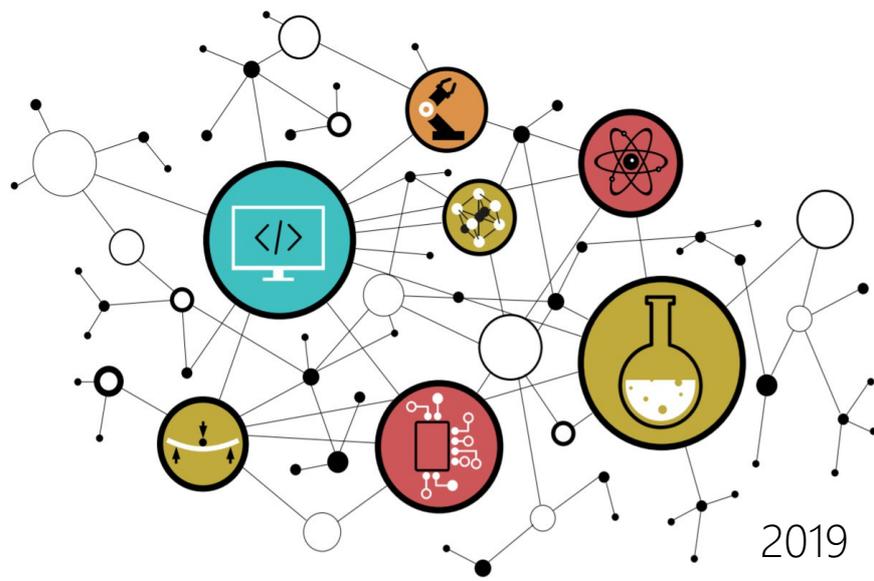


# JEU DE RÔLE

---



## CONTACTS



## Établissement

ENSICAEN  
6 boulevard Maréchal Juin  
CS 45053  
14050 CAEN cedex 04

## Référents

- hugo descoubes – Chef de projet MOA et Directeur Technique Systèmes Embarqués - [hugo.descoubes@ensicaen.fr](mailto:hugo.descoubes@ensicaen.fr)
- Philippe Lefebvre – Directeur Technique Réseau - [philippe.lefebvre@ensicaen.fr](mailto:philippe.lefebvre@ensicaen.fr)
- Emmanuel Cagniot – Directeur Technique Logiciel - [emmanuel.cagniot@ensicaen.fr](mailto:emmanuel.cagniot@ensicaen.fr)
- Olivier Clouard – Ingénieur en charge du Service Technique Électronique - [olivier.clouard@ensicaen.fr](mailto:olivier.clouard@ensicaen.fr)
- Miloud Frikel - Responsable majeure SATE - [miloud.frikel@ensicaen.fr](mailto:miloud.frikel@ensicaen.fr)

## SOMMAIRE

### PREAMBULE

### 1. ORGANIGRAMME PROJET

#### 1.1. Rôles client MOA

#### 1.2. Rôles prestataire MOE

### 2. FICHES CLIENT

#### 2.1. Fiche MOA/AMOA

#### 2.2. Fiche DT

### 3. FICHES PRESTATAIRE

#### 3.1. Fiche MOE

#### 3.2. Fiche CPT

#### 3.3. Fiche DEV

### PREAMBULE

Le projet RACE (Remote Automotive Challenge of ENSICAEN) réalisé en deuxième année de cursus (BAC+4) en spécialité Électronique et Physique Appliquée dans la majeure SATE (Signal, Automatique, Télécoms et systèmes Embarqués) à l'ENSI CAEN se veut un exercice préparatoire au stage de deuxième à l'étranger et à la dernière année de cursus de l'élève ingénieur. Il s'agit d'un projet durant lequel des équipes étudiantes de 4 élèves ingénieurs entrent en "compétition saine" dans la réalisation d'un système électronique temps réel. Ce projet se veut à la fois extrêmement exigeant quant à la qualité des solutions techniques rendues mais également ludique de part la thématique du projet développé. Il a été pensé afin d'asseoir et lier les compétences fondamentales enseignées depuis la première année dans les domaines de l'électronique, de l'automatique, des réseaux de communication et des systèmes embarqués temps réel.

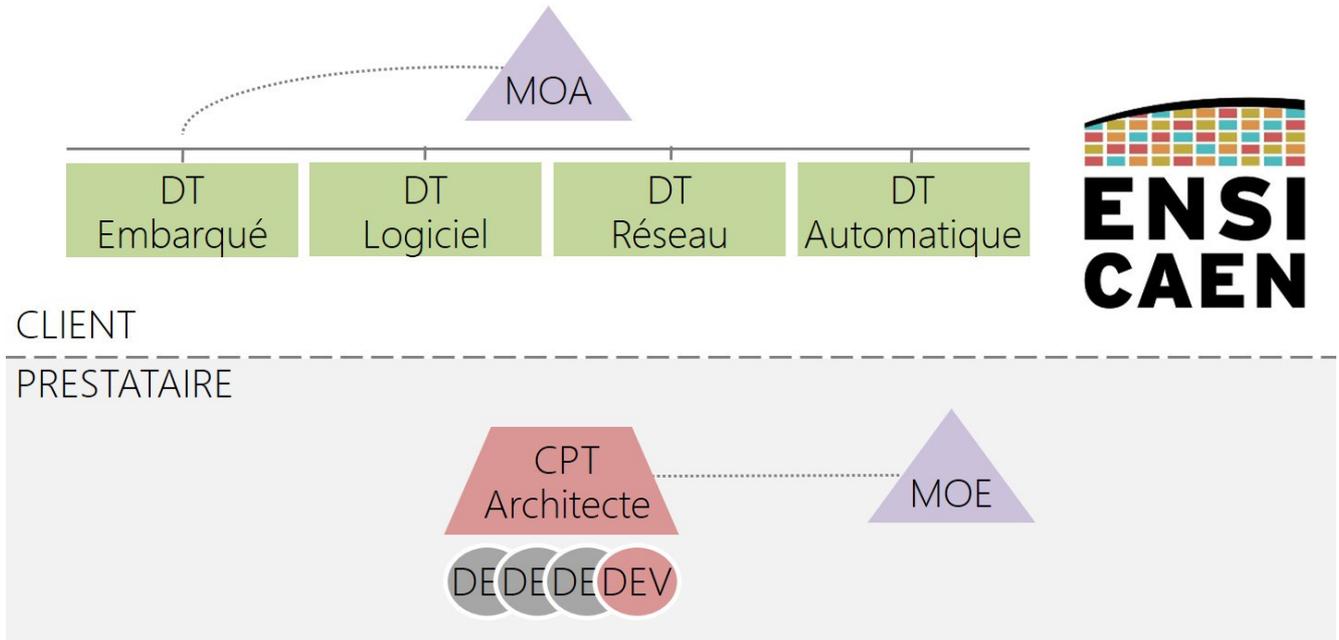


Le jeu de rôle fait partie de l'exercice, mais n'est néanmoins pas au centre de l'exercice contrairement au projet immersif de dernière année. L'équipe enseignante se positionne en tant que client (MOA – Maîtrise d'Ouvrage) et aux directions techniques du projet. L'équipe projet client assure le lancement et le suivi d'un appel à projet. Avec agilité, elle doit garantir les orientations techniques et stratégiques du projet.

Les équipes étudiantes (MOE – Maîtrise d'œuvre) se placent en tant que prestataires répondant à l'appel à projet. Les étudiants sont libres de choisir le rôle convenant au mieux à leurs aspirations personnelles et professionnelles futures. Un chef d'équipe technique jouant également le rôle d'architecte système aura volontairement à se positionner sur ce rôle afin d'assumer la conduite et l'intégration des solutions de ses 3 camarades élèves ingénieurs développeurs.



### 1. ORGANIGRAMME PROJET



#### 1.1. Rôles client MOA

- MOA : Chef de Projet Maîtrise d'Ouvrage
- DT : Directeur Technique

#### 1.2. Rôles prestataire MOE

- MOE : Chef de Projet Maîtrise d'œuvre (rôle dévolu au CPT de l'équipe)
- CPT : Chef de Projet Technique et Architecte Système
- DEV : Développeur

## 2. FICHES CLIENT

### 2.1. Fiche MOA/AMOA

#### Rôle et tâches



Le MOA ou chef de projet Maître d'ouvrage est la personne physique ou l'entité porteuse du besoin, définissant les objectifs du projet, son calendrier et en contexte réel, le budget consacré au projet. Le MOA joue un rôle essentiel au cours du projet, notamment dans ses interactions avec l'architecte et le MOE. Cependant, en fonction du contexte, il ne possède pas forcément les compétences ni le temps qui lui permettrait de tenir ces rôles lui-même. Il peut également être assisté d'un AMOA ou chef de projet Assistant MOA, pour lequel il peut déléguer certaines tâches organisationnelles, opérationnelles voire une partie du travail de suivi du projet. MOA et AMOA sont les garants du suivi et de la bonne continuité de l'activité demandée.

- Exprimer et formaliser le besoin
- S'assurer de la faisabilité et valider les phases d'études du projet
- Exprimer et formaliser les caractéristiques et objectifs du produit (performance/délai/coût)
- Lancer l'appel d'offre
- Organiser, planifier et suivre les opérations techniques
- Assurer la conformité aux exigences
- Assurer la réception des ouvrages

#### Réalisations

- Rédaction des STB ou Spécifications Techniques de Besoin. Potentiellement retravaillées et actualisées par le MOE/AMOÉ.
- Proposition de calendrier de rendu des livrables unitaires, des intégrations et solutions terminales

### 2.2. Fiche DT

#### Rôle et tâches



Le DT ou Directeur Technique a pour rôle de garantir le suivi, les orientations, arbitrages et axes stratégiques techniques sur une composante scientifique spécifique du projet. De part ses expériences professionnelles passées, souvent architecte de métier, il possède une expertise technique avancée. Il travaille conjointement avec le chef de projet voire les chefs d'équipes techniques sur sa partie du projet sans pour autant réaliser de développement et fournir de productions à proprement parlé. Il observe, analyse, conseil et potentiellement réoriente les axes de développement.

#### Réalisations

- Aucune production attendue

### 3. FICHES PRESTATAIRE

#### 3.1. Fiche MOE

##### Rôle et tâches



Le MOE ou chef de projet Maître d'œuvre a pour rôle d'assurer la conduite opérationnelle des travaux de développement (planification, anticipation, gestion, projection, etc) tout en garantissant des relations clients fluides et agiles. Concepteur dans l'âme, il est généralement ingénieur architecte de par ses expériences et réalisations professionnelles passées. Il est le chef d'orchestre garant de la réalisation et de la bonne conduite de l'ensemble du projet et des équipes techniques de prestation. Il possède une vision haute du projet, relie les besoins aux services et anticipe les risques. Observons sa place et tâches dans le projet :

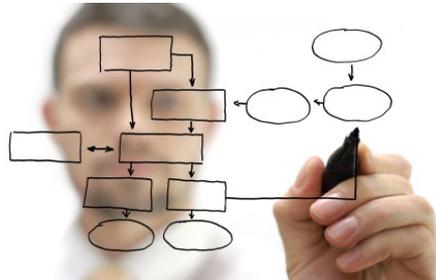
- Analyser les besoins et assurer les relations client
- Planifier et piloter les activités de développement
- Gérer et anticiper les risques internes et externes
- Proposer des solutions techniques voire rédiger des spécifications techniques
- Planifier et piloter les phases d'intégration du système
- Assurer le suivi des outils de gestion de projet dématérialisés
- Former les chefs de projets, chefs d'équipes voire développeurs aux outils de gestion de projet et processus qualité
- Assurer la livraison des livrables, documentations utilisateurs et techniques, etc
- Proposer une veille technologique et du conseil technique

##### Réalisations

- Réalisation, déploiement, suivi et livraison d'un dépôt distant de gestion de versions (Gitlab)
- Validation avant livraison des modélisations, intégrations système, guides utilisateurs, documentations techniques, etc

### 3.2. Fiche CPT

#### Rôle et tâches



Le CPT ou Chef de Projet Technique a pour rôle d'assurer la conduite opérationnelle d'une partie technique du projet voire d'un projet de petite envergure (planification, anticipation, gestion, etc) tout en garantissant des remontées et interactions fluides et agiles avec le MOE. Architecte possédant une expertise technique en ingénierie (logiciel, système, mesure, etc), il est garant de la réalisation et la bonne conduite d'une partie technique du projet et des équipes dont il a la responsabilité. Il possède une vision globale de son projet et une réelle expertise sur sa partie. Observons sa place et tâches dans le projet :

- Manager ses équipes techniques et garantir la cohésion du groupe
- Analyser les besoins client spécifiques à sa partie
- Concevoir et réaliser les modélisations matérielles et logicielles sur sa composante scientifique d'expertise (SysML, UML, SDL-RT, etc)
- Planifier et piloter les activités de développement relatives à sa partie
- Gérer et anticiper les risques techniques
- Proposer des solutions techniques voire rédiger des spécifications techniques
- Planifier et piloter les phases d'intégration
- Assurer la livraison au MOE des solutions, guides utilisateurs, documentations techniques, documents d'errata, etc
- Former ses équipes aux outils de gestion de projet et de gestion de versions
- Proposer du conseil technique

#### Réalisations

- Réalisation et livraison de spécifications techniques et modélisations système, guides utilisateurs, etc
- Validation avant livraison des documentations techniques et documents d'errata
- Validation avant livraison du dépôt de gestion de versions
- Validation avant livraison d'un prototype fonctionnel

### 3.3. Fiche DEV

#### Rôle et tâches



Le DEV ou développeur possède une expertise technique haute sur une partie très spécifique du projet. Souvent la plus grande expertise de l'entreprise sur la solution technologique spécifique déployée pour résoudre une problématique. Sa tâche première est un travail de développement et de réalisation des solutions souvent conçues et modélisées par ses responsables hiérarchiques (Chef d'équipe et/ou Chef de Projet Technique). Observons sa place et tâches dans le projet :

- Analyser les besoins client spécifiques à sa partie puis proposer et justifier une solution technique optimale
- Développer, valider et tester les parties techniques dont il a la responsabilité
- Développer les documentations techniques et potentiellement les guides utilisateurs
- Anticiper les risques techniques, retards potentiels et prévenir sa hiérarchie
- Participer à l'intégration de sa solution technique
- Garantir le suivi du dépôt distant de gestion de versions

#### Réalisations

- Réalisation et livraison des solutions techniques à charge. Développements réalisés à travers un dépôt de gestion de versions
- Réalisation et livraison des documentations techniques et documents d'errata