

Session 2023



Code UAI de l'établissement :	0590083V
Intitulé du projet :	Réduction de l'impact environnemental d'une salle de spectacle
Thématique du projet :	Réduction de consommation électrique
Si autre :	Communication et commande asservie.

Nom du ou des professeurs responsables	M Pottier	Mr Meurice	Mr Lambet
--	-----------	------------	-----------

Formulation du besoin initial :

Les circuits d'éclairage, de ventilation ou de chauffage représentent une part importante de la facture énergétique des établissements recevant du public. L'amélioration de l'efficacité énergétique permet de réduire la consommation et donc l'impact environnemental tout en gardant le confort des utilisateurs.

La finalité du produit en lien avec la thématique :

Réduction de la consommation électrique

Dans le cadre du développement durable le propriétaire d'une salle de spectacle qui peut recevoir 450 personnes demande d'optimiser la commande du système de ventilation et d'éclairage extérieur actuellement installés pour réduire la consommation et donc l'impact environnemental.

Le problème technique à résoudre :

Proposer des solutions de modification de la gestion de la commande des équipements de ventilation et d'éclairage extérieur pour réduire la consommation d'énergie électrique et donc de l'impact environnemental.

Diagramme de cas d'utilisation :

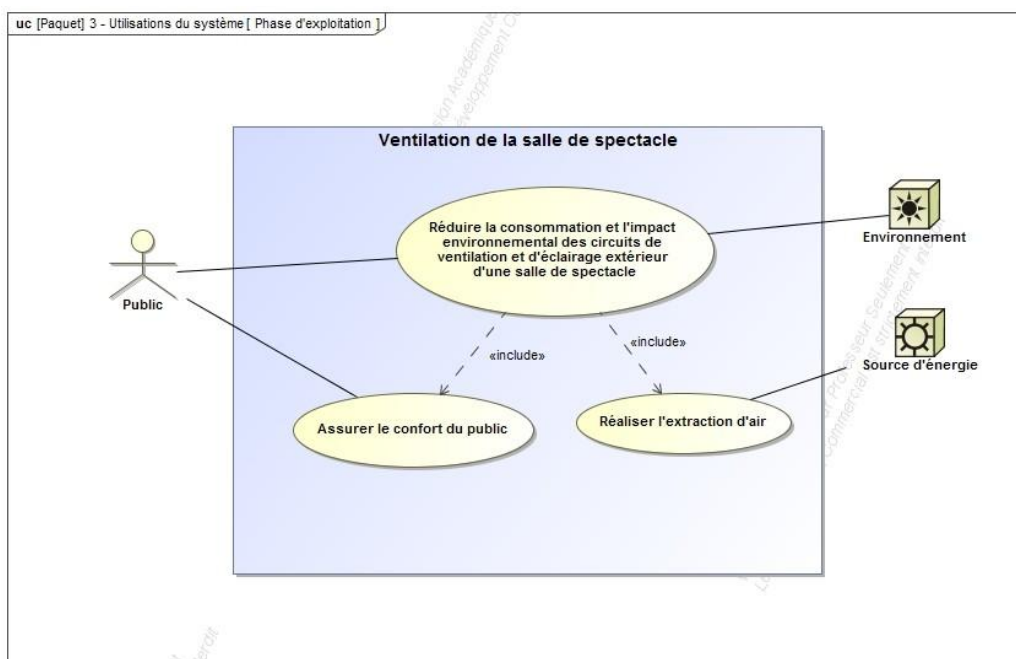


Diagramme de contexte :

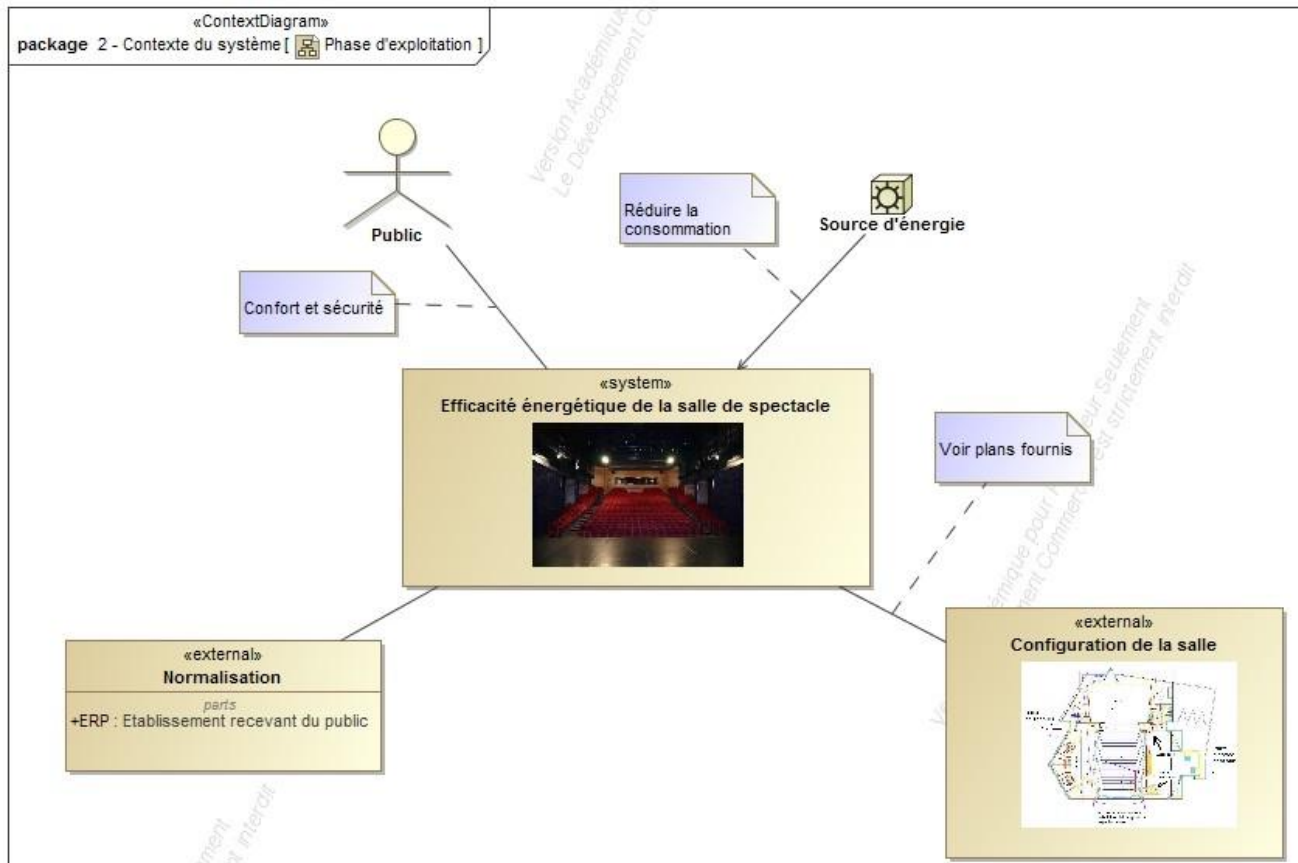


Diagramme des missions :

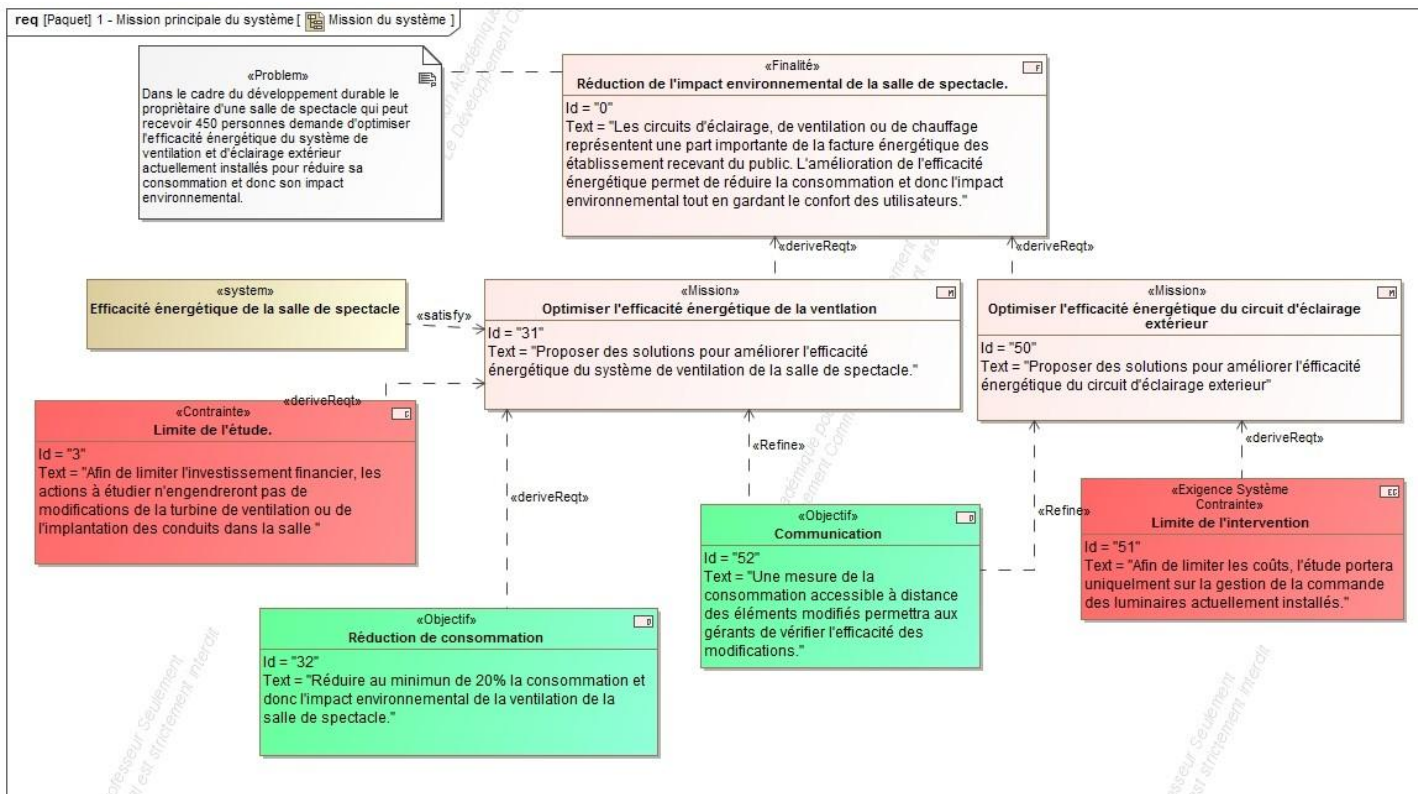
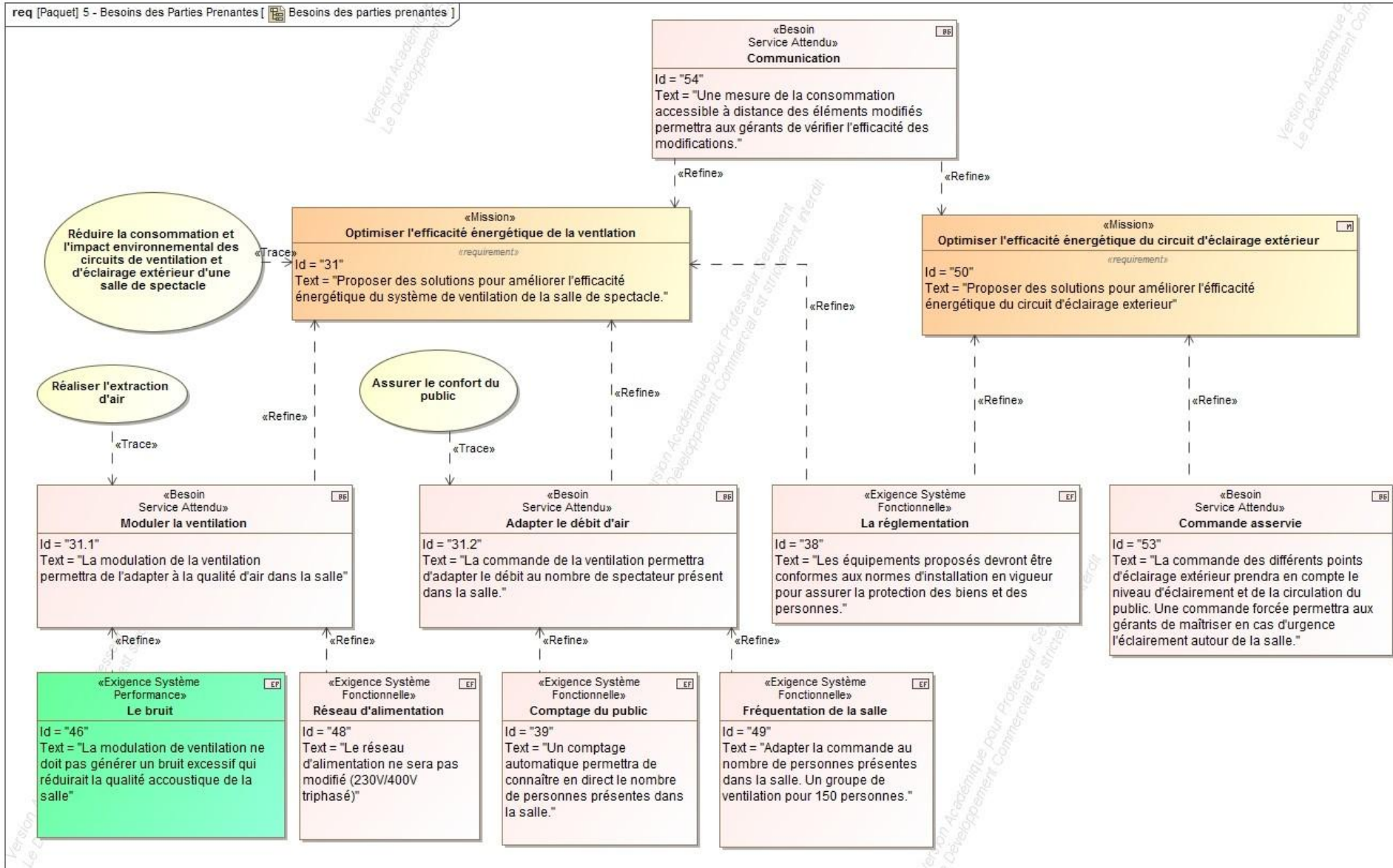


Diagramme des exigences :



Effectif dans l'équipe projet :	4	Composition :	AC	ITEC	EE	SIN
						4

La production finale :

Production attendue :

Des propositions de solutions pour optimiser les circuits de commande du circuit de ventilation et de l'éclairage extérieur. Des propositions de solutions pour un suivi de leur consommation.

Liens avec la physique-chimie et/ou les mathématiques (STEM) :

Relations de la physique pour le dimensionnement des composants et pour vérifier les réductions de consommation d'énergie obtenues.

Les outils de mathématiques pour la mise en application des relations.