

Comment communiquer mes coordonnées GPS

Dans l'article ci-dessous, les sapeurs pompiers de France précisent sur un de leur site de conseil comment se préparer à les appeler en cas de besoin alors que l'on est loin de toute habitation.

Dans le 2^{ème} point "se localiser", ils proposent de communiquer les coordonnées GPS. Mais qu'est ce que les coordonnées GPS et comment les obtenir ? C'est ce point que je vous propose d'approfondir dans la suite de ce document.

En cas d'accident : 5 étapes pour alerter en toute efficacité

Avant la mise en relation avec les services de secours en composant le ☎112 – numéro d'appel d'urgence gratuit – il est conseillé de réunir les informations suivantes afin de les restituer à l'opérateur qui recevra votre appel et déclenchera l'opération de secours :

1. Se présenter

Je communique mon nom et mon numéro de portable.

2. Se localiser

J'indique le secteur dans lequel je me situe et l'itinéraire que j'ai emprunté. **Si possible, je communique des coordonnées GPS et je précise l'altitude à laquelle je me trouve.**

Dans de nombreux départements, des systèmes de géolocalisation des appels via le téléphone mobile se développent. Le sapeur-pompier qui reçoit votre appel **via le ☎112**, vous envoie un SMS avec un lien qui interroge la puce GPS de votre téléphone, afin d'obtenir les coordonnées exactes de votre position. Ce dispositif nécessite de capter le réseau mobile/GSM et de d'activer le mode GPS de votre téléphone.

Au-delà du téléphone, d'autres moyens existent pour se localiser : carte papier, plan des pistes d'un domaine skiable, guide topographique, description visuelle de points remarquables aux environs, etc.

3. Décrire la situation

Je précise l'activité pratiquée et les circonstances de l'accident, ainsi que le nombre de victimes et le nombre total de personnes présentes. Je communique l'état de la / des victime.s et les gestes effectués.

4. Donner des précisions sur la zone d'intervention

J'informe des conditions météo sur la zone et la possibilité d'accueillir un hélicoptère (zone dégagée ou non...). Je signale ma tenue, et notamment la couleur de mes vêtements afin d'être clairement identifié.

5. Répondre aux questions complémentaires

Je veille à laisser la ligne disponible pour être à nouveau contacté en cas de besoin, notamment à l'approche des secours.



Les Coordonnées GPS

Donner ses coordonnées GPS c'est indiquer sa position sous la forme latitude et longitude. Cette position est obtenue avec l'aide d'un GPS.

Ceux qui se souviennent de leurs cours de géographie et de géométrie peuvent sauter ce paragraphe.

Rappel sur les longitudes et latitudes et leurs mesures.

La latitude indique notre position par rapport à l'équateur de la Terre : sommes-nous au nord ou au sud de l'équateur et de combien de degrés.

La longitude indique notre position par rapport au méridien de Greenwich : sommes-nous à l'est ou à l'ouest de ce méridien et de combien de degrés.

Petit rappel de nos cours de géométrie : avec des degrés on mesure un angle, un angle de 90 degrés est un angle droit. les degrés s'écrivent avec le symbole °, un degré se divise en 60 minutes, la minute s'écrit avec le symbole apostrophe ', la minute se divise en 60 secondes et s'écrit avec un double apostrophe ''.

Une latitude aura la forme N 45° 38' 22" pour indiquer que nous sommes dans hémisphère nord de la Terre (d'où le N) et que notre position est à 45 degrés 38 minutes et 22 secondes par rapport à l'équateur. La latitude varie de 0 degré si on est sur l'équateur à 90 degrés si on est sur un pôle.

La longitude aura la forme E 11° 28' 34" pour indiquer que nous sommes à l'est du méridien de Greenwich avec un angle de 11 degrés 28 minutes et 34 secondes par rapport à ce fameux méridien de Greenwich. La longitude varie de 0° quand on est sur le méridien de Greenwich à 180° quand on se situe de l'autre coté de la Terre dans le Pacifique.

Cette position N 45° 38' 22", E 11° 28' 34" se situe en Italie au nord-ouest de Vicence !

Exprimé en seconde de degré la position est déjà très précise, une seconde de latitude c'est 31 mètres environ. On peut être encore plus précis en ajoutant des décimales aux secondes, par exemple :

N 45° 38' 22,4", E 11° 28' 34,9"

Les lettres N (ou S) et E (ou O) peuvent aussi être indiquées en fin : 45° 38' 22,4" N, 11° 28' 34,9" E

La représentation sous la forme degré, minute, seconde est la plus classique mais on peut aussi s'exprimer :

- en degré et des décimales de degré par exemple N 45,63944°, E11,47611°
- en degré; minutes et décimales de minutes par exemple N45°38,37', E11°28,57'.

Utiliser un smartphone pour trouver sa position.

Nous sommes beaucoup à utiliser un smartphone sous Android (Samsung, Motorola, Nokia, Google, Xiaomi, Huawei, OnePlus, etc) et nous servir d'une application comme "Google Maps" pour trouver notre route.

L'application "Google Maps" utilise une puce électronique du smartphone qui sert de GPS. La puce GPS communique avec des satellites et calcule notre position. L'application "Google Maps" nous l'affiche sur une carte. "Google Maps" ne permet de se positionner sur une carte que si on a du réseau, ce qui n'est pas toujours le cas en rando dans nos campagnes ou montagnes.

Pour déterminer simplement notre position et l'exprimer en latitude et longitude j'ai repéré **quelques applications simples à utiliser et gratuites**. Ces applications fonctionnent sous le système Android. Il suffit de les charger sur votre smartphone avec le "Play Store". En voici 4 qui ont l'avantage de fonctionner sans connexion au réseau :

- Ma Position GPS
- Mes Coordonnées GPS
- GPS Status
- GPS Test

Toutes les 4 permettent d'obtenir simplement sa position, latitude et longitude, et de l'envoyer par SMS ou mail. Accessoirement, elles permettent d'obtenir l'altitude et ont d'autres fonctions. La 3^{ème} peut servir de boussole si le smartphone est doté d'un magnétomètre (puce électronique détectant les flux magnétiques). Les 3 premières ont un bandeau publicitaire en bas de page. Ces 4 applications sont décrites dans les 2 pages suivantes.

Avant de lancer ces applications, il faut activer le GPS avec l'icône :

On le fera apparaître en balayant l'écran de haut en bas ou avec les "Paramètres" à la rubrique "Position". Le GPS est plus précis et plus rapide en plein air.



Sur les smartphones Android, pour envoyer un SMS (ou mail, ou autre) à partir d'une application il faut cliquer sur l'icône "partager" et suivre les indications.



Attention pour communiquer la position aux secours : si les secours doivent venir sur un lieu où votre smartphone ne capte pas de réseau téléphonique, pensez à enregistrer la position avant de partir vers un lieu où vous pouvez téléphoner.

Ma Position GPS



Cette application affiche la position où l'on se situe dès la page d'accueil,

L'icône pour envoyer un message est aussi sur la page d'accueil en haut à droite.

Le format de la position doit être paramétré avec "Réglage" que l'on trouve en cliquant sur l'icône avec les 3 traits horizontaux en haut à gauche, puis "Réglages", "Format des coordonnées" et choisir "Degrés, minutes, secondes" par exemple.

Attention au lien publicitaire en bas de page.

D'autres fonctions existent : à explorer.

Mes coordonnées GPS

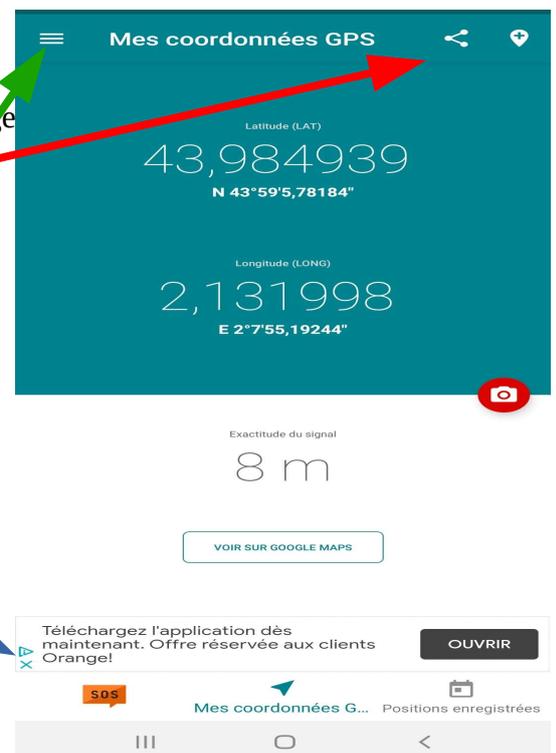
Cette application affiche la position où l'on se situe dès la page d'accueil,

L'icône pour envoyer un message est aussi sur la page d'accueil en haut à droite.

Le format de la position doit être paramétré avec "Paramètres" que l'on trouve en cliquant sur l'icône avec les 3 traits horizontaux en haut à gauche, puis "Affichage des coordonnées" et choisir "Degrés, minutes et secondes (DMS)" par exemple.

Attention au lien publicitaire en bas de page parfois intrusif.

Cette application offre d'autres fonctions : à explorer.



GPS Status

Cette application affiche la position GPS après un délais de 2 ou 3 secondes.

Si votre smartphone est doté d'un magnétomètre une boussole apparaît, c'est le plus !

En tapant n'importe où sur l'écran une ligne "Status" apparait avec l'icône pour envoyer un message et l'icône avec les 3 traits horizontaux permettant d'accéder aux "Paramètres". Pour le format d'affichage choisir "Unités", puis "Format des données de position" et "DD°MM'SS.S"" par exemple.

Avant d'utiliser la boussole il faut l'étalonner (icône des 3 traits puis "Étalonnage de la boussole" et suivre les instructions).

Attention au lien publicitaire.

Il existe une version payante (1,89 €) que je n'ai pas testé.

D'autres fonctions existent : à explorer.



GPS Test

Num	GNSS	CF	C/NO	Etat	Elév	Azim
2	USA	L1	25,8	EU	7,3°	119,5°
6	USA	L1	18,9	EU	10,3°	80,1°
12	USA	L1	31,1	EU	80,2°	288°
15	USA	L1	28,1	EU	19,4°	173,3°
19	USA	L1	24,9	EU	30,1°	49,8°
24	USA	L1	33,4	EU	66,3°	101°
25	USA	L1	21,8	EU	40,7°	252°
32	USA	L1	24,9	E	27,8°	311,7°
4	USA	L1	24,3	EU	43,2°	269,5°
23	RUS	L1	33,3	EU	36,4°	104,8°
24	RUS	L1	30,5	EU	18,3°	142,7°
3	RUS	L1	23,5	E	22,5°	210,6°
5	RUS	L1	26,3	E	21,7°	327,5°
14	RUS	L1	25,6	E	51,7°	308,6°
3	EU	E1	26,2	EU	31,9°	305,5°
5	EU	E1	23,9	EU	50°	235,2°
24	EU	E1	33,6	EU	76,6°	357,8°
31	EU	E1	26,0	EU	32,6°	64,5°
12	EU	E1	24,4	E	18,4°	116,7°
11	CHN	B1	21,8	EU	12,4°	169,8°
12	CHN	B1	27,3	EU	40,2°	122°
24	CHN	B1	25,8	EU	55,5°	75°
25	CHN	B1	35,1	EU	58,2°	300,1°

Les satellites Satellite Based Augmentation System (SBAS) ne sont pas disponibles

Cette application affiche la position sur le haut de la page d'accueil.

L'icône pour envoyer un message est aussi sur la page d'accueil en haut à droite.

Le format de la position doit être paramétré avec "Paramètres" que l'on trouve en cliquant sur l'icône avec les 3 traits horizontaux en haut à gauche. Puis "Paramètres", "Format des coordonnées" et "Degrés, Minutes, Secondes Décimales".

L'originalité de cette application est de donner la liste des satellites dont elle se sert. Ils sont reconnaissables aux drapeaux : GPS des USA, GLONASS pour la Russie, GALILEO pour l'Union Européenne et BEIDOU pour la Chine.

Pas de publicité.

D'autres fonctions existent : à explorer.