

Ministère de l'enseignement Supérieur et de la recherche Scientifique

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Badji Mokhtar Annaba University
Université Badji Mokhtar – Annaba
Faculté des Sciences de l'Ingéniorat



جامعة باجي مختار – عنابة

كلية علوم الهندسة

قسم الالكتروميكانيك

Département Electromécanique

Thèse

Présentée pour obtenir le diplôme de

Doctorat LMD

Filière: Electromécanique

Spécialité : Sécurité industrielle

Par :

HAMMOUYA Amel

Thème :

**Contribution à l'amélioration des barrières de sécurité dans
un système industriel**

Thèse soutenue le 07 Octobre 2021 devant le jury composé de :

01	HAMAIDI Brahim	Prof.	Université Badji Mokhtar -Annaba	Président
02	KABOUCHE Abdallah	Prof.	Université Badji Mokhtar -Annaba	Rapporteur
03	HADJADJ AOUL Elias	Prof.	Université Badji Mokhtar -Annaba	Examineur
04	BENIDIR Mohamed	Prof.	Université Constantine 1- Constantine	Examineur
05	INNAL Fares	Prof	Université 20 Aout 1955- Skikda	Examineur
06	CHAIB Rachid	Prof	Université Constantine 1- Constantine	Invité