

AEF Certified

**ISO BUS**

UT	TECU	AUX-N
TC-BAS	TC-GEO	TC-SC
...	...	...

[www.aef-isobus-database.org](http://www.aef-isobus-database.org)



180-1-D/FR 10/2015



Les fonctionnalités ISOBUS

# ISOBUS et l'AEF

L'électronique améliore la sécurité, l'efficacité, la précision et les performances du matériel agricole. Or, autrefois, chaque fabricant utilisait ses propres solutions brevetées qu'il fallait adapter spécifiquement à chaque combinaison de tracteur et d'équipement. La solution universelle "plug and play" offerte par ISOBUS permettra de simplifier les choses pour l'avenir: un seul terminal pour un large éventail d'équipements, indépendamment du fabricant.

Tous les signaux, comme ceux de vitesse, de position des bras inférieurs, du régime

de prise de force, etc. sont disponibles en modèle de série pour chaque équipement. L'application de la norme ISO-XML simplifie aussi la communication entre l'équipement et le système de gestion agricole. ISOBUS est l'une des principales missions de l'AEF.

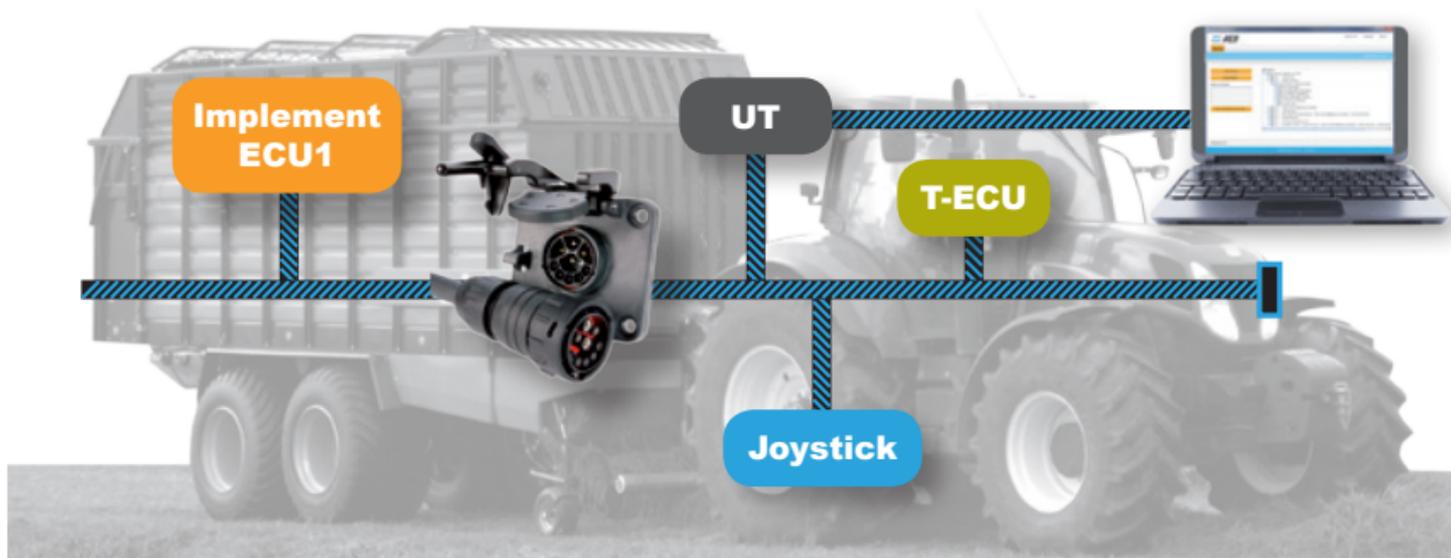


# Qu'est-ce qu'un système ISOBUS?



Un système ISOBUS moderne est constitué de différents composants, dont le tracteur, le terminal et l'équipement. C'est toujours une question de performances du terminal

et de l'équipement, mais aussi d'options installées. Pour une meilleure transparence, des fonctionnalités ont été définies.



# Fonctionnalités ISOBUS définies par l'AEF



Une fonctionnalité ISOBUS est un produit qui peut être expliqué à l'utilisateur final comme étant un "module" indépendant dans le système ISOBUS. Une ou plusieurs fonctionnalités peuvent être regroupées en un produit commercial conçu pour se connecter à d'autres produits pourvus de fonctionnalités ISOBUS.

Dans un système ISOBUS, seul le plus petit dénominateur commun des fonctionnalités peut être utilisé et seules les fonctionnalités

prises en charge par tous les composants concernés sont disponibles. C'est uniquement ainsi que le fameux "plug and play" peut fonctionner.

La description des fonctionnalités fournie ici est évidemment très condensée. Il est possible de trouver plus d'informations dans les publications de l'AEF.

# UT – Terminal universel



Fonctionnalité permettant d'actionner un outil depuis n'importe quel terminal; permet aussi d'actionner différents équipements à partir d'un seul et même terminal.



# Commande auxiliaire

**AUX-O – Ancienne commande auxiliaire**

**AUX-N – Nouvelle commande auxiliaire**

Éléments de commande supplémentaires facilitant l'utilisation de dispositifs complexes (par exemple, levier multifonction); permettent aussi de commander certaines fonctions des équipements.

Il existe une "ancienne" et une "nouvelle" commande auxiliaire qui ne sont pas compatibles entre elles. Les équipements et fonctions certifiés AUX-N ne peuvent pas fonctionner avec des dispositifs d'entrée certifiés AUX-O et vice versa.

The logo for AUX-N consists of the text "AUX-N" in a bold, blue, sans-serif font, centered within a blue rounded square border.

**AUX-N**

# TC-BAS – Contrôleur tâches basique (totaux)



Décrit la documentation des valeurs totales pertinentes pour le travail effectué.

L'équipement fournit les valeurs. Le format ISO-XML est utilisé pour l'échange de données entre le système de gestion agricole et le contrôleur de tâches. Les tâches peuvent être importées facilement dans le contrôleur de tâches et la documentation finale peut être exportée ultérieurement.



**TC-BAS**



# TC-GEO – Contrôleur de tâches des données géoréférencées (variables)

Possibilité supplémentaire d'obtenir des données géoréférencées ou de planifier des tâches géoréférencées, par exemple au moyen de cartes d'application.



# TC-SC – Contrôleur de tâches avec contrôle des sections

Changement automatique de section, par exemple avec un pulvérisateur, un semoir ou un distributeur d'engrais, en fonction de la position GPS et du degré de recouvrement souhaité.



# TECU – ECU du tracteur de base



L'unité de commande électronique (ECU) du tracteur est le "calculateur de tâches" du tracteur. Elle fournit des informations comme la vitesse, le régime de prise de force, etc. Pour que cette fonctionnalité soit certifiée, il faut un connecteur à l'arrière du tracteur et une prise électrique à l'intérieur de la cabine.



# TIM – Gestion des équipements du tracteur



Si la communication s'effectue de façon unidirectionnelle avec la fonctionnalité TECU, c'est-à-dire que le tracteur fournit certaines informations, la fonctionnalité TIM assure une communication bidirectionnelle. Un équipement peut ainsi commander certaines fonctions automatiquement, comme la vitesse de travail avant ou les distributeur hydraulique d'un tracteur. Laisser l'outil optimiser son propre fonctionnement permet d'augmenter la productivité de l'ensemble du système et de diminuer la fatigue du conducteur.



# LOG – Enregistrement de valeurs indépendamment de la tâche

Fonctionnalité enregistrant les valeurs des dispositifs (tracteur, équipement, etc.) qui peuvent être recueillies indépendamment de la tâche. Ces valeurs peuvent être des totaux (surface totale, masse totale récoltée, etc.) ou toute autre donnée que le dispositif peut transmettre. Les données LOG peuvent être exportées au format ISO-XML (comme les données du contrôleur de tâches). Cette fonctionnalité est utile pour des produits comme les enregistreurs de données télématiques.



**LOG**

*En cours de  
développement*

# ISB – Bouton de raccourci ISOBUS



La fonctionnalité ISB permet de désactiver les fonctions d'un équipement qui ont été activées via un terminal ISOBUS. Cela est nécessaire lorsque l'outil en question ne se trouve pas au premier plan, par exemple lorsque plusieurs outils sont commandés par un même terminal ISOBUS. Les fonctions qu'un ISB peut désactiver sur un équipement peuvent varier; elles doivent être définies par chaque constructeur.



# Test de conformité et certification AEF



L'équipe de projet du test de conformité AEF a développé un outil de test ISOBUS automatisé pour garantir la conformité des composants ISOBUS à la norme ISO 11783. Cet outil testera les fonctionnalités respectant les exigences de la norme (par exemple, le contrôle des sections), conformément aux recommandations formulées par l'AEF dans le document AEF ISOBUS Guidelines. Il s'agit de mieux décrire les performances d'un système ISOBUS, indépendamment de tout fabricant, et d'améliorer la fiabilité opérationnelle pour l'agriculteur. Cet outil

est également à la disposition des bureaux d'études des membres de l'AEF pour permettre un contrôle permanent de la conformité à la norme pendant la phase de développement de leurs propres produits ISOBUS.

En outre, les instituts de contrôle régionaux et internationaux indépendants commissionnés par l'AEF utiliseront ce même outil de test dans le monde entier pour contrôler les produits ISOBUS, dans un environnement indépendant de tout fabricant, quant à leur



conformité à la norme et aux recommandations de l'AEF.

Cette procédure de certification est obligatoire pour les membres de l'AEF, d'une part pour enrichir la base de données de l'AEF avec des données relatives aux composants certifiés et d'autre part pour rendre ces données accessibles et connues du grand public.

C'est également dans cette optique que le label de certification AEF a récemment été mis au point. Il atteste que le produit testé respecte la norme ISO 11783 ainsi que les recommandations complémentaires AEF ISOBUS Guidelines.



En consultant la base de données ISOBUS de l'AEF, l'utilisateur peut savoir immédiatement si la combinaison de produits ISOBUS

qu'il a choisie est compatible et quelles sont les fonctionnalités qui peuvent être partagées.

Les laboratoires de test AEF ISOBUS suivants assurent la certification des produits ISOBUS pour l'AEF:



Centre de test et organisme de formation ISOBUS, KEREVAL, France  
[kereval.com](http://kereval.com)



DLG Test Center  
Technology and Farm  
Inputs,  
Allemagne  
[dlg.org](http://dlg.org)



Reggio Emilia Inno-  
vazione (REI),  
Italie  
[reinnova.it](http://reinnova.it)



Nebraska Tractor Test  
Laboratory (NTTL),  
États-Unis  
[tractortestlab.unl.edu](http://tractortestlab.unl.edu)



ISOBUS Test Center,  
Allemagne  
[isobus-test.com](http://isobus-test.com)





Il convient de noter que la norme ISO 11783 ne cesse d'être complétée et révisée et que, par conséquent, le test de conformité de l'AEF est lui aussi en constante évolution.

**Bilan:**

Non seulement le produit est conforme à la norme ISO 11783, mais l'utilisateur est également informé des fonctionnalités prises en charge.

# Le label de certification AEF



Le nouveau label de certification AEF atteste que les composants ISOBUS sont conformes à la norme ISO 11783 ainsi qu'aux recommandations complémentaires AEF ISOBUS Guidelines. Il indique que le produit a passé avec succès la nouvelle procédure de certification de l'AEF. Six abréviations figurant dans des petits carrés symbolisent les fonctionnalités. Les trois carrés dotés de trois petits points indiquent que le système est ouvert et extensible.

La base de données de l'AEF contient des informations détaillées sur le produit certifié: [www.aef-isobus-database.org](http://www.aef-isobus-database.org).

Lorsque plusieurs composants sont utilisés au sein d'un même système ISOBUS, la base de données permet de comparer les icônes des fonctionnalités afin d'identifier le plus petit dénominateur commun. Seules les fonctionnalités prises en charge par tous les composants concernés peuvent être utilisées ensemble.



**AEF Certified**

**ISO BUS**

UT	TECU	AUX-N
TC-BAS	TC-GEO	TC-SC
...	...	...

[www.aef-isobus-database.org](http://www.aef-isobus-database.org)

# Base de données ISOBUS de l'AEF



Qui est responsable si des composants ne fonctionnent pas ensemble: le fabricant du tracteur ou celui de l'outil? Comment me procurer un outil totalement compatible ISOBUS pour mon tracteur ISOBUS si je veux profiter des énormes avantages du système? Mon outil existant est-il certifié ISOBUS et compatible avec le nouveau tracteur ISOBUS que je suis sur le point d'acheter? Si oui, quelles fonctionnalités puis-je utiliser avec ce combinaison?

Vous pouvez désormais trouver les réponses à ces questions, et à bien d'autres, dans la

base de données ISOBUS de l'AEF:  
[www.aef-isobus-database.org](http://www.aef-isobus-database.org).

Elle contient toutes les informations concernant tous les équipements et machines certifiés ISOBUS. Après avoir sélectionné une combinaison de tracteur et d'outils en quelques clics, l'utilisateur voit immédiatement si cette combinaison est compatible et quelles sont les fonctionnalités disponibles. Il peut également comparer des combinaisons différentes. L'absence d'un produit dans la base de données signifie qu'il n'est pas certifié.



AEF Database

https://www.aef-robotics.com/en/compatibility/index.pdf

Download Help/FAQ Settings Logout

Home **Compatibility** Conformance Test Knowledge Product Information Account

Analyzing diagnostic data

### Compatibility Check

Product	Update	Available Functionalities	Combined Functionalities	Certification
CLARE  Tractor  AXION 802 T4 CMA...  AXION 802 T4 CMATC <b>Product version</b>				
TEOU (X487 00219477 2-198.01.11)				
Lemken Group&Co. AG  LEMKEN EmSP 1 & Co...  Electronic Comp...  Terminal  LEMKEN CO 200  LEMKEN CO-200 HRS <b>Product version</b>				
LEMKEN CO-200 SR 4.30				
Roeschland Group  Roeschland  Roeschland  Pfl Type Sprayer  Sprayer Pfl Type  JBlock II <b>Product version</b>				
Software FMA2 V1.13				

+ Add new component

AEF Version 2.0.1 Create PDF Reset



Cette base de données aide les distributeurs à conseiller leurs clients et facilite le dépannage par les services après-vente. Elle permet de réduire considérablement le temps d'immobilisation du matériel.

De plus, les fabricants constituent des dossiers sur les problèmes rencontrés dans la base de données et ces informations sont mises à disposition sous la forme d'une base de connaissances ISOBUS. Elles peuvent être également utilisées par le service après-vente

du distributeur pour accélérer le diagnostic et le dépannage sur site. Dans le même temps, les entreprises peuvent utiliser la base de données pour simplifier les procédures de test de conformité et de certification.

La base de données est mise à jour régulièrement, car elle est aussi utilisée pour déterminer la conformité des machines et équipements à la norme ISOBUS ainsi que la certification de cette conformité.





## Liens



Tout sur ISOBUS et l'AEF:  
[www.aef-online.org](http://www.aef-online.org)  
[www.aef-isobus-database.org](http://www.aef-isobus-database.org)

## Documentation

AEF ISOBUS Guidelines, etc.



AGRICULTURAL INDUSTRY  
ELECTRONICS FOUNDATION