



**L'appareil d'essai de dureté  
Rockwell haut de gamme**

Un pas de plus en avant





# Le pouvoir de la répétabilité

Si vous lisez ceci, vous avez probablement pris conscience d'une chose dont la plupart des personnes n'ont pas conscience – vous savez qu'une répétabilité imprécise engendre une perte de temps et d'argent des plus frustrantes. Et vous n'avez pas besoin de ça.

C'est pourquoi nous avons mis au point les appareils d'essai de dureté Duramin, offrant un niveau de précision même supérieur aux normes en vigueur.

Car ces normes ne sont pas toujours pertinentes.

**Profitez du pouvoir de la répétabilité grâce au Duramin-160.**



**Duramin LT™**

Rockwell Archive Testor System Service

**0.00 HRC**

Sensor displacement: 0.000mm  
Rockwell Depth: 0.0 µm

Nr.	Value	Scale
Nr	0	
Average	0.00	
Std.dev	0.00	
Min	0.00	
Max	0.00	
Range	0.00	

Conversions Dwell time Shape correction off Rock Automatic

Turn down spindle and reposition workplace

Save Escape Delete Program Prefor Units

ROCKWELL Diamond

Light



# 5

## Détails remarquables

Le Duramin-160 regorge de détails très intéressants – vous le remarquerez si vous êtes comme nous un passionné d'essai de dureté. Découvrez ici cinq des détails les plus intéressants.

### **La technologie à cellule de charge haute précision** garantit la plus haute précision.

Le Duramin-160 offre un niveau de précision même supérieur aux normes en vigueur. Le Duramin-160 est basé sur un système à cellule de charge selon lequel les charges d'essai sont régulées par un système d'asservissement en boucle fermée comprenant une cellule de charge, un moteur CC et une électronique de mesure. De cette manière, nous avons éliminé les risques d'oscillation de la charge, fréquents sur les systèmes à poids mort, afin de garantir une répétabilité et une reproductibilité maximales.

### **Un cycle d'essai entièrement automatisé** garantit un niveau de reproductibilité max.

L'ensemble du cycle d'essai consistant en l'application de la charge et en l'évaluation de la dureté est entièrement automatisé. Cela permet d'atteindre un niveau de reproductibilité maximal car l'influence de l'opérateur est minimisée.

### **Un écran tactile intuitif** permet même aux personnes les plus néophytes de créer des rapports immédiats.

Le Duramin-160 affiche les données sur l'écran tactile à partir duquel vous pouvez générer facilement des rapports avec des résultats, des statistiques et des commentaires personnalisés. Exportez vos données sous différents formats via votre réseau ou une clé USB. Toutes les données générées peuvent être consultées à nouveau à tout moment. Une fonction disponible en option permet de rendre le Duramin-160 compatible avec le logiciel Q-DAS, pour les personnes qui l'utilisent.

### **Un large éventail d'enclumes et de porte-échantillons** vous permet de tester des échantillons irréguliers et plus grands.

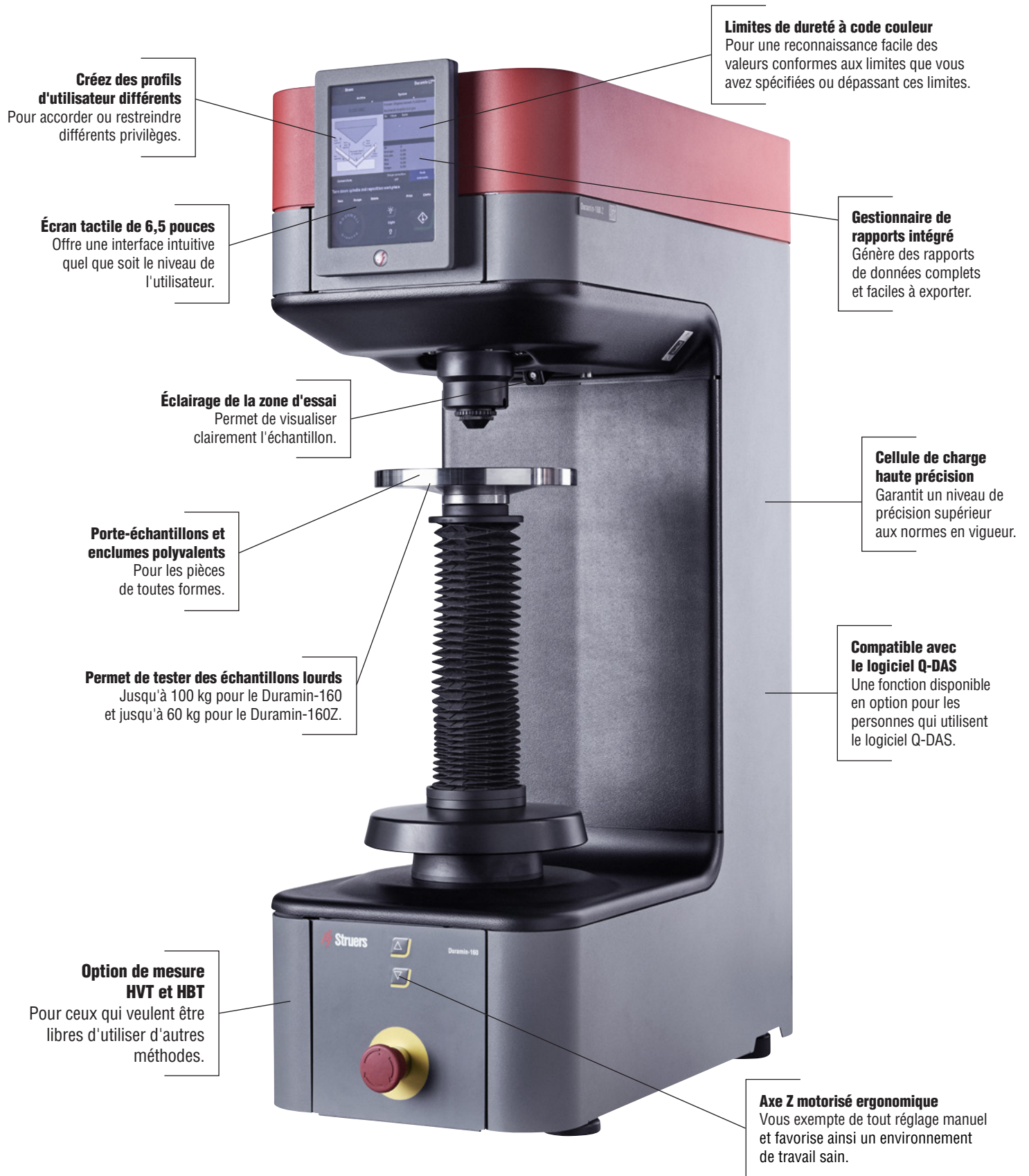
Outre les essais sur les échantillons standards, le Duramin-160 s'avère idéal pour les échantillons irréguliers ou de grande taille car de nombreux porte-échantillons et enclumes sont disponibles. Le Duramin-

160 est en mesure de tester des échantillons jusqu'à 100 kg et le Duramin-160Z, des échantillons jusqu'à 60 kg. Vous pouvez même réaliser vos essais sans porte-échantillons.

### **Une machine Rockwell dédiée** permet de réaliser des mesures HVT et HBT.

Un appareil d'essai haute précision Rockwell dédié fournit des résultats immédiats – et ce petit truc en plus. Outre les essais Rockwell, le Duramin-160 permet également de réaliser des mesures basées sur la profondeur : HVT (profondeur Vickers) et HBT (profondeur) consistant à mesurer la profondeur de pénétration du pénétrateur au lieu des diagonales ou des diamètres du pénétrateur – pour tous ceux qui ont besoin d'une solution rapide sans évaluation optique des empreintes.

# Duramin-160



**Créez des profils d'utilisateur différents**

Pour accorder ou restreindre différents privilèges.

**Écran tactile de 6,5 pouces**

Offre une interface intuitive quel que soit le niveau de l'utilisateur.

**Éclairage de la zone d'essai**

Permet de visualiser clairement l'échantillon.

**Porte-échantillons et enclumes polyvalents**

Pour les pièces de toutes formes.

**Permet de tester des échantillons lourds**

Jusqu'à 100 kg pour le Duramin-160 et jusqu'à 60 kg pour le Duramin-160Z.

**Option de mesure HVT et HBT**

Pour ceux qui veulent être libres d'utiliser d'autres méthodes.

**Limites de dureté à code couleur**

Pour une reconnaissance facile des valeurs conformes aux limites que vous avez spécifiées ou dépassant ces limites.

**Gestionnaire de rapports intégré**

Génère des rapports de données complets et faciles à exporter.

**Cellule de charge haute précision**

Garantit un niveau de précision supérieur aux normes en vigueur.

**Compatible avec le logiciel Q-DAS**

Une fonction disponible en option pour les personnes qui utilisent le logiciel Q-DAS.

**Axe Z motorisé ergonomique**

Vous exempte de tout réglage manuel et favorise ainsi un environnement de travail sain.

# Bénéficiez d'une solution complète

Si vous le voulez

Un plan de production efficace ne doit pas impliquer trop de tâches de montage pour permettre à vos accessoires de coopérer avec votre machine.

Chez Struers, nous mettons un point d'honneur à ce que vous obteniez exactement les accessoires dont vous avez besoin pour votre appareil d'essai de dureté afin de garantir une parfaite adaptation à votre machine.

Vous trouverez un large éventail de pénétrateurs, d'étalons de dureté, de porte-échantillons, d'enclumes, et bien plus encore. Et si vous avez besoin d'un accessoire personnalisé, nous le concevrons pour vous.

Envied'en savoir plus ? Rendez-vous sur [struers.com/duramin](https://www.struers.com/duramin)

# Plus de 140 ans dans la fourniture de services personnalisés

## N'hésitez pas à l'utiliser.

En optant pour un appareil d'essai de dureté Struers, vous choisissez également les meilleurs spécialistes au monde et un service d'assistance complet toujours disponible. Cela inclut :

- Un accès à notre assistance téléphonique
- Des conseils d'expert pour l'optimisation de vos processus spécifiques
- Toutes les pièces détachées critiques disponibles pour une livraison immédiate
- Une visite de maintenance annuelle
- Des manuels en ligne

### Des conseils d'expert

Vous pouvez à tout moment, et gratuitement, contacter les spécialistes application expérimentés de Struers pour toutes questions concernant votre équipement Struers, les meilleures pratiques en matière d'essai ou votre situation d'essai spécifique. Tout ceci fait partie intégrante de l'équipement Struers que vous achetez. Rendez-vous sur [struers.com/contact](https://www.struers.com/contact) ou contactez votre spécialiste local.





# Services supplémentaires



## ServiceGuard – quel service est fait pour vous ?

Le programme ServiceGuard de Struers couvre une gamme complète de services techniques et de formations incluant les plans de service, les packs services, les services personnalisés et les pièces détachées. Notre réseau de techniciens SAV déterminera avec vous le niveau de service répondant le mieux à vos exigences. Pour en savoir plus, rendez-vous sur : [struers.com/service](https://www.struers.com/service)



## Services d'étalonnage – Accrédités à l'échelle internationale ou certifiés par Struers

Choisissez le service répondant à vos contraintes d'accréditation. Ces deux services ont pour objectif de veiller à ce que votre appareil d'essai de dureté satisfasse aux normes en vigueur. Un technicien Struers se charge de l'étalonnage, ainsi que de la vérification indirecte ou directe d'un nombre prédéfini de méthodes.



## Évaluation du process

Un spécialiste application se rend sur votre site afin d'évaluer en profondeur votre utilisation de l'équipement Struers, des processus métallographiques et des flux de travail. Le spécialiste identifie les éventuelles lacunes en termes de qualité et d'optimisation et vous fournit des conseils pratiques.

**Service | Guard** 

Envie d'en savoir plus ? Rendez-vous sur [struers.com/duramin](https://www.struers.com/duramin)

# Données techniques

## Modèles

	Duramin-160	Duramin-160Z
<b>Charges et applications</b>		
Plage de charge (charge principale) :	1 kgf à 250 kg	1 kgf à 250 kg
Rockwell (ISO 6508 et ASTM E18)	Oui	Oui
HVT/HVB	Oui	Oui
Vickers (ISO 6507 et ASTM E384)	Non	Non
Knoop (ISO 4545 et ASTM E384)	Non	Non
Brinell (ISO 6506 et ASTM E10)	Non	Non
<b>Enclumes et tourelles</b>		
Dimension de la platine XY ou de l'enclume (mm)	Ø 80	Ø 80
Capacité verticale (mm)	230	230
Col de cygne (mm)	195	195
Axe Z motorisé	Non	Oui
Positions de la tourelle	1	1
Poids de la machine	95 kg	95 kg
<b>Logiciel et modules</b>		
Éditeur de rapports	Oui	Oui
Exportation des données	Oui	Oui
<b>Interfaces et connectivité</b>		
Opération	PC Windows intégré avec écran tactile de 6.5". Opération par souris et clavier en option.	PC Windows intégré avec écran tactile de 6.5". Opération par souris et clavier en option.
Ports de communication	RJ45, WLAN, USB	RJ45, WLAN, USB
WiFi	Oui	Oui
Bluetooth	Option	Option

# Accessoires

**Pour votre essai de dureté personnalisé, veuillez faire votre choix parmi notre large éventail d'accessoires.**

- Pénétrateurs, disponibles pour différentes méthodes
- Rapport d'étalonnage en usine pour d'autres méthodes
- Étaux, disponibles en différentes tailles
- Enclumes, disponibles en différentes tailles
- Platines XY manuelles
- Meubles
- Étalons de dureté



**Struers ApS**  
Pederstrupvej 84  
DK-2750 Ballerup, Denmark

Tél. : +45 44 600 800  
Télécopie : +45 44 600 801  
struers@struers.dk  
www.struers.com

**SINGAPOUR**  
**Struers Singapour**  
627A Aljunied Road,  
#07-08 BizTech Centre  
Singapour 389842  
Tél. : +65 6299 2268  
Télécopie : +65 6299 2661  
struers.sg@struers.dk

**ESPAGNE**  
**Struers España**  
Camino Cerro de los Gamos 1  
Building 1 - Pozuelo de Alarcón  
CP 28224 Madrid  
Tél. : +34 917 901 204  
Télécopie : +34 917 901 112  
struers.es@struers.es

**FINLANDE**  
**Struers ApS, Suomi**  
Hietaladhenranta 13  
FI-00180 Helsinki  
Tél. : +358 (0)207 919 430  
Télécopie : +358 (0)207 919 431  
finland@struers.fi

**SUÈDE**  
**Struers Sverige**  
Box 20038  
161 02 Bromma  
Tél. : +46 (0)8 447 53 90  
Télécopie : +46 (0)8 447 53 99  
info@struers.se

**ROYAUME-UNI**  
**Struers Ltd.**  
Unit 11 Evolution @ AMP  
Whittle Way, Catcliffe  
Rotherham S60 5BL  
Tél. : +44 0845 604 6664  
Télécopie : +44 0845 604 6651  
info@struers.co.uk

**ÉTATS-UNIS**  
**Struers Inc.**  
24766 Detroit Road  
Westlake, OH 44145-1598  
Tél. : +1 440 871 0071  
Télécopie : +1 440 871 8188  
info@struers.com

**AUSTRALIE & NOUVELLE-ZÉLANDE**  
**Struers Australia**  
27 Mayneview Street  
Milton QLD 4064  
Australie  
Tél. : +61 7 3512 9600  
Télécopie : +61 7 3369 8200  
info.au@struers.dk

**BELGIQUE (Wallonie)**  
**Struers S.A.S.**  
370, rue du Marché Rollay  
F-94507 Champigny  
sur Marne Cedex  
Tél. : +33 1 5509 1430  
Télécopie : +33 1 5509 1449  
struers@struers.fr

**BELGIQUE (Flandre)**  
**Struers GmbH Nederland**  
Zomerdijk 34 A  
3143 CT Maassluis  
Tél. : +31 (10) 599 7209  
Télécopie : +31 (10) 5997201  
netherlands@struers.de

**CANADA**  
**Struers Ltd.**  
7275 West Credit Avenue  
CA-Mississauga, Ontario L5N 5M9  
Tél. : +1 905-814-8855  
Télécopie : +1 905-814-1440  
info@struers.com

**CHINE**  
**Struers Ltd.**  
No. 1696 Zhang Heng Road  
Zhang Jiang Hi-Tech Park  
Shanghai 201203, P.R. Chine  
Tél. : +86 (21) 6035 3900  
Télécopie : +86 (21) 6035 3999  
struers@struers.cn

**RÉPUBLIQUE TCHÈQUE & SLOVAQUIE**  
**Struers GmbH Organizační složka**  
vědeckotechnický park  
Přilepská 1920,  
CZ-252 63 Roztoky u Prahy  
Tél. : +420 233 312 625  
Télécopie : +420 233 312 640  
czechrepublic@struers.de  
slovakia@struers.de

**ALLEMAGNE**  
**Struers GmbH**  
Carl-Friedrich-Benz-Straße 5  
D- 47877 Willich  
Tél. : +49 (0) 2154 486-0  
Télécopie : +49 (0) 2154 486-222  
verkauf@struers.de

**FRANCE**  
**Struers S.A.S.**  
370, rue du Marché Rollay  
F-94507 Champigny  
sur Marne Cedex  
Tél. : +33 1 5509 1430  
Télécopie : +33 1 5509 1449  
struers@struers.fr

**HONGRIE**  
**Struers GmbH**  
Magyarországi Fióktelepe  
2040 Budaörs  
Szabadság utca 117  
Tél. : +36 (23) 80 60 90  
Télécopie : +36 (23) 80 60 91  
E-mail : hungary@struers.de

**IRLANDE**  
**Struers Ltd.**  
Unit 11 Evolution@ AMP  
Whittle Way, Catcliffe  
Rotherham S60 5BL  
Tél. : +44 0845 604 6664  
Télécopie : +44 0845 604 6651  
info@struers.co.uk

**ITALIE**  
**Struers Italia**  
Via Monte Grappa 80/4  
20020 Arese (MI)  
Tél. : +39-02/38236281  
Télécopie : +39-02/38236274  
struers.it@struers.it

**JAPON**  
**Struers K.K.**  
Takanawa Muse Bldg. 1F  
3-14-13 Higashi-Gotanda,  
Shinagawa  
Tokyo  
141-0022 Japon  
Tél. : +81 3 5488 6207  
Télécopie : +81 3 5488 6237  
struers@struers.co.jp

**PAYS-BAS**  
**Struers GmbH Nederland**  
Zomerdijk 34 A  
3143 CT Maassluis  
Tél. : +31 (10) 599 7209  
Télécopie : +31 (10) 5997201  
netherlands@struers.de

**NORVÈGE**  
**Struers ApS, Norge**  
Sjøskogenveien 44C  
N-1407 Winterbro  
Tél. : +47 970 94 285  
info@struers.no.

**AUTRICHE**  
**Struers GmbH**  
Zweigniederlassung Österreich  
Betriebsgebiet Puch Nord 8  
AT-5412 Puch  
Tél. : +43 6245 70567  
Télécopie : +43 6245 70567-78  
austria@struers.de

**POLOGNE**  
**Struers Sp. z o.o.**  
Oddział w Polsce  
ul. Jasnogórska 44  
PL-31-358 Kraków  
Tél. : +48 12 661 20 60  
Télécopie : +48 12 626 01 46  
poland@struers.de

**ROUMANIE**  
**Struers GmbH, Sucursala Bucuresti**  
Str. Preciziei nr. 6R  
062203 sector 6, Bucuresti  
Tél. : +40 (31) 101 9548  
Télécopie : +40 (31) 101 9549  
romania@struers.de

**SUISSE**  
**Struers GmbH**  
Zweigniederlassung Schweiz  
Weissenbrunnstr. 8 e 41  
CH-8903 Birmensdorf  
Tél. : +41 44 777 63 07  
Télécopie : +41 44 777 63 09  
switzerland@struers.de

## L'assurance de la qualité

Avec des agences et des filiales dans plus de 24 pays et une présence dans plus de 50 pays à travers le monde, Struers est le premier fournisseur mondial de solutions matériellographiques. Nous nous engageons à ce que nos clients puissent assurer la qualité de leurs préparations et essais matériellographiques ainsi que des essais de dureté, peu importe où ils se trouvent dans le monde. Struers propose une gamme complète d'équipements, de consommables, de services et de programmes de formation reposant tous sur une base de connaissances complète, une assistance technique et un réseau mondial de techniciens SAV certifiés.

## En savoir plus

Contactez un représentant Struers dès aujourd'hui ou rendez-vous sur [www.struers.com](http://www.struers.com)



**e-Shop**

Achetez vos consommables  
dans la boutique en ligne

Struers !

[e-shop.struers.com](http://e-shop.struers.com)