



Guide pédagogique

Module « Gestion de l'urgence et des crises »

RISK_10.2 (2 crédits ECTS) – Semestre 10

Place du module et enjeux

Ce module est une mise en application concrète et approfondie des connaissances et compétences nécessaires en gestion de crise : anticipation, évaluation des conséquences et prise de décisions en conditions dégradées. Il se veut un entraînement à la gestion d'évènements imprévus susceptibles d'avoir des conséquences importantes sur des enjeux sensibles, types de situations auxquelles tout un chacun peut être confronté, en tant que citoyen ou que professionnel, que ce soit dans un bureau d'étude, dans une collectivité territoriale ou chez un industriel.

Teaching guide and syllabus

Module « Emergency and crisis management »

RISK_10.2 (2 ECTS credits) – Semester 10

Subject matter importance and associated issues

The module is a concrete and in-depth application of the knowledge and useful skills in crisis management: anticipation, evaluation of consequences and decision-making in degraded conditions. It is intended as a training in the management of unforeseen events likely to have significant consequences on sensitive issues, types of situations that anyone can be confronted with, as a citizen or as a professional, whether in a design office, in a territorial collectivity or an industry.

ENSEIGNEMENTS ACADEMIQUES	Volume horaire	Détail des coefficients	Crédits
Urgence et gestion de crise	66 h		2
○ Outils d'aide à la décision des cellules de crise	10	1	
○ Cartographie opérationnelle et géomatique	21	1	
○ Gestion et communication de crise	22	-	
○ Entraînement dans un simulateur de crise	13	-	

Outils d'aide à la décision des cellules de crise

Code : RISK_10.2.1									
Heures présentiel	Heures total	Cours	TD	TP	Projet	Contrôles	Travail personnel	Coef /module	ECTS
10	10	9				1	2	1	
Résumé	Cet enseignement a pour objectif de donner les éléments principaux sur la prise de décisions dans le cadre des cellules de crise. Cela implique de présenter les enjeux d'une crise avec des exemples ; comment gérer une crise et les objectifs du gestionnaire de crise ; présentation des outils de gestion de crise notamment dans les cellules de crise (prévenir, anticiper...) ; présentation d'une méthode de scénarisation (objectifs, stimuli...).								
Responsable	Florian Tena-Chollet								
Equipe enseignante	Guillaume Delatour Noémie Fréal								
Mots-clés	Décision, cellule de crise, outil, exercice.								
Prérequis	Savoir prendre la parole, être généreux de ses expériences, être critique, avoir des capacités d'analyse.								
Contexte et objectif général :	<p>Dans un contexte de crise et dans un environnement où les flux d'informations s'accroissent et les connaissances s'additionnent, l'acte de décision représente un moment clef. Ce n'est pas un hasard si les dirigeants, cadres et managers sont devenus, symboliquement, des décideurs. Ces décideurs ne font pas systématiquement attention aux méthodes qu'ils emploient, au cheminement qu'ils suivent pour prendre une décision. Une décision peut être exempte de rationalité, influencée par de multiples facteurs internes ou externes. Cette décision, qu'elle soit in fine valable ou pas, sera tour à tour intuitive, raisonnée, collective, personnelle, méthodologique, hasardeuse... Autant de scénarios possibles qui amènent à un premier constat : la pertinence de la décision ne se mesure pas à la méthode suivie.</p>								
Programme et contenu :	<p>L'objectif de ce module est de répondre à aux différentes interrogations précédentes selon deux aspects que sont la théorie sur les risques et les crises et des mises en situation. Ces exercices ont pour objectif de confronter les étudiants à des situations nécessitant de s'organiser en conditions dégradées ainsi que de leur faire acquérir une culture de la gestion de crise. En particulier, la question des tenants et aboutissants de la prise de décisions est approfondi : qu'est-ce qu'une décision ? Décision : rationalité et émotion – le doute et l'incertitude ; Qui prend la décision ? La perception ; La métacognition ; De l'apprentissage à la routine ; Qu'est-ce qu'un objectif ? 10 façons de prendre une décision. Décider ou ne pas décider ?</p>								
Méthode et organisation pédagogique :	<p>L'approche sociale et l'aspect parfois philosophique peuvent déconcerter mais il y a pourtant quelque chose de l'ordre du non maîtrisable ou de la complexité dans le contexte de la crise. Un travail personnel de 2 heures est demandé sur le volet décisionnel afin qu'un échange plus riche avec les intervenants puisse avoir lieu.</p>								
Acquis d'apprentissage visés :	<p>Approche de la complexité, ouverture aux sciences sociales, sens de la stratégie, réflexion. Leadership, Anticipation, Coopération, Communication, Vision partagée, Retour d'expérience et amélioration continue.</p>								
Evaluation :	QCM								
Retour sur l'évaluation fait à l'élève :	Corrigé du QCM.								
Support pédagogique et références :	Présentations du cours.								

Cartographie opérationnelle et géomatique

Code : RISK_10.2.2									
Heures présentiel	Heures total	Cours	TD	TP	Projet	Contrôles	Travail personnel	Coef /module	ECTS
21	21	14	7					1	
Résumé	Utilisation de base de données géographique et d'outils géomatiques pour la cartographie de crise.								
Responsable	Florian Tena-Chollet								
Equipe enseignante	Jean-Guilhem Cailton Pierre-Alain Ayrat Noémie Fréalle								
Mots-clés	SIG, géomatique, gestion de crise, planification, données ouvertes, cartographie de crise.								
Prérequis	Utilisation des fonctions de base d'un SIG (ex. QGIS...).								
Contexte et objectif général :	<p>Ce cours permet aux élèves de mettre en pratique des connaissances acquises sur les risques majeurs et la gestion de crise sur une problématique opérationnelle en s'appuyant sur les outils de la géomatique (dont SIG). L'objectif est d'établir une cartographie opérationnelle de gestion de crise sur un risque (ou des risques) choisi par les étudiants en mettant en œuvre des outils de la géomatique et les bases de données géographiques. Les cartes sont en effet un élément clé de la gestion de crise. La base de données géographiques libres OpenStreetMap contient des données sur le monde entier, qui peuvent être utilisées pour élaborer ces cartes. L'objectif est notamment de familiariser les étudiants avec cette base de données et ses utilisations possibles.</p>								
Programme et contenu :	<p>Ce cours se compose de plusieurs séances où les élèves vont successivement : revoir et développer les bases des SIG et de la cartographie opérationnelle de planification à la gestion de crise ; choisir un ou plusieurs risques et une zone d'étude pour y définir une problématique (Plan d'Intervention Gradué Inondation, pré-positionnement d'enjeux clefs...) ; définir une méthodologie et mettre en forme ce travail (support présentant la méthodologie et un atlas cartographique).</p> <p>Un focus est fait sur OpenStreetMap (OSM) et sur son utilisation en gestion de crise : ajout et modification de données avec un éditeur OSM, extraction de données pour une zone et des thématiques d'intérêt (outil overpass-turbo...), exemples de cartes utilisées en gestion de crise et de risques.</p>								
Méthode et organisation pédagogique :	Présentation de diapositives, intercalées avec l'utilisation d'outils géomatiques par les étudiants. Application sous la forme de projet.								
Acquis d'apprentissage visés :	Approfondir des notions de SIG et mettre en œuvre en condition opérationnelle un outil géomatique. Aborder un territoire avec potentiellement peu ou pas de données. Savoir contribuer à OpenStreetMap, et en extraire des données pour cartographier différentes thématiques.								
Evaluation :	Sous la forme d'un support méthodologique (ex. poster) et un atlas cartographique.								
Retour sur l'évaluation fait à l'élève :	Feedbacks et corrections des rendus.								
Support pédagogique et références :	Des données SIG et ressources bibliographiques la géomatique. Diaporamas des présentations du cours.								

Gestion et communication de crise

Code : RISK_10.2.3									
Heures présentiel	Heures total	Cours	TD	TP	Projet	Contrôles	Travail personnel	Coef /module	ECTS
22	22	22							
Résumé		L'objectif de cet ensemble de cours est de préparer les élèves à la gestion de situations de crise, mêlant surprise, conditions dégradées et nécessité de communiquer en interne et vers l'extérieur.							
Responsable			Florian Tena-Chollet						
Equipe enseignante			Bertrand Robert Julie Duchalais						
Mots-clés			Crise, communication, cellule de crise.						
Prérequis			Aucun prérequis obligatoire.						
Contexte et objectif général : Les étudiants vont tous traverser des situations de crise dans leur parcours professionnel. Les facteurs qui jouent dans le sens d'une multiplication des crises et des surprises majeures sont nombreux : évolution climatique, judiciarisation de la société, progrès des connaissances scientifiques (nota sur risques sanitaires), tensions sociales, religieuses et géopolitiques, innovations non maîtrisées, cyberattaques... Bonne nouvelle, comprendre et s'entraîner au management de crise présente des facettes positives inattendues.									
Programme et contenu : Programme adapté en fonction du nombre de participants, de leur profil (notamment présence de professionnels parmi les étudiants), des salles à disposition à l'école (travaux en ateliers/sous-groupes), et des lieux de stage de la promo (choix des scénarios). Le cadre initial est le suivant : <ul style="list-style-type: none"> • Plongée dans le concept de crise : différentes facettes du métier (avant/pendant/après), partage d'expériences, définitions du concept selon les acteurs de la situation, mise en application avec la fabrication de scénarios-fil conducteur. Face à l'urgence : les premiers réflexes face à une situation de crise. • Pilotage et décision en cellule de crise : fondamentaux du fonctionnement en cellule de crise : partage des rôles, diagnostic, carte des acteurs, positionnement de crise, point de situation, traçabilité, du bon usage des procédures, premiers réflexes en termes de communication, appuis logistiques... Les dimensions cachées du management de crise : gestion du stress et des peurs, influence de l'architecture, gestion dans la durée, techniques d'anticipation, pilotage au cap confiance... • Communication de crise : importance et limites de la communication dans les situations de crise, décryptage du fonctionnement des médias et des réseaux sociaux sur les situations de crise (un focus sur le réseau VISOV est réalisé). 									
Méthode et organisation pédagogique : Apport tout au long de méthodes opérationnelles et illustrations par des cas vécus par l'équipe enseignante. Mises en situation en collectif, en équipes, en individuel. Apprentissage par la pratique, par le jeu, par la surprise. Réflexion sur les crises d'actualité. Apport de méthodes opérationnelles et synthétiques, de moyens mnémotechniques. Incitation à des lectures, dont articles et chapitres d'ouvrages édités.									
Acquis d'apprentissage visés : Doter les étudiants des fondamentaux du management et de la communication de crise. Les rendre aptes à s'insérer dans une équipe de direction, une cellule de crise, un projet de management de crise. Stimuler l'esprit de réseau pour encourager les partages d'expériences futurs et faire grandir la communauté du management de crise en France, par exemple par les Média Sociaux pour la Gestion de l'Urgence (MSGU).									
Evaluation : s.o.									
Retour sur l'évaluation fait à l'élève : s.o.									
Support pédagogique et références : <i>Cours en version électronique – références ouvrages, internet...</i>									

Entrainement dans un simulateur de crise

Code : RISK_10.2.4									
Heures présentiel	Heures total	Cours	TD	TP	Projet	Contrôles	Travail personnel	Coef /module	ECTS
13	13	6		7					
Résumé		Ce module prépare à un exercice de crise au sein de la plateforme Simulcrise, véritable simulateur de crise immersif.							
Responsable			Florian Tena-Chollet						
Equipe enseignante			Sophie Sauvagnargues, Jérôme Tixier, Aurélia Bony-Dandrieux, Philippe Bouillet, Florian Tena-Chollet, Noémie Fréalle, Mélanie Secheppet.						
Mots-clés			Gestion de l'urgence et gestion de crise						
Prérequis			Savoir faire preuve de proactivité Connaître les principaux impacts d'évènements catastrophiques potentiels						
Contexte et objectif général : La préparation à la gestion de crise repose sur un paradoxe majeur : il est demandé aux décideurs et gestionnaires de crise d'avoir de l'expérience dans la gestion d'évènements qui sont, par définition, rares et complexes à gérer. La mise en situation, notamment au moyen d'exercices de formation, est donc primordiale pour faire l'expérience de la prise de décision en conditions dégradées.									
Programme et contenu : <ul style="list-style-type: none"> • Acteurs, outils et bonnes pratiques : cas de l'échelle communale • Atelier de découverte du plan de gestion de crise et retour sur les axes d'amélioration • Exercice Simulcrise • Débriefing 									
Méthode et organisation pédagogique : Un cours préparatoire a lieu en amont afin de permettre la parfaite entrée dans le simulateur de crise. L'exercice pourra être organisée de façon inopinée, en fonction des contraintes d'emploi du temps.									
Acquis d'apprentissage visés : Les simulations de crise ont pour objectif de confronter les étudiants à des situations nécessitant de s'organiser en conditions dégradées ainsi que de leur faire acquérir une culture de la gestion de crise : Être capable de faire preuve de leadership, d'anticipation, de coopération, de communication, de vision partagée, de retour d'expérience et d'amélioration continue.									
Evaluation : s.o.									
Retour sur l'évaluation fait à l'élève : s.o. Mais un débriefing permet aux étudiants de repartir avec un état des lieux de leurs forces et de leurs axes d'amélioration.									
Support pédagogique et références : PPT de cours.									

Méthode et organisation pédagogique:

Cf. ci-avant.

Modalité d'évaluation

Le niveau d'acquisition des compétences sera évalué selon les exigences suivantes :

N° indicateur	Indicateur
1	Connaitre les savoirs formels et pratiques du socle des fondamentaux
2	Exploiter les savoirs théoriques et pratiques
3	Analyser, interpréter, modéliser, émettre des hypothèses, et résoudre

Répartition

Matière	Contrôle	Coefficients	Type de notation	Indicateurs évalués	Chapitres
10.2.1. Outils d'aide à la décision des cellules de crise	Rendus écrits	1	Individuel	1	Tous
10.2.2. Cartographie opérationnelle et géomatique	Rendus écrits	1	Groupe	3	Tous
10.2.3. Gestion et communication de crise	s.o.	-	-	-	-
10.2.4. Entraînement dans un simulateur de crise	s.o.	-	-	-	-

Engagement de l'étudiant, éthique et professionnalisme

La démarche éthique est définie dans le règlement intérieur de l'établissement. Chaque étudiant s'engage à en prendre connaissance et à la respecter.

Obligation des cours

Conformément à l'article 5.3 du Règlement Intérieur, la présence aux cours de ce module est obligatoire.

Toute falsification des feuilles de présence fera l'objet d'une pénalité reportée sur la notation du cours si un examen est prévu dans le cours ou sur la notation du projet à défaut.

Une partie de l'évaluation du module peut reposer sur une appréciation du comportement professionnel attendu et une adaptation individuelle des notes pourra être réalisée si nécessaire au sein d'un collectif de travail (groupe de projet par exemple).

Nombre d'heures estimées de travail personnel

Afin d'acquérir le niveau d'apprentissage requis, l'étudiant est censé (doit) consacrer un minimum de 45 minutes d'étude personnelle par heure passée en classe. Pour les "Outils de prise de décision des cellules de crise", 2 heures d'études personnelles doivent être consacrées.

Pénalité pour retard

Conformément à l'article 3.3 du Règlement de scolarité, tout travail remis en retard sans motif valable peut être pénalisé. Dans ce module, la note de 0 sera affectée en l'absence de justificatif valable pour tout rendu ayant une date butoir (principalement QCM et rapport de projet).

La validité du motif est laissée à l'appréciation de l'enseignant.

Équipe enseignante

Nom	Domaine d'expertise	Courriel/Téléphone
Noémie Fréalle	Gestion de crise et scénarisation d'exercice	Noemie.frealle@mines-ales.fr
Bertrand Robert	Gestion et communication de crise	Donné lors du cours
Pierre-Alain Ayral et Noémie Fréalle	Gestion de crise, phénoménologie et géomatique	pierre-alain.ayral@mines-ales.fr sophie.sauvagnargues@mines-ales.fr
Jean-Guilhem Cailton	Deep Learning, traitement d'images, information géographique et spatiale	Donné lors du cours
Florian Tena-Chollet	Gestion de crise, simulation pour la formation, jeux sérieux	Florian.Tena-Chollet@mines-ales.fr
Guillaume Delatour	Décision, aide à la décision	Donné lors du cours

ACADEMIC TEACHING	Teaching hours	Coefficients	Credits
Emergency and crisis management	66 h		2
○ Decision making tools of crisis units	10	1	
○ Crisis mapping and geomatics	21	1	
○ Crisis management and communication	22	-	
○ Crisis simulator training	13	-	

Decision making tools of crisis units

Code : RISK_10.2.1									
Hours of presence	Total hours	Lectures	Workshop	Labs	Project	Testing	Personal work	Coef /module	ECTS
10	10	9				1	2	1	
Summary	The aim of this course is to provide the main elements of decision-making in the context of crisis units. This implies presenting the stakes of a crisis with examples; how to manage a crisis and the objectives of the crisis manager; presentation of crisis management tools, particularly in crisis cells (prevention, anticipation, etc.); presentation of a scenario method (objectives, stimuli, etc.).								
Head	Florian Tena-Chollet								
Teaching team	Guillaume Delatour Noémie Fréalle								
Keywords	Decision, crisis cell, tool, exercise.								
Prerequisites	Knowing how to speak, being generous with your experiences, being critical, having analytical skills.								
Context and general objectives:	In a context of crisis and in an environment where the flow of information is accelerating and knowledge is increasing, the act of decision-making is a key moment. It is no coincidence that leaders, executives and managers have become, symbolically, decision-makers. These decision-makers do not systematically pay attention to the methods they use, to the path they follow to make a decision. A decision can be free of rationality, influenced by multiple internal or external factors. This decision, whether it is ultimately valid or not, will be in turn intuitive, reasoned, collective, personal, methodological, hazardous... All these possible scenarios lead to an initial observation: the relevance of the decision cannot be measured by the method used.								
Program and contents:	The objective of this module is to answer the various questions above according to two aspects, namely the theory of risks and crises and situational exercises. The aim of these exercises is to confront the students with situations requiring them to organize themselves in degraded conditions and to help them acquire a crisis management culture. In particular, the question of the ins and outs of decision making is explored in depth: what is a decision? Decision: rationality and emotion - doubt and uncertainty; Who makes the decision? Perception; Metacognition; From learning to routine; What is a goal? 10 ways to make a decision. To decide or not to decide?								
Method and pedagogic organization:	The social approach and the philosophical aspect can be disconcerting but there is nevertheless something of the order of the unmanageable or of the complexity in the context of the crisis. A 2-hour personal work is requested on the decisional aspect so that a richer exchange with the speakers can take place.								
Targeted skills or knowledge:	Approach to complexity, openness to social sciences, sense of strategy, reflection. Leadership, Anticipation, Cooperation, Communication, Shared vision, Feedback and continuous improvement.								
Evaluation:	MCQ								
Feedback made to the student:	Answers to the MCQ.								
Teaching materials and references:	Course presentations.								

Crisis mapping and geomatics

Code : RISK_10.2.2									
Hours of presence	Total hours	Lectures	Workshop	Labs	Project	Testing	Personal work	Coef /module	ECTS
21	21	14	7					1	
Summary		Use of geographic database and geomatic tools for crisis mapping.							
Head		Florian Tena-Chollet							
Teaching team		Jean-Guilhem Cailton Pierre-Alain Ayrat Noémie Fréalle							
Keywords		GIS, geomatics, crisis management, planning, open data, crisis mapping.							
Prerequisites		Use of the basic functions of a GIS (e.g. QGIS...).							
Context and general objectives:									
<p>This course allows students to put into practice the knowledge they have acquired on major risks and crisis management on an operational issue by using geomatic tools (including GIS). The objective is to establish an operational crisis management map on a risk (or risks) chosen by the students by implementing geomatic tools and geographic databases. Maps are indeed a key element of crisis management. The OpenStreetMap free geographic database contains data from all over the world, which can be used to create these maps. The aim is to familiarize students with this database and its possible uses.</p>									
Program and contents:									
<p>This course is composed of several sessions where students will successively: review and develop the basics of GIS and operational mapping for crisis management; choose one or more risks and a study area to define a problem (Flood Graded Intervention Plan, pre-positioning of key issues...); define a methodology and format this work (support presenting the methodology and a map atlas). A focus on OpenStreetMap (OSM) and its use in crisis management: adding and modifying data with an OSM editor, extracting data for an area and themes of interest (overpass-turbo tool...), examples of maps used in crisis and risk management.</p>									
Method and pedagogic organization:									
<p>Presentation of slides, interspersed with the use of geomatics tools by the students. Application in the form of a project.</p>									
Targeted skills or knowledge:									
<p>To deepen the notions of GIS and to implement a geomatic tool in operational conditions. To approach a territory with potentially little or no data. Know how to contribute to OpenStreetMap, and extract data to map different themes.</p>									
Evaluation:									
<p><i>In the form of a methodological support (e.g. poster) and a cartographic atlas.</i></p>									
Feedback made to the student:									
<p><i>Feedbacks and corrections of renderings.</i></p>									
Teaching materials and references:									
<p><i>GIS data and geomatics bibliographic resources. Slideshows of the course presentations.</i></p>									

Crisis management and communication

Code : RISK_10.2.3									
Hours of presence	Total hours	Lectures	Workshop	Labs	Project	Testing	Personal work	Coef /module	ECTS
22	22	22							
Summary	The objective of this set of courses is to prepare students for the management of crisis situations, involving surprise, deteriorating conditions and the need to communicate internally and externally.								
Head	Florian Tena-Chollet								
Teaching team	Bertrand Robert Julie Duchalais								
Keywords	Crise, communication, crisis units.								
Prerequisites	No prerequisites are required.								
Context and general objectives:	All students will experience crisis situations in their professional lives. There are many factors that contribute to an increase in the number of crises and major surprises: climatic changes, the rise of the courts, progress in scientific knowledge (note on health risks), social, religious and geopolitical tensions, uncontrolled innovations, cyber-attacks, etc. The good news is that understanding and training in crisis management has unexpected positive aspects.								
Program and contents:	<p>The program is adapted according to the number of participants, their profile (in particular the presence of professionals among the students), the rooms available at the school (workshop/subgroup work), and the locations of the class (choice of scenarios). The initial framework is as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diving into the concept of crisis: different facets of the profession (before/during/after), sharing of experiences, definitions of the concept according to the actors in the situation, application with the creation of scenarios. Facing an emergency: the first reflexes in a crisis. • Steering and decision-making in a crisis unit: fundamentals of crisis unit operation: sharing of roles, diagnosis, map of actors, crisis positioning, situation review, traceability, proper use of procedures, first reflexes in terms of communication, logistical support, etc. The hidden dimensions of crisis management: management of stress and fears, influence of architecture, management over time, anticipation techniques, steering with confidence, etc. • Crisis communication: importance and limits of communication in crisis situations, deciphering how the media and social networks work in crisis situations (focus on the VISOV network). 								
Method and pedagogic organization:	Throughout, operational methods are provided and illustrated by cases experienced by the teaching team. Role-playing in groups, teams and individuals. Learning by doing, by playing, by surprise. Reflection on current crises. Provision of operational and synthetic methods, mnemonics. Encouragement to read, including articles and chapters of published works.								
Targeted skills or knowledge:	To provide students with the fundamentals of crisis management and communication. To make them capable of being part of a management team, a crisis unit or a crisis management project. Stimulate the spirit of networking to encourage the sharing of future experiences and grow the crisis management community in France, for example through the Social Media for Emergency Management (SMEM).								
Evaluation:	<i>Not applicable.</i>								
Feedback made to the student:	<i>Not applicable.</i>								
Teaching materials and references:	<i>Electronic version of the course - references to books, internet...</i>								

Crisis simulator training

Code : RISK_10.2.4									
Hours of presence	Total hours	Lectures	Workshop	Labs	Project	Testing	Personal work	Coef /module	ECTS
13	13	6		7					
Summary	This module prepares for a crisis exercise within the Simulcrise platform, a real immersive crisis simulator.								
Head	Florian Tena-Chollet								
Teaching team	Sophie Sauvagnargues, Jérôme Tixier, Aurélia Bony-Dandrieux, Philippe Bouillet, Florian Tena-Chollet, Noémie Fréalle, Mélanie Secheppet.								
Keywords	Emergency and crisis management Be proactive								
Prerequisites	Know the main impacts of potential catastrophic events								
Context and general objectives: Preparing for crisis management is based on a major paradox: decision-makers and crisis managers are required to have experience in managing events which are, by definition, rare and complex to manage. It is therefore essential to put the situation into practice, in particular through training exercises, in order to experience decision-making in degraded conditions.									
Program and contents: <ul style="list-style-type: none"> Actors, tools and good practices: the case of the municipal level Workshop to discover the crisis management plan and feedback on areas for improvement Simulcrise exercise Debriefing 									
Method and pedagogic organization: A preparatory course is held beforehand to allow for the perfect entry into the crisis simulator. The exercise can be organized unannounced, depending on the time constraints.									
Targeted skills or knowledge: The aim of the crisis simulations is to confront the students with situations requiring them to organize themselves in degraded conditions and to help them acquire a crisis management culture: to be able to demonstrate leadership, anticipation, cooperation, communication, shared vision, feedback and continuous improvement.									
Evaluation: <i>Not applicable, but a debriefing allows students to leave with an overview of their strengths and areas for improvement.</i>									
Feedback made to the student: <i>Not applicable.</i>									
Teaching materials and references: <i>Course in PPT format.</i>									

Method and teaching organisation

See before.

Testing procedures

The student's level of knowledge acquisition will be evaluated according to the following points:

N° Indicator	Indicator
1	To know the formal and practical knowledge constituting the foundation of a given field
2	Exploit theoretical and practical knowledge
3	Analyse, interpret, model, hypothesize and solve problems

Grading scheme:

Class	Exam	Coefficients	Administration mode	Evaluated Indicators	Chapters
10.2.1. Decision making tools of crisis units	Written exam	1	Individual	1	All
10.2.2. Crisis mapping and geomatics	Written exam	1	Group	3	All
10.2.3. Crisis management and communication	Not applicable	-	-	-	-
10.2.4. Crisis simulator training	Not applicable	-	-	-	-

Student commitments, ethics and professionalism

Expectations concerning ethics are defined in the establishment's code of conduct. Each student is expected to know and respect the code of conduct.

Obligatory presence in classes

According to article 5.3 of the Code of conduct, physical presence at courses is obligatory.

Falsification of time sheets will be subject to a penalty on the course rating if a review is scheduled in the course or on the project's rating.

Part of the evaluation of the module may be based on an assessment of expected professional behavior and an individual adaptation of the notes may be carried out if necessary within a working group (project group for example).

Estimated hours of personal study

In order to acquire the required learning level, the student is expected (must) to spend a minimum of 45min of personal study time per hour spent in class.

For "Decision making tools of crisis units", 2h of personal study must be spent.

Late penalties

According to article 3.3 of the Teaching Code, all late work is subject to penalties as follows: the score of 0 will be affected in the absence of proof valid for any report having a deadline (mainly MCQ and project report).

The validity of the reason is left to the discretion of the teacher.

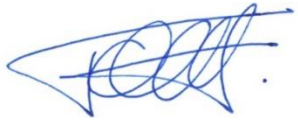
Teaching team

<i>Name</i>	Field of expertise	Email/phone
<i>Noémie Fréalle</i>	Crisis management and exercise scripting	Noemie.frealle@mines-ales.fr
<i>Bertrand Robert</i>	Crisis management and communication	See with the speaker during the class
<i>Pierre-Alain Ayral et Noémie Fréalle</i>	Crisis Management, Phenomenology and Geomatics	pierre-alain.ayral@mines-ales.fr sophie.sauvagnargues@mines-ales.fr
<i>Jean-Guilhem Cailton</i>	Deep Learning, image processing, geographic and spatial information	See with the speaker during the class
<i>Florian Tena-Chollet</i>	Crisis management, simulation for training, serious games	Florian.Tena-Chollet@mines-ales.fr
<i>Guillaume Delatour</i>	Decision, decision making	See with the speaker during the class

Approbation

Ce guide pédagogique entre en vigueur à compter du 01/06/2023.

Il est porté à la connaissance des élèves par une publication sur Campus.

Rédaction	Vérification	Validation
L'enseignant responsable du module : Florian TENA-CHOLLET 	Le responsable d'UE / de département :	Le directeur de l'école, Pour le directeur et par délégation, Le directeur de la DFA / de la DE :