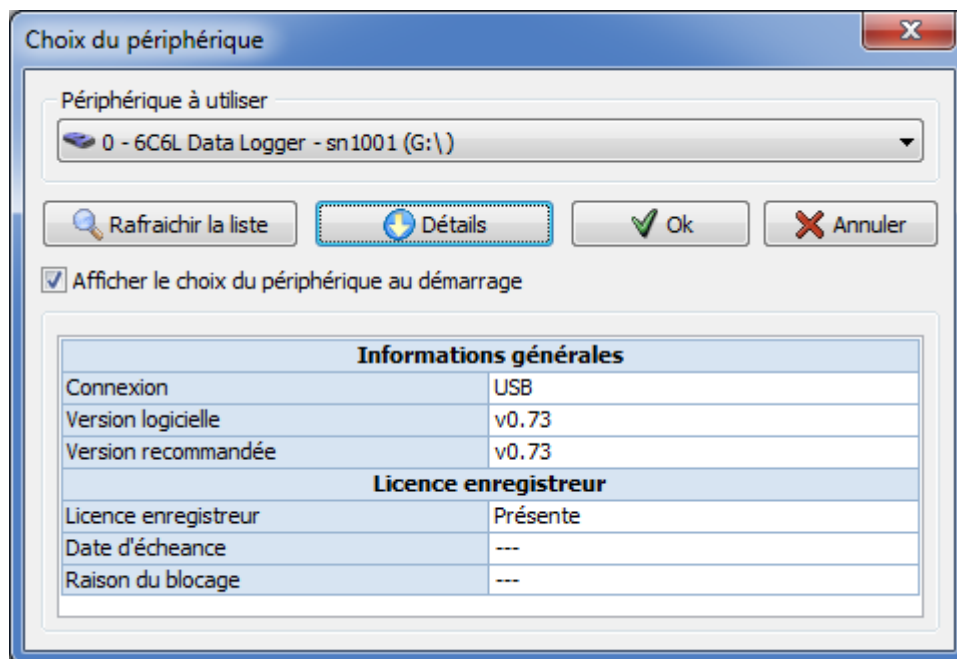
- La configuration du projet permet de définir et de configurer les réseaux et les entrées qui seront enregistrés.
- La définition de Triggers d'enregistrement permet de définir des tests sur les signaux d'entrées (Analogiques, CAN, LIN, ...) dont les résultats seront utilisables pour déclencher et/ou arrêter les enregistrements.
- La configuration des enregistrements permet de paramétrer la manière dont les enregistrements seront réalisés (conditions de déclenchement, d'arrêt, pré-enregistrement, post-Enregistrement, activation de la télécommande, ...)
- La zone de gestion de la mémoire Flash permet la récupération des données, l'effacement de la mémoire, le formatage de la CF,...

Chaque projet peut être entièrement sauvegardé dans un fichier (*.DLC) pour être réutilisé ultérieurement.

Sélection du périphérique – affichage par défaut:

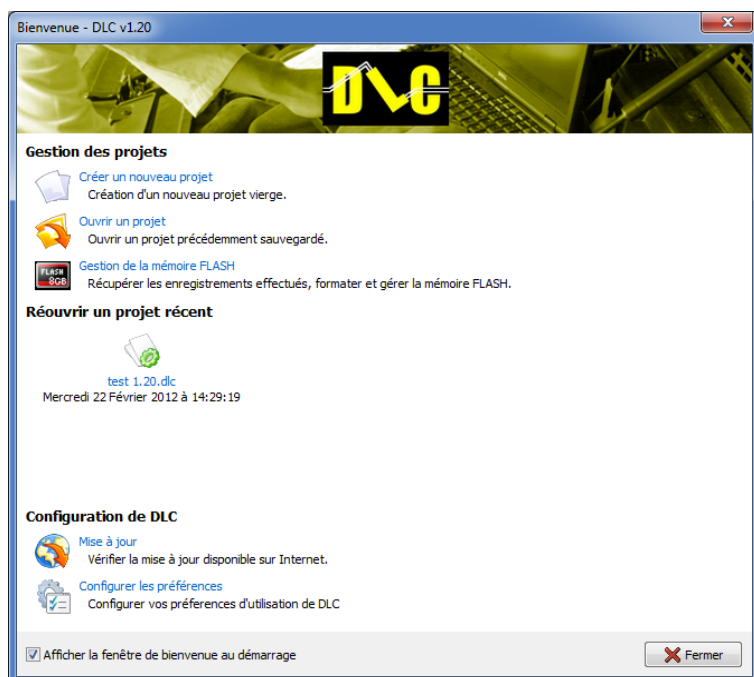


Sélection du périphérique – affichage détaillé (clic sur bouton « Détails ») :



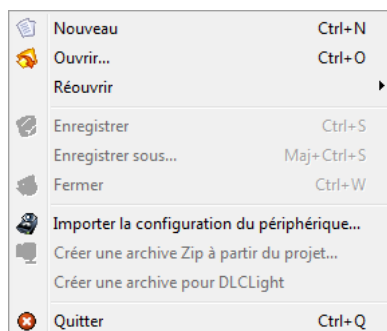
Périphérique à utiliser	Permet de sélectionner le boîtier enregistreur à utiliser.
Rafraîchir la liste	Permet de remettre à jour la liste des boîtiers connectés à votre ordinateur
Détails	Permet d'obtenir plus d'informations sur le boîtier sélectionné (type de connexion, version logicielle,...)
OK	Configure le logiciel DLC par rapport au boîtier sélectionné (nombre de bus CAN, LIN, ISO, entrées,...)
Annuler	Annule le démarrage du logiciel DLC.

Fenêtre de « Bienvenue » :



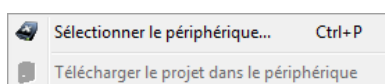
La fenêtre de Bienvenue s'ouvre automatiquement au démarrage de l'application (fonctionnalité désactivable) et propose un accès direct aux fonctionnalités les plus courantes.

Menu « Fichier » :



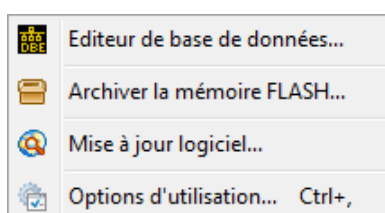
Nouveau	Permet de créer un nouveau projet.
Ouvrir	Permet d'ouvrir un ancien projet.
Enregistrer	Permet d'enregistrer le projet en cours.
Enregistrer sous	Permet d'enregistrer le projet en cours sous un autre nom ou emplacement.
Fermer	Ferme le projet en cours
Importer la configuration du périphérique	Si une configuration est présente dans votre boîtier, ce menu vous permet de recharger la configuration du projet.
Créer une archive Zip à partir du projet	Permet de sauvegarder votre projet, ainsi que les bases de données associées dans un fichier Zip et vous permet d'exporter rapidement ce projet à un autre utilisateur.
Quitter	Ferme l'application

Menu « Périphérique » :



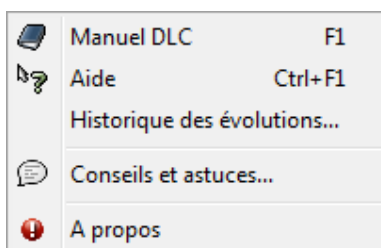
Sélectionner le périphérique	Permet de sélectionner un nouveau boîtier.
Télécharger le projet dans le périphérique	Permet de télécharger votre projet dans le périphérique afin de le configurer.

Menu « Outils » :



Editeur de base de données	Ouvre un logiciel permettant de créer ou modifier une base de données.
Archiver la mémoire Flash	Utilitaire permettant d'enregistrer l'ensemble des fichiers présents sur la Compact Flash du boîtier (fichiers système compris).
Mise à jour du logiciel	Permet de vérifier si une mise à jour du logiciel est disponible sur le site internet d'Anncy Electronique et de la télécharger.
Options d'utilisation	Permet la configuration de l'application DLC Général : - Activation / Désactivation du filtrage horaire des enregistrements - Activation / désactivation des fenêtres au démarrage « choix du périphérique », « bienvenue », conseils et astuces » - Choix du langage utilisé - Activation / Désactivation de la fonction de basculement automatique de débit (exclusivement sur CAN1 des cartes USB-MUXDIAG-II) - Activation de la fonction d'enregistrement RS232 - Personnalisation de la période du watchdog (fréquence d'enregistrement automatique des fichiers) Horloge embarquée : - Paramètres d'autosynchronisation de l'horloge embarquée - Ajustage du délai toléré d'autosynchronisation Modules additionnels : - Association de plugins à l'application DLC

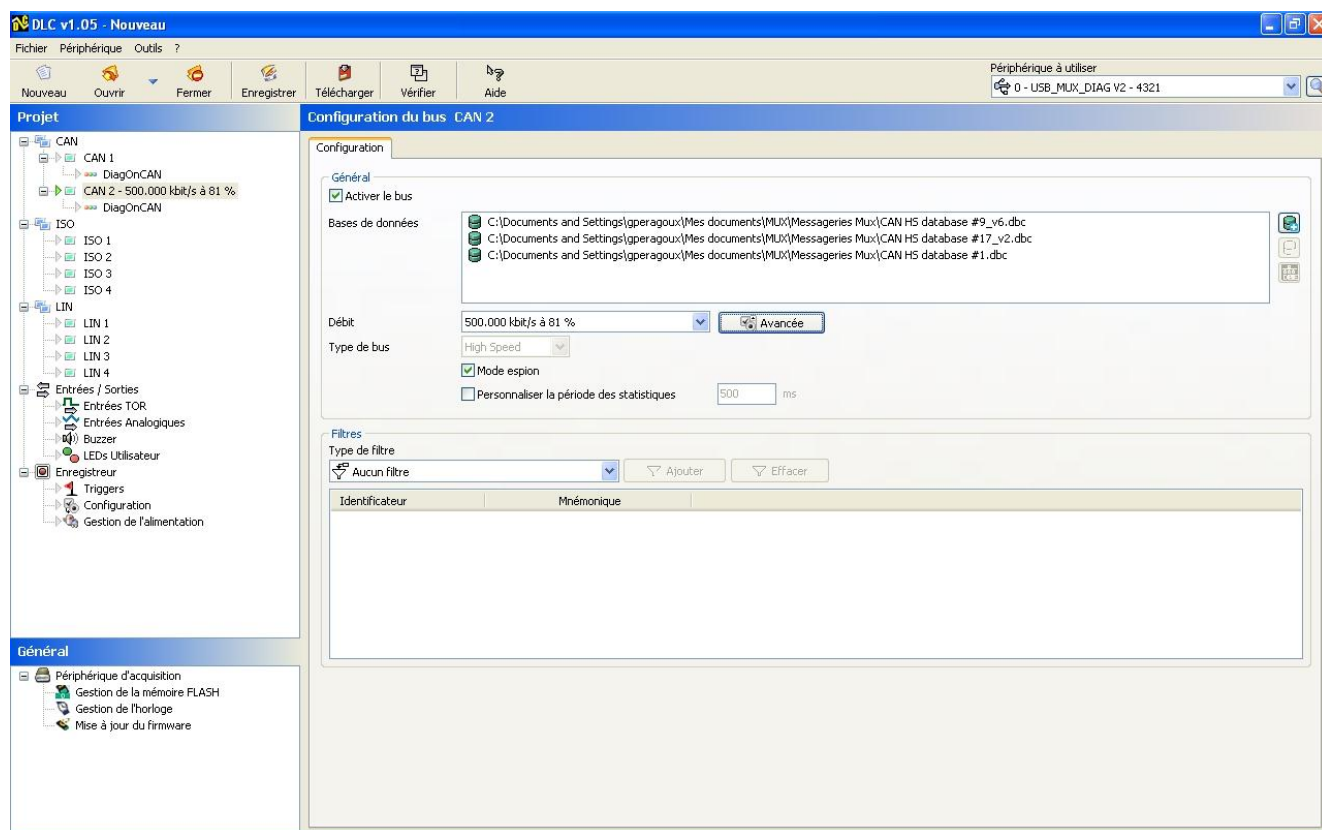
Menu « ? » :



Manuel DLC	Permet l'accès au manuel d'installation et d'utilisation de l'application DLC dans la langue configurée
Aide	Permet l'affichage d'info-bulles d'aide en cliquant sur les différentes zones et libellés de l'application
Historique des versions	Permet de visualiser les modifications apportées au logiciel DLC d'une version à une autre.
Conseils et astuces	Permet de visualiser les conseils et astuces relatifs à l'application DLC
A propos	Permet d'obtenir des informations sur les versions de bibliothèques et d'exécutables composant le logiciel DLC.

3.2. Activation et Configuration d'un réseau CAN

Cette fenêtre va permettre de configurer les différents paramètres liés au bus CAN, y compris en émission.



Activer le bus	Sélection du réseau.
Base de données	Association d'une à 8 bases de données au format .DBC pour permettre le décodage des messages.
Débit	Débit du réseau exprimé en Kbit/sec. Le bouton « Avancée » permet de créer un débit personnalisé.
Avancée	Permet d'accéder à une fenêtre de création d'une configuration de débit personnalisée.
Type de bus	Choisir entre le bus CAN high speed et CAN low speed – fault tolerant. Ce choix dépend du type de carte utilisé.
Résistance de terminaison	Cette fonctionnalité permet d'ajouter une résistance de terminaison (120 Ohms) sur un bus CAN HS ou de modifier la valeur des résistances de tirage sur un bus CAN LS. Remarque : Cette fonctionnalité n'est présente que sur certains boîtiers.
Mode Espion	Non sélectionné : la carte se comporte comme une station CAN active sur le réseau. Elle est capable d'émettre des messages ainsi que de générer des acquittements et des trames d'erreurs. Sélectionné : la carte est totalement inactive sur le réseau. Il est impossible d'émettre des messages ni de générer des acquittements ou trames d'erreurs.
Personnalisée la période des statistiques	Permet de personnaliser la période de rafraîchissement des statistiques sur le bus. Une valeur de 0 désactive les statistiques.

Configuration avancée du réseau CAN :

Configuration CAN avancée

Sélection du débit

Débit (kbit/s) : 500.000

SJW (Resynchronisation) : 1

SPL (Echantillonnage) : 1

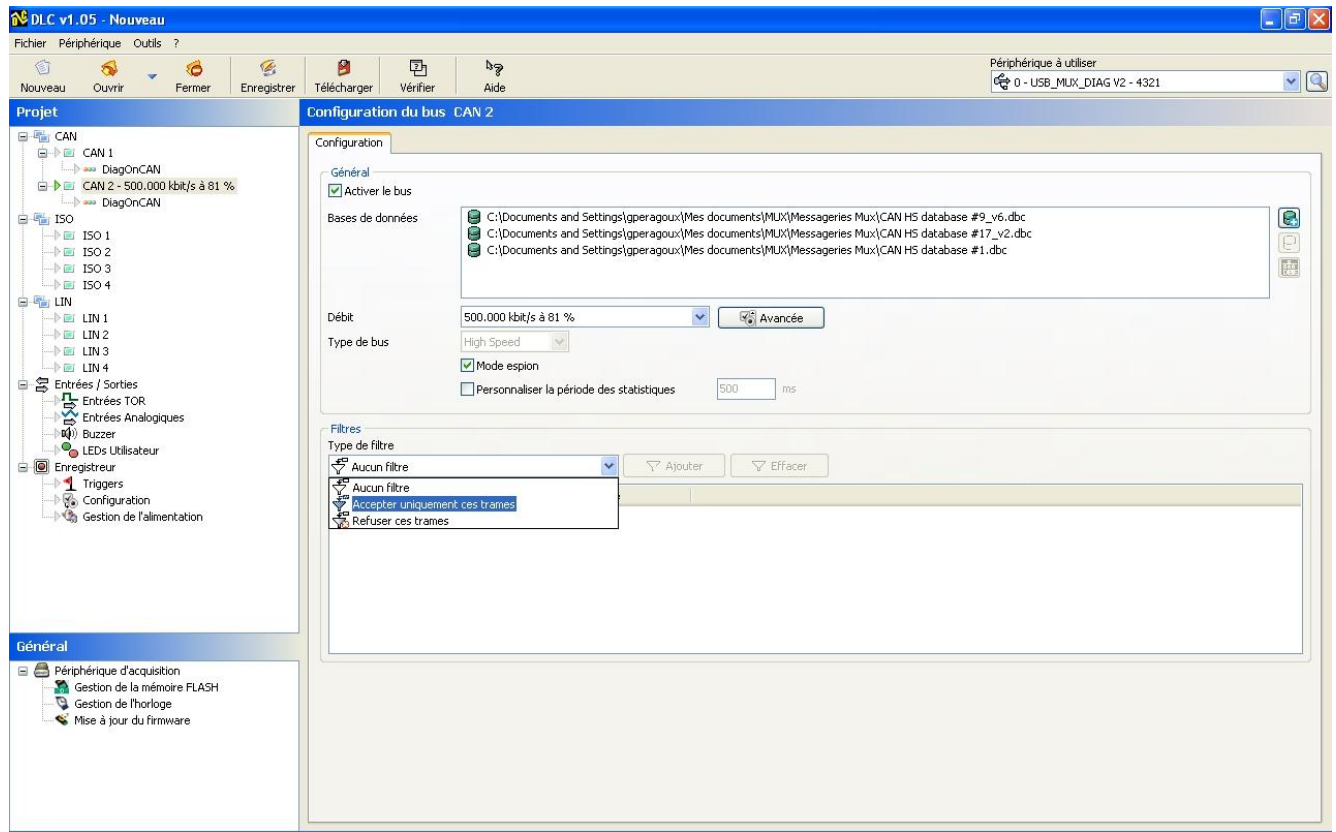
Pt échantillonnage (%)	SJW	BRP	SPL	TSEG1	TSEG2
50	1	1	1	7	8
50	1	2	1	3	4
56	1	1	1	8	7
62	1	1	1	9	6
62	1	2	1	4	3
68	1	1	1	10	5
75	1	1	1	11	4
75	1	2	1	5	2
81	1	1	1	12	3
87	1	1	1	13	2

Ok Annuler

Débit	Débit du réseau exprimé en Kbit/sec. Le bouton « Avancée » permet de créer un débit personnalisé.
BRP	Pré diviseur d'horloge. Le pré diviseur permet de définir la base de temps du contrôleur de protocole CAN à partir de son horloge. Cette base de temps est exprimée en quantum et sert de référence au paramètre TSEG1, TSEG2 et SJW
SJW	Saut de resynchronisation (exprimé en quantum)
TSEG1	Délai avant point d'échantillonnage (exprimé en quantum)
TSEG2	Délai après point d'échantillonnage (exprimé en quantum)
SPL	Nombre de points d'échantillonnage

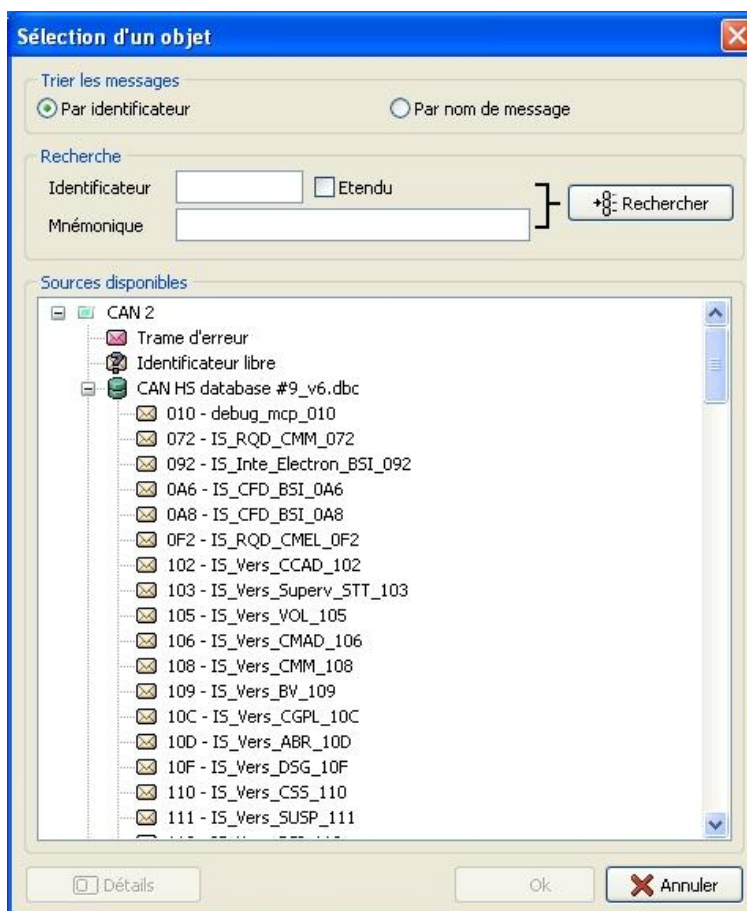
Filtrage du réseau CAN :

Les filtres permettent de limiter la quantité de messages enregistrés et donc à analyser.
Par défaut aucun filtre n'est présent.



Type de filtre	Description du type de filtrage à réaliser,
	<u>Accepter toutes les trames</u> : Toutes les trames reçues sont enregistrées et pourront être utilisées pour déclencher l'enregistrement.
	<u>Refuser les trames</u> : Toutes les trames reçues, hormis celles spécifiées, sont enregistrées et pourront être utilisées pour déclencher l'enregistrement.
	<u>Accepter uniquement les trames</u> : Seules les trames spécifiées sont enregistrées et pourront être utilisées pour déclencher l'enregistrement.

Ajouter un filtre :

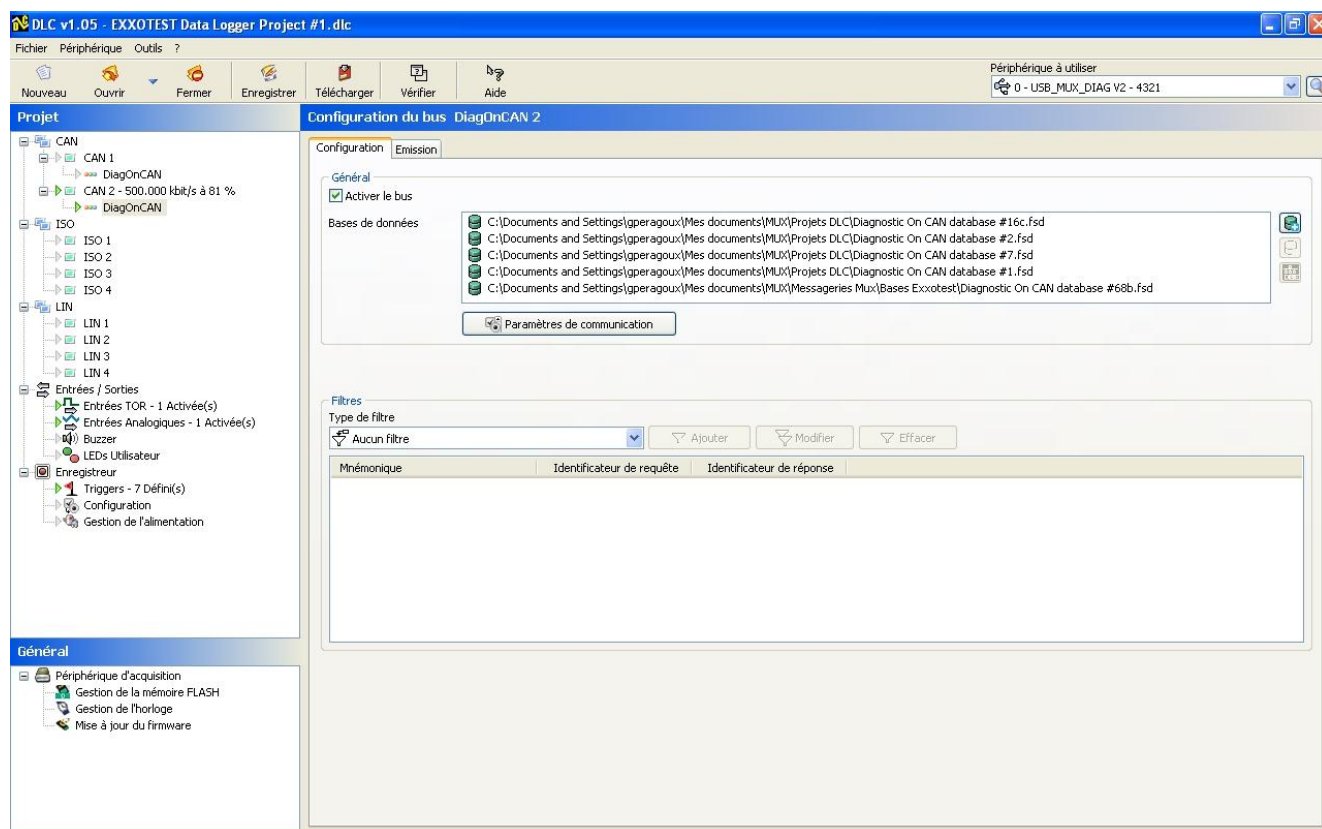


Trier les messages	Permet de trier les messages par identificateur ou par nom de message.
Recherche	Permet de sélectionner rapidement un message en effectuant recherche par identificateur ou par nom. Remarque : lors de la recherche par nom il est possible de rechercher sur une partie de nom, puis de cliquer plusieurs fois sur « rechercher » pour trouver l'occurrence suivante.
Sources disponibles	Liste les sources possibles de filtre : - Trame d'erreur : Filtre les trames d'erreur. - Identificateur libre : Permet de définir un filtre sur un message non défini dans la base associée. - Base de données associée : Permet de sélectionner des messages définis dans la base de données.

3.3. Activation et configuration d'un réseau Diagnostic On CAN

Cette fenêtre va permettre de saisir la configuration des différents paramètres liés au bus Diagnostic On CAN (Envoi et réception de messages comportant de 0 à 4095 octets de données sur un bus CAN via de la segmentation selon la norme ISO-15765).

Remarque : Un réseau Diagnostic On CAN est obligatoirement associé à un bus CAN.



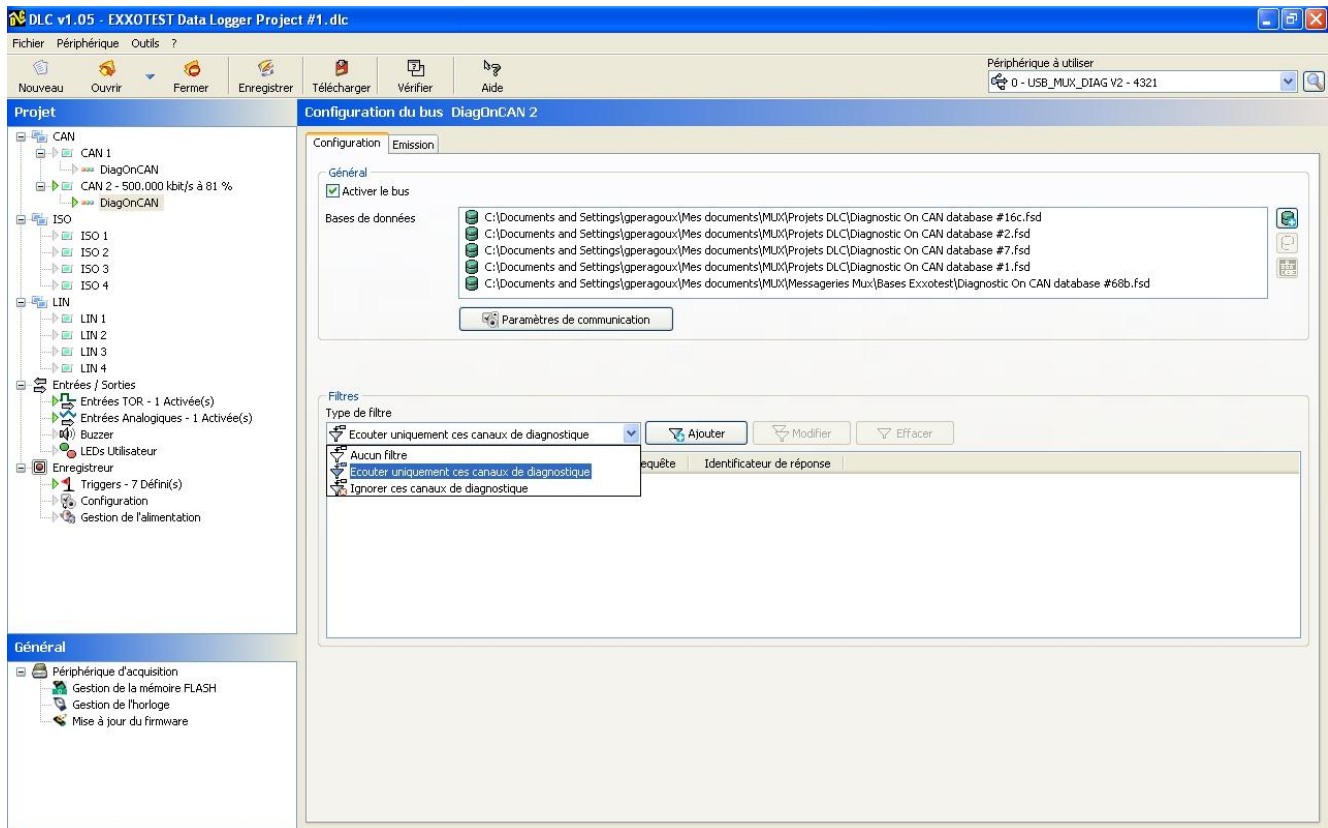
Activer le bus	Sélection du réseau.
Base de données	Permet d'associer au bus Diagnostic On CAN de 1 à 8 bases de données aux formats xml ou fsd, en vue de la création de triggers sur requêtes et/ou réponses Diagnostic On CAN ou de la création d'une table d'émission de requêtes Diagnostic On CAN
Paramètre de communication	Permet de modifier les paramètres de communication

Configuration avancée du réseau CAN



Type d'émission	Emission de trames variables ou de trames fixes de 8 octets.
Filtrer la communication protocole	Le détail des échanges segmentés sur le réseau CAN associé ne sera pas enregistré.
Filtrer les First Frame	Les First Frame ne seront pas enregistrées.
Ecouter uniquement les canaux de la table d'émission	Seuls les canaux définis dans la table d'émissions seront enregistrés
Définir un délai maximal entre une requête et sa réponse	Interdit l'émission d'une nouvelle requête tant que la réponse attendue n'a pas été obtenue, dans la limite de la valeur indiquée

Filtre du réseau Diagnostic On CAN :



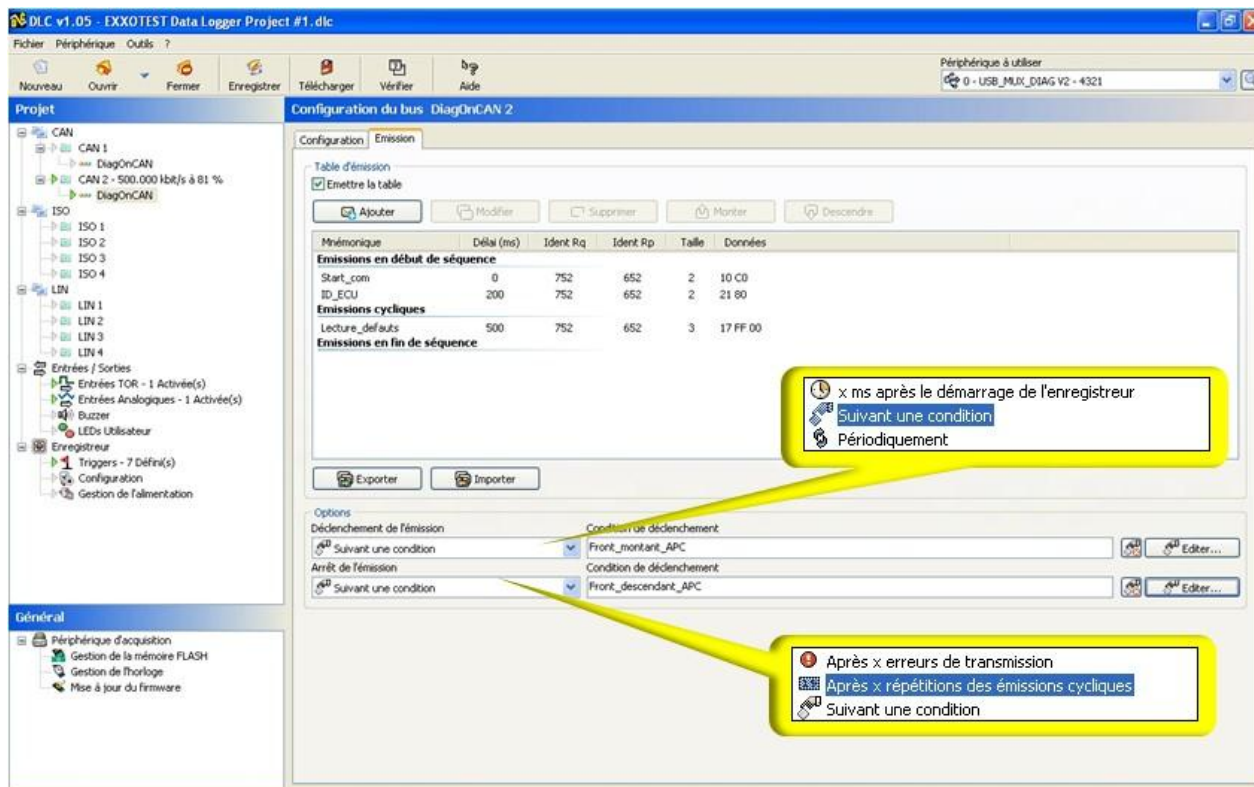
Type de filtre	Description du type de filtrage à réaliser
	Aucun Filtre : Toutes les trames reçues sont interprétées comme des trames Diagnostic On CAN.
	<u>Ecouter uniquement ces canaux de diagnostic</u> : Toutes les trames spécifiées sont enregistrées et pourront être utilisées pour déclencher l'enregistrement.
	<u>Ignorer ces canaux de diagnostic</u> : Les trames spécifiées ne sont pas enregistrées et ne pourront pas être utilisées pour déclencher l'enregistrement.

Ajouter un filtre :

Mnémonique	Nom Symbolique affecté au canal de diagnostic.
Identificateur de requête	Identificateur de la requête envoyée à l'ECU cible
Identificateur de réponse	Identificateur de la réponse envoyée à l'outil de diagnostic

Création d'une table d'émissions Diagnostic On CAN

Cet onglet va permettre la création de requêtes de diagnostic et de définir les conditions dans lesquelles celles-ci seront émises.



Conditions de déclenchement et d'arrêt d'émission de la table. Ces conditions sont totalement indépendantes des conditions de déclenchement et d'arrêt d'un enregistrement.

Déclenchement de l'émission :

x ms après le démarrage de l'enregistreur	Autorise l'émission de la table définie « x ms » après le démarrage de l'enregistreur soit sa mise sous tension
Suivant une condition	Autorise l'émission de la table définie d'après une condition ou une combinaison logique de conditions à partir de triggers préalablement créés
Périodiquement	Autorise l'émission périodique de la table

Déclenchement de l'arrêt :

Après x erreurs de transmission	Stoppe l'émission de la table définie lorsqu'il a été relevé l'intervention des x erreurs de transmissions définies
Après x répétition des émissions cycliques	Stoppe l'émission de la table définie après que les émissions cycliques de celle-ci aient été émises x fois
Suivant une condition	Stoppe l'émission de la table définie d'après une condition ou une combinaison logique de conditions à partir de triggers préalablement créés

Configuration d'une émission Diagnostic On CAN :

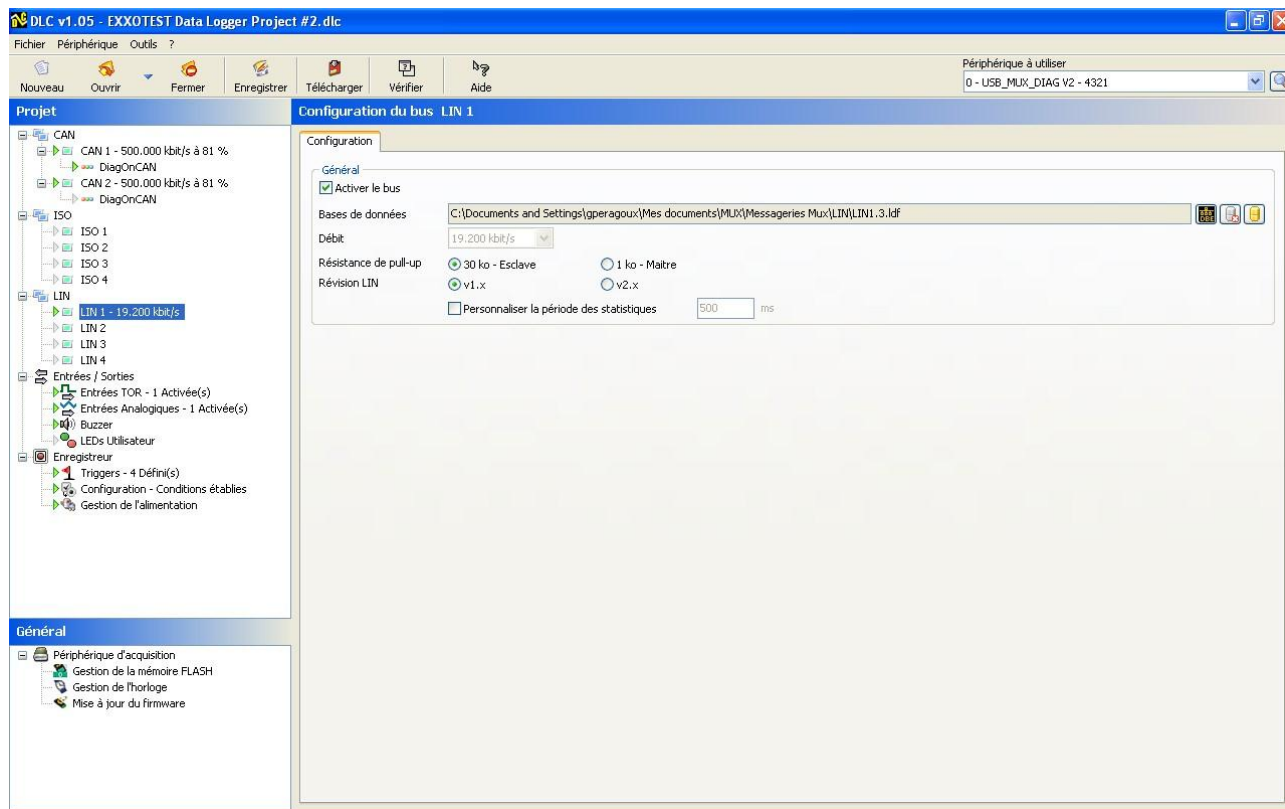
Permet la configuration d'une émission Diagnostic On CAN :

- Mnémonique : permet soit de nommer une émission saisie manuellement, soit (à l'aide du bouton rechercher) d'atteindre, dans la ou les bases de données Diagnostic On CAN associées, un libellé correspondant à une requête de diagnostic prédéfinie
- Type : permet de définir l'intervention de l'émission, en début de séquence, de manière cyclique ou en fin de séquence
- Délai d'émission : permet de définir le délai d'émission de la requête, à compter de l'émission précédente, ou du début d'émission de la table s'il s'agit de la 1^{ère} requête émise.

Sélection d'une requête Diagnostic On CAN à partir d'une base de données de diagnostic (formats xml ou fsd).

3.4. Activation et Configuration d'un réseau LIN

Cette fenêtre va permettre de configurer les différents paramètres liés au bus LIN.

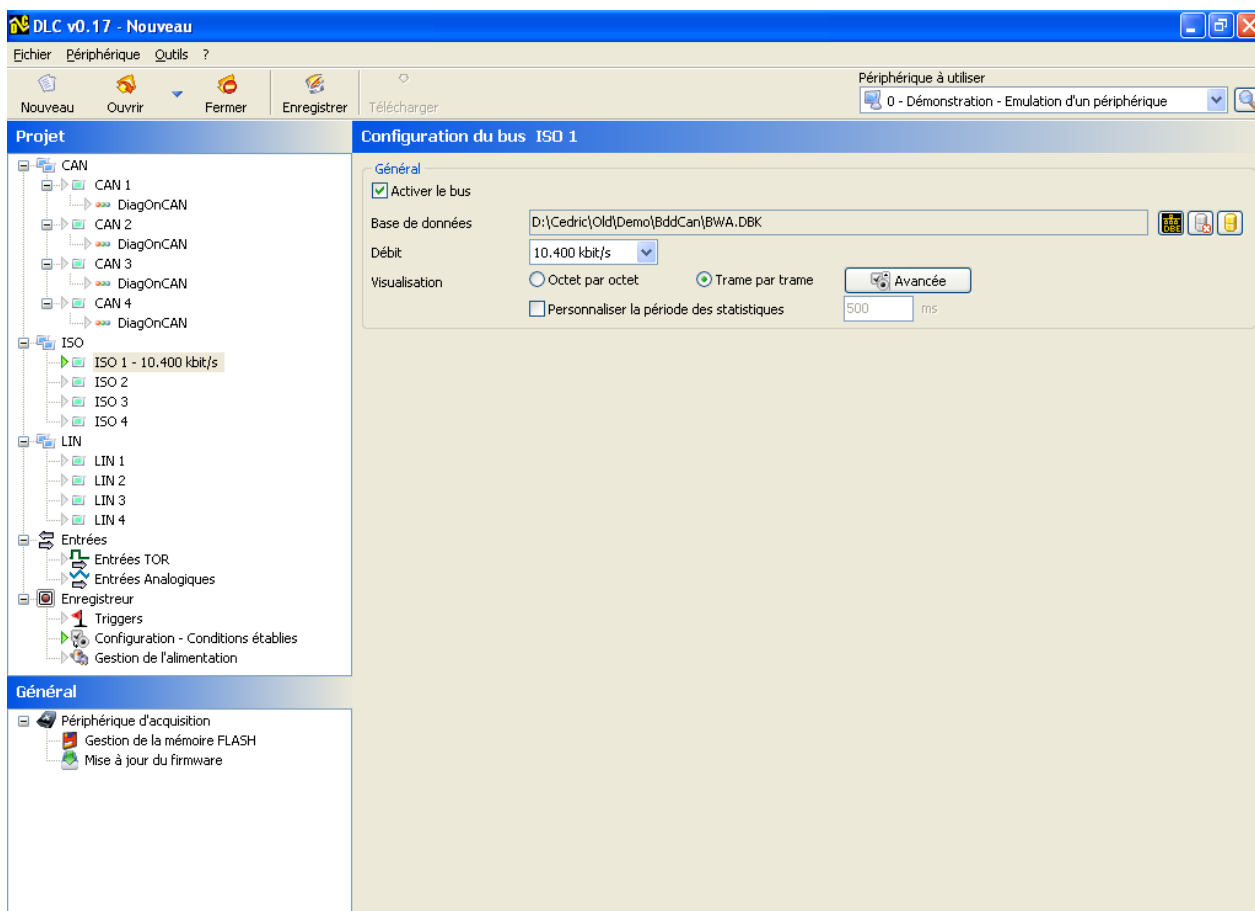


Activer le bus	Sélection du réseau.
Base de données	Association d'une base de données au format .LDF pour permettre le décodage des messages.
Débit	Débit du réseau exprimé en Kbit/sec.
Résistance de pull-up	30 Ko - Esclave : Si cette fonction est présente au niveau matériel (voir le guide utilisateur de votre enregistreur) elle permet de simuler un esclave LIN. 1 Ko - Maître : Si cette fonction est présente au niveau matériel (voir le guide utilisateur de votre enregistreur) elle permet de simuler un Maître LIN. Remarque : Pour espionner un bus LIN, il est conseillé de configurer la résistance de pull-up à 30 KOhms pour limiter l'influence au niveau électrique de ce nœud sur la forme des signaux LIN.
Révision LIN	Version 1.X : Le calcul du CRC est conforme à la révision LIN 1.0, 1.2 et 1.3 Version 2.X : Le calcul du CRC est conforme à la révision LIN 2.0
Personnaliser la période des statistiques	Permet de personnaliser la période de rafraîchissement des statistiques sur le bus. Une valeur de 0 désactive les statistiques.

Remarque : Les bus LIN partagent les interfaces de lignes présentes sur votre boîtier avec les bus ISO, il est par conséquent important de lire correctement le guide utilisateur de votre boîtier pour savoir si l'interface de ligne utilisée est physiquement une interface LIN (Résistance de Pull-up de 30 Ko ou 1 Ko) ou ISO (Résistance de Pull-up de 510 ohms). L'utilisation d'une interface de ligne ISO pour se placer en espion d'un bus LIN est donc déconseillée !

3.5. Activation et Configuration d'un réseau ISO

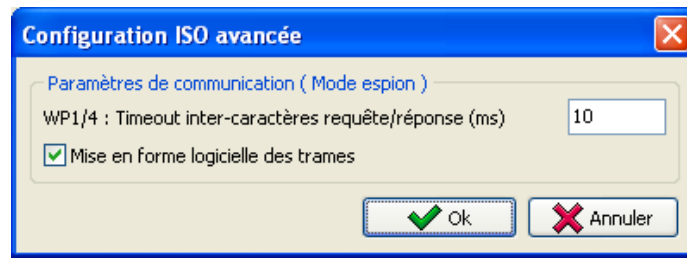
Cette fenêtre va permettre de saisir la configuration des différents paramètres liés au bus ISO.



Activer le bus	Sélection du réseau.
Base de données	Association d'une base de données au format .DBK pour permettre le décodage des messages.
Débit	Débit du réseau exprimé en Kbit/sec.
Visualisation	Octet par Octet : Ce mode permet d'enregistrer les trames ISO avec une datation de chaque octet reçu. Trame par Trame : Ce mode permet d'enregistrer les trames ISO avec une datation correspondant à la fin de réception d'une trame. La détection de fin de trame est configurable en cliquant sur le bouton « avancée »
Personnaliser la période des statistiques	Permet de personnaliser la période de rafraîchissement des statistiques sur le bus. Une valeur de 0 désactive les statistiques.

Remarque : Les bus ISO partagent les interfaces de lignes présentes sur votre boîtier avec les bus LIN, il est par conséquent important de lire correctement le guide utilisateur de votre boîtier pour savoir si l'interface de ligne utilisée, est physiquement une interface LIN (Résistance de Pull-up de 1 KOhms) ou ISO (Résistance de Pull-up de 510 Ohms).

Configuration avancée du réseau ISO :



WP1/4 :

Valeur maximum des délais inter caractère d'une requête ou d'une réponse. Ce paramètre est utilisé pour détecter la fin d'une requête ou la fin d'une réponse.

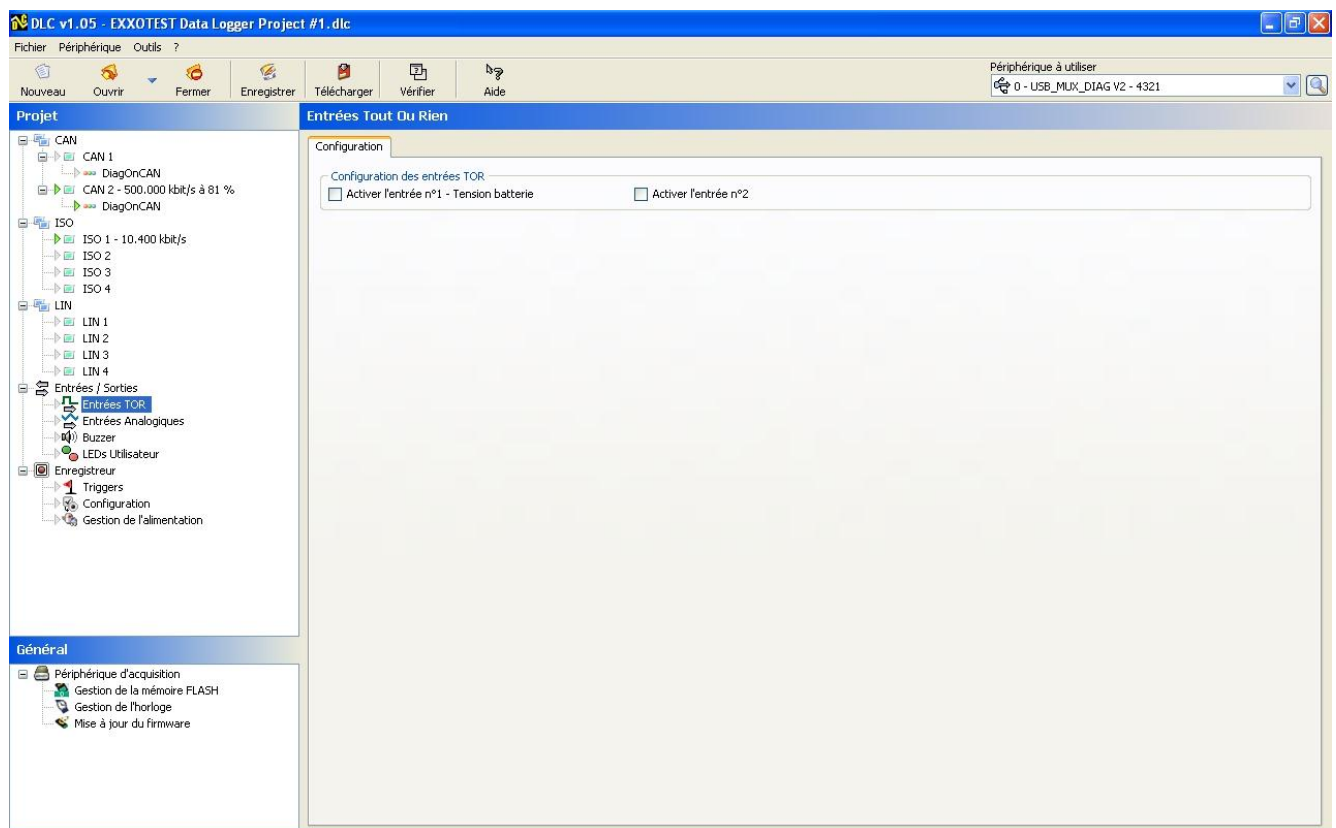
Mise en forme

Si cette option n'est pas cochée alors la détection de fin de trame s'effectue à l'aide du timeout WP1/4

Si cette option est cochée alors la détection de fin de trame s'effectue à l'aide du timeout WP1/4 mais aussi sur analyse des premiers caractères d'entête comportant la longueur de la trame (cette option permet de distinguer les commandes et réponses dans le cas où le délai entre commande / réponse est inférieur au délai inter-caractère)

3.6. Activation et Configuration d'une entrée TOR

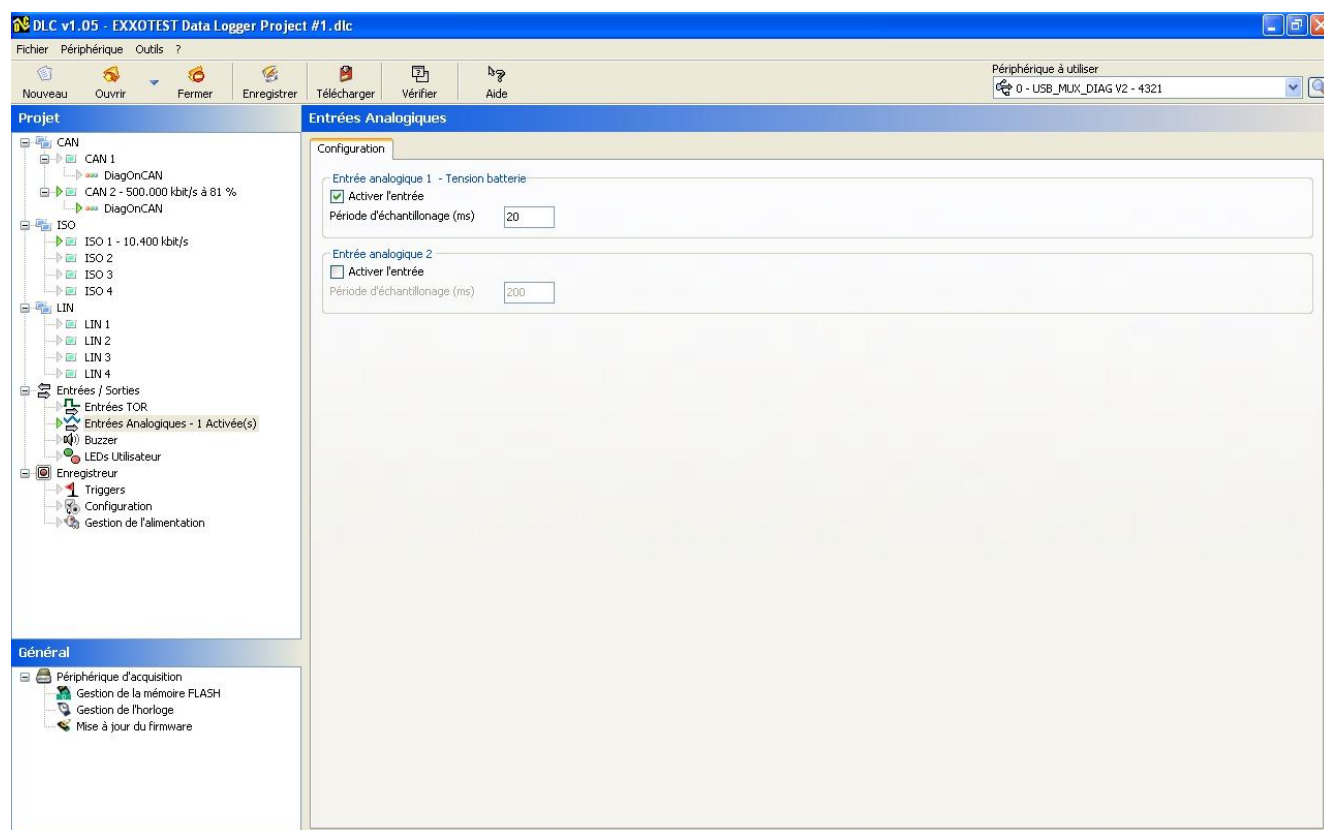
Cette fenêtre va permettre de saisir la configuration des différentes entrées TOR.



Activer l'entrée n°x	Si cette case est cochée, l'état de cette entrée sera enregistré dans un fichier et elle pourra être utilisée pour déclencher un enregistrement.
-----------------------------	--

3.7. Activation et Configuration d'une entrée analogique

Cette fenêtre va permettre de saisir la configuration des différentes entrées analogiques.

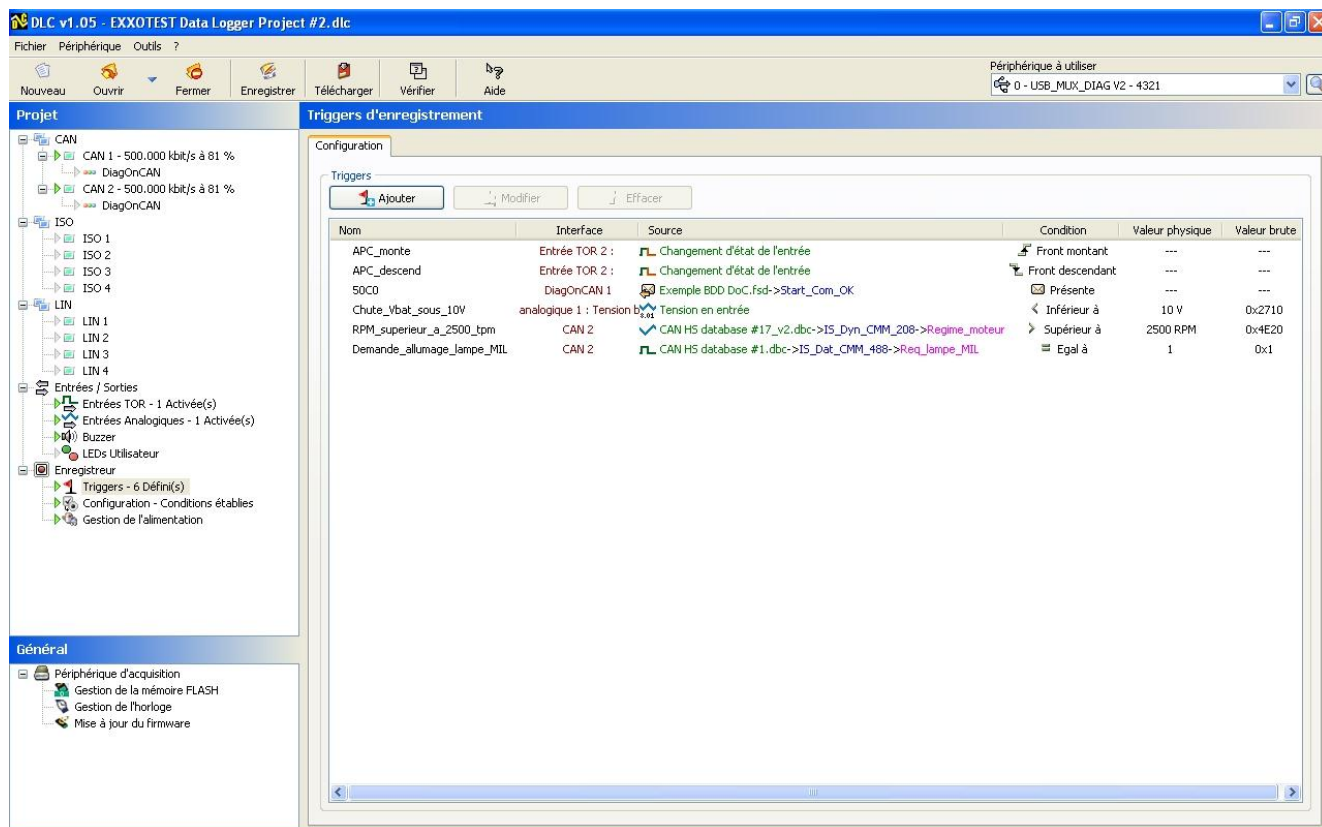


Activer l'entrée n°x	Si cette case est cochée la valeur (en volts) de cette entrée sera enregistrée dans un fichier et elle pourra être utilisée pour déclencher un enregistrement.
Période d'échantillonnage	La période d'échantillonnage est configurable entre 1 et 9999 ms

3.8. Configuration des conditions d'enregistrement :

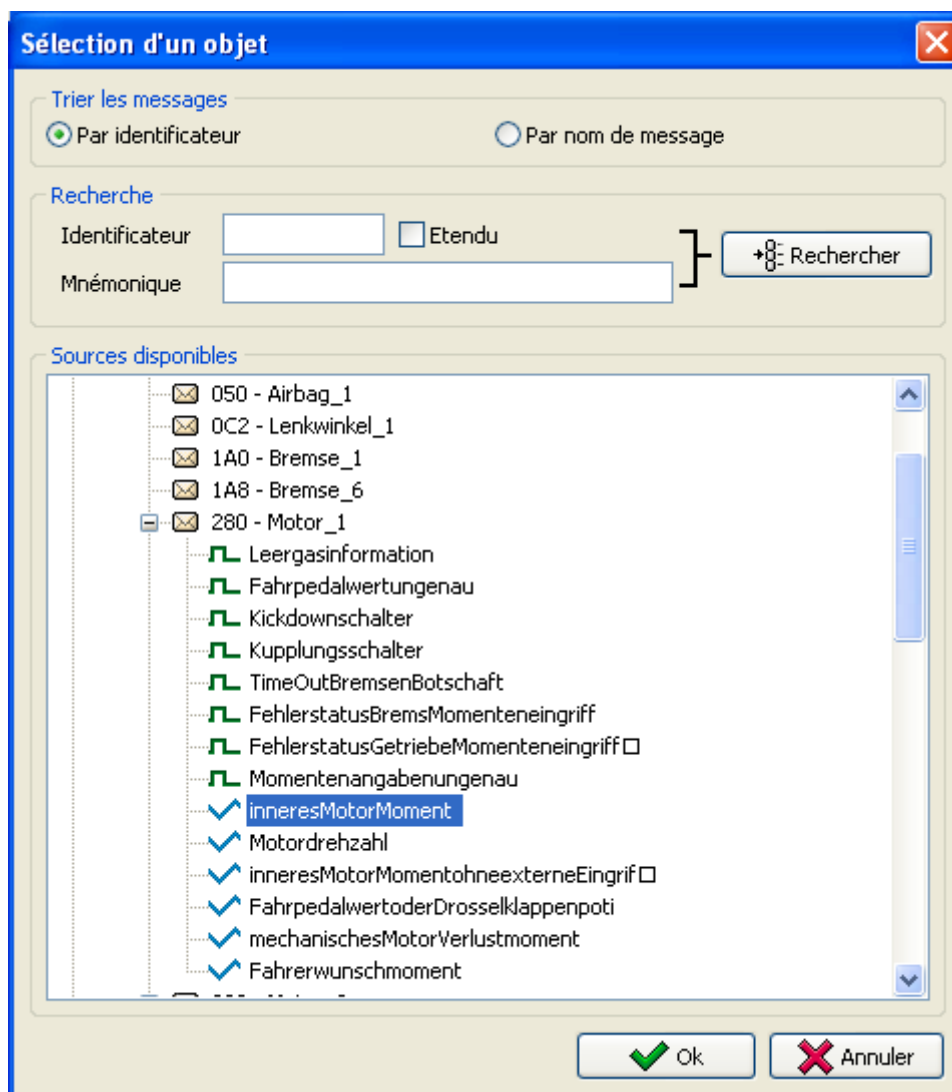
Les fenêtres « Triggers » et « Configuration » vont permettre de configurer les conditions de déclenchement des enregistreurs.

Création de Triggers (événement utilisable pour déclencher un enregistrement) :



Ajouter	Permet d'ajouter un Trigger
Modifier	Permet de modifier un Trigger
Effacer	Permet de supprimer un Trigger

Ajout ou Modification d'un Trigger (Sélection de la source d'événement) :



Trier les messages	Permet de trier les messages par identificateur ou par nom de message.
Recherche	Permet de sélectionner rapidement un message en effectuant recherche par identificateur ou par nom. Remarque : lors de la recherche par nom il est possible de rechercher sur une partie de nom, puis de cliquer plusieurs fois sur « rechercher » pour trouver l'occurrence suivante.
Sources disponibles	Liste les sources possibles de filtre : - Trame d'erreur : Filtre les trames d'erreur. - Identificateur libre : Permet de définir un filtre sur un message non défini dans la base associée. - Base de données associée : Permet de sélectionner des messages définis dans la base de données.

Ajout ou modification d'un Trigger (Configuration du Trigger) :

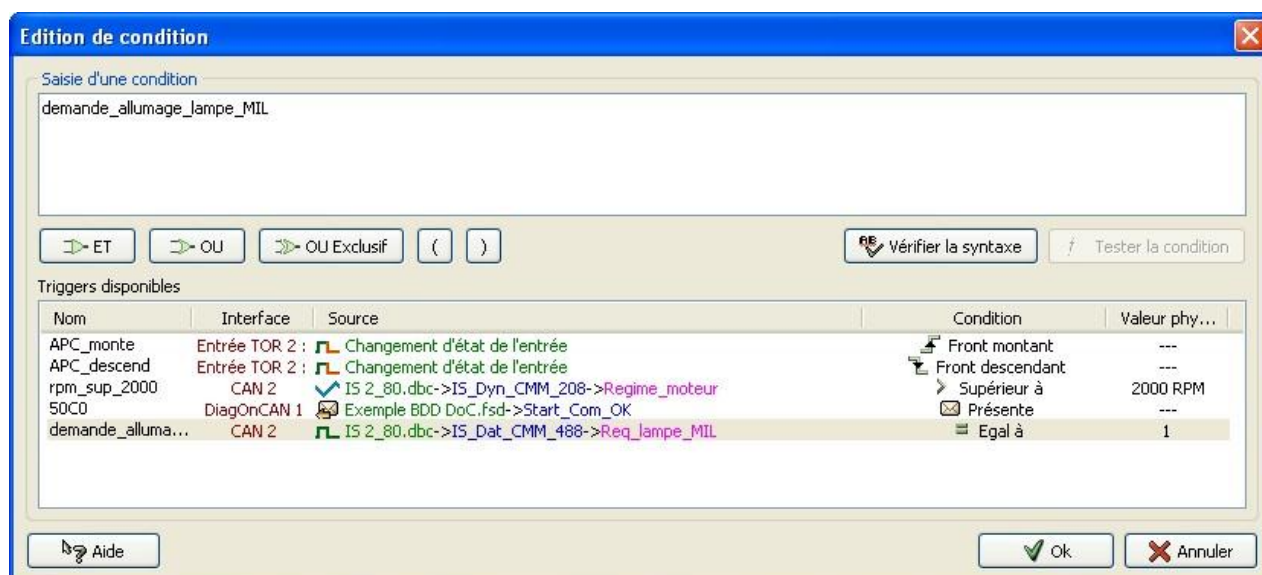
Nom du trigger	Permet de modifier le nom symbolique du trigger
Source du Trigger	Permet de changer la source du trigger
Option du trigger	Permet d'éditer le test réalisé sur la source du trigger

Configuration des conditions d'enregistrement :

Déclenchement	Conditionner le déclenchement : Active le déclenchement sur une condition. Editer : Permet d'éditer la condition de déclenchement. Pré-Enregistrement : Permet de définir un temps d'enregistrement des données avant le déclenchement. Post-Enregistrement : Permet de définir un temps d'enregistrement des données après l'arrêt. Faire sonner le buzzer... : Activer le buzzer au déclenchement de l'enregistrement
Arrêt	Conditionner l'arrêt : Active l'arrêt sur une condition. Utiliser la même condition que pour le déclenchement : Permet d'arrêter l'enregistrement avec ou sans post enregistrement par rapport à la condition de déclenchement. Editer : Permet d'éditer la condition d'arrêt. Autoriser un seul enregistrement : Autorise l'enregistreur à ne réaliser qu'un seul enregistrement même si la ou les condition de déclenchement interviennent à plusieurs reprises Faire sonner le buzzer... : Active le buzzer à l'arrêt de l'enregistrement
Télécommande	Permet d'activer la prise en charge du déclenchement des enregistrements sur un appui bouton de la télécommande. Remarque : - La télécommande est prioritaire sur les conditions de déclenchement lors d'un appui court sur le bouton démarrer. - La télécommande est prioritaire sur les conditions d'arrêt lors d'un appui long (environ 3 secondes) sur le bouton stop.
Type d'enregistrement	Jusqu'au remplissage de la mémoire ou en boucle (écrasement des enregistrements les plus anciens)

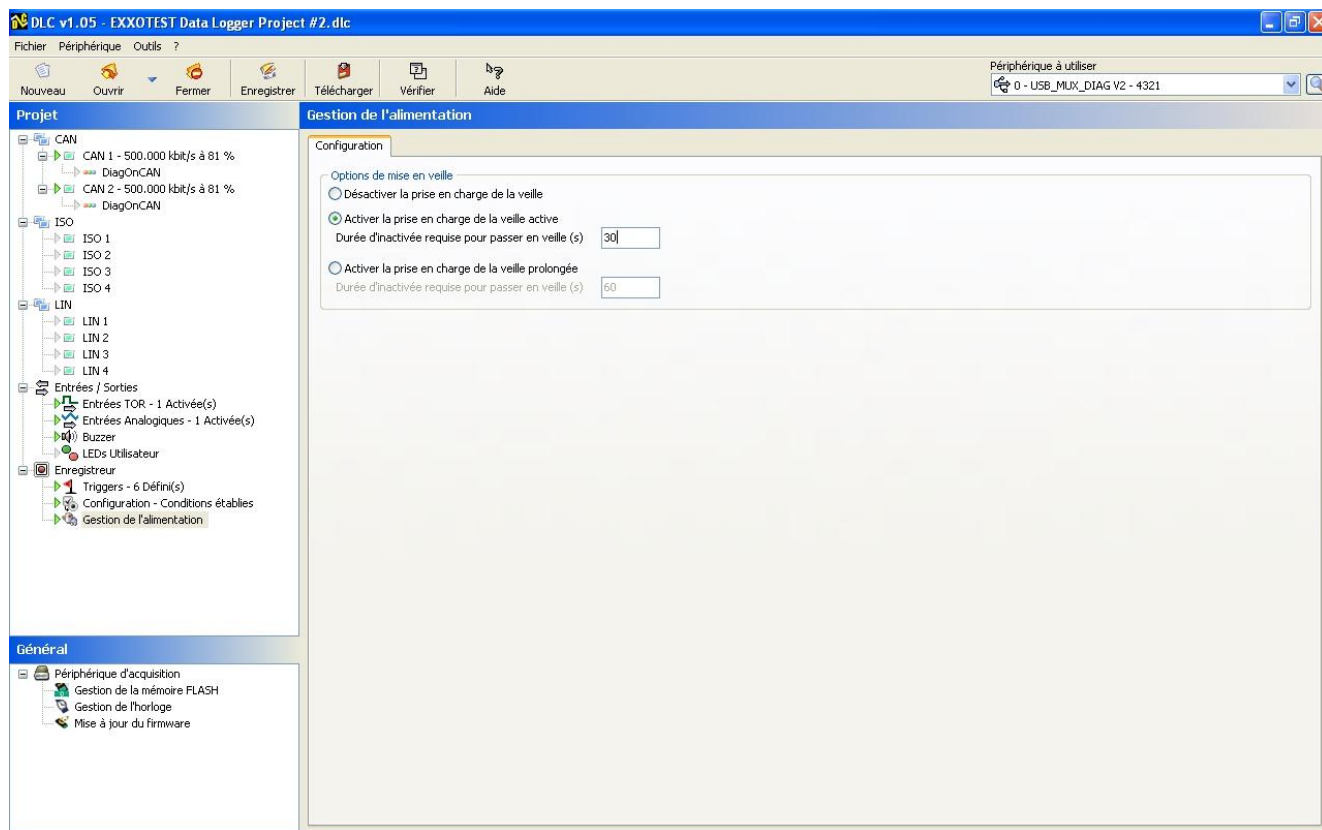
Configuration des conditions d'enregistrement:

(Edition des conditions de déclenchement ou d'arrêt)



Saisie d'une condition	Construction d'une condition de déclenchement ou d'arrêt à partir des Triggers et d'opérateurs logiques.
Opérateurs (ET, OU, ...)	Opérateurs permettant de construire une condition de déclenchement ou d'arrêt complexe.
Vérifier la syntaxe	Permet de contrôler si la syntaxe de la condition est correcte.
Triggers disponibles	Liste des triggers pouvant être utilisés pour construire la condition de déclenchement ou d'arrêt.

Configuration de la gestion d'alimentation :



Veille active	Permet d'activer un basculement en mode faible consommation (inférieur à 50 mA – Temps de réveil inférieur à 2 secondes *) en cas d'absence d'événement pendant une durée définie en secondes.
Veille prolongée	Permet d'activer un basculement en mode très faible consommation (inférieur à 200 µA – Temps de réveil supérieur à 2 secondes *) en cas d'absence d'événement pendant une durée, définie en secondes.

* Remarque : Pour plus d'informations sur la consommation en veille et son temps de réveil, consulter le guide utilisateur de votre matériel.

Gestion de la mémoire FLASH :

DLC v1.05 - EXXOTEST Data Logger Project #2.dlc

Fichier Périphérique Outils ?

Nouveau Ouvrir Fermer Enregistrer Télécharger Vérifier Aide

Périphérique à utiliser: 0 - USB_MUX_DIAG V2 - 4321

Projet

- CAN
 - CAN 1 - 500.000 kbit/s à 81 %
 - DiagOnCAN
 - CAN 2 - 500.000 kbit/s à 81 %
 - DiagOnCAN
- ISO
 - ISO 1
 - ISO 2
 - ISO 3
 - ISO 4
- LIN
 - LIN 1
 - LIN 2
 - LIN 3
 - LIN 4
- Entrées / Sorties
 - Entrées TOR - 1 Activée(s)
 - Entrées Analogiques - 1 Activée(s)
 - Buzzer
 - LEDs Utilisateur
- Enregistreur
 - Triggers - 6 Défini(s)
 - Configuration - Conditions établies
 - Gestion de l'alimentation

Général

- Périphérique d'acquisition
- Gestion de la mémoire FLASH
- Gestion de l'horloge
- Mise à jour du firmware

Gestion de la mémoire FLASH

Enregistrements Mémoire FLASH

Emplacement des enregistrements

☒ Lire les enregistrements directement depuis le périphérique
☐ Lire les enregistrements depuis un lecteur de compact FLASH ou un dossier
☐ Lire les enregistrements depuis une archive DLC Light

Emplacement des enregistrements: [Sélectionner]

Enregistrements disponibles

Emplacement où seront créés les fichiers lors de la récupération des enregistrements: [Sélectionner]

Enregistré le	Durée	Taille	Informations
1 - Vendredi 19 Septembre 2008 à 09h58.01			
☒ 1 - Vendredi 19 Septembre 2008 à 09h59.46	0:00:04.7562	72 Ko	
2 - Vendredi 19 Septembre 2008 à 10h00.00			
☒ 1 - Vendredi 19 Septembre 2008 à 10h00.26	0:00:03.5029	48 Ko	
☒ 2 - Vendredi 19 Septembre 2008 à 10h04.55	0:00:12.7709	72 Ko	
3 - Vendredi 19 Septembre 2008 à 10h13.14			
☒ 1 - Vendredi 19 Septembre 2008 à 10h15.00	0:00:03.2524	48 Ko	
4 - Dimanche 21 Septembre 2008 à 10h52.18			
☒ 1 - Dimanche 21 Septembre 2008 à 10h52.19	0:00:05.5079	80 Ko	
☒ 2 - Dimanche 21 Septembre 2008 à 10h52.26	0:00:05.5023	80 Ko	
☒ 3 - Dimanche 21 Septembre 2008 à 10h52.35	0:00:22.2882	352 Ko	
☒ 4 - Dimanche 21 Septembre 2008 à 10h52.58	0:00:03.7516	56 Ko	
☒ 5 - Dimanche 21 Septembre 2008 à 10h53.03	0:00:03.7540	56 Ko	

[Récupérer] [Effacer]

[Rafraîchir]

4 Nombre total de sessions Sessions vides: 0 [Nettoyer]

DLC v1.05 - EXXOTEST Data Logger Project #2.dlc

Fichier Périphérique Outils ?

Nouveau Ouvrir Fermer Enregistrer Télécharger Vérifier Aide

Périphérique à utiliser: 0 - USB_MUX_DIAG V2 - 4321

Projet

- CAN
 - CAN 1 - 500.000 kbit/s à 81 %
 - DiagOnCAN
 - CAN 2 - 500.000 kbit/s à 81 %
 - DiagOnCAN
- ISO
 - ISO 1
 - ISO 2
 - ISO 3
 - ISO 4
- LIN
 - LIN 1
 - LIN 2
 - LIN 3
 - LIN 4
- Entrées / Sorties
 - Entrées TOR - 1 Activée(s)
 - Entrées Analogiques - 1 Activée(s)
 - Buzzer
 - LEDs Utilisateur
- Enregistreur
 - Triggers - 4 Défini(s)
 - Configuration - Conditions établies
 - Gestion de l'alimentation

Général

- Périphérique d'acquisition
- Gestion de la mémoire FLASH
- Gestion de l'horloge
- Mise à jour du firmware

Gestion de la mémoire FLASH

Enregistrements Mémoire FLASH

Taux d'occupation

Espace libre: 1.90 Go
Espace occupé: 6.09 Mo

99,69 % 0,31 %

Informations

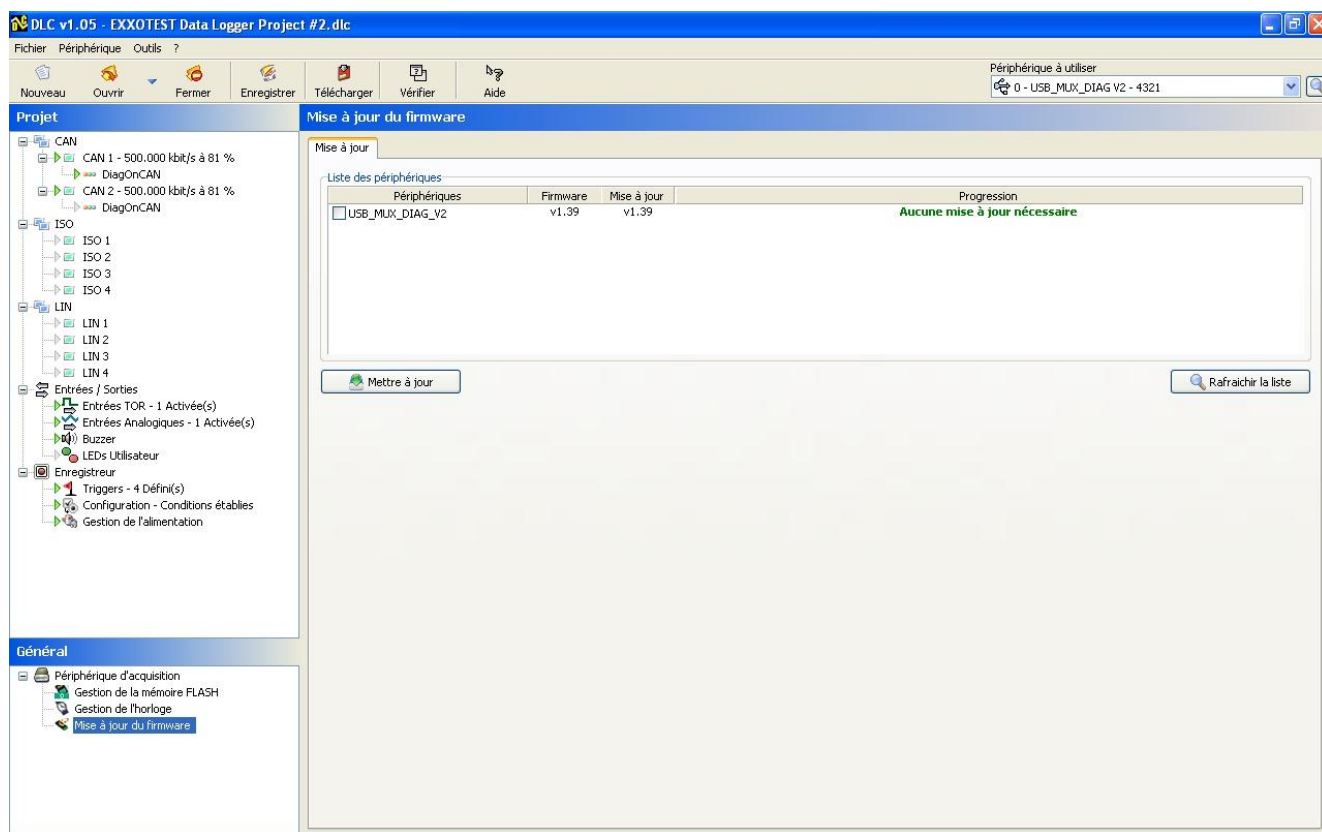
Mémoire FLASH	
Capacité totale	1.90 Go
Taille d'un cluster	8 Ko
Système de fichier	FAT32
Numéro de série de la flash	014206A0508C0612
Modèle de la flash	SanDisk SDCCFX3-2048
Mode PIO	4

Outils

[Formater]

Emplacement des enregistrements	Permet de sélectionner une lecture directe via le boîtier enregistreur ou au travers d'un lecteur de Compact FLASH. Sélectionner : Permet de spécifier le chemin d'accès au lecteur de Compact FLASH.
Enregistrement disponibles	Sélectionner : Permet de spécifier un emplacement pour l'extraction des enregistrements. Rafraîchir : Permet de lister les enregistrements présents dans la Compact Flash. Récupérer : Permet d'extraire les enregistrements sélectionnés vers le dossier de récupération. Effacer : Permet d'effacer les enregistrements sélectionnés sur la Compact Flash Nettoyer : Permet de supprimer les fichiers d'enregistrement vides.
Taux d'occupation	Permet de connaître la mémoire disponible sur la Compact Flash
Informations	Permet d'obtenir les propriétés de la mémoire FLASH
Outils	Formater : Permet d'effacer les données présentes sur la Compact Flash et de préparer celle-ci à recevoir de nouvelles données.

Mise à jour du firmware :



Rafraîchir la liste	Liste l'ensemble des périphériques Exxotest connectés.
Mettre à jour	Permet de mettre à jour le logiciel du périphérique sélectionné (firmware).

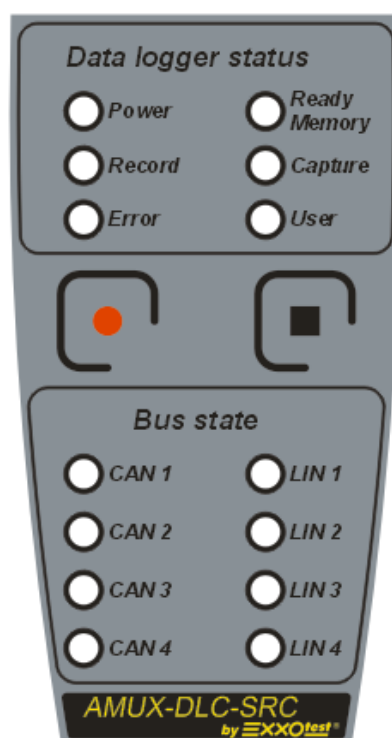
Remarque : Le menu « Outils / Mise à jour logiciel » vous permet de télécharger la dernière version de firmware disponible via internet.

4. Télécommande

Certaines références parmi la gamme d'enregistreurs EXXOtest® sont livrés avec une télécommande réf AMUX-DLC-SRC offrant les caractéristiques suivantes :

Température de fonctionnement	-0°C-+65°C (1)
Température de stockage	-20°C-+65°C
Alimentation	3.8V
Consommation	Inférieure à 1.5 mA au repos + charge batterie (varie de 1.5mA à 1.6 mA suivant l'état de charge)
Boîtier	
Connectique	Mini-USB

(1) dû à la batterie. -20°C +65°C pour le réveil (charge de la batterie)

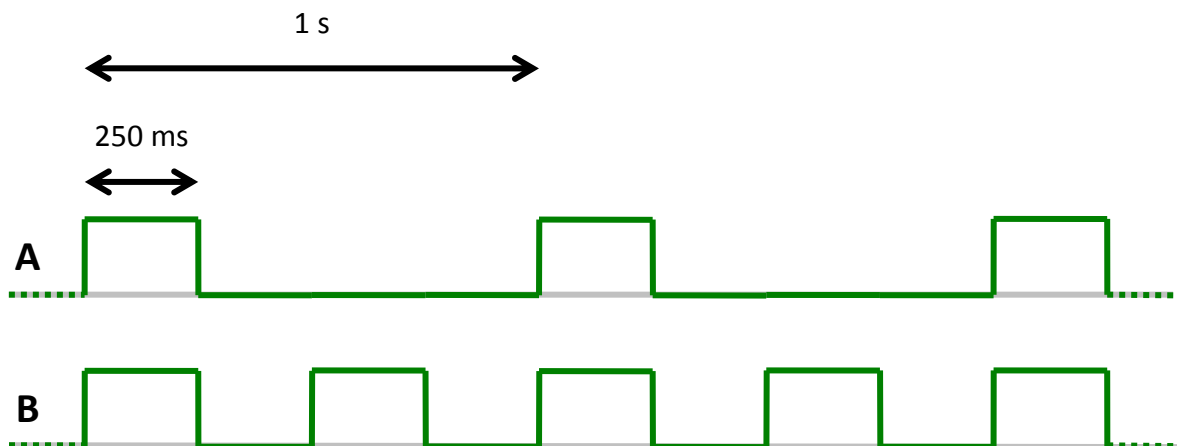


4.1. Fonctionnement des LEDs

Principe de clignotement des diodes de la télécommande :

Sur une période totale de 1 seconde, chaque diode peut s'allumer 1, 2 ou 3 fois pendant 250 ms pour indiquer les modes suivants :

- mode A pour clignotement lent,
- mode B pour clignotement rapide.



Fonctionnement des 6 LEDs en partie haute :



Power

- 1) La diode verte « **Power** » s'allume en feu fixe pour signifier la mise sous tension du périphérique d'enregistrement. Reste éteinte si enregistreur en mode « Veille ».



Record

- 1) La diode bleue « **Record** » reste **éteinte** si aucun enregistrement n'est en cours.
- 2) La diode bleue « **Record** » passe en feu fixe **allumée** pendant la période d'enregistrement jusqu'à réception d'une condition d'arrêt.
- 3) La diode bleue « **Record** » clignote **rapidement (mode B)**, pendant la phase d'enregistrement de post-trig, dès la condition d'arrêt jusqu'à la fin de la temporisation.



ERROR

- 1) La diode rouge « **Error** » s'allume en feu fixe **allumée** lorsqu'un problème technique est présent dans le périphérique d'enregistrement.
 - a. Erreur mémoire pleine
 - b. Perte de communication I2C
- 2) La diode rouge « **Error** » clignote **rapidement (mode B)**, s'il la carte n'a pas de licence Enregistreur.

- 3) La diode rouge « **Error** » reste **éteinte** à la mise sous tension du périphérique d'enregistrement.

NB : Une temporisation « hardware » de 3 secondes est mise en place dans la télécommande pour retarder l'allumage de cette diode et éviter son allumage intempestif à chaque mise sous tension.



Memory

- 1) La diode **verte** « **Memory** » est **éteinte** si aucun programme d'enregistrement n'est installé dans l'enregistreur ou que l'espace mémoire disponible est inférieur à 5%.
- 2) La diode **rouge** « **Memory** » est **éteinte** si aucun programme d'enregistrement n'est installé dans l'enregistreur ou que l'espace mémoire disponible est supérieur à 25%.
- 3) La diode **verte** « **Memory** » passe en feu fixe **allumée** si un programme d'enregistrement est installé dans l'enregistreur et que l'espace mémoire disponible est supérieure à 5%.
- 4) La diode **rouge** « **Memory** » passe en feu fixe **allumée** si un programme d'enregistrement est installé dans l'enregistreur et que l'espace mémoire disponible est inférieur à 25%.

*NB : La diode « **Memory** » est allumée pour signaler que l'enregistreur est prêt à fonctionner, la couleur indiquant le taux de remplissage de la carte mémoire : **verte** de 0 à 75%, **orange** de 75 à 95% et **rouge** au-delà de 95%. Si la mémoire de la CF est pleine, la diode rouge « **Error** » s'allume également.*



Capture

- 1) La diode jaune « **Capture** » est éteinte si aucun enregistrement n'a été effectué depuis le début de la session.
- 2) La diode jaune « **Capture** » passe en feu fixe, si au moins un enregistrement a été effectué depuis le début de la session.



User

- 1) led bicolore verte/rouge allumé suivant l'état de 2 triggers (1 pour la LED verte 1 pour la LED rouge).

NB : Pour éviter l'allumage intempestif de la diode « error » à la mise sous tension de la télécommande, il pourra y avoir un délai max de 1s avant l'affichage des leds.

Récapitulatif du fonctionnement des 6 diodes de HAUT :

Etat LED	Eteinte	mode A 1 impulsion (Lent)	mode B 2 impulsions (Rapide)	Allumée Fixe
POWER	Hors tension	N/A	N/A	Alim OK
RECORD	Pas d'enregistrement en cours	N/A	Enregistrement de « post trig »	Enregistrement en cours
ERROR	OK	N/A	N/A	Problème enregistreur
MEMORY verte	Pas de fichier	N/A	N/A	0 à 95% de la mémoire occupée
MEMORY rouge	Pas de fichier	N/A	N/A	75 à 100% de la mémoire occupée
CAPTURE	Aucun nouvel enregistrement	N/A	N/A	Au moins 1 nouvel enregistrement
USER verte	Suivant fichier de configuration	Non défini	Non défini	Suivant fichier de configuration
USER rouge	Suivant fichier de configuration	Non défini	Non défini	Suivant fichier de configuration

Récapitulatif de fonctionnement des 8 diodes du BAS :

Etat LED	Eteinte	Mode B VERTE	Allumée ROUGE Et aucune trame valide	MODE B Rouge Trames valides et erreurs CAN	Allumée VERTE
CAN 1	CAN 1 non sélectionné	CAN 1 en communication	Défaut de comm. CAN 1	Défaut de comm. CAN 1 Et trames valides	CAN 1 sélectionné
CAN 2	CAN 2 non sélectionné	CAN 2 en communication	Défaut de comm. CAN 2	Défaut de comm. CAN 2 Et trames valides	CAN 2 sélectionné
CAN 3	CAN 3 non sélectionné	CAN 3 en communication	Défaut de comm. CAN 3	Défaut de comm. CAN 3 Et trames valides	CAN 3 sélectionné
CAN 4	CAN 4 non sélectionné	CAN 4 en communication	Défaut de comm. CAN 4	Défaut de comm. CAN 4 Et trames valides	CAN 4 sélectionné
LIN 1	LIN 1 non sélectionné	LIN 1 en communication	Défaut de comm. LIN 1	Défaut de comm. LIN 1 Et trames valides	LIN 1 sélectionné
LIN 2	LIN 2 non sélectionné	LIN 2 en communication	Défaut de comm. LIN 2	Défaut de comm. LIN 2 Et trames valides	LIN 2 sélectionné
LIN 3	LIN 3 non sélectionné	LIN 3 en communication	Défaut de comm. LIN 3	Défaut de comm. LIN 3 Et trames valides	LIN 3 sélectionné
LIN 4	LIN 4 non sélectionné	LIN 4 en communication	Défaut de comm. LIN 4	Défaut de comm. LIN 4 Et trames valides	LIN 4 sélectionné

4.2. Fonctionnement des boutons

Bouton « start » :

	Session ouverte		Session fermée
	Enregistrement en cours	Pas d'enregistrement en cours	
Appui court	---	Démarrage enregistrement	Démarrage d'une session d'enregistrement
Appui long	---	---	---

Le bouton « start » sert pour réveiller la MuxDiag en mode « Veille Active » et « SuperVeille » en mettant une tension sur l'alimentation USB grâce à un accumulateur.

Bouton « Stop » :

	Session ouverte		Session fermée
	Enregistrement en cours	Pas d'enregistrement en cours	
Appui court	Arrêt enregistrement	---	---
Appui long	Arrêt enregistrement Fermeture session	---	---

Liste des éditions successives

Version	Date	Créé / Modifié par
1	22/01/2007	C. VOLLAT
Modification		
Création du document		
Version	Date	Créé / Modifié par
2	26/09/2008	G. PERAGOUX
Modification		
Mise à jour du document		
Version	Date	Créé / Modifié par
Modification		