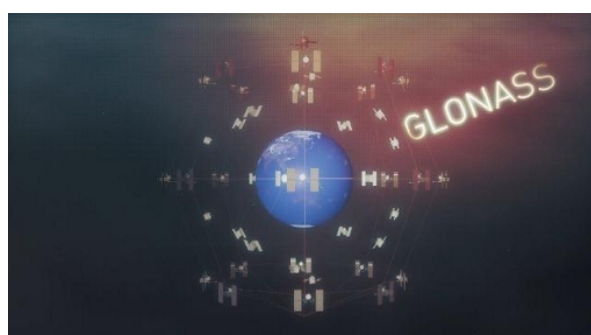


Montre cardio GPS : tests, avis, comparaisons, news, rumeurs

Qu'est-ce qui est mieux avec Galiléo / GLONASS ou Beidou qu'avec GPS (précision) ?

27 mars 2020 blog conseils, Conseils

50 commentaires



Encore plus de contenu sur les réseaux sociaux : [YouTube](#) pour les vidéos, [Facebook](#) pour les échanges, [Instagram](#) pour les tests en cours et [Twitter](#) pour les nouvelles des marques. **Abonnez-vous.**

Vous êtes libre [de cliquer ICI pour passer commande chez mon partenaire i-Run](#) quel que soit ce que vous voulez commander. Ca ne vous coûtera pas plus cher, c'est livré en 24h et c'est une bonne façon de **soutenir le blog.**

On parle souvent de montre GPS, mais il existe d'autres systèmes de géopositionnement par satellites. On devrait en fait parler de GNSS (Global Navigation Satellite System). Le GPS, c'est le premier GNSS de l'histoire. Et GLONASS et Galileo sont 2 autres GNSS, l'un russe et l'autre européen. Il y a aussi Beidou le Chinois et QZSS le Japonnais.

Initialement introduite comme une nouvelle fonctionnalité haut de gamme, de plus en plus de montres GPS sont aussi compatibles GLONASS et Galiléo. Précurseur, Garmin les intègre désormais à toutes ses montres. Aujourd'hui, toutes les autres marques comme Polar, Suunto et Samsung leur ont emboité le pas.

Garmin a de nouveau pris une longueur d'avance en [activant la compatibilité Galileo sur plusieurs montres GPS sorties depuis 2017](#), en commençant par la Fenix 5 Plus. Là

MON COMPARATEUR

Product Search:

Catégories:

- Montre (120)
- Bracelet (7)
- Spécial enfant (1)
- Montre à aiguilles (2)

Profil sportif

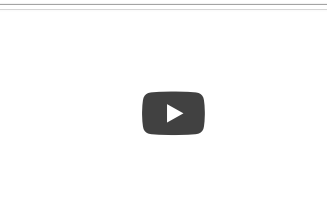
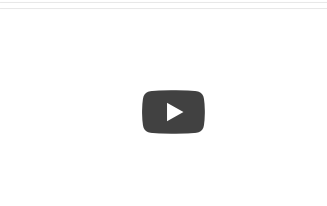
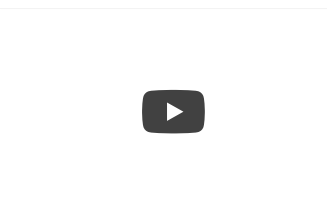
- Trail

Polar Vantage V2 Année: 2020 499€ Détail	Garmin Venu 5Q Finale Année: 2020 249€ Détail	Garmin Venu 5Q Année: 2020 199€ Détail

POUR SOUTENIR LE BLOG, COMMANDEZ TOUT VOTRE MATOS SUR I-RUN EN CLIQUANT SUR L'IMAGE



LA CHAÎNE YOUTUBE



encore, l'espoir est l'amélioration de la précision de ces montres GPS. Suunto y est également passé en 2019.

Mais est-ce que ça a réellement un intérêt ? Est-ce que ça améliore la précision ? Est-ce que ça consomme plus de batterie ? Je vous expliquerai aussi quand activer le GLONASS ou Galileo sur votre montre GPS (pour peu qu'elle soit compatible).

Contenu de l'article [Masquer]

[Qu'est-ce que GLONASS ?](#)

[Galiléo, le système européen](#)

[Beidou is the new Black ?](#)

[Si vous êtes curieux](#)

[Quel est l'intérêt de GLONASS, Galiléo ou Beidou pour une montre GPS ?](#)

[Et ça donne quelle précision tout ça ?](#)

[L'impact sur l'autonomie](#)

[Les montres de sport qui ont une capacité GPS + GLONASS, GPS + Galiléo et GPS + Beidou](#)

S'abonner

VU DANS LES MÉDIAS



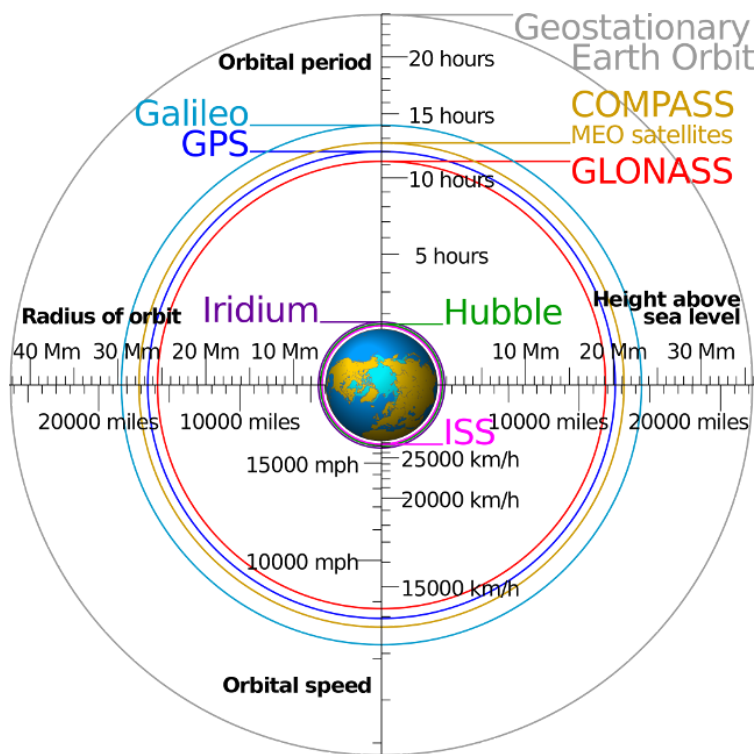
Qu'est-ce que GLONASS ?

GLONASS est l'abréviation de [Global Navigation Satellite System](#). C'est le système russe de géo-positionnement par satellites. En gros, c'est le concurrent russe du GPS américain. Son développement a commencé sous l'ère soviétique en 1976 et s'est terminé sous la présidence de Vladimir Poutine au début des années 2000.

Les orbites des 24 satellites sont différentes de celles du GPS, ce qui rend GLONASS plus utile que le GPS pour les hautes latitudes (c'est centré sur la Russie, normal).

Tous les geeks savent que la compatibilité GLONASS se fait sur les smartphones depuis plusieurs années. Et pour ceux qui ont vécu dans une caverne toutes ces années, je vous apprends que le GLONASS a été introduit par [Apple dans l'Iphone 4s](#) (hé oui, ça date). La [plupart des smartphones actuels](#) l'utilisent, sans pour autant en avoir fait un argument marketing.

Galiléo, le système européen



L'Union Européenne développe son propre système de géo positionnement : [Galileo](#), qui sera constitué de 30 satellites (27 en service + 3 en réserve). Le système Galileo est devenu opérationnel le 17 novembre 2016, avec le lancement des 17e, 18e, 19e et 20e satellites. Les perspectives sont intéressantes, puisque la précision devrait monter jusqu'à 1m.

Garmin a annoncé la [sortie de 2 GPS de randonnée compatibles Galiléo](#) fin 2017, puis la [série des Fenix 5 Plus](#), avant même que le système ne soit complet.

A la surprise générale, la compatibilité GPS/Galileo a ensuite été activée par mise à jour sur les Forerunner 935 et 645, les Fenix 5 et les Vivoactive 3 (voir la liste complète en fin d'article). Petite précision, cette mise à jour doit être faite impérativement via câble USB et Garmin Express. La mise à jour via Bluetooth ne modifie pas le firmware de la puce GPS, donc vous ne verrez pas apparaître l'option GPS + Galileo dans vos menus de réglages. Il faut le faire via Garmin Express.

Cette nouveauté a fait naître beaucoup d'espoir, car Galileo est annoncé avec une précision inférieure à 1m lorsque le système sera pleinement opérationnel. Alors imaginez la différence avec les 3,35m du GPS.

Oui mais attention, le service offrant une précision à 1m sera payant. Donc ne comptez pas y avoir accès avec votre montre GPS/Galileo grand public. Pour moi, la [double compatibilité GPS/Galileo sera encore un argument marketing](#) qui ne se traduira pas par des améliorations de précision.

Voilà les performances du service gratuit :

- Précision horizontale : 4m
- Précision verticale : 8m

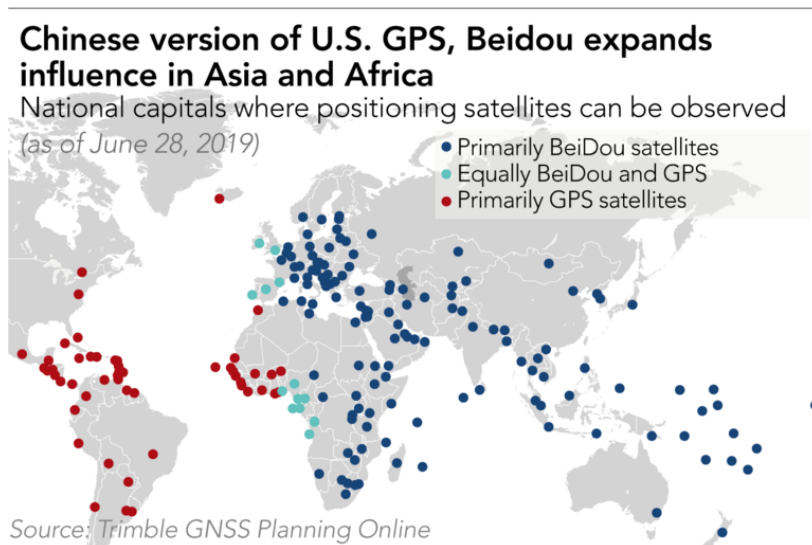
Là vous voyez, rien d'extraordinaire par rapport à ce qu'offrait le GPS seul (voir ci-dessous la comparaison des précisions).

Beidou is the new Black ?

Beidou, c'est le système de géopositionnement chinois. Et les chinois ont mis le turbo récemment. Ils ont lancé pas moins de 18 nouveaux satellites en 2018. Ce qui en fait la constellation la plus dense dans le ciel :

- 35 satellites Beidou
- 31 satellites GPS
- 26 satellites Galiléo
- 24 satellites GLONASS

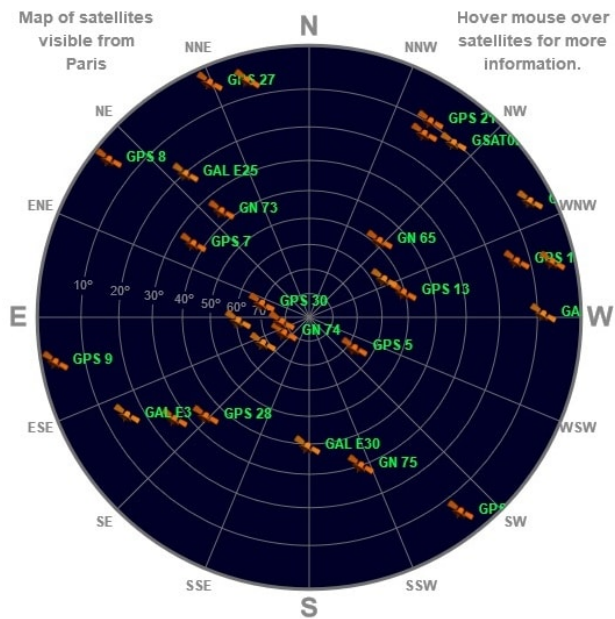
Si l'on en croit [Trimble GNSS planning](#), en Europe, c'est bien Beidou qui dispose du plus grand nombre de satellites visibles. Pas Galiléo ni GPS, mais bien Beidou.



Si vous êtes curieux

Il existe un outil pour regarder quels satellites sont situés dans le ciel au-dessus de chez vous. [Rendez-vous ici](#).

Dans l'onglet Satellites, sélectionnez GPS, GLONASS, Galileo et décochez tous les autres.

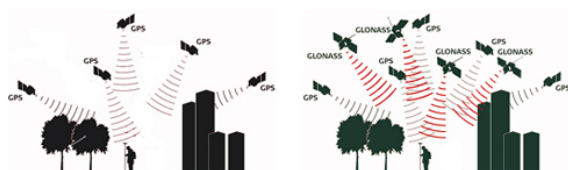


Ensuite, vous n'avez plus qu'à compter pour savoir quel est le système de géopositionnement qui offre le plus de satellites à disposition de votre montre.

Sinon, Coros propose même ça directement à l'écran, notamment sur la [Vertix](#).



Quel est l'intérêt de GLONASS, Galiléo ou Beidou pour une montre GPS ?



Sur le papier, GLONASS n'est pas meilleur ou moins bon que le GPS. Il peut être utilisé à la place du GPS pour se positionner. Idem pour Galileo.

Mais ce qui est super, c'est que nous pouvons maintenant bénéficier d'un travail coopératif américano-russo-européen (enfin presque). En utilisant 2 systèmes en même temps (GPS + GLONASS ou GPS + Galileo), la montre a presque 2 fois plus de satellites à disposition pour se positionner.

Habituellement, votre montre GPS cherche le signal de 4 satellites pour se positionner (3 pour la position et 1 supplémentaire pour l'altitude). En activant le GPS et le GLONASS, elle a à sa disposition plus de satellites. Ainsi, le temps d'acquisition est réduit, car la montre arrive à localiser 4 satellites plus rapidement.

Dans les zones avec peu de visibilité (en ville au milieu des immeubles, montagne), la montre aura 2 fois plus de satellites à disposition dans la portion visible du ciel, ce qui augmente les possibilités pour en trouver 4 pour se positionner. Ça permet d'éviter les décrochages.

Et ça donne quelle précision tout ça ?

Une étude a mesuré fin 2011 la [précision du système de positionnement GLONASS](#), dans les meilleures conditions possibles (pas d'immeuble, pas de nuage et pas d'interférence radioélectrique) : 2,8m (95% du temps). C'est-à-dire que 5% du temps, l'erreur est de plus de 2,8m.

Du côté du GPS, la [précision GPS a été mesurée](#) (dans un environnement peut-être moins favorable) par la Federal Aviation Administration en 2014 à 3,35m (95% du temps).

Et les 2 ensemble ? La précision devrait être meilleure, non ?

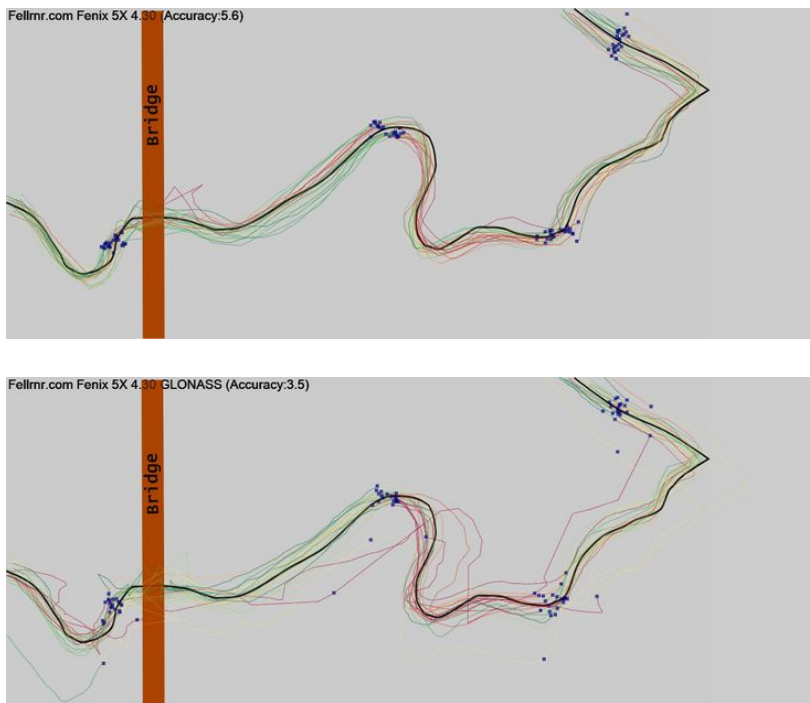
Avec la dernière mise à jour logicielle 3.80 de la Fenix 3, qui devait améliorer la précision de la trace et du calcul de distance, [les mordus se sont lancés dans des tests](#). Si tout le monde est d'accord pour dire que la mise à jour a amélioré la précision GPS de la Fenix 3, certains ont trouvé que la trace est maintenant meilleure en réglant le GLONASS sur 'off'.



D'ailleurs, [dans sa rubrique support, même Garmin ne dit pas que GLONASS permet d'améliorer la précision](#). Si vous lisez bien, ils parlent juste d'accélérer la réception du signal, pas d'améliorer la précision.

Mais alors, on nous aurait menti ?

Le blogueur [fellnr](#), qui utilise une méthodologie statistique pour comparer la précision de montres GPS, arrive à la même conclusion. Quelle que soit la montre utilisée (Forerunner 920XT, Spartan Ultra, Fenix 5X), la précision est dégradée en activant le GLONASS.



La seule façon d'expliquer cela, c'est que les montres GPS/GLONASS utilisent toujours 4 satellites issus du même système (soit GPS, soit GLONASS), quel que soit le nombre de satellites disponibles. C'est à dire qu'il n'y a pas de complémentarité entre les 2 systèmes, mais un choix entre l'un ou l'autre.

L'ajout de la capacité GLONASS en plus du GPS peut améliorer la précision d'une trace. Mais pas comme on pourrait l'imaginer. En fait, à chaque relevé de position, la montre cherche les satellites GPS et les satellites GLONASS et choisit l'un des 2 systèmes (celui dont elle reçoit les meilleures signaux) pour se positionner.

Du coup, on comprend bien que l'amélioration ne sera pas aussi intéressante que les spécialistes du marketing voudraient nous le faire croire :

- le GPS fix pourra être plus rapide
- il y aura moins de décrochage
- mais la précision intrinsèque ne sera pas améliorée
- la consommation de la montre sera augmentée, car elle analyse les signaux des 2 systèmes

Tout ça devient assez compliqué si on associe les caractéristiques des puces GPS et des antennes des différentes montres. Voir [cette étude](#) faite avec des GPS voiture si vous voulez en savoir plus. Mais retenez qu'une montre de sport qui a une mauvaise précision en mode GPS n'aura pas une super précision en mode GPS + GLONASS. Et il existera toujours des montres GPS seul qui sont plus précises que d'autres en GPS + GLONASS.

Je suis allé tester la précision des différents modes de géopositionnement proposés sur la Suunto 9 Baro sur une piste d'athlétisme, sur laquelle j'ai parcouru 5 tours (2km) avec chacune des options de géopositionnement.

- GPS seul
- GPS + GLONASS

- GPS + Galiléo
- GPS + Beidou

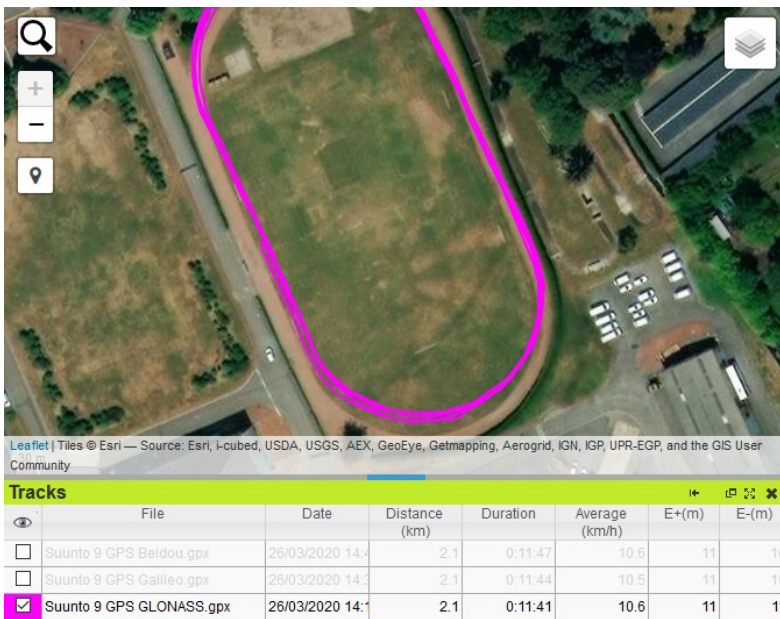
J'ai lancé le premier enregistrement avec le GPS seul. Bon, il y a eu un petit raté au départ, avec un petit décalage ensuite sur la première courbe. De ce fait, GPS seul a probablement été désavantagé parce qu'il passait en premier, alors que le GPS fix a été meilleur sur les autres enregistrements. Mais sinon, le reste des tour est parfaitement superposé.

Distance mesurée par la montre : 2,05km.



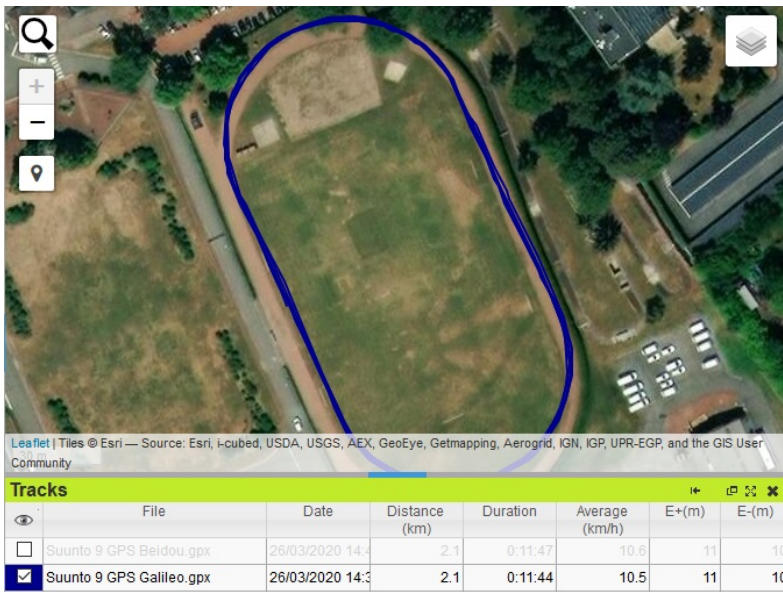
Avec GLONASS, c'est moins bien.

Distance mesurée par la montre : 2,07km.



Avec Galiléo, c'est quasiment parfait, quoi que encore perfectible sur la ligne droit (mais ça n'influe pas trop sur l'erreur de mesure de distance).

Distance mesurée par la montre : 2,05km.



Avec Beidou, bof.

Distance mesurée par la montre : 2,06km.



Il faudra que je consolide ces impressions avec des tests dans d'autres conditions (en forêt notamment). Vous pouvez aussi laisser votre avis en commentaires. Mais à l'heure actuelle, GPS seul me semble encore être le réglage à adopter pour une meilleure précision. GPS+Galileo donne aussi de bons résultats et pourrait à terme lui passer devant.

Conclusion : GLONASS, Galilé et Beidou, c'est comme les antibiotiques, c'est pas automatique. Si là où vous courez habituellement, vous obtenez une précision inférieure à 3 mètres avec le mode GPS seul, GLONASS, Galilé ou Beidou n'apporteront rien. Si par contre la précision est moins bonne que 5m, alors l'activation du Galileo ou de Beidou pourrait réduire les décrochages et améliorer la précision. Je ne recommande d'activer Galilé que dans un environnement urbain avec des immeubles. Je conseille d'éviter GPS + GLONASS.

En tout cas, ce qui est sûr, c'est que ça ne sert encore à rien de changer de montre GPS juste pour avoir GPS + Galilé.

L'impact sur l'autonomie

Qui dit plus de satellites dit plus de fréquences pour transmettre le signal. Chaque seconde, votre montre GPS va donc scanner des fréquences à la recherche du signal de 4 satellites.

Les satellites GPS, GLONASS et Galiléo utilisant des fréquences différentes, la montre GPS va devoir scanner plus de fréquences.

Là où en GPS seul elle va chercher le signal de 4 satellites GPS, en GPS + Galiléo, elle va chercher 4 satellites GPS et 4 satellites Galiléo, puis elle prendra le signal le plus fort (le meilleur).

Deux fois plus de fréquences scannées = impact sur l'autonomie.

Jusqu'à peu, je pensais que l'impact était minime. En tout cas, il est difficilement mesurable. Mais tout a changé quand Suunto a activé Galiléo sur la Suunto 5 et la Suunto 9. Car ces 2 montres sont équipées d'une fonctionnalité de 'batterie intelligente' qui annonce l'autonomie prévisible à partir des réglages du profil utilisé.

Voilà ce qu'elle m'annonce pour une Suunto 5 chargée à 80% :

- GPS : 18h
- GPS + GLONASS : 14h
- GPS + Galiléo : 14h

Depuis, Garmin a également développé son gestionnaire d'alimentation. Leurs calculs aboutissent à des résultats un peu moins défavorables (sur une [Fenix 6X Pro Solar](#) chargée à 93%) :

- GPS : 60h
- GPS + GLONASS : 56h
- GPS + Galiléo : 54h

On peut donc estimer (ça reste du théorique) la surconsommation due à l'activation d'un 2e système de géopositionnement : -10% d'autonomie.

Les montres de sport qui ont une capacité GPS + GLONASS, GPS + Galiléo et GPS + Beidou

Pour être honnête, tous les sportifs n'ont pas besoin d'une montre GPS/GLONASS/Galileo. La plupart vivront même très bien la petite marge d'erreur de leur montre GPS.

Ca peut être utile pour ceux qui courent dans des environnements avec des masques qui empêchent de voir le ciel : en ville, là où les hauts immeubles donnent du fil à retordre aux montres GPS.

Notez que pour l'instant, il n'existe aucune montre qui fonctionne sur le mode GPS + GLONASS + Galileo. Et aucune qui fonctionne en Galileo seul ou GLONASS seul. Les choix sont donc :

- GPS seul
- GPS + GLONASS
- GPS + Galileo
- GPS + Beidou

GPS + GLONASS + Galiléo + Beidou

[Suunto 5](#), [Suunto 9](#), [Suunto 9 Baro](#)

[Coros Vertix](#), [Apex](#), [Pace](#), [Apex Pro](#)

GPS + GLONASS et GPS + Galileo

[Garmin Fenix 6](#), [Fenix 6S](#), [Fenix 6X](#)

[Garmin Fenix 5 Plus](#), [Fenix 5S Plus](#), [Fenix 5X Plus](#)

[Garmin Fenix 5](#), [Fenix 5S](#), [Fenix 5X](#)

[Garmin Forerunner 935](#), [Forerunner 945](#)

[Garmin Forerunner 645](#), [Forerunner 645 Music](#)

[Garmin Forerunner 245](#), [Forerunner 245 Music](#)

[Garmin Vivoactive 3](#), [Vivoactive 3 Music](#)

[Garmin Instinct](#)

[Polar Vantage V](#), [Vantage M](#), [Ignite](#)

GPS + GLONASS

[Suunto Spartan Ultra](#), [Spartan Sport](#), [Spartan Sport Wrist HR](#), [Spartan Sport Wrist HR Baro](#)

[Garmin Fenix 3](#), [Fenix 3 HR](#), [Fenix Chronos](#)

[Garmin Forerunner 920XT](#), [Forerunner 735XT](#)

[Amazfit Stratos](#)

[Samsung Galaxy Watch](#), [Galaxy Watch Active](#)

[Garmin Vivoactive HR](#), [Suunto Ambit3 Vertical](#), [Polar M600](#), [Garmin Forerunner 230](#), [Forerunner 235](#), [Forerunner 630](#)

50 COMMENTAIRES



DUCHENE

6 mai 2017 à 7 h 11 min

Article super complet et très clair.

Bravo !

[Répondre](#)



Alystaris

29 août 2017 à 13 h 51 min

La prochaine montre fitbit « Ionic » sera, elle aussi, compatible GLONASS.

ET pour reprendre Duchene « Article super complet et très clair. »
Beau boulot et merci !

[Répondre](#)



Christophe

10 mars 2018 à 7 h 16 min

merci pour ces infos ! je ne connaissais pas l'univers des satellites. cdt

[Répondre](#)



Yves

29 mars 2018 à 4 h 49 min

Super intéressant et didactique !! Merci de faire le boulot à notre place!!

[Répondre](#)

passengar

9 avril 2018 à 9 h 40 min

Franchement je vous dis merci pour les tâches que vous nous faciliter, c'est vraiment gentil.

[Répondre](#)

Alexandre

10 mai 2018 à 8 h 36 min

Bonjour,

Attention GNSS n'est pas l'abréviation de GLONASS. GNSS représente n'importe quel système de géolocalisation. GPS est un GNSS américain, Glonass est un GNSS russe et Galileo est un GNSS européen. D'ailleurs sur certains équipements, vous pouvez lire :

* GNSS : GPS

* GNSS : GPS, GLONASS

* GNSS : GPS, Galileo

Faites donc attention en achetant un smartphone ou une montre, car certains vendeurs peu scrupuleux jouent sur les mots. Seuls le second exemple est compatible avec le système russe.

[Répondre](#)

Alexandre

10 mai 2018 à 8 h 41 min

Seconde remarque, même si le Galileo n'est pas totalement déployé, préférez une montre avec une puce compatible GPS et Galileo, car, depuis quelques années, les américains et les européens ont fait alliance. Il en résulte que cette puce comprenant les deux GNSS peut vous localiser avec 3 satellites GPS et un satellite Galileo puis quelques heures et kilomètres plus tard avec 2 satellites GPS et 2 satellites Galileo et cela même si Galileo n'est pas totalement déployé.

Enfin, le système Galileo ne changera pas. Donc si votre montre est déjà équipée de la puce, elle ne sera que plus précise quand l'ensemble des satellites Galileo seront en orbite. 😊

Merci pour cet excellent article !

[Répondre](#)

Jérôme

11 mai 2018 à 7 h 31 min

Bonjour

Merci pour ces précisions.

En effet, le mode de fonctionnement coopératif (3 satellites GPS + 1 Galileo) apporterait des améliorations dans le positionnement en environnement difficile, ce qui n'est pas le cas avec le GONASS où, si j'ai bien compris, il faut utiliser soit 4 satellites GPS, soit 4 GLONASS (ce qui explique l'augmentation de la consommation d'énergie sans réel gain de précision).

[Répondre](#)

Tom

27 mai 2018 à 14 h 57 min

Merci comme tjs pour cet article.

Pas d'évolution pour 2018? Je viens d'acheter la 935 j'avais mis gps+glonass mais suite à cet article je comprends que ça risque plus de détériorer la précision qu'autre chose 😞 dommage que la forerunner n'arrive pas à gérer les 2.

[Répondre](#)

Manu

31 janvier 2019 à 16 h 26 min

Bonjour

J'ai une 645 avec le dernier firmware (4.2) mais concernant les options du GPS je n'ai que GPS seul ou GPS+GLONASS.

Comment activer GPS+GALILEO ?

merci

[Répondre](#)

Jérôme

31 janvier 2019 à 17 h 26 min

Bonjour

Il faut passer par une mise à jour via câble USB et Garmin Express pour faire apparaître l'option GPS + Galileo.

[Répondre](#)

Kramble

24 juillet 2019 à 9 h 02 min

Bonjour, merci pour cet excellent article clair et pertinent.

Heureux possesseur d'une spartan ultra, je n'ai pas vu de Galileo dans la maj 2.8 mais vous indiquez sa présence dans votre tableau récapitulatif. Qu'en est il exactement ? La puce en elle même est elle compatible ?

D'avance merci.

[Répondre](#)

Jérôme

24 juillet 2019 à 12 h 11 min

Bonjour

Ouhlala, j'ai remanié cette partie au dernier moment et une erreur s'y est glissée. Les Spartan n'ont pas la même puce GPS que les Suunto à numéro et Suunto n'a activé Galiléo que sur ces dernières.

[Répondre](#)

Corinne

9 septembre 2019 à 12 h 31 min

Merci pour cet article fort intéressant. Très bien expliqué et très clair!!!
Savons nous quand Galileo prévoit activer tous ces satellites???

[Répondre](#)

lionel

11 septembre 2019 à 13 h 39 min

Salut Jérôme,

Article très intéressant – consulté pour savoir quels profils GPS activer sur les activités de ma Fenix 6.

Sais tu si le mode « coopératif » dont on parle juste au dessus est déjà actif ?

Si ce n'est pas le cas je pense que je vais miser sur l'autonomie et rester en mode GPS seul.

Merci en tout cas !

[Répondre](#)

Jérôme

11 septembre 2019 à 17 h 08 min

Salut

Ce n'est pas le cas. Donc pour le moment, je préconise toujours « GPS seul ».

[Répondre](#)

Dimitri

30 octobre 2019 à 11 h 24 min

Pour améliorer la précision de la Polar Vantage V, penses-tu qu'il soit judicieux, puisqu'il n'est pas possible de choisir « GPS seul », d'utiliser chez nous l'option GPS+QZSS ? En effet, puisque nous ne captions pas les satellites QZSS, la montre devrait fonctionner comme si nous avions choisi délibérément l'option GPS seul, non ?

Merci pour ton article !

[Répondre](#)

Jérôme

30 octobre 2019 à 17 h 51 min

Ah je n'y avais pas pensé mais tu as tout à fait raison.

[Répondre](#)

Jocelyn

6 novembre 2019 à 18 h 12 min

Nous sommes mieux informés ici que par les propres compagnies qui fabriquent nos montres.

Informations très intéressantes... merci !

[Répondre](#)

Jérôme

7 novembre 2019 à 8 h 37 min

Bonjour

Merci pour les encouragements.

[Répondre](#)

Robin

27 mars 2020 à 9 h 48 min

Merci pour ces infos (tu devrais ajouter Beidou dans le titre 😊).

Pour ma part, j'avais compris que la montre (suunto 9 pour moi) utilise 2 systèmes simultanément et ne choisit pas le meilleur à l'instant t.

Je vais vérifier.

Sur le forum suunto, il est souvent dit que Beidou apporterait la meilleure précision (évidemment selon localisation mondiale).

Dans mon cas, c'est le système ou j'ai le plus de satellites visibles (qui ne veut pas forcément dire le + précis)...

Qu'en penses-tu?

[Répondre](#)

Jérôme

27 mars 2020 à 14 h 00 min

Bonjour

C'est la première fois que j'utilise Beidou. Pour GPS, GLONASS et Galiléo, je les ai déjà utilisés à de multiples reprises et avec plusieurs montres différentes. Clairement, il faut falloir faire d'autres sorties (notamment en forêt) pour voir si ça apporte une réelle amélioration.

[Répondre](#)

Anji

28 mars 2020 à 11 h 14 min

Bonjour,

J'utilise la Vertex depuis son début, et je peux vous dire que depuis les dernières Maj il y a eu d'énormes progrès avec Glonass+Beidou, et une amélioration des traces.

(Glonass 20 satellites .Beidou 20 Satellites.

Pourquoi parlez-vous si peu des Coros en général . Toujours Garmin Garmin .

[Répondre](#)

Anji

28 mars 2020 à 11 h 38 min

Bonjour,

J'utilise la Vertex depuis son début, et je peux vous dire que depuis les dernières Maj il y a eu d'énormes progrès avec Glonass+Beidou, et une amélioration des traces.

(Glonass 20 satellites .Beidou 20 Satellites.

Pourquoi parlez-vous si peu des Coros en général . Toujours Garmin Garmin .

Anji

[Répondre](#)

SteF

28 mars 2020 à 11 h 55 min

Je cours avec 2 montres garmin et j'ai 200m d'écart. Mais je ne sais pas qui dit vrai.
La garmin venu 8kms avec gps+glonass (idem runkeeper avec s10 plus) et la forerunner 735xt 8,2km avec GPS seul.
Qui dit vrai ?

[Répondre](#)

Jérôme

28 mars 2020 à 14 h 24 min

Bonjour

Impossible depuis mon canapé de savoir laquelle dit vrai. Il faut regarder les traces GPS et les comparer.

[Répondre](#)

BESSON

5 mai 2020 à 21 h 10 min

Merci, Très bon travail c'est très complet et instructif

[Répondre](#)

Jérôme

6 mai 2020 à 7 h 57 min

Merci

[Répondre](#)

Philippe

17 mai 2020 à 6 h 12 min

très bon article et complet pour la compréhension des différents GPS.

[Répondre](#)

Jo

25 mai 2020 à 14 h 25 min

Bonjour,

Un point important que n'aborde pas votre test concernant Galileo : Celui-ci peut fonctionner avec 2 fréquences au lieu d'une pour les autres types de GPS, afin pour augmenter la précision en milieu urbain dont les hauts bâtiments détériorent la précision de la localisation.

Voir le site usegalileo.eu.

La liste des équipements compatibles est disponibles ici :

<https://www.usegalileo.eu/FR/inner.html#data=smartphone>

Cordialement

[Répondre](#)

Jo

25 mai 2020 à 14 h 30 min

Un point important : un nombre de satellite supérieur ne conditionne pas la précision finale ; Galileo est réputé très précis (dans sa version payante a priori). Dans un système GNSS, il y a les stations au sol qui contribue également à la précision du signal il me semble.

[Répondre](#)

Jérôme

25 mai 2020 à 15 h 06 min

Bonjour

C'est la liste des équipements compatibles avec Galiléo, pas les équipements compatibles avec le bi-fréquence. A ma connaissance, aucune montre GPS n'est capable de fonctionner ainsi.

[Répondre](#)

Frédéric

27 août 2020 à 20 h 49 min

Coros viens d ajouter QZSS dans le choix du GPS . Ça devrait être mieux en France ?

[Répondre](#)

Jérôme

28 août 2020 à 13 h 33 min

Bonjour

Non, c'est un système de geopositionnement japonais qui ne couvre pas tout le globe.

[Répondre](#)

Florian

29 décembre 2020 à 16 h 14 min

Woaah ... Merci

[Répondre](#)

GOYAT Bruno

3 janvier 2021 à 15 h 04 min

Merci pour ce descriptif technique.
Les explications sont claires.

[Répondre](#)

Loupquidort

11 janvier 2021 à 18 h 00 min

Bravo très bien j'ai enfin compris ces différentes caractéristiques et elles influenceront mes choix pour l'achat d'une montre , merci

[Répondre](#)

Julien

13 janvier 2021 à 11 h 33 min

Salut Jérôme, ton article est très intéressant au passage, ayant acheté récemment une Fenix 5S, me conseille tu GPS Seul ou GPS + galiléo sachant que j'habite Lille et que je cours souvent en milieu urbain. Merci

[Répondre](#)

Jérôme

13 janvier 2021 à 13 h 17 min

Bonjour
En ville, ça peut valoir le coup d'utiliser 2 systèmes de géo positionnement.

[Répondre](#)

Julien

16 janvier 2021 à 16 h 34 min

Merci pour la réponse rapide, y'a t'il une autre solution avec la fenix 5s pour avoir des distance et parcours plus précis ? j'ai aussi assez fréquemment des baisse d'allure instantanée alors que je change pas de rythme, ce qui fausse à peu près toutes les statistiques. Merci

[Répondre](#)

Julien

16 janvier 2021 à 16 h 40 min

PS : Même avec GPS + Galiléo (c'est mieux car la trace est meilleure), mais encore trop de variations d'allure instantanée. Et évidemment le mode enregistrement est bien sur 1 seconde. A part peut être le capteur stryd (mais cher pour mon budget). Et le Garmin pods je pense pas avoir quelque chose de mieux et vu que j'ai la ceinture HRM4 Run,

ca me serait d'aucune utilité. (sauf si je fais erreur).

Merci

[Répondre](#)

Patrick

11 avril 2021 à 12 h 58 min

Merci pour cet article

Je vais configurer mon Garmin sur gps seul et economiser les batteries

[Répondre](#)

Denis

30 octobre 2021 à 21 h 32 min

Bonsoir,

Merci beaucoup pour tout vos articles ça m'a bien été utile pour mon choix

Cordialement et sportivement

Denis

[Répondre](#)

Giorgio

14 décembre 2021 à 10 h 16 min

Top article merci !

J'y vois désormais plus clair et vivant en France je vais désormais choisir Galiléo, ma Garmin Instinct Solar ayant une autonomie plus que satisfaisante pour mon activité sportive.

Je testerais quand même les différences entre GPS/Galiéo et Glonass sur le même parcours pour en avoir le cœur net.

[Répondre](#)

mimichris

20 janvier 2022 à 10 h 40 min

Bonjour,

J'ai un 66sr Garmin (pas une montre) qui est GPS+GLONASS+GALILEO, multi-bandes L5 et E5a, la trace enregistrée est presque parfaite, les écarts maxi sont d'environ 3m par rapport aux chemins et sentiers mesurés sur une carte ortho de l'IGN au zoom de 19 avec Mobac.

C'est en tout cas beaucoup plus fidèle que ne l'était mon ancien Garmin 64s qui était GPS+GLONASS, qui avait parfois des écarts importants même en GPS seul. Je ne suis pas d'accord avec vous qui écrivez que le GPS seul reste le meilleur, c'est illusoire et vous le prouvez avec le test de la Suunto avec GALILEO seul qui est le

meilleur test, c'est vous que le dites.

Pour avoir eu des dizaines de GPS depuis 1996, il y a une nette amélioration avec les GPS multi-bandes actuel et c'est principalement GALILEO E5a qui apporte cette précision.

[Répondre](#)

Jérôme

20 janvier 2022 à 11 h 33 min

Bonjour

Je crois qu'on est d'accord sur le fait que le multibande est meilleur.

Mais en utilisation singleband, toutes les montres GPS que j'ai utilisées ont de meilleurs résultats en GPS qu'en GPS+GLONASS ou GPS+Galileo. Pour le moment.

[Répondre](#)

Florent

7 février 2022 à 18 h 16 min

Bonjour,

Avant avec ma Suunto Ambit 3 Sport, la trace GPS en mer était bonne.

Mais ce week-end lors du 1ère test en mer de ma nouvelle Suunto 9 Peak (mode par défaut GPS + QZSS + GLONASS) , la trace GPS était très mauvaise.

Quel mode choisir pour la nage en eau libre ?

=> Est-ce qu'il y a des fréquences qui passe mieux dans l'eau ?

[Répondre](#)

Jérôme

7 février 2022 à 21 h 23 min

Bonjour

Malheureusement, aucune montre GPS de 2021 n'est aussi précise que l'Ambit3...

[Répondre](#)

Florent

8 février 2022 à 14 h 32 min

Je vais de refaire un test sur 3km avec les deux montres (une à chaque bras)

– Suunto Ambit 3 Sport (mode GPS toute les secondes) : 3 263 m

– Suunto 9 Peak (mode GPS + QZSS + GALILEO) : 2 999m

=> Je referai un test jeudi avec les deux montres en mode GPS seulement

[Répondre](#)

Quéro Philippe

19 février 2022 à 23 h 23 min

Merci pour votre article , très complet et très intéressant

[Répondre](#)

LAISSER UN COMMENTAIRE

Votre adresse e-mail ne sera pas publiée. Les champs obligatoires sont indiqués avec *

Commentaire *

Nom *

E-mail *

Site web

LAISSER UN COMMENTAIRE

Ce site utilise Akismet pour réduire les indésirables. [En savoir plus sur comment les données de vos commentaires sont utilisées.](#)

[Politique de confidentialité](#)