

GUIDE WINOLS

Un guide pour les débutants pour utiliser WINOLS.



Le guide suivant est basé sur un moteur injecteur pompe VAG 1.9 TDI.

Vous avez besoin d'une interface de communication et d'un logiciel dédié pour extraire le fichier de calculateur moteur à partir de votre propre calculateur moteur.

Si vous voulez juste en savoir plus sur la reprogrammation, vous n'avez pas besoin de le faire.

Inscrivez-vous à un forum de reprogrammation et ayez accès à la section de téléchargement.

Télécharger une carte originale pour votre voiture : [ICI](#)

Vous pouvez ne pas trouver la carte exacte, mais quelque chose de semblable sera probablement disponible.

Vous pouvez utiliser cette carte comme source de données d'apprentissage.

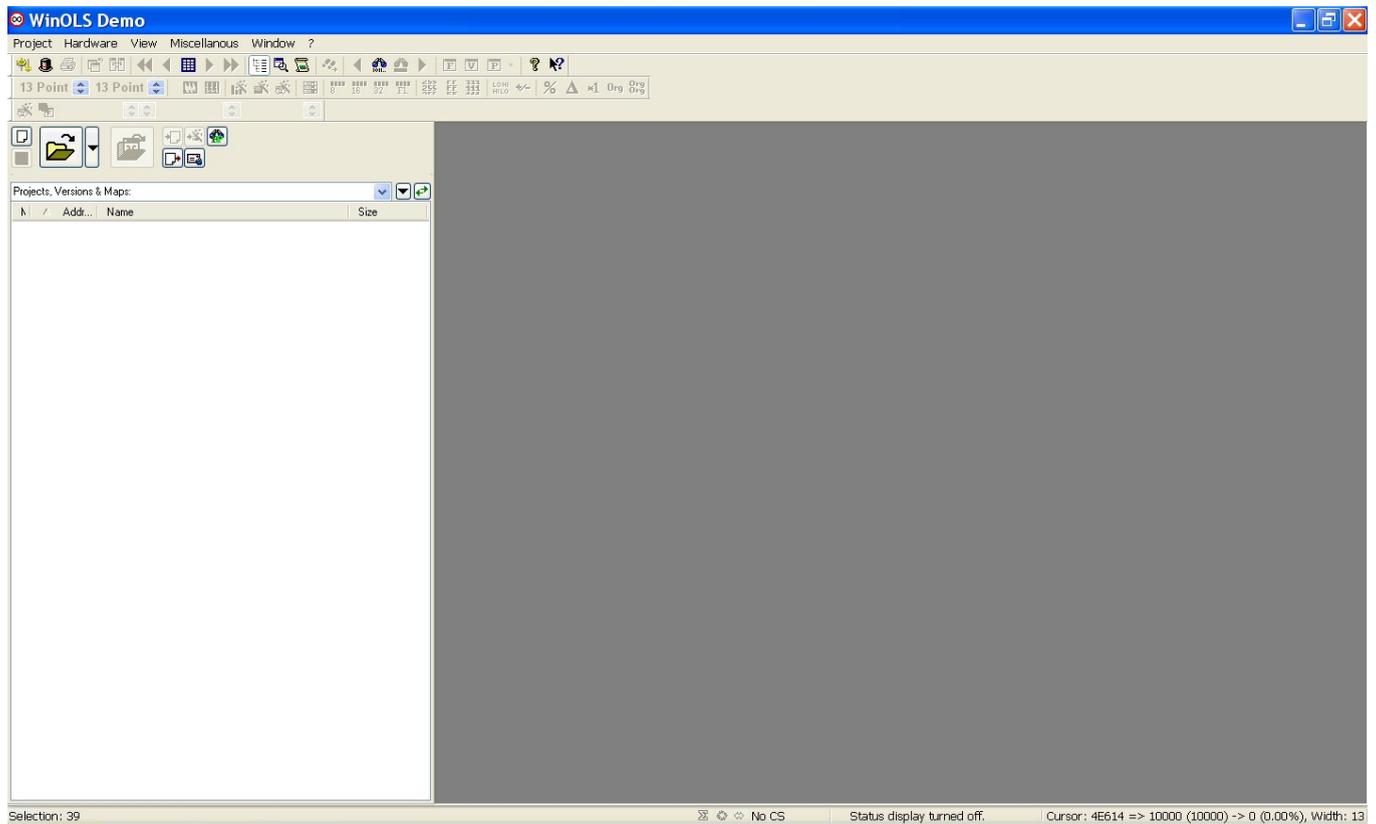
La carte sera téléchargée sous forme de fichier compressé qui devra être décompressé et stocké sur votre disque dur dans un répertoire comme "mes documents".

Ensuite, vous avez besoin d'un programme pour examiner le fichier (hexdump).

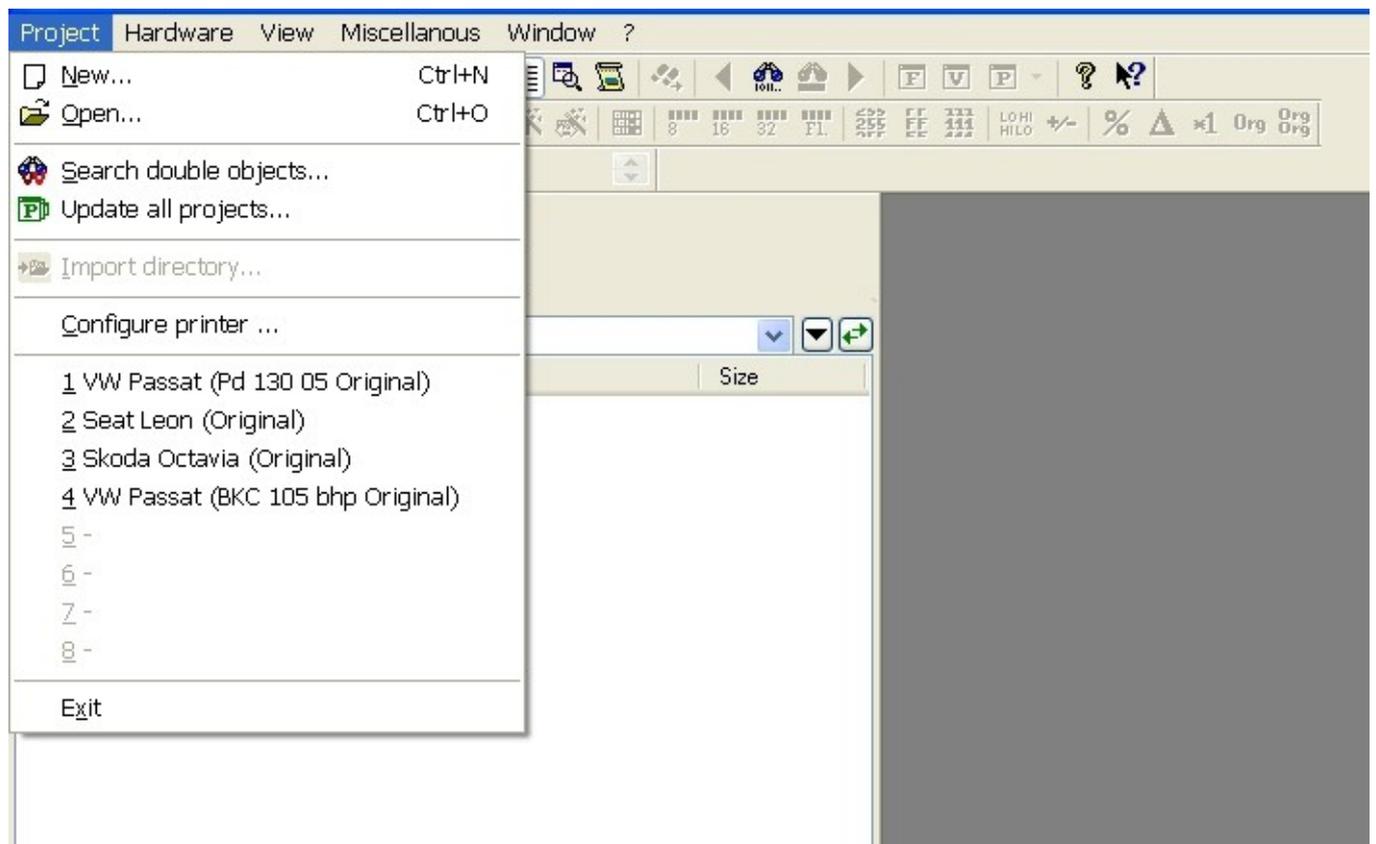
Ce guide est juste l'essentiel pour les débutants.

COMMENCER AVEC WINOLS.

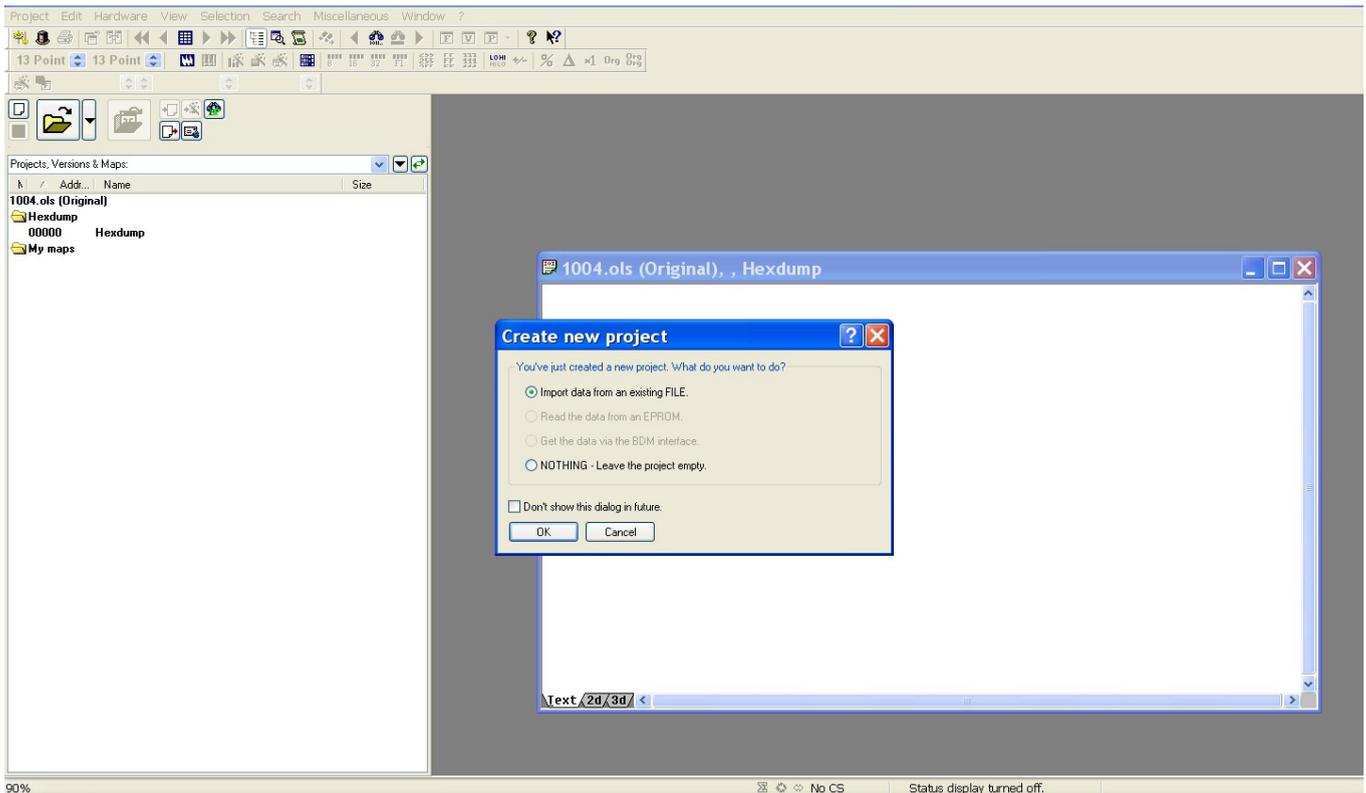
Le premier écran Winols ressemble à ceci.



Cliquez sur Projet pour ouvrir le menu déroulant ci-dessous, et cliquez sur New.



Une nouvelle fenêtre et un pop up apparaîtra. Cliquez sur OK pour créer un nouveau projet.

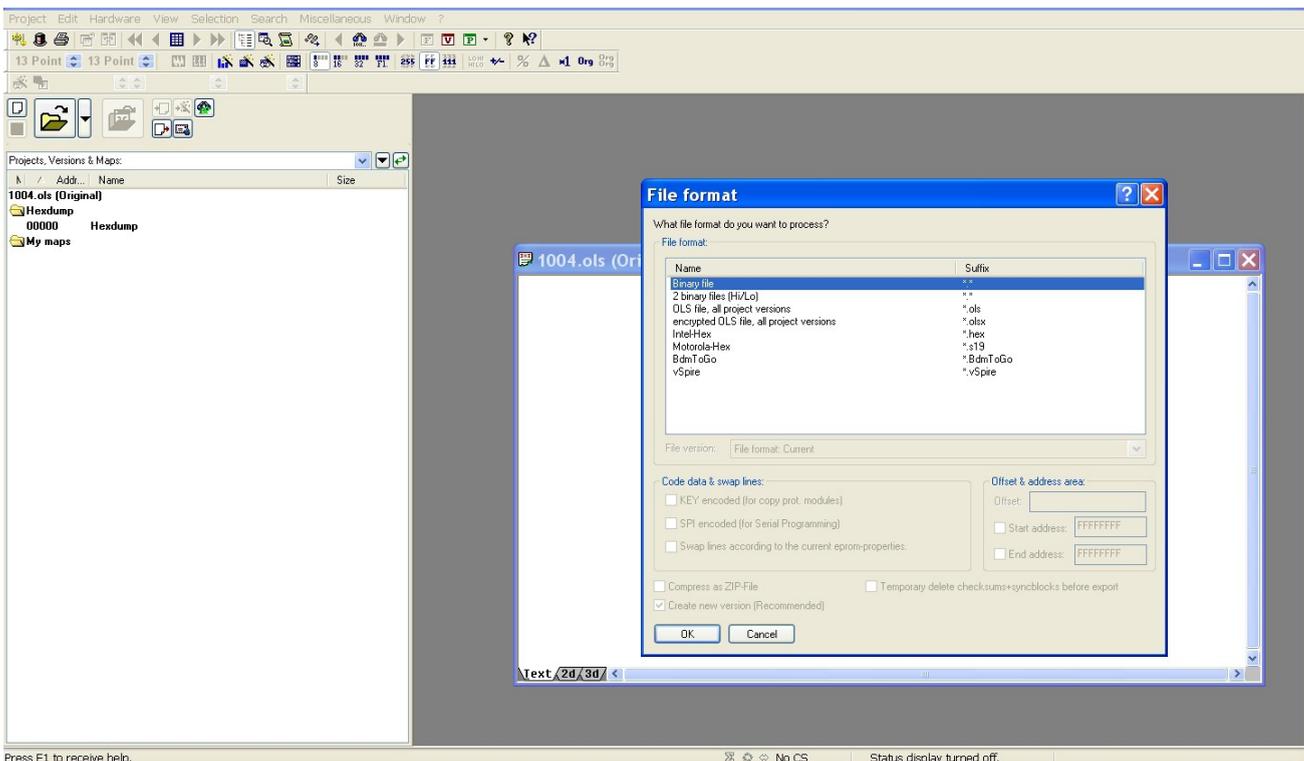


Une nouvelle fenêtre va demander dans quel format votre projet sera

Vous devez choisir le format qui convient à votre fichier stocké.

Si vous avez un seul fichier, vous choisirez probablement le premier (binaire)

Si votre fichier ressemble à deux fichiers, vous choisirez le second. (Deux fichiers binaires, par exemple Hilo)



L'écran suivant est l'écran standard de Windows pour ouvrir n'importe quel fichier sur un ordinateur. Allez dans le répertoire où vous avez sauvegardé votre fichier et cliquez sur Ouvrir.

Un nouvel écran va apparaître et va vous demander de donner des détails sur le fichier.

The 'Project properties' dialog box is organized as follows:

- Client:** Name (e.g. John Q. Public), Licence plate (e.g. WES-H4900), Project state (in development).
- Vehicle:** Type (Passenger car), Producer (Audi), Chassis (A3), Model (1.9 TDI), Modelyear (e.g. 2007), VIN (e.g. WAUZZZ8E35A23542).
- User defined:** Five user input fields labeled User 1 through User 5.
- ECU:** Use (Engine), Elements (?), Producer (Bosch), Build (e.g. EDC16C31), ECU-Nr. Prod. (e.g. 03G906016GN), ECU-Nr. ECU (e.g. 0281012113), Software (e.g. 372668), ...version (e.g. 0003), Software size (26C,200), Checksum, Processor (not recognized).
- Engine:** Name (e.g. Z19DTH), Type (e.g. Turbo-Diesel), Displacement (e.g. 2.0 L), Output (PS/KW), Transmission (e.g. Switch gear).
- File:** File (1005.ols), Folder (C:\Documents and Settings\Administr...), Created (06/03/2011 (16:47:40)), ...by (Administrator), Changed (06/03/2011 (16:47:40)), ...by (Administrator), 8-Bit sum (43FA (Cpu:0000 Eprom:0000)).
- Reseller:** Price (empty = 10 Credits), Project type (e.g. Map Pack), Details (e.g. +25 PS).
- Communication:** Eprom, KEY code, SPI code, Project type (Eprom), checkboxes for Noread marker, Spi marker, Bdm protection, and User tag.

Buttons at the bottom include: OK, Search vehicle data, Search online..., Store online..., Comment..., Rights..., and Cancel.

Winols a automatiquement entré quelques données acquises à partir du fichier.

Vérifiez qu'il a identifié le fabricant de l'ECU. Par exemple Bosch et aussi le type d'ECU, si possible.

Cliquez sur "OK".

Après quelques secondes, le nom de votre fichier apparaît dans la fenêtre de gauche.

En dessous, apparaîtront les répertoires "Hexdump", "My maps" et "Potential maps".

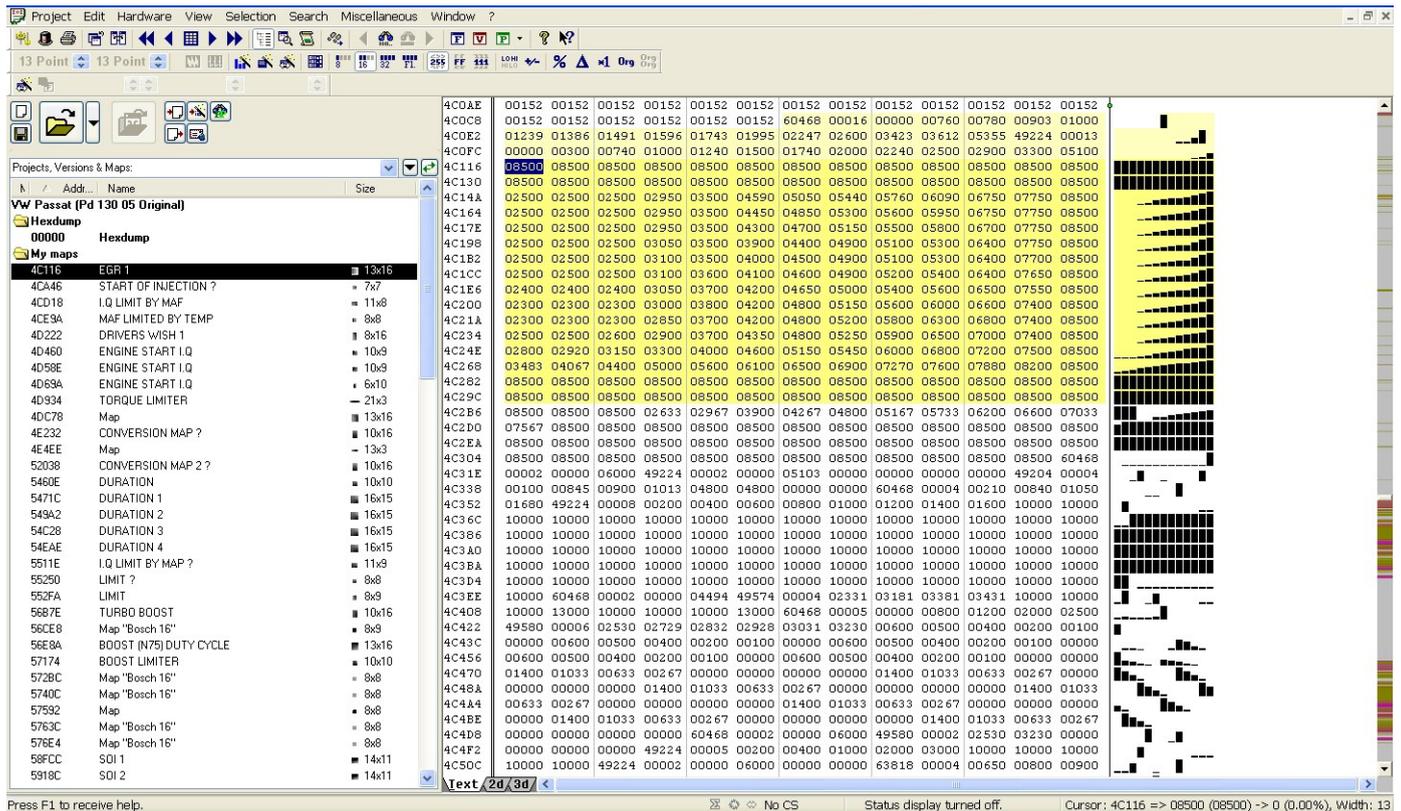
Si vous cliquez sur Potential maps, une liste de cartes automatiquement découvertes apparaîtra.

Le hexdump réel apparaîtra dans la grande fenêtre de droite.

Toutes les cartes automatiquement découvertes auront un contour de tracé avec un nom et deux numéros. Par exemple. 8 x 10.

Vous ne verrez pas de reflets jaunes présents dans cette image.

(video de recherche EGR <https://www.youtube.com/watch?v=dAjeZwbTMT4>)



A ce stade, il convient de vérifier la configuration de Winols.

Winols a automatiquement défini certains paramètres pour vous permettre d'ouvrir le fichier.

Si vous avez importé un fichier 16 bit, le bouton 16 bit est mis en surbrillance dans la barre d'outils.

Si le hexdump est ouvert en hexadécimal (FFFF, 1C2A etc), le bouton FF sera mis en surbrillance.

Si vous préférez compter en dizaines, cliquez sur le bouton 255 pour le sélectionner et obtenir un hexdump comme celui ci-dessus.

Vérifiez le format dans lequel le hexdump a été assemblé. (HILO ou LOHI) Vous pouvez voir cela sur le bouton situé sous le bouton vert "P".

L'exemple ci-dessous montre un assemblage LOHI.

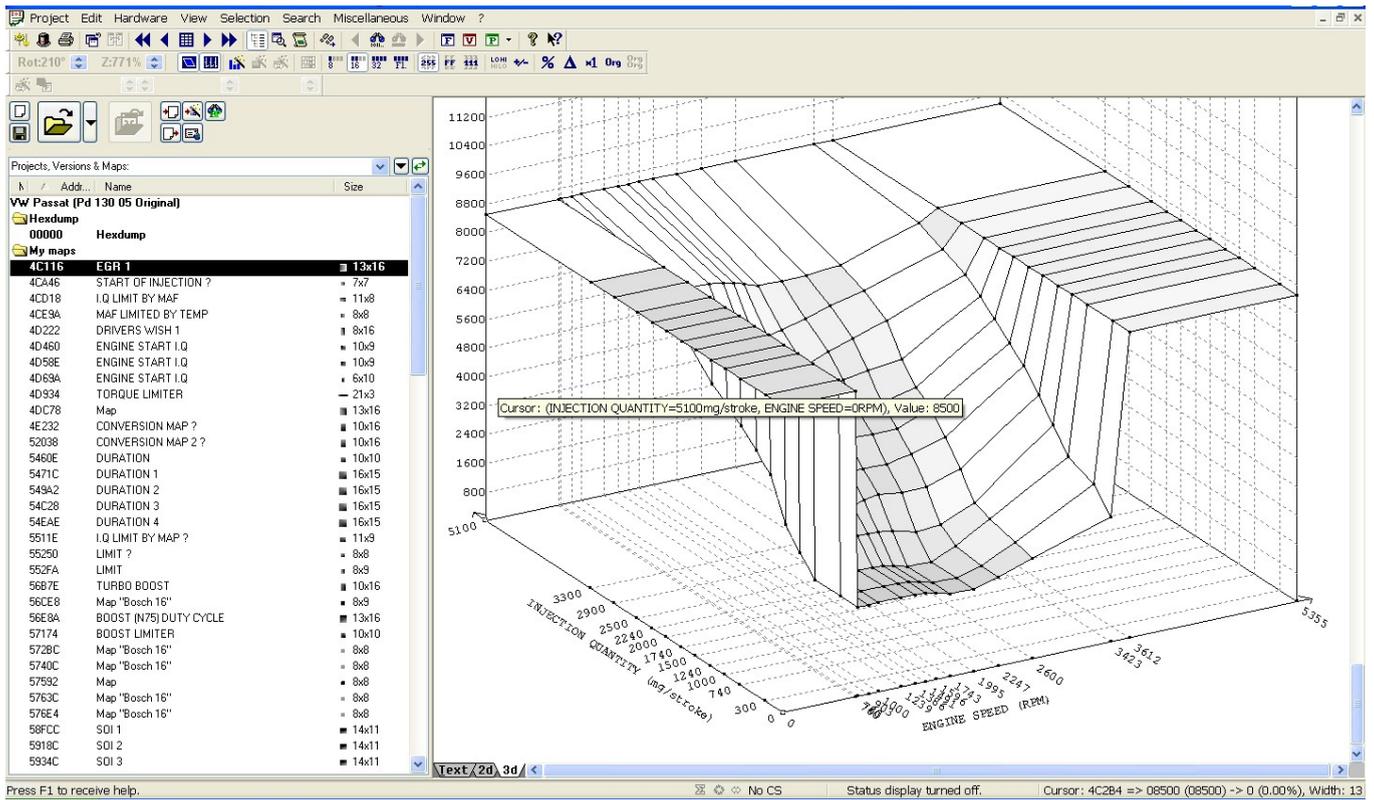


N'oubliez pas ces boutons 16 bit et 255. Il peut vous faire recommencer plus tard si vous n'y faites pas attention. (Voir la boîte de dialogue des propriétés de la carte)

Vous pouvez maintenant cliquer dans la fenêtre de gauche sur n'importe quelle carte automatiquement découverte.

Une image 3D de la carte de potentiel s'ouvre. Elle sera dans une nouvelle fenêtre.

Celle-ci a été redimensionnée pour remplir la fenêtre de à droite.



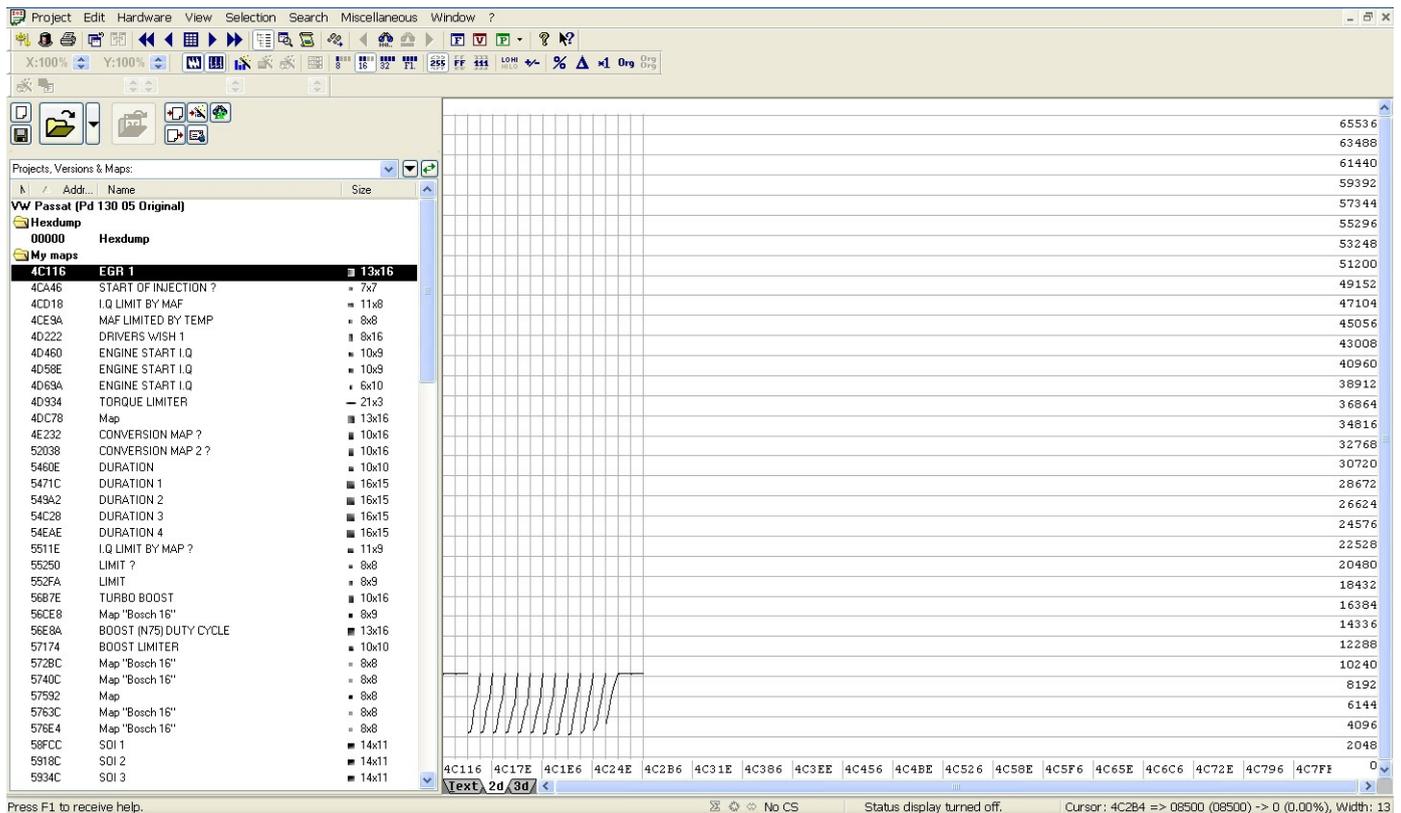
Au bas de l'image, vous verrez les onglets : texte, 2D et 3D.

Si vous cliquez sur « text », l'image va se changer en texte, comme indiqué ci-dessous.

The screenshot shows a software interface with a table of engine parameters and a graphical representation of the data. The table is titled "MAF (INJECTION QUANTITY, ENGINE SPEED) / -" and has columns for "stroke RPM" and various engine speeds (0, 300, 740, 1000, 1240, 1500, 1740, 2000, 2240, 2500, 2900, 3300, 5100). The rows represent different engine parameters, with the value for each parameter at each engine speed. The graphical representation on the right shows a series of horizontal bars representing the injection quantity for each parameter at each engine speed.

stroke RPM	0	300	740	1000	1240	1500	1740	2000	2240	2500	2900	3300	5100
0	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500
760	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500
780	2500	2500	2500	2950	3500	4590	5050	5440	5760	6090	6750	7750	8500
903	2500	2500	2500	2950	3500	4450	4850	5300	5600	5950	6750	7750	8500
1000	2500	2500	2500	2950	3500	4300	4700	5150	5500	5800	6700	7750	8500
1239	2500	2500	2500	3050	3500	3900	4400	4900	5100	5300	6400	7750	8500
1386	2500	2500	2500	3100	3500	4000	4500	4900	5100	5300	6400	7700	8500
1491	2500	2500	2500	3100	3600	4100	4600	4900	5200	5400	6400	7650	8500
1596	2400	2400	2400	3050	3700	4200	4650	5000	5400	5600	6500	7550	8500
1743	2300	2300	2300	3000	3800	4200	4800	5150	5600	6000	6600	7400	8500
1995	2300	2300	2300	2850	3700	4200	4800	5200	5800	6300	6800	7400	8500
2247	2500	2500	2600	2900	3700	4350	4800	5250	5900	6500	7000	7400	8500
2600	2800	2920	3150	3300	4000	4600	5150	5450	6000	6800	7200	7500	8500
3423	3483	4067	4400	5000	5600	6100	6500	6900	7270	7600	7880	8200	8500
3612	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500
5355	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500

Si vous cliquez sur 2D, l'image va se changer en un graphique linéaire, comme indiqué ci-dessous.



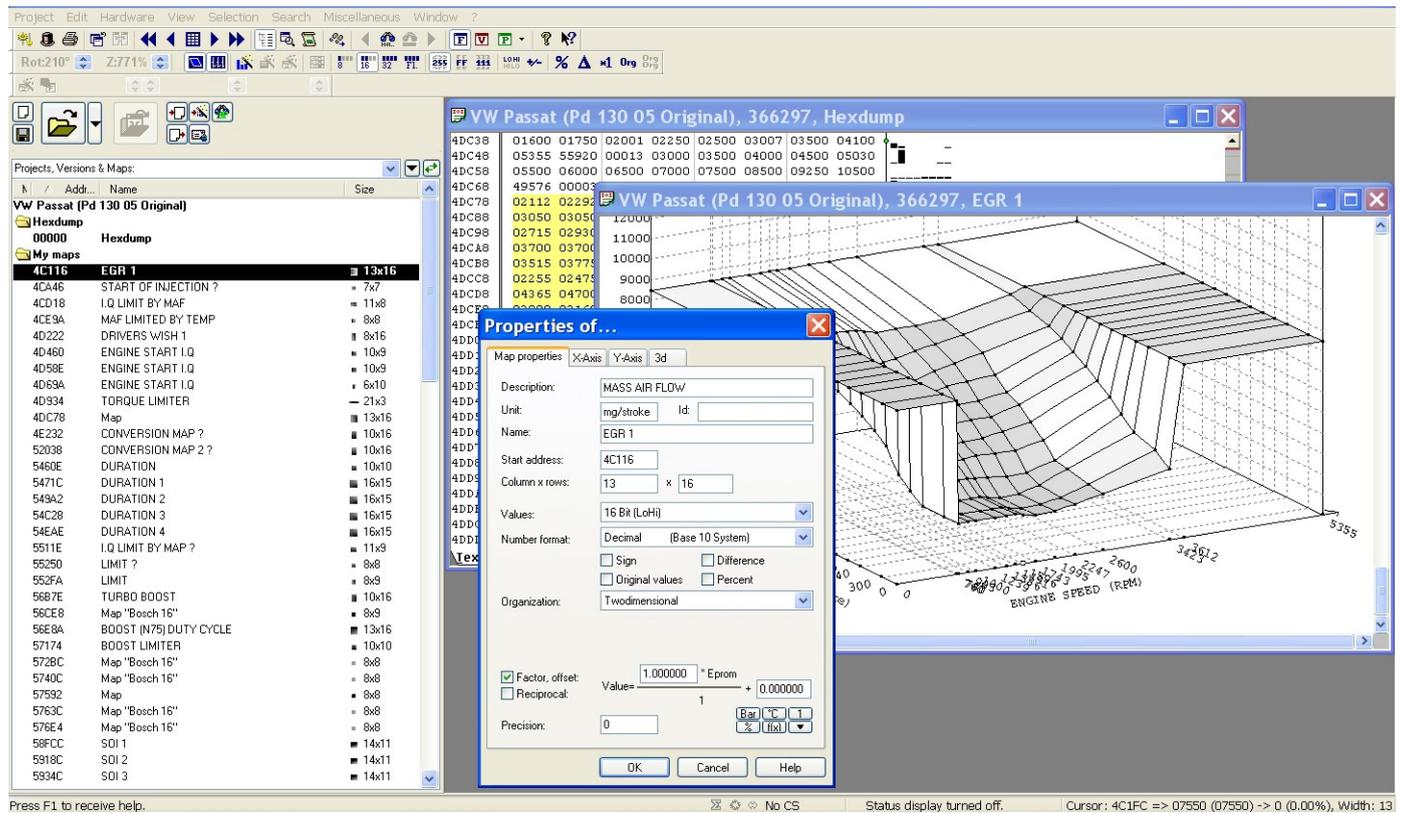
Pour tout débutant, il est plus facile d'identifier les cartes 3D évidentes et vous voudrez peut-être rester fidèle à la vue 3D jusqu'à ce que vous appreniez à reconnaître quelques cartes.

Si vous fermez une carte (X rouge) il vous sera demandé si vous souhaitez ajouter la carte au répertoire "My maps". Si c'est une carte que vous souhaitez conserver, nommez la et cliquez sur Oui.

Pour nommer votre carte, double-cliquez sur la carte pour ouvrir la fenêtre "Propriétés".

Vous verrez une case intitulée "Name".

Il y a probablement un nom comme Bosch 16 bit. 8 x 10. Modifier cela par un nom qui vous convienne.



Le reste des propriétés de la carte dépend de votre expérience dans la reconnaissance de carte.

Celle montrée dans cette image est la carte débit d'air massique, souvent appelé carte EGR.

Si vous êtes familier avec les graphiques 2D, la carte 3D peut être un peu déroutante.

Winols ne mets pas en surbrillance les axes X et Y dans le Hexdump. Il met en évidence les chiffres de l'axe Z.

Cela peut prêter à confusion car la carte 3D contiendra toujours les numéros d'axe Z mis en surbrillance, alors que les numéros des axes X et Y peuvent être manquants.

Lorsque cela se produit, Winols utilise 1, 2, 3, 4 etc... sur les axes X et Y.

Même si les axes X et Y sont numérotés correctement, il est probable qu'ils n'auront pas de sens quand vous les verrez la première fois.

Avec de la chance, Winols a automatiquement entré les numéros sur les axes.

Ceux-ci devraient avoir CINQ chiffres. Par exemple 12345.

Cela pose un nouveau problème.

12345 pourrait être 1,2345 pour la vitesse du moteur.

12345 pourrait être 12.345 % pour un cycle de fonctionnement.

12345 pourrait être 12,345 grammes par course pour débit d'air massique.

12345 pourrait être 12,345 grammes par course pour la quantité de carburant injectée.

12345 pourrait être 12,345 degrés de rotation du vilebrequin pour une durée d'injection ou une avance d'injection.

Si la carte est un bien connu, vous pouvez la reconnaître et être en mesure de voir ce que les axes représentent.

Par exemple,

La carte EGR sera :

axe X: Quantité d'Injection en milligrammes par course.

axe Y: La vitesse du moteur en tr/min

axe Z: débit d'air massique en milligrammes par course.

La première page "map properties" (indiqué dans l'image ci-dessus) est destiné à identifier le titre et l'axe Z, donc les données de renseignements de l'axe Z vont ici.

Vous pouvez voir ce que j'ai entré comme données.

Description: QUANTITÉ INJECTEE (IQ)

Unité: mg / course

Source des données, adresse de départ, valeurs, format des nombres, octet de signature etc sont généralement automatiquement entré par Winols.

C'est là que les données entrées automatiquement peuvent être erronées ... lisez mes prochains commentaires.

A ce point, les valeurs mg / course sur vos axe Z sont toujours basés sur des chiffres à cinq comme; 10000, 11000, etc...

L'échelle mg / course devrait se lire principalement par «centaines» de sorte que 9000 sur l'axe Z soit en fait 900 mg / course, et non 9000.

Je n'ai pas pris la peine de corriger cela dans l'image ci-dessous, et nous pouvons lire 8000, 9000, 10000, etc..

Pour corriger cela, aller à la ligne "Factor, offset" de la "map properties", et corrigez la valeur actuelle de 1.00000 par la valeur de 0,1.

Cela changera 8000, 9000, 10000 en 800, 900, 1000, etc..

Ne modifiez plus la case "factor, offset". Vous ne devez changer que pour certaines valeurs, mais pas celle-ci.

Alors maintenant, vous pouvez remplir les champs de propriétés de la carte, l'axe Z et nom.

Assurez-vous que la zone « Values » possède le même réglage de la barre d'outils principale .. "16 bit LOHI" dans cet exemple.

Vérifiez que la case cochée du « Number format » possède le même réglage que la barre d'outils principale. Dans cet exemple, "Décimal (Base 10 system)" correspond au bouton décimal 255.

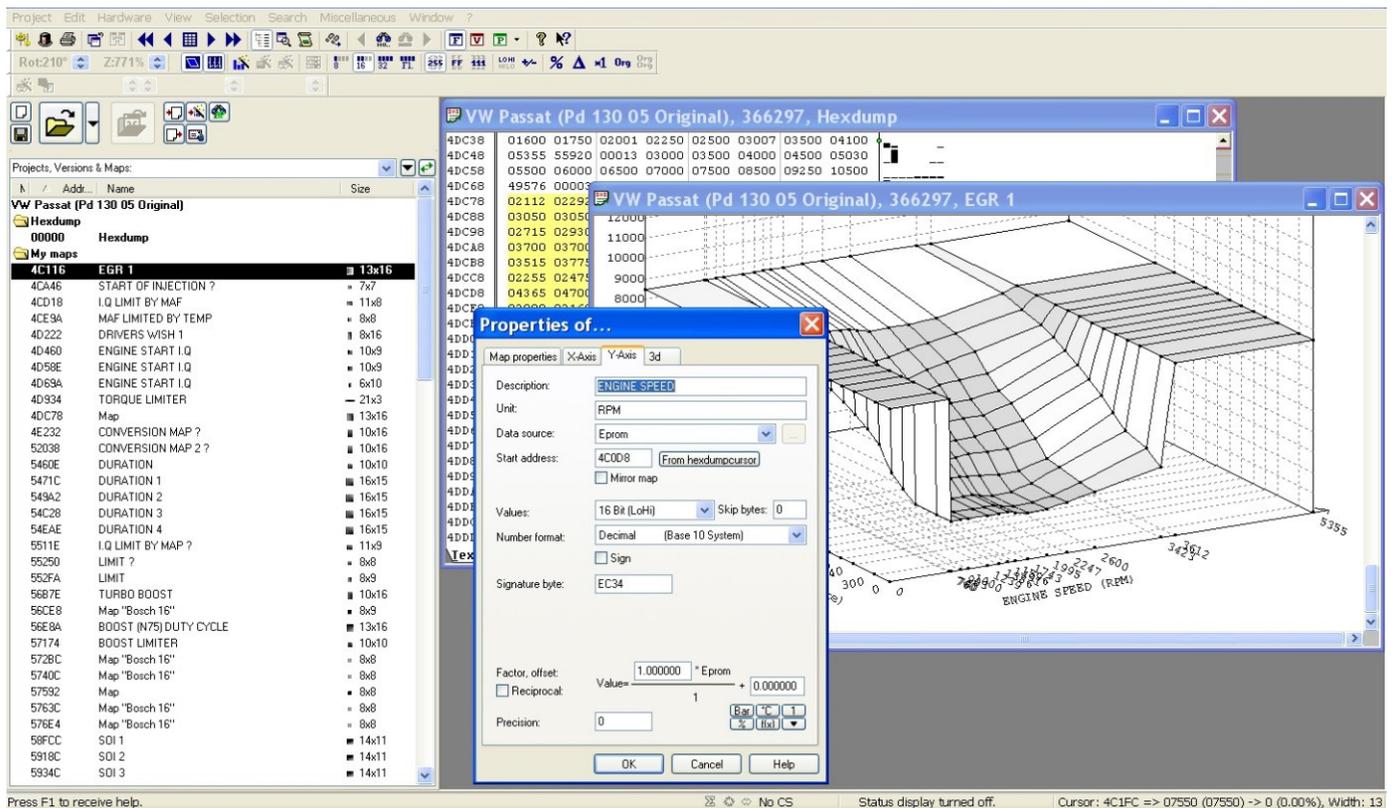
Remplissez ensuite les propriétés de l'axe X comme ci-dessous.

Encore une fois, je n'ai pas pris la peine de modifier le facteur de mg / course. Il faut lire 3, 4, 5, 6, etc au lieu de 300, 400, 500 Donc, vous voudrez peut-être modifier le facteur de 0,01.

The screenshot displays a software interface with a 3D plot and a 'Properties of...' dialog box. The 3D plot shows a surface representing injection quantity over engine speed. The 'Properties of...' dialog box is open, showing the following settings:

- Map properties: X-Axis, Y-Axis, 3d
- Description: INJECTION QUANTITY
- Unit: mg/stroke
- Data source: Eprom
- Start address: 4C0FC (From hexdumpcursor)
- Mirror map:
- Values: 16 Bit (LoHi), Skip bytes: 0
- Number format: Decimal (Base 10 System)
- Sign:
- Signature byte: CD48
- Factor, offset: Value = 1.000000 * Eprom + 0.000000
- Reciprocal:
- Precision: 0

Ensuite, les caractéristiques de l'axe Y comme indiqué ci-dessous. (le facteur peut rester à 1,0)



Si votre carte représente exactement ce que vous attendez en termes de forme, étiquettes des axes, échelles des axes alors que vous avez terminé votre première carte.

Cliquez sur OK.

Parfois, lorsque vous cliquez sur OK la carte devient un désordre complet. Ne paniquez pas. Cela signifie que quelque chose ne va pas dans une ou plusieurs des propriétés.

Il suffit d'ouvrir la boîte de dialogue des propriétés et rechercher votre erreur.

TROUVER DES CARTES MANUELLEMENT DANS WINOLS

Toute personne utilisant Winols vous dira de ne pas compter sur la recherche automatique des cartes. Vous n'apprendrez jamais de Winols et des cartes si vous ne faites que de la recherche automatique de cartes.

Winols ne peut pas identifier toutes les cartes automatiquement. Il en trouve souvent des bonnes et évidentes, certaines sont inutiles et d'autres qui ne sont pas du tout des cartes.

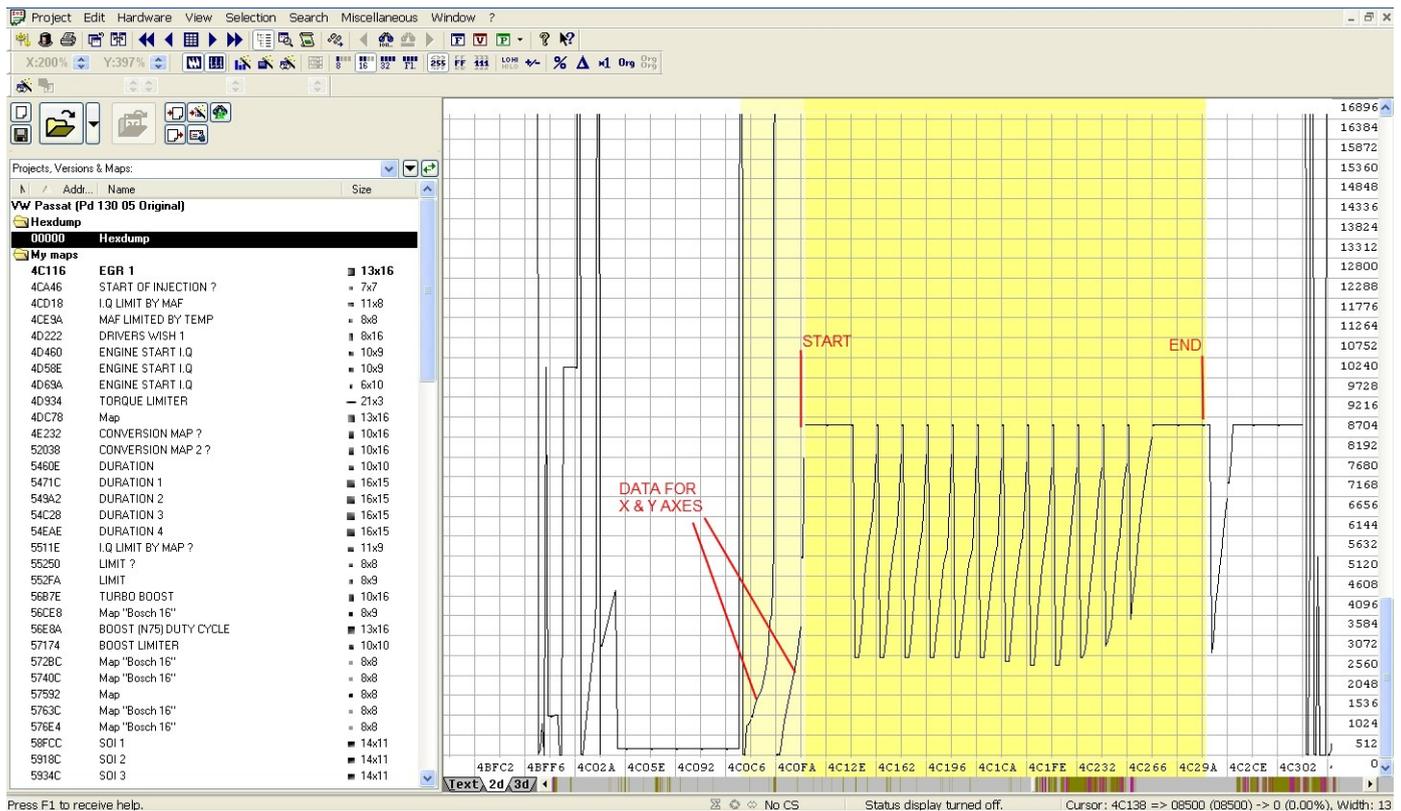
Pour cette raison, la bonne idée est d'apprendre à les chercher vous-même.

Ouvrir Winols comme d'habitude et ouvrez votre projet.

Modifier l'affichage hexdump par la vue 2D.

Utilisez les flèches de direction pour faire défiler le fichier 2D.

Vous cherchez une potentielle carte comme surligné en jaune ci-dessous. **Elle ne sera pas en surbrillance jaune ... car la vie n'est pas aussi simple que cela.**



Trouver la meilleure estimation de début et de fin de la carte. Celle-ci a une grande barre à chaque extrémité.

Utilisation de votre clavier, maintenez la touche Ctrl enfoncée et appuyez sur la touche de direction gauche ou la touche de direction droite. Vous verrez la grille s'agrandir ou se rétrécir derrière la trace.

Déplacez la grille jusqu'à une ligne verticale, elle s'aligne sur un point de trace.

Vous pouvez aligner la grille avec le début de la trace, au premier point (en haut), ou à la fin de la trace. Ce n'est pas important.

Le but de cette manipulation est d'obtenir une ligne verticale avec chaque point de trace, tout comme sur l'image ci-dessus.

Appuyez sur "w" pour rapprocher les lignes de la grille.

Appuyez sur «m» pour espacer les lignes de la grille.

Chaque fois que vous utilisez "w" ou "m", n'oubliez pas de déplacer la grille de garder votre ligne verticale d'origine au même endroit.

Finalement, vous trouverez un point où chaque point de trace correspond à une ligne de grille.

Ce que vous pouvez essayer de faire est de compter le nombre de colonnes. Dans l'image ci-dessus vous pouvez voir 16 colonnes (en jaune foncé).

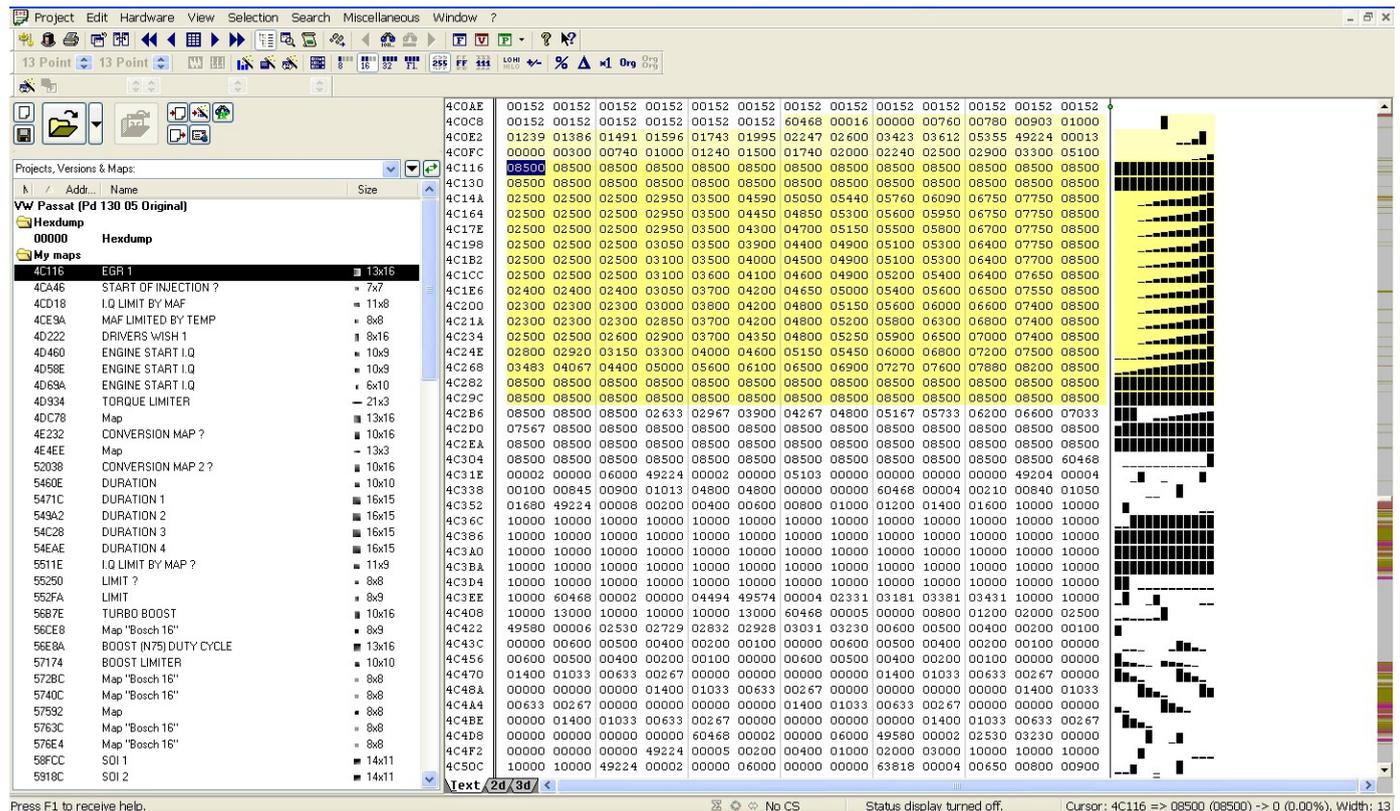
(Ignorez les deux colonnes jaunes pâles sur la gauche).

Cliquer sur le bouton gauche de la souris sur début de votre carte à gauche et en maintenant le doigt sur le bouton faites glisser la souris jusqu'à l'extrémité droite de votre carte.

La carte sera sélectionnée en gris avec un contour blanc.

Maintenant, passez à la vue Texte.

Si tout a fonctionné parfaitement, cela ressemblera à l'image ci-dessous. Au lieu d'être en JAUNE, la surbrillance sera en GRIS.



Maintenant, retournez à la barre des menus et sélectionnez Window > Preview. Une nouvelle fenêtre s'ouvrira montrant votre carte sélectionnée.

Si rien ne se passe, votre sélection n'est pas bonne ou Winols fait des siennes (Il le fait).

Vous pouvez laisser la fenêtre de prévisualisation ouverte tout le temps si vous voulez, ou tout simplement l'appeler quand vous voulez la regarder.

Si l'aperçu, ressemble à une carte, cliquez n'importe où dans la zone sélectionnée.

Appuyez sur "k" sur le clavier et ce sera transformez votre sélection en une carte.

La carte apparaîtra dans une nouvelle fenêtre sous forme de texte avec les onglets habituels text / 2D / 3D.

Si vous changez pour la vue 3D, elle va ressembler à l'image de la fenêtre "Preview".

Cliquer sur le X rouge de cette fenêtre et elle sera automatiquement enregistrée dans la section «My maps» dans la fenêtre de gauche.

Parfois, lorsque vous permettez de la vue 2D vers la vue text, vous n'obtenez pas un parfait bloc de texte rectangle. Si cela se produit, quelque chose ne va pas avec votre sélection.

Vous venez de jouer à nouveau le même jeu en mode texte.

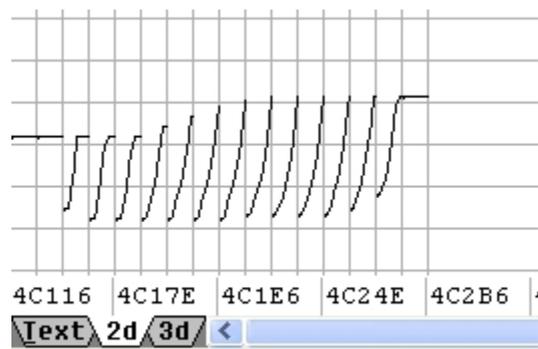
La touche "m" vous donnera plus de colonnes et la touche "w" vous donnera moins de colonnes.

Ctrl flèche de gauche et Ctrl flèche de droite déplacera votre sélection sur la grille.

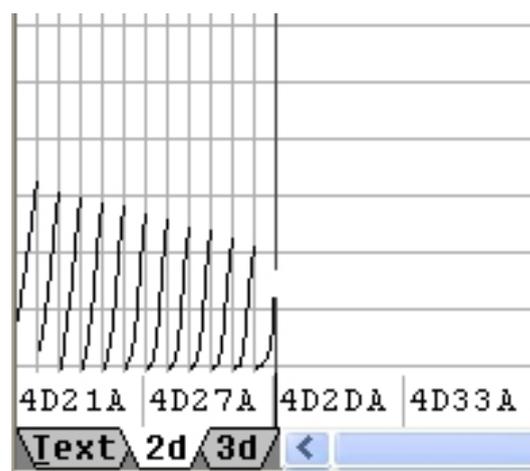
Un bon conseil est de regarder les chiffres de chaque rangée. Recherchez n'importe quel type de schéma. Dans la sélection ci-dessus, vous pouvez voir que les cellules de la rangée supérieure et inférieure ont toutes 08500. Donc il est que vous avez aligné correctement votre sélection.

Voici quelques formes de carte 2D typiques pour vous aider à rechercher en 2D.

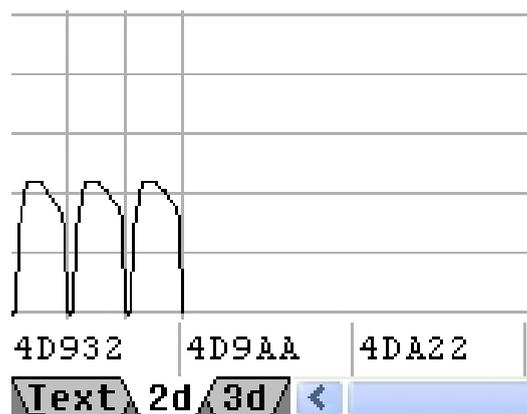
EGR



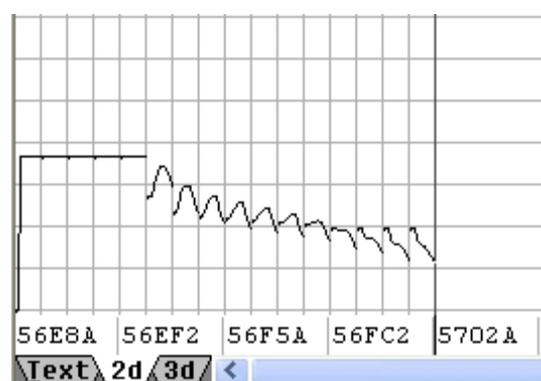
Les souhaits conducteurs (Map pédale)



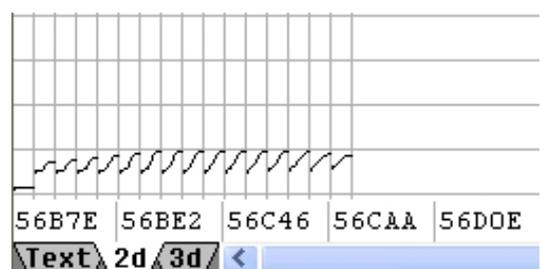
COUPLE



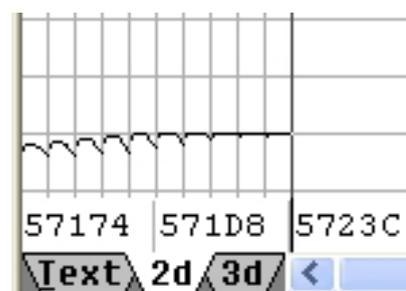
N75



TURBO BOOST



BOOST LIMITE



Baucoup d'autres cartes ressemblent à des lignes plates dans la vue 2D, sauf si vous effectuez un zoom de la vue. Cela rend la Durée et début de l'injection, etc, plus difficile à trouver.

Valeur unique Boost Limite (SVBL).

Dans certains hexdumps, cela se trouve juste avant les adresses Hexdump 32043 ou 31455.

Pour le trouver cliquez sur "Rechercher" sur la barre d'outils puis "byte sequence/text". Allez sur l'onglet "decimal" et saisissez l'adresse. Par exemple 32043.

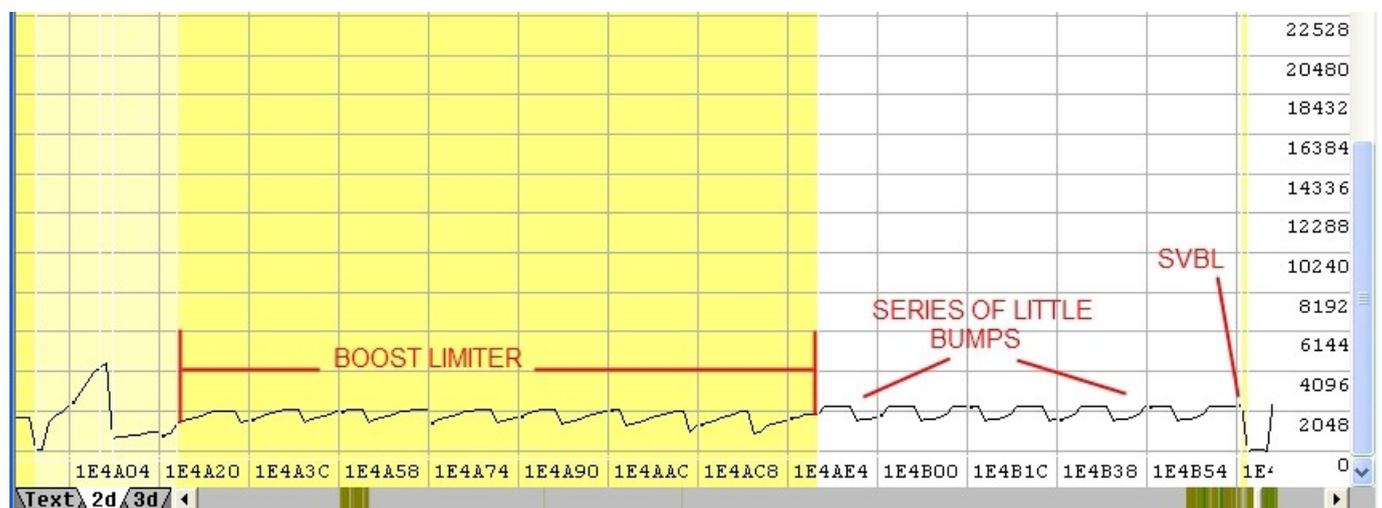
Appuyez sur la flèche droite. Vous serez envoyé soit à la bonne adresse soit un message disant "not found" apparaîtra. Si l'adresse est trouvée, le SVBL devrait être la cellule avant 32043. Chez VAG une valeur typique de turbo est 2350, donc il lira 02350.

Si 32043 ne fonctionne pas, essayez 31455.

Si 31455 ou 32043 ne fonctionnent pas, vous devrez rechercher en mode 2D.

D'abord utiliser la Hexdump pour trouver votre carte de limiteur de boost.

Par exemple,



Trouver la fin de la carte du limiteur de Boost. (Il est plus facile de trouver la fin en vue text). Elle sera suivie par une série de petites bosses comme indiqué ci-dessus.

Le plus haut point de la dernière petite bosse est le SVBL. Dans l'exemple ci-dessus, les petites bosses sont toutes de 2250 mais la dernière est de 2350. C'est le limiteur.

Si aucune de ces méthodes de travail ne fonctionne, vous pourrez demander sur un forum de chip tuning.

Aider moi les axes sont manquants. !!

Winols détecte automatiquement les données des axes des cartes lorsque les données sont au bon endroit. Par exemple, juste avant ou juste après une carte.

Ainsi, lorsque vous trouvez manuellement une carte, vous pouvez être chanceux et Winols saisi les données des axes pour vous.

Si Winols ne peut pas trouver les données des axes des carte, il utilise simplement 1, 2, 3, 4, 5, etc pour les axes.

Cela signifie que vous aurez à trouver les données des axes des cartes, et dire à Winols où sont ces données.

TROUVER LES DONNÉES DES AXES DES CARTES ET LES AJOUTER A WINOLS.

Supposons que vous regardez une carte 3D avec des axes X et Y repérés 1, 2, 3, 4, 5, etc...

Vous devez revenir à la hexdump qui aura la carte mise en surbrillance en gris ou jaune.

Comptez le nombre de colonnes et de lignes.

EGR 1 dans l'image ci-dessus est une matrice de 13 colonnes par 16 lignes, et est affiché dans la fenêtre de gauche le texte 13 x 16.

Cette information est cachée dans le code hexadécimal. 13 sera 00013 et 16 sera 00016.

Parfois, le nombre 00013 et 00016 seront à côté de l'autre et parfois non.

L'idée principale est le nombre de cellules.

Par exemple,

						60468	49224	00016	00013	00000	00700	00800
00840	01000	01239	01386	01491	01596	01743	01995	02247	20499	02750	03423	03612
00000	00300	00740	01000	01240	01500	01740	02000	02240	02500	02900	03300	05100

00016 et 00013 sont suivis par 16 cellules de 00000 à 03612, puis 13 cellules de 00000 à 05100.

Parce que 00016 et 00013 sont l'un à côté de l'autre, ils sont plus faciles à repérer.

C'est plus difficile quand les pointeurs axes ne sont pas à côté de l'autre. Par exemple,

						60468	00016	00000	00700	00800	00840	01000
01239	01386	01491	01596	01743	01995	02247	20499	02750	03423	03612	49224	00013
00000	00300	00740	01000	01240	01500	01740	02000	02240	02500	02900	03300	05100

00016 est suivi par 16 numéros croissants de 00000 à 03612. La cellule suivante est 49224 qui, évidemment, ne suit pas le modèle précédent.

00013 est suivi par 13 numéros croissants de 00000 à 05100.

Parce que 00016 et 00013 ne sont pas à l'un à côté de l'autre, ils sont plus difficiles à trouver.

La section avec 00016 et 00013 peut être avant ou après la carte que vous regardez.

Parfois, il peut y avoir 10 cartes similaires, toutes avec les mêmes axes. (les cartes de début d'injection sont regroupées comme ça).

Les données des axes peuvent être **bien avant** la première carte ou **bien après** la dernière carte, donc ne regardez pas seulement à proximité de la carte.

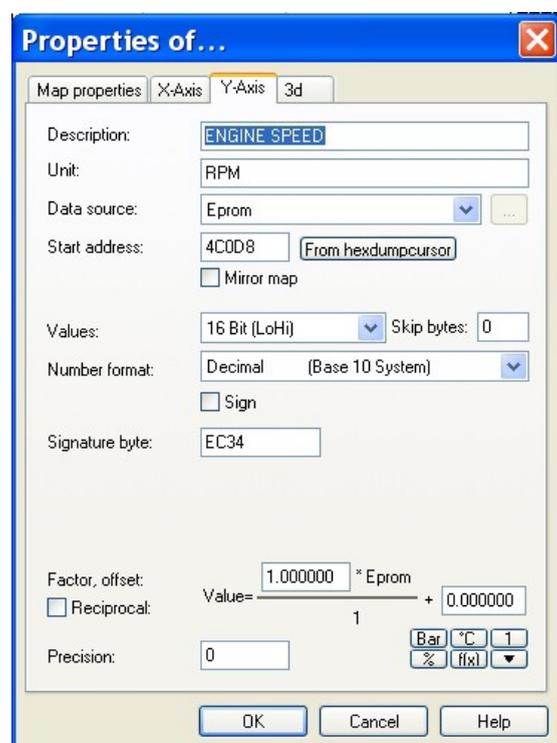
Étonnamment, une bonne idée est dans la vue 2D. Les données des axes ressemblent souvent à deux pointes bien avant ou bien après le bloc de données cartographiques.

COMMENT DEVEZ-VOUS AJOUTER LES DONNEES DES AXES DANS WINOLS.

Dans le "hexdump", cliquez sur la première cellule de données d'axe que vous voulez. Par exemple, 00000 après 00016 dans le tableau ci-dessus. Vous devez le faire afin que Winols peut trouver le curseur.

Double-cliquez sur l'onglet 3D pour ouvrir la boîte de dialogue « Properties of.. ».

Choisissez l'onglet "axe Y".



Le champ « Data source » affichera généralement 1, 2, 3, 4, 5 etc et le champ « Start address » sera grisé.

Cliquez sur "Data source" et sélectionnez "Eprom".

Start adress sera à "zéro"

Cliquez sur le bouton "from hexdumpcursor"

Réglez «Values» pour faire correspondre les informations avec la page principale. (Par exemple, 16 bit HILO).

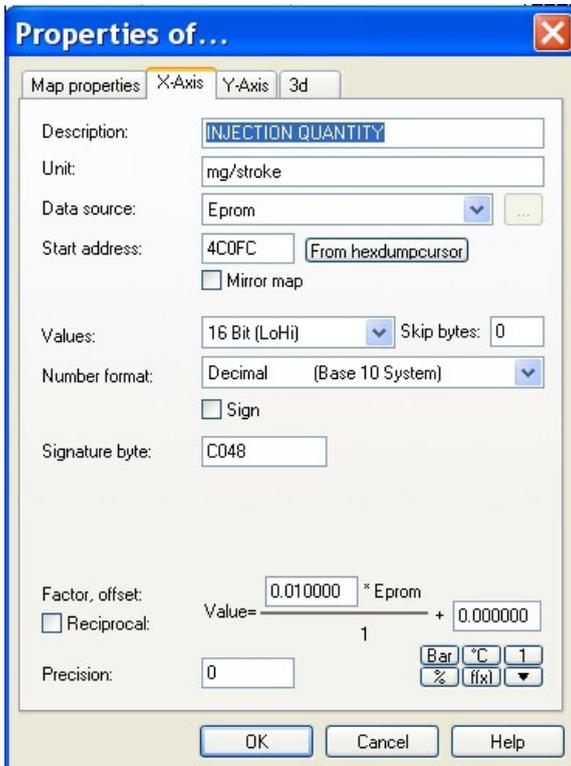
Cliquez sur "OK".

Retournez à la hexdump.

Cliquez sur la première cellule pour les données de l'axe que vous voulez. Par exemple, 00000 après 00013 dans le tableau ci-dessus.

Double-cliquez sur la carte 3D pour obtenir la boîte de dialogue Propriétés.

Choisissez l'onglet "axe X".



Le champ « Data source » affichera généralement 1, 2, 3, 4, 5 etc et le champ « Start address » sera grisé.

Cliquez sur "Data source" et sélectionnez "Eprom".

Start adress sera à "zéro"

Cliquez sur le bouton "from hexdumpcursor"

Réglez «Values» pour faire correspondre les informations avec la page principale. (Par exemple, 16 bit HILO).

Cliquez sur "OK".

Maintenant, votre carte devrait avoir les numéros d'axes X et Y correctement affichées.

Vous pouvez toujours de changer "Description", "Unit" et "Factor" si vous ne l'avez pas encore fait.

COMPRENDRE ET FACTEUR OFFSET.

Le paramètre « factor » indique à Winols où placer la virgule dans les chiffres.

Les chiffres sur les axes sont basés sur cinq chiffres. Par exemple. 12345 en mode 16 bit, vue décimal.

Mais souvent apparaissent des numéros à quatre chiffres. Par exemple, 4000.

Vous devez savoir ce que les données de l'axe représente avant de modifier les paramètres «Ffactor » et « Offset ».

Par exemple,

4000 peut être 4000 tr/min dans ce cas, le facteur peut être laissé en 1.000000 et le offset laissé à 0.000000.

4000 peut être 4000 mg / course dans ce cas, le facteur devra être de 0,1 pour un débit d'air massique à 400,0 mg / course ou le facteur pourra être de 0,01 pour Quantité injectée à 40,00 mg / course.

Offset reste à 0.000000.

4000 peut-être % le facteur sera aussi de 0,01 et offset de 0.000000.

4000 peut être la température.

Les scientifiques mesurent la température en degrés Kelvin (°K) ainsi que les programmeurs d'ECU.

Si vous lisez la température en degrés Kelvin, alors vous devez ajuster le facteur à 0,1 et 4000 devient 400°K.

La plupart d'entre nous lisent la température en degrés Celsius, donc nous avons besoin d'une conversion de "décalage" appelé Offset.

Pour convertir °K en °C, vous devez enlever 273. L'offset est de -273. Donc 400 devient $400 - 273 = 127$ °C.

Vous pouvez souvent repérer un axe de température, car il contient les numéros similaires à 273, 263 et 253. Ce sont les températures de 0 °C, -10 °C et -20 °C.

Un facteur qui donne à chacun un véritable casse-tête est le degré de rotation du vilebrequin (°CR). Ce facteur est utilisé pour le début de l'injection et la durée d'injection.

Un indice de début d'injection et de durée d'injection est que les nombres peuvent être de 3 chiffres (400), plutôt que 4 ou 5 chiffres. (4000 ou 40000)

Ce facteur est 0,023437.

400 peut être la durée d'injection en °CR, auquel cas le facteur 0,023437 est appliqué. Donc 400 aura $400 \times 0,023437 = 9,3748$ °CR.

A ce stade, les choses deviennent plus confuses. L'ecu EDC15 trouvé sur la Passat B5 mesure le début de l'injection (SOI) en degrés après le point mort haut (°CR ATDC) avec un facteur de 0,023437. Cela donne des chiffres de SOI sur la carte dans la gamme de 48 à 78 °CR. PMH.

L'ecu EDC16 utilise le même facteur (0,023437). Les résultats sont donnés avant le point mort haut de sorte que la gamme de la carte est de 0 à 30 °CR. PMH.

Si vous voulez les chiffres de EDC15 plutôt que des chiffres EDC16, vous utilisez un offset de -78. Cela transforme la gamme 48 à 78 en gamme -30 à 0.

Les chiffres sont négatifs car ils sont après PMH. (N'oubliez pas -30 °CR. Avant PMH est le même que le 30 °CR. Après PMH).

PRECISION.

Pour garder les axes compréhensibles vous voudrez peut-être changer 9,3748 en 9,3 ou 9,37. Pour ce faire, dans la boîte de dialogue des propriétés, changez le nombre de la ligne « Precision ».

Cela indique simplement à Winols combien de il faut de numéros après le point décimal.

Si

1,234 avec une précision de "0" donne 1

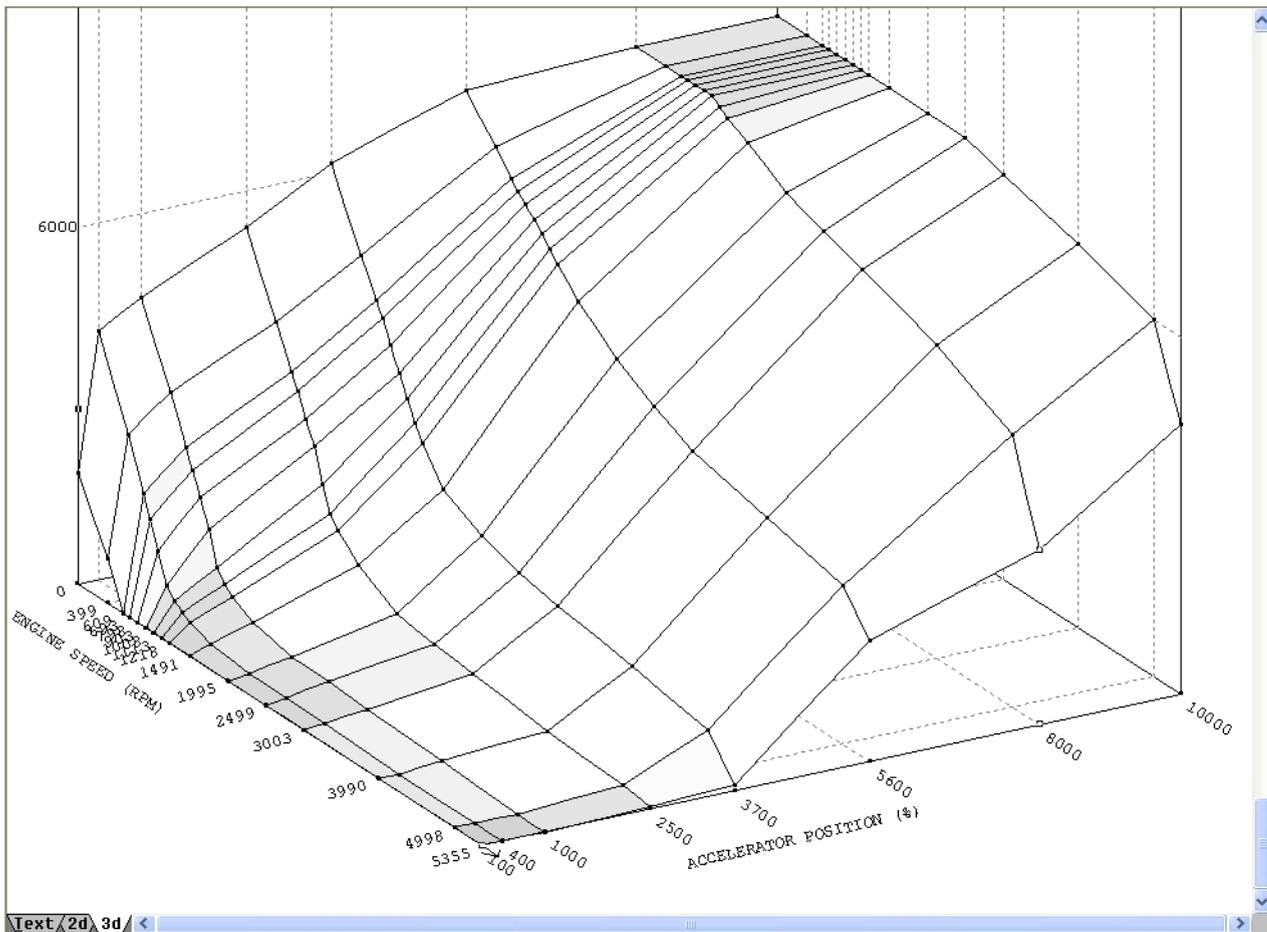
1,234 avec une précision de "2" donne 1,23

Etc...

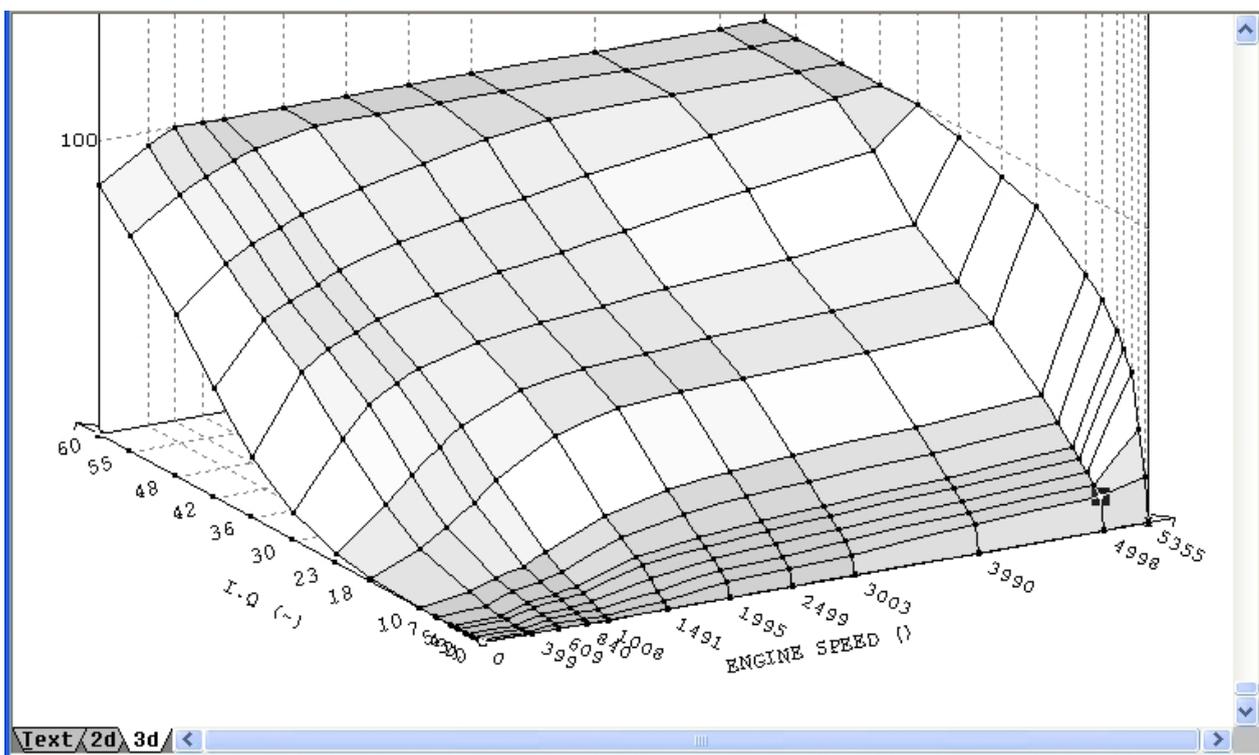
POUR VOUS AIDER A L'IDENTIFICATION DES MAPS

Voici quelques cartes 3D communes trouvées dans le hexdumps du TDI VAG.

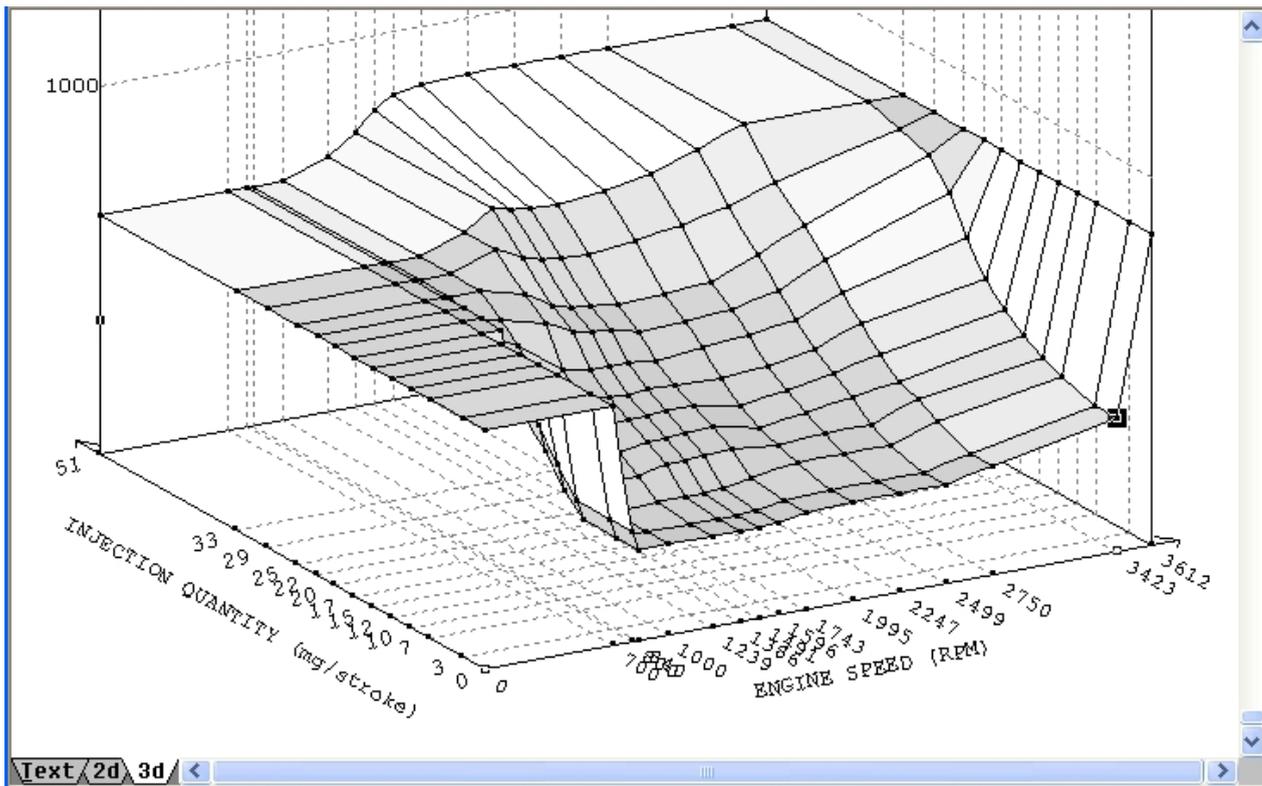
MAP PEDALE (souhait conducteur)



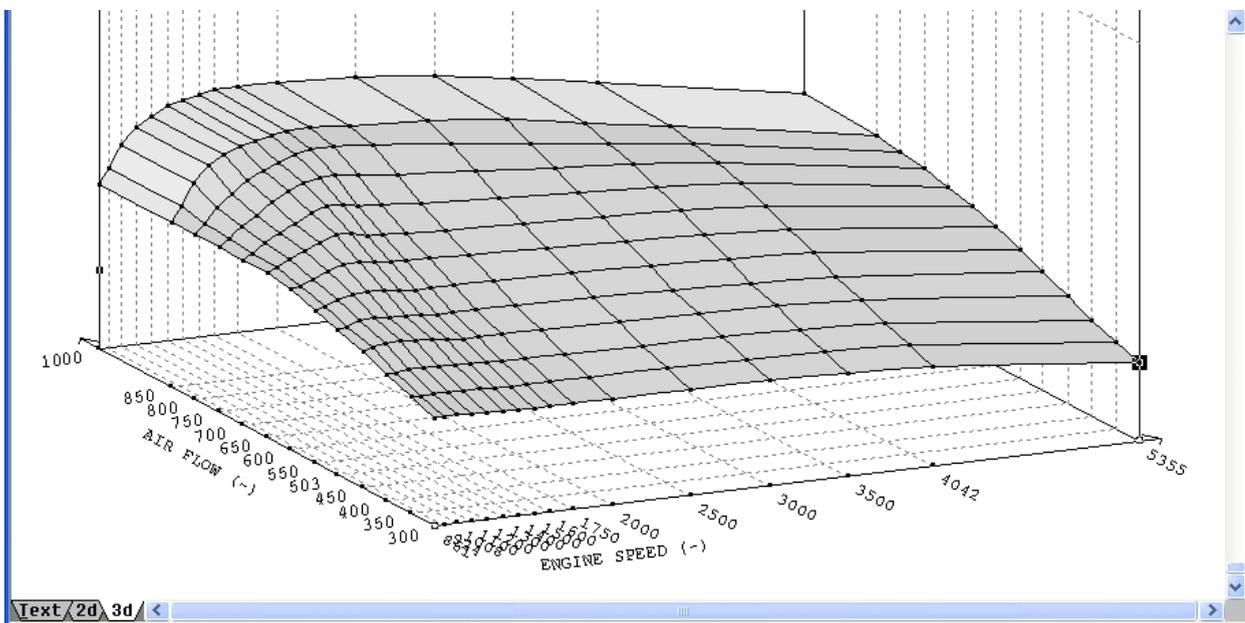
MAP PEDALE INVERSEE



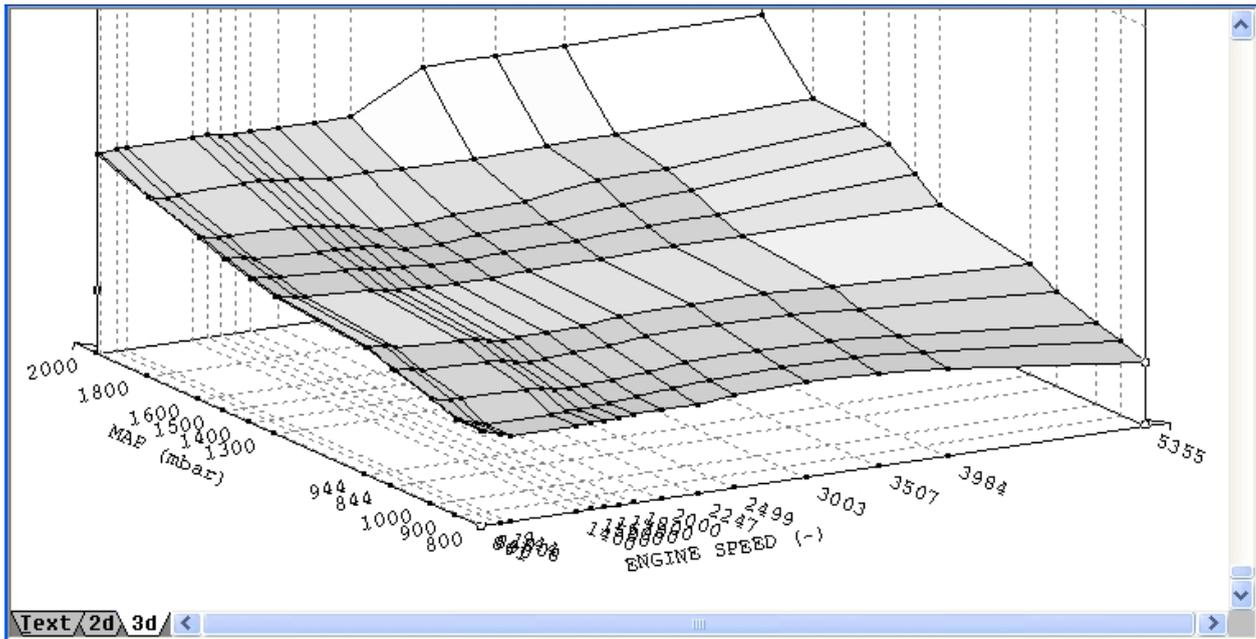
EGR



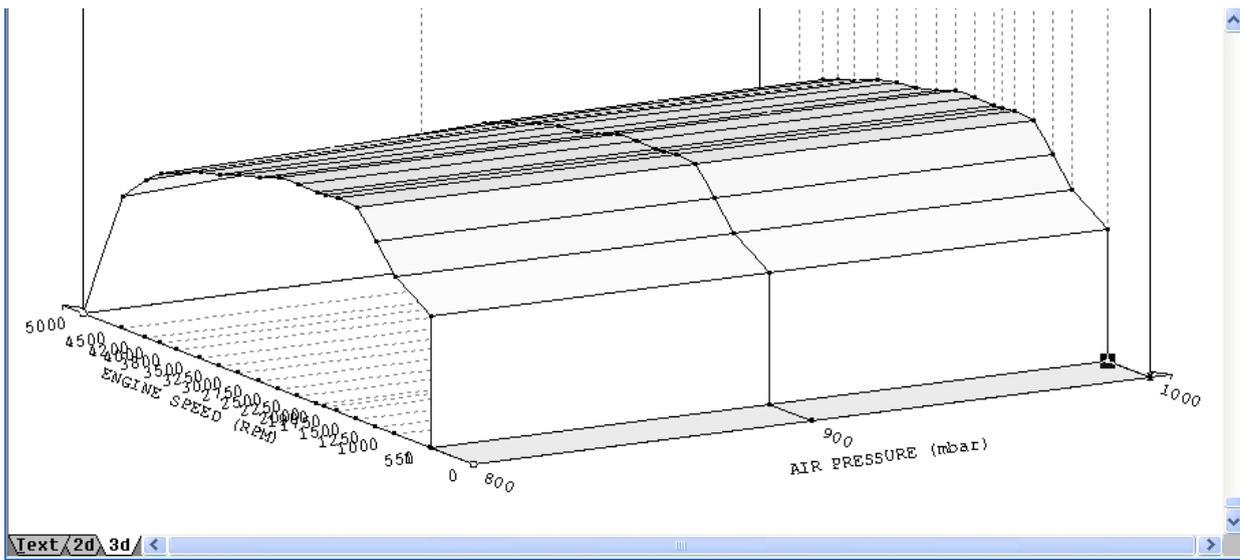
IQ LIMITÉE PAR MASSE AIR (MAF). (SMOKE MAP)



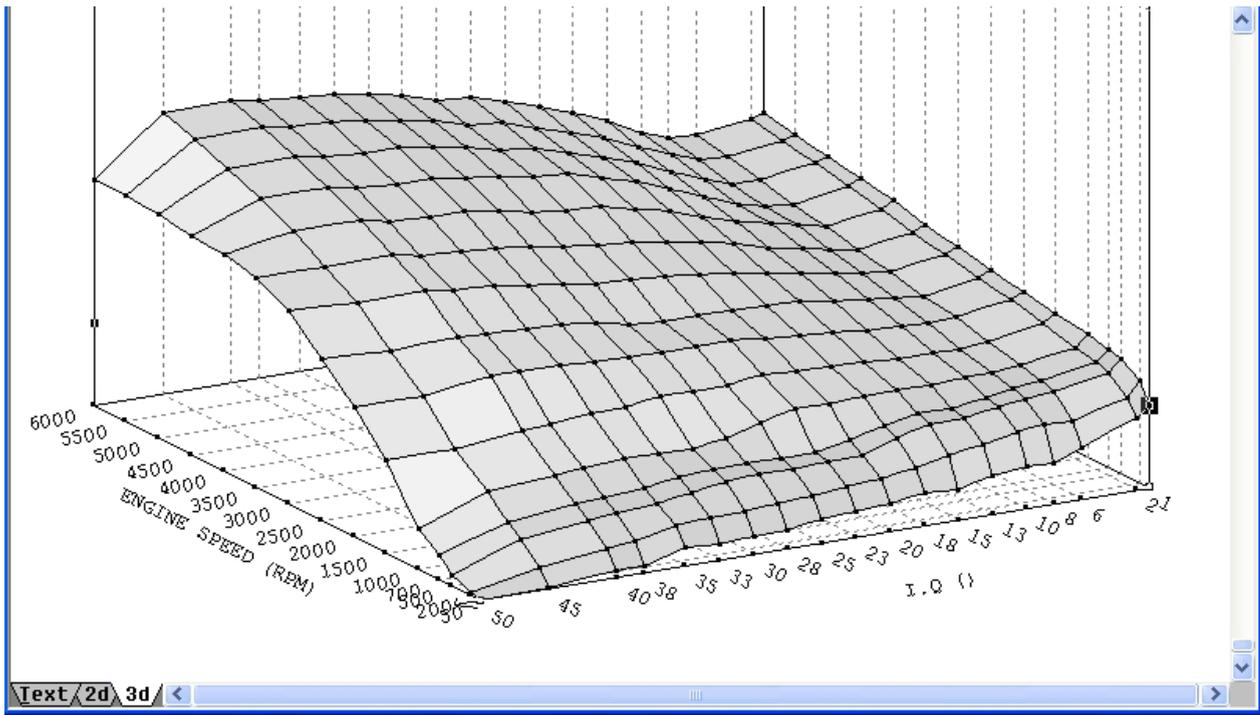
IQ LIMITÉE PAR PRESSION D'AIR ABSOLUE (SMOKE MAP)



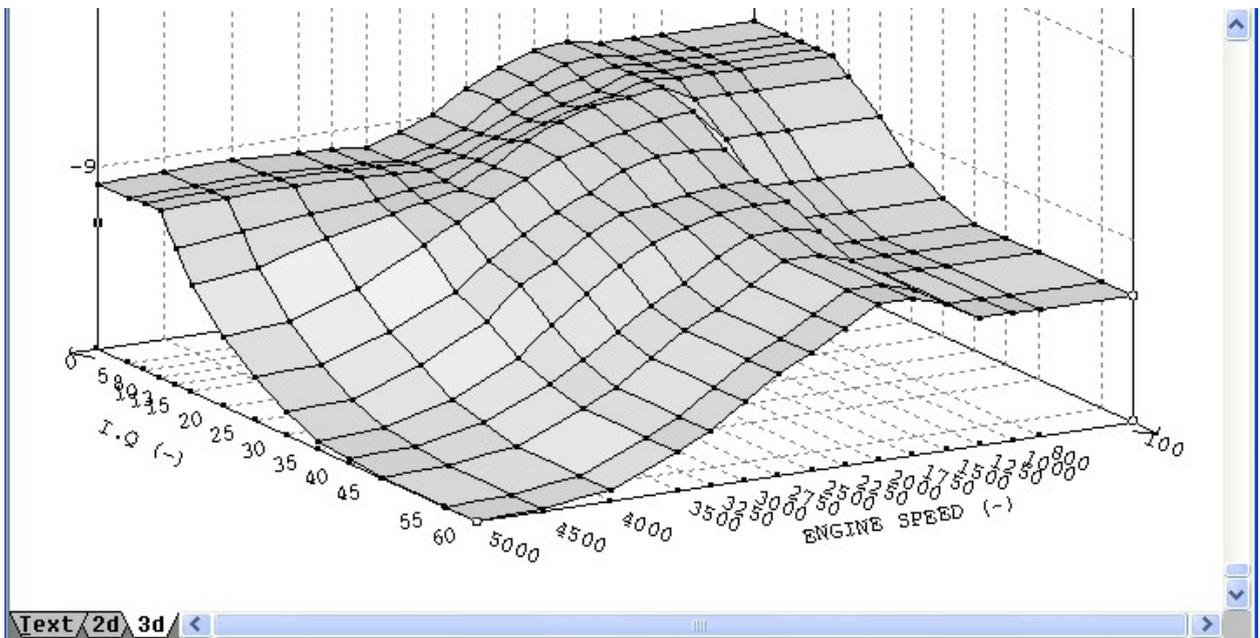
LIMITE DE COUPLE



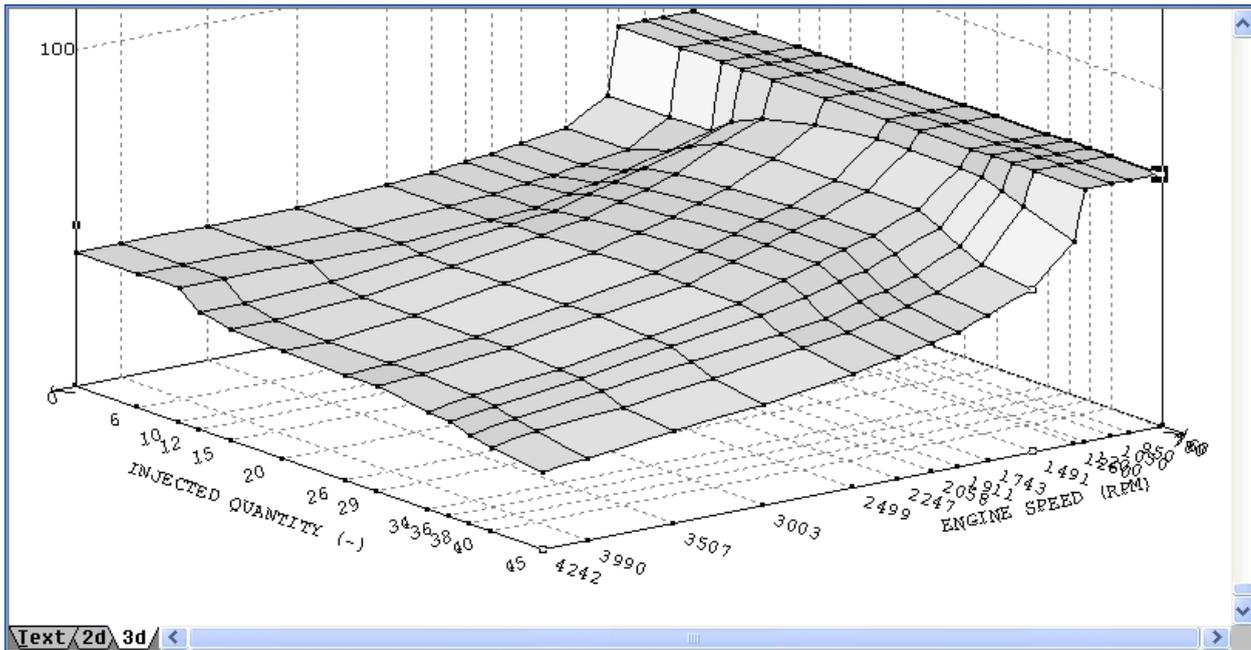
DURATION MAP (durée d'injection)



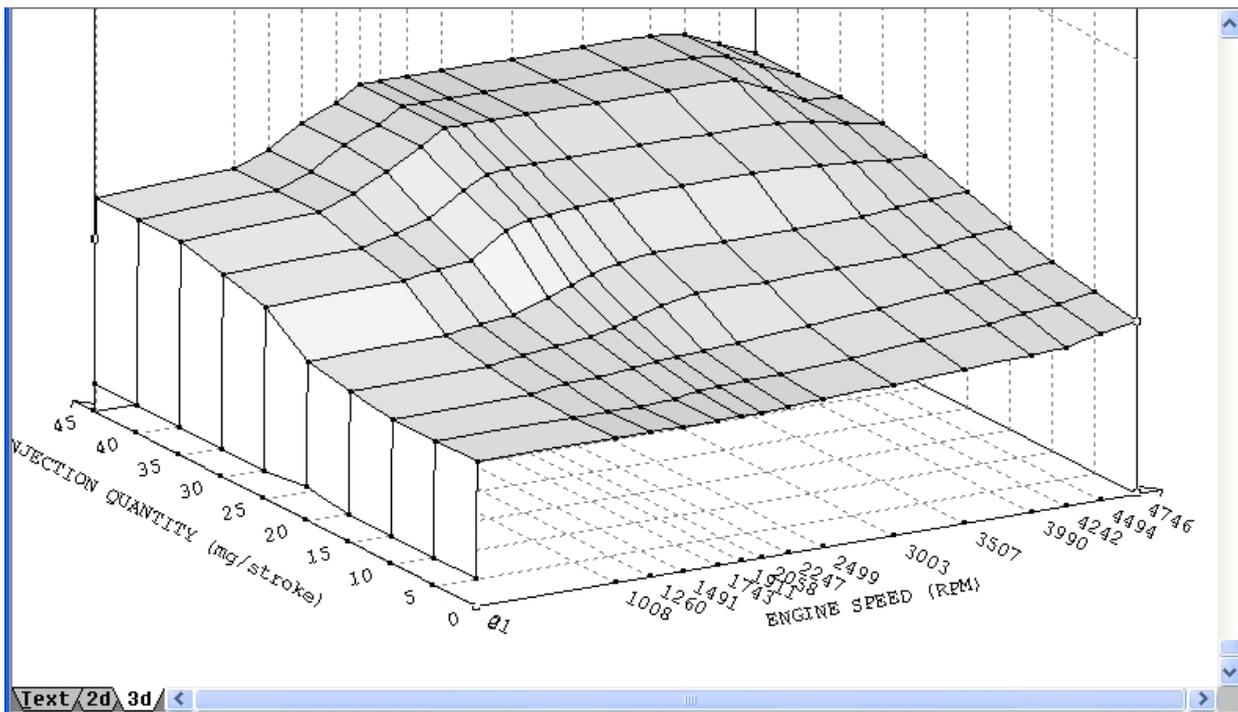
DEBUT DE L'INJECTION



BOOST CYCLE (N75) %



BOOST MAP



BOOST LIMITEUR

