

# RÉGLAGE CARBURATION AVEC LA BOUGIE COLORTUNE

 [AUTOCOLLEC15 SEPTEMBRE 2023](#) 2K VIEWS



La bougie Colortune est un outil économique et pratique pour régler la richesse de carburation. En effet, même si certains mécaniciens expérimentés arrivent à régler assez bien le carburateur d'une voiture à l'oreille, idéalement il est nécessaire de disposer d'un onéreux analyseur de gaz d'échappement. La bougie d'allumage transparente Colortune représente une alternative fiable et économique.

Mieux encore qu'un analyseur de gaz d'échappement, qui mesure les gaz issus de tous les cylindres, la bougie Colortune permet une vérification précise de chaque cylindre

## RÉGLAGE VISUEL

Le principe : la Bougie Colortune est une bougie dont le corps est transparent. Ainsi, elle va permettre d'observer la couleur de la flamme produite par le mélange carburant/air qui s'enflamme dans chaque cylindres et sa variation selon de la richesse du mélange.

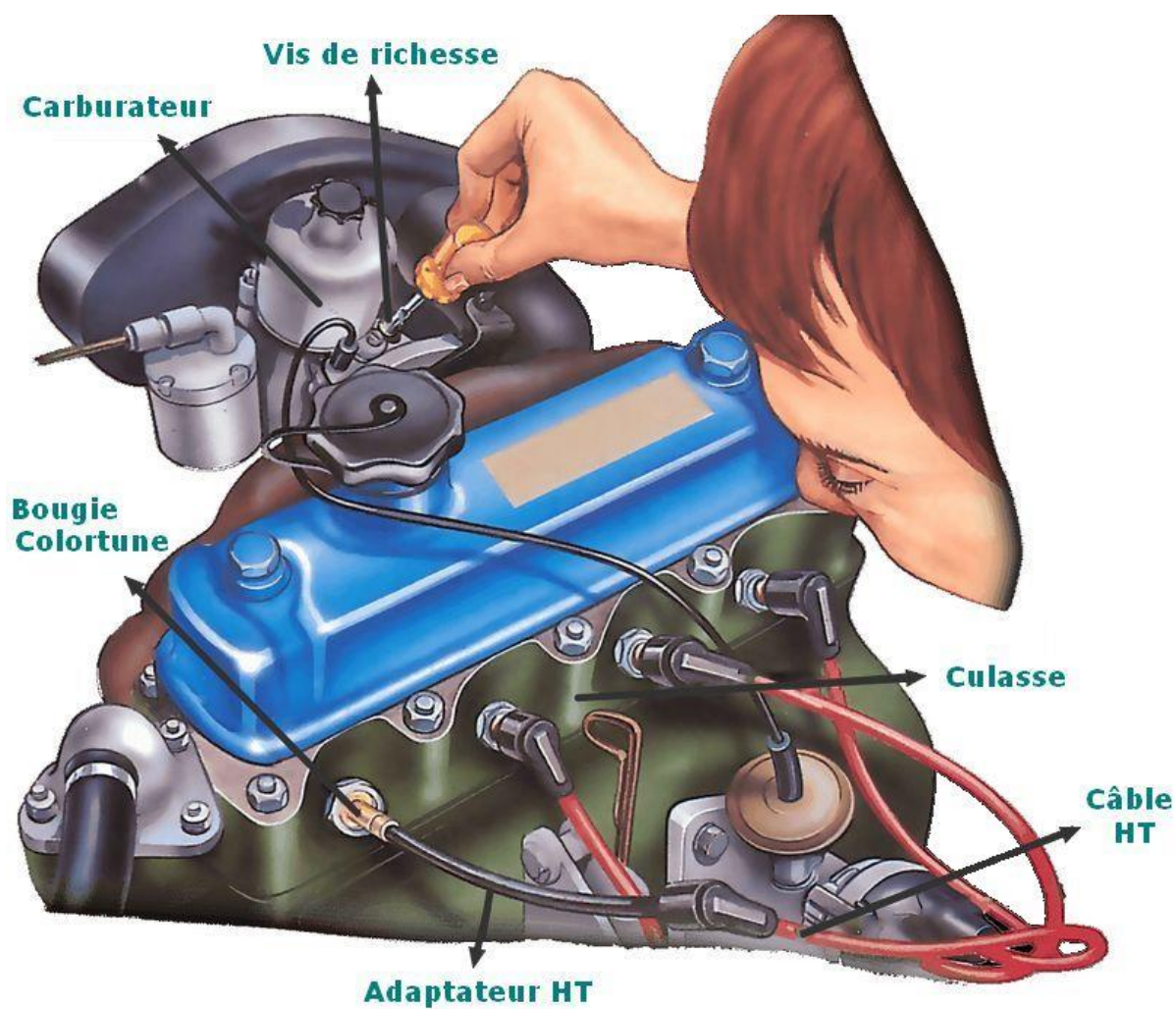


La bougie d'allumage spéciale est vissée dans le puit de bougie à la place de la bougie normale. Moteur tournant, vous pourrez alors visualiser comment brule le mélange dans la chambre de combustion.

## **MISE EN OEUVRE DE LA BOUGIE COLORTUNE**

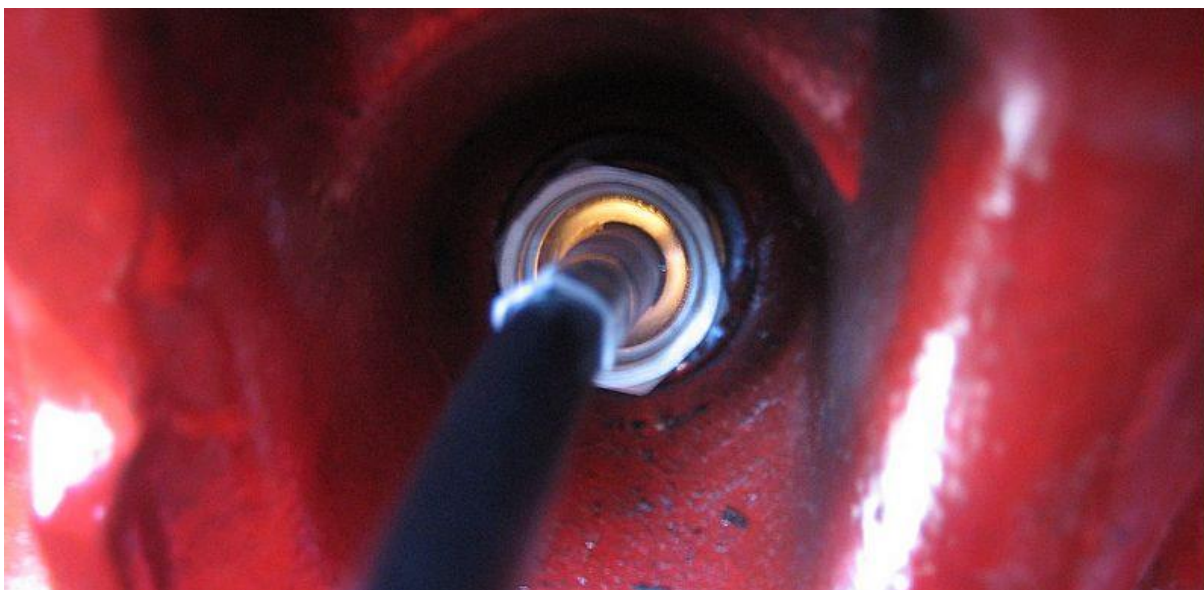
Sur un moteur à carburateur simple corps, une bougie va suffire dans la mesure où l'on a une seule vis de richesse régler. Théoriquement, une seule mesure va suffire, dans un seul puit de bougie puisque c'est le même mélange qui alimente chaque cylindre. Toutefois, nous conseillons d'effectuer le test sur chaque cylindre afin d'observer si l'on obtient bien le même résultat partout. Si l'on observe une différence sur un cylindre, c'est révélateur d'un autre problème (étanchéité des soupapes, des segments ...)

Sur un moteur à carburateurs multicorps (ceux que l'on appelle les doubles carburateurs), il peut être intéressant d'utiliser simultanément deux bougies Colortune. Une pour chaque corps de carburateur. Sur ces carburateurs, l'action sur la vis de richesse d'un des deux corps peut potentiellement interagir sur la richesse de l'autre corps. Typiquement, envoyer un peu plus d'essence d'un côté peut appauvrir l'autre côté. Attention, là on est dans le fignotage et la recherche du compromis ultime... mais nous aimons bien régler un double carbu avec une Colortune sur chaque circuit. Ca donne plus de certitudes.



## LA MESURE

On fait chauffer le moteur jusqu'à sa température de service (approx. 80°C) puis on l'éteint. On enlève la bougie du cylindre à tester pour la remplacer par la bougie Colortune. N'oubliez pas la rondelle d'étanchéité et attention à ne pas se brûler. On serre (modérément) la bougie Colortune.



Si le puit de bougie est mal placé, il est peut être difficile de voir la couleur de l'explosion. Un tube spécial avec un miroir incliné est fourni avec le kit pour faciliter la visualisation. Puis on fixe l'adaptateur de sonde HT à l'embout fileté au centre de la fiche Colortune.

On redémarre le moteur et l'on peut observer la couleur de la flamme de combustion au ralenti...

## LE RÉGLAGE

Le préalable au réglage de la richesse est que les carburateurs doubles ou multiples soient synchronisés, c'est à dire qu'ils aspirent tous la même quantité d'air...

Le réglage de la richesse s'effectue au ralenti. Si la couleur de la flamme observée est d'un bleu profond, alors le mélange est correct. Une flamme orange signifie que le mélange est trop riche. Une flamme bleu pâle ou blanche indique un mélange carburant/air trop pauvre. Ajustez soigneusement la vis de richesse du carburateur dans un sens ou dans l'autre jusqu'à ce que la couleur soit de la bonne teinte. On valide la stabilité du réglage en accélérant 2-3 fois pour observer qu'au retour au ralenti on est à nouveau bleu profond

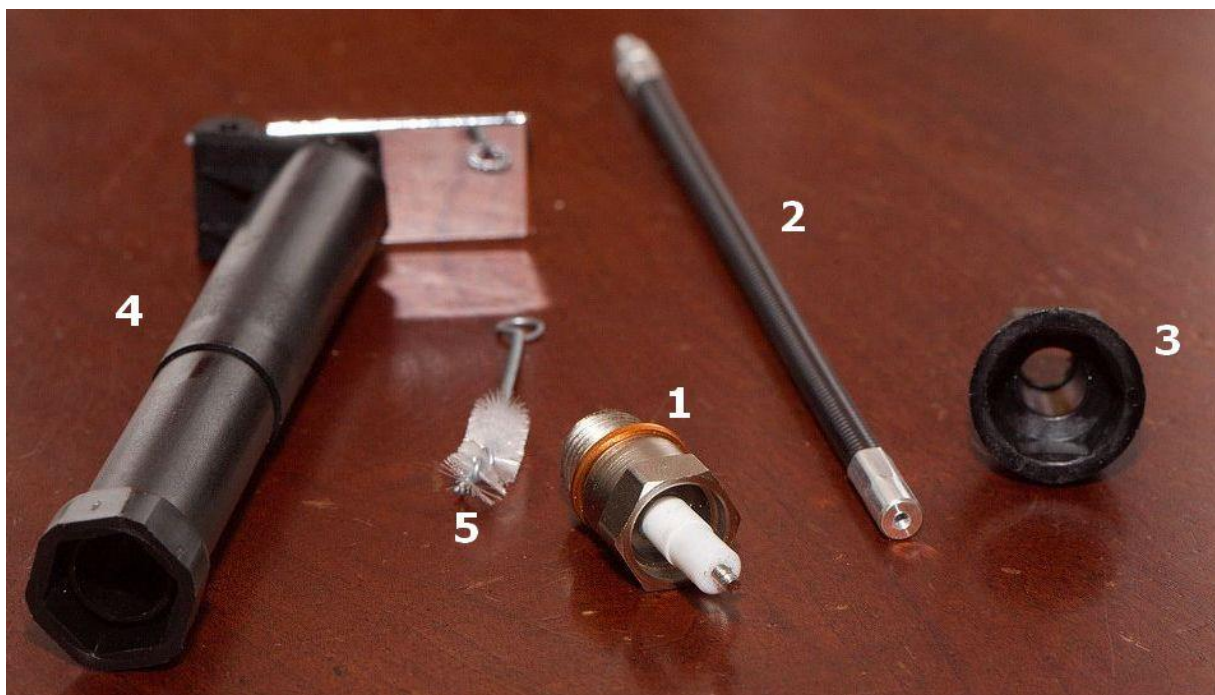


Si vous réglez des doubles carbus, ajustez la vis de richesse sur chaque carburateur de manière à ce que la couleur soit la même à travers chaque bougie translucide. Soyez vigilant face aux éventuelles interaction évoquées plus haut.

Si vous accélérez, immédiatement, vous observez que la flamme redevient orange avant de revenir au bleu (normalement). C'est lié à l'apport de carburant fourni par les pompes de reprise. Sur des doubles carbus, c'est intéressant également de voir si le changement de couleur est simultané, pour vérifier le bon fonctionnement des pompes de reprise.

En restant en régime (autour de 2.000 ou 2.500 trs/mn) la flamme doit redevenir bleue. Le réglage effectué initialement ne concerne que le ralenti. La richesse du circuit dit principal est définie par la taille des gicleurs principaux (air vs. essence). En observant la flamme à différents régimes, on va avoir une idée assez précise de ce qui se passe dans les cylindres et en tirer les conclusions.

On essaye de ne pas laisser fonctionner trop longtemps la bougie Colortune, pour ne pas risquer de la dégrader.



## LE KIT COLORTUNE

En 2023, on trouve le kit Colortune à partir de 50 euros. La bougie est disponible en culot M12 (ref. G4171) ou M14 (ref. G4074) mais des adaptateurs existent pour utiliser une même bougie sur plusieurs filetages.

Il est composé de :

- 1 - La bougie à proprement parler + sa rondelle d'étanchéité
- 2 - L'adaptateur haute tension
- 3 - Capuchon de bougie
- 4 - Tube avec miroir
- 5 - Goupillon de nettoyage