



APPORTS DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE AUX SYSTEMES NAVALS

Eric Papin

Directeur Technique et Qualité Groupe

Directeur de l'Innovation et de l'Expertise Technologique

© Naval Group « 2019 » - Tous droits réservés

© Naval Group « 2019 », tous droits réservés.

Ce document dans son contenu et dans sa forme est la propriété de Naval Group et/ou de tiers. Toute utilisation, reproduction, modification, traduction, communication ou représentation intégrale ou partielle du présent document qui n'a pas été préalablement autorisée par écrit par Naval Group est formellement interdite. Une telle utilisation, reproduction, modification, traduction, communication ou représentation intégrale ou partielle non autorisée, par quelque moyen que ce soit, constituera une violation des droits de Naval Group et civil d'une manière générale, une atteinte aux droits de Naval Group.

NON SENSIBLE

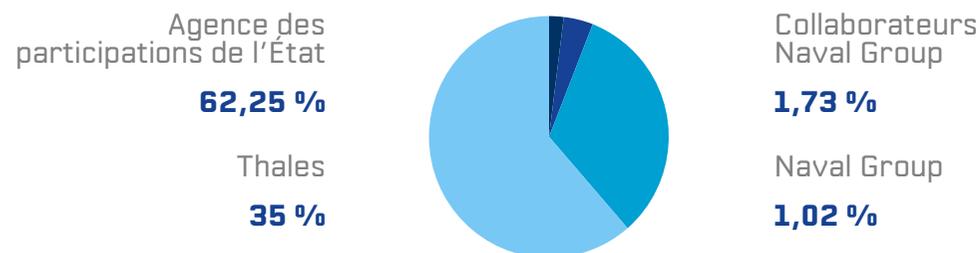
LEADER EUROPÉEN DU NAVAL DE DÉFENSE

50	
marines clientes à travers le monde	
	13 612
emplois directs, indirects et induits	équivalents temps plein (ETP)
40 000	
	Global Compact membre <i>advanced</i> depuis 2014

Résultats 2018

Chiffre d'affaires	Part à l'international	Prises de commandes	Carnet de commandes	R&D
				
3,6 Md€	30 % du CA	3,7 Md€	13,6 Md€	9 % du CA

Actionnariat



© Naval Group « 2019 » - Tous droits réservés

DES PRODUITS D'EXCELLENCE POUR TOUS LES BESOINS DE NOS CLIENTS

Les navires de surface



GOWIND® 2500



FRÉGATE BELHARRAJE®



FRÉGATE FREMM



BPC DE TYPE MISTRAL



PORTÉ-AVIONS



SYSTÈMES ET ÉQUIPEMENTS

- SETIS®
- POLARIS®
- SHIPMASTER®
- SYLVER®



ARMES SOUS-MARINES

- MU90
- CANTO®

Les sous-marins



SCORPÈNE® 2000



BARRACUDA CONVENTIONNEL



SNA BARRACUDA



SOUS-MARIN NUCLÉAIRE LANCEUR D'ENGIN (SNLE)



SYSTÈMES ET ÉQUIPEMENTS

- SUBTICS®
- SYCOBS®
- SYSTÈMES DE HISSAGE



ARMES SOUS-MARINES

- TORPILLE F21
- CANTO®

Les énergies marines renouvelables



ÉOLIENNES FLOTTANTES



ÉNERGIE THERMIQUE DES MERS

ACCOMPAGNEMENT DES MARINES SUR L'INTÉGRALITÉ DU CYCLE DE VIE DES NAVIRES



1

CONCEVOIR ET PRÉPARER



2

PRODUIRE ET INTÉGRER



3

FORMER ET ACCOMPAGNER



4

MAINTENIR ET MODERNISER



5

DÉMANTELER ET DÉCONSTRUIRE

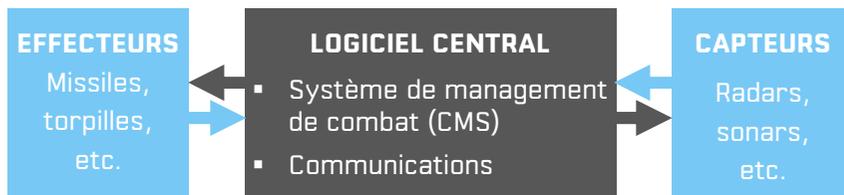


@ Naval Group « 2019 » - Tous droits réservés

NOTRE MÉTIER : ARCHITECTE - SYSTÉMIER - INTÉGRATEUR DE SYSTÈMES NAVALS



Le système de combat



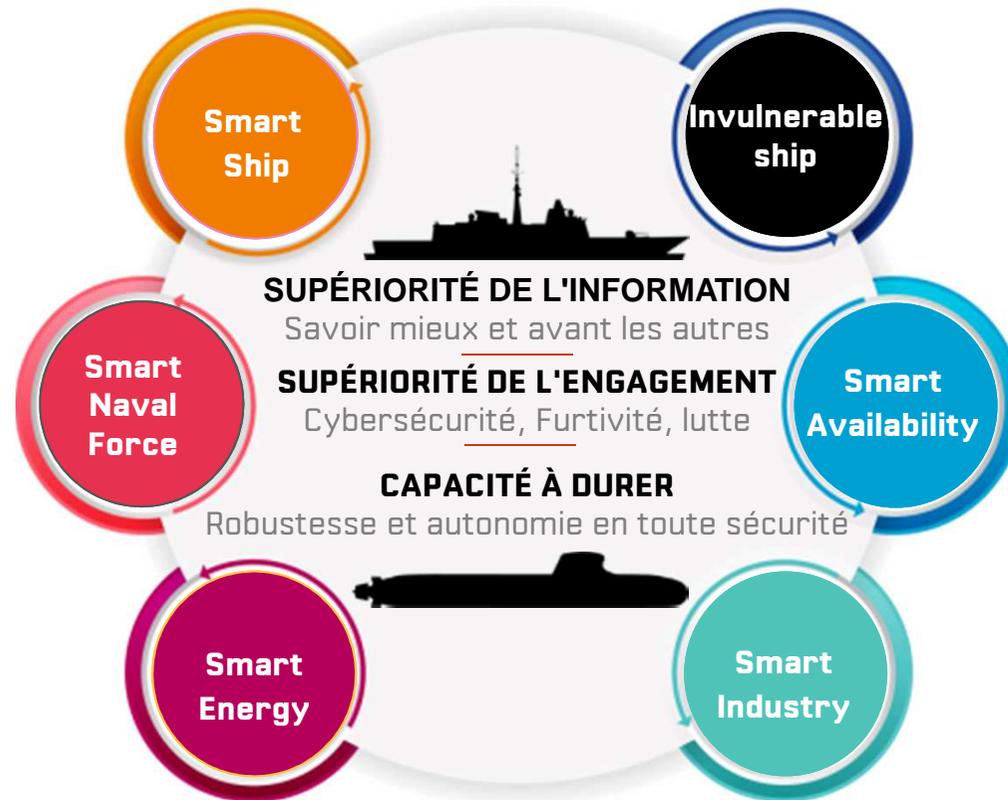
Le système de plateforme



Intégration physique et fonctionnelle pour exploiter au maximum les capacités opérationnelles des navires armés et des systèmes navals

ANTICIPER LES BESOINS OPÉRATIONNELS DE DEMAIN ET RELEVER LES ENJEUX DE COMPÉTITIVITÉ

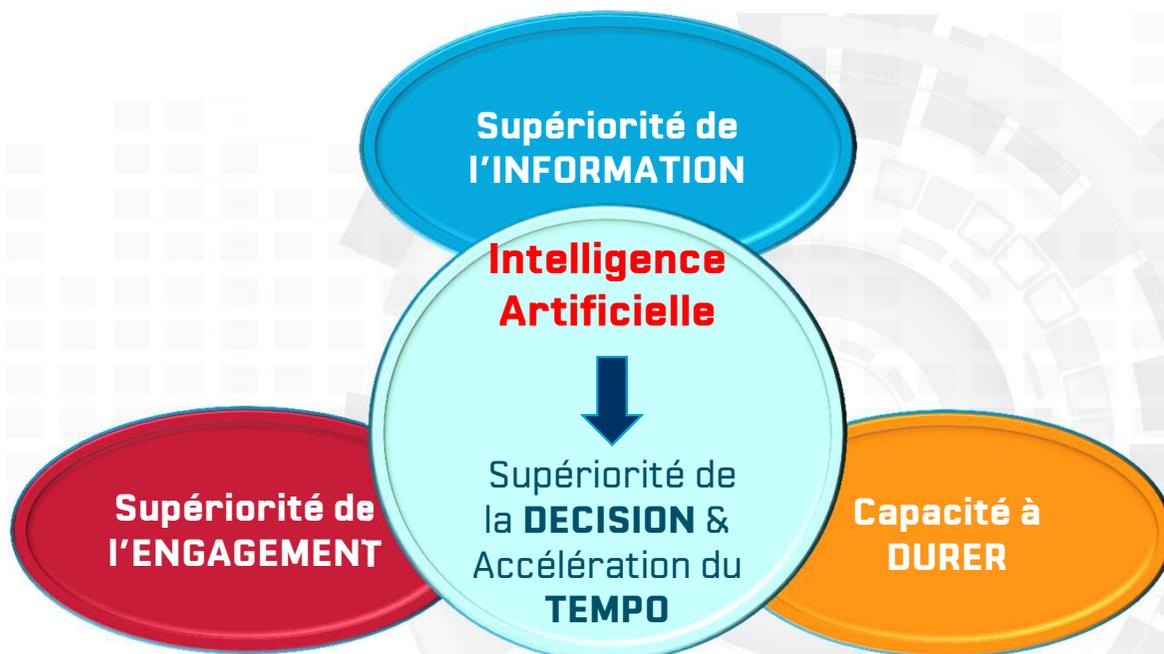
Préparer
l'intégration de
nouvelles
technologies en
fonction des
spécificités du
naval de défense



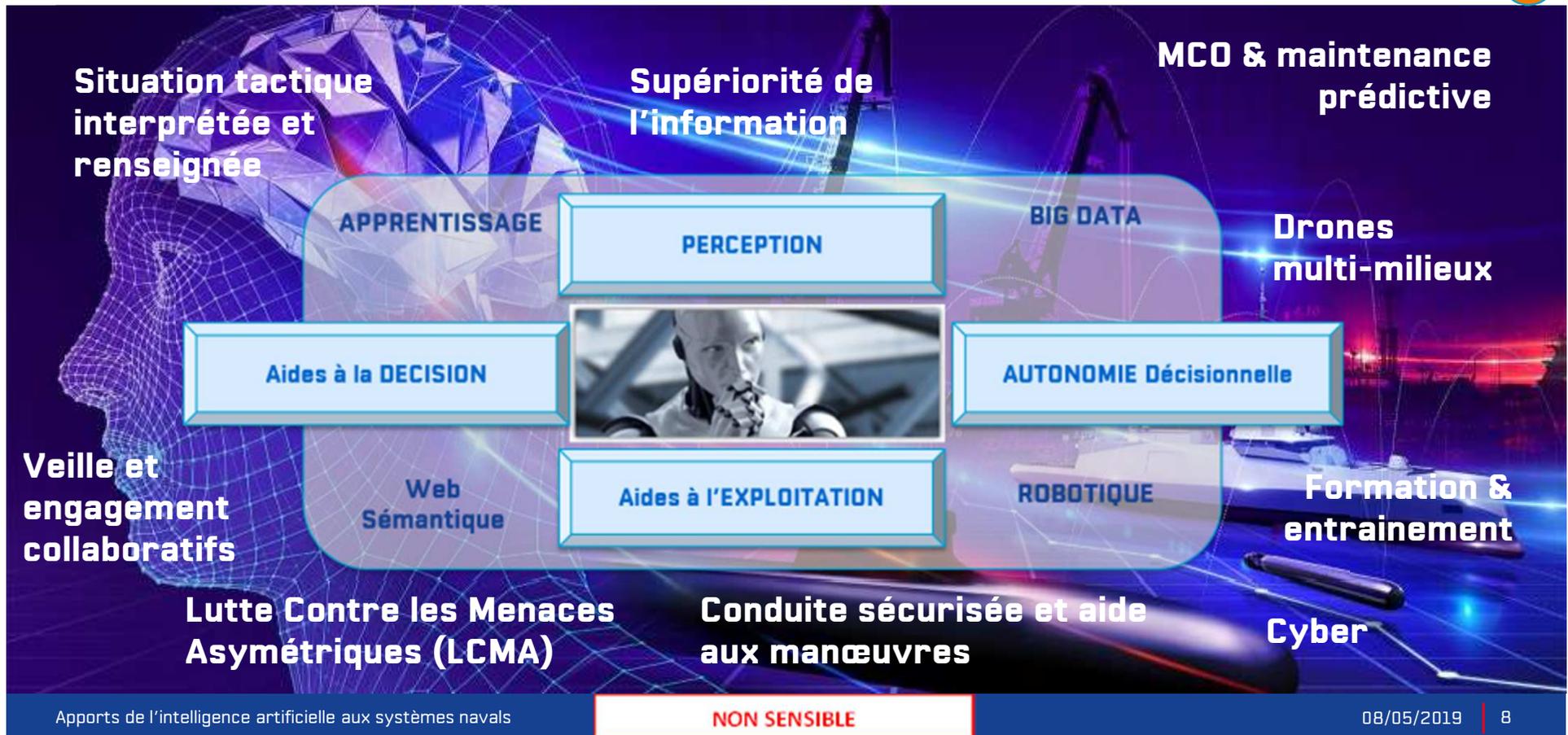
L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE EST UNE TECHNOLOGIE INCONTOURNABLE POUR ATTEINDRE NOS OBJECTIFS

Contexte opérationnel :

- Géopolitique
Crises, zones d'actions, missions
- Nouvelles menaces / ennemis
Drones, Missiles & Armes ⇔
Menaces Asymétriques
- Technologies de l'Information
Renseignement, Internet, Cyber
- Accélération du tempo
Armes, Communication, Décision



PRINCIPAUX DOMAINES D'APPLICATION DE L'IA AU NAVAL DE DÉFENSE



SPÉCIFICITÉS DU DOMAINE NAVAL



Environnement Maritime

Opérations longue durée

Ressources humaines

Menaces spécifiques

EXEMPLE D'APPLICATION NAVALE À DÉVELOPPER : LUTTE CONTRE LES MENACES ASYMÉTRIQUES

Perception > Classification > Evaluation menace > Aide à la décision



EXEMPLE D'APPLICATION NAVALE À DÉVELOPPER : L'INTÉGRATION DES DRONES

Autonomie décisionnelle pour naviguer en sécurité, exécuter sa mission et, si nécessaire, reprogrammer sa mission



@ Naval Group « 2019 » - Tous droits réservés

NOTRE DÉMARCHE, EN COHÉRENCE AVEC LES INITIATIVES LANCÉES PAR L'AGENCE INNOVATION DÉFENSE

EXPERIENCE UTILISATEUR AU CŒUR DE LA DEMARCHE

< 1 an

< 2 ans

PoCs

Démonstrateur
embarqué

Intégration
lignes de produit

Déploiement
sur les navires

Apports
Naval Group

Cadrage

Aide à la
navalisation

Factorisation
des efforts

Intégrateur
système

Cohérence d'Ensemble

INNOVATION PLANIFIEE et INNOVATION D'OPPORTUNITE

NON SENSIBLE



NAVAL GROUP

NON SENSIBLE