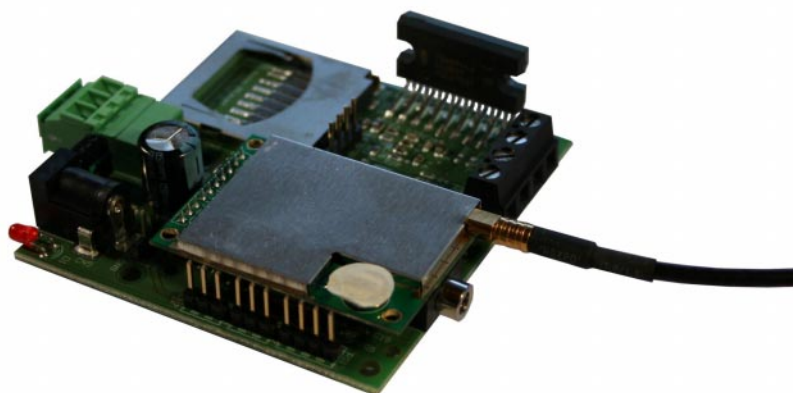




GeoPlayer

**Lecteur Audio
MP3 et WAV
avec Géolocalisation**



MODE D'EMPLOI

SOMMAIRE

A - Consignes de sécurité	P1
B - Informations produit	P3
1 - Présentation	P4
2 - Fonctionnalités	P4
3 - Installation	P5
4 - Mode de fonctionnement et nommage des fichiers	P8
5 - Fichier de configuration GPS	P11
5 - Télécommande infrarouge	P15
 Annexe A : Caractéristiques	 P16
Annexe B : Fonctionnalités	P16

Les produits ID-AL sont une Fabrication exclusive de Waves System

LA VILLE EN BOIS - 44830 BOUAYE

Ventes et informations : 02 40 78 22 44

E-mail : info@id-al.com

Site Web : <http://www.id-al.com> et www.wsystem.com

Service technique : support@wsystem.com

Support technique :

Pour une liste détaillée des options de support technique, nous vous encourageons à visiter le site www.id-al.com.

Les informations contenues dans ce manuel sont sujettes à changement sans avertissement et ne représentent pas un engagement de la part de Waves System. Le matériel décrit dans ce manuel est fourni en condition des termes de licence qui spécifient les conditions d'utilisation légale. Ce manuel ne peut être reproduit ou utilisé, tout ou partie, sous aucune forme et par aucun moyen, pour une utilisation autre que l'usage privé, sans l'autorisation écrite de Waves System.

ID-AL est une marque de la société Waves System.

ATTENTION NE PAS EXPOSER À L'HUMIDITE ET À LA POUSSIERE !

Débranchez le câble d'alimentation avant toute intervention !

POUR VOTRE SECURITE, VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL D'UTILISATION AVANT LA MISE EN MARCHÉ DU LECTEUR

A. CONSIGNES DE SECURITE

A.1 Marquage CE

Le marquage CE atteste la conformité de l'appareil avec la directive relative aux basses tensions suivant la norme européenne EN 55022, ainsi qu'avec la directive relative à la compatibilité électromagnétique 61000-4-x.

A.2 Directives

• Les exigences liées à la compatibilité électromagnétique et à la directive relative aux basses tensions sont satisfaites.

A.3 Généralités

• La notice d'utilisation fait partie intégrante du produit. Elle doit toujours se trouver à proximité immédiate de celui-ci. L'utilisation correcte et conforme à la destination du produit implique le respect strict des instructions contenues dans la présente notice.

En cas de reprise du matériel, la notice d'utilisation doit être remise au successeur.

Le personnel doit recevoir des instructions concernant l'utilisation correcte de l'appareil.

• Seule l'utilisation de pièces d'origine garantit une parfaite sécurité pour l'utilisateur et un fonctionnement correct de l'appareil. Par ailleurs, seuls les accessoires mentionnés dans la documentation technique ou agréés explicitement par le fabricant doivent être utilisés. En cas d'utilisation d'accessoires ou de produits consommables d'autres marques, le fabricant ne peut se porter garant d'un fonctionnement correct et sûr.

• Les dommages causés par l'utilisation d'accessoires ou de produits consommables d'autres marques ne donnent droit à aucune prestation au titre de la garantie.

• Le fabricant ne se considère responsable de la sécurité, de la fiabilité et de la fonctionnalité du produit que dans la mesure où le montage, les réglages, les modifications, les extensions et les réparations ont été effectués par le fabricant ou une société agréée par le fabricant et si l'appareil est utilisé conformément aux instructions contenues dans la présente notice.

• Le lecteur est conforme aux normes de sécurité technique en vigueur lors de la mise sous presse. Tous droits réservés pour les schémas électriques, les procédés, les noms et les appareils mentionnés.

• Toute reproduction, même partielle, de la documentation technique est interdite sans autorisation écrite de la société Waves System.

A.4 Consignes de sécurité générales

Cet appareil a quitté nos installations en parfaites conditions de fonctionnement. Afin de préserver ces conditions, d'assurer sa sécurité et d'éviter tout risque d'accident corporel, l'utilisateur doit impérativement suivre les instructions de sécurité et lire les messages "Attention !" inclus dans ce manuel.

Cet appareil, fabriqué par la société Waves System, est conçu de façon à exclure pratiquement tout

risque lorsqu'il est utilisé conformément à sa destination. Par souci de sécurité, nous tenons néanmoins à rappeler les consignes suivantes :

- Utiliser l'appareil en respectant la législation et les prescriptions locales en vigueur. Toute modification ou transformation de l'appareil entraîne automatiquement la perte de l'homologation. La mise en service d'appareils modifiés est passible d'une sanction pénale. Dans l'intérêt de la sécurité du travail, l'exploitant et l'utilisateur sont tenus responsables du respect des prescriptions.
- Conserver l'emballage d'origine pour une éventuelle réexpédition du produit. Veiller également à ne pas le laisser à portée des enfants. Seul cet emballage d'origine garantit une protection optimale du produit pendant le transport. Si une réexpédition du produit s'avère nécessaire pendant la période couverte par la garantie, Waves System ne se porte pas garant des dommages survenus pendant le transport et imputables à un emballage défectueux.
- Cet appareil sert à la diffusion de fichiers audio. Il ne doit être utilisé que par des personnes dont la formation ou les connaissances garantissent une manipulation correcte.
- Avant chaque mise en service, l'utilisateur doit vérifier que l'appareil est en parfait état de fonctionnement.
- Ce produit ne doit pas être utilisé dans des locaux où existe un risque d'explosion. Par ailleurs, l'appareil ne doit pas être utilisé en atmosphère favorisant la combustion ni dans un lieu humide ou excessivement chaud ou froid.

A.5 Consignes de sécurité contre les risques résultant des courants électriques

- Dans le cadre d'une alimentation secteur, l'alimentation doit être raccordée à une prise avec mise à la terre ou une prise européenne installée dans les règles de l'art.
- Dans le cadre d'une alimentation secteur, avant de brancher l'appareil, vérifier que la tension et la fréquence réseau indiquées sur l'alimentation correspondent à celles du réseau.
- Vérifier avant la mise en service que l'appareil et les câbles ne sont pas endommagés. Les câbles et les connexions endommagés doivent être immédiatement remplacés.
- Ne jamais laisser les cordons d'alimentation entrer en contact avec d'autres câbles. Manipuler le câble d'alimentation ainsi que tous les câbles reliés au secteur avec une extrême prudence.
- Toujours brancher la prise en dernier. Assurez-vous que l'interrupteur de marche / arrêt est bien sur la position 'off' avant de connecter l'appareil au secteur. La prise de courant doit rester accessible après l'installation.
- Vérifiez l'appareil et son câble d'alimentation de temps en temps. Débranchez du réseau quand vous n'utilisez plus l'appareil ou pour l'entretien.
- Manipulez le cordon d'alimentation uniquement par la prise. Ne retirez jamais la prise en tirant sur le cordon d'alimentation.
- Le branchement électrique, les réparations et l'entretien doivent être effectués par des personnes qualifiées.
- Ne pas allumer et éteindre l'appareil dans un laps de temps très court, cela réduirait la vie du matériel.

A.6 - Conditions d'utilisation :

- Ce produit est destiné à une utilisation en intérieur ou en milieu protégé de l'humidité.
- Si l'appareil est exposé à de très grandes fluctuations de température (ex : après le transport), ne pas le brancher immédiatement. La condensation qui se formerait à l'intérieur de l'appareil pourrait l'endommager. Laisser l'appareil atteindre la température ambiante avant de le brancher.
- Ne pas secouer l'appareil, éviter les gestes brusques lors de son installation ou de sa manipulation.
- Lors du choix du lieu d'installation du lecteur, assurez-vous que celui-ci ne soit pas exposé à une grande source de chaleur, d'humidité ou de poussière. Aucun câble ne doit traîner par terre. Vous mettriez en péril votre sécurité et celle des autres.

B. INFORMATION PRODUIT

B.1 Utilisation conforme à la destination du produit

Le lecteur sert à diffuser des fichiers audio de façon automatique.

L'utilisation conforme à la destination du produit implique le respect des instructions contenues dans la présente notice ainsi que des conditions d'installation requises.

B.2 Utilisation non conforme à la destination du produit

Toute autre utilisation ou une utilisation dépassant le cadre de cette application est considérée comme non conforme à la destination du produit. Les dommages pouvant en résulter n'engagent pas la responsabilité du fabricant. L'utilisateur porte l'entière responsabilité des risques encourus.

B.3 DÉTAIL DE LIVRAISON

Lecteur GeoPlayer

Notice d'utilisation

B.4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Lecteur Audio MP3 et Wav - Modèle GeoPlayer

Valeurs nominales de branchement électrique

Tension (V) : 12V continu

B.5 INSTALLATION

L'appareil doit être installé dans un local sec exempt de poussière.

Ne pas installer l'appareil directement contre un mur. Pour éviter la surchauffe, les fentes d'aération ne doivent pas être obturées. Veillez à laisser un vide d'air au-dessus des fentes d'aération.

B.6 BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

Avant la mise en service, vérifier si la tension de réseau de l'alimentation correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique.

1 - Présentation

Le GeoPlayer est un lecteur de fichiers audio WAV et MP3 stockés sur une carte mémoire de type SD Card. Les fichiers sont déclenchés en fonction d'une position géographique donnée par un capteur GPS.

Le GeoPlayer peut lire des fichiers en boucle dès la mise sous tension et s'interrompre pour diffuser un message lorsqu'il arrive sur un point géographique prédéfini.

Avec son capteur GPS intégré, le GeoPlayer compare en temps réel, sa position avec une table de coordonnées pré-établie. Lorsqu'il y a concordance, le GeoPlayer diffuse le ou les fichiers associés à la position.

Le GeoPlayer s'utilise dans différents véhicules de visite de ville, de lieux touristiques ou de loisirs (petits trains, cars, bateaux ...).

2 - Fonctionnalités

Geolocalisation et Interactivité : Le GeoPlayer réagit en fonction de sa position géographique grâce à son capteur GPS. 3 modes de déclenchement sont possibles : mode parcours, mode alarme répétée, mode alarme unique. Un bouton poussoir peut être connecté sur l'entrée de déclenchement pour atteindre le point suivant du mode parcours.

Fonction Autoplay : Le GeoPlayer possède la fonction «Autoplay». Cela signifie que, dès la mise sous tension, le lecteur peut jouer un ou plusieurs fichiers en boucle.

Comportement de lecture : Les fichiers stockés dans la carte mémoire sont organisés afin de définir le comportement de lecture. Bien que le GeoPlayer ne propose pas de système de programmation, les noms des fichiers et des répertoires définissent le comportement de lecture donnant au lecteur une grande souplesse d'utilisation.

Mise à jour : La carte mémoire SD card peut être enlevée facilement pour être mise à jour par un lecteur de cartes informatiques.

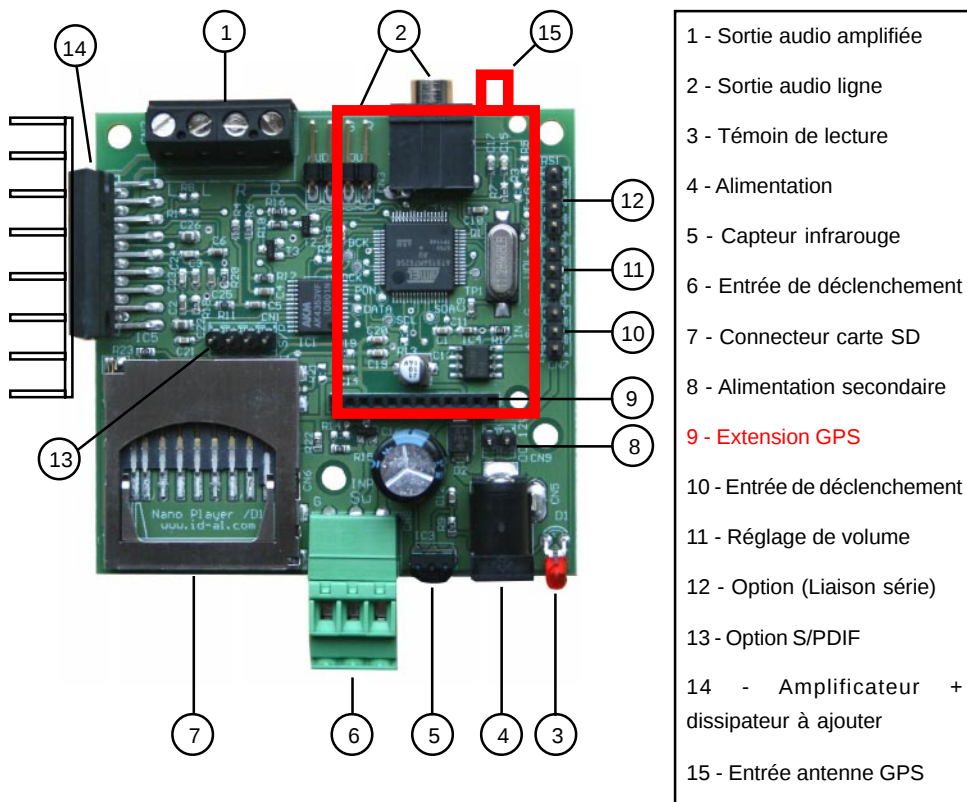
Sortie audio : 2 types de sorties sont proposées. Une sortie audio au niveau ligne sur connecteur standard Mini-jack 3.5 stéréo et une sortie amplifiée sur bornier à vis. La sortie audio permet de connecter le lecteur sur tout système de sonorisation tel qu'un amplificateur ou une table de mixage. La sortie amplifiée permet le raccord de haut-parleurs ou d'enceintes. La puissance de sortie est suffisante pour sonoriser un véhicule.

Alimentation : Le lecteur est protégé contre les inversions de polarité. Attention, le lecteur peut accepter une tolérance de tension d'alimentation entre 10 et 15V compatible avec les batteries des véhicules en 12V. En dehors de cette plage de tension, le lecteur risque d'être endommagé.

La puissance de l'alimentation conditionne la puissance de sortie de l'amplificateur. Dans le cadre d'une utilisation en sortie ligne, une alimentation de 500mA (6W) est suffisante pour faire fonctionner le lecteur.

En cas d'utilisation de l'amplificateur de sortie pour des puissances importantes, une alimentation d'au moins 2A (24W) est indispensable. Si vous utilisez une alimentation de puissance insuffisante, vous risquez d'obtenir un très mauvais son et de faire chauffer l'alimentation fortement jusqu'à la panne.

3 - Installation



Carte mémoire : Il est préférable de choisir une carte SD de qualité et de taille minimale de 64Mo - Une carte neuve est en général déjà formatée en «FAT». Il est également possible d'utiliser le format FAT32 pour les cartes supérieures à 512Mo.

Enfoncez la carte dans son emplacement sans forcer. Pour la retirer, appuyez légèrement sur la carte pour la débloquent.

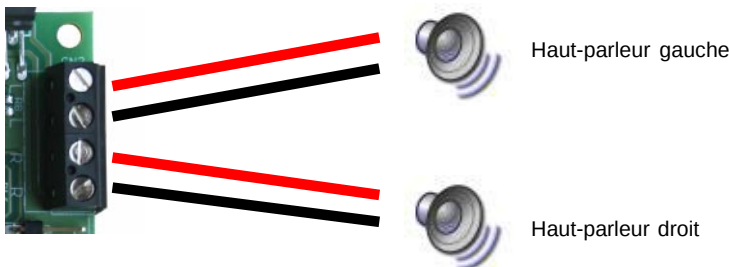
Attention, le GeoPlayer ne propose pas d'interrupteur. Lorsque vous branchez la prise, le lecteur est aussitôt sous tension.

La carte SD doit être retirée ou insérée lorsque le GeoPlayer N'EST PAS SOUS TENSION.

L'amplificateur chauffe. Il est important d'ajouter un refroidisseur dont la taille est proportionnelle à la puissance désirée. Vous pouvez utiliser la paroi d'un boîtier, un morceau de tôle, un dissipateur du commerce (magasin d'électronique) ...

1 - Sortie Haut-parleur : Le GeoPlayer possède un amplificateur interne offrant la possibilité de brancher des haut-parleurs, des enceintes Hi-Fi ou de sonorisation. Branchez les 2 fils des haut-parleurs sur les 2 sorties de chacune des voies.

Attention : Ne jamais relier les sorties entre-elles, ne pas faire de court-circuits et ne pas connecter des haut-parleurs d'une impédance plus faible que celle préconisée dans les caractéristiques du lecteur.



2 - Sortie audio : Branchez sur la sortie stéréo, un amplificateur, une sonorisation, une table de mixage ou tout autre matériel audio ayant une entrée au niveau ligne (type lecteur de CD). Le connecteur 4 broches permet une liaison par une connectique interne.



3 - Témoin lumineux : une LED en façade indique le mode de fonctionnement du lecteur :

- LED allumée en permanence : Pas de lecture, GPS connecté
- LED allumée et clignote 2 fois : Pas de lecture, GPS non connecté
- LED clignote régulièrement : en lecture, GPS connecté
- LED éteinte et clignote 2 fois : en lecture, GPS non connecté
- LED clignote lentement : autre erreur (problème de carte)

4 + 8 - Alimentation : Si vous devez alimenter votre lecteur à partir d'une alimentation régulée et filtrée ou d'une batterie, vous devez respecter la tension préconisée de 12V continue bien que le lecteur puisse être alimenté entre 10V et 15V. Le courant consommé dépend du niveau de puissance de l'amplificateur. Connecteur DC 2.1mm/5.5mm - Positif au centre.



Branchez un bloc secteur ou une batterie de 12V
Le connecteur 2 broches permet une alimentation
en interne dans le cadre d'une intégration par exemple.
Une diode protège contre les inversions de polarité.



5 - Capteur infrarouge : Le GeoPlayer reçoit les commandes d'une télécommande infrarouge (vendue séparément).



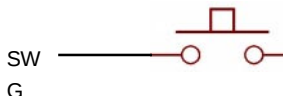
6 + 10 - Entrée sur contact sec : Branchez un bouton poussoir de façon à sélectionner le point GPS suivant dans le cadre de l'utilisation du mode parcours. Voir la description de l'utilisation des modes GPS dans ce manuel. Etablissez brièvement un contact entre l'entrée «SW» et la masse G.



- Sortie alimentation 12V (+) (permet d'alimenter un dispositif externe)
- Entrée de déclenchement (SW)
- Masse/Ground (G)



- Masse/ Ground (G)
- Entrée de déclenchement (SW)
- Sortie alimentation 12V (+)



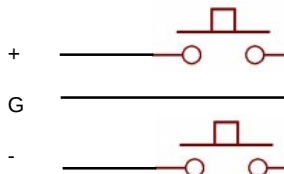
7 - Carte mémoire SD : Insérez une carte mémoire de 64Mo minimum dans le connecteur. **Le lecteur ne doit pas être sous tension lorsque vous insérez ou retirez la carte mémoire.**

9 - Connecteur d'extension GPS : un récepteur GPS est installé sur le connecteur d'extension afin de déclencher des messages en fonction de positions géographiques.

11 - Réglage de volume : Vous pouvez régler le volume en connectant 2 boutons poussoirs sur le connecteur «VOL». Appuyez sur les boutons Volume + et Volume - pour modifier le volume.



- Bouton de volume +
- Masse/Ground (G)
- Bouton de volume -



12 - Connecteur Option pour liaison série : Ce connecteur est prévu pour de futures extensions. Nous consulter.

13 - Connecteur S/PDIF : Ce connecteur permet d'ajouter une sortie audio numérique S/PDIF. Nous consulter.

14 - Amplificateur : Vous devez installer un refroidisseur sur le composant pour dissiper la chaleur. La quantité de chaleur est proportionnelle à la puissance utilisée. Vous pouvez fixer un simple morceau de tôle ou un refroidisseur à ailettes suivant votre utilisation.

15 - Entrée antenne GPS : Comme tout récepteur radio, une antenne doit être connectée pour recevoir les signaux en provenance des satellites. Il est possible d'utiliser des antennes passives ou actives bien que ces dernières soit bien plus sensibles. Le connecteur est de type MMCX.



L'antenne que nous préconisons et que nous vendons en option est constitué d'un bloc actif magnétique que vous pouvez poser sur le toit d'un véhicule. Branchez simplement le câble sur le connecteur et déployez le fil.



4 - Mode de fonctionnement et nommage des fichiers

Pour que le GeoPlayer fonctionne, vous devez copier des fichiers audio dans la carte mémoire SD. Pour cela, vous devez respecter une règle d'organisation et de nommage.

Les fichiers sont organisés en 2 répertoires :

- 1 - Les fichiers qui seront lus à la mise sous tension et qui seront lus en boucle.
- 2 - Les fichiers qui seront joués en fonction du lieu géographique.

Les noms des répertoires déterminent les comportements de lecture.

Un fichier «gps.csv» contenant les différents points GPS et les informations associées est copié à la racine de la carte SD. (voir le détail dans le chapitre 5)

Exemple d'utilisation :

A la mise sous tension (à l'allumage du car de visite ou du petit train par exemple), un ou plusieurs fichiers (par exemple une musique de fond) sont joués en boucle. Quand un point GPS est détecté, le fichier en cours de diffusion s'arrête pour diffuser le ou les messages audio (ou un commentaire, une publicité ou autre). A la fin du ou des messages, les fichiers précédents sont à nouveau joués en boucle.

S'il n'est pas souhaité de lire des fichiers en boucle à la mise sous tension, il suffit de ne pas créer le répertoire.

4.1 Organisation des 2 répertoires :

Un seul niveau de répertoire est permis à partir de la racine (root). Les noms se composent de 2 caractères imposés. Seuls 2 répertoires sont admis.

Exemple : «0R» ou «0S» et «GPS»



4.1.1 Répertoire «0x»

Dans ce répertoire, vous placerez les fichiers qui seront lus en boucle dès la mise sous tension. Lorsque le lecteur est allumé, il vérifie la présence de ce répertoire. Si ce répertoire est présent, le lecteur lit les fichiers trouvés. Si ce répertoire est absent, le lecteur se positionne en mode veille et attend un déclenchement par le capteur GPS.

Le nombre maximum de fichiers dans ce répertoire est fixé à 250.

● Le premier chiffre «0» définit le N° du répertoire.

0x : Le répertoire 0 est le répertoire lu par défaut à la mise sous tension.

● La lettre suivante définit le mode de lecture du contenu du répertoire.

xR : R pour le mode aléatoire (RND)

xS : S pour le mode de lecture dans un ordre défini (SORT)

- En choisissant «R» vous sélectionnez le mode de lecture aléatoire. Les fichiers se trouvant dans le répertoire sont lus de façon aléatoire.

Pour le mode aléatoire, les fichiers peuvent prendre n'importe quel nom suivi de .mp3 pour les fichiers au formats MP3 et suivi de .wav pour les fichiers WAVE. Vous pouvez mélanger les 2 types de fichiers dans le même répertoire. Le GeoPlayer s'adaptera automatiquement en fonction du type de fichier.

- En choisissant «S» vous sélectionnez le mode de lecture dans un ordre défini. Le tri est fait dans un ordre numérique c'est à dire dans l'ordre des 3 premiers chiffres des noms de fichiers. Pour cela, vous devez numéroter vos fichiers avec 3 chiffres, suivis ou non de caractères complémentaires.

Par exemple :

001 ma chanson.mp3

002 une autre chanson.mp3

003 une musique.wav

004.wav

....

250 une autre musique.mp3



Dans l'ordre défini «S», les fichiers qui ne sont pas numérotés seront ignorés.

Attention : le nombre maximum de fichiers est fixé à 250

Note : en mode séquentiel (SORT), si vous faites cohabiter des fichiers numérotés et non numérotés, seuls les fichiers numérotés seront lus. Dans le mode aléatoire, ils seront tous lus.

4.1.2 Répertoire «GPS»

Le répertoire «GPS» contient les fichiers qui seront diffusés en fonction de la position géographique du GeoPlayer. Les noms des fichiers sont imposés et sont composés de 3 ou 4 chiffres suivi optionnellement d'un nom de fichier.

Exemple : 001.mp3 ou 0011 mon fichier.mp3 ou 0011.wav

Les 3 premiers chiffres définissent le numéro principal du fichier. Ce numéro correspond au numéro défini dans le fichier de configuration des points GPS. Voir le chapitre en rapport.

Le numéro de fichier principal est compris entre 001 et 999.

Chacun des fichiers à diffuser en fonction d'une localisation est identifié par son numéro de fichier principal, composé de 3 chiffres compris entre 001 et 999. Ces 3 digits significatifs peuvent être suivis

ou non par un nom au choix. L'extension «.mp3» ou «.wav» accolée au nom du fichier définit le format du fichier audio.

Pour une position GPS donnée, il est possible de diffuser une série de fichiers audio, c'est à dire une suite de plusieurs messages (maximum 10 fichiers). Un sous-numéro est alors ajouté au numéro de fichier principal pour définir l'ordre de diffusion des messages.

Le sous-numéro de fichier est compris entre 0 et 9.

Exemple : Quand le GeoPlayer arrive à un point donné, vous souhaitez diffuser un jingle d'introduction, un message d'information, une publicité et un jingle de fin.

Pour faire cela, il faut créer 4 fichiers qui auront le même numéro principal et 4 sous-numéros différents définissant l'ordre de lecture :

0010 jingle introduction.mp3
0011 message information.mp3
0012 publicite.wav
0013 jingle de fin.mp3

- Le numéro de fichier principal est 001
 - Les sous-numéro sont 0 à 3. Les fichiers seront lus dans cet ordre.
 - Chaque fichier est suivi d'un nom optionnel puis de son extension qui définit son format.
- Il est possible de lire des fichiers mp3 ou wav suivant son choix.

L'avantage de ce principe est de pouvoir remplacer ou ajouter tel ou tel fichier facilement sans avoir à modifier les fichiers existants.

Note : Les fichiers sont diffusés suivant l'ordre des sous-numéros mais les sous-numéros ne sont pas obligés de se suivre :

0012.mp3
0015.mp3
0018.mp3

- Le numéro de fichier principal est 001
- Les sous-numéro sont 2, 5, 8. Les fichiers seront lus dans cet ordre.

Autre exemple :

Un petit train souhaite lire à chaque point GPS des messages dans différentes langues. Les sous-numéros définiront les différentes langues et l'ordre de diffusion souhaité.

0050 Francais.mp3
0051 English.mp3
0052 Deutch.mp3

- Le numéro de fichier principal est 005
- Les sous-numéro sont 0, 1, 2. Les fichiers seront lus dans cet ordre.

Note : Si vous n'avez qu'un seul fichier à diffuser, vous n'êtes pas obligé de mettre le 4ème digit.

5 - Fichier de configuration GPS

Le GeoPlayer a pour but de diffuser des fichiers en fonction de positions géographiques. Le capteur GPS intégré, compare en permanence la position du lecteur avec une table préalablement enregistrée contenant la liste des points à surveiller.

Le Global Positioning System plus connu par son sigle GPS, que l'on peut traduire en français par Géo-Positionnement par Satellite, est le principal système de positionnement par satellites mondial actuel. Ce système a été mis en place à l'origine par le Département de la Défense des États-Unis à destination de ses forces armées. Mais il est très rapidement apparu qu'un des signaux transmis par les satellites pouvait être librement reçu et exploité, et qu'ainsi un récepteur pouvait connaître sa position sur la surface de la Terre, avec une précision sans précédent, dès l'instant qu'il était équipé des circuits électroniques et des logiciels nécessaires au traitement des informations reçues. Une personne munie de ce récepteur peut ainsi se localiser et s'orienter sur terre, sur mer ou dans l'air.

Le GPS utilise le système géodésique WGS 84, auquel se réfèrent les coordonnées calculées grâce au système. Le GPS fonctionne grâce au calcul de la distance qui sépare un récepteur GPS et plusieurs satellites. Les informations nécessaires au calcul de la position des 31 satellites étant transmises régulièrement au récepteur, celui-ci peut, grâce à la connaissance de la distance qui le sépare des satellites, connaître ses coordonnées.

Chaque point d'intérêt est identifié par les informations suivantes :

- Latitude
- Longitude
- Tolérance autour du point
- Numéro principal du fichier déclenché
- Mode de déclenchement

Le nombre de points maximum est fixé à 150

Latitude et longitude

La latitude et la longitude sont les coordonnées du point de déclenchement désiré. Ces coordonnées peuvent être obtenues avec une carte électronique (GPS avec cartographie), avec un logiciel routier type Route 66, par internet avec des services tels que GoogleMaps ...

Il existe plusieurs formats pour noter les latitudes et longitudes. Les plus utilisés sont :

- les degrés (°), minutes ('), secondes, décimaux - DMSd (souvent utilisés par les appareils GPS mobiles)
- les degrés (°) décimaux - Dd (souvent utilisés par les logiciels de cartographie)

Le GeoPlayer utilise le format degrés/décimaux.

Tolérance :

A chaque point, il est possible de définir une tolérance exprimée en mètres. Cette tolérance forme un carré autour du point. Le choix de cette tolérance est très important. Elle doit être choisie en fonction de la vitesse de déplacement, à pied, en véhicule lent ou rapide et en fonction de la taille de la zone de détection. Si la zone est trop petite, il y a un risque de ne pas déclencher le point. Si elle est trop grande, le message peut se déclencher trop tôt.

Il faut savoir que le capteur GPS actualise ses coordonnées toutes les secondes. A vitesse élevée, on parcourt une grande distance en une seconde.

Exemple :

Piéton - environ 5km/h soit 1m/s

Véhicule lent - à 20km/h soit 6m/s

Véhicule rapide - à 60km/h soit 17m/s

Véhicule très rapide - à 100km/h soit 28m/s

La précision du capteur GPS est d'environ 5m. Toutefois, nous conseillons de ne pas utiliser de tolérance trop faible pour un déclenchement fiable. La tolérance maximale est fixée à 1.000m (1km)

Numéro principal du fichier déclenché

A chaque point est associé un ou plusieurs fichiers. Les fichiers diffusés sont stockés dans la carte SD dans le répertoire «GPS». (voir chapitre 4 pour les règles d'organisation et de nommage).

Les numéros de fichiers sont compris entre 001 et 999

Plusieurs points GPS différents peuvent lire les mêmes numéros de fichiers. Il est ainsi possible d'écouter le même message à des positions différentes.

Mode de déclenchement

Suivant les applications, le déclenchement des points peut être très différent. Nous proposons 3 choix possibles :

- 1 - Mode circuit
- 2 - Mode alarme
- 3 - Mode parcours libre

● 1 - Mode circuit

Ce mode est utilisé pour gérer des points les uns après les autres de façon séquentielle. Avec ce mode, vous définissez un circuit complet en suivant un cheminement et un ordre de points. Le lecteur ne surveille qu'un seul point et ne passera au suivant que lorsque le point courant aura été déclenché.

Il est possible de passer 2 fois par le même point à des moments différents, par exemple un aller et retour, ou un croisement en diffusant des messages différents à chaque passage.

En cas de difficulté de réception, d'une déviation ou d'un nom déclenchement pour toutes autres raisons, vous pouvez déclencher manuellement le point en réalisant un contact sur l'entrée de déclenchement du lecteur en connectant un bouton poussoir par exemple.

● 2 - Mode alarme

Lorsque vous souhaitez surveiller des points sans ordre particulier, par exemple pour signaler un danger, vous utiliserez ce mode pour déclencher à tout moment le message associé. Le message sera répété en boucle tant que le lecteur se situera dans la zone du point GPS, tolérance comprise.

Le mode alarme est prioritaire sur le mode parcours.

Vous utiliserez ce mode pour signaler un danger, une falaise, un trou, une zone interdite ...

● 3 - Mode parcours libre

Vous utiliserez ce mode pour diffuser des messages lors d'un parcours libre sans ordre défini. Tous les points sont surveillés en permanence. Dans ce mode, il n'est pas possible d'avoir un recouvrement de zone. Pour des messages différents pour des zones identiques (cas d'un croisement ou d'un aller/retour), vous devez utiliser le mode circuit.

Note : Il est possible d'utiliser les différents modes en même temps. Les points alarmes sont surveillés en permanence alors qu'un seul point parcours est surveillé. Le point parcours suivant ne sera surveillé que lorsque le point précédent aura été déclenché.

5.1 Création du fichier de configuration «gps.csv»

Pour que le GeoPlayer fonctionne, qu'il détecte les points GPS et qu'il diffuse les fichiers audio associés, il faut réaliser un fichier de configuration contenant une table de données.

Ces données comprennent les informations de latitude, longitude, tolérance autour du point, numéro principal du fichier déclenché, mode de déclenchement et des commentaires optionnels.

Pour constituer ce fichier, vous pouvez utiliser un tableur de type «Excel» ou similaire(open office par exemple) ou notre logiciel d'application dédié. (vous pouvez le télécharger sur le site www.id-al.com)

Exemple d'une table :

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Num	Dd Latitude	Dd Longitude	Tolérance (m)	Mode	Fichier	Commentaires	
2	1	47.13833	-1.680629	50	1	001	Point de départ	
3	2	47.142004	-1.6724	50	1	002	Monument 1	
4	3	47.142183	-1.667553	100	1	003	Statue centre ville	
5	4	47.192874	-1.570521	100	1	004	Mairie	
6	5	47.198654	-1.561783	100	1	005	Monument 2	
7	6	47.19956	-1.56886	50	1	006	Point d'arrivée	
8	7	47.201515	-1.572177	50	2	007	Danger : fin de route	
9	8	47.206493	-1.564276	100	2	008	Zone interdite	
10	9	47.208277	-1.565915	50	3	009	Eglise	
11	10	47.210173	-1.568486	50	3	010	Office de tourisme	
12								
13								

Colonne A : Numéro du point - 150 points maximum

Colonne B : Latitude au format Degrés/décimaux - Dd (le séparateur doit être un point et non une virgule)

Colonne C : Longitude au format Degrés/décimaux - Dd (le séparateur doit être un point et non une virgule)

Colonne D : Tolérance en mètre (chiffre entier sans décimal)

Colonne E : Mode de déclenchement 1 - Circuit / 2 - Alarme / 3 - Parcours libre

Colonne F : Numéro principal du fichier lu. (voir chapitre 4) - **3 chiffres obligatoires** (format texte)

Colonne G : Commentaires optionnels.

Lorsque tous les points sont saisis et après avoir sauvegardé votre travail, vous devez exporter cette table au format «csv». Le format «csv» est un format texte supporté par la plupart des tableurs. Choisissez «enregistrez sous» et choisissez le format «csv séparé par des points virgule (;)». Vous enregistrez ce fichier sous le nom : **gps.csv**

Précautions :

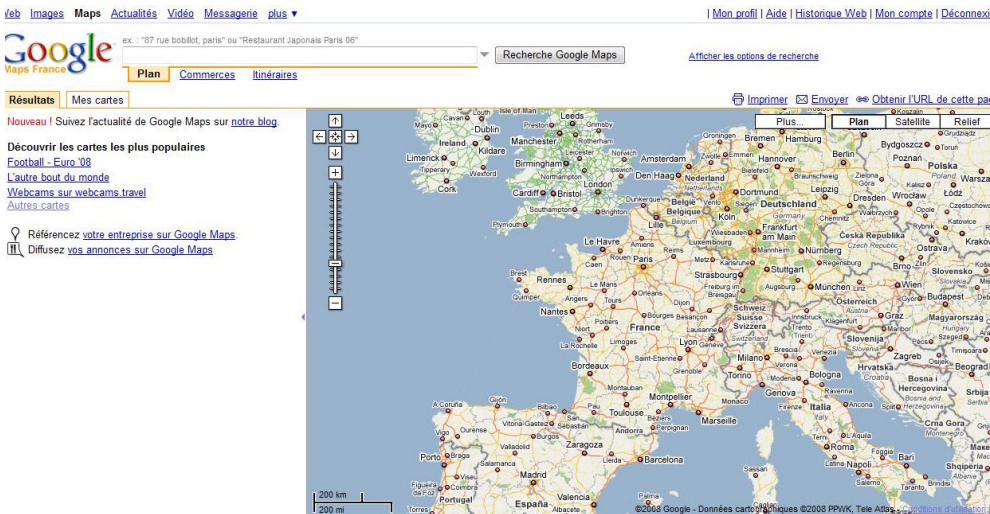
- Vous ne devez pas ajouter de colonne ni en modifier l'ordre
- Vous ne devez pas ajouter de ligne d'entête supplémentaire ni ajouter de ligne vide ou de lignes complémentaires autres en fin de table
- Les latitudes et longitudes sont saisies en degrés/décimaux
- Vous ne devez pas noter les unités ou symboles (m, km, °, ' ...) mais uniquement les valeurs
- Vous pouvez mélanger les différents modes de déclenchement. L'ordre du mode circuit définit l'ordre de diffusion. Les modes alarmes et parcours libres n'ont pas d'ordre. Il est conseillé de regrouper les types de modes ensemble pour une meilleure lisibilité
- Le numéro du point utilisé en début de ligne (colonne A) n'est qu'indicatif et vous pouvez utiliser les chiffres que vous souhaitez. **L'ordre des lignes de la table définit l'ordre du parcours.**

Lorsque le fichier est enregistré, vous devez ensuite le copier à la racine (root) de la carte SD. Ne pas changer son nom qui doit être «gps.csv»

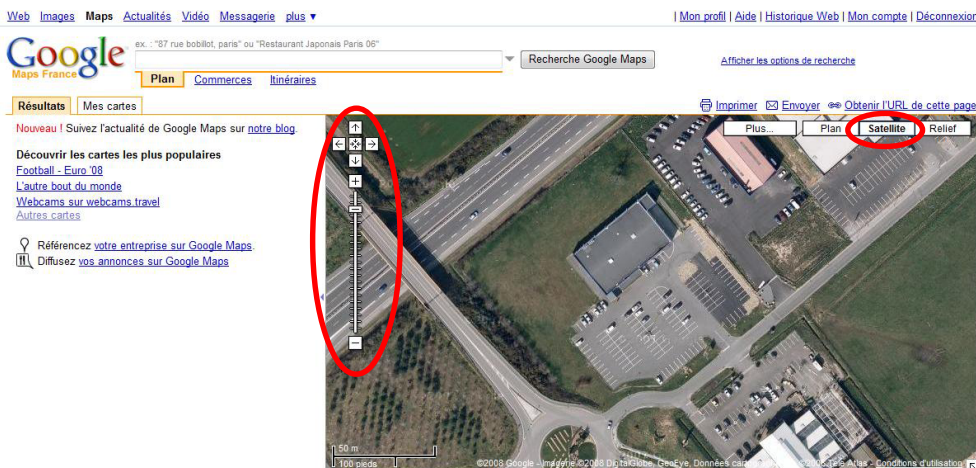
5.1 Comment trouver les coordonnées GPS d'un point avec GoogleMaps

En vous connectant sur le site GoogleMaps de la société Google, vous pourrez trouver facilement et gratuitement les coordonnées GPS de vos points au format degré/décimal.

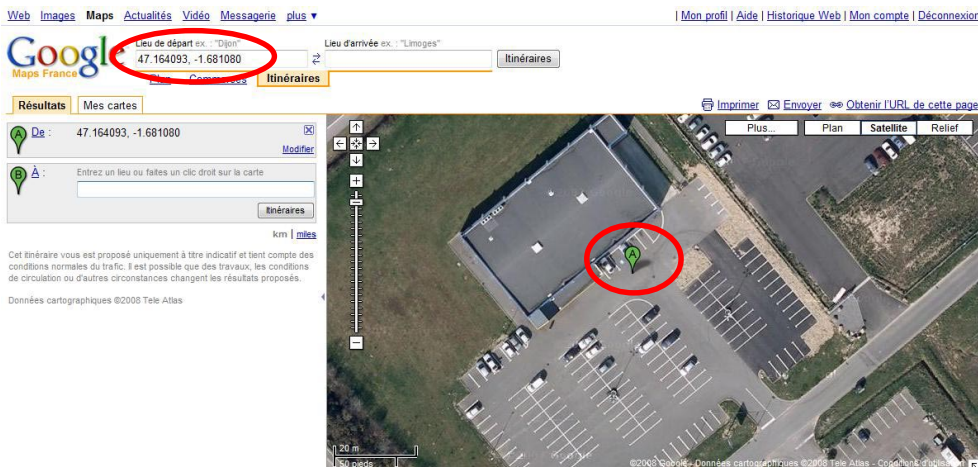
Connectez-vous à l'adresse : <http://maps.google.fr/>



Zoomez à la valeur de votre choix et appuyez sur le bouton «satellite» pour afficher la photo



Placez votre souris sur la carte au point désiré et cliquez avec le bouton droit. Sélectionnez ensuite le menu «itinéraire à partir de ce lieu». Une étiquette apparaît alors sur la carte et les coordonnées sont affichées dans la fenêtre à gauche. Vous pouvez déplacer l'étiquette verte à volonté. Recopiez ensuite ces informations dans votre table et recommencez pour le point suivant.



6 - Télécommande infrarouge

Le GeoPlayer peut être commandé par une télécommande infrarouge car il intègre un capteur accessible à l'avant de la carte. Nous proposons une télécommande optionnelle, vendue séparément.



Cette télécommande permet :

Commande de transport : Lecture / Stop / Morceau suivant - précédent du répertoire 0x

Commande de volume : Augmente ou baisse le volume

Touche de déclenchement : Lance le point GPS suivant dans le mode parcours

Annexe A - Caractéristiques

Alimentation :

- Tension nominale : 12V DC
- Plage d'alimentation : 10V à 15V DC

Consommation alimentation 12V :

- En attente : 100mA
- En lecture (sortie ligne - sortie amplifiée non utilisée) : 130mA
- En lecture - amplificateur au maximum sous 8Ohms : 2A (variable en fonction du volume)

Puissance audio de sortie :

- Tension 12V - THD 10% - Charge 8 Ohms : 2 x 7W
- Tension 12V - THD 0,5% - Charge 8 Ohms : 2 x 5W

Taille :

- Largeur : 70mm - Hauteur : 18mm
- Profondeur sans les connecteurs : 67mm - Profondeur avec les connecteurs : 80mm

Poids : 45g (sans refroidisseur)

Annexe B - Fonctionnalités

Caractéristiques audio

- Lecture de fichiers MP3 stéréo (MPEG ½ layer 3), 44.1KHz, de 112kbit/s à 320kbits/s
- Lecture des fichiers CBR (Constant Bit Rate) et VBR (variable Bit Rate)
- Lecture des fichiers WAV stéréo, 44.1kHz, 16 bits.
- Réglage du Volume = 32 pas (de Mute au maximum)

Mémoire SD-Card

- Supporte les cartes SD 64Mo minimum formatées FAT16 et FAT32
- Supporte les fichiers noms longs

Interface et connectique

- LED de contrôle d'état
- Capteur Infrarouge - Lecture, Stop, Suivant, Précédent, déclenchement, Volume +, Volume -
- Protocole SONY SIRC 12bits modulé à 38kHz
- 1 entrée contact sec sur connecteur Phoenix 3.81mm débrochable
- Connecteur d'alimentation externe DC 2.1/5.5 et interne
- Sortie stéréo sur mini-jack et connecteur interne
- Sortie stéréo amplifiée sur bornier à vis
- Connecteur d'antenne GPS sur prise MMCX

Fonction GPS

- Réception norme NEMEA-0183 V3.01
- Protocole GPRMC jusqu'à 16 satellites
- Acquisition à 1Hz (1 par seconde)
- Précision du module : 5m (CEP)
- Sensibilité : -140dBm en acquisition / -155dBm en suivi
- Temps d'acquisition : < 5 secondes à chaud / < 60 secondes à froid

Cryptage des fichiers MP3

- Compatible avec l'outil de cryptage v1 ou v2. Nous consulter

Note :



Une sélection de produits pour
Créer, traiter et diffuser

**Retrouvez nos infos, nos produits, des
drivers et des solutions techniques
sur :**

<http://www.id-al.com>
et sur
<http://www.wsystem.com>