ANALYSE D'ÉTUDE DE CAS

EXERCICE – AI/ML ET VOL DE MATIÈRES NUCLÉAIRES ET RADIOACTIVES

Titre : Dominik – Vol d'oxyde d'uranium

Résumé de l'incident : Un employé d'une centrale nucléaire a déjoué les mesures de contrôle d'accès à une zone restreinte et a volé de l'oxyde d'uranium (UO_2) : preuve d'une planification poussée, le vol n'a été détecté qu'en raison des actions des acteurs internes après le vol (demande de rançon), indication possible que l'acteur interne a volé plus d'UO_2 que les autorités n'en ont récupéré.

Objectif : Examiner les caractéristiques, les motivations et les actions de l'acteur interne décrit dans l'étude de cas Dominik. Identifier les éventuelles capacités d'IA pour l'analyse du comportement, la découverte de connaissances, le contrôle d'accès, le contrôle de la matière et la comptabilité. Identifier les éléments à prendre en compte pour la mise en œuvre de l'IA dans la comptabilité et le contrôle des matières nucléaires (CCMN) afin de prévenir le vol.

Question/Sujet	Réponses
A. Position de l'acteur interne Quel était le rôle de Dominik au sein de la centrale ?	
B. Type d'acteur interne ? • Actif, violent • Actif, non violent • Passif • Involontaire	
C. Motivations et indicateurs 1) Quelles étaient les motivations de l'acteur interne ? (p. ex., idéologie, ego, vengeance, argent, coercition, etc.) 2) Qu'est-ce qui a conduit à cette motivation ? 3) Quels comportements pouvant être observés et liés aux motivations auraient dû être signalés ?	*À compléter pour toutes les motivations et tous les indicateurs.*
D. Analyse du comportement par l'IA 1) Identifier au moins deux actions ou comportements de l'acteur interne pouvant être observés 2) Examiner comment l'IA aurait pu être utilisée pour analyser le comportement de l'acteur interne afin de détecter et de prévenir ses actions.	

Question/Sujet	Réponses
E. IA et accélération de l'acquisition d'expertise technique Qu'est-ce que l'acteur interne aurait pu apprendre sur l'installation et la matière si l'IA était disponible pour l'aider à planifier et à exécuter le vol d'UO_2 ?	
F. IA et contrôle d'accès Identifier au moins deux défaillances du contrôle d'accès existant qui ont contribué au vol. Pour chaque défaillance identifiée, comment l'IA aurait-elle pu être utilisée pour détecter ou prévenir le vol ?	
G. IA et comptabilité et contrôle des matières nucléaires (CCMN) L'acteur interne a réussi à voler de l'UO_2. Comment l'IA aurait-elle pu être utilisée pour 1) détecter les matières en cours de retrait ou 2) contourner les protocoles de contrôle des matières ?	
H. Mise en œuvre de l'IA et réglementation 1) Quels sont les trois principaux éléments à prendre en compte pour la mise en œuvre de l'IA avec la CCMN ? 2) Quelles sont les réglementations à mettre en place et qui serait responsable de la mise en œuvre et du contrôle de la qualité des systèmes d'IA ?	