**LE CAHIER DES CHARGES (CDC)**

# OBJECTIFS



Le cahier des charges est un document formel qui précise les attentes du « client ». Il est donc normalement produit par le client et va servir de base au concepteur pour proposer une solution qui réponde le mieux possible à ce CdC. Ce document constitue la base des relations entre le client et le concepteur.



# PARTIES DU CDC



1. Titre

Le titre doit être court mais explicite pour tous les acteurs du projet. Un acronyme peut être intéressant à choisir, mais il doit être mnémotechnique.

1. Contexte

Il s'agit d'une description en quelques lignes de l'objectif général du problème et de son origine (i.e. Qui a posé le problème ? Dans quelles circonstances ? Qui rédige le CdC ? Pourquoi ?).

1. Fonctions principales (FP)

Une fonction principale décrit, par l'intermédiaire d'une phrase, ce que doit faire la machine : la machine fait, la machine réalise, la machine est, etc. Chaque fonction principale est caractérisée par un ou des critères et par des niveaux. Il s'agit de décrire sur quoi porte la FP et la manière dont elle est exécutée.

Exemple :

FP1 Le robot doit se déplacer du point A au point

C1.1 La trajectoire entre A et B est obligatoirement une droite C1.2 La distance entre A et B est de 120 cm

C1.3 La vitesse de parcours entre A et B est de 20 cm=min

1. Fonctions de Contraintes (FC)

En plus des fonctions principales à assurer, la machine doit tenir compte de fonctions de contraintes qui doivent être prises en compte et qui sont imposées par le contexte, le milieu extérieur, etc. Une FC est également caractérisée par un ou des critères et par des niveaux.

Exemple :

FC2 Le robot doit fonctionner dans une ambiance courante C2.1 la température de service est comprise entre 10 ° et 20 ° C2.2 L'éclairage ambiant est de 150 lux

Une fonction principale ou une fonction de contrainte doit respecter les règles suivantes :

* Préférer une phrase active, les forme négatives sont fortement déconseillées mais sont admises pour les fonctions de contraintes.
* Formuler la fonction de manière indépendante de la solution à réaliser.
* Éviter les couplages entre les fonctions.
* Choisir une formulation courte, concise et la plus claire possible.
1. Annexes

Typiquement, les annexes reprennent des documents qui sont utiles pour le concepteur. par exemple, il peut s'agir d'un plan d'implantation, d'une norme de sécurité à appliquer, d'une liste de composants qui doivent être utilisés par le constructeur, etc. Normalement, l'élément qui est mis en annexe est « appelé » par une performance ou une contrainte.



# LE CANEVAS DU CDC



Quand on rédige un cahier des charges, il est difficile, voire impossible, de penser à tout. C'est pourquoi, il est probable, et même certain, que des mises à jour soient nécessaires. Attention, comme le CdC est un document qui lie les partenaires, il est évident qu'une fois signé, toute modification doit être acceptée par tous les partenaires, ce qui engendre bien souvent des compensations financières, des modifications de délais, de responsabilité, etc. Afin d'éviter tout désagrément, il est indispensable de travailler proprement et de tenir à jour les versions successives du cahier des charges. En pratique, on ne peut que conseiller d'utiliser le canevas-type du CdC proposé qui se caractérise par :

* l'identification claire de l'objectif du client et du responsable de la rédaction du CdC ;
* l'identification claire de la version du document et de la date de modification et de signature ;
* l'identification claire de la date et du responsable de chaque modification.