

**FIEC28AM Accidentologie et Facteurs Humains**
**Mention** (cochez la mention et le parcours concerné)

APAS	IEAP BTI	IEAP IEMH	IEAP FH	MS	EOPS
			x		

**Semestre d'étude** (cochez le semestre relatif à l'enseignement)

Master APAS				Master MS				Master EOPS				Master IEAP		Master IEAP	
S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
												S1	S2	S3	S4
													IEMH/BTI	FHIE	BTI
														IEMH	IEMH
														x	

**Nature et volume du cours** (renseignez le nombre d'heures ou de semaines de stage relatifs à l'enseignement)

Cours magistral (CM)	Travaux dirigés (TD)	Pédagogie Active	Travail Personnel Etudiant	Stage
8 h	4 h	h	h	semaines

**Objectifs de l'enseignement** (précisez en quelques lignes les notions abordées, les connaissances et/ou compétences visées par l'enseignement)

Ce cours vise à analyser les facteurs humains à l'origine d'accidents dans les domaines des transports, de l'industrie, de l'aéronautique, des loisirs et de la santé. Le modèle de Reason sera utilisé, et les étudiants devront réaliser une analyse des risques (bruts et résiduels) et proposer des plans de prévention dans des domaines variés.

**Mots-clés**

Risque brut ; risque résiduel ; modèle de Reason ; précaution ; prévention ; courbe de Farmer ; perception des risques ; heuristiques de jugement ; décisions absurdes

**Compétences à acquérir**

- Être capable de différencier les notions de risque et de danger
- Connaître le rôle respectif de la prévention et de la précaution pour réduire les risques accidentogènes
- Connaître les notions de risque brut, de priorité, de risque résiduel, et d'acceptabilité des risques, ainsi que les méthodes pour les calculer : mettre ces méthodes en application
- Connaître les facteurs humains et leur interaction, à l'origine d'accidents dans les domaines des transports, de l'industrie, de l'aéronautique, des loisirs et de la santé
- Connaître le modèle de Reason, savoir l'appliquer, et proposer des plans de prévention en conséquence de l'analyse

**Modalités d'évaluations envisagées (CC + SAE) :**

CC

**Bibliographie indicative :**

Kouabene et al. (2006). *Psychologie du risque*. Paris : De Boeck.

Justin Larouzeé, Franck Guarnieri, Denis Besnard. Le modèle de l'erreur humaine de James Reason. [Research Report] CRC\_WP\_2014\_24, MINES ParisTech. 2014, 44 p. fhal-01102402

Siegrist, M. and Sütterlin, B. (2014), Human and Nature-Caused Hazards: The Affect Heuristic Causes Biased Decisions. *Risk Analysis*, 34: 1482-1494. <https://doi.org/10.1111/risa.12179>

Weijermars (2025). Comprehensive assessment of deep-water vessel implosion mechanisms: OceanGate's Titan submersible failure sequence explained. *International Journal of Pressure Vessels and Piping*. <https://doi.org/10.1016/j.ijpvp.2024.105340>