

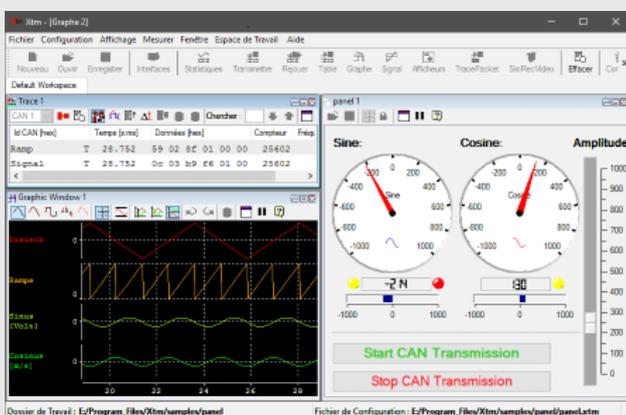
## UTILISATION INTUITIVE, PRÊT EN QUELQUES MN !

**PARTICULIÈREMENT ADAPTÉ AUX MESURES PHYSIQUES & ENTIÈREMENT FRANCISÉ.**

Xtm© est un logiciel dédié à la surveillance des dispositifs constituant les réseaux CAN & LIN. Il peut également être utilisé pour afficher et modifier les états internes de ces équipements. Avec une grande simplicité il est possible de visualiser les communications émises, de les analyser et, si nécessaire, de remplacer les dispositifs manquants par la simulation de leur comportement au sein du réseau. Xtm peut également influencer et compléter le trafic réseau.

Xtm© supporte les réseaux CAN, LIN, Ethernet (UDP), FlexRay. L'interface série du PC et la ligne K peuvent également être utilisées pour la communication avec un ordinateur externe. L'enregistrement et la lecture de flux vidéo sont possibles et parfaitement synchronisés.

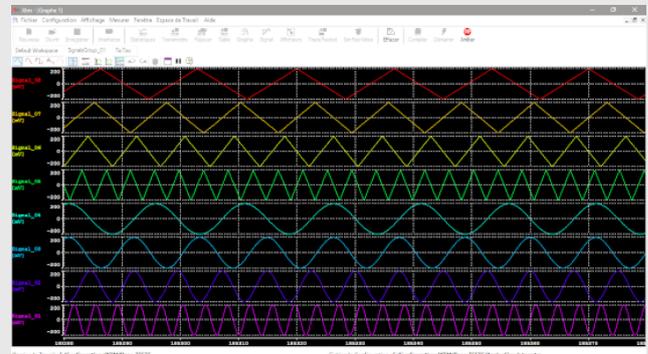
Xtm© offre la possibilité de surveiller/simuler le trafic d'un ou de plusieurs réseaux simultanément, dans une ou plusieurs **fenêtres graphiques de visualisation**. Le départ de l'acquisition des données peut être contrôlé par des fonctions de déclenchement simple ou des combinaisons complexes. Les messages et les signaux les constituant peuvent être **filtrés, décodés et affichés en temps réel** sous la forme de données brutes (hexadécimal, ASCII) ou en valeurs physiques lorsqu'un fichier DBC ou LDF a été affecté au canal associé. Ces données peuvent être enregistrées en continu sur divers dispositifs de stockage du PC, en binaire comme en ASCII. Il est également possible de transmettre des signaux créés par un script et de réémettre des données préalablement enregistrées.



Toutes les fenêtres peuvent être détachées de l'application et réparties sur plusieurs écrans de l'ordinateur.

Principales Caractéristiques de Xtm© :

- ✓ Supporte les interfaces CAN, LIN et Ethernet
- ✓ Temps réel, émission réception jusqu'à 1 ms
- ✓ Affichage Oscillographique des signaux
- ✓ Affichage de Tachymètre
- ✓ Affichage de Bar-graphes
- ✓ Affichage Numérique idem écran LCD
- ✓ 2 Curseurs, zooms en X & Y
- ✓ Mesures  $\Delta x$  &  $\Delta y$
- ✓ Échelles automatiques ou manuelles
- ✓ Mise à l'échelle pendant l'acquisition
- ✓ Acquisition & Relecture en Binaire, ASCII ...
- ✓ Génération de messages CAN & LIN
- ✓ Déclenchements sur événement multiples
- ✓ Filtres et Statistiques de Bus
- ✓ Programmation de scripts automatiques
- ✓ Importation & Utilisation de DBC et LDF
- ✓ Sauvegarde et rappel des configurations



Principales Applications et Utilisations de Xtm© :

- ✓ Acquisition de Mesures Physiques embarquées
- ✓ Monitoring de véhicules en développement
- ✓ Analyse & Simulation d'ECU
- ✓ Contrôle de production
- ✓ Audits de qualité
- ✓ Reprogrammation d'ECU
- ✓ Reverse Engineering
- ✓ Maintenance d'équipements non documentés

Conçu de façon modulaire, la mise en œuvre des interfaces matérielles et des protocoles de communication dépendent d'une couche logicielle inférieure configurée lors du paramétrage, mais non visibles pendant le fonctionnement normal de Xtm©. Seuls les données et signaux générés et reçus par les interfaces sont visibles. La lecture est plus simple et la synthèse plus rapide. Plusieurs **types de fenêtres** de visualisations sont disponibles afin de présenter et répartir les données de la meilleure façon.

## UTILISATION INTUITIVE, PRÊT EN QUELQUES MN !

**PARTICULIÈREMENT ADAPTÉ AUX MESURES PHYSIQUES & ENTIÈREMENT FRANCISÉ.**

### Fenêtre Oscillographique

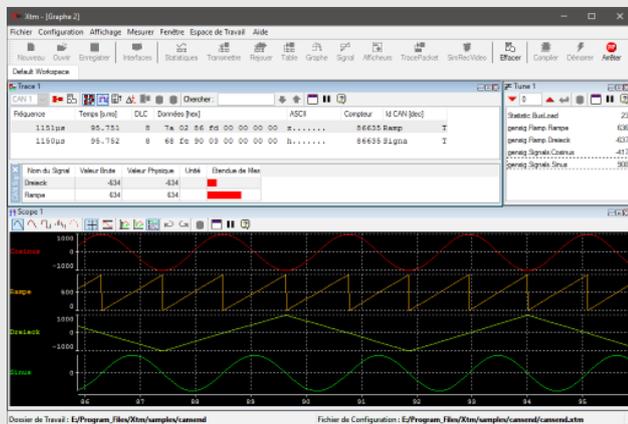
Cette fenêtre permet d'afficher graphiquement les formes d'ondes des signaux dans des diagrammes défilant en Y/T. Sont disponibles, plusieurs modes d'affichages, des zooms en horizontal et vertical, la translation temporelle de la fenêtre en zoom, des curseurs de mesure et l'activation et la désactivation des signaux. Un nombre infini de signaux peuvent être assignés à une fenêtre ou répartis sur plusieurs.

### Fenêtre Panneau de Contrôle

Cette fenêtre peut être utilisée pour construire des panneaux de contrôle personnalisés d'une manière très simple. Les éléments de contrôle et d'affichage peuvent être placés librement dans la fenêtre et les signaux peuvent facilement être affectés à ces éléments. Il est également possible de contrôler les scripts avec des éléments de panneau. Un élément comme par ex. un bouton-poussoir peut être inséré et connecté au code du programme.

### Fenêtre CAN-Send

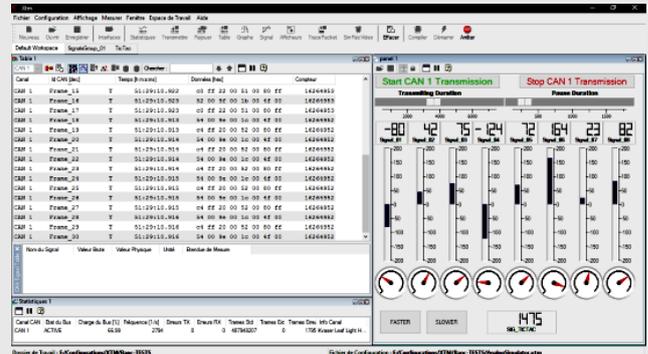
La fenêtre CAN-Send permet d'envoyer des trames avec un taux de rafraîchissement de 10s à 1 ms. La transmission peut être déclenchée en appuyant sur une touche, en cliquant sur le bouton d'envoi ou sur un événement déclencheur prédéfini sur des données en entrée ou dans le script. Les paramètres contenus dans le message peuvent être affichés sous la forme de données brutes (hexadécimal, ASCII) ou en valeurs physiques lorsqu'un fichier DBC ou LDF a été affecté au canal associé.



### CAN-Trace-Fenêtre

Cette fenêtre affiche tous les messages provenant du bus ou envoyés au bus. L'affichage des messages peut être commuté entre les modes défilement chronologiques ou en positionnement fixe. Il est possible de filtrer les

messages sur l'identifiant et de les enregistrer sur disque dur ou sur une clé USB. Une fois la mesure arrêtée, les messages sélectionnés peuvent être copiés dans le presse-papiers. Les paramètres contenus dans le message peuvent être affichés sous la forme de données brutes (hexadécimal, ASCII) ou en valeurs physiques lorsqu'un fichier DBC ou LDF a été affecté au canal associé.



### Interpréteur de Script

Un interpréteur de script puissant est inclus dans Xtm©. Il peut être utilisé lorsque des tâches automatiques ou avancées sont nécessaires, par ex. simulation de bus, filtrage, calculs, etc. Le code supporté par l'interpréteur de script est similaire au langage C mais a été optimisé pour l'utilisation dans les applications de simulation. L'interpréteur de script fournit des points d'entrée spéciaux (hooks) pour les temporisateurs, les messages de bus et les éléments de panneau d'affichage. Un programme est assigné à une interface matérielle et exécuté dans son propre contexte. Chaque programme s'exécute indépendamment des autres programmes. Des variables d'environnement peuvent être utilisées pour la communication entre les programmes.

### Configuration requise

PC avec les systèmes d'exploitation Windows 7 à Windows 10. Un PC d'entrée de gamme est parfaitement suffisant pour gérer 1 à 4 bus CAN / LIN. Au delà privilégier un processeur Core i5 à i7 de préférence.

Xtm© supporte toutes les interfaces de KVASER et la plupart de VECTOR. Les pilotes doivent être installés au préalable.

### Données techniques :

- Protocoles de transport: ISO15765, VWTP, IVLAN
- Formats de données: DBC, LDF, ASAP2
- Protocoles: CCP, XCP
- Résolution temporelle interne 1ms

## UTILISATION INTUITIVE, PRÊT EN QUELQUES MN !

**PARTICULIÈREMENT ADAPTÉ AUX MESURES PHYSIQUES & ENTIÈREMENT FRANCISÉ.**

Variantes & Options du logiciel XTM				
Version	Light	Mesure	Avancée	Professionnelle
CAN-Interface (RX-only)*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
CAN-Interface (RX/TX) **			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Trace-Window	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Replay-Window			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Send-Window			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Graphic-Window		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Panel-Window		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>

\* RX = réception

\*\* RX/TX = réception & émission

### Notes :

- Toutes les versions supportent la lecture et l'importation des fichiers LDF et DBC, le plugin J1939 et l'interpréteur de script.
- Avec l'interface CAN (RX / TX), les protocoles de transport sont également disponibles.
- La version Light est destiné aux utilisateurs qui souhaitent uniquement afficher des messages CAN.
- La version Mesure est destiné aux applications qui nécessitent de recevoir passivement des messages & des signaux mais avec un mode de visualisation enrichi.
- Les Versions Avancée et Professionnelle conviennent aux projets de simulation.
- La fenêtre Panel n'est disponible qu'avec la version Professionnelle car c'est un outil puissant pour les tâches de contrôle et de visualisation.
- Plus d'options comme le port série, l'interface Ethernet, le pilote USB-Bulk, la vidéo etc. sont disponibles sur demande.