



PROJETS PILOTES - ANALYSE GLOBALE DES RISQUES

sebastien.delmotte@centralesupelec.fr



1- FORMATION DES GROUPES



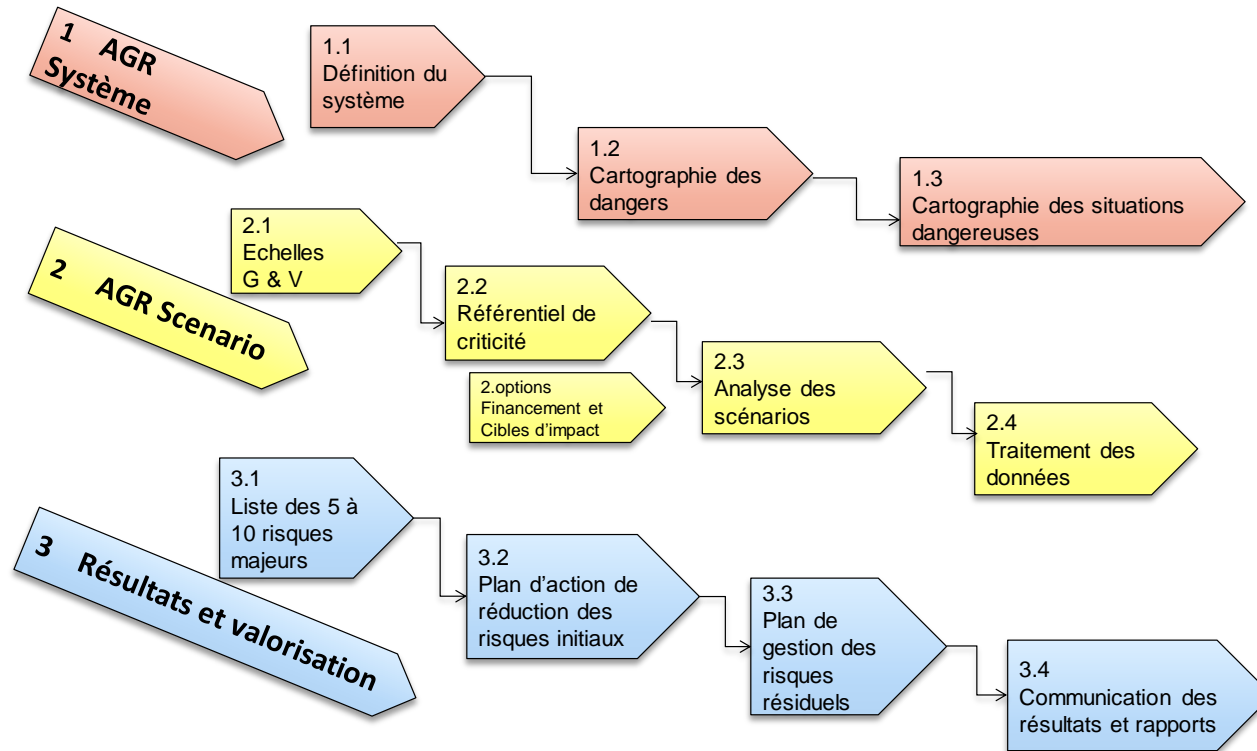
- ✓ Constituer des groupes de **6-7 personnes**
- ✓ Désigner un **chef de projet**, chargé de la **coordination** des tâches et de la **communication** avec le professeur
- ✓ Envoyer par email au professeur **une liste d'élèves par groupe (fichier Excel)** et indiquer celui qui est **chef de projet**

Date de rendu: le 7 avril



2- CHOIX D'UN SUJET D'ÉTUDE

- ✓ Choisir un sujet parmi les trois sujets proposés (slides suivantes)
- ✓ Appliquer chacune des étapes de l'AGR présentées dans les différentes vidéos et le support de cours en pdf



- ✓ Pour cela, utiliser le logiciel STATCART AGR dont l'installateur vous sera fourni

Conception, mise en production et exploitation d'un site internet de e-learning à destination du marché intérieur Chinois

Contexte

Vous souhaitez créer une start-up dans le domaine des technologies de l'information. Le produit que vous devez concevoir et proposer à vos clients est un site internet de e-learning..

Afin d'identifier et de hiérarchiser les risques de votre activité dès la phase de conception, vous développerez l'Analyse Globale des Risques concernant les risques pouvant mettre en péril les objectifs de rentabilité, de performances et de disponibilité de votre site.

Déroulé de votre étude

1- Définition du périmètre de l'étude

- définir le ou la thématique d'enseignement de votre site
- définir le public visé
- définir les objectifs de part de marché à atteindre, mais aussi les objectifs de performances et de disponibilité de votre site

2- Développer l'AGR pour identifier, cartographier et hiérarchiser les risques pouvant impacter votre activité de e-learning. Le système considéré est le site de e-learning. Vous devrez lors de la première étape de l'AGR en déterminer les fonctions de services pour décrire le système. Attention, cette première étape de description du système est fondamentale et doit être réalisée avec rigueur.

3- Produire un rapport présentant votre étude et ses principaux résultats en termes de management des risques. Ce rapport doit pouvoir servir de base pour la conception et la mise en exploitation de votre activité.

Analyse prospective des risques de l'installation d'une base habitée permanente sur la planète Mars.

Contexte

Il est envisagé dans un futur relativement proche d'installer une base habitée permanente sur la planète Mars. Dans cet environnement hostile, tout problème peut rapidement devenir catastrophique pour la survie humaine.

Afin d'identifier et de cartographier les risques pouvant impacter la survie des humains dans une telle base, vous développerez une Analyse Globale des Risques concernant les risques d'échec de la survie dans cet environnement hostile. Pour cela, vous identifierez d'abord l'ensemble des fonctions indispensables à la survie humaine puis vous étudierez leurs vulnérabilités aux dangers et menaces externes et internes du système.

Déroulé de votre étude

1- Définition du périmètre de l'étude

- définition des paramètres d'une première mission habitée: effectifs, compétences, durée de séjour, organisation
- fonctions indispensables à la survie humaine répondant aux besoins essentiels des humains
- interfaces avec la Terre

2- Développer l'AGR pour identifier, cartographier et hiérarchiser les risques pouvant impacter la survie dans cet environnement hostile. Le système considéré est l'ensemble des fonctions de la base et de l'organisation humaine indispensables à la survie. Les phases de construction de la base et d'acheminement de l'équipe ne font pas partie du périmètre de l'étude. Aucune solution technique (la base) ne doit être adoptée *a priori*, on ne s'intéresse qu'aux fonctions. Attention, cette première étape de description du système est fondamentale et doit être réalisée avec rigueur.

3- Produire un rapport présentant votre étude et ses principaux résultats en termes de management des risques. Ce rapport doit pouvoir servir de base pour la conception de la base et de la mission.



Conception d'un robot d'assistance médicale pour les personnes âgées.

Contexte

Vous travaillez pour une société de robotique pour particuliers. Votre équipe est chargée de la conception d'un robot d'assistance médicale pour les personnes âgées. Ce robot a pour objectifs à la fois de surveiller les paramètres biologiques de l'utilisateur, de préparer et dispenser les médicaments ainsi que d'en gérer l'approvisionnement, d'alerter en cas de besoin et d'aider la personne âgée à se déplacer dans son logement.

La conception d'un tel robot doit obligatoirement s'accompagner dès la phase de conception d'une Analyse Globale de Risques pouvant impacter ses performances et la santé de l'utilisateur. La sécurité doit être au cœur de la conception de ce robot.

Déroulé de votre étude

1- Définition du périmètre de l'étude

- définition des objectifs du robot et des besoins de l'utilisateur
- définition des fonctions du robot pour répondre à ces besoins
- définition des environnements de fonctionnement du robot

2- Développer l'AGR pour identifier, cartographier et hiérarchiser les risques pouvant impacter les performances et la santé des utilisateurs. Le système considéré est l'ensemble des fonctions du robot permettant de répondre aux besoins de l'utilisateur et des contraintes des environnements. Aucune solution technique ne doit être *envisagée a priori*, l'étude doit porter sur les fonctions. Ce sont les résultats de l'analyse qui permettront d'orienter le choix des solutions techniques. Attention, cette première étape de description du système est fondamentale et doit être réalisée avec rigueur.

3- Produire un rapport présentant votre étude et ses principaux résultats en termes de management des risques. Ce rapport doit pouvoir servir de base pour la conception du robot.



3- RAPPORT ET NOTATION



- Un rapport présentant le sujet et l'analyse de risques doit être envoyé à : sebastien.delmotte@centralesupelec.fr
- Un template de rapport est mis à disposition au format Word. Vous pourrez l'utiliser pour rédiger votre rapport.
- La grille de notation est la suivante:

| N° | critères | Note/20 |
|--------------|---|------------|
| a | <ul style="list-style-type: none">• Position du problème,• Périmètre de l'étude (Définition du système)...,• Organisation et mise en œuvre de la démarche « gestion des risques » | /3 |
| b | Recherche et consolidation des sources d'informations externes.... | /3 |
| c | Mise en œuvre des méthodes d'analyses et d'évaluation (AGR) : <ul style="list-style-type: none">• Construction de la cartographie des dangers et de la cartographie des situations dangereuses• Présentation des échelles de gravité et de probabilité, de criticité et d'efforts et du tableau de criticité...• Présentation de l'AGR scénarios• Construction des cartographies des risques | /8 |
| d | Valorisation des résultats et des recommandations.... | /6 |
| Total | | /20 |

Date de rendu: le 8 mai