

## CONTEXTE

Capgemini Engineering est la marque du groupe Capgemini réunissant les services d'ingénierie et de R&D de Capgemini Engineering, leader mondial du secteur dont Capgemini a finalisé l'acquisition en 2020, et l'expertise de Capgemini dans le domaine du *digital manufacturing*. Elle se situe à Toulouse (St Martin du Touch).

## OBJECTIF

Création d'un démonstrateur technique d'interface de requêtage simplifiée de base graphe sur la base d'une ontologie permettant de réconcilier les vues engineering et manufacturing afin de simplifier l'accès à la connaissance encapsulée dans le graphe

## MISSIONS CONFIEES ET AVANCEMENT

Récupération de la donnée de départ (fournie) et analyse de cette donnée



Donnée

Exportation au format **csv** et relecture, vérification de la cohérence après exportation



Excel

Importation de l'ontologie sous **Protégé** (logiciel permettant de lier des propriétés à des types d'individus et équipé d'un raisonneur permettant d'inférer de la nouvelle donnée à partir de ces règles)



protégé

Importation de l'ontologie inférée obtenue grâce au raisonneur sous **Neo4J** (logiciel permettant l'exploitation optimisée de bases graphe)  
Apprentissage du **Cypher** (langage de requêtage sur Neo4J)



neo4j



GRANDstack

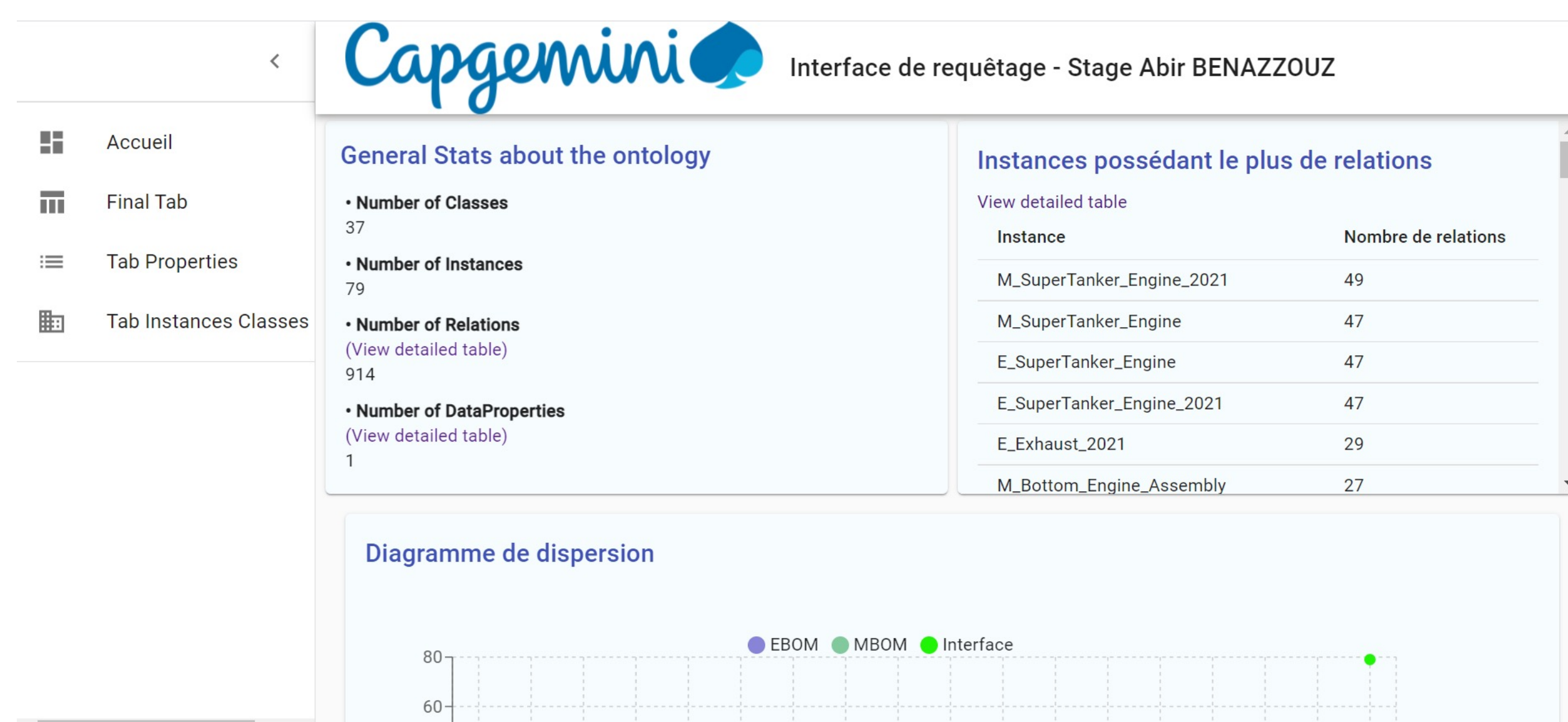
React



GraphQL

Formation au **GraphQL** (langage optimisé pour le requêtage de bases de données graphe développé par Facebook) qui permet d'encapsuler du **Cypher**

Programmation de l'interface de requêtage simplifiée (sous forme de tableau avec barres de recherche en temps réel) avec comme point de départ l'interface **GrandStack** (node.js en back), fichiers de code en **JavaScript JSX**



Page d'accueil comportant des statistiques générales sur l'ontologie

Capgemini Interface de requêtage - Stage Abir BENAZZOUZ

Instance	Classe	Nombre de connections
M_SuperTanker_Engine_2021	Interface	49
M_SuperTanker_Engine	Interface	47
E_SuperTanker_Engine_2021	Interface	47
E_SuperTanker_Engine	Interface	47
M_SuperTanker_Engine_2021	MBOM_Item	37
E_SuperTanker_Engine	EBOM_Item	37
E_SuperTanker_Engine_2021	EBOM_Item	37
M_SuperTanker_Engine	MBOM_Item	35
E_SuperTanker_Engine	Simple_EBOM_Product	30
E_Exhaust_2021	Interface	29

Page 1 of 70 | Go to page: 1 | Show 10

Tableau de requêtage (actualisé en temps réel) avec menus déroulants et barres de recherche

## MON EXPERIENCE

- J'ai découvert le monde de l'entreprise au sein d'un « grand groupe » et au passage déconstruire certains a priori
- J'ai été intégrée à une petite équipe où j'ai été extrêmement bien accueillie et encadrée quand il le fallait
- J'ai pris confiance en mes compétences et ai livré une interface exploitable

Je remercie tout particulièrement Mehdi mon tuteur qui a tout mis en œuvre pour que ce stage se déroule au mieux pour moi