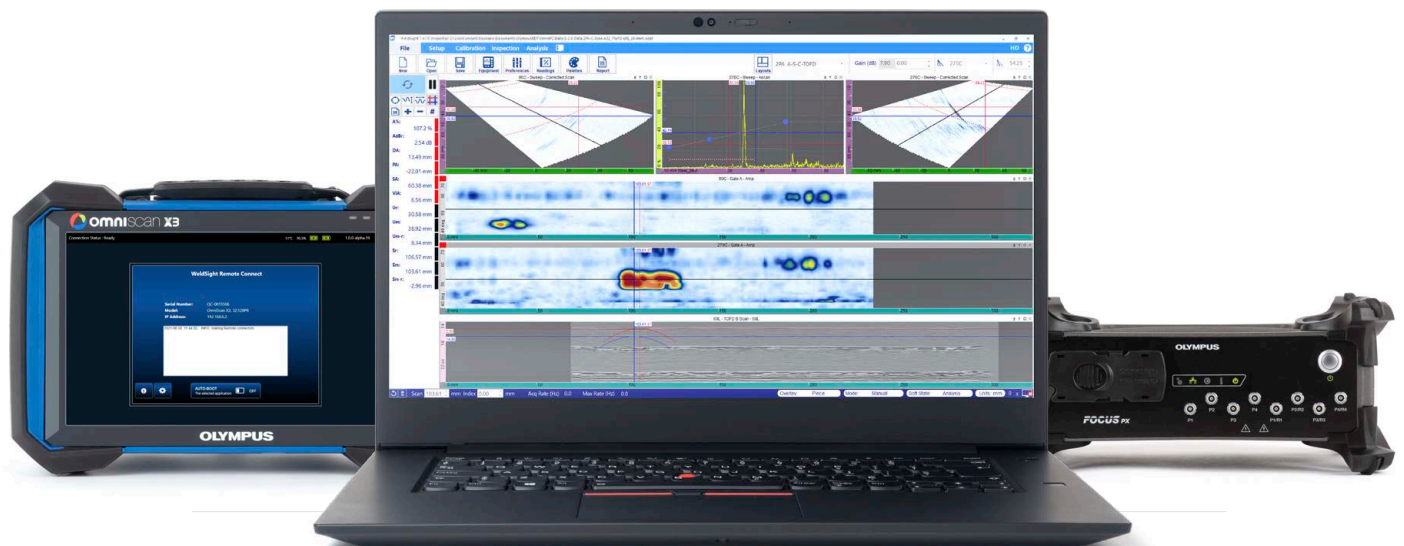


## Logiciel WeldSight

Inspection et analyse approfondies des soudures et de la corrosion



Inspection par ultrasons  
multiéléments complète et  
conforme aux normes

---

Affichages de données  
personnalisables

---

Fusion de données et  
assemblage de fichiers faciles

---

Flux de travaux optimisés  
permettant une analyse rapide

---

Rapports avancés  
personnalisables

---

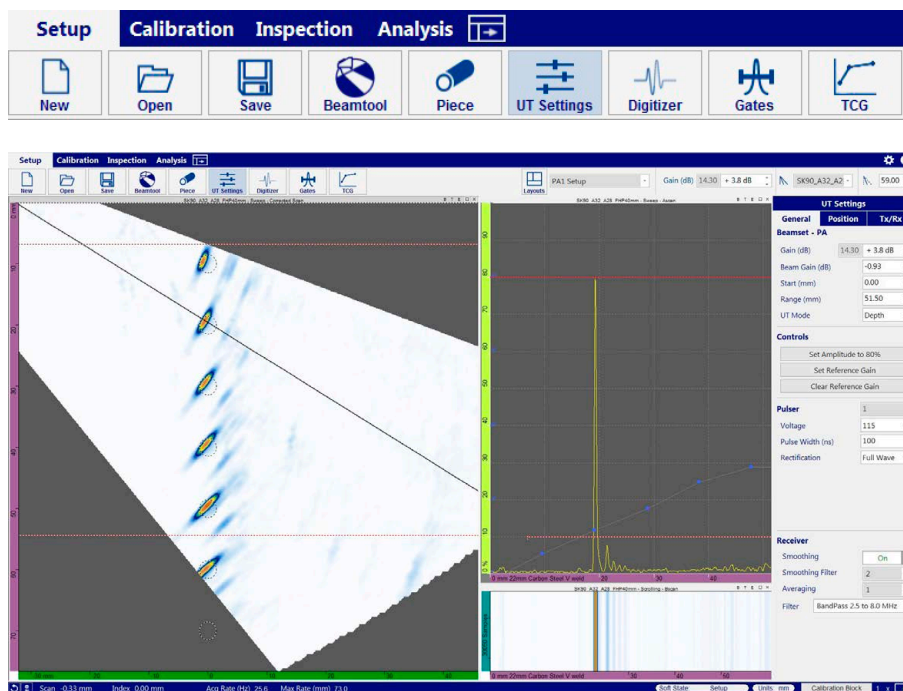
# Solution d'inspection complète : inspection par ultrasons conventionnels et par ultrasons multiéléments

Les outils complets d'acquisition et d'analyse du logiciel WeldSight™ vous permettent de réaliser des inspections de soudures par ultrasons multiéléments (PA), par ultrasons conventionnels (UT) et par diffraction en temps de vol (TOFD) conformes aux normes et reproductibles. Repoussant les limites de la caractérisation et du dimensionnement des défauts, les outils du logiciel WeldSight permettent aux inspecteurs d'effectuer des analyses approfondies et conformes aux exigences de validation strictes des normes internes ou internationales.

Olympus propose des solutions d'inspection complètes, notamment le logiciel WeldSight, l'appareil de recherche de défauts OmniScan™ X3 et les unités d'acquisition FOCUS PX (jusqu'à 4), des scanners mécaniques, des sondes à ultrasons multiéléments, des sabots et des accessoires.



## Flux de travaux efficace pour l'inspection des soudures et de la corrosion



### Étapes du flux de travaux

- Création de groupes de faisceaux
- Configuration UT
- Étalonnage
- Collecte de données
- Analyse
- Création de rapports

### Fonctions logicielles perfectionnées

- Validation automatique des sabots et des éléments des sondes
- TCG (gain corrigé en fonction du temps) amélioré
- Mise au point automatique sur les cibles
- Affichage personnalisable avec fonction de glisser-déplacer
- Outils TOFD optimisés
- Vues C-scan dynamiques fusionnées
- Imagerie 3D et vue polaire
- Prise en charge des sondes Dual Linear Array™ (DLA) et Dual Matrix Array™ (DMA)
- Représentations temporelles pour le couplage et le contrôle de l'épaisseur
- Enregistrement des tables d'indication et personnalisation facile des rapports

# Puissant système d'acquisition de données

## Options évolutives et portatives

Le logiciel WeldSight™ est entièrement compatible avec les appareils de recherche de défauts FOCUS PX et OmniScan™ X3, deux appareils d'inspection par ultrasons multiéléments haute performance. En fonction de vos exigences en matière d'inspection et de vos besoins sur le plan de la configuration physique, une solution économique peut être conçue à l'aide de ces appareils et d'autres dispositifs prêts à l'emploi d'Olympus, comme des sondes à ultrasons multiéléments et des scanners mécaniques de haute qualité. Des solutions personnalisées sont disponibles sur demande.

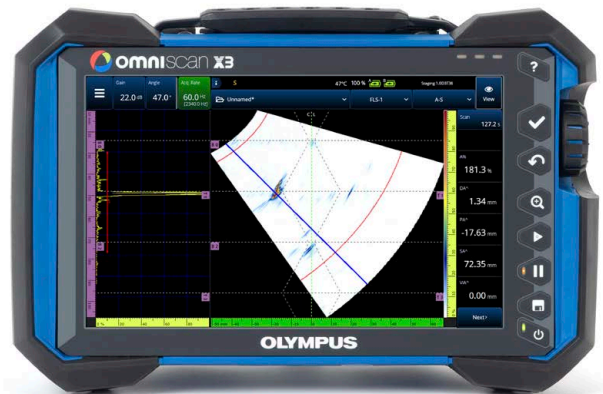
### Unité d'acquisition de données FOCUS PX

L'unité d'acquisition puissante et évolutive FOCUS PX est conçue pour les conditions d'inspection rudes et hostiles. Utilisez les outils avancés de plan d'inspection, de validation et d'analyse du logiciel WeldSight en combinaison avec un maximum de quatre unités FOCUS PX pour effectuer des configurations multisondes avancées qui augmenteront de façon exponentielle l'efficacité de vos inspections.



### Appareil de recherche de défauts OmniScan X3

Grâce à l'application WeldSight Remote Connect, les données acquises par ultrasons conventionnels ou multiéléments sur l'appareil OmniScan™ X3 se transfèrent instantanément vers votre ordinateur personnel ou portable doté du logiciel WeldSight. Alimenté par batteries, l'OmniScan X3 offre une grande souplesse de configuration et une portabilité accrue. La porte de protection offerte en option protège l'appareil de la poussière et des éclaboussures pendant que vous faites fonctionner l'OmniScan X3 par l'intermédiaire du logiciel WeldSight.



## Accès et analyse flexibles

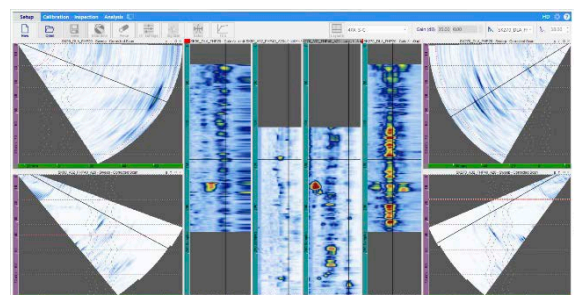
### Compatibilité avec les données des appareils de la série OmniScan

Tirez profit des outils d'analyse perfectionnés du logiciel WeldSight pour examiner vos données OmniScan de manière approfondie et efficace. Vous pouvez charger et examiner les fichiers de données (.opd) générés par les appareils de recherche de défauts OmniScan MX (avec logiciel MXU 2.0 et ultérieurs), MX2 et SX, et ce, en profitant des fonctionnalités supplémentaires offertes par le logiciel.

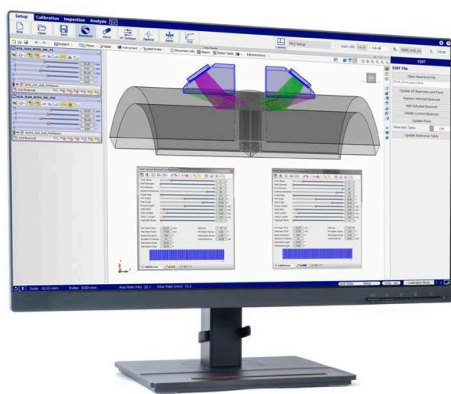
### Visionneuse de données gratuite

Grâce à la version Viewer du logiciel WeldSight, les collaborateurs et intervenants externes peuvent consulter à distance les données d'inspection OmniScan et FOCUS PX. La visionneuse gratuite WeldSight Viewer vous permet de :

- visualiser les données en utilisant les dispositions d'écran enregistrées;
- prendre des mesures de base;
- examiner les paramètres d'inspection;
- convertir les unités de mesure (métriques/impériales).



# Des outils qui facilitent le respect des normes



## Outil BeamTool d'Eclipse Scientific intégré

Dans le logiciel WeldSight, l'outil de conception de plans d'inspection BeamTool d'ES vous permet d'élaborer plus facilement vos inspections par ultrasons multiéléments avancées. Ce logiciel éprouvé intègre des paramètres qui permettent de tenir compte des codes de fabrication et des multiples caractéristiques possibles des soudures et des pièces, y compris la conception du chanfrein, les matériaux austénitiques et ferritiques, le revêtement du composant, les métaux dissimilaires, les zones accessibles avec la sonde et les facteurs mécaniques.



## Étalonnage de la sensibilité de la sonde pour satisfaire aux normes fondées sur l'amplitude

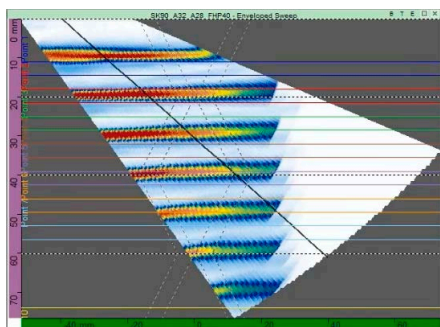
Obtenez la haute répétabilité nécessaire pour satisfaire aux critères d'acceptation basés sur l'amplitude et pour réduire les taux de rejet. Utilisez la boîte à outils complète du logiciel, y compris les étalonnages du temps de vol, du délai du sabot et de la sensibilité d'amplitude des sondes PA, TOFD et UT, le tout pour vous conformer aux normes de référence du secteur, à savoir :

- ASME
- API
- ISO
- ASTM
- DNV



## Temps de vol et optimisation des ultrasons conventionnels

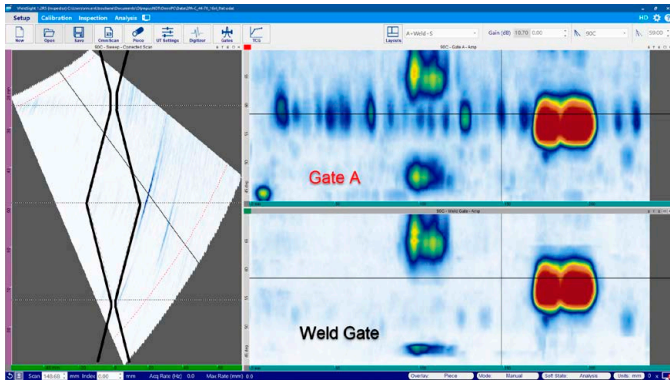
Pour garantir les performances de votre système, le logiciel WeldSight offre des outils comme la validation en un clic des paramètres et de l'usure du sabot, et de l'activité de l'émetteur et des éléments de la sonde. Une performance acoustique optimale est directement liée à la probabilité de détection des défauts, à la précision du dimensionnement et au taux de rejets des soudures en fonction des critères d'acceptation fondés sur la mécanique de la rupture.



## Gagnez du temps grâce à l'étalonnage en une seule passe

La fonction novatrice de gain corrigé en fonction du temps (TCG) du logiciel WeldSight permet l'étalonnage de plusieurs points simultanément, de points individuels successivement ou une combinaison des deux, ce qui élimine les limites qu'ont habituellement les logiciels et procédures de travail du secteur.

# Personnalisez les données en fonction de vos besoins



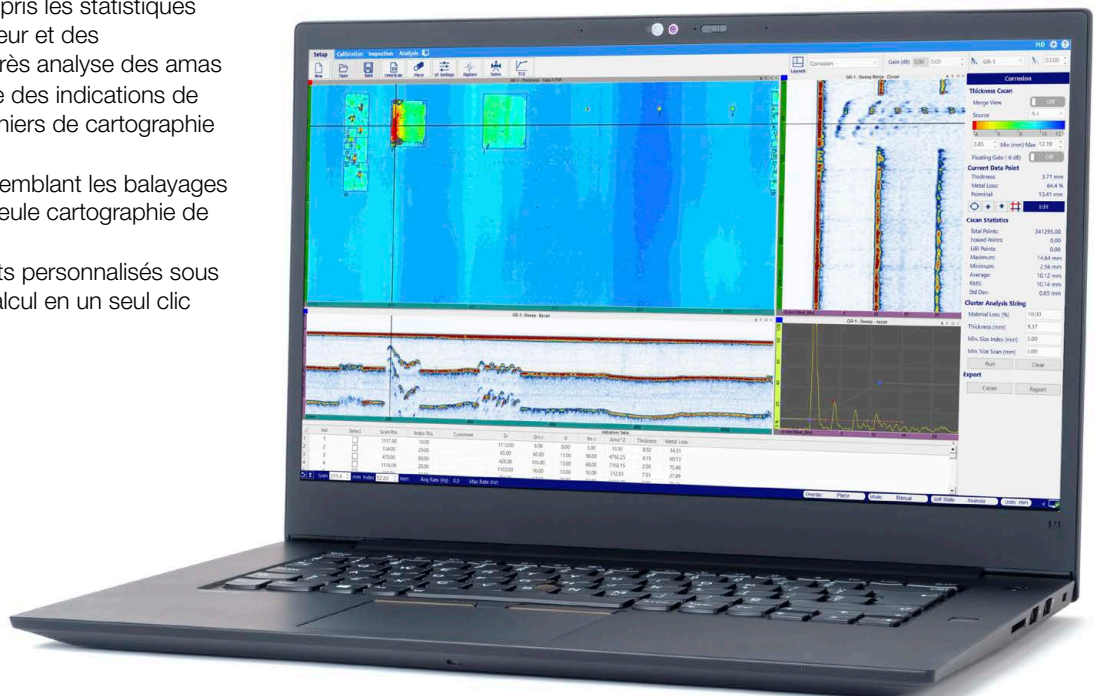
Affichez vos données de manière à profiter d'informations plus approfondies et à respecter les exigences spécifiques des procédures, des applications ou des normes concernées, y compris pour les inspections de pièces à géométries complexes.

- Dispositions d'écran personnalisables – Faites glisser et déposez les vues de données, mettez les volets à l'échelle ou utilisez un deuxième écran, puis enregistrez votre disposition d'écran.
- Fenêtre de zoom – Utilisez des raccourcis simples pour effectuer un zoom avant sur des sections spécifiques de vos données.
- Porte de soudure – Affichez un C-scan pour voir uniquement les données liées à l'intérieur de la soudure.

# Gestion complète de la corrosion

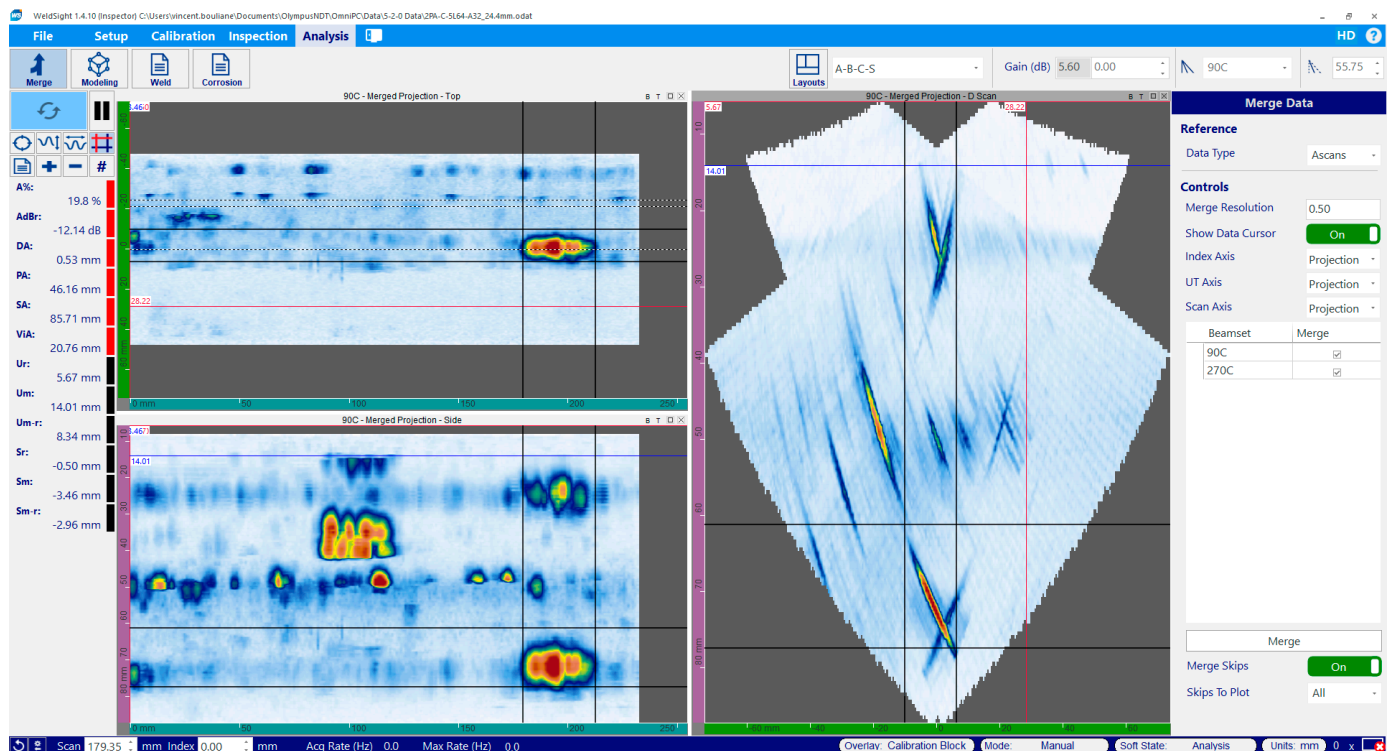
Le logiciel WeldSight™ offre des outils conçus spécialement pour permettre pour une détection, une cartographie et une surveillance efficaces de la corrosion :

- Gestionnaire de corrosion fournissant toutes les données dont vous avez besoin pour la surveillance de la corrosion, y compris les statistiques des C-scans d'épaisseur et des dimensionnements après analyse des amas
- Détection automatique des indications de corrosion dans vos fichiers de cartographie de la corrosion
- Fusion de fichiers rassemblant les balayages individuels dans une seule cartographie de la corrosion
- Exportation de rapports personnalisés sous forme de feuilles de calcul en un seul clic



# Perfectionnez votre analyse

## Validez les indications en toute confiance



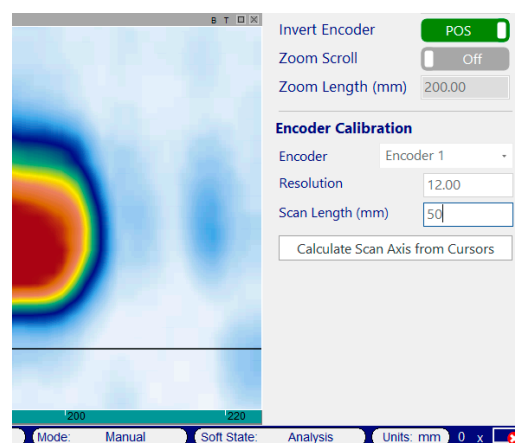
Les nombreux outils d'analyse du logiciel WeldSight vous permettent d'examiner votre cible de plusieurs façons afin que vous puissiez caractériser, positionner et dimensionner les défauts avec précision.

- **Fusion des données volumétriques** : Vous pouvez voir une grande partie des données en une seule vue sur l'écran, ce qui vous permet d'évaluer efficacement les indications.
- **Courseurs de coupe/projection** : Examinez soigneusement vos données fusionnées dans les vues de dessus, de côté et d'extrémité, tout en profitant du filtrage des échos indésirables.
- **Fusion de fichiers** : Assemblez des fichiers de données acquis indépendamment de sorte que toutes les indications soient réunies dans une seule image.
- **B-scans dynamiques liés** : Cette fonction actualise les vues B-scan de tous les groupes PA simultanément.
- **Amplitude maximale et épaisseur minimale** : Cette fonction positionne automatiquement le curseur sur l'amplitude maximale pour l'inspection des soudures et sur l'épaisseur minimale pour la détection de la corrosion.

## Affinez vos données d'inspection

Améliorez la fiabilité de vos résultats afin de ne pas avoir à procéder à une nouvelle analyse en compensant les omissions ou les erreurs survenues pendant l'acquisition.

- **Synchronisation TOFD** : Réalignez le B-scan TOFD pour améliorer la lisibilité.
- **Suppression des ondes latérales TOFD** : Améliorez la détection des défauts se trouvant à proximité du signal d'onde latérale.
- **Étalonnage hors ligne de l'encodeur** : Réglez les erreurs mineures de décalage sur les axes de balayage et d'index.
- **Resynchronisation des A-scans** : Cette fonction corrige la perte de synchronisation pouvant s'être produite lors de l'acquisition.
- **Gain logiciel et gain automatique à 80 %** : Réglez rapidement le gain à 80 % ou revenez au niveau de référence.
- **Portes modifiables** : Compensez les erreurs de paramètres de porte.



# Diverses solutions pour différentes applications

## Fabrication de réservoirs sous pression et de canalisations



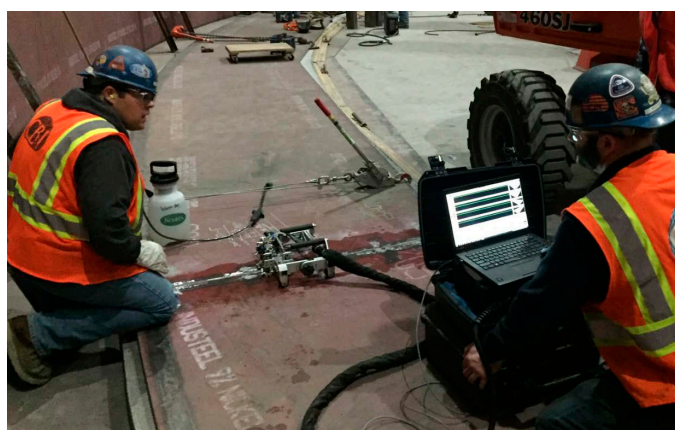
Utilisée à la place de la radiographie (RT), notre solution perfectionnée d'inspection par ultrasons multiéléments (PA) utilisant le logiciel WeldSight améliore l'efficacité de l'inspection des soudures de tuyaux et de réservoirs conformément aux normes ASME, ISO et autres normes de fabrication similaires. Inspectez les matériaux austénitiques, y compris les tuyaux revêtus et les soudures en métaux dissemblables, à l'aide de nos sondes à ultrasons multiéléments 1D, TOFD et DLA/DMA.

## Fabrication de tours éoliennes



Remplacez l'inspection UT manuelle par notre solution PA et TOFD automatisée à grande vitesse pour l'inspection des soudures de tours éoliennes conformément aux normes ISO, AWS et aux autres normes de fabrication similaires. Inspectez avec fiabilité les différents types de soudures sur les tours éoliennes; examinez notamment l'épaisseur des soudures de transition et les chanfreins des soudures verticales.

## Fabrication de réservoirs de GNL



Conformez-vous à l'API et aux codes de fabrication similaires en utilisant la solution PA complète d'Olympus pour l'inspection des réservoirs de gaz naturel liquéfié (GNL). Le logiciel WeldSight™ augmente la productivité et permet une analyse en temps réel par rapport à la radiographie ou les systèmes d'inspection par ultrasons conventionnels. Inspectez à l'aide de nos sondes DLA les coques en nickel austénitique à 9 % et les soudures en métaux dissemblables I625, que l'on retrouve généralement sur les réservoirs de stockage cryogéniques.

## Surveillance de la corrosion

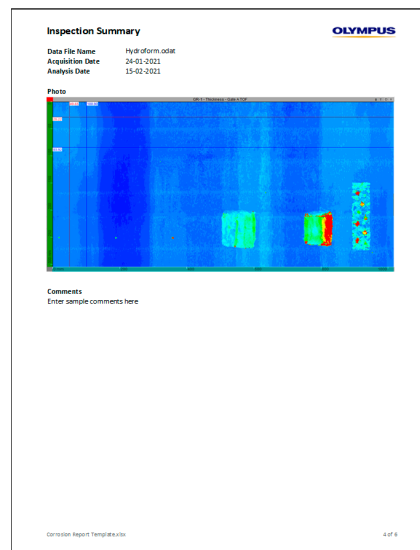


Facilitez la cartographie, la surveillance et la création de rapports lors de l'évaluation de l'amincissement de parois grâce au gestionnaire de corrosion du logiciel WeldSight et du matériel d'inspection par ultrasons multiéléments d'Olympus. En fonction de vos besoins, les configurations optimisées pour l'inspection de la corrosion peuvent inclure notre scanner HydroFORM™ ou FlexoFORM™, des sondes à ultrasons multiéléments et une unité d'acquisition OmniScan X3 ou FOCUS PX.

# Rapports entièrement personnalisables

Lorsque votre analyse de soudure ou de corrosion est terminée, vous pouvez générer des rapports professionnels, adaptés à vos besoins, grâce aux modèles sur feuilles de calcul faciles à utiliser du logiciel WeldSight.

Personnalisez vos rapports en y intégrant votre logo et les données pertinentes pour votre client ou votre application, de façon à ce que vous puissiez par la suite produire vos rapports automatiquement en un clic.



## Progiciels recommandés

Numéro de référence	Numéro d'article	Description
Q1480007	WeldSightESBT-I	Licences du logiciel WeldSight Inspection et de l'outil BeamTool d'ES pour l'acquisition et l'analyse
Q1480003	WeldSight-A	Licence du logiciel WeldSight Analysis uniquement

## Autres options de progiciels

Numéro de référence	Numéro d'article	Description
Q1480002	WeldSight-I	Licence du logiciel WeldSight Inspection pour l'acquisition et l'analyse de données
Q1480008	WeldSightESBT-A	Licences du logiciel WeldSight Analysis et de l'outil BeamTool d'ES pour l'analyse de données uniquement
Q1480016	WeldSight-UPG-A-I	Mise à niveau de la licence du logiciel WeldSight de la version Analysis à la version Inspection

**EVIDENT CORPORATION possède les certifications ISO 9001, ISO 14001 et OHSAS 18001.**

\* Les caractéristiques techniques peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.  
 Tous les noms de produit sont des marques de commerce ou des marques déposées de leurs titulaires respectifs et de tiers.  
 « Olympus », le logo Olympus, « WeldSight », « OmniScan », « Dual Matrix Array », « Dual Linear Array », « HydroFORM » et « FlexoFORM » sont des marques de commerce d'Olympus Corporation ou de ses filiales.  
 © Olympus, 2023.

[EvidentScientific.com](http://EvidentScientific.com)

**EVIDENT**

**EVIDENT CORPORATION**  
 Shinjuku Monolith, 2-3-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo 163-0910, Japan

**OLYMPUS**

N° de référence : 920-582-FR Rév. B

