



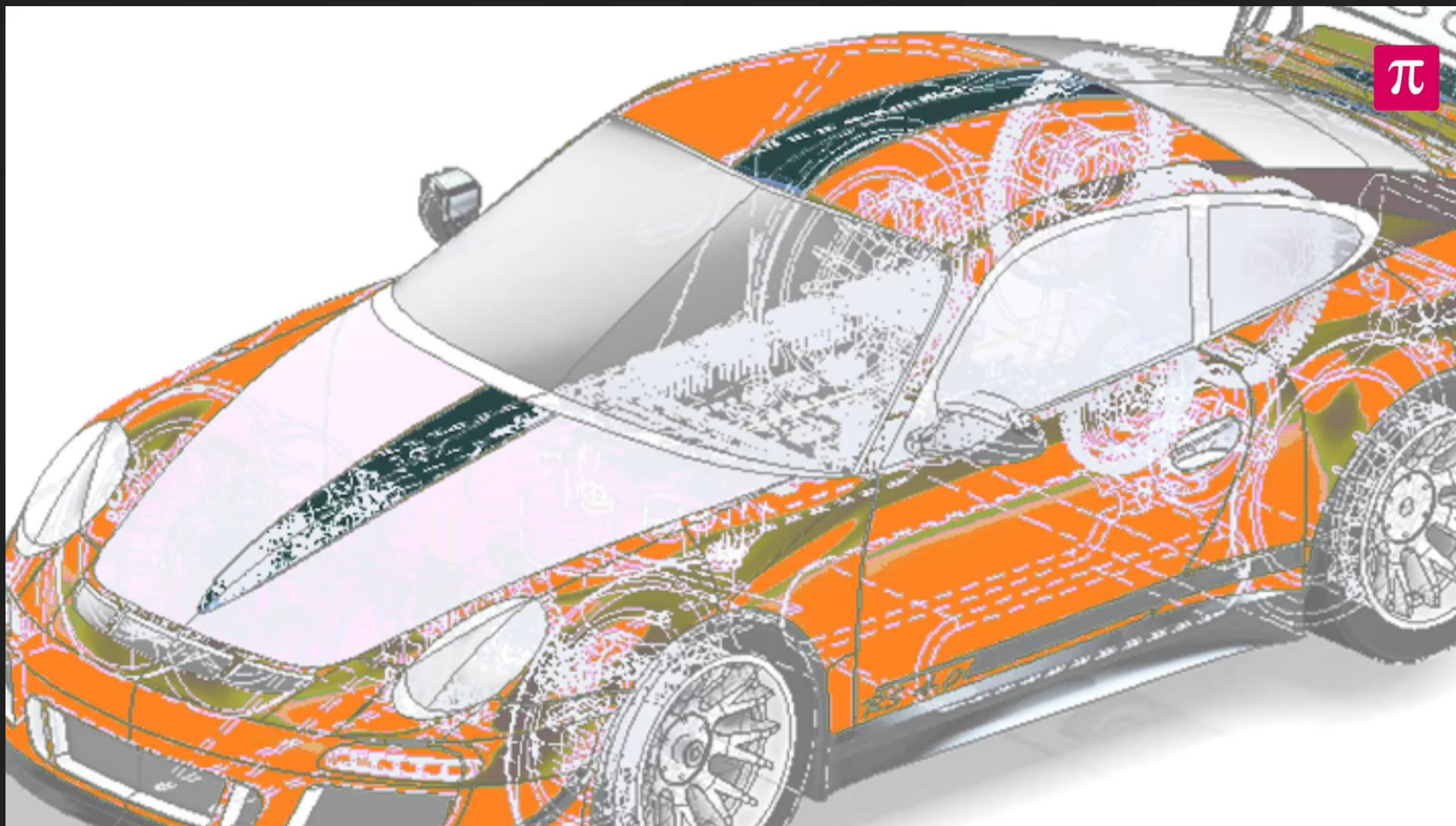
RC CAR

## ***Objectifs / Ziele:***

- Concevoir, réaliser et mettre au point un dispositif électromécanique, faisant appel à des connaissances pluridisciplinaires acquises pendant la première année d'étude.

*Eine elektromechanische Vorrichtung zu entwickeln, zu realisieren und zu optimieren und dabei die fächerübergreifenden Kenntnisse anzuwenden, die sie im ersten Studienjahr erworben haben.*



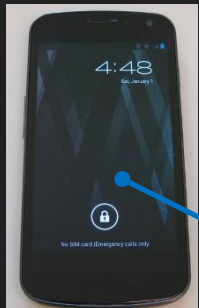


# Composition du système: Zusammensetzung des Systems

Contrôle moteur propulsion

Contrôle moteur direction

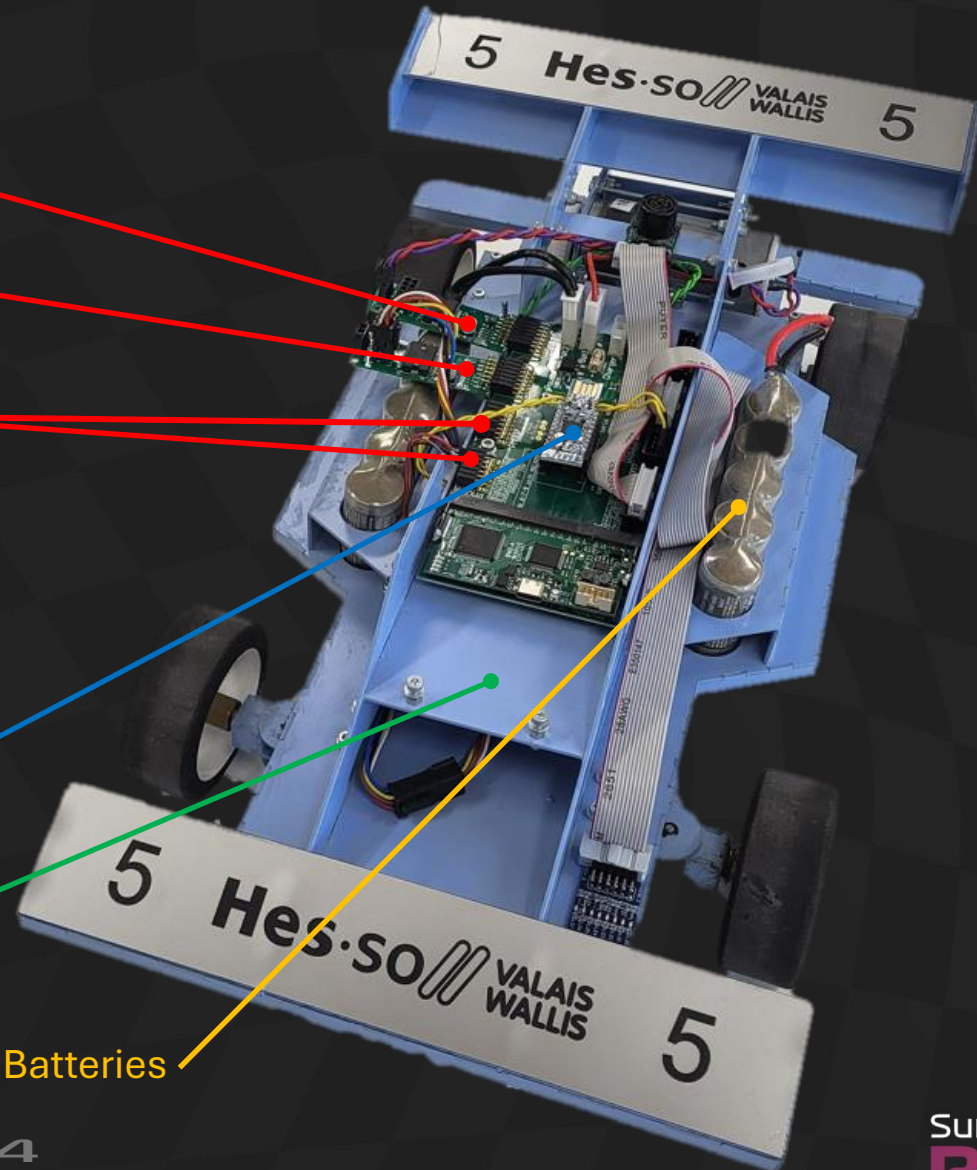
I/O (Capteurs, leds, etc...)



Télécommande Bluetooth

Châssis et carrosserie

Batteries





## Composition du système: Zusammensetzung des Systems

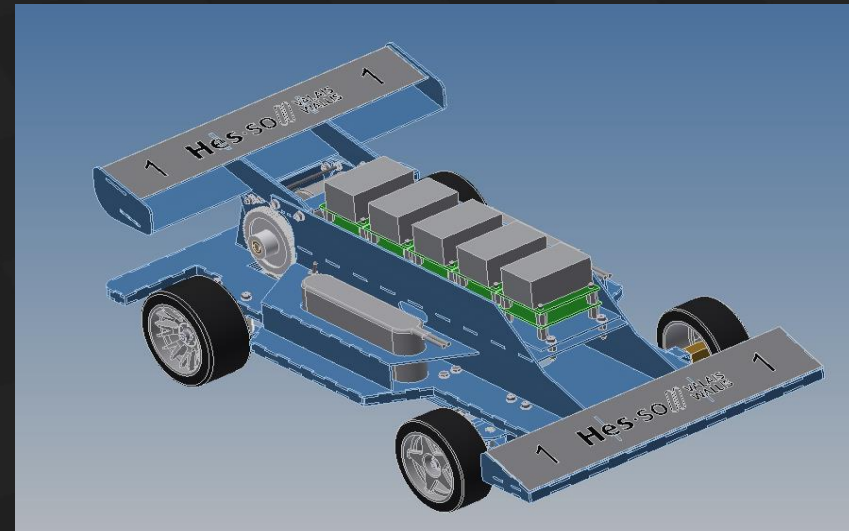


Châssis et carrosserie



## ***Sous-système mécanique*** ***Mechanisches Subsystem***

- Conception des fonctions mécaniques de base (esquisses techniques)  
*Design der mechanischen Grundfunktionen (technische Skizzen)*
- Dessins CAD 3D  
*3D Zeichnungen CAD*
- Dessins de fabrication 2D  
*Werkstattzeichnungen 2D*
- Réalisation de pièces simples, montage  
*Herstellung einfacher Teile, Montage*
- Essais et mise au point du dispositif  
*Test und Optimierung der Vorrichtung*

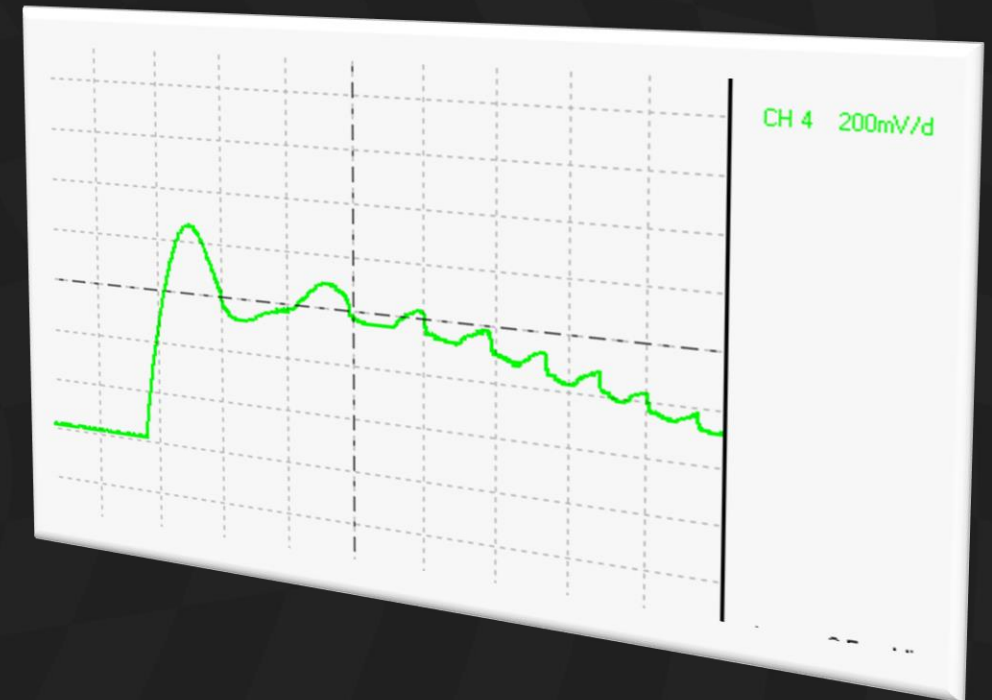




# Technique de mesures

## *Messtechnik*

- Mesure des caractéristiques du moteur de traction.  
*Messung der Charakteristik des Antriebsmotors*
- Etude du fonctionnement de la logique de commande du PWM.  
*Analyse der Funktionsweise der Steuerungslogik des PWM Generators.*





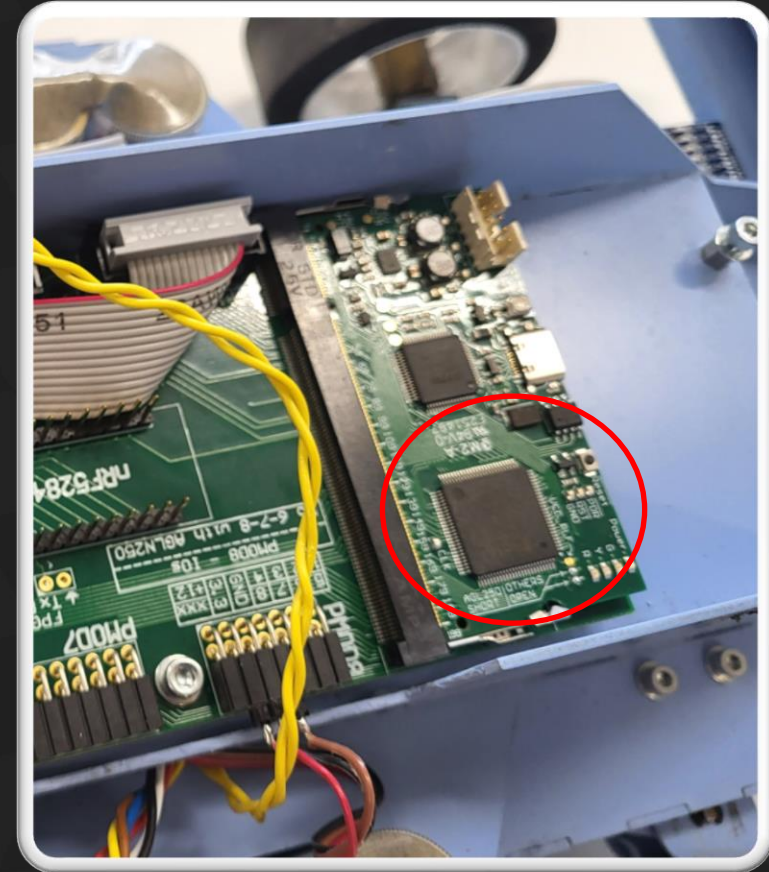
# ***Sous-système Contrôle Steuerungs Subsystem***

- Matériel: circuit logique programmable

*Hardware: programmierbare Logikschaltung*

- Réaliser le circuit logique du contrôleur du moteur courant continu et pas-à-pas

*Erstellung der Logikschaltung der  
Antriebsmotor- und Schrittmotorsteuerung*

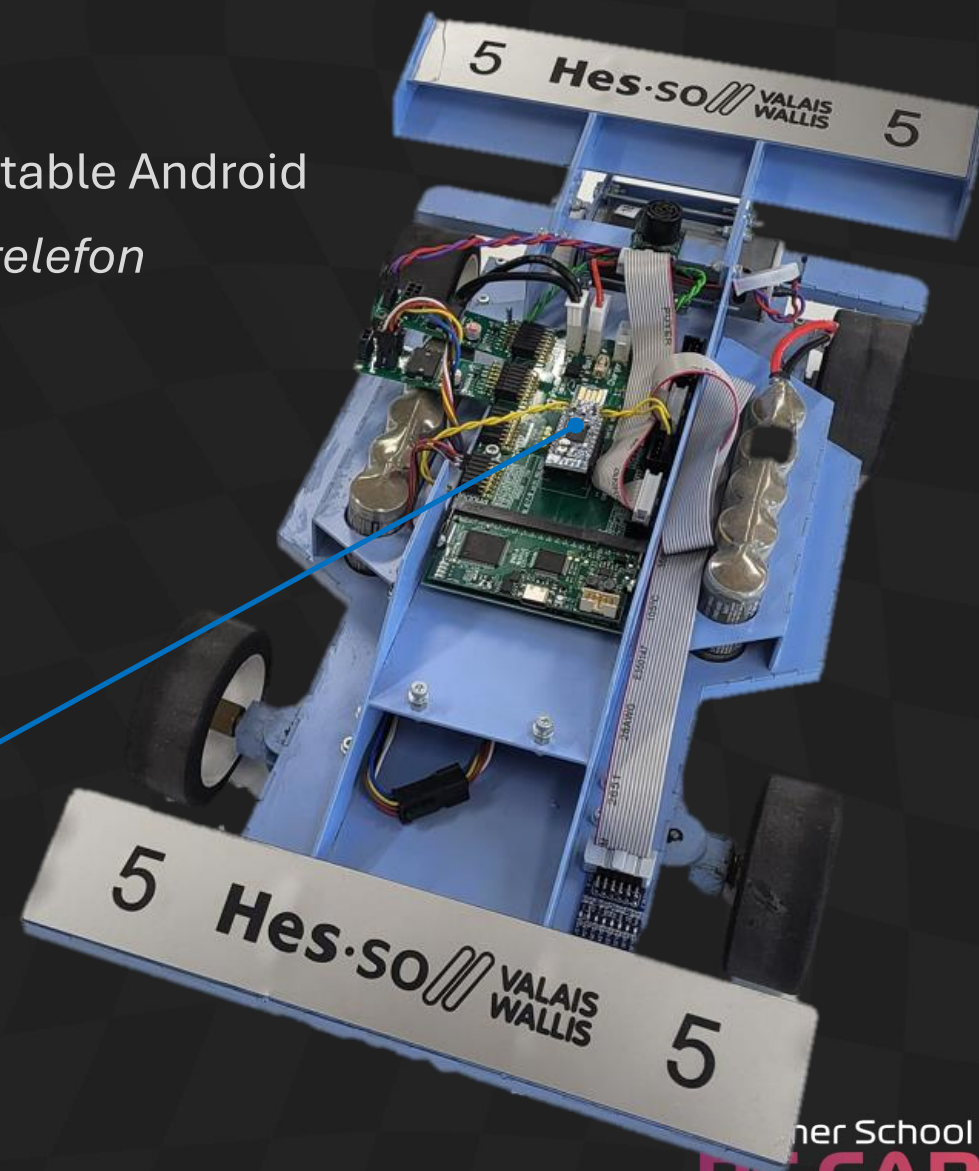


- Programmation de la télécommande sur téléphone portable Android  
*Programmierung des Fernsteuerung auf Android-Mobiltelefon*



Télécommande Bluetooth

- Essais et mise au point de la commande  
*Test und Optimierung der Steuerung*



- Programmation de la télécommande sur téléphone portable Android  
*Programmierung des Fernsteuerung auf Android-Mobiltelefon*
- Essais et mise au point de la commande  
*Versuche und Optimierung der Steuerung*





## Divers Software

Interface de fixation vers l'avant pour  
Camera Insta 360 go 3 (aimantée)  
*Schnittstelle zur Befestigung nach vorne für  
Kamera Insta 360 go 3 (magnetisch)*

Prévoir zone pour 3 stickers de numéro de  
groupe sur les **2 côtés** et sur **le dessus**  
*Bereich für 3 Gruppennummern-Sticker  
auf **beiden Seiten** und **oben** vorsehen*





# *Intégration, mise au points du système Zusammenstellung und Fertigstellung des Systems*



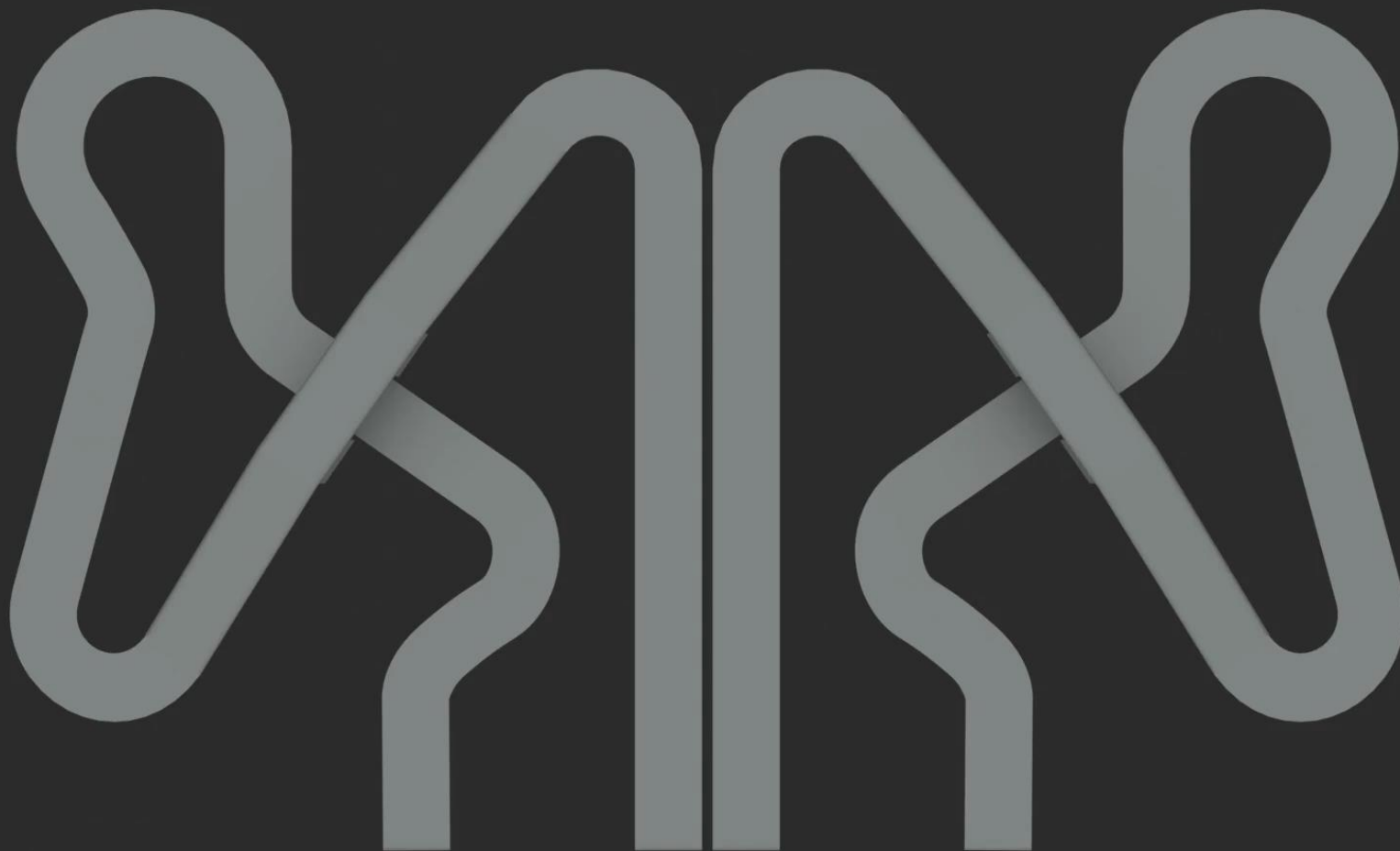


***Dernier Vendredi, la course !! Letzter Freitag, das Rennen !!***





# *Le circuit / Die Rennstrecke*



# Planning

Mécanique
Electricité/électronique
Programmation
Assemblage - mise au point

## Semaine 1 // Woche 1

18.08.2025	Introduction/Einführung
	23.N212
19.08.2025	23.N212
	23.N212
20.08.2025	23.N411
	23.N411
21.08.2025	23.N212
	23.N212
22.08.2025	23.N212
	23.N212

## Semaine 2 // Woche 2

25.08.2025	23.N212
	23.N212
26.08.2025	23.N212
	23.N321
27.08.2025	23.N321
	23.N321
28.08.2025	23.N321
	23.N321
29.08.2025	23.N321
	23.N321

## Semaine 3 // Woche 3

01.09.2025	23.N321
	23.N321
02.09.2025	23.N121
	23.N121
03.09.2025	23.N121
	23.N121
04.09.2025	23.N121
	23.N121
05.09.2025	Médiathèque
	Médiathèque

## ***Equipe d'encadrement // Führungsteam***

### **Programmation hardware/FPGA :**

Remy Borgeat  
Axel Amand  
Silvan Zahno

### **Commande par Smartphone :**

Michael Clausen  
Patrice Rudaz  
Christopher Métrailler

### **Laboratoire de mesure :**

Christophe Truffer

### **Mécanique et intégration**

Jérôme Darbellay  
Cédric Clivaz  
Gabriel Paciotti

### **Atelier mécanique :**

Claude Cheseaux

### **Hardware électronique :**

David Tagan



## ***Infos projet sur***

<https://ss1.hevs.io/>



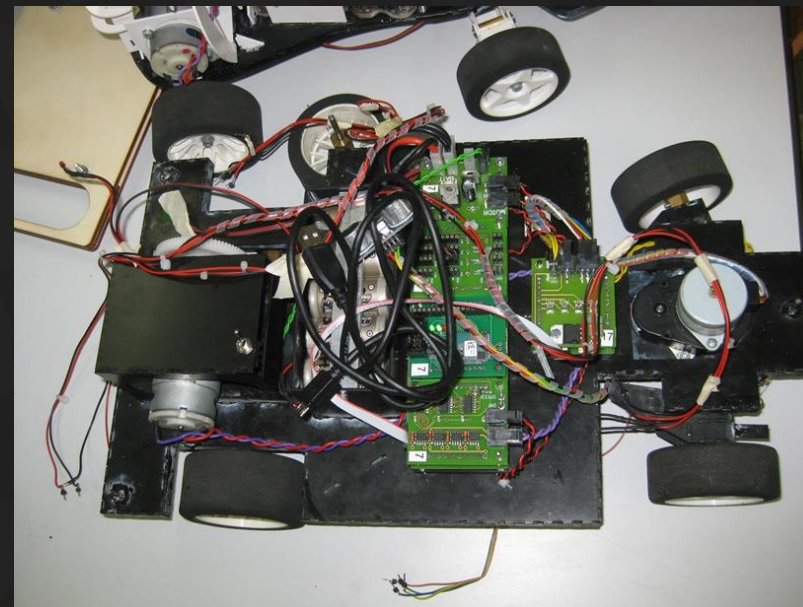
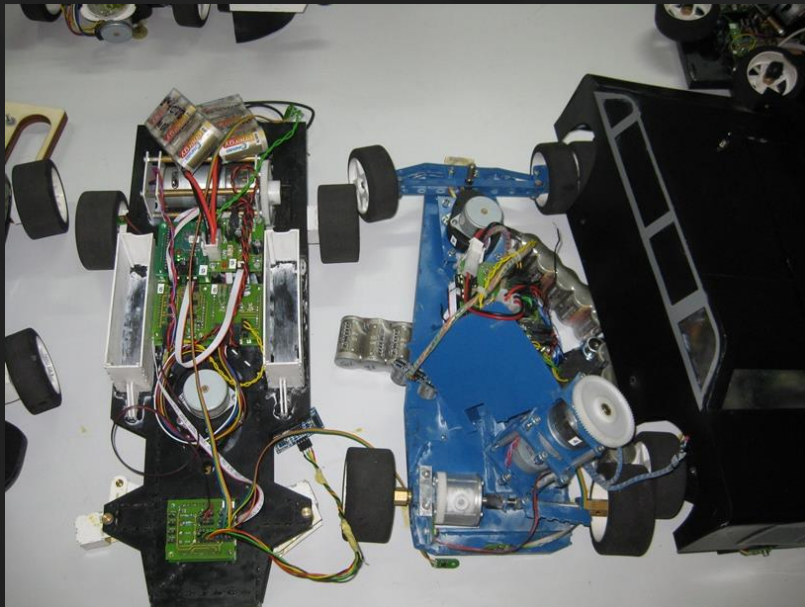
## *Canal Teams SS-1*



## ***Note importante // Wichtiger Hinweis :***

Après la course, les karts doivent être rendus **intacts**....(pas comme ci-dessous...)

*Nach dem Rennen müssen die Karts unversehrt zurück gegeben werden....nicht wie hier unten aufgeführt*





**ON NE COLLE AUCUN MATERIEL RECU EN PRÊT.  
LE DEMONTAGE DOIT ETRE GARANTI**

***KEIN MATERIAL GEKLEBT, DAS ALS LEIHGABE ERHALTEN HABEN.  
DER ABBAU MUSS GARANTIERT SEIN***

# ***Equipes / Mannschaften***

1	Coutaz	Siméon
	Gulas	Florent
	Clivaz	Rémy
2	Savioz	Nathan
	Gobet	Zoé
	Giannoni	Robin
3	Cina	Björn
	Rowlings	Louis
	Chabloz	Yannick
4	Harries	Jennifer
	Gottraux	Yann
	Monod	Yanis

5	Paulat	Gabriel
	Pinuela	Loïc
	Rittiner	Maureen
6	Copt	Raphaël
	Luyet	Nolan
	Toffel	Laurianne
7	Largey	Robin
	Maillard	Jerry
	Tacchini	Bili
8	Begert	Nicolas
	Pittet	Alex
	Nicol	Gilles

Tout le matériel est à retirer auprès  
**Cédric Clivaz** en salle **23.N121**,  
*dès maintenant*

Rendez-vous ensuite en salle  
**23.N212**



# Prix du Public

Décerné par **Vote du Public** le jour de la course !!



**Questions ??  
Fragen ??**

