

**TecWave**

**Cahier des charges**

**Société ………………………**

**Intitulé du projet**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Date** | **Version** | **Auteur** | **Modification** |
|  |  |  | Création du document |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Sommaire**

[Préambule (le contexte) 3](#_Toc146023648)

[Description fonctionnelle du produit : 3](#_Toc146023649)

[Description générale : 3](#_Toc146023650)

[Description de l’interface utilisateur : 3](#_Toc146023651)

[Visuel : 3](#_Toc146023652)

[Commande : 3](#_Toc146023653)

[Alimentation électrique 4](#_Toc146023654)

[Mode d’alimentation : 4](#_Toc146023655)

[Autonomie 4](#_Toc146023656)

[Liste des interfaces électriques 4](#_Toc146023657)

[Encombrement du produit 4](#_Toc146023658)

[Conditions d’environnement du produit 5](#_Toc146023659)

[Température de fonctionnement : 5](#_Toc146023660)

[Température de stockage : 5](#_Toc146023661)

[Condition d’humidité : 5](#_Toc146023662)

[Vibrations : 5](#_Toc146023663)

[Orientation du produit : 5](#_Toc146023664)

[Clause de réception 5](#_Toc146023665)

[Quantité envisagée 5](#_Toc146023666)

# Préambule (le contexte)

# Description fonctionnelle du produit :

Description générale :

Décrivez ici les fonctions que devra remplir l’appareil et les performances que vous en attendez. Exprimez votre besoin sans chercher à le transformer en données techniques (exemple : portée de la télécommande = 10m en champs libre, nous nous chargerons de déterminer la puissance de l’émetteur et la sensibilité du récepteur).

**N’hésiter pas pour une meilleur compréhension à schématiser dans sa globalité votre besoin afin d’avoir une vue suffisamment élargie.**

Décrivez les différents modes de fonctionnement souhaités de l’appareil (marche, arrêt, mis en veille, etc…).

Description de l’interface utilisateur :

Décrivez ici comment vous imaginez que l’utilisateur va communiquer avec l’appareil (boutons poussoir, clavier numérique, afficheurs à Leds ou LCD, connexion avec un ordinateur, etc…)

En cas de raccordement avec un ordinateur, dessinez succinctement les différents écrans que vous souhaitez mettre en place pour gérer l’appareil et décrivez les menus et les boutons d’actions qui permettrons de passer d’un écran à l’autre. Décrivez également les informations qui seront stockées dans des fichiers (données, configuration, paramètres, etc…).

Visuel :

 Simple témoin lumineux, information de l’état du système.

 Afficheur digital (combien de chiffre, résolution,..)

 Ecran (résolution de l’affichage), tactile ? Durcit

 Tablette, pc ou mac sur lesquels l’on souhaite une interface.

 Taille du visuelle (à quelle distance doit-il être visible)

 Déporter le visuel à courte, moyenne ou longue distance via l’USB, l’Ethernet …

 Charte graphique :

Dans le cas d’une interface élaborée ou web, définir la charte graphique souhaitée (logo, couleur, emplacement des différents choix interactifs et agencement de la page)

 Commande :

Souhaitez-vous pouvoir intervenir sur votre système via cette interface ou directement sur celui-ci ?

Déporter la commande à courte moyenne ou long distance via l’Ethernet, USB, ….

 Sonore :

 Alertes, bip, ….

# Alimentation électrique

Mode d’alimentation :

1. Secteur 220V, alimentation interne
2. Secteur 220V, alimentation externe
3. Batterie
4. Piles
5. Autre (panneaux solaires, etc…)

Autonomie (prévoir une réponse par mode de fonctionnement, le cas échéant) :

# Liste des interfaces électriques

Donnez la liste des interfaces électriques du produit avec le monde extérieur :

Connexion avec un PC  (USB, Ethernet, port série, …) ?

Sorties pour piloter une charge (moteur, lampe, actionneur, …) ?

Connexion avec un capteur (température, pression, …) ?

Liaison de communication (bus CAN, RS485, …, et précisez la vitesse et la longueur des liaisons) ?

Préciser les caractéristiques électriques des charges ou des capteurs raccordés à l’appareil (puissance, tension de fonctionnement, …) ou encore mieux donnez leurs références commerciales.

En cas d’intégration de la carte dans un ensemble plus complexe, précisez les signaux échangés et leurs caractéristiques électriques (TTL, CMOS, etc…) ainsi que le type de connecteurs souhaités.

# Encombrement du produit

Dimensions du coffret ou de la carte électronique  (longueur x largeur x hauteur) :

Limitation du poids ?

Choix d’un coffret (style) prédéfini ?

Position imposées des connecteurs ?

# Conditions d’environnement du produit

Température de fonctionnement :

Température de stockage :

1. Environnement bureautique (0°C à 45°C)
2. Environnement extérieur en zone tempérée (-10°C à 55°C)
3. Environnement extérieur en zone tropicale (-10°C à 70°C)
4. Environnements sévères (-30°C à +85°C)
5. Environnements très sévères (-55° à -125°C)

Condition d’humidité :

1. Environnement bureautique, zone tempérée.
2. Environnement bureautique, zone tropicale ou embarqué en habitacle véhicule.
3. Extérieur hors sol (soumis à la pluie) ou embarqué sous capot moteur véhicule
4. Extérieur avec enfouissement (soumis à immersion basse pression).
5. Immergé (préciser la profondeur).

Vibrations :

1. Non soumis à vibration (équipement fixé sur un mur ou sur une table)
2. Risque de chute simple (équipement posé sur une table)
3. Embarqué sur véhicule terrestre (préciser le type de véhicule et l’emplacement du produit : habitable, coffre, etc…)
4. Embarqué sur équipement de chantier (préciser le type d’équipement)

# Orientation du produit :

Quelle serait le public ciblé ? (particulier, professionnel, secteur d’activité, …)

Quantité à produire par ans ?

# Clause de réception

Spécifier la date de livraison du produit et les éventuelles échéances intermédiaires.

# Quantité envisagée

Nombre de prototype souhaité ?

Quantité prévisionnelle de production annuelle ?