

La technologie des sous-marins

Titre(s) : La technologie des sous-marins

Auteur(s) : Bovis, Alain

Editeur, producteur : Bayeux : Heimdal, impr. 2016

Description matérielle : 1 vol. (130 p.) : ill. en coul., couv. ill. en coul. ; 30 cm

Collection : Sub-marine (Bayeux) 2271-9091

ISBN : 978-2-84048-453-0

Appartient à la collection : Sub-marine (Bayeux) 2271-9091

Classification décimale Dewey : 623.825

Note(s) : Textes en français et en anglais. - No hors-série de "Sub-Marine", ISSN 2271-9091. - La couv. porte en plus : "Architecture navale, outils de conception, hydrodynamique, propulsion, pilotage, systèmes de détection, furtivité, systèmes de combat, armement, drones sous-marins, concepts futurs"

Note sur le contenu : Les données de base du projet de sous-marin. - La conception d'un sous-marin. - L'hydrodynamique : les formes de carène. - L'hydrodynamique : manœuvrabilité et pilotage. - Le flambement de coque. - La propulsion nucléaire. - Les systèmes de production d'énergie anaérobies. - L'énergie électrique à bord des sous-marins. - La furtivité des sous-marins. - La discrétion acoustique. - La détection sous-marine et la supériorité acoustique. - Le système de combat. - La conduite automatisée et la réduction des équipages. - Drones et engins filoguidés sous-marins. - La construction et la maintenance des sous-marins. - Les concepts futurs

Résumé ou extrait : La pénétration des profondeurs marines a longtemps fait l'objet de mythes et a alimenté pendant des siècles des rêves inaccessibles et des frayeurs irraisonnées. Avec la révolution industrielle au XIXe siècle, nombre de grandes inventions révolutionnent les transports : la machine à vapeur puis l'hélice, le moteur électrique, la batterie d'accumulateurs. Se déplacer sous l'eau, sur l'eau, sur terre, dans les airs, de plus en plus loin, de plus en plus vite, passe du rêve à l'ambition. Après le navire, puis le chemin de fer, à vapeur, c'est en moins de 20 ans au tournant du XXe siècle que le sous-marin, l'avion et l'automobile naissent d'une succession de révolutions technologiques. Mais à quelques centaines de mètres sous la surface de la mer, le domaine sous-marin reste un des milieux les plus hostiles de notre planète. Sans lumière, sans oxygène, soumis à une forte pression, il a fallu à la fois redoubler d'inventivité pour y pénétrer et une grande rigueur humaine pour y survivre. Très tôt, la difficulté d'accéder à ce domaine a attiré les militaires et la maîtrise de la navigation sous-marine a conféré une force redoutable. Ayant joué un rôle majeur dans les deux conflits mondiaux et pendant la guerre froide, le sous-marin a vu, depuis un siècle, de nombreuses évolutions, tant techniques qu'opérationnelles. Mais qu'il soit nucléaire ou conventionnel, littoral ou océanique, le sous-marin reste un formidable démultiplicateur de

puissance, la dissuasion nucléaire en a fait l'instrument stratégique ultime. Cet ouvrage parcourt et explique en quelques chapitres les barrières techniques qu'il a fallu franchir pour accéder à l'état de l'art actuel et ouvre des perspectives sur les technologies prometteuses qui permettront de continuer à faire progresser la conception des sous-marins dans deux domaines essentiels, la sécurité et les capacités militaires. Toutefois, ce livre consacré à la technologie ne doit pas faire oublier que la pénétration sous-marine est aussi une aventure humaine, celle de marins qui réalisent dans un métier des plus contraignants leur part de rêve. [4e de couv.]

Sujet(s) : Architecture navale

Sous-marins

Sous-marins Hydrodynamique

Sujet - Nom commun : Génie et activités connexes