



Comment changer :  
ressort de suspension  
arrière sur **BMW 3**  
**Touring (E91)** - Guide de  
remplacement

## TUTORIEL VIDÉO SIMILAIRE



Cette vidéo présente la procédure de remplacement d'une pièce similaire sur un autre véhicule.

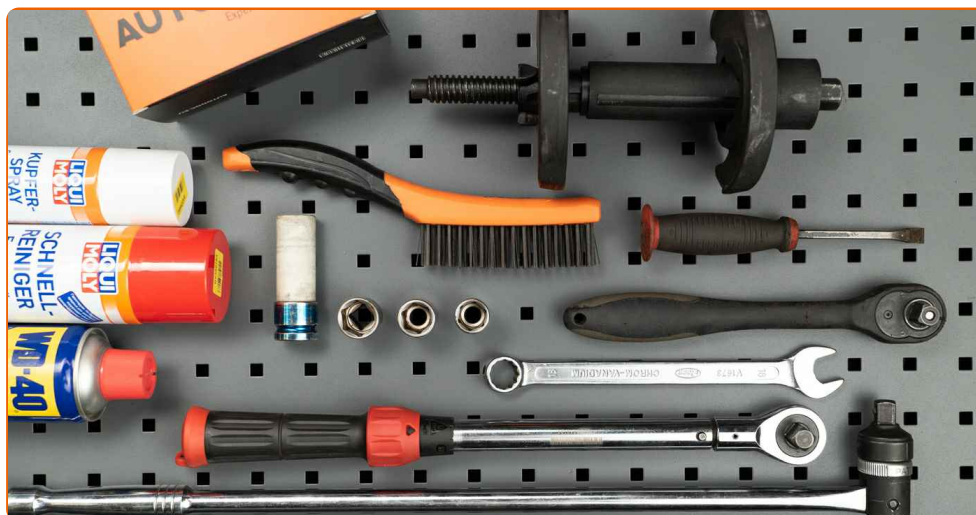
### **i Important !**

Cette procédure de remplacement peut être appliquée sur le modèle:  
BMW 3 Touring (E91) 325i 3.0, BMW 3 Touring (E91) 318d 2.0, BMW 3 Touring (E91) 318i 2.0, BMW 3 Touring (E91) 320i 2.0, BMW 3 Touring (E91) 325i 2.5, BMW 3 Touring (E91) 330i 3.0, BMW 3 Touring (E91) 320d 2.0, BMW 3 Touring (E91) 330d 3.0, BMW 3 Touring (E91) 335i 3.0, BMW 3 Touring (E91) 335d 3.0

Les étapes peuvent différer en fonction de la conception du véhicule.

Ce tutoriel a été conçu à l'origine pour la procédure de remplacement d'une pièce détachée similaire sur : BMW 3 Coupe (E92) 330i 3.0

**REPLACEMENT : RESSORT DE SUSPENSION – BMW 3 TOURING (E91). OUTILS DONT VOUS AVEZ BESOIN :**



- Brosse métallique
- Aérosol WD-40
- Nettoyant freins
- Graisse au cuivre
- Clé mixte de No.18
- Douille d'entraînement n°17
- Douille d'entraînement n°18
- Douille d'entraînement n°21
- Douille longue à choc pour jantes No.17
- Clé à cliquet
- Clé dynamométrique
- Porte-taraud
- Poinçon effilé
- Maillet en caoutchouc
- Pied-de-biche
- Compresseur de ressort de suspension
- Cric hydraulique télescopique pour transmission
- Cale de roue

**Acheter des outils**

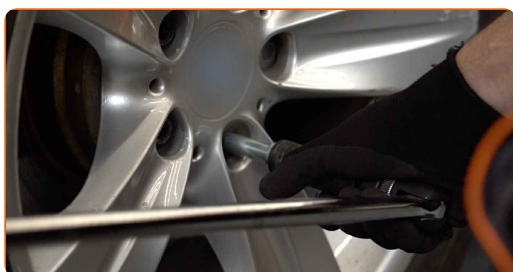
Remplacement : ressort de suspension – BMW 3 Touring (E91). Conseil des experts d'AUTODOC :

- Les deux ressorts hélicoïdaux des suspensions arrière doivent être changés en même temps.
- La procédure de remplacement est la même pour les deux ressorts hélicoïdaux des amortisseurs arrière.
- Attention : tous les travaux sur la voiture - BMW 3 Touring (E91) - doivent être effectués avec le moteur éteint.

**EFFECTUEZ LE REMPLACEMENT DANS L'ORDRE SUIVANT:**

**1** Sécurisez les roues avec des cales.

**2** Desserrez les boulons de fixation de la roue. Servez-vous d'une douille à choc pour roue N°17.



**3** Surélevez l'arrière de la voiture et arrimez la.

**4** Dévissez les boulons de la roue.

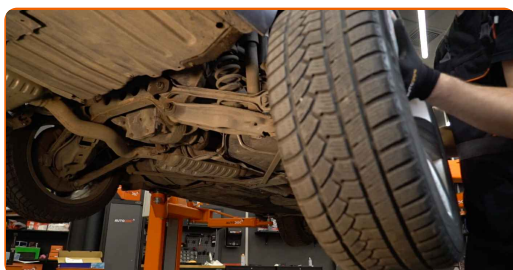


**AUTODOC recommande:**

- Attention ! Pour éviter de vous blesser, tenez la roue en dévissant les boulons de fixation. BMW 3 Touring (E91)

**5**

Retirez la roue.



**6**

Installez le compresseur sur les ressorts hélicoïdaux.

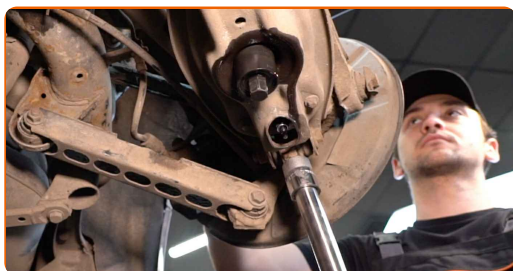


**Remplacement : ressort de suspension – BMW 3 Touring (E91). Les professionnels recommandent :**

- Servez-vous d'adaptateurs et de mâchoires d'une taille adaptée.
- Les spires des ressorts hélicoïdaux doivent être attachées solidement sur le compresseur.
- Servez-vous de compresseurs de qualité.

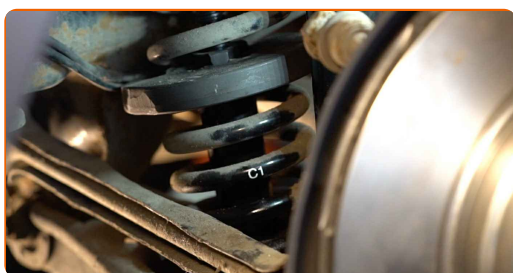
7

Supportez le bras. Servez vous d'un cric à transmission hydraulique.



8

Comprimez le ressort.

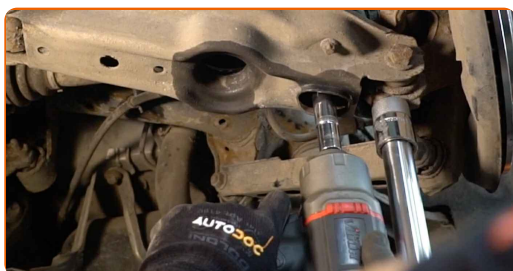


Remplacement : ressort de suspension – BMW 3 Touring (E91). AUTODOC recommande :

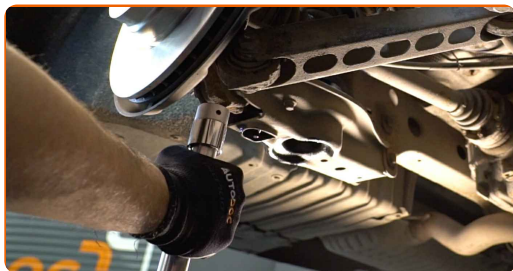
- Comprimez le compresseur du ressort hélicoïdal jusqu'à ce qu'il y ait assez de place pour retirer le ressort. Ne compressez pas au maximum, les spires ne doivent pas se toucher.
- Faites attention. Le ressort comprimé est puissant, et si celui-ci se décompresse, il peut causer des blessures graves.

9

Dévissez l'attache inférieure de l'amortisseur. Utilisez une douille n° 17.



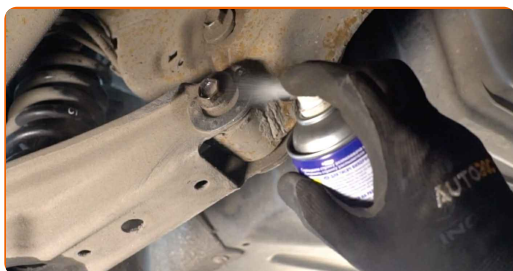
**10** Retirez le support du dessous du bras.



**AUTODOC recommande:**

- Remplacement : ressort de suspension – BMW 3 Touring (E91). Abaissez le cric de transmission en douceur, sans à-coups, pour éviter d'endommager les composants et les mécanismes.

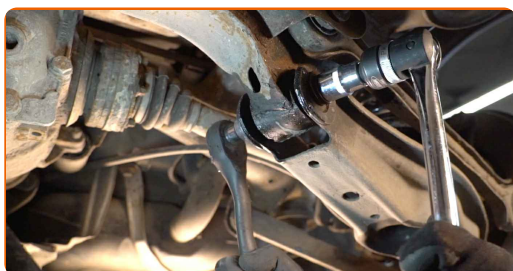
**11** Nettoyez toutes les articulations du bras. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.



**12** Marquez le boulon d'ajustement du carrossage.



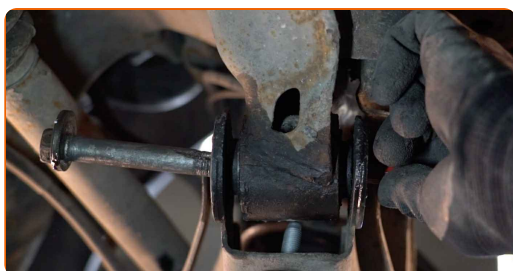
- 13** Dévissez la fixation reliant le bras de commande au sous-châssis arrière. Utilisez une douille n° 18. Utilisez une douille n° 21. Utilisez une clé à cliquet. Utilisez un porte-taraud.



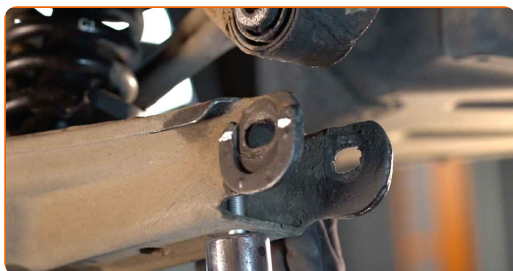
- 14** Supportez le bras. Servez-vous d'un cric à transmission hydraulique.



- 15** Retirez l'écrou de fixation. Servez-vous d'un poinçon effilé. Servez-vous d'un maillet en caoutchouc.



- 16** Abaissez la transmission hydraulique de 10-15 cm.

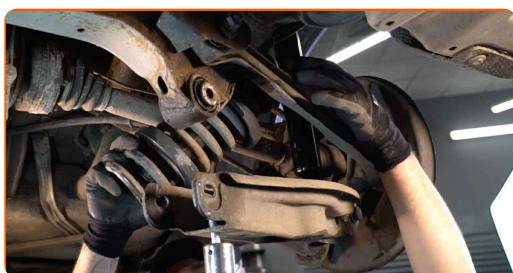




**AUTODOC recommande:**

- BMW 3 Touring (E91) - N'abaissez pas le cric de transmission brusquement pour éviter d'endommager les composants et les mécanismes de la voiture.

- 17** Abaissez le bras de contrôle de la suspension. Retirez le ressort hélicoïdal ainsi que son compresseur en même temps.



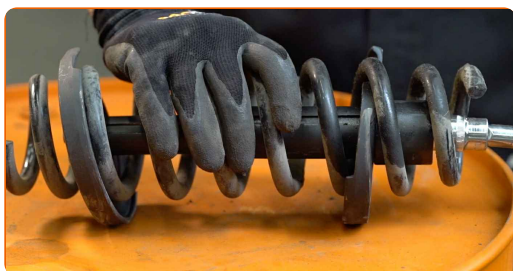
**Remplacement : ressort de suspension – BMW 3 Touring (E91). AUTODOC recommande :**

- Tant que le ressort est comprimé, n'effectuez aucune opération.

- 18** Retirez l'entretoise en caoutchouc du ressort.



- 19** Détendez le ressort hélicoïdal.



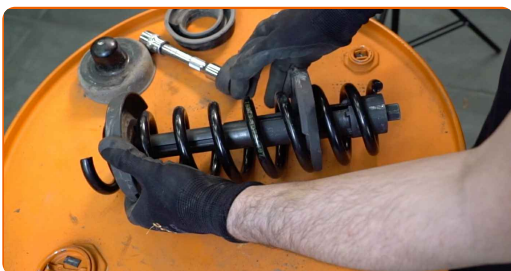
20

Retirez le ressort.



21

Installez un nouveau ressort hélicoïdal sur le compresseur.

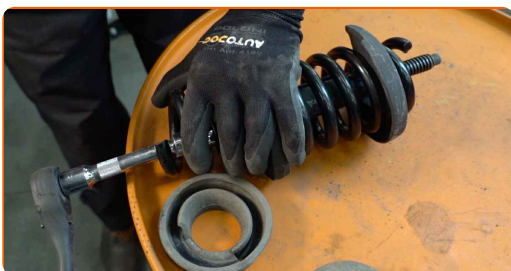


Remplacement : ressort de suspension – BMW 3 Touring (E91). Conseil :

- Servez-vous d'adaptateurs et de mâchoires d'une taille adaptée.

22

Compressez le ressort.

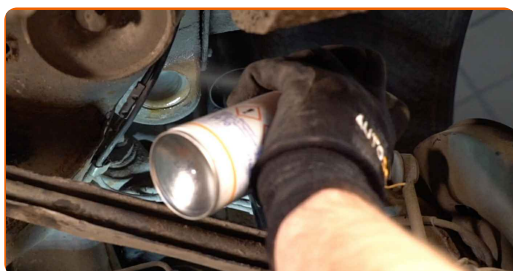


23

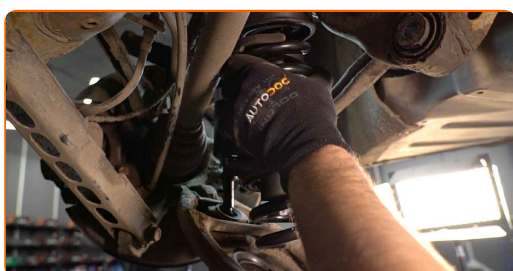
Installez la nouvelle entretoise en caoutchouc sur le nouveau ressort hélicoïdal.



- 24** Nettoyez les emplacements de montage des ressorts hélicoïdaux. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.



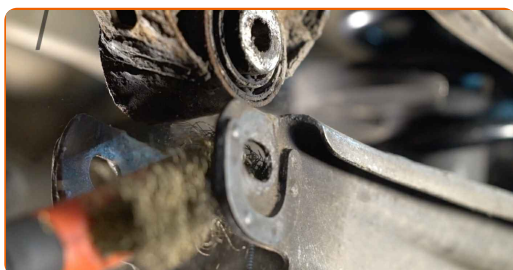
- 25** Abaissez le bras de contrôle de la suspension. Installez le ressort.



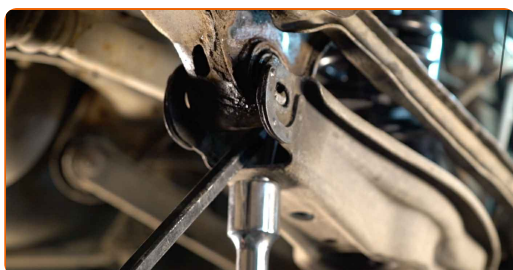
**AUTODOC recommande:**

- Assurez-vous que le ressort hélicoïdal soit bien mis en place.

- 26** Nettoyez les sièges de fixations et le filetage du bras de suspension. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.

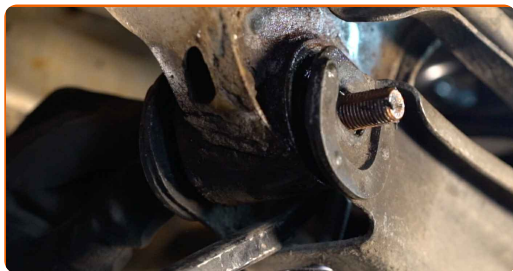


- 27** Supportez le bras. Servez vous d'un cric à transmission hydraulique.



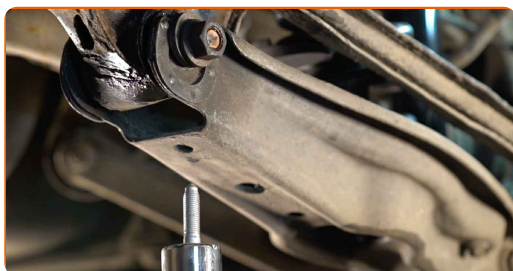
28

Installez l'écrou de fixation. Servez-vous d'un pied-de-biche.



29

Retirez le support du dessous du bras.

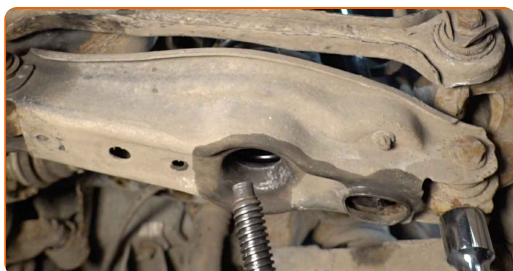


**AUTODOC recommande:**

- Remplacement : ressort de suspension – BMW 3 Touring (E91). Abaissez le cric de transmission en douceur, sans à-coups, pour éviter d'endommager les composants et les mécanismes.

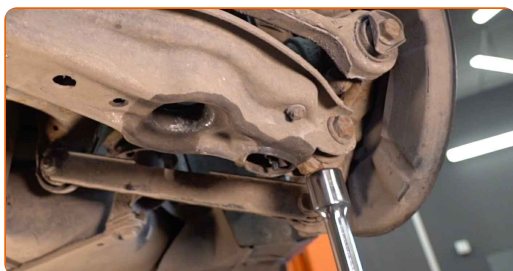
30

Retirez le compresseur.



31

Supportez le bras. Servez vous d'un cric à transmission hydraulique.



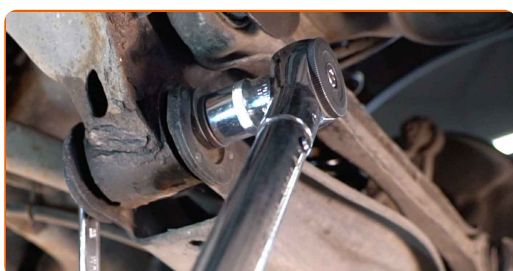
32

Vissez la fixation inférieure de l'amortisseur. Utilisez une douille n° 17.



33

Serrez la fixation reliant le bras de commande au sous-châssis arrière. Utilisez une clé mixte de No.18 Utilisez une douille n° 21. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 165 Nm.

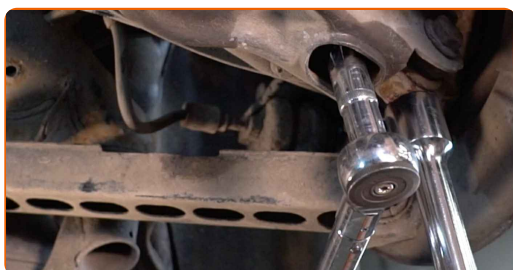


**AUTODOC recommande:**

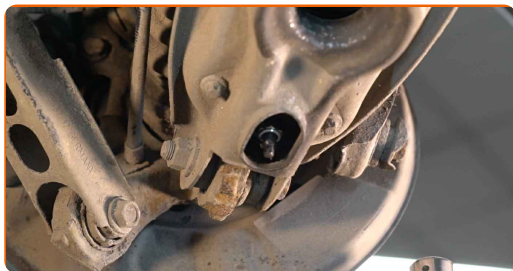
- Attention ! Assurez-vous d'utiliser des fixations neuves.

34

Serrez l'attache inférieure de l'amortisseur. Utilisez une douille n° 17. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 60 Nm.



**35** Retirez le support du dessous du bras.

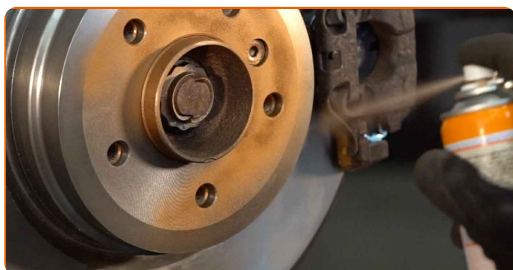


**AUTODOC recommande:**

- BMW 3 Touring (E91) - N'abaissez pas le cric de transmission brusquement pour éviter d'endommager les composants et les mécanismes de la voiture.

**36** Traitez toutes les articulations du bras. Utilisez de la graisse au cuivre.

**37** Appliquez du produit sur la zone de contact entre le disque de frein et la jante. Utilisez de la graisse au cuivre.



**38** Nettoyez la surface du disque de frein. Servez-vous d'un nettoyant pour freins.

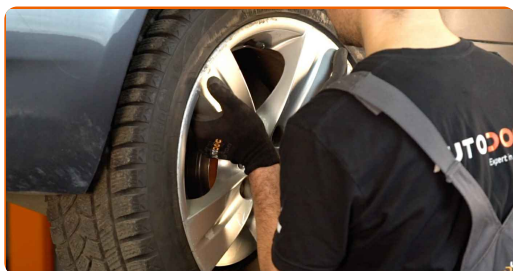


**AUTODOC recommande:**

- Attendez quelques minutes après l'application.

39

Installez la roue.



**AUTODOC recommande:**

- Attention ! Pour éviter de vous blesser, tenez la roue en vissant les boulons de fixation. BMW 3 Touring (E91)

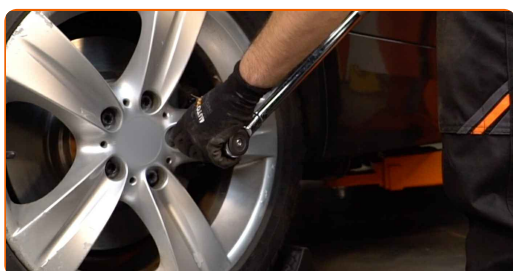
40

Vissez les boulons de la roue. Servez-vous d'une douille à choc pour roue N°17.



41

Abaissez la voiture et serrez les boulons de roue en ordre croisé. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 120 Nm.



42

Retirez les crics et les cales.



**BIEN JOUÉ!** 

**VOIR PLUS DE TUTORIELS**



# AUTODOC – PIÈCES AUTOMOBILES EN LIGNE DE HAUTE QUALITÉ ET ABORDABLES

APPLI MOBILE AUTODOC : FAITES DE SUPER AFFAIRES DE MANIÈRE CONFORTABLE



**+ AUTODOC**

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

Download

**UNE GRANDE SÉLECTION DE PIÈCES DÉTACHÉES POUR VOTRE VOITURE**

**RESSORT DE SUSPENSION : UNE VASTE SÉLECTION**

## **ⓘ CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ:**

Ce document ne contient que des recommandations générales que vous pourrez trouver utiles lors de travaux de réparation ou de remplacement. AUTODOC ne peut être tenu responsable d'aucune perte, blessure ou dommage matériel occasionnés lors de processus de réparation ou de remplacement de pièces par une utilisation ou une interprétation incorrectes des informations fournies.

AUTODOC ne peut être tenu responsable d'aucune erreur ou incertitude susceptibles de figurer dans ce guide. Les informations fournies ne le sont qu'à titre purement informatif et ne sauraient se substituer aux conseils de spécialistes.

AUTODOC ne peut être tenu responsable d'aucune utilisation incorrecte ou dangereuse d'équipements, outils et pièces automobiles. AUTODOC recommande fortement de faire preuve de prudence et d'observer les règles de sécurité lors de travaux de réparation ou de remplacement de pièces. Ayez conscience que l'utilisation de pièces automobiles de qualité inférieure ne garantit pas un niveau approprié de sécurité routière.

© Copyright 2023. Tous les contenus de ce site, notamment textes, photographies et illustrations, sont protégés par le droit d'auteur. Tous droits, y compris droits de reproduction, de publication, de modification et de traduction, réservés par AUTODOC SE.