

Prise USB, l'installation facile sur une moto

30 juin 2018



Aujourd'hui la prise USB est probablement l'accessoire le plus demandé sur une moto et pourtant encore très peu disponible de série sur une machine neuve. Pour recharger un navigateur GPS, un smartphone ou des batteries de GoPro, l'usage d'une telle recharge est évidente. Dans cet article, je vous explique comment installer facilement une prise USB sans tomber dans les pièges les plus courants.

La position

Si l'installation d'une prise USB semble aisée (deux fils à brancher sur la batterie) et le coût réduit (moins de 20 €), tout n'est finalement pas si simple. Il faut d'abord choisir le bon emplacement, le bon matériel et surtout l'installer correctement.



Installation d'une prise USB au guidon

Pour l'emplacement de la prise USB sur la moto, il y a deux possibilités. La plus évidente, au guidon, mais encore faut-il avoir la place de fixer la prise. Sous la selle, protégée des intempéries, moins sujet aux vibrations et à proximité de la batterie est une bonne alternative.

Sur une Superduke 1290 R 2017 de chez KTM par exemple, on a une prise USB de série sous la selle avec un petit logement en plastique pour mettre son téléphone. Utile pour recharger un téléphone en roulant mais beaucoup moins si on veut l'avoir dans son champ de vision et l'utiliser en mode GPS ! Dans ce cas, il faut installer une rallonge USB de près de 2 m pour aller de la selle au guidon. Les modèles de chez BMW ou Triumph ont bien souvent une installation au guidon mais avec une connectique peu répandue au format DIN ISO 4165, nécessitant un adaptateur pour avoir une prise au format USB.

Faute d'une installation en usine, c'est le montage au guidon d'une prise USB qui est la solution adoptée par tous. La suite de cet article

ne présentera que cette solution.

Le branchement

Le branchement d'une prise USB semble assez facile et les notices sont souvent pauvres en indications. Elles indiquent juste de connecter le fil rouge sur le positif de la batterie et le fil noir sur le négatif. L'installation est effectivement très simple et ça fonctionne même sans devoir mettre la moto sous contact. C'est d'ailleurs un bon test pour savoir si la prise est opérationnelle et permet de recharger correctement son appareil.

En réalité, il est fortement conseillé d'aller plus loin dans l'installation. Il est préférable de se brancher, non pas directement sur le positif de la batterie, mais sur un *plus après contact*. Derrière ce mot barbare se cache juste le principe de délivrer du courant uniquement si le contact de la moto est mis.

C'est le cas de tous les accessoires d'une moto : essayez d'actionner les clignotants ou le klaxon sans mettre le contact, cela ne marchera pas. Cela a également un rôle protecteur pour la batterie. Par sécurité et pour ne pas impacter un élément de sécurité en cas de défaillance de la prise, **on conseille de se brancher sur un équipement non vital**, l'éclairage de plaque étant souvent cité. Ainsi, le fil rouge de votre prise USB ne doit plus être branché sur la borne positive de la batterie mais sur le câble de l'éclairage de la plaque d'immatriculation, en utilisant un domino, un bornier Wago ou une pince vampire qui sert à connecter deux fils entre deux de manière solide. J'insiste sur la nécessité de faire un branchement solide car une moto génère beaucoup de vibrations.

Comment « trouver » le bon câble ? Là encore c'est assez simple, il suffit de tester un à un tous les branchements qui partent vers l'arrière de la moto : feu stop, clignotant droit et gauche et donc également l'éclairage de plaque. Si comme moi, vous aviez déjà remplacé l'éclairage de plaque à l'occasion de l'installation d'un support court à la place de la bavette d'origine, vous devriez facilement retrouver ce câble.

Une fois vos câbles branchés sous la selle, il ne reste plus qu'à les faire passer jusqu'au guidon. Cette opération dépend de la moto mais bien souvent il sera nécessaire de démonter quelques carénages latéraux. Regardez bien l'installation existante de la moto : il y a probablement

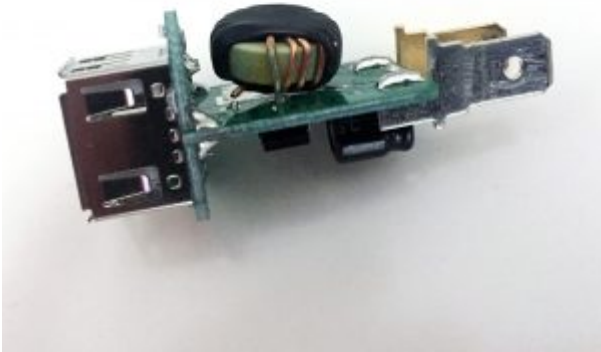
beaucoup de câbles qui passent du guidon à la selle, autant suivre le même chemin. Ne pas oubliez de **mettre un peu de mou** pour que le braquage du guidon ne fasse pas forcer le câble.

Il est également possible de compléter cette installation. Cela est peu plus complexe et personnellement je ne suis pas allé jusque là. Il s'agit de l'utilisation d'un relais. Un relais permet l'ouverture et la fermeture d'un circuit électrique afin de l'isoler des autres éléments. C'est un gage de sécurité, mais cela est loin d'être nécessaire. L'usage d'un *plus après contact* est déjà une solution propre. Le coût d'un relais est négligeable, donc si vous êtes à l'aise dans le bricolage, autant ne pas s'en priver.



Passage du câble le long du cadre

Mon expérience



Composant électronique cassé au niveau de la bobine.

Galère 1

Quand j'ai voulu installer une prise USB sur ma moto, je suis parti sur un kit basique avec un boîtier au format rectangulaire. Je ne voulais pas un modèle de type allume-cigare. Je trouvais dommage d'avoir un embout si gros pour ne brancher qu'un connecteur USB et j'avais peur de ne pas avoir assez de place pour le fixer au guidon ou que cela gêne lors du braquage. Sur un roadster, c'est généralement tout l'avant de la moto qui tourne contrairement aux trails où l'avant est fixe.

Pas de suspens inutile : au bout de 3 mois, cette prise n'a plus fonctionné et j'avais dans un premier temps accusé le câble USB ! Après un changement de câble qui n'a donc rien corrigé, j'ai découvert le coupable en démontant (comprendre *en cassant*, car ce n'est pas démontable) l'embout USB : une patte d'un composant électronique à l'intérieur s'était cassée, probablement dues aux vibrations de la moto. Deux enseignements à tirer de cette première galère : **une prise au guidon sera plus sujet aux vibrations que sous la selle**, et une prise non fixée au guidon accélère son usure car elle aura tendance à taper avec la vitesse.



Préférez un modèle avec des câbles
enfichables plutôt que soudés

Galère 2

Après une telle panne, inutile de tout changer : seule la partie au guidon avec la prise USB est à remplacer, le câblage sur la batterie et le long du cadre est à conserver. Autre enseignement : il est préférable de prendre un modèle dont le câblage se connecte à la prise plutôt que tout soit moulé dans le plastique. J'ai donc opté par la suite pour une prise plus robuste, donc plus volumineuse, avec le fameux format allume cigare que je ne souhaitais pas prendre au départ. Cela a bien fonctionné ...pour 3 mois de plus.

Solution



La sacoche de réservoir est très utile pour charger un appareil tout en roulant

Après deux pannes liées aux vibrations, j'ai finalement opté pour la troisième solution qui, à date, ne m'a pas encore fait défaut. Au lieu d'utiliser une prise USB intégrée, j'utilise un véritable embout type allume-cigare comme sur les voitures : la partie fixée en permanence au guidon est un boîtier cylindrique auquel je branche à la demande une mini prise USB. L'avantage est que la prise n'est sur la moto que lorsque j'en ai besoin, cela limite donc son usure prématurée. En cas de panne, c'est uniquement la prise USB que je change (et dont je possède un autre exemplaire dans mon blouson au cas où) et non le cylindre fixé au guidon. De plus, avec l'arrivée des prises USB type C, le choix de ce matériel permet de faire évoluer son installation sans changer tout le câblage.

Enfin, attention à prendre une prise qui délivre une puissance suffisante pour charger correctement votre appareil. La norme aujourd'hui est d'au moins 2,1 A. Certaines double-prises ont d'ailleurs deux puissances différentes (2,1 + 1 A). Faites bien attention à utiliser la prise qui délivre la puissance maximale au risque de voir l'autonomie de la batterie de votre smartphone diminuer petit à petit (0,5 A est généralement insuffisant). La double-prise est utile si vous avez une sacoche de réservoir, vous pouvez ainsi insérer un câble à l'intérieur de votre rangement.



Mon couple gagnant : une prise allume cigare et un connecteur extractible double-USB

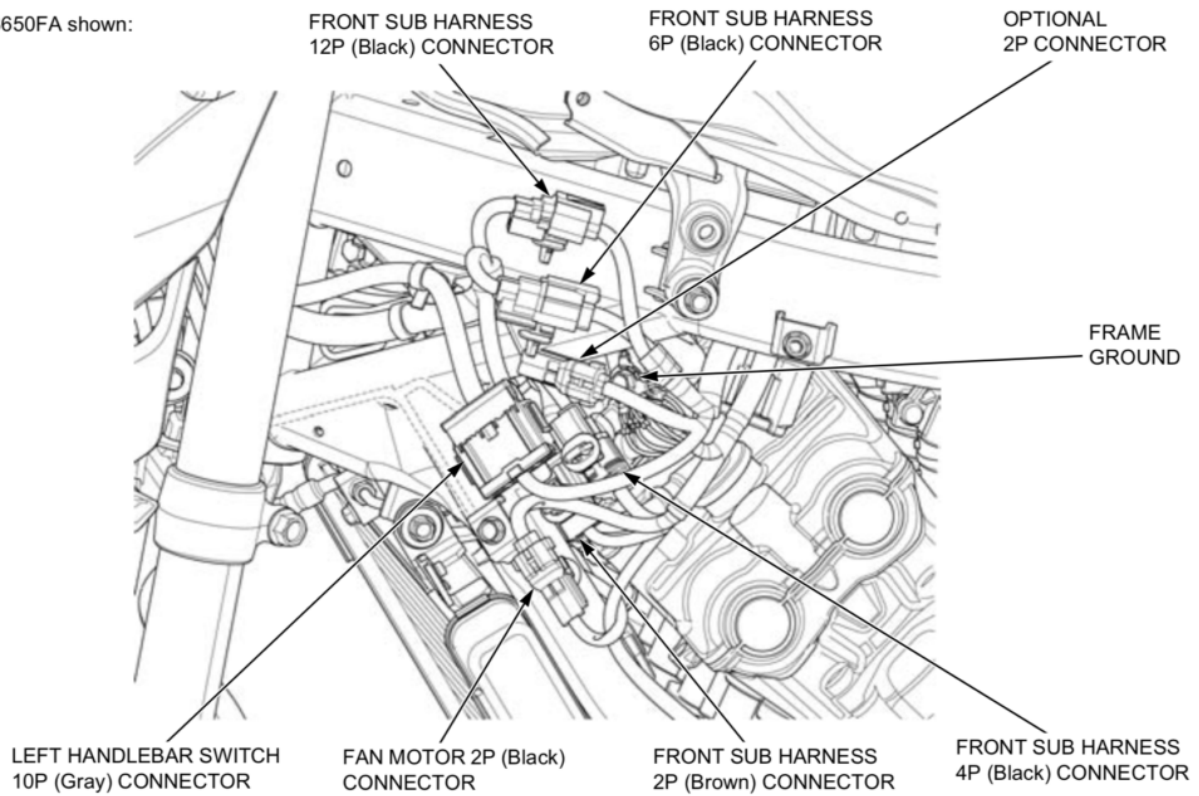
Une alternative

A l'époque de l'installation de la prise USB sur ma moto, j'avais partagé une vidéo sur la chaîne YouTube. Elle a engendré beaucoup de discussions, dont une très intéressante pour les possesseurs de CB650F et généralement d'autres moto, que ce soit des Honda ou non. **Il existe de série une prise accessoire** sous le feu avant (côté gauche), avec un fusible dédié de 7,5 A, et qui peut servir pour une installation ultérieure de poignées chauffantes.

La prise est libre si vous n'avez pas de poignées chauffantes et le capuchon hermétique au format DIN2 peut être utilisé pour brancher n'importe quel accessoire dessus, donc une prise USB ! On peut trouver pour environ 10 euros ce type de connectique (cherchez « *honda accessory plug 2 pins* » sur eBay par exemple).

Plus simple que le branchement sur la batterie puisqu'à proximité du guidon et plus sécurisé avec un fusible dédié et une alimentation après contact, si j'avais eu cette information à l'époque, c'était clairement la solution que j'aurais utilisé. Un conseil, avant de vous lancer, **renseignez-vous pour savoir si une prise accessoire n'est pas disponible sur votre moto.**

CB650FA shown:



Prise accessoire disponible sur la CB650F sur le côté gauche (OPTIONAL 2P CONNECTOR)

Niveau fusible, il y en a un dédié pour cette prise. Il s'agit d'un fusible 7,5 A marqué « 0P » (pour option).



30A SPARE
30A ABS M

7.5A SPARE
7.5A COOL-TURN

10A FAN
7.5A OP
10A HEAD LIGHT
7.5A STOP HORN
TURN
20A FI
7.5A ENG STOP
DIODE 7.5A METER TAIL
LICENSE PO
OPEN

Fusible « OP » dédié aux options

Les risques



Attention si la prise a une diode, il faut coupler son alimentation avec le contact

Des risques sont toujours possibles dès lors qu'il s'agit de toucher au système électrique de la moto. Si vous n'utilisez pas de *plus après contact*, il y a une possibilité que cela vide petit à petit votre batterie à l'arrêt, notamment si la prise possède une diode. En cas de non-utilisation de la moto pendant plusieurs semaines, vous pourrez avoir un problème de batterie. Si vous avez un usage occasionnel d'une prise USB et que vous ne souhaitez pas couper un câble d'origine, vous pouvez vous brancher directement sur la batterie, uniquement lors de vos balades. Cela demande donc d'enlever la selle et de faire le branchement à chaque fois. Je pense qu'une fois qu'on a goûté à un tel accessoire, il est difficile de s'en passer, donc autant partir sur une installation propre et pérenne plutôt qu'à la demande.

En pleine balade, j'ai donc perdu toutes les indications du tableau de bord

De plus, si le fusible de la prise n'est pas assez restrictif, en tout cas moins que celui sur lequel vous vous branchez, en cas de surtension vous risquez de faire sauter un fusible utilisé par un autre élément électrique de la moto. Dans mon cas, je me suis branché sur l'éclairage de plaque, un élément n'impactant pas la sécurité. Malheureusement sur ma moto ce fusible est partagé avec l'odomètre ! En cassant, ma prise USB a provoqué un court-circuit et c'est ce fusible qui a sauté. En pleine balade, j'ai donc perdu toutes les indications du tableau de bord (vitesse, jauge à essence, témoin de neutre, odomètre, etc.). Et comme je ne savais pas que j'avais des fusibles de rechanges (indiqués « *SPARE* » dans la boîte à fusibles de la moto, voir photo publiée plus haut), j'ai terminé ma route sans indication, ni GPS puisque mon smartphone n'avait plus de batterie aussi. Un dernier conseil qui ne coûte pas très cher : **avoir un [lot de fusibles de rechange](#) avec sa moto est toujours utile.**

Conclusion

Quelques éléments à retenir si vous souhaitez réaliser cette installation.

Préférez un modèle USB extractible au format allume-cigare qui permet un remplacement facile en cas de panne.

Optez pour un modèle avec une double prise si vous avez plusieurs appareils à charger (notamment si vous avez une sacoche de réservoir avec un passe câble), avec une puissance élevée (en général autour de 2,1 A) et éventuellement avec un connecteur USB type C.

Les modèles chinois vendus entre 10 à 15 € sont les mêmes que ceux importés et revendus en France, seule la notice sommaire n'est pas traduite en français.

Un câble USB robuste et court sera plus facile à manipuler pour relier la prise à votre smartphone / navigateur GPS.

Enfin, n'oubliez pas de faire un branchement avec *un plus après contact*, sur un équipement non vital, avec un fusible et pourquoi pas un relais.