

Dossier De Fabrication (DDF)

du projet

Robot Mini-Sumo (RMS)

Responsabilité documentaire

Action	NOM Prénom	Fonction	Date	Signature
Rédigé par	BERNARDO Emilie HEBO Dioniso CHAUBAUD Benjamin COP Benjamin KOUTHIEYE Thiaw	Technicien	20/10/2025	
Approuvé par	LEVI Thimothé (IUT GEII Bdx)	Chef de projet	02/12/2022	
Approuvé par	N'KAOUA Gilles (IUT GEII Bdx)	Client	02/12/2022	

Suivi des révisions documentaires

Indice	Date	Nature de la révision
1	01/09/2022	Publication préliminaire du DDF, document à compléter par le Technicien.
2	02/12/2022	Première publication

Documents de références

Sigle	Référence	Titre	Rév.	Origine
[CDC]	RMS_CDC	Cahier des charges	1	Concours Robot

Table des matières

1. Nature du document	3
2. Documents de fabrication du produit	3
2.1. Schéma électrique	3
2.2. Nomenclature	4
2.3. Typons	5
2.4. Plan de perçage	7
2.5. Schéma d'implantation	8
2.6. Modèles de la carte fabriquée	9
3. Processus de fabrication du produit	9
4. Matrice de conformité du produit	10

1. Nature du document

Ce document est un dossier de fabrication. Il fournit les documents de fabrication du produit développé. Il regroupe le schéma électrique, la nomenclature, les typons, le plan de perçage et le schéma d'implantation du produit. Il constitue une preuve de la conformité du produit. Chaque paragraphe fait donc clairement référence aux exigences client issues du [CDC].

L'ensemble des documents de ce dossier permet également au client de produire en série le produit développé.

2. Documents de fabrication du produit

Rédacteur : D. BLANCHARD

Selecteur : L. THEOLIER

Nous avons pris soin d'archiver les fichiers de conception associés au projet. Les documents de fabrication du produit peuvent donc être exploités ou consultés en cas de besoin pendant ou après le développement du produit. L'ensemble des fichiers est disponible dans le dossier : <https://bit.ly/3cBCZTq> => 01_Document/06_DDF_Dossier de Fabrication

2.1. Schéma électrique

Référence du document : FAB01 (schéma électrique)

Rédacteur : BERNARDO Emilie, HEBO Dioniso, CHAUBAUD Benjamin, COP Benjamin, KOUTHIEYE Thiaw

Selecteur : BERNARDO Emilie, HEBO Dioniso, CHAUBAUD Benjamin, COP Benjamin, KOUTHIEYE Thiaw

Exigences client vérifiées : Sans objet

Fichier : [dossier client - Google Drive](#) =>
dossier client / B1_KiCad_EQ12_V1/Schéma.zip

Robot Mini-Sumo (RMS)

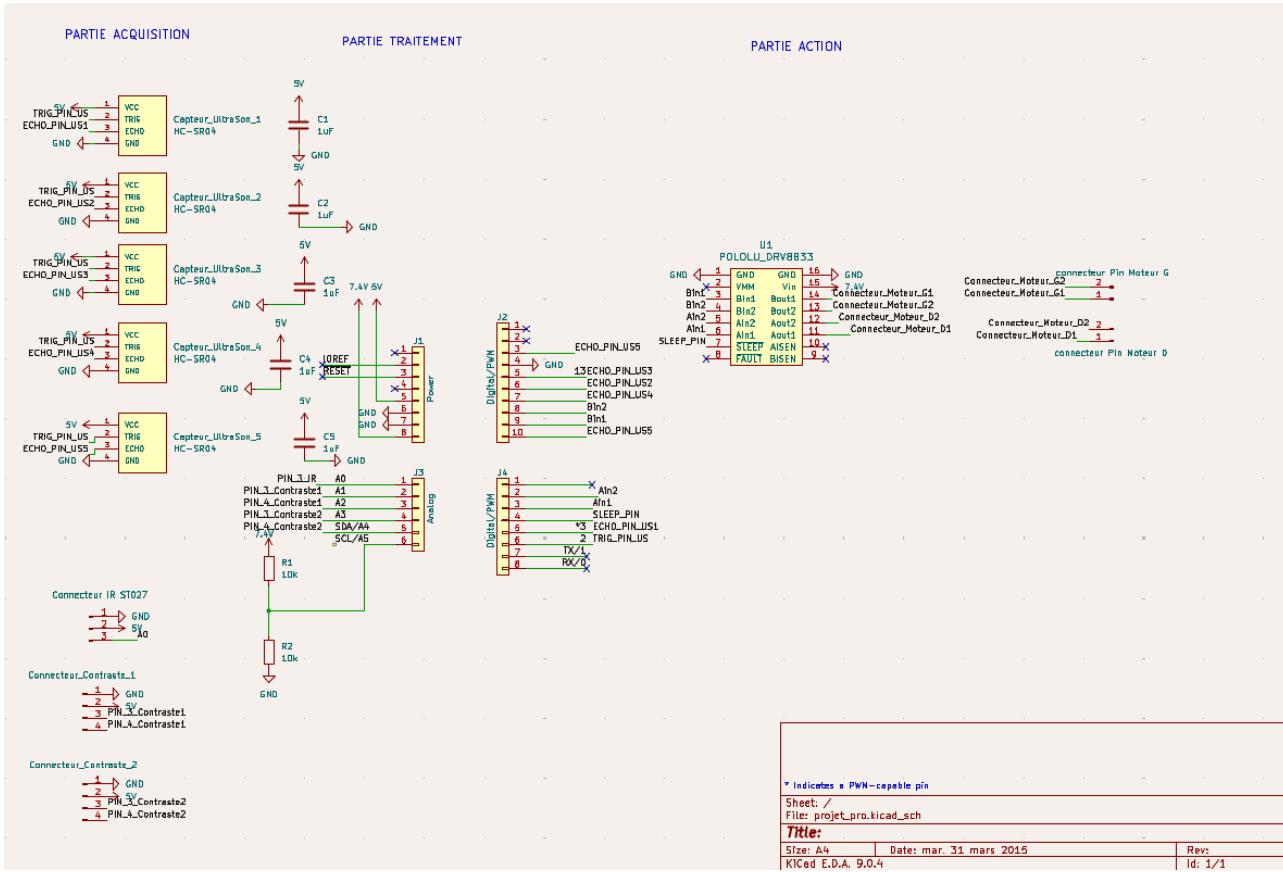


Figure 1 : Schéma électrique de la carte « Robot Mini-Sumo »

2.2. Nomenclature

Référence du document : FAB02 (nomenclature)

Rédacteur : BERNARDO Emilie, HEBO Dioniso, CHAUBAUD Benjamin, COP Benjamin, KOUTHIEYE Thiaw

Selecteur : BERNARDO Emilie, HEBO Dioniso, CHAUBAUD Benjamin, COP Benjamin, KOUTHIEYE Thiaw

Exigences client vérifiées : Sans objet

Fichier : [dossier client - Google Drive](#) =>

dossier client / B1_KiCad_EQ12_V1/liste_composant.pdf

IUT Bordeaux Département GEii	Référence : RMS_DDF_EQ12 Révision : 2 – 20/10/2025	4/10
----------------------------------	---	------

Type	Schematics Reference	Quantity	Value	Manufacturer Reference	Reseller
Capteur ultrason	Capteur_UltraSon_1, Capteur_UltraSon_2, Capteur_UltraSon_3, Capteur_UltraSon_4, Capteur_UltraSon_5	5	HC-SR04	Capteur HC-SR04	Farnell
Condensateur	C1, C2, C3, C4, C5	5	1 µF	YAGEO CC1206KRX7R9BB104	Farnell
Résistance	R1, R2	2	10 kΩ	YAGEO RC1206FR-0710KL	Farnell
“Pont en H	U1	1	POLOLU_DRV8833 support	Pololu Commande de 2 moteurs CC DRV8833 2x1,2A	Farnell
Connecteur	J1	1	Power	HE14 MH100	Farnell
Connecteur	J2	1	Digital/PWM	HE14 MH100	Farnell
Connecteur	J3	1	Analog	HE14 MH100	Farnell
Connecteur	J4	1	Digital/PWM	HE14 MH100	Farnell

figure 2 : Nomenclature de la carte « Robot Mini-Sumo »

2.3. Typons

Référence du document : FAB03 (typons)

Rédacteur : BERNARDO Emilie, HEBO Dioniso, CHAUBAUD Benjamin, COP Benjamin, KOUTHIEYE Thiaw

Selecteur : BERNARDO Emilie, HEBO Dioniso, CHAUBAUD Benjamin, COP Benjamin, KOUTHIEYE Thiaw

Exigences client vérifiées : Sans objet

Fichier : [dossier client - Google Drive](#) =>
dossier client / B1_KiCad_EQ12_V1/typon.pdf

Robot Mini-Sumo (RMS)

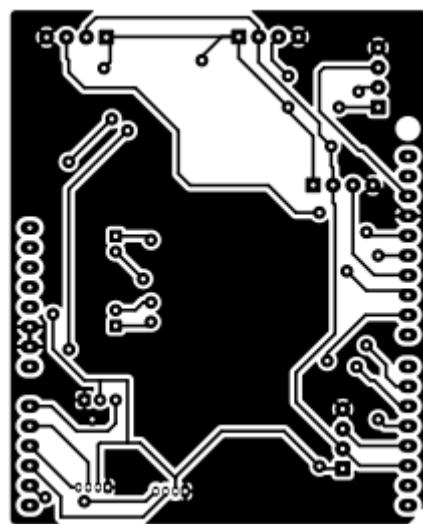


figure 3 : typon top de la carte « Robot Mini-Sumo » (avec effet miroir)

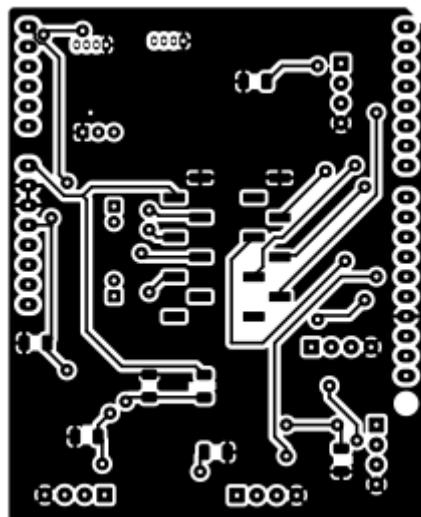


figure 4 : typon bottom de la carte « Robot Mini-Sumo » (sans effet miroir)

Commentaires sur le document : Les typons sont représentés à l'échelle 1 afin de pouvoir être utilisés comme masque de gravure pour la réalisation du circuit imprimé.

2.4. Plan de perçage

Référence du document : FAB04 (perçage)

Rédacteur : BERNARDO Emilie, HEBO Dioniso, CHAUBAUD Benjamin, COP Benjamin, KOUTHIEYE Thiaw

Selecteur : BERNARDO Emilie, HEBO Dioniso, CHAUBAUD Benjamin, COP Benjamin, KOUTHIEYE Thiaw

Exigences client vérifiées : Sans objet

Fichier : [dossier client - Google Drive](#) =>

dossier client / B1_KiCad_EQ12_V1/plan_percage.pdf

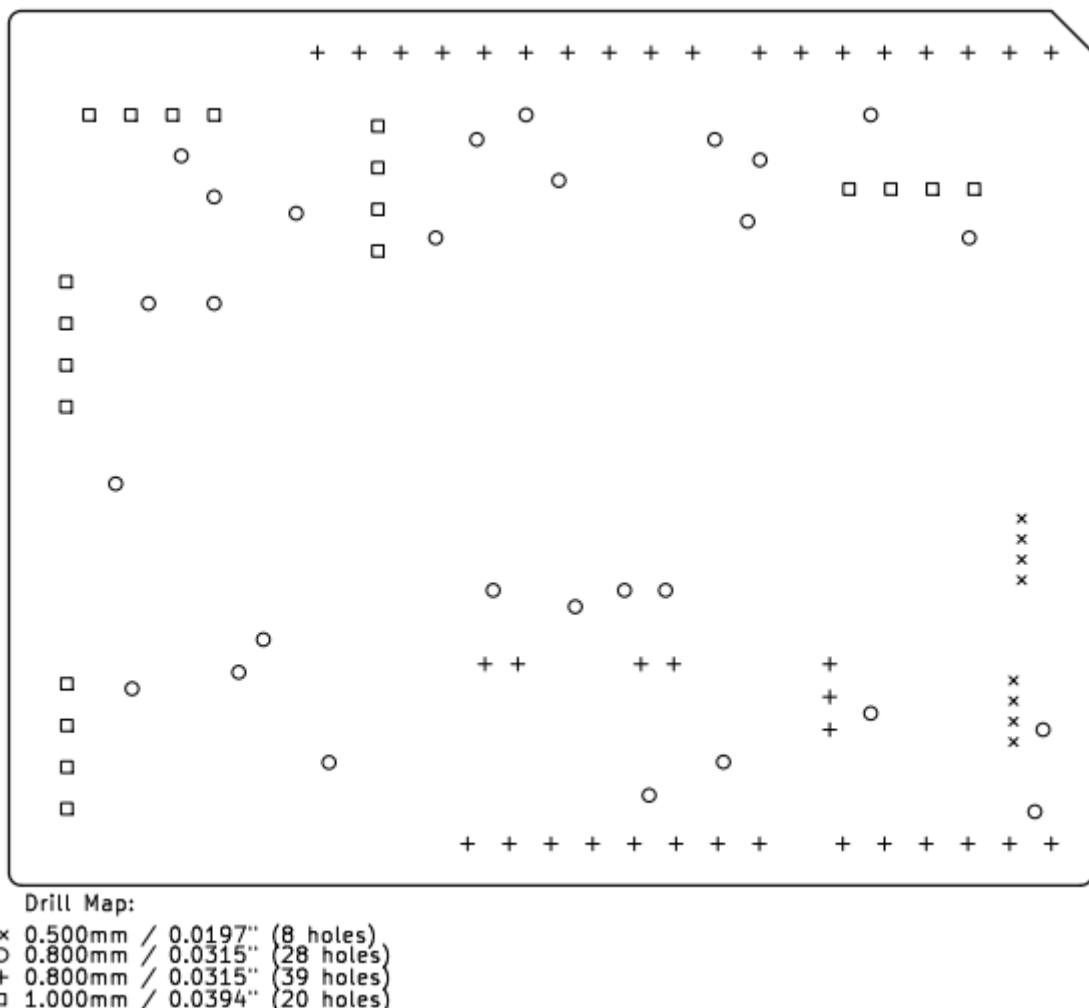


Figure 5 : plan de perçage de la carte « Robot Mini-Sumo »

Commentaires sur le document : aucun

2.5. Schéma d'implantation

Référence du document : FAB05 (implantation)

Rédacteur : BERNARDO Emilie, HEBO Dioniso, CHAUBAUD Benjamin, COP Benjamin, KOUTHIEYE Thiaw

Selecteur : BERNARDO Emilie, HEBO Dioniso, CHAUBAUD Benjamin, COP Benjamin, KOUTHIEYE Thiaw

Exigences client vérifiées : Sans objet.

Fichier : [dossier client - Google Drive](#) =>

dossier client / B1_KiCad_EQ12_V1/schéma_implantation.pdf

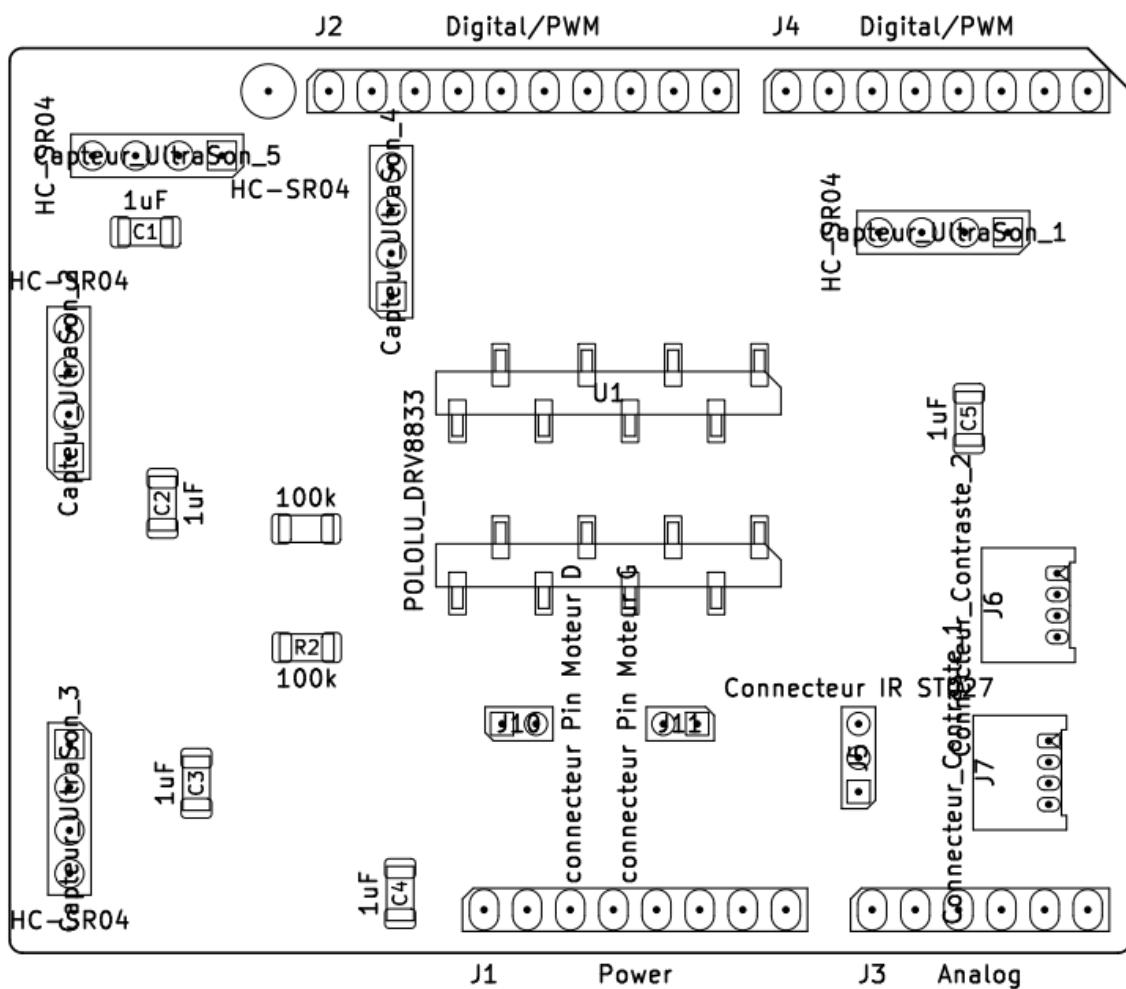


Figure 6 : Schéma d'implantation de la carte « Robot Mini-Sumo »

Commentaires sur le document : aucun

2.6. Modèles de la carte fabriquée

Référence du document : FAB06 (image)

Rédacteur : BERNARDO Emilie, HEBO Dioniso, CHAUBAUD Benjamin, COP Benjamin, KOUTHIEYE Thiaw

Selecteur : BERNARDO Emilie, HEBO Dioniso, CHAUBAUD Benjamin, COP Benjamin, KOUTHIEYE Thiaw

Exigences client vérifiées : Sans objet

Fichier : [dossier client - Google Drive](#)=>

dossier client / B1_KiCad_EQ12_V1/couche_top.pdf

dossier client / B1_KiCad_EQ12_V1/couche_bottom.pdf

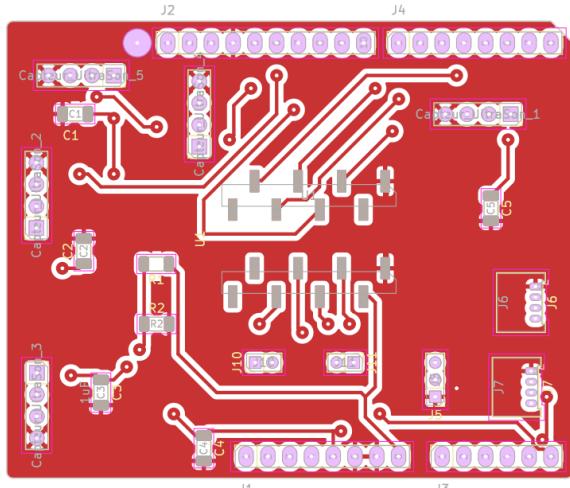


Figure 7 : Modèle de la face top de la carte « Robot Mini-Sumo »

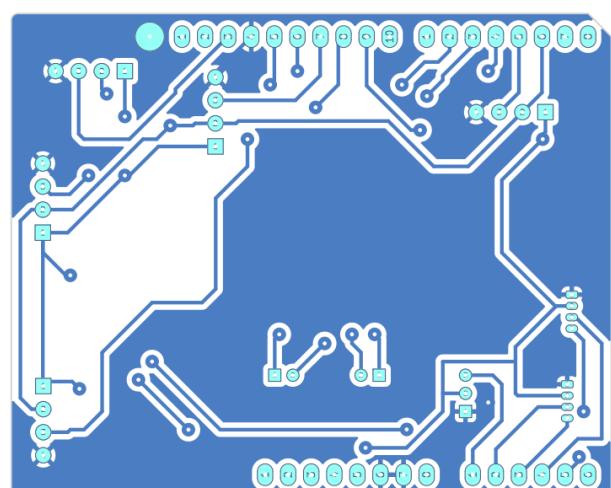


Figure 8 : Modèle de la face bottom de la carte « Robot Mini-Sumo »

3. Processus de fabrication du produit

Rédacteur : BERNARDO Emilie, HEBO Dioniso, CHAUBAUD Benjamin, COP Benjamin, KOUTHIEYE Thiaw

Selecteur : BERNARDO Emilie, HEBO Dioniso, CHAUBAUD Benjamin, COP Benjamin, KOUTHIEYE Thiaw

L'ensemble des tâches à effectuer afin de fabriquer entièrement le produit et de s'assurer du niveau de qualité attendue est décrit dans les 3 vidéos suivantes :

<https://eqrcode.co/a/ZPtBe1> => BUT 1ère Année/Semestre 1/Ressource n°4 - Comment fabriquer une carte électronique (composants THD) ?

<https://eqrcode.co/a/ZPtBe1> => BUT 1ère Année/Semestre 2/Ressource n°31 - Comment placer et router un circuit imprimé SMD ?

<https://eqrcode.co/a/ZPtBe1> => BUT 1ère Année/Semestre 2/Ressource n°32 - Comment fabriquer une carte électronique (composants SMD) ?

4. Matrice de conformité du produit

Rédacteur : BERNARDO Emilie, HEBO Dioniso, CHAUBAUD Benjamin, COP Benjamin, KOUTHIEYE Thiaw

Selecteur : BERNARDO Emilie, HEBO Dioniso, CHAUBAUD Benjamin, COP Benjamin, KOUTHIEYE Thiaw

Ce chapitre synthétise par l'intermédiaire d'un tableau la conformité du produit développé par rapport aux exigences issues du Cahier des Charges.

Exigence	Méthodes Vérification	Eléments vérifiant l'exigence	Statut
Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet