

**DYNSAL**

Rendez vos objets communicants



Et intelligents



Faites **[communiquer]**

simplement n'importe quel objet  
électrique ou électronique,  
avec votre **[smartphone]**

# ► Qu'est-ce que Dynsal™ Bluetooth®

## Un composant électronique

pluri-fonctionnel pré-programmé et déjà  
interfacé avec un code source offert  
pour Apple® iPhone™/iPad™, Android™  
et Windows® Phone permettant de  
piloter n'importe quel appareil  
électrique





Frigo, réfrigérateur



Four,  
Micro-onde



Machine à laver,  
sèche linge



Portail ouverture automatique



Haut-Parleur, Enceintes  
acoustique, amplificateur ...



Radiateurs,  
convecteurs,  
chaudières ...



Machine à café,  
chauffe eau



Plaque chauffante



Store , vélux ...  
ouverture fermeture  
automatique



Climatiseur,  
ventilateur ...



Alarme



Gros climatiseur



Ampoules,  
lampes,  
Tubes néon,  
lampadaire,  
extérieur  
intérieur ...



Chauffe eau



Prises et  
multiprises  
murales ou  
ralonge...



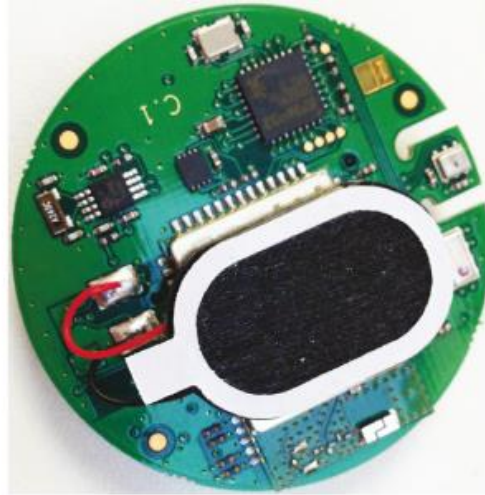
Volet, rideau  
électrique...



Voiture, bateau...

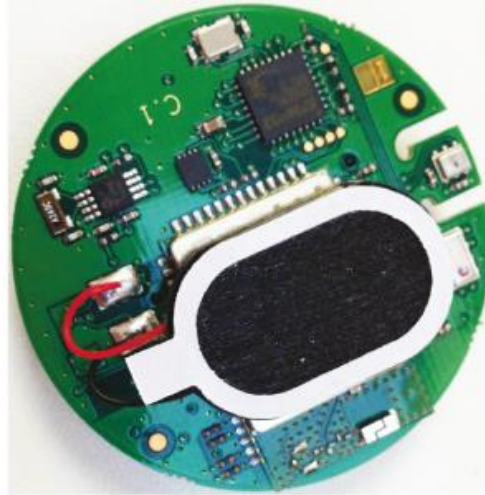


A intégrer dans tous  
produits électriques et  
électroniques



**Le Dynsal Bluetooth à intégrer  
dans votre produit**

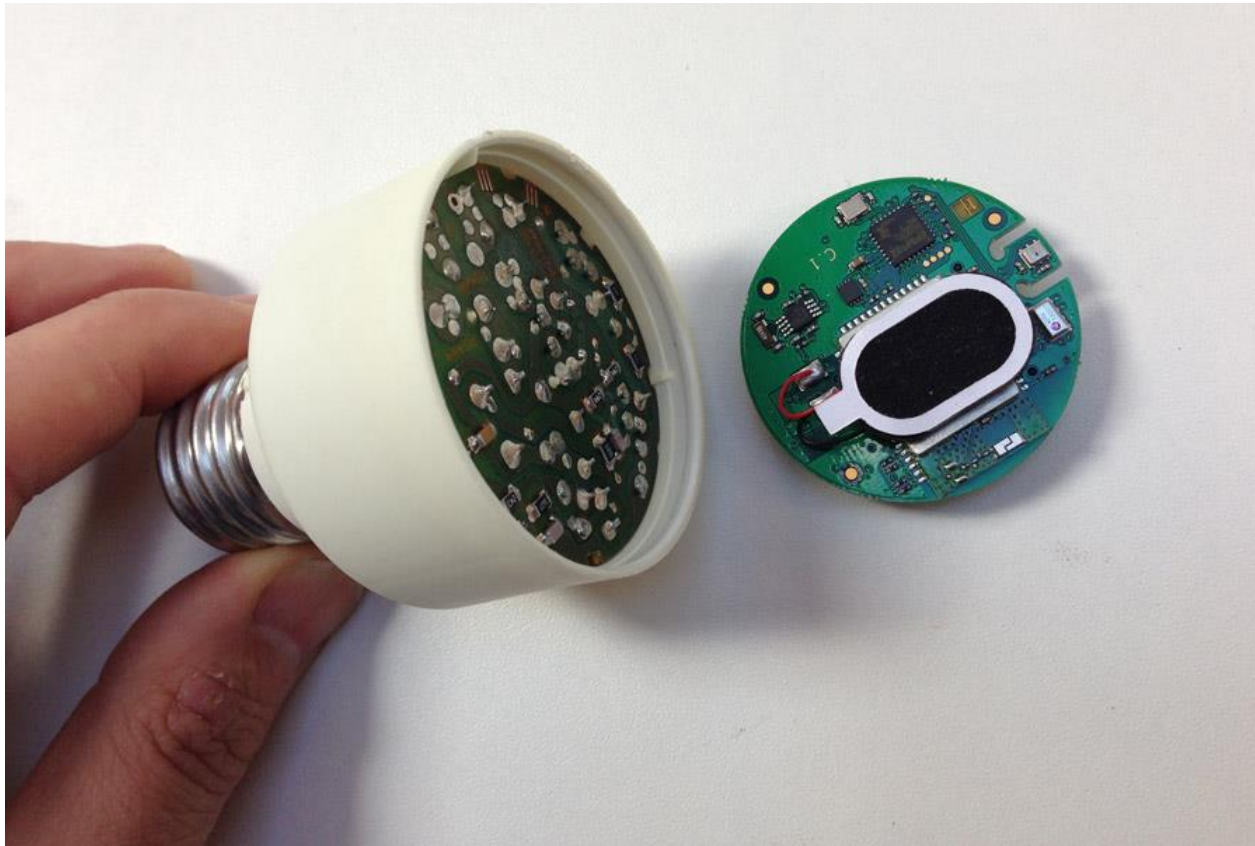




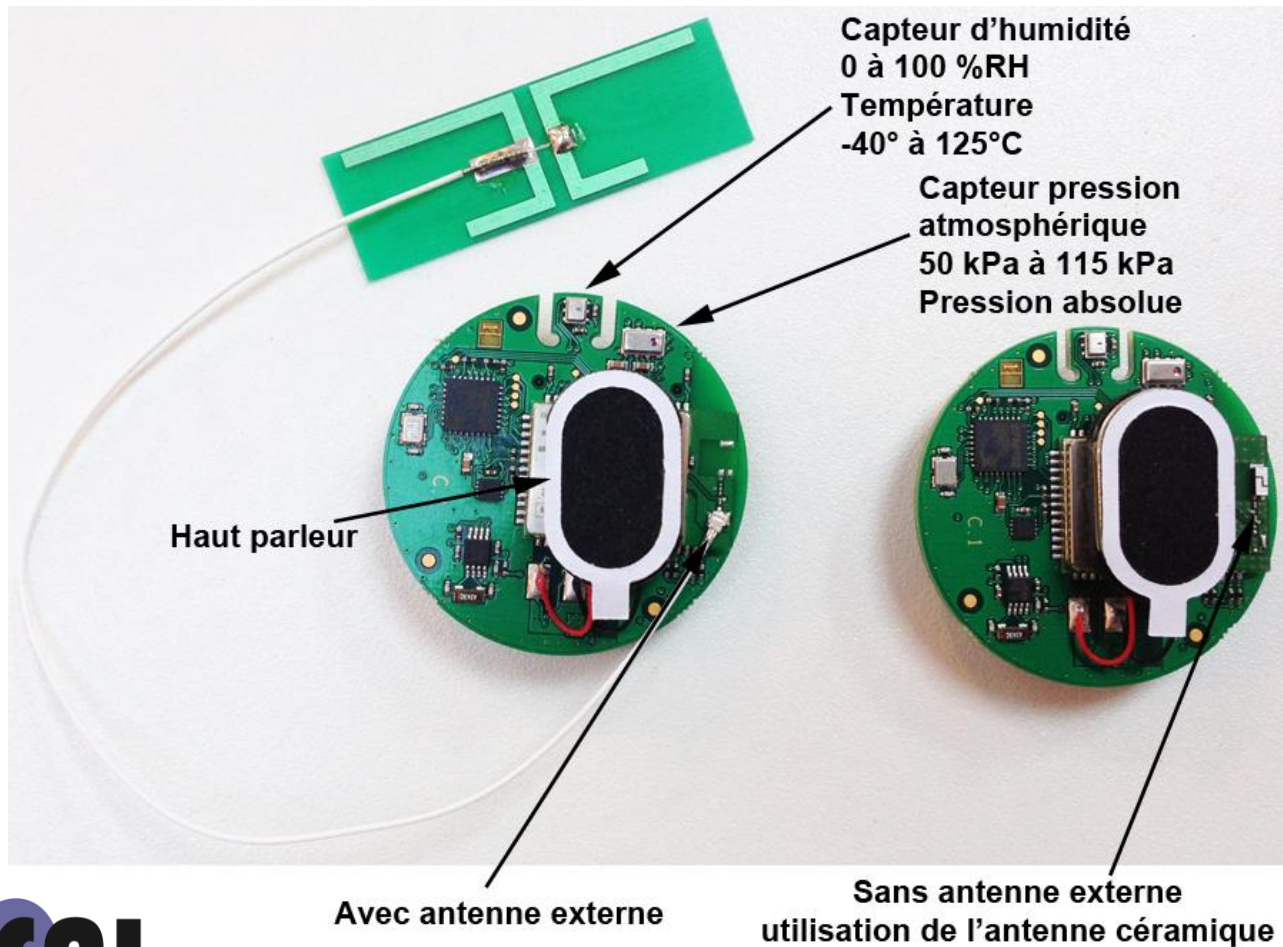
Le plus petit produit de sa catégorie  
Diamètre de 42mm



Tellement petit qu'il rentre dans un culot d'ampoule d'ampoule.



# 2 versions de Dynsal™ Bluetooth®



# Le Dynsal™ Bluetooth®



# Le Dynsal™ Bluetooth®

- Pas de programmation



# Le Dynsal™ Bluetooth®

- Pas de programmation
- Plus de 50 fonctions



# Le Dynsal™ Bluetooth®

- Pas de programmation
- Plus de 50 fonctions
  - Produit universel



# Le Dynsal™ Bluetooth®

- Pas de programmation
  - Plus de 50 fonctions
    - Produit universel
- Réalisation d'un prototype en moins d'une journée



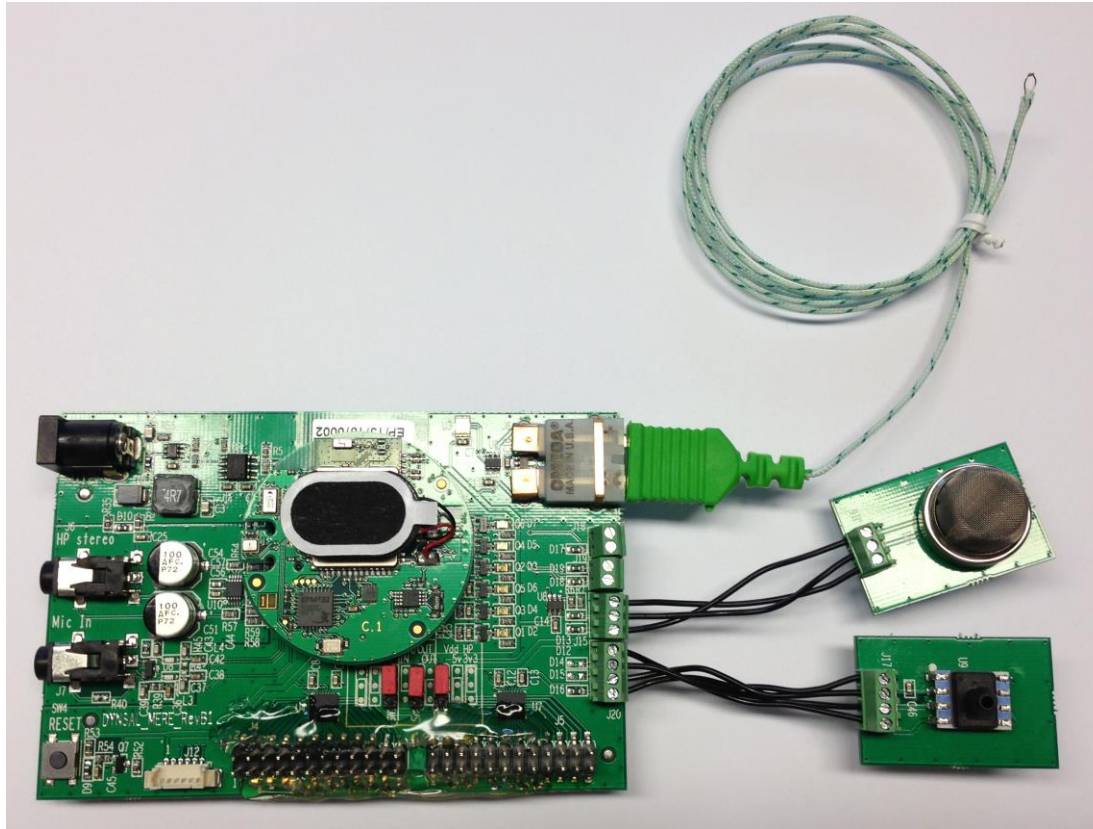
# Le Dynsal™ Bluetooth®

- Pas de programmation
  - Plus de 50 fonctions
    - Produit universel
- Réalisation d'un prototype en moins d'une journée
  - Compatible tout smarphone\*



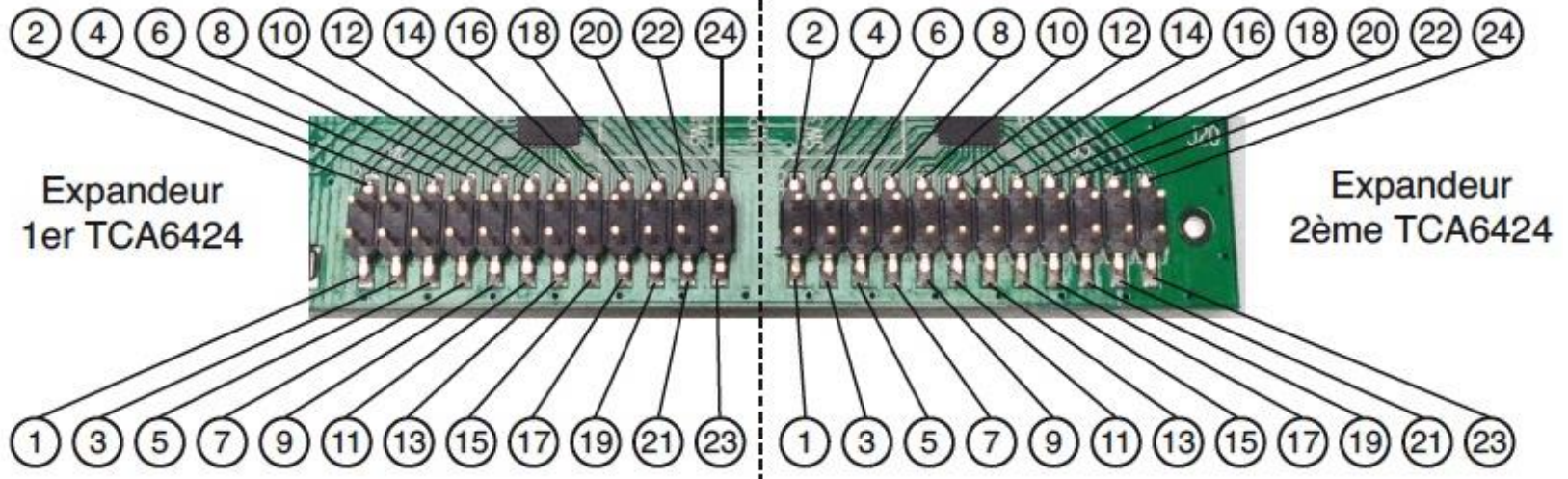


# Carte de prototypage



# Carte de prototypage

Zoom Out



# Carte de prototypage



Zoom Out

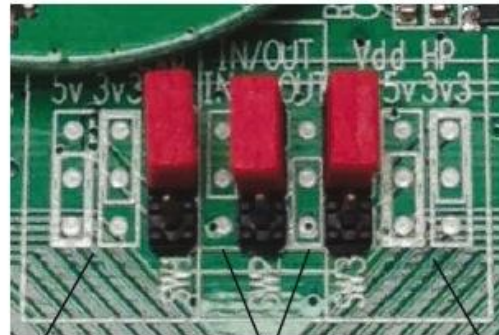


- ⑥ — ON / OFF. Sortie J3 Pin N°8
- ④ — Capteur de fumée Gaz externe au module. Sortie J3 Pin N°5
- ② — Capteur d'humidité sur le module. Sortie J3 Pin N°3
- ⑤ — Capteur de lumière externe au module. Sortie J3 Pin N°4
- ③ — Capteur de température sur le module. Sortie J3 Pin N°1
- ① — Capteur du thermocouple externe au module. Sortie J3 Pin N°2

# Carte de prototypage



Zoom Out



①

②

③

# Carte de prototypage



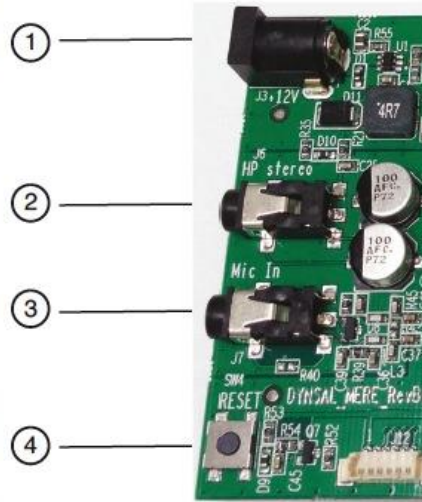
Zoom Out

Entrée alimentation 12 Volts continu. Le moins est à l'extérieur et le plus à l'intérieur. Max 1 Ampère.

Sortie Haut-Parleur stéréo

Entrée Micro

Bouton Reset. Si vous l'actionnez 4 fois de suite avec un espace d'environ 1,5 secondes vous entendrez un bip de validation. Vous remettez le module en configuration usine.



Connecteur permettant d'injecter le firmware. Utilisation exclusive Dynsal.

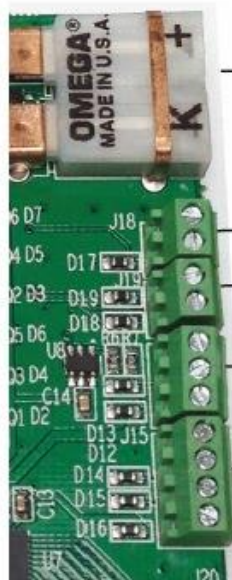
# Carte de prototypage



Zoom Out

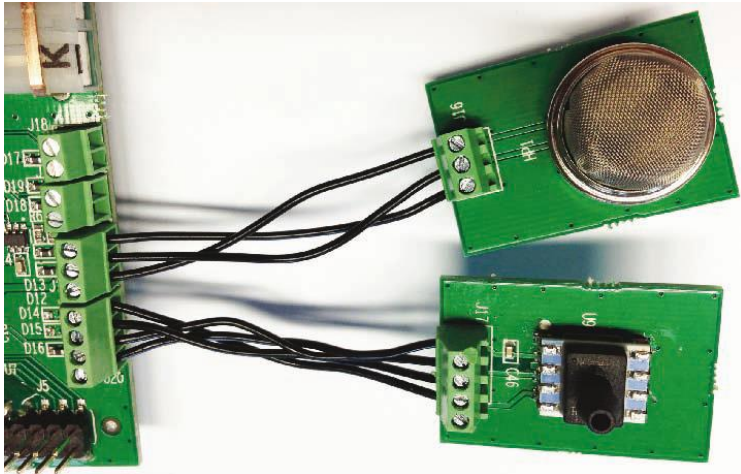


thermocouple de type K  
-250° à + 1372° C



- ⑤ Capteur thermocouple, J8
- ④ Détecteur de contact, J18, pin du haut est la masse (0) et l'autre l'entrée à mettre à 1 ou 0. Etat haut 1 = 3,3 volts
- ③ Sortie Haut-Parleur mono à la place de celui du module, J19
- ② Capteur de fumée Gaz ...., J15
- ① Capteur de pression en Bar de 1 à 10, J20

# Carte de prototypage



Capteur de Fumée Gaz, CO2, Alcool



Capteur de pression en Bar de 1 à 10

# Exemple d'intégration pour les voitures

## UTILISATION DU DYNASAL™ BLUETOOTH® INTEGRÉ AUX VOITURES

Détecteur d'alcoolémie pouvant empêcher le démarrage de la voiture. Avec test de soufflerie (pression) et pression d'assise sur le siège conducteur. Ces 3 conditions permettent le démarrage de la voiture.

Allumage automatique des phares dès que l'intensité de la lumière atteint un niveau faible. Ou forcer l'allumage dans le noir total à distance ou de l'intérieur de l'habitacle, ou faite claxonner la voiture pour la repérer sur un parking.

Vérification température moteur, pression en bar. Gestion d'alerte sur minimum ou maximum. Buzzer pour alarme pour indiquer le problème. De même alerte en cas de fumée anormale dans le moteur, vous serez averti sur votre smartphone.

Aide à la personne en cas d'accident. Appel automatique immédiat avec géolocalisation sur carte pour le centre de surveillance, informations sur la personne: allergie, complication médicale, personne à prévenir... Avec le principe E-Call. Passage automatique en feu de détresse et coupure de la batterie.

Climatisation et température automatique et réglage, humidité et pression atmosphérique (prévision du temps)

Envoyez de l'audio à partir du smartphone sans obligation de le mettre sur un support. Utilisation en sans fil.

Téléphone kit main libre, pour tous téléphones Bluetooth.

Autorisation d'utilisation du véhicule sur une plage horaire définie.

Analyse en permanence des ouvertures des portières et autres anomalies comme les phares restés allumés.

Gestion des clignotements des feux droite, gauche et warning.

Calcul du temps utilisé moteur. Ainsi que de différentes pièces.

Choix de la vitesse de ventilation.

Avec votre smartphone, sans sortir de chez vous, vous mettez en chauffage l'intérieur de la voiture et même le moteur. Vous pouvez aussi programmer un pré-chauffage automatique sans vous servir du smartphone.

Ouverture et fermeture automatique des portes et du coffre en approche du véhicule ou en validant un bouton ainsi que le démarrage voiture par un code unique. Plusieurs clés peuvent être créées. Idéal pour plus de 2 utilisateurs. A partir d'un smartphone.





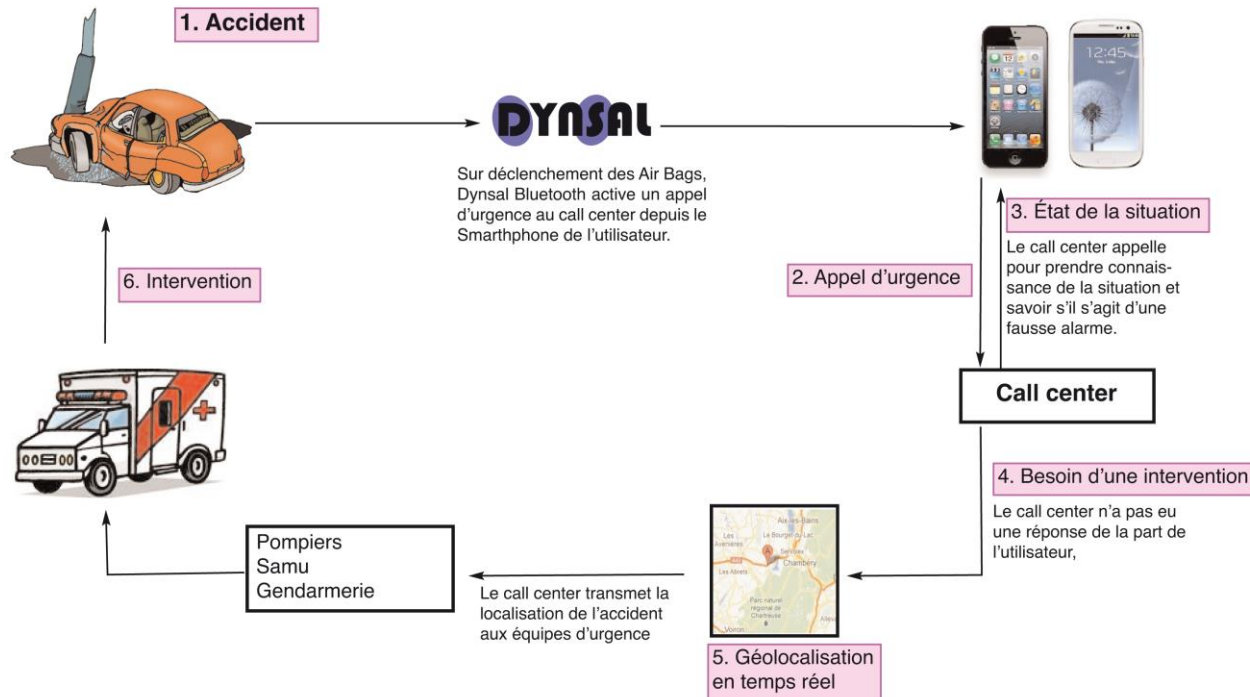
# Exemple d'intégration pour les voitures

## Système e-call Dynsal™ Bluetooth®



*Dynsal™ Bluetooth® a pour fonction de faciliter l'intervention des équipes d'urgence sur la route. En cas d'accident, le téléphone du conducteur appellera automatiquement les secours afin d'évaluer la gravité de la situation. Le module permet de géolocaliser la voiture en temps réel.*

*Veillez suivre l'ordre indiqué dans les carrés roses*



# Exemple d'intégration pour les voitures

Système e-call Dynsal™ Bluetooth®

ALERTE

Type d'alerte	Date & heure	Latitude	Longitude	Nom	Prénom	Téléphone
Cambriolage	10/04/13 15:55:27	47.472280	-0.607514	Jungie	Jane	+33652854236
Accident	10/04/13 15:55:27	47.473000	-0.607514	Dubois	Pierre	

**Coordonnées de la personne :**  
 Dobois Pierre  
 +33652854236  
 Rue en pente  
 12240 Allières  
 France  
 Code de porte : 4  
 56

**Données médicales :**  
 Age : 48 Poids : 75 Groupe sanguin : A  
 Antécédents médicaux :  
 Allergies :  
 Pollen

**Personne à contacter :**  
 Dobois Claire  
 5632

**Données techniques :**  
 Température : 23  
 Humidité : 40  
 Pres. atmo. : 1001

ALERTE

Type d'alerte	Date & heure	Latitude	Longitude	Nom	Prénom	Téléphone
Cambriolage	10/04/13 15:55:27	47.472280	-0.607514	Jungie	Jane	+33652854236
Accident	10/04/13 15:55:27	47.473000	-0.607514	Dubois	Pierre	+33652854236

**Coordonnées de la personne :**  
 Jungie Jane  
 +33652854236  
 Rue du Parc  
 63870 Tréfontaines  
 France  
 Code de porte : 4  
 56

**Données médicales :**  
 Age : 46 Poids : 46 Groupe sanguin : A  
 Antécédents médicaux :  
 Allergies :  
 Pollen

**Personne à contacter :**  
 De la Jungie Tazean  
 5632

**Données techniques :**  
 Température : 23  
 Humidité : 40  
 Pres. atmo. : 1001

Ce logiciel est loué ou vendu par la société Centre Direct du Multimédia en France

Lors d'une alerte, le smartphone envoie sur 2 FTP en même temps (un aux États-Unis, le second en Europe pour sécurité) les mêmes informations de données. Possibilité également que ce soit vos propres serveurs FTP qui gèrent les alertes. On collecte les informations de la personne qui aura préalablement rentré ses informations sur le smartphone. Et c'est uniquement dans l'un des 5 cas de déclenchement que l'alerte arrivera sur le poste de gestion.

## 5 cas d'envoi peuvent être collectés à distance :

- En cas d'accident de voiture, air bag qui s'ouvre
- En cas de température  $\geq 60^\circ$
- En cas de malaise de la personne
- En cas de cambriolage
- En cas d'agression sur la personne

## Informations qui sont collectées en cas d'alerte :

- Géolocalisation
- Nom de la personne
- Prénom
- Age
- Poids
- Sexe
- Antécédents médicaux
- Allergie médicamenteuse ou autre
- Groupe sanguin
- Téléphone du portable de la personne
- Personne à prévenir
- Adresse, Code immeuble, N°de porte, étage, ville, pays



## UTILISATION DU DYNASAL™ BLUETOOTH® INTÉGRÉ AUX PRISES ELECTRIQUES ET PLAFONNIER

Avec le Dynsal™ Bluetooth® vous pouvez utiliser les anciens appareils et les rendre ainsi compatibles avec les smartphones, tablettes et ordinateur bluetooth®.

Intégrer Dynsal™ Bluetooth® dans les prises murales vous donnera la possibilité de gérer plusieurs appareils en même temps. Par exemple allumer la radio et aussi une lampe en même temps. Le simple fait de nommer les 2 prises avec le même nom, prises qui peuvent être aussi sur 2 réseaux électriques différents, offrira cette fonction.



Plus besoin de mettre un interrupteur distant dans le mur. Utiliser directement votre smartphone pour interagir immédiatement.

Cette prise offrira en plus la fonction de mesures de température, humidité, et pression atmosphérique.

Plus besoin de rajouter un programmateur devant la prise pour mettre en route et programmer un appareil. Cette multiprise ne possède qu'une seule prise qui intègre cette fonction.

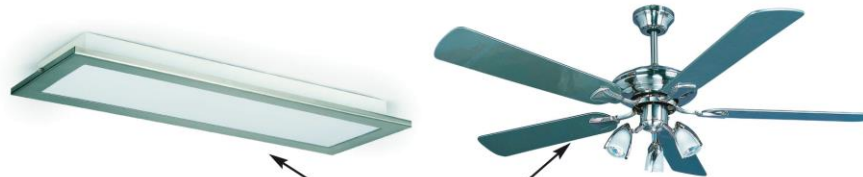
Il peut gérer 7 programmes par jour, et ceci sur 7 jours. Avec un mode cyclique de semaine ou non.

Vous pouvez également diffuser de la musique à partir du smartphone sur la prise.



On peut lui adjoindre sur le devant un capteur de lumière que vous pourrez programmer que si la lumière à un certain niveau baisse, cela mettra en route le courant sur la prise.

Utiliser chaque prise indépendamment les unes des autres avec un seul et unique Dynsal™ Bluetooth®. Par contre le mode programmateur ne fonctionnera que sur une seule prise.



Sur l'éclairage du plafond, ou ventilateur vous pouvez intégrer le Dynsal™ Bluetooth® Il pourra gérer l'éclairage et aussi le ventilateur. Et mettre la mise en route du ventilateur automatiquement à partir d'une certaine chaleur.

## UTILISATION DU DYNAL™ BLUETOOTH® INTÉGRÉ À DE L'AUDIO, HAUT PARLEUR, AMPLIFICATEUR...

Utilisez la fonction d'envoi de musique à partir de votre smartphone. Plus besoin de rajouter une radio ou un système audio dans les différents appareils de la cuisine, ou amplificateurs etc .. Intégré simplement le Dynsal™ Bluetooth®.

Vous pouvez également mettre en route et éteindre l'appareil à partir de votre smartphone.

Vous pourrez également avoir un baromètre incorporé puisqu'il pourra vous retourner sur le smartphone les indications de la température, de l'humidité et de la pression atmosphérique.

### EXEMPLE AVEC DE L'AUDIO

Gagnez en compatibilité car beaucoup d'appareils n'acceptent que l'iphone®/ipod® sur un socle. Le fait de vous libérer du socle vous donne déjà la souplesse d'avoir votre smartphone à côté de vous. Surtout quand un appel téléphonique arrive plus besoin de vous lever précipitamment pour décrocher. Et donne aussi la possibilité d'utiliser les smartphones Android et autres qui pour l'instant ne sont justement pas compatibles. Avec le Dynsal™ Bluetooth® vous allez gagner des parts de marché pour transformer votre produit de mono-utilisation en poly-utilisations.

Plus besoin de mettre sur un socle votre smartphone. Le Dynsal™ Bluetooth® sur une **distance de 30m** diffusera votre musique de votre smartphone, iTunes®, radio internet, applications, applications musicales ... Tout ce qui est sonore devient compatible, sans oublier les tablettes et les ordinateurs en bluetooth®.

Possibilité d'augmenter la distance d'écoute en audio en y ajoutant une antenne supplémentaire.

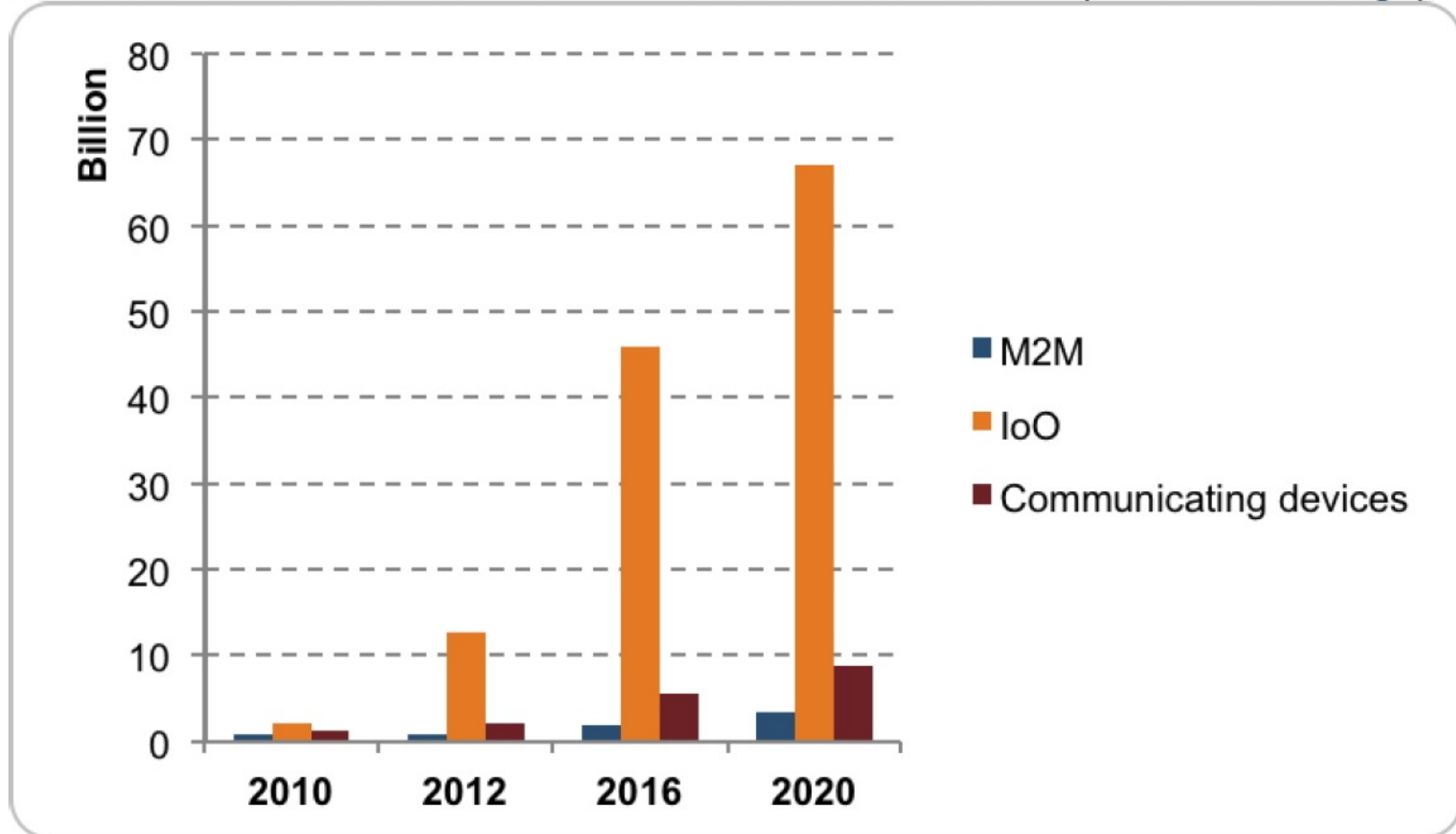
Intégrez également dans vos équipements un kit main libre bluetooth® qui vous permettra de prendre la main sur les discussions de votre smartphone.

De plus, vous bénéficierez des autres utilisations que propose le Dynsal™ Bluetooth®. Mise en route automatique pour vous réveiller le matin. Laissez l'appareil en route et quand vous partez (sur perte de porteur) celui-ci s'éteindra tout seul. Ou également laissez la diffusion de la musique et après un laps de temps que vous aurez défini, celui-ci s'éteindra tout seul. Possibilité de mettre une ou plusieurs prises de courant type 220 volts à l'arrière de l'appareil pour allumer et éteindre manuellement les appareils qui sont connectés.

# DYNAL

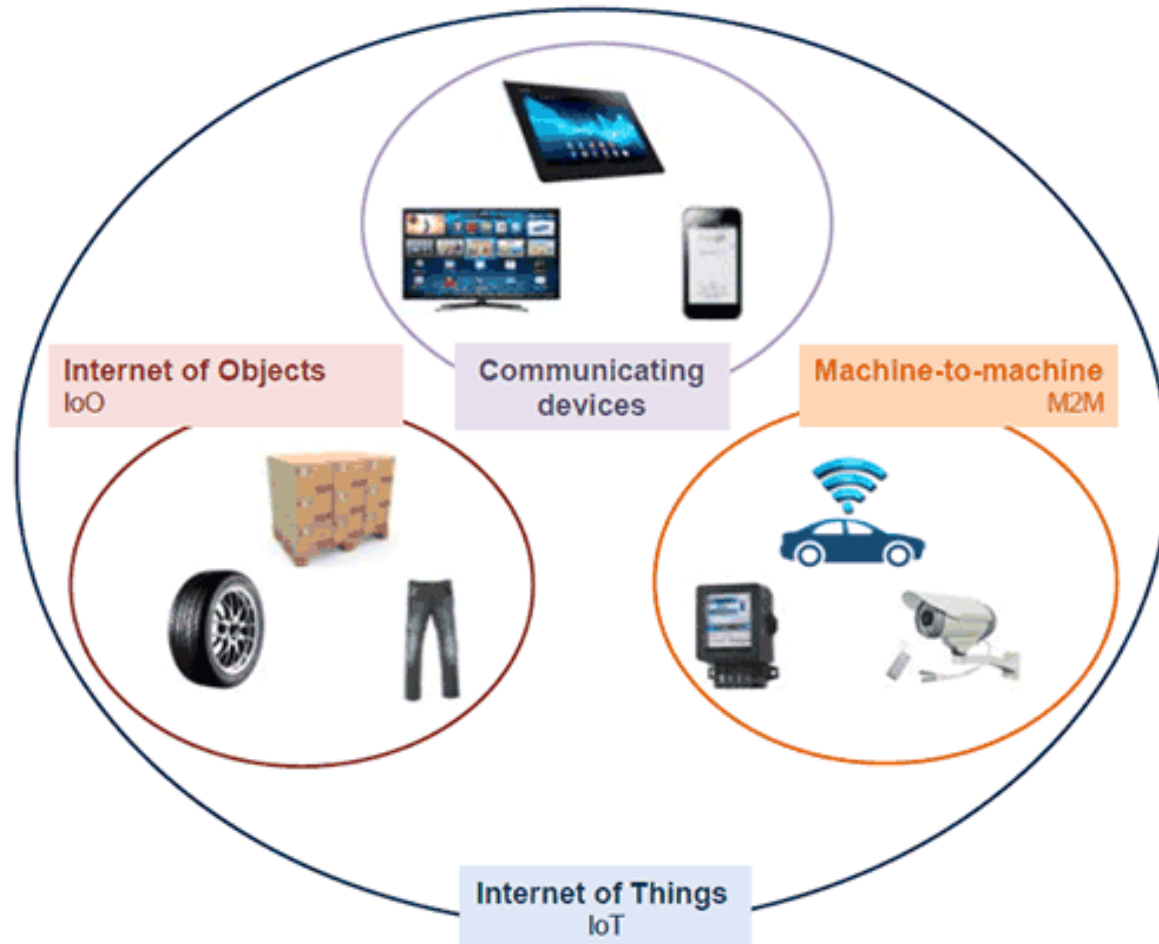
# 80 Milliards de choses connectées en 2020

Evolution des différents marchés de l'internet des choses (Internet of Things)



Source: IDATE

# 80 Milliards de choses connectées en 2020



Source: IDATE

# Capteurs du Dynsal Bluetooth

1 x Haut parleur

1 x capteur de Température  $-40^{\circ}$  C à  $125^{\circ}$  C

1 x capteur de pression atmosphérique  
de 50 kPa à 115 kPa or 7.2519psi to  
16.679psi

1 x capteur Humidité de 1 à 100%

1 x capteur de tout ou rien



# Capteurs supplémentaires du Dynsal Bluetooth

1 x capteur de température thermocouple par exemple  
-250° C à +1372° C

1 x capteur de température de -40° à 125° C

1 x capteur de luminosité de 0 à 26 000 lux

1 x capteur de fumée, Gaz, CO2 .. valeur de 0 à 18  
(x1000) ppm, soit 0 à 5000 mV

1 x capteur de pression liquide ou air de 60 mbar à  
10 000 millibar ou 1 psi a 150 psi

16 x entrées sorties tout ou rien avec la possibilité de  
les utiliser en matrices soit avoir 64 points de matrice.  
Idéal pour la création d'une télécommande par  
exemple.





# Gestion du Dynsal Bluetooth

- 1 x strap sur le module installé à l'avance pouvant détecter si le module est situé à l'extérieur ou en intérieur.
- 2 x mises en route d'une horloge qui cumule le temps quand une broche se trouve en contact. De 1 à 4 294 967 295 secondes
- 2 x cyclique pour gérer par exemple des déplacements de moteur avec un retour
- 2 x clignotants avec paramétrage du temps entre le temps allumé et le temps éteint bien distinct de l'un et de l'autre de 100 ms à 3 heures et 38 minutes et 27 secondes 1/10 définition de la durée max en cours chacun. Par pas de 100ms.
- 2 x compteurs avec détection d'un contact comptant chacun jusqu'à :  
4 294 967 295
- 1 x minuteur de 1mn à 23h59 ou action continue.



# Aide à la personne

- Sur le capteur de température interne vous avez un réglage permettant d'émettre une alarme audio avec plusieurs tons vous signalant une température excessive.
- Si cette alarme n'est pas stoppée et que la température continue à monter jusqu'à 60° C et qu'un smartphone configuré se trouve à portée celui-ci déclenche une connexion sur 2 sites en FTP, donnant les informations de géolocalisation, du type d'incident ceci en temps réel.  
Un centre (à définir) recueillera ces informations pour alerter les secours les plus proches. (Logiciel vendu par Centre Direct du Multimedia)
- Dans une voiture, si l'AirBag se déclenche avec toujours, dans la zone de portée du Bluetooth® 30 à 100 mètres, un smartphone envoie immédiatement sur 2 sites FTP les données de géolocalisation.

# Aide à la personne

- Si une personne a un malaise et qu'elle appuie sur un bouton du Dynsal™ Bluetooth® (avec une extension d'un capteur) il y aura déclenchement si un smartphone paramétré se trouve à portée pour envoyer sur 2 sites FTP les informations géolocalisation. Le centre (à définir) recevra une identification permettant d'appeler les secours. (Logiciel vendu par Centre Direct du Multimedia)
- Si une personne se fait agresser, qu'elle appuie sur un bouton du Dynsal™ Bluetooth (avec une extension d'un capteur) il y aura déclenchement si un smartphone paramétré se trouve à portée pour envoyer sur 2 sites FTP les informations géolocalisation. On retrouve également cette possibilité sur le smartphone sans utiliser le Dynsal™ Bluetooth®. Le centre (à définir) recevra une identification permettant d'appeler les services de l'ordre. (Logiciel vendu par Centre Direct du Multimedia)
- En cas de cambriolage, si vous ne vous trouvez pas à côté de chez vous et que vous avez laissé un smartphone configuré à portée. Celui-ci captera la détection et enverra sur 2 sites FTP les informations qui seront gérées par un centre (à définir) mais aussi sur un mail de la personne.



# Consommation du Dynsal

## Autonomie et consommation du module avec des piles :

Avec des piles AA , LR6 de 1,5 volts 2,5 Ah, la consommation du module est de 0,015 A soit 166 heures en utilisation continue, ou 7 jours 24/24h.



Avec des piles LR14 de 1,5 volts 7,8 Ah, la consommation du module est de 0,015 Ah soit 520 heures en utilisation continue, ou 21 jours 24/24h.



Avec des piles LR20 de 1,5 volts 16,5 Ah, la consommation du module est de 0,015 Ah soit 1100 heures en utilisation continue, ou 46 jours 24/24h.



Pour économiser les piles, grâce aux différents timers installés, il y a la possibilité d'indiquer que, par exemple, au bout de 3 heures l'alimentation des piles soit coupée. Valeurs calculées en utilisation, sans l'audio qui consomme plus.

# Dynsal, votre relais technique

- En cas de demandes techniques (par exemple interconnecter Dynsal™ Bluetooth® avec le produit de votre client) nous sommes là pour vous assister.
- Dynsal est un centre de compétences CAP'TRONIC.

Nous vous invitons à visiter le site  
([www.captronic.fr](http://www.captronic.fr))





<http://www.dynsal.eu>

**80 Milliards de choses connectées**

**avec DYNsAL**