

# PFREUNDT Traitement des déchets et recyclage

## Technologie de pesage innovante

Mieux peser avec la  
technologie la plus récente

**8,72t** 09:30  
08.04.2019

Économiser du temps et de l'argent



# Technologie de pesage PFREUNDT utilisée dans le secteur du traitement des déchets et du recyclage

## Technologies de pesage innovantes pour la collecte, le tri, la préparation et le transport ; pour faciliter le pesage

Robuste, durable et efficace ; vous pouvez vous fier aux bascules innovantes de PFREUNDT. Le pesage exact des flux de matériaux joue toujours un rôle important dans le secteur du traitement des déchets et du recyclage. En effet, c'est sur la base du poids que se font la facturation et la création de valeur liée à la revente des matériaux triés et préparés.

Que ce soit pour le pesage de contrôle ou le pesage impérativement étalonné pour un commerce plus juste, avec les solutions rentables et durables de PFREUNDT, vous êtes parfaitement équipé pour toutes les étapes du traitement des déchets et du recyclage. Leur facilité d'utilisation et la polyvalence de leur application rendent ces solutions parfaitement adaptées aux défis de demain.



**Notre portefeuille de produits Traitement des déchets et recyclage** Pages 4 - 14

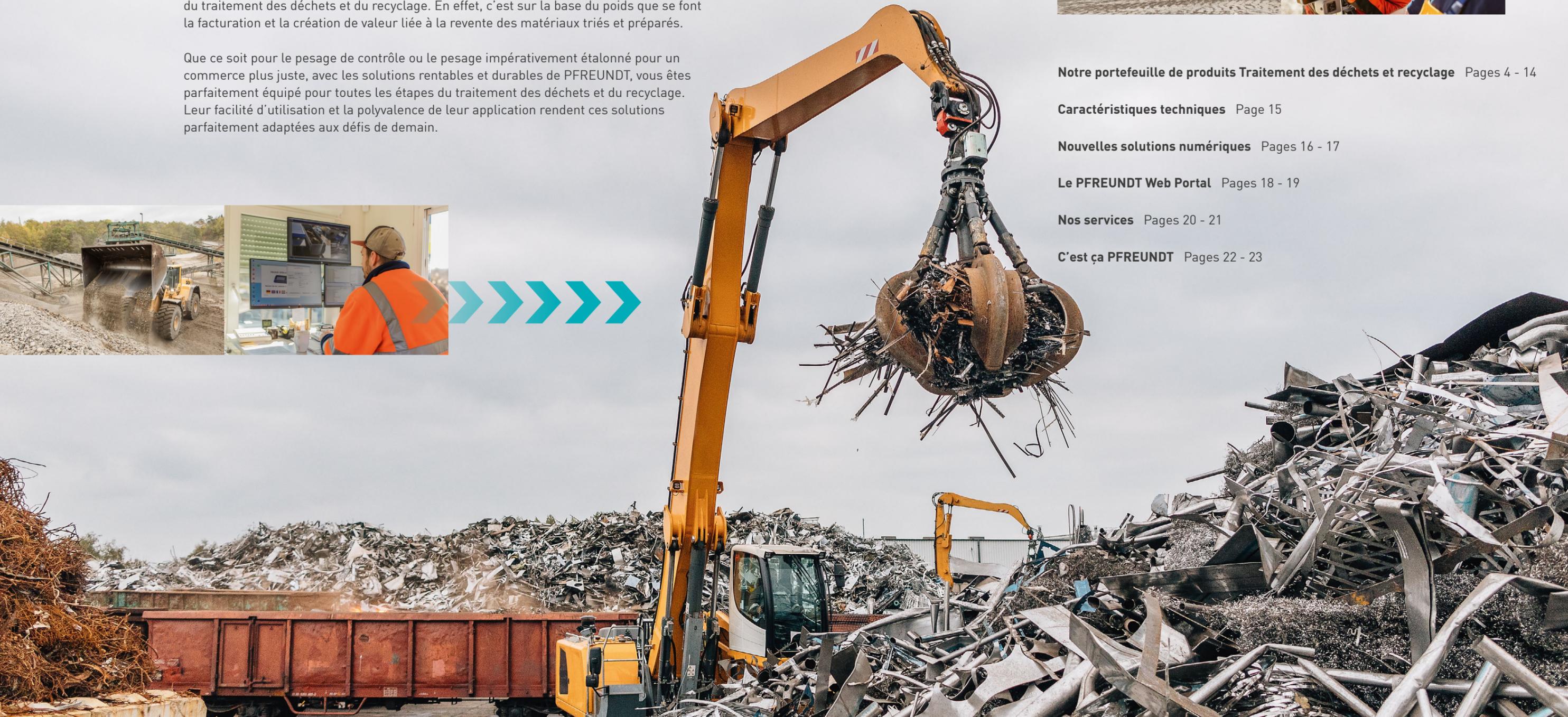
**Caractéristiques techniques** Page 15

**Nouvelles solutions numériques** Pages 16 - 17

**Le PFREUNDT Web Portal** Pages 18 - 19

**Nos services** Pages 20 - 21

**C'est ça PFREUNDT** Pages 22 - 23





## Série WK60 de PFREUNDT

**Flexibilité, innovation, indépendance du constructeur et étalonnage ; pour que vos investissements portent leurs fruits.**

Pour garantir un pesage simple, précis et efficace, la série WK60 est disponible en plusieurs versions : WK60-XS, WK60-Smart, WK60-S, WK60. Toutes ces versions disposent, de base, de possibilités d'équipement complet. Elles peuvent être à tout moment complétées et adaptées à des exigences spéciales et des processus particuliers grâce à de nombreuses fonctions supplémentaires. Pour le traitement numérique de vos données de pesage, toutes les bascules de la série WK60 sont équipées du Wi-Fi et peuvent ainsi être connectées directement au PFREUNDT Web Portal. Le montage ou l'installation des bascules dans des véhicules de divers constructeurs est possible sans aucun problème.

**Collecter**



Pesage embarqué – Camions multibennes – Camions avec bras de levage – Camions de chargement frontal – Camions de chargement arrière – Grues



**Trier**



Pesage embarqué – Chargeuses télescopiques, Pesage embarqué – Pelles de manutention, Pesage embarqué – Chargeur sur roues



**Préparer**



Pesage embarqué – Convoyeurs à bandes – Chariots élévateurs – Chargeur sur roues – Chargeuses télescopiques

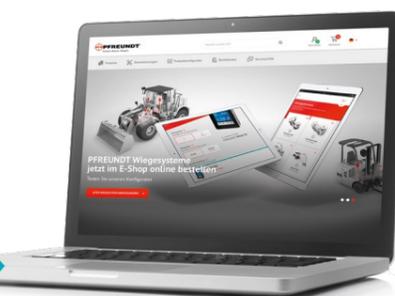


**Transporter**



Pesage embarqué – Camions, Pesage – Ponts bascules

Découvrez l'ensemble de notre portefeuille de produits sur [www.pfreundt.de./fr](http://www.pfreundt.de./fr)  
La boutique en ligne est désormais disponible !



## Pesage embarqué – Camions multibennes de PFREUNDT

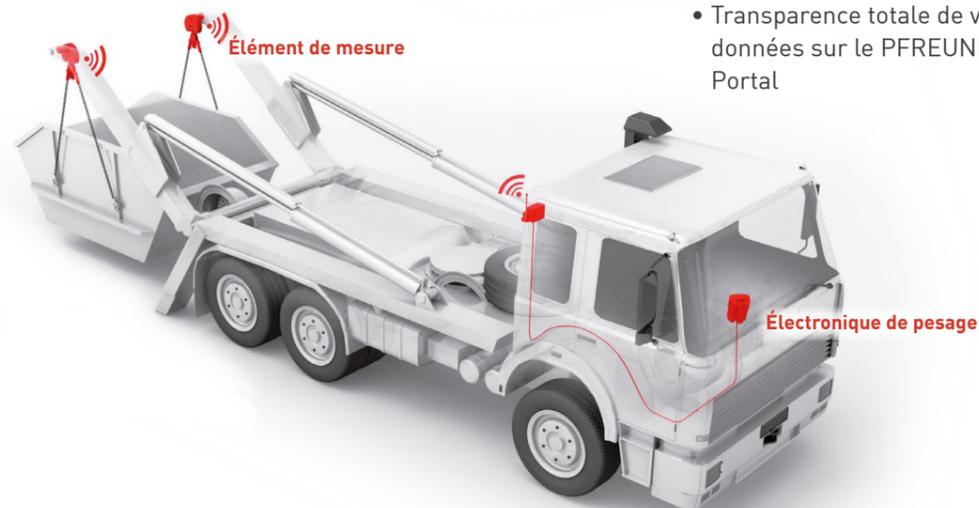
### Peser quelle que soit la position du conteneur

Le système de pesage sans câble peut également être installé ultérieurement sur n'importe quel multibenne de votre parc. Le poids est directement déterminé lorsque le conteneur est soulevé. Il est alors transmis par radio à l'électronique de pesage. Avec son homologation d'étalonnage et de conformité PFREUNDT, le système de pesage est directement prêt à l'emploi dans le transport professionnel.



#### Vos avantages

- Aucune modification de la hauteur de votre véhicule
- La cellule de pesée n'est pas chargée lors de la conduite
- Le poids propre réduit permet un chargement maximum
- Grâce à la connexion radio, les coupures de câbles font partie du passé
- Transparence totale de vos données sur le PFREUNDT Web Portal



Vous trouverez de plus amples informations sur l'équipement et les accessoires sur [www.pfreundt.de/fr/produits/pesage-embarque-camions-multibennes/](http://www.pfreundt.de/fr/produits/pesage-embarque-camions-multibennes/)

## Pesage embarqué – Camions avec bras de levage de PFREUNDT

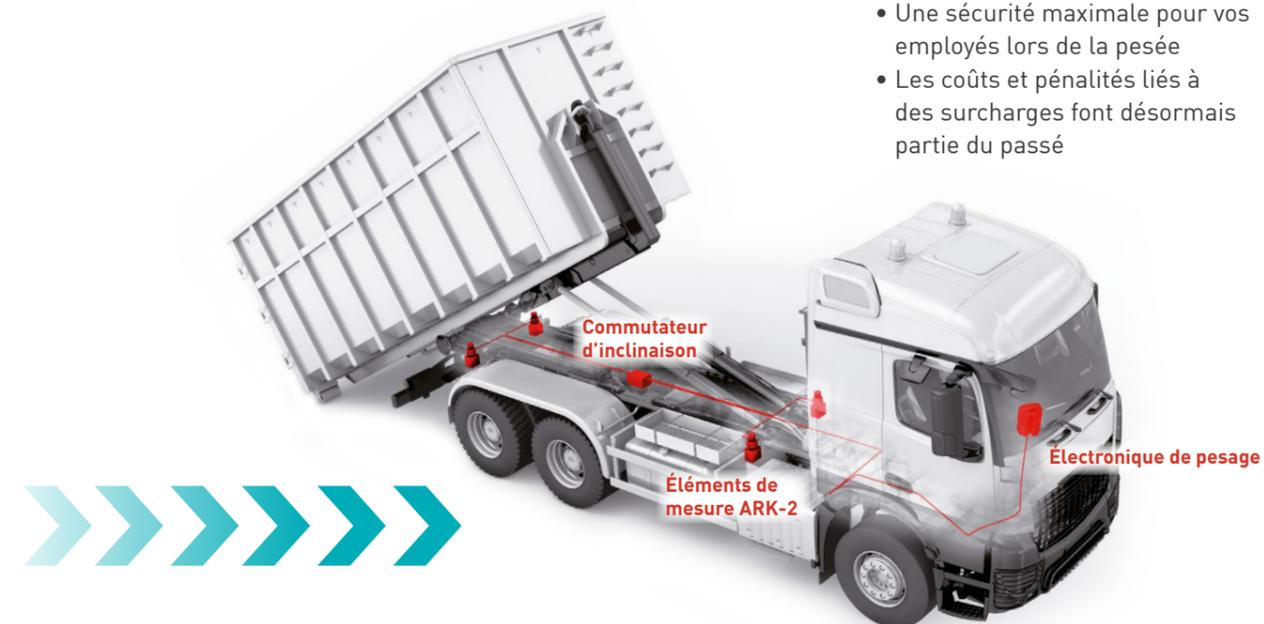
### Pesage indépendamment de la longueur du conteneur

Les systèmes de pesage PFREUNDT sont flexibles et utilisables pour tous les types de camions-bennes à bras et de conteneurs tels que les conteneurs à déchets, les conteneurs grand volume ou les conteneurs de presse. Les éléments de mesure ne sont soumis à une charge que pendant le pesage. Les données peuvent être imprimées directement sur une carte de pesage ou être envoyée au portail Internet pour être traitées numériquement.



#### Vos avantages

- La possibilité d'étalonnage et une analyse de conformité vous permettent d'utiliser la bascule directement dans le commerce
- Un poids propre réduit pour une capacité de charge maximale
- Une sécurité maximale pour vos employés lors de la pesée
- Les coûts et pénalités liés à des surcharges font désormais partie du passé



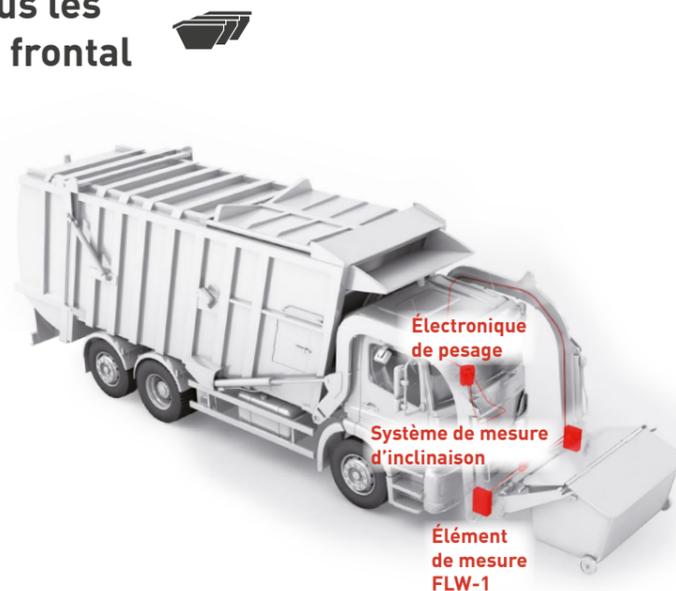
Vous trouverez de plus amples informations sur l'équipement et les accessoires sur [www.pfreundt.de/fr/produits/pesage-embarque-camions-avec-bras-de-levage/](http://www.pfreundt.de/fr/produits/pesage-embarque-camions-avec-bras-de-levage/)

## Pesage embarqué – Camions de chargement frontal de PFREUNDT

### Un calcul toujours précis pour tous les types de camions de chargement frontal

Quel que soient le type de camion de chargement frontal et le constructeur, le système de pesage PFREUNDT peut être installé (même ultérieurement) sur n'importe quel chargeur frontal.

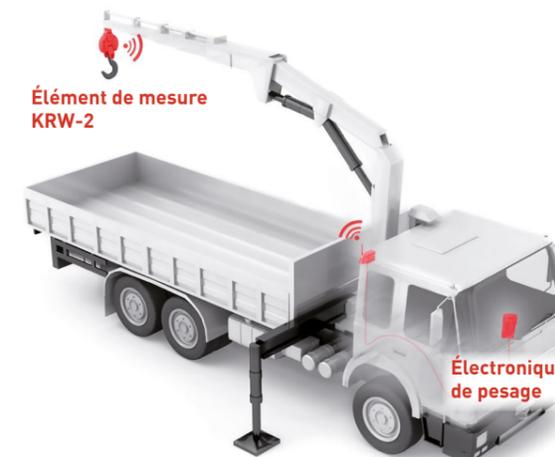
- Installation simple et rapide
- Pour toutes les tailles de conteneurs
- Directement utilisable dans le commerce grâce à une analyse de conformité et à la possibilité d'étalonnage



## Pesage embarqué – Grues de PFREUNDT

### Toujours savoir combien le crochet soulève

Les systèmes de pesage pour grue de PFREUNDT peuvent être utilisés dans de nombreuses applications, notamment la détermination du poids de conteneurs immergés, semi-immergés ou émergés. Le bloc de pesage robuste et compact est monté très facilement sur le bras de la grue. Il peut être monté ultérieurement. La batterie intégrée puissante garantit une connexion radio stable entre l'élément de mesure et le système électronique.



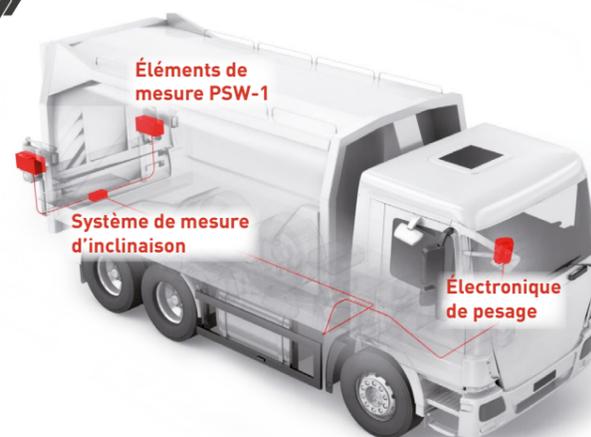
- Vous pouvez directement utiliser le système de pesage sur site grâce à sa possibilité d'étalonnage
- Grâce à la connexion radio, les coupures de câbles font partie du passé
- Transparence totale de vos données sur le PFREUNDT Web Portal

## Pesage embarqué – Camions de chargement arrière de PFREUNDT

### Indication fiable du poids lors du déchargement

Grâce au pesage directement lors du déchargement, le système de pesage de PFREUNDT pour camion à chargement arrière vous fournit une indication personnalisée du poids directement sur site.

- Installation facile, même ultérieurement
- Compensation automatique des inclinaisons jusqu'à 10 % sur deux axes
- Adaptation personnalisée du système de chargement arrière
- Homologation d'étalonnage et de conformité



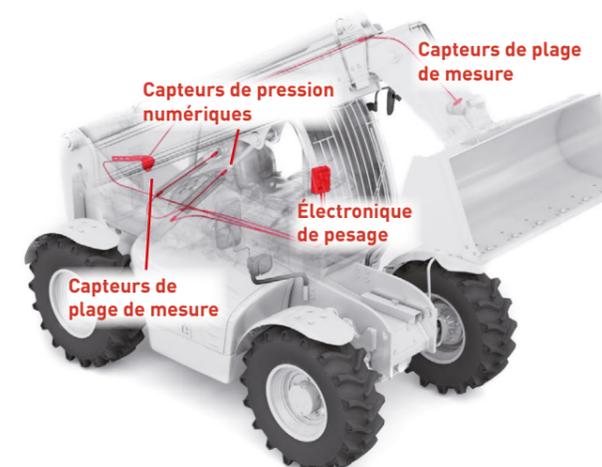
## Pesage embarqué - Chargeuses télescopiques de PFREUNDT

### Pesage dynamique lors du processus de travail

Les systèmes de pesage pour chargeuses télescopiques étalonnables de PFREUNDT sont très faciles à utiliser grâce à l'écran entièrement tactile. La pesée est dynamique lors du processus de levage. Le poids cible exact est directement atteint lors du chargement. Cela vous permet d'économiser des trajets coûteux et chronophages jusqu'à un pont à bascule.

La Speed Weigh Technology (SWT) vous permet de peser encore plus rapidement et facilement :

- Des capteurs d'inclinaison numériques permettent d'étendre la plage de mesure
- Le poids est affiché même après une levée courte



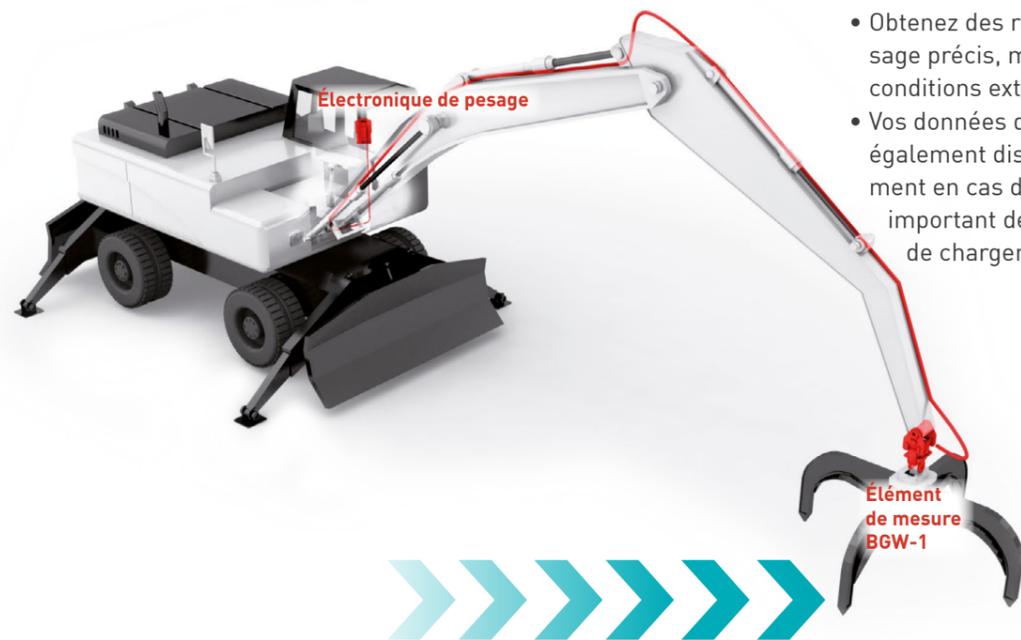
## Pesage embarqué – Pelles de manutention de PFREUNDT

### Peser directement lors de la manutention des matériaux

Le système de pesage pour pelles de manutention PFREUNDT peut être équipé très facilement sur tous les systèmes de suspension de charge, quel que soit le constructeur.  
Un convertisseur rapide peut également être intégré en option.

#### Vos avantages

- Disposition pratique des articulations
- Conservation de la liberté maximale de mouvement de votre machine
- Obtenez des résultats de pesage précis, même dans des conditions extrêmes
- Vos données de pesage sont également disponibles rapidement en cas de nombre important de courts cycles de chargement



Vous trouverez de plus amples informations sur l'équipement et les accessoires sur [www.pfreundt.de/fr/produits/pesage-embarque-pelles-de-manutention/](http://www.pfreundt.de/fr/produits/pesage-embarque-pelles-de-manutention/)

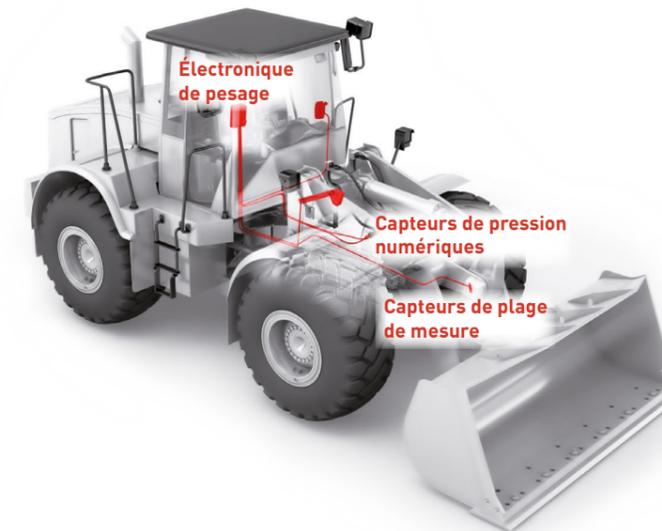
## Pesage embarqué – Chargeur sur roues de PFREUNDT

### Profitez d'avantages à la pelle !

Avec leurs fonctionnalités pratiques, les systèmes de pesage pour chargeur sur roues de PFREUNDT sont parfaitement équipés pour offrir un déroulement rapide, un chargement efficace et une capacité de charge maximale.

#### Vos avantages

- Avec son homologation d'**étalonnage** et de conformité PFREUNDT, le système de pesage est directement prêt à l'emploi dans le transport professionnel.
- Une gestion complète et adaptable des **données de base et de pesage** vous garantit un déroulement simple et rapide.
- Une **communication de données** orientée vers l'avenir vous offre une transparence totale de vos données de pesage, par exemple dans le PFREUNDT Web Portal.



La **Speed Weigh Technology (SWT)** vous permet de peser encore plus rapidement et facilement : Des capteurs d'inclinaison numériques permettent d'étendre la plage de mesure. Le poids est affiché même après une levée courte.



Nous préparons votre entreprise pour l'avenir grâce à la collecte numérisée des données de pesage sur l'ensemble de la chaîne de processus. Obtenir des conseils dès maintenant et gratuitement : 02862 9807-100  
Références des solutions de pesage de PFREUNDT : [www.pfreundt.de/youtube/](http://www.pfreundt.de/youtube/)

## Pesage embarqué – Convoyeurs à bandes de PFREUNDT

### Des données de pesage précises dans des installations mobiles ou stationnaires

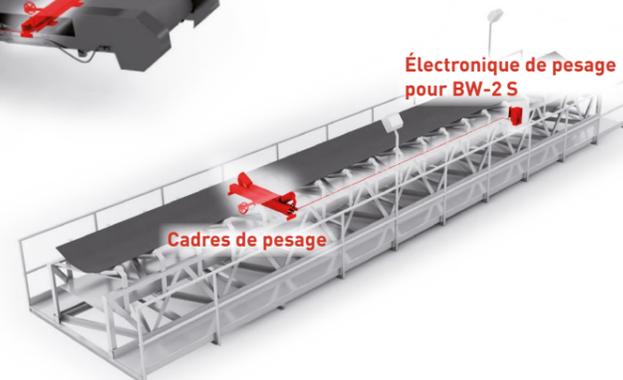


PFREUNDT vous propose des bascules à courroie pour des installations stationnaires ainsi que des installations de tamisage et de concassage. Grâce à la construction spéciale avec une hauteur de montage très réduite, les bascules à courroie sont très faciles à intégrer dans les convoyeurs déjà en place.



#### Vos avantages

- Un système électronique pour plusieurs convoyeurs
- Mesure intégrée de la vitesse de convoyage
- Intégration possible dans votre commande d'installation
- Sauvegarde, traitement et transmission de vos données de base et de pesage
- Système de mesure d'inclinaison pour le calcul de correction en cas d'angles changeants



Vous trouverez des informations techniques et sur l'ensemble des accessoires pour les convoyeurs à bandes sur notre site Internet : [www.pfreundt.de/fr/produits/pesage-embarque-convoyeurs-a-bandes/](http://www.pfreundt.de/fr/produits/pesage-embarque-convoyeurs-a-bandes/)

## Pesage embarqué – Chariots élévateurs de PFREUNDT

### Un pesage direct pour raccourcir le processus de production

En équipant votre chariot élévateur du système de pesage PFREUNDT, vous gagnez du temps, car les produits sont directement pesés lors du déchargement et du transport. Vous n'avez plus besoin de vous rendre jusqu'à une bascule stationnaire. Nous pouvons vous conseiller quant aux potentielles économies pour votre entreprise.

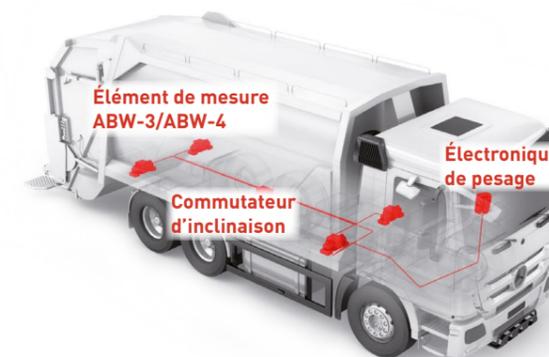


- Installation simple et rapide, même ultérieurement
- Directement utilisable dans le commerce grâce à une analyse de conformité et à la possibilité d'étalonnage

## Pesage embarqué – Camions de PFREUNDT

### Un meilleur contrôle des coûts pour l'entreprise et les clients

Le décompte lié à l'origine avec les données de pesage du conteneur directement depuis le véhicule est rentable et améliore la confiance des clients. Les systèmes de pesage embarqué pour camions de PFREUNDT peuvent être aussi facilement montés ultérieurement.



- Compensation automatique des inclinaisons jusqu'à 10 % sur deux axes
- Directement utilisable dans le commerce grâce à une analyse de conformité et à la possibilité d'étalonnage

# Pesage – Ponts bascules de PFREUNDT

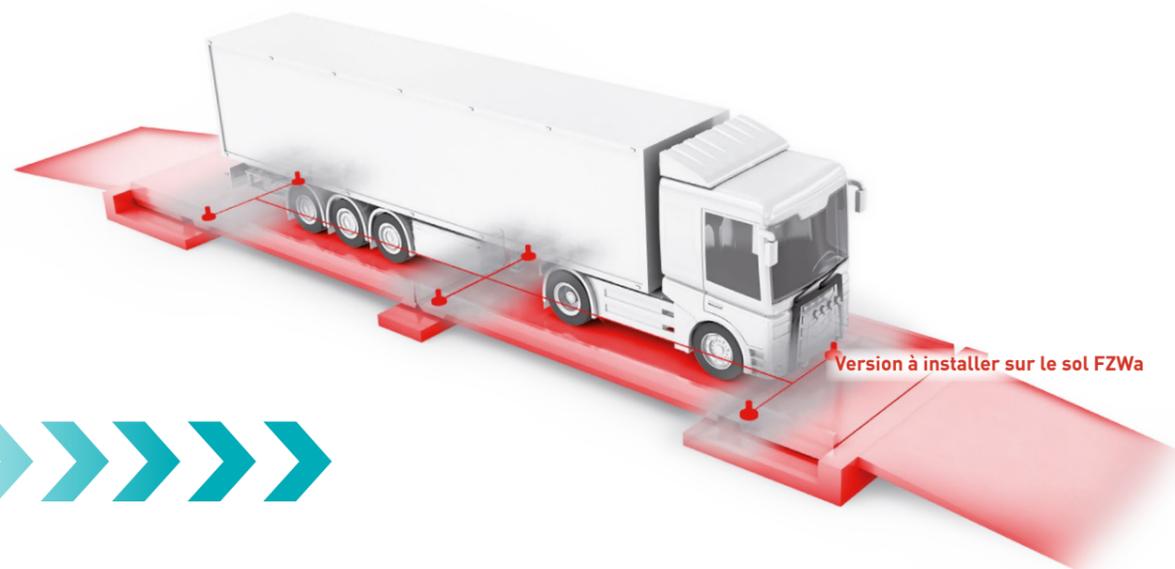
## Une précision de mesure extrême et un service irréprochable

Outre les systèmes de pesage pour véhicule complet destinés à une installation encastrée dans le sol, PFREUNDT propose des systèmes de pesage au-dessus du sol dans diverses longueurs et plusieurs versions en acier et en béton, destinés à une installation posée au sol. PFREUNDT part de vos exigences et des contraintes liées au site de montage pour concevoir la solution idéale pour vos ponts bascules. Du conseil à la mise en service avec homologation de conformité et connexion logicielle en passant par le montage, nous nous occupons de tout !



### Vos avantages

- Installation nécessitant peu de préparation
- Installation rapide de l'ensemble de la bascule
- Possibilités optimisées de nettoyage et de maintenance



Il est également possible de commander en option d'autres appareils périphériques tels que des indicateurs tricolores, de grands affichages, des armoires ou une connexion logicielle. Vous trouverez des références sur l'acquisition connectée de données de pesage tout au long du processus de travail sur : [www.pfreundt.de/youtube/](http://www.pfreundt.de/youtube/)

# Données techniques



### WK60 | WK60-S | WK60-Smart | WK60-Light | WK60-XS

Tension d'alimentation	9 V à 36 V $\equiv$ L'imprimante nécessite 24 V. En cas de besoin, utilisez un convertisseur de tension.
Tension nominale	24 V $\equiv$
Consommation de courant avec imprimante	max. 6 A
Type de protection selon ISO 20653:2013-02	IP42 / IP5K2
Interfaces	1 x RS 232   2 x CAN (selon ISO11898-2) 2 x USB 2.0   1 x Ethernet (LAN) 3 x détecteurs de proximité (N1 à N3) 2 x entrée/sortie MIO 1/2 multifonctionnelle : entrée (10 kHz), sortie (1 kHz) 1 x convertisseur analogique/numérique (ADW) 1 x tension d'alimentation (UB In) 1 x circuit de protection (UB out), commutable
Interfaces de communication	Bluetooth, Wi-Fi selon IEEE802.11 Mobile Network Modem
Détermination de la position	GPS
Sauvegarde des données	Toutes les données comprennent les paramètres d'ajustage et la mémoire alibi dans le plateau de montage
Poids, support compris	env. 1,8 kg
Conditions ambiantes	Température de fonctionnement : -10 °C à +40 °C Température de stockage : -20 °C à +70 °C
Affichage	Écran couleur : écran LCD tactile capacitif 7" avec rétroéclairage à DEL Champ de vision : 154 mm x 93 mm Résolution : 800 x 480 pixels Dimensions : 206 mm x 145 mm x 72 mm Articulation : $\varnothing = 1,5''$

### Interfaces et Raccordements des antennes



## Solutions de système PFREUNDT



### Nous vous préparons pour l'avenir : avec la collecte connectée de données de pesage sur l'ensemble de la chaîne de processus

De la solution standard aux solutions individuelles pour votre processus complet en passant par les solutions de système complexes, tout est possible ! Grâce à notre longue expérience, nous connaissons exactement les points importants pour vous simplifier la vie. Vous pouvez donc être sûr que PFREUNDT développe la meilleure solution de pesage pour votre entreprise.

#### Vos avantages

- Pour vous, un traitement plus rapide entraîne une quantité journalière vendue plus importante
- Les processus numériques permettent d'accélérer le processus de facturation
- La réduction des tâches manuelles réduit les coûts d'exploitation
- La transparence complète de vos données de pesage vous garantit une planification plus sûre
- Une gestion durable vous permet de réduire vos émissions de CO<sub>2</sub>

Projet de référence pour le déroulement du processus chez notre client RBS dans le domaine du traitement des déchets



#### Nos prestations

##### Vos besoins

Nous analysons avec vous les processus actuels de votre entreprise et développons à partir de cette base un concept adapté pour votre solution de pesage.

##### Mise en œuvre

Nous installons tous les composants et mettons en service votre solution de système de pesage.

##### Conseil

Notre objectif est une exploitation durable et sans accroc de votre installation.

Obtenir des conseils dès maintenant et gratuitement : 02862 9807-100

Plus de références : [www.pfreundt.de/youtube/](http://www.pfreundt.de/youtube/)



#### Pesage à la réception et à l'entrée

Lors de l'entrée, le véhicule chargé est pesé et le chargement est contrôlé. Ces données sont stockées sur une carte RFID.



#### Traitement sur le terrain

Une application mobile permet de consulter et de sauvegarder les données de la carte RFID et de les affecter à un site de déchargement.



#### Déchargement

Le chargement est déchargé à l'emplacement indiqué.



#### Pesage en sortie

Après le déchargement, le véhicule vide est de nouveau pesé et les données de pesage sont stockées sur la carte RFID.



#### Sortie

Avant la sortie, la carte RFID est lue par le terminal SB. Le chauffeur signe les données de pesage et imprime le bon de livraison.

**100 %**  
transparent

# PFREUNDT Web Portal



**Aucune installation de logiciel nécessaire dans votre système !**

## Des données de pesage numérique disponibles en temps réel

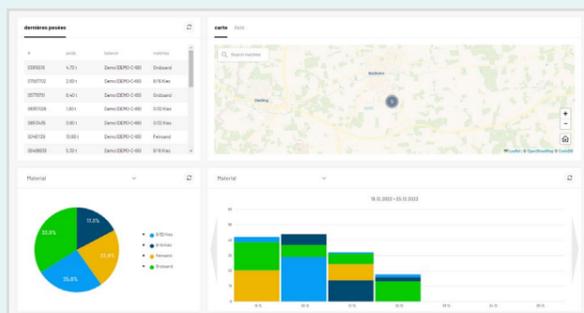
Le PFREUNDT Web Portal facilite la gestion de vos données de pesage, optimise votre gestion des charges et augmente ainsi votre efficacité.

- Réduire les coûts
- Optimiser les processus
- Identifier les potentiels
- Augmenter la qualité
- Améliorer la productivité
- Préparer l'avenir

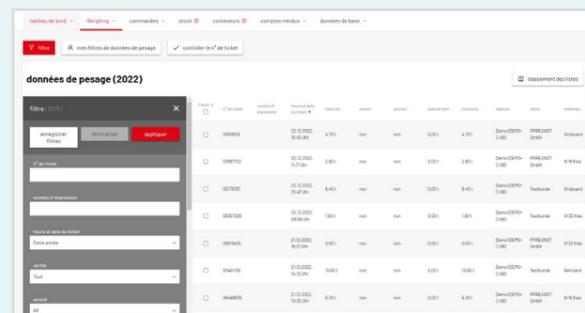
## La numérisation intelligente de vos données de pesage et de vos processus

- Toutes vos données de production et de vente disponibles d'un coup d'œil et toujours à jour
- Nombreuses fonctionnalités pour contrôler vos flux de produits
- Des possibilités d'analyse individuelles avec un envoi par e-mail des rapports établis pour permettre la prise de décision
- Une technologie de pointe pour créer les bons de livraison et les reçus dans votre système
- Une sécurité des données exceptionnelle grâce aux transferts de données cryptés et à une technologie moderne de serveur, conformément aux directives sur la protection des données

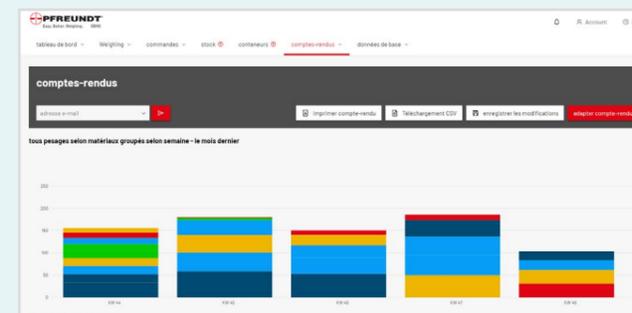
## Facilitez-vous votre travail quotidien et augmentez la sécurité de votre planification



**Tableau de bord :**  
Toutes les informations d'un coup d'œil



**Données de pesage :**  
La fonction de filtre vous permet d'avoir la main sur toutes vos données



**Rapports :**  
Création individuelle de rapports et d'analyses



**Tester le portail Internet gratuitement pendant 3 mois ! Obtenir des conseils dès maintenant : 02862 9807-100**



Mieux peser grâce à nos professionnels du service

**25.363** heures de service en 2018

Plus de 40 000 systèmes en fonctionnement

## Service PFREUNDT

### Nous sommes là pour vous

PFREUNDT est synonyme de prestations de pointe, non seulement en termes de produits, mais également de services. Dans notre réseau de service très étendu, nos propres équipes d'installation s'occupent de l'installation et de l'équipement, assurant ainsi le fonctionnement sans faille et sans interruption de vos systèmes de pesage.



#### Assistance téléphonique

Sympathiques, compétents, à la recherche de solutions, de véritables spécialistes. Les collaborateurs de l'assistance PFREUNDT connaissent parfaitement tous les systèmes de pesage et leurs accessoires pour pouvoir vous conseiller au mieux par téléphone.

#### Service d'étalonnage

Toutes les prises de rendez-vous entre le service d'étalonnage et vous sont planifiées et coordonnées par nos collaborateurs du service d'étalonnage. Le véhicule d'étalonnage PFREUNDT se déplace chez vous, avec tous les poids d'étalonnage et le matériel de levage. Des techniciens expérimentés exécutent les travaux de réglage et d'étalonnage directement sur site.

#### Conseil d'application

Nos conseillers d'application s'assurent que vous disposiez toujours de la solution la plus efficace. Le matériel, la quantité et l'équipement sont décisifs pour satisfaire à vos besoins.

« Nous sommes fiers d'être la seule entreprise du secteur à proposer un tel service ! »

**25 363\***  
Heures de prestations de service

**1 823\***  
Étalonnages

**563\***  
Évaluations de conformité

**1 181 852\***  
Kilomètres parcourus

**917\***  
Nouvelles installations

\*Chiffres de 2019

# PFREUNDT

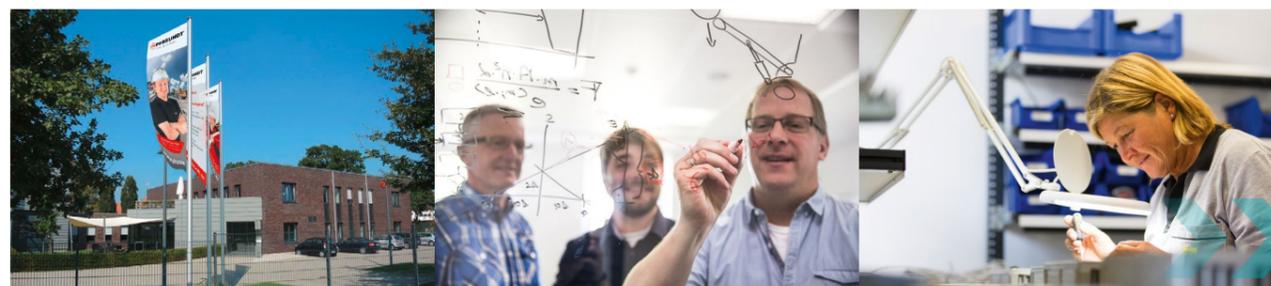
Les pionniers de la technologie de pesage

## Une technologie innovante, pour aujourd'hui et pour l'avenir

Depuis 40 ans, PFREUNDT cherche à proposer le pesage optimal. Nous avons toujours cherché à faciliter les processus de travail complexes et chronophages pour les rendre plus simples, plus précis et plus transparents. Nous allons plus loin dans notre réflexion et développons aujourd'hui les solutions pour répondre à vos besoins de demain. Les innovations de PFREUNDT montrent la voie de l'avenir et font référence dans le secteur.

### Nos grandes étapes dans le secteur

- 1984** WK25 ; première homologation d'étalonnage pour un système de pesage mobile sur une chargeuse sur pneus
- 1994** Premier convoyeur à bande pour installations de concassage avec compensation d'inclinaison
- 1998** WK50 ; premier système de pesage mobile avec imprimante matricielle pour imprimer une carte de pesage à plusieurs lignes
- 2010** pSerie ; premier système de pesage avec commande au volant et surveillance par caméra
- 2015** WK60 ; premier système de pesage mobile avec écran tactile et connexion au PFREUNDT Web Portal



## Solutions de système de pesage « Made in Germany »

Nos exigences de qualité couvrent toutes les étapes, du contrôle à la réception jusqu'à la construction. En outre, nos collaborateurs bénéficient d'une longue expérience, forment leurs successeurs et utilisent continuellement des mesures de qualification. Pour nous, l'identification et la documentation de tous les systèmes de pesage sont tout aussi naturelles que la réalisation de contrôles qualité très rigoureux. Ainsi, vous pouvez consulter toutes les informations à tout moment.



## Nous sommes là pour vous, dans le monde entier

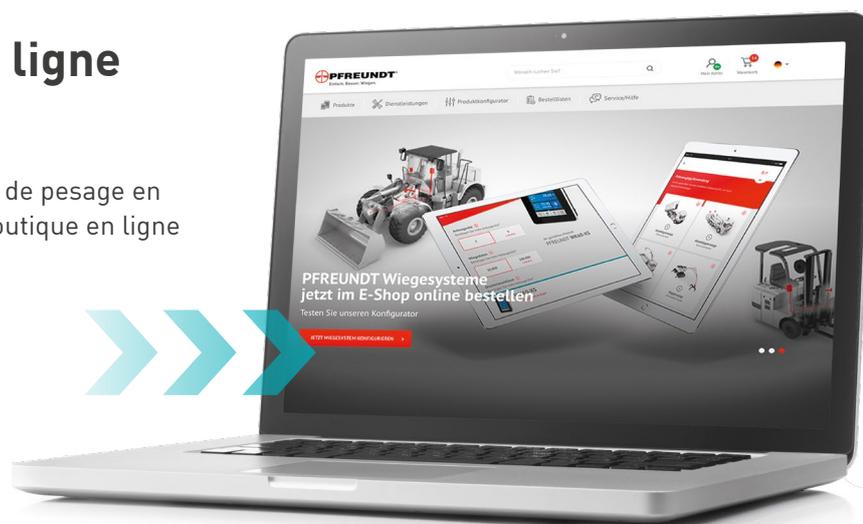
Chez PFREUNDT, vous avez la garantie d'un service personnel. Grâce à notre réseau mondial de service et de distribution, un interlocuteur compétent est toujours là pour vous sur site. Pour répondre à toutes vos questions sur les services, le conseil ou les achats.



## La boutique en ligne PFREUNDT

Commandez votre système de pesage en toute tranquillité dans la boutique en ligne PFREUNDT.

[shop.pfreundt.de](http://shop.pfreundt.de)



PFREUNDT GmbH | Robert-Bosch-Str. 5 | 46354 Südlohn  
Centrale +49(0)2862/9807-0 | [www.pfreundt.de](http://www.pfreundt.de) | [info@pfreundt.de](mailto:info@pfreundt.de)