

# Les stages **automalins** de **Norauto**



Nom : .....

Prénom : .....

Date du stage : .....

*Apprenez à réaliser vous-même  
les premiers contrôles et à  
**changer une roue en cas  
de crevaison.***

**Norauto**

# Les stages **automalins** de

## Bienvenue !

Prêt à mieux connaître votre auto ?  
C'est parti pour 1h30 de stage.



# Le programme

## → Réalisez vous-même les premiers contrôles pour rouler serein

p 6-9



### LES NIVEAUX

Vérification des différents niveaux :  
huile, lave-glaces, liquide de frein, refroidissement.



### LES PIÈCES À SURVEILLER

Les balais d'essuie-glaces, la charge de la batterie, l'éclairage...



### LES PNEUMATIQUES

Contrôle de la pression, usure et adhérence.

## → Apprenez à changer une roue en cas de crevaison

p 10-15



### LES CONSEILS SÉCURITÉ

Les réflexes à avoir.



### LES SOLUTIONS POUR REPARTIR RAPIDEMENT

Kit réparation, roue de secours... tout ce qu'il faut pour repartir rapidement après une crevaison.

### REEMPLACER UNE ROUE

Les étapes pour changer une roue, pas à pas.

# L'entretien préventif

→ **Vous vous posez des questions sur l'entretien de votre véhicule, Norauto vous donne toutes les réponses.**

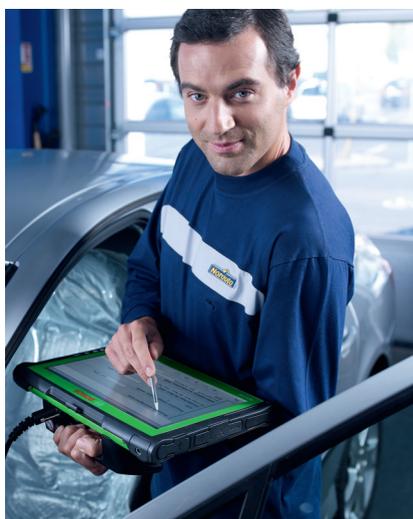
**«Suis-je complètement tranquille entre deux entretiens faits par un professionnel ?»**

Oui. Chez Norauto toutes les obligations de votre carnet d'entretien sont respectées, **en conformité avec les préconisations constructeurs**. Nous vous proposons également des entretiens sur-mesure.



**«L'entretien préventif, c'est quoi ?»**

Ce sont quelques **contrôles rapides et simples à effectuer vous-même** entre deux entretiens **pour préserver votre « Capital auto »**. Ceux-ci contribuent à une plus grande longévité de votre véhicule et vous permettent d'anticiper certaines pannes.



**«Effectuer des contrôles soi-même... est-ce que j'en suis vraiment capable ?»**

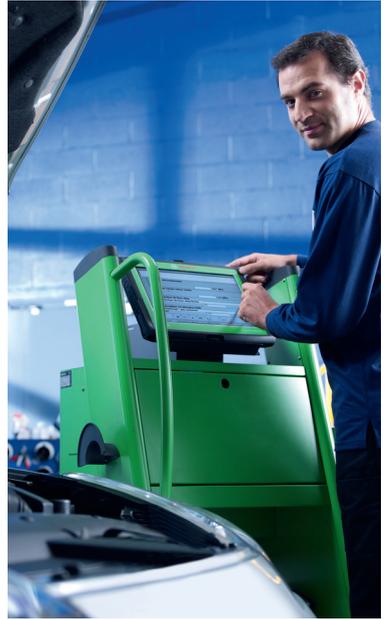
Même si vous n'y connaissez rien, pas de panique ! Les contrôles préconisés durant le stage sont **accessibles à tous les automobilistes**. L'objectif de cet apprentissage n'est pas de devenir mécanicien, mais de maîtriser quelques points importants et de savoir les contrôler visuellement sans démontage. Entre 2 entretiens, certains éléments peuvent se dégrader comme l'état des pneus ou le niveau d'huile. C'est pourquoi il est important que vous les vérifiez régulièrement **pour une plus grande sécurité**. Dans les pages suivantes, vous trouverez la présentation des **6 vérifications essentielles** et régulières à effectuer vous-même.

**« J'ai l'impression que ma voiture ne fonctionne pas correctement, mais impossible de définir avec précision ce que c'est. »**

**Est-ce qu'il y a un moyen de le savoir sans tout démonter ? »**

Bien sûr, sur les voitures modernes, certains dysfonctionnements (surtout électroniques) peuvent avoir plusieurs origines. Et il est hors de question de démonter sans être certain de la cause.

C'est pourquoi, nous effectuons **des diagnostics techniques spécifiques** qui donnent des indications complètes sur l'état des composants de votre voiture par rapport à votre problématique : pollution, tenue de route, circuit de charge...



**« En quoi consistent ces diagnostics ? »**

Aujourd'hui, les diagnostics les plus importants sont liés à l'électronique de la voiture. Grâce à des ordinateurs spécifiques, nous analysons l'état de votre circuit électronique et localisons l'intervention nécessaire.

De nombreux domaines liés à la pollution et à la sécurité sont concernés par ces diagnostics électroniques : gestion moteur, ESP, ABS, etc. Pour ce type d'intervention, Norauto est équipé des technologies de diagnostic Bosch, équipementier d'origine de nombreux véhicules.



# Les premiers contrôles

→ Découvrez les contrôles essentiels pour rouler en toute tranquillité et entretenir votre véhicule au quotidien.



## 1. Contrôle de l'état des pneus

Aidez-vous des **témoins d'usure** présents sur les pneus. Si l'épaisseur de la gomme est inférieure ou égale à 1,6mm c'est que le pneu est à changer. Des jauges d'usure sont à votre disposition gratuitement dans votre centre Norauto. Vérifiez également l'état général de vos pneus : craquelures, entailles, hernies, et leur pression.



## 2. Contrôle du niveau d'huile moteur

**Moteur éteint depuis 10 minutes** et véhicule sur sol plat, retirez la jauge d'huile : après l'avoir essuyée, remettez-la en place et retirez-la à nouveau pour visualiser le niveau d'huile qui doit se trouver entre les repères mini et maxi. **Ne dépassez jamais le niveau maxi.**



## 3. Contrôle du niveau de liquide de refroidissement

Le niveau doit se situer **entre les repères mini et maxi**. Attention, un manque de liquide peut entraîner une panne immobilisante. Faites l'appoint moteur froid **sans dépasser le niveau maxi**, en versant directement dans le réservoir de liquide.



### LE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT.

Il refroidit les pièces du moteur, un rôle de plus en plus essentiel avec l'évolution des performances des voitures. Celles-ci exigent aujourd'hui des liquides de refroidissement de haute qualité.

Sachez que le liquide s'oxyde et se dégrade avec le temps. Il est recommandé de le vidanger tous les deux à quatre ans (selon les préconisations constructeurs) pour ne pas détériorer certaines parties du circuit de refroidissement ainsi que le moteur.





## 4. Contrôle du niveau de liquide de frein

Le bocal situé au-dessus du maître-cylindre comporte 2 niveaux : mini et maxi. **Un niveau sous le mini indique une fuite dans le circuit ou une pièce du freinage fortement usée.** Un diagnostic freinage est nécessaire. En complément, pensez aussi à faire vérifier l'état de la qualité du liquide en vous rapprochant de votre centre Norauto.



### LE LIQUIDE DE FREIN

Le rôle du liquide de frein est essentiel. Par une simple action sur la pédale de frein, il doit transmettre la force de freinage jusqu'aux quatre roues, en passant par les différents organes du système de freinage. L'humidité contenue dans l'air et les écarts de température liés aux phases de freinage dégradent le liquide de frein. Il existe plusieurs normes de liquide DOT 3, 4 ou 5. Demandez conseil à nos vendeurs.



## 5. Contrôle du niveau de liquide de direction assistée

Moteur arrêté et roues droites, retirez le bouchon et vérifiez que le niveau se trouve bien entre le mini et le maxi. Faites l'appoint si nécessaire avec un liquide répondant aux normes de votre carnet d'entretien ou demandez conseil auprès de votre centre Norauto (pour véhicule équipé).



### LE LIQUIDE DE DIRECTION ASSISTÉE

Il est essentiel pour tous les véhicules disposant d'une direction assistée. Son niveau doit se trouver entre les indices mini et maxi. S'il s'avère que le niveau baisse, un diagnostic rapide s'impose.



## 6. Contrôle des éléments de la vision

Vérifiez le niveau du lave-glaces.

Vérifiez régulièrement le bon fonctionnement des ampoules et équipez-vous d'un coffret d'ampoules de secours.

Si les essuie-glaces laissent des traces à l'essuyage, ils sont à changer.



### LE LIQUIDE LAVE-GLACES

Ne le négligez pas, une bonne vision est essentielle pour votre sécurité. Il existe plusieurs types de liquide de lave-glaces : antigel, anti-moustiques, parfumé...



# Crevaision : conseils sécurité

→ Vous sentez que l'un de vos pneus est dégonflé ou peut-être crevé. Voici les gestes à connaître et les étapes à respecter en gardant toujours son calme !



Les réflexes à avoir :

→ **Mettez votre warning**

pour indiquer que vous rencontrez un problème.



→ **Décélérez doucement**

et rabattez-vous sur le côté de la route ou bande d'arrêt d'urgence.

→ **Sécurisez-vous :**

En mettant **un gilet de sécurité fluorescent**, en demandant aux autres personnes qui vous accompagnent de se placer **derrière la glissière de sécurité** et en plaçant le **triangle de signalisation à 30m du véhicule immobilisé** pour prévenir les autres automobilistes.



## QUE DIT LA LOI ?

La Loi permet au conducteur de pouvoir changer la roue d'un véhicule stationné sur la bande d'arrêt d'urgence. Cela dit, Norauto vous déconseille le changement de votre pneu sur autoroute afin d'assurer votre sécurité.





# Crevaison : les solutions pour repartir rapidement

→ En cas de crevaison, voici les solutions temporaires efficaces pour pouvoir reprendre la route. De quoi rouler jusqu'à un centre Norauto afin de faire réparer votre roue.

## → Les kits de crevaison

Pour réparer temporairement et regonfler un pneu crevé, les kits de crevaison sont très pratiques : grâce à eux, inutile de démonter la roue. Ils vous permettent de rouler quelques kilomètres, à une vitesse maximum de 60km/h.



## → La roue de secours

Le remplacement du pneu crevé par une roue de secours reste la solution la plus fiable. Attention, si votre roue de secours est une roue « galette », vous devez rouler à une allure modérée, indiquée sur le pneu. Pensez toujours à **vérifier l'état et la pression de votre roue de secours avant de partir** ! (surtout sur une voiture d'occasion).

## → Roulez même à plat, grâce au pneu Runflat



Le pneu Runflat est assez robuste pour soutenir le poids de votre voiture chargée même en cas de crevaison, si la crevaison se trouve sur la bande de roulement. Avec ces pneus pas besoin de changer la roue ou d'utiliser un kit de réparation, vous pouvez rouler à une vitesse d'environ 80km/h pendant environ 80km.

A noter qu'un pneu Runflat n'est pas réparable.



### ATTENTION : CES SOLUTIONS SONT PROVISOIRES !

Une fois la réparation temporaire effectuée, rendez-vous dans le **centre Norauto le plus proche** pour faire réparer ou remplacer votre pneu si nécessaire. Pensez à télécharger l'**appli Norauto** pour le localiser en quelques secondes seulement !

Il importe également de **modérer sa vitesse en attendant** de réparer ou remplacer le pneu.



# Crevaision : comment changer

## LES 3 ÉLÉMENTS INDISPENSABLES

Ces éléments se trouvent généralement dans le coffre de la voiture.



→ Une roue de secours ou une galette



→ Une clé démonte roue



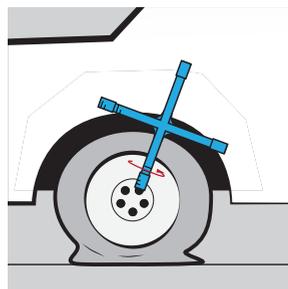
→ Un cric

## LES 3 GESTES ESSENTIELS

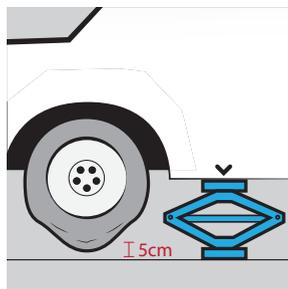
- Stationnez-vous sur un sol plat et dur (c'est impératif pour utiliser le cric)
- Tirez le frein à main
- Passez la 1<sup>ère</sup> vitesse pour immobiliser le véhicule

## → Les étapes à suivre

1. A l'aide de la clé, **desserrez les boulons légèrement avant de placer le cric** (attention les jantes des voitures modernes sont souvent serrées au moyeu avec des écrous de taille spécifique). Cela permet d'éviter les vols, il faut donc posséder l'adaptateur permettant d'utiliser une clé standard sur les écrous de vos roues. **Fixez la douille antivol sur la clé et desserrez tous les écrous d'environ 2 tours de clé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.** Si nécessaire, utilisez le pied et le poids de votre corps pour desserrer les écrous.



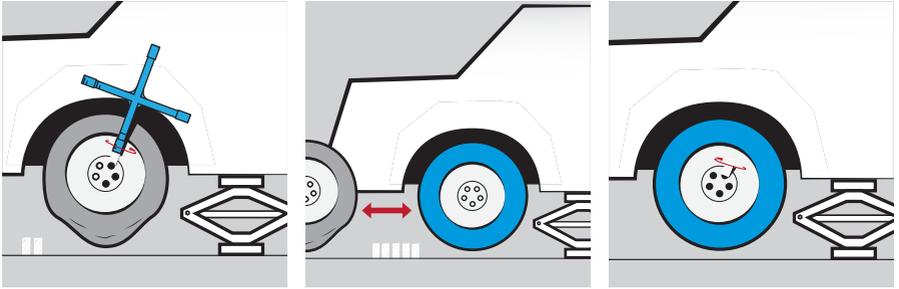
2. **Installez le cric** (attention : pour éviter d'endommager le bas de caisse, il est important de **placer le cric sous le point de cric** qui se situe soit derrière la roue avant soit devant la roue arrière. Le point de cric se reconnaît par une petite encoche sous la voiture).



3. En tournant la manivelle du cric dans le sens des aiguilles d'une montre, la voiture se soulève pour rendre plus accessible la roue à changer. **La hauteur idéale entre le pneu et le sol est à 5 cm.**

# une roue ?

4. Enlevez la roue une fois tous les écrous enlevés et pensez à regrouper et garder les écrous à proximité pour la remonte (retournez votre enjoliveur pour regrouper vos écrous).

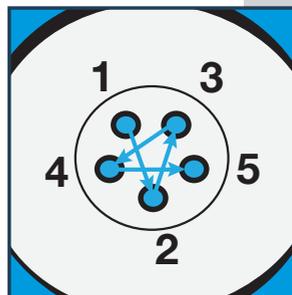
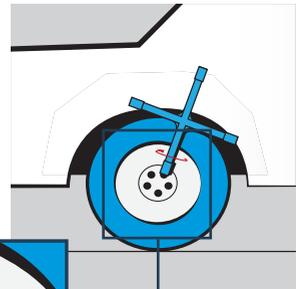


5. Lorsque les boulons sont dévissés, la roue peut être dégagée. On la remplace par la roue de secours en prenant soin de **placer les trous de serrage face à face**. Il suffit ensuite de remettre les boulons en place en les serrant rapidement à la main. La manœuvre inverse est réalisée avec le cric pour faire redescendre la voiture sur ses 4 pneus. **Ne serrez pas immédiatement la roue, enlevez d'abord le cric !**

6. **Le cric retiré, resserrez votre roue.** Le serrage avec la clé doit alors être réalisé en étoile afin que la roue trouve parfaitement sa place.

**Le serrage en étoile consiste à serrer un premier boulon puis celui diagonalement opposé** et de répéter cette manipulation en ordre pour les autres boulons.

Lorsque les boulons sont bien serrés, il ne reste plus qu'à replacer l'enjoliveur.



7. N'oubliez pas de **faire réparer ou remplacer** le pneu endommagé en vous rendant dans le centre Norauto le plus proche.

***Merci et bonne route !***

