

mille Miles

ALPINE MAGAZINE



GTA V6 TURBO
280CH



QUI FAIT
QUOI



PROTO M 63B

A 310 V6

PACK GT



RESTAURATION A 110
(3^e partie)

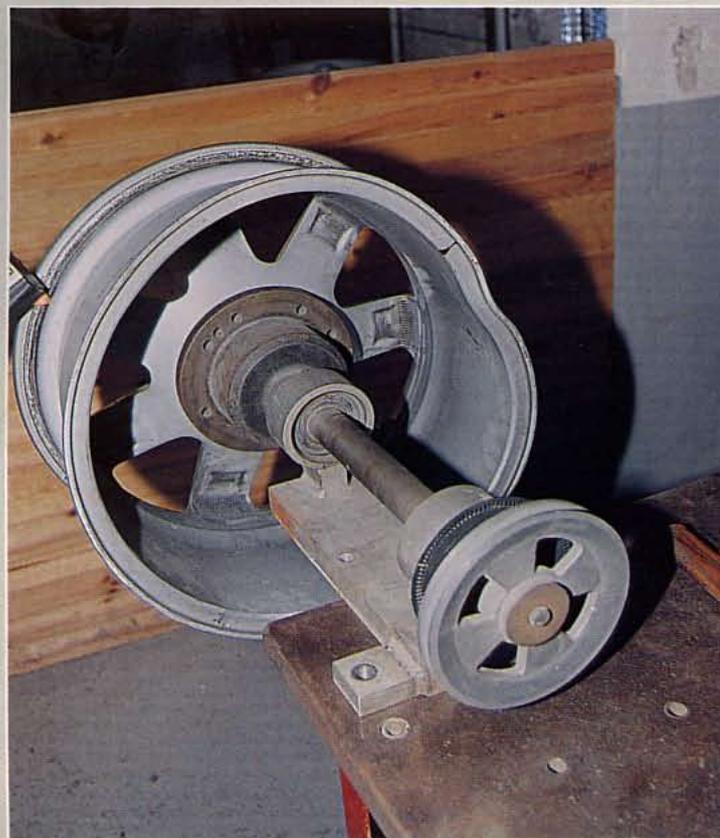
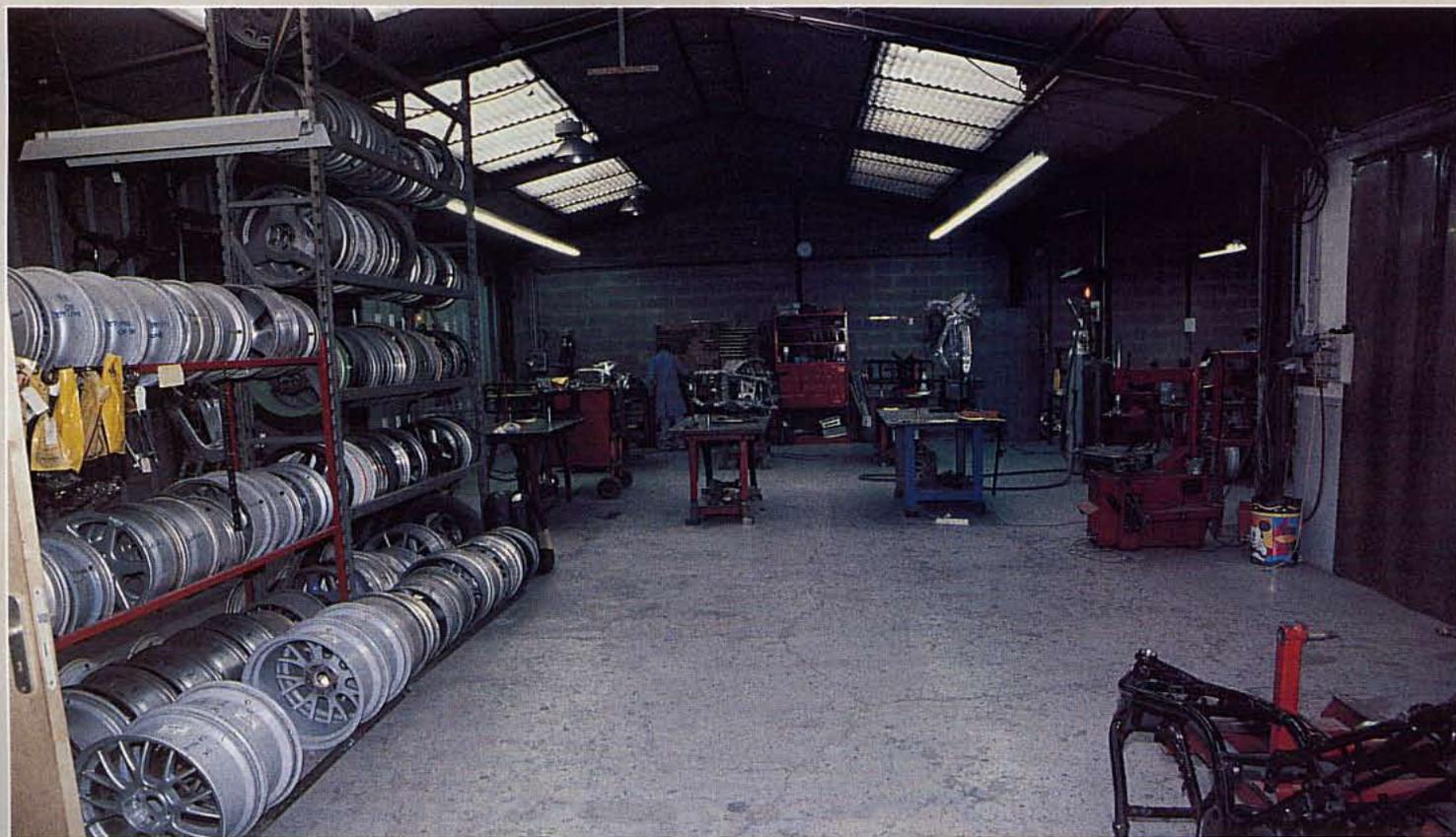
4000 Kms MAGNY-COURS



Technique

Trucs et astuces

REPARATION DES



LA COUR DES MIRACLES

Ah, qu'elles sont belles, ces jantes Gotti que vous avez dénichées dans les petites annonces de Mille Miles, depuis le temps que vous en rêviez...

Pour fêter cela rien de tel qu'une petite balade. Les essés s'enchaînent pour votre plus grand bonheur, quand tout à coup, au détour d'un virage, un nid de poule sournois et profond se jette sous vos roues... Impossible de l'éviter...

La jante avant droite n'a pas supporté le choc, elle est bonne pour la poubelle... à moins que...

Allez donc faire un tour chez RC3D : en plus de la peinture époxy (que nous vous présentions dans le dernier numéro), ils sont passés maître dans l'art de redresser les jantes alu... En témoigne la file d'attente dans les étagères de l'atelier...

UN EXAMEN TRIDIMENSIONNEL

Dès votre arrivée chez RC3D, Joël Enndewell et son équipe vous prennent en main pour un examen pré-

Dès réception, la jante est placée sur le centreur afin d'évaluer l'importance de la déformation.

cis de l'état de la jante. Pour cela il est impératif que la jante soit démontée et que le pneu soit enlevé. Il est en effet impossible de mesurer l'étendue des dégâts quand la jante est montée sur la voiture, la partie visible n'étant bien souvent que l'arbre qui cache la forêt.

La jante est fixée sur le centreur situé à l'entrée de l'atelier, l'examen peut alors commencer. En évaluant le saut (variation du rayon de la jante due à un écrasement de celle-ci) et le voile (défaut de planéité des bords de jante) Joël Enndewell va retracer l'historique du choc et de la déformation de manière à comprendre le travail du métal lors du choc. Cette phase est très importante puisqu'elle va conditionner la façon de redresser la jante.

DES DEFORMATIONS CROISEES

Une jante lors d'un choc ne subit pas uniquement une déformation en saut ou en voile, mais une déformation croisée en saut et en voile. De même lors du redressage, la jante va se déformer à la fois en saut et en voile. Dès lors si le redressage ne se fait pas dans un ordre logique, vous allez d'abord redresser dans un sens puis dans l'autre, le deuxième recréant une déformation sur le pre-

JANTES ALU

mier et ainsi de suite. D'où l'intérêt de comprendre la déformation.

L'HEURE DU VERDICT

L'examen terminé vient l'heure du verdict. Votre jante est déclarée réparable ou non. Dans bien des cas, même tordues, arrachées, fissurées, les jantes sont réparables, mais il peut arriver que, caché derrière une moue dubitative, le chef d'atelier vous dise : « on va essayer mais on ne vous garantit rien... » Le défi est lancé...

A BAS LES MARTEAUX

La première réaction de la victime de nid de poule, est de se dire « après tout, tordue pour tordue, je vais essayer de la redresser moi-même ». La jante est démontée puis, armé du marteau le plus lourd qu'il ait pu trouver (afin d'économiser les coups) le conducteur malchanceux va tenter de persuader sa jante de retrouver son aspect d'origine. En général les deux premiers coups de marteau suffisent à fissurer la jante voire à la casser. Ne reste plus qu'à emmener la jante chez RC3D qui devra, en plus du choc, réparer les dégâts causés par le marteau.

UN REDRESSAGE A CHAUD

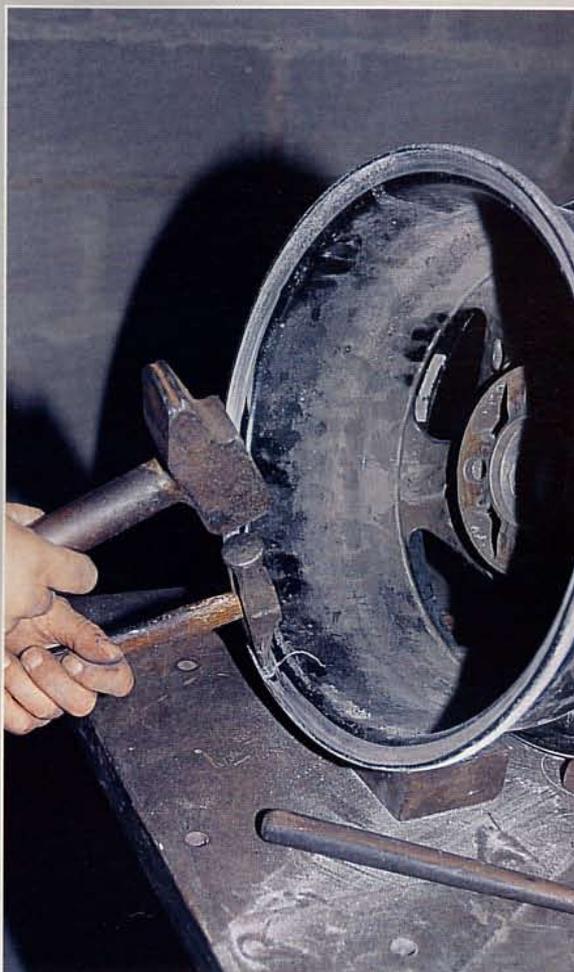
Une fois entre les mains expertes d'Alain Auffray, votre jante sera poncée afin de faire disparaître les impacts de gravillons, et les coups un peu plus profonds occasionnés par les bordures de trottoir seront bouchés à la soudure. Ensuite selon le cas les parties arrachées seront rechargées à la soudure argon avant une passe d'usinage, les fissures seront ressoudées et la jante sera redressée. Mais attention chez RC3D le redressage n'est pas réalisé au



La déformation est quantifiée suivant deux grandeurs : le saut (variation du rayon de la jante) et le voile (non planéité des bords de jantes) comme nous le montre Joël Enndewell.



Les impacts de gravillons sont poncés et les coups de trottoirs rebouchés à la soudure.



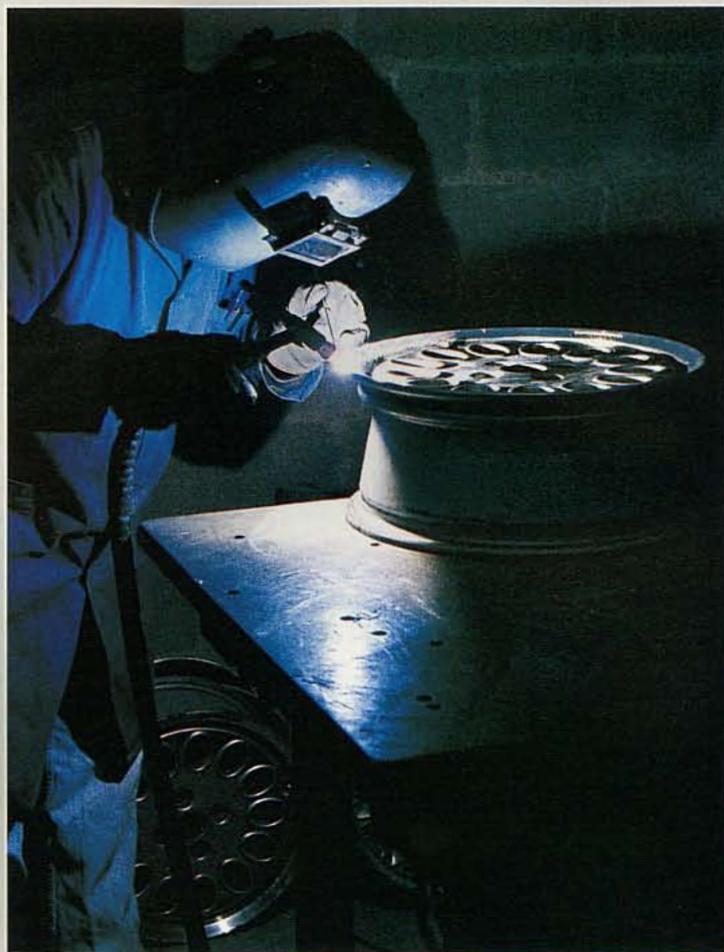
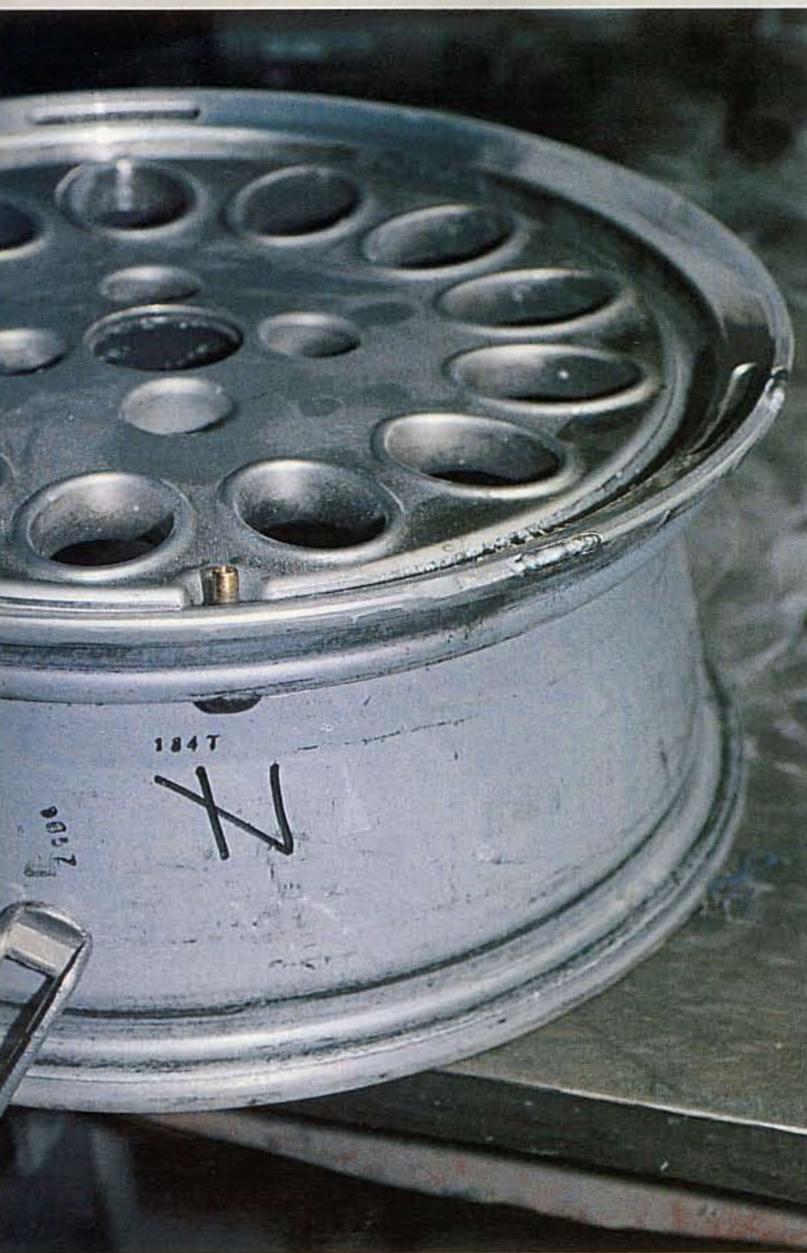
Même si cela peut paraître tentant, il ne faut jamais essayer de redresser une jante au marteau.



Une tentative de redressage au marteau conduit généralement à une fissuration de la jante.

Technique

Trucs et astuces



Alain Auffray dans ses oeuvres. Les soudures aluminium sont réalisées au TIG (poste de soudure utilisant de l'argon).

Les impacts de gravillons sont poncés et les coups de trottoirs rebouchés à la soudure.

Aussi incroyable que cela puisse paraître, cette jante est réparable et sera réparée. Rechargée à la soudure, elle sera redressée après une passe d'usinage.

marteau, il est réalisé à chaud suivant le principe de la chauffe de retrait.

QU'EST-CE QU'UNE CHAUFFE DE RETRAIT ?

La chauffe de retrait est basée sur un principe physique connu de tous : la dilatation.

Un objet métallique libre de tout mouvement soumis à une source de chaleur se dilate. Si la source de chaleur est ponctuelle, la dilatation est ponctuelle, ce qui entraîne une déformation de l'objet. Par exemple un tube chauffé localement va s'incurver sous l'effet d'une dilatation locale. Mais cette déformation est réversible, ce qui signifie qu'en refroidissant notre tube va retrouver sa forme originale. Notre jante n'est toujours pas redressée... En revanche si on interdit la déformation normalement engendrée par la dilatation locale, c'est à dire si on interdit au tube de s'incurver, on va contraindre les molécules à se resserrer les unes contre les autres et obtenir une déformation permanente dans le sens inverse.

La déformation étant obtenue à chaud, le métal n'est pas étiré, on ne risque donc pas d'affaiblir ou de fissurer la jante.

Si le principe est relativement simple à



Technique

Trucs et astuces

comprendre quand il s'agit d'un tube, l'application du principe sur une jante, qui plus est en alu, est bien moins évidente.

TOLERANCES INFERIEURES AUX CONSTRUCTEURS

Le redressage d'une jante sur le principe de la chauffe de retrait s'appuie sur un savoir faire maison alliant maîtrise de la chauffe et du bridage de la jante. Le redressage se fait en plusieurs passes et n'est considéré terminé que lorsque les tolérances sur le saut et le voile sont inférieures aux tolérances des fabricants de jantes, soit inférieures à 1mm. Les motards ou collectionneurs de moto qui lisent ces lignes seront heureux d'apprendre que RC3D utilise aussi le principe de la chauffe de retrait pour le redressage des cadres de moto qu'ils soient tubulaires ou en aluminium.

PARLONS CHIFFRES

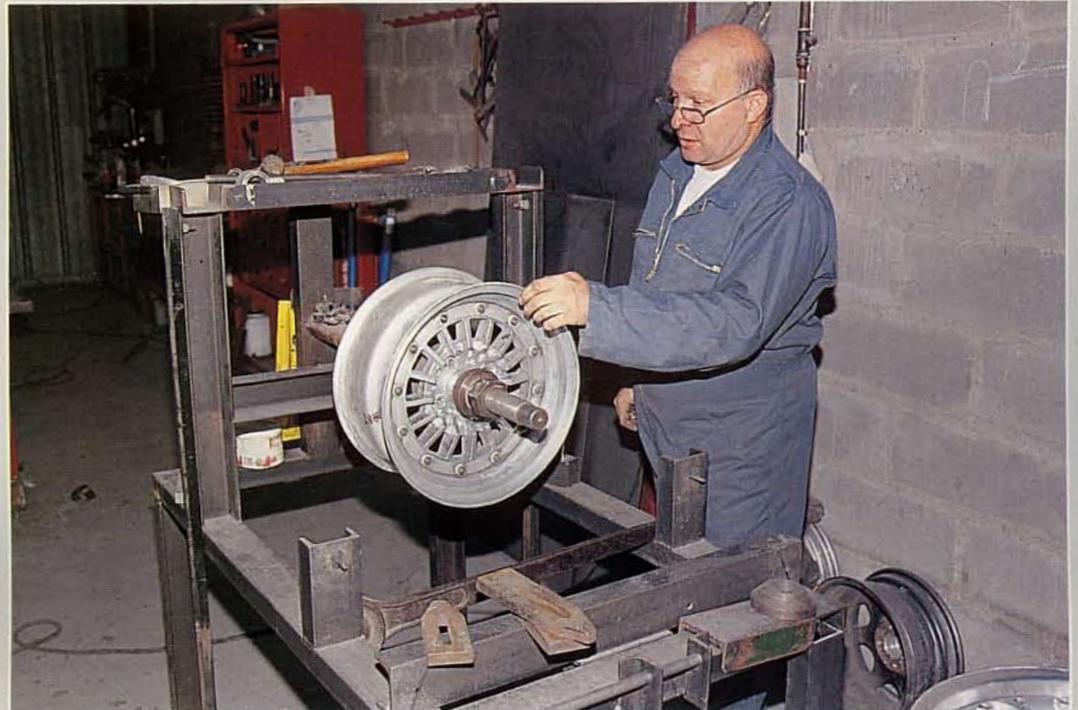
Dans 90% des cas la réparation d'une jante vous sera facturée entre 200 et 900 F hors taxes ce qui, avouez-le, reste bien inférieur au prix d'une jante. Etes-vous toujours sûr de vouloir mettre vos jantes alu tordues à la poubelle ?

Renseignements : 01 69 90 93 11

*La finition est réalisée à la main.
La jante ainsi terminée a l'apparence du neuf.*



Les deux traits rouges mettent en évidence la zone réparée.



C'est sur ce banc de torture que sont redressées les jantes sur le principe de la chauffe de retrait.

