



AVIS DE SOUTENANCE THESE DE DOCTORAT

Présentée par

Mr: BAKKARI MOHAMMED

Spécialité : Génie Industriel

Sujet de la thèse : Les systèmes automatisés industriels et leurs impacts dans les petites et moyennes entreprises marocaines.

Formation Doctorale : Sciences de l'ingénieur Sciences Physiques, Mathématiques et Informatique.

Thèse présentée et soutenue le samedi 15 décembre 2018 à 10h au centre des conférences devant le jury composé de :

Nom Prénom	Titre	Etablissement	
Mohamed KARIM	PES	Faculté des Sciences Dhar El Mehraz de Fès	Président
Said BOUTAHRI	PES	Ecole Supérieure de Technologie de Fès	Rapporteur
Miloud RAHMOUN	PES	Ecole Supérieure de Technologie de Meknès	Rapporteur
Hicham HIHI	PH	Ecole Nationale des Sciences Appliquées de Marrakech	Rapporteur
Chakib BAKKALI	PES	Faculté des Sciences Dhar El Mehraz de Fès	Examineur
Samira SLAOUI	PH	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Examineur
Abdellah KHATORY	PES	Ecole Supérieure de Technologie de Fès	Directeur de thèse

Mohamed CHHIBA	ANAPEC- Fès	Invité
----------------	-------------	--------

Laboratoire d'accueil : Laboratoire Productique des Energies et Développement Durable.

Etablissement : Ecole Supérieure de Technologie de



Titre de la thèse : Les systèmes automatisés industriels et leurs impacts dans les petites et moyennes entreprises marocaines.

Nom du candidat : Mohammed BAKKARI

Spécialité : Génie industriel

Résumé de la thèse

Les Petites et Moyennes Entreprises PME marocaines sont doublement impactées par la concurrence acharnée quotidienne, à cause de la mondialisation et du développement rapide de nouvelles technologies d'information et de la communication TIC, et la production industrielle de masse qui devient de plus en plus importante pour les PME. Elles doivent produire rapidement en masse des petites et moyennes séries de produits tout en respectant les critères de la qualité élevée et de bas prix afin d'acquérir une part importante du marché et de s'adapter aux clients exigeants. L'un des objectifs des industriels est d'avoir des systèmes flexibles capables de s'adapter à des fabrications variant dans le temps par l'introduction de nouveaux produits. Les systèmes automatisés industriels répondent donc aux besoins des PME en termes de production en masse et deviennent omniprésents dans tous les secteurs d'activités. Par contre, l'augmentation du nombre des systèmes d'automatisation dans les industries est considérée comme inquiétante par la société surtout lorsque ces systèmes exigent des agents qualifiants, compétents voire polyvalents puisque l'intervention humaine est réduite au strict minimum. Les agents des systèmes automatisés se sentent précaires dans leurs emplois, après un soulagement vécu au début lors de la délégation des tâches dangereuses et répétitives à l'automatisation, par ce qu'ils craignent le licenciement surtout avec l'avènement de la nouvelle révolution industrielle qui va demander de personnels hautement qualifiés. Les systèmes automatisés sont considérés donc comme une épée à double tranchant, ils sont considérés comme un synonyme de productivité de la part des PME et comme un synonyme de destruction d'emploi chez les salariés.

C'est en partant de cette problématique en essayant d'étudier l'impact des systèmes automatisés industriels (économique, environnemental et social) que nous avons mené notre recherche afin de répondre à ce dilemme, sans équivoque, en se basant sur un questionnaire destiné aux PME du secteur textile, agroalimentaire et automobile. Notre objectif est double, c'est de contribuer à présenter un état de lieu de l'impact des systèmes automatisés industriels dans les PME marocaines et de trouver un compromis entre les PME et les salariés puisque le potentiel humain est la principale ressource de développement de chaque entreprise et c'est lui le générateur de sa valeur ajoutée.

Notre étude montre que les systèmes automatisés industriels n'ont pas un effet négatif sur l'emploi c'est-à-dire que les emplois ne sont pas affectés par l'existence de l'automatisation au sein des PME, ainsi que la plupart de ces PME répondantes ne consacrent pas suffisamment de ressources pour former leurs salariés. Ceux et celles qui en bénéficient sont favorisés par leurs grades professionnels et par genre par rapport aux autres, donc la question d'équité à l'accès à la formation est négligeable dans la plupart des PME marocaines. Pour faire face à cette problématique, nous avons présenté dans ce travail la modélisation d'une plateforme de formation type e-learning en se basant sur le modèle pragmatique SAM puisque l'e-learning demeure un facteur primordial pour acquérir de nouvelles compétences principales que ce soit compétences techniques ou compétences non techniques aux personnels surtout aux agents des systèmes automatisés. Elle permet également aux PME l'adaptation à son environnement et la libération des entraves de démission des compétences puisque la formation sera toujours disponible aux autres salariés d'une part, d'autre part elle aide les salariés d'être autonomes, productifs et de s'ouvrir à de nouvelles perspectives.

Mots clés : systèmes automatisés industriels, automatisation, production, PME, compétences, e-learning, formation.