Résumé

Ce mémoire explore la conception d'une approche pédagogique pour former le personnel naviguant à l'utilisation de l'hydrogène comme carburant maritime. Face à l'urgence climatique, l'auteur souligne un décalage critique entre l'innovation technologique et le cadre réglementaire international (Code IGF), actuellement centré sur le GNL et partiellement inadapté aux propriétés uniques de l'hydrogène.

S'appuyant sur la méthode « Model Course Outline », le travail propose un cursus structuré en huit modules qui sont : 1) introduction et propriétés fondamentales de l'hydrogène, 2) production et classification, 3) cadre réglementaire et Code IGF, 4) dangers et risques pour la santé, 5) conception technique et stockage (LH_2 vs CH_2), 6) sécurité opérationnelle et inertage, 7) détection et lutte contre l'incendie, 8) équipements de protection individuelle.

En conclusion, si une formation théorique est réalisable dès maintenant, ce cadre pédagogique est conditionné par l'état d'avancement des solutions techniques et des réglementations applicables qui freinent le développement d'une formation complète. Par conséquent, le contenu du cours est appelé à évoluer régulièrement afin de refléter les innovations et les ajustements réglementaires en vigueur.