



TEST DE BOBINE D'ALLUMAGE

À AUBURN HILLS

Delphi

delphiaftermarket.com



AU SERVICE DE L'AVENIR : DELPHI EST PRÉCURSEUR EN MATIÈRE DE PERFORMANCE DE BOBINE D'ALLUMAGE

Les systèmes d'allumage sont essentiels pour garantir la performance des véhicules et contribuer à la durabilité environnementale. Dans notre dernière étude, un cabinet extérieur a procédé à une évaluation pour comparer les performances des bobines d'allumage Delphi aux normes en matière de 1ère monte et aux produits de quatre marques du marché de la rechange.

Les tests ont été réalisés sur un banc d'essai de 1ère monte à Auburn Hills, Michigan, États-Unis, par une équipe d'ingénieurs expérimentés et ont porté sur huit paramètres de performance électrique.

Notre objectif ? Confirmer que les produits Delphi sont conformes aux normes de qualité de 1ère monte et comparer nos performances à celles d'une sélection de marques du marché de la rechange. Pourquoi ? Parce que des composants d'allumage de haute qualité sont essentiels pour garantir des performances optimales, réaliser des économies de carburant et réduire les émissions.





PERFORMANCES FIABLES ET QUALITÉ SUPÉRIEURE

Fonctionnant dans les **limites de tolérance de 1ère monte** pour la **résistance**, les **bobines d'allumage Delphi** ont permis d'atténuer efficacement le risque **d'accumulation de chaleur excessive** pendant le fonctionnement. La chaleur excessive est une cause fréquente de défaillance prématuée du système d'allumage, car elle peut, au fil du temps, dégrader l'isolation des bobines et d'autres composants essentiels.

PARAMÈTRES OPTIMAUX CONFORMES AU RENDEMENT DE LA 1ÈRE MONTE

Tout au long du **processus d'essais**, nos produits ont toujours **égalé** ou **surpassé** la **qualité** et la **fiabilité** des équivalents de **1ère monte**. En outre, lors de comparaisons effectuées dans l'environnement de test, **les bobines Delphi ont surpassé les performances** des autres produits équivalents du marché de la recharge.

Pour les propriétaires de véhicules, cela se traduit par **un démarrage fiable du moteur**, **un fonctionnement régulier** et **une qualité assurée**.

MEILLEURE DURABILITÉ ET COÛTS RÉDUITS

Delphi préserve la **durabilité** et la **longévité** du **système d'allumage** en veillant à ce que ses bobines **maintiennent la résistance** dans des **limites soigneusement définies**. Résultat : **moins de problèmes d'entretien**, des **temps d'arrêt réduits** et des **coûts d'entretien inférieurs à long terme**.



LES BOBINES D'ALLUMAGE DE DELPHI SONT CONFORMES, VOIRE SUPÉRIEURES, AUX NORMES FIXÉES PAR LES FABRICANTS DE 1ÈRE MONTE.

Tous les tests ont été effectués sur un **banc d'essai de 1ère monte** au quartier général de PHINIA à **Auburn Hills, Michigan**. Les essais ont été réalisés par **des ingénieurs d'essai de 1ère monte**.

Tests de performance électrique réalisés sur chaque bobine :

- Résistance primaire
- Résistance secondaire
- Temps d'arrêt
- Intensité primaire
- Énergie de sortie
- Tension secondaire
- Durée d'étincelle
- Intensité secondaire
- Tension produite

Voyez les résultats et jugez par vous-même...



L'AVENIR DE L'ALLUMAGE

Les cinq **bobines d'allumage Delphi** ont réussi à 100 % les **tests de performance électrique**, contrairement aux produits d'autres **marques du marché de la rechange**, qui ont tous subi au moins un échec.

Les résultats confirment l'**avance de Delphi** dans la production de solutions d'allumage **fiables et écologiques**.

DELPHI	1ÈRE MONTE	MARQUE 1	MARQUE 2	MARQUE 3	MARQUE 4
✓	✓	✓	—	✓	✗
✓	✓	✓	✗	✗	—
✓	✓	✗	✓	✗	✓
✓	✓	✗	✓	✗	✗
✓	✓	✓	✓	✗	✓

✓ RÉUSSITE — NON DISPONIBLE ✗ ÉCHEC

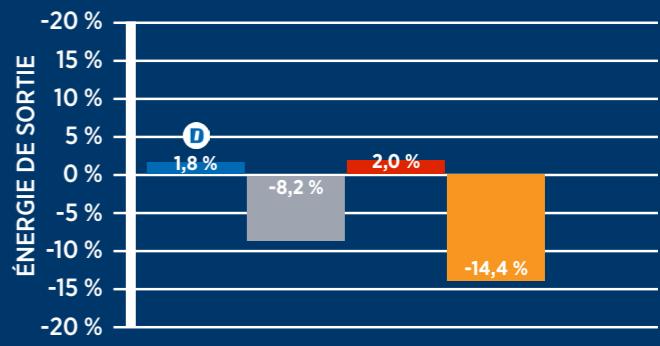
DELPHI EST LA SEULE MARQUE À RÉUSSIR TOUS LES TESTS !



PRODUIT 1 (GN10571)



La **GN10571 de Delphi** s'est alignée sur la **durée d'étincelle de 1ère monte** et a surpassé toutes les autres **marques du marché de la rechange**, y compris la **marque 4**, où la **bobine Delphi** a été testée à **22,3 points de % de plus** pour la **durée d'étincelle** et **16,2 points de %** pour l'**énergie de sortie**. La **durée d'étincelle plus longue** assure une **combustion de carburant plus efficace** et **des performances plus fluides du moteur**.



La **bobine d'allumage GN10571 de Delphi** a réalisé la même durée d'étincelle que le **produit de 1ère monte**, dépassant la moyenne des quatre marques de **14,4 points de pourcentage**. Ce test mesure la durée pendant laquelle l'étincelle est générée dans la bobine d'allumage, ce qui est crucial pour assurer une **combustion complète du carburant**.

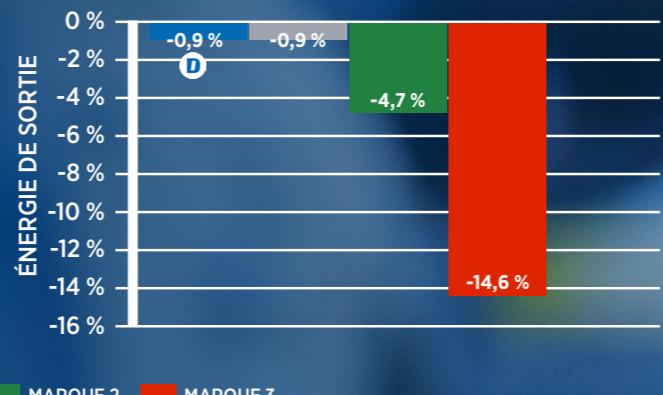
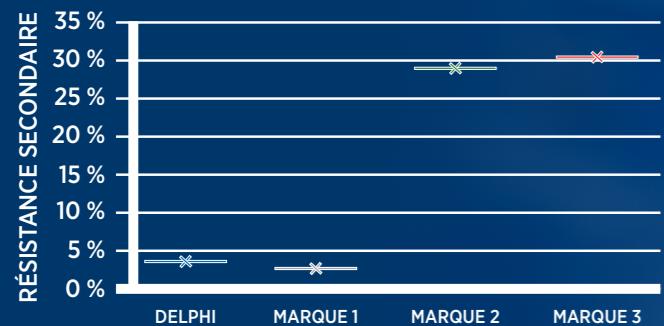
Comme le démontre la **GN10571**, une **durée d'étincelle plus longue améliore** le processus d'allumage. Cela se traduit par une utilisation du **carburant plus efficace** et un **fonctionnement plus fluide du moteur**. Il en résulte une expérience de conduite plus réactive. En outre, en minimisant les émissions de carburant non brûlé, elle permet d'obtenir un **produit plus écologique**.

TEST D'ÉNERGIE DE SORTIE

À l'inverse, les performances de la marque 4 mettent en évidence les inconvénients des **composants d'allumage sous-performants**. Elle a échoué au **test de durée d'étincelle**, avec une différence de **16,4 % par rapport au produit de 1ère monte**. De plus, elle a échoué de **14,4 % au test de l'énergie de sortie**. Une combustion incomplète due à une **énergie de sortie insuffisante** peut entraîner une perte de **performance du moteur**, un **rendement de carburant réduit** et, avec le temps, une **détérioration des composants du moteur**. Les coûts d'entretien augmentent et le risque d'**immobilisation du véhicule est plus élevé**.

PRODUIT 2 (GN10690)

Alignée sur l'**énergie de sortie de 1ère monte**, avec **13,7 points de %** de plus que la bobine de marque 3. **Résistance secondaire** de la **bobine Delphi** à **25 points de %** de moins que les bobines de marque 2 et 27 points de % de moins que celles de marque 3. Cela contribue à **une combustion régulière** et un **rendement de carburant amélioré**.



TEST D'ÉNERGIE DE SORTIE

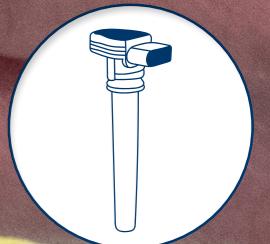
La **bobine d'allumage Delphi GN10690** a fourni une **énergie de sortie** alignée sur le produit de **1ère monte** et a été testée à **5,8 % au-dessus** de la moyenne des quatre marques.

Une **énergie de sortie optimale** permet de veiller à ce que l'étincelle générée soit assez **puissante** pour allumer le mélange air-carburant de manière efficace, même dans des conditions de moteur variables. Cette solide performance contribue à une **puissance constante du moteur** et un **rendement optimal du carburant**, offrant aux conducteurs un fonctionnement **fiable** et **économique**.

TEST DE RÉSISTANCE SECONDAIRE

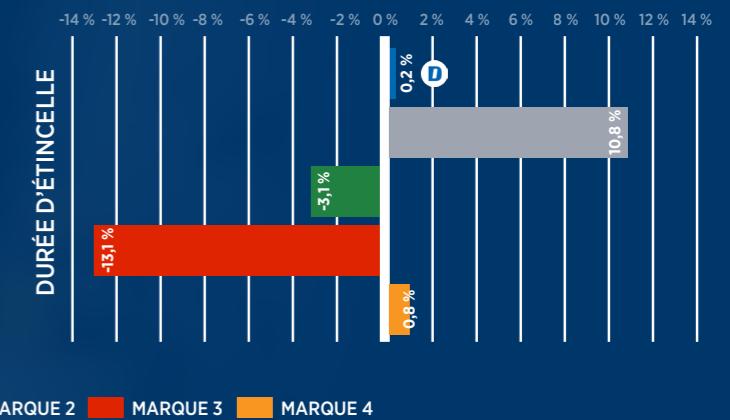
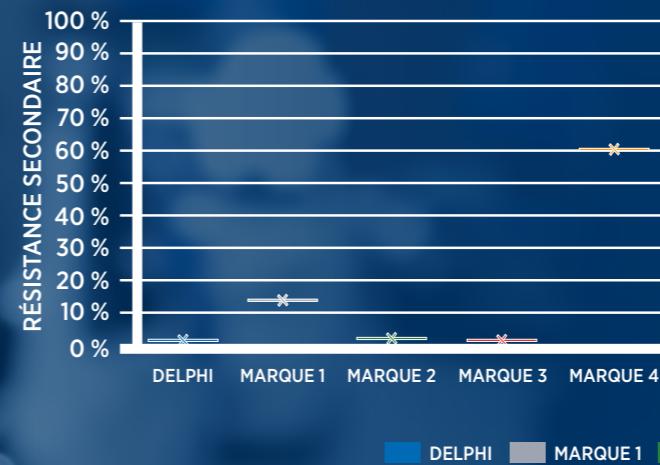
Par comparaison, la performance de la marque 2 dans ce test s'est avérée problématique, affichant des échecs avec des valeurs de **28,3 %**, et pour la marque 3 de **30,3 %**, supérieures à la résistance du produit de 1ère monte. Cela démontre les risques liés à une résistance excessive. Une telle **résistance élevée** peut provoquer la **surchauffe** et éventuellement conduire à une **défaillance de la bobine**.

L'approche équilibrée de Delphi au niveau du produit **GN10690** assure la durabilité sans compromettre le rendement énergétique, en fournissant une **source d'allumage fiable** qui améliore la longévité et la performance du véhicule.



PRODUIT 3 (GN10235)

Delphi a égalé la **résistance secondaire de la 1ère monte**, tout en **dépassant la marque 1** de **12,2 points de %** et la **marque 4** de **59,4 points de %**. Une résistance secondaire élevée peut entraîner une **combustion incomplète**, une **défaillance prématûre des composants** et une **réduction des performances**. En outre, la **bobine Delphi** a révélé une **énergie de sortie supérieure** de **21,6 points de %** par rapport à celle du produit de la marque 3.



TEST DE RÉSISTANCE SECONDAIRE

La bobine d'allumage Delphi GN10235 est demeurée **comparable au produit de 1ère monte** au niveau de la **résistance secondaire**, assurant un **flux électrique optimal** tout en **minimisant** le risque de surchauffe. Il s'agit d'un élément crucial pour **maintenir les performances du moteur** et **prolonger la durée de vie** du **système d'allumage**.

À l'inverse, les marques 1 et 3 ont présenté une résistance secondaire plus élevée, potentiellement susceptible d'entraîner une **combustion inefficace**, une **baisse des performances** et une **augmentation de la consommation de carburant**, autant d'éléments qui ont un impact direct sur l'**expérience du conducteur** et sur les **coûts de fonctionnement**.

TEST D'ÉNERGIE DE SORTIE

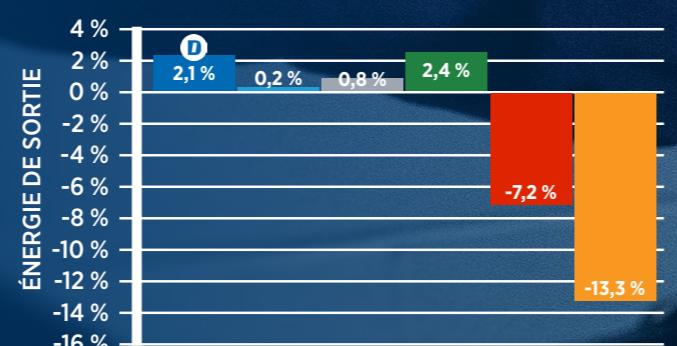
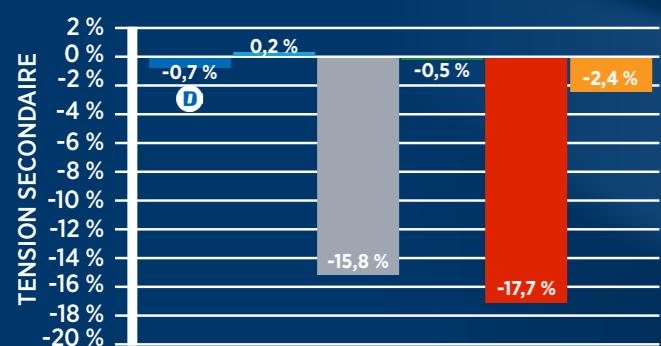
Avec un écart de seulement **0,2 %** lors du **test d'énergie de sortie**, GN10235 met en valeur **l'ingénierie de précision de Delphi**. L'énergie fournie est suffisante pour **une combustion complète**, optimisant **l'économie de carburant** et **réduisant les émissions**.

La différence de pourcentage significative observée avec la marque 3, à 21,4 % en dessous du produit de 1ère monte, pourrait entraîner une combustion incomplète, ce qui affecterait les performances et le rendement du véhicule.



PRODUIT 4 (GN10314)

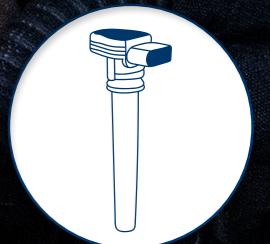
Delphi a réussi le **test de tension secondaire**, tout en s'alignant sur les résultats des produits de **1ère monte**, garantissant ainsi une **combustion performante**. Par comparaison, la marque 1 était à **15,1 points de %** de moins, et la marque 3, à **17 points de %** de moins que notre produit, affectant la **qualité de combustion** et les **performances du véhicule**.



TEST DE RÉSISTANCE SECONDAIRE

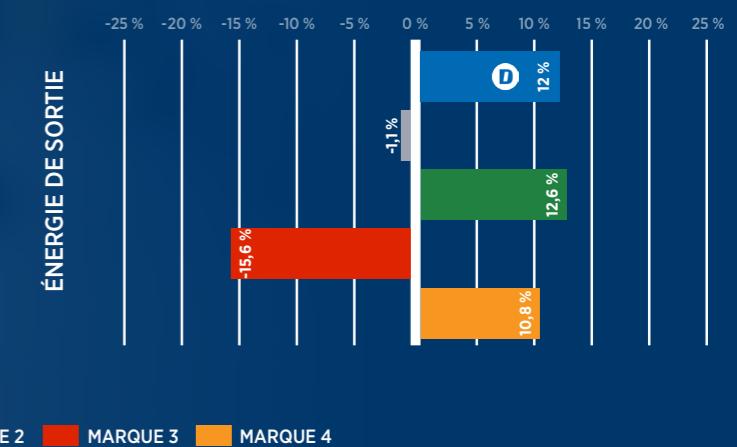
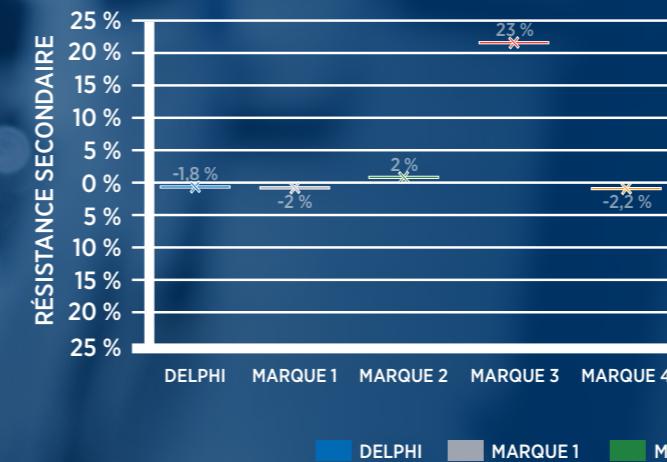
La **bobine d'allumage Delphi GN10314** a réussi le **test de tension secondaire**. La tension fournie s'est avérée suffisante pour produire des étincelles, mais sans dépasser les niveaux de tolérance du moteur. Le **contrôle précis de la tension** se traduit par **une combustion performante**, **l'amélioration des performances du moteur** et **une réduction de l'usure** du système d'allumage.

À l'inverse, la **tension plus basse observée** avec la marque 1 et la marque 3 pourrait entraîner une **combustion incomplète**, ce qui affecterait les **performances** et le **rendement du véhicule**.



PRODUIT 5 (GN10590)

La bobine Delphi s'est alignée sur la **1ère monte** dans tous les tests, contrairement au produit de marque 3, qui a obtenu des résultats de **24,8 points de %** de plus pour la **résistance secondaire**, de **27,6 points de %** de moins pour l'**énergie de sortie** et de **18,2 points de %** de moins pour la **durée d'étincelle**, ce qui pourrait entraîner une **surchauffe, une défaillance prématuée des composants, une diminution des performances** et **un mauvais rendement du carburant**.



TEST DE RÉSISTANCE SECONDAIRE

Avec une résistance secondaire constante, la **bobine d'allumage Delphi GN10590** assure une **conductivité électrique** et une **gestion thermique optimales** dans le système d'allumage. Ceci **empêche la surchauffe** et **améliore la durabilité**, ce qui se traduit par des **performances** et une **fiabilité constantes du moteur** pour le conducteur.

La résistance secondaire observée avec la marque 3 était **24,8 %** au-dessus de celle du produit **Delphi**.



Delphi

TEST DE BOBINE D'ALLUMAGE

À AUBURN HILLS



delphiaftermarket.com

