



ENTRAÎNER LA DÉCISION. AVANT L'ÉPREUVE DU RÉEL.

Système national souverain d'entraînement décisionnel,
d'aguerrissement cyber et de qualification des équipements de défense.



CANDIDATURE · PRIX SPÉCIAL DU PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE · 2e ÉDITION

Innovation technologique et industrielle à vocation militaire et paramilitaire · Catégorie B — Logiciels

Porteur : Mohamed Ibn Abdallah DIOUF · Présentation : Diamilatou Dado MANE



PROBLÉMATIQUE TRAITÉE

UN ÉQUIPEMENT NE VAUT QUE PAR L'ENTRAÎNEMENT DE CELUI QUI LE SERT

01 COÛT

Munitions, carburant, heures moteur : chaque répétition se paie et se rationne.

02 DÉCISION

Le tir s'entraîne au champ de tir. La décision sous stress n'a aucun support répétable.

03 DÉPENDANCE

Simulateurs étrangers : licences en devises, données hors du territoire.

04 CYBER

Aucun champ d'entraînement national pour les unités et opérateurs vitaux.

05 INDUSTRIE

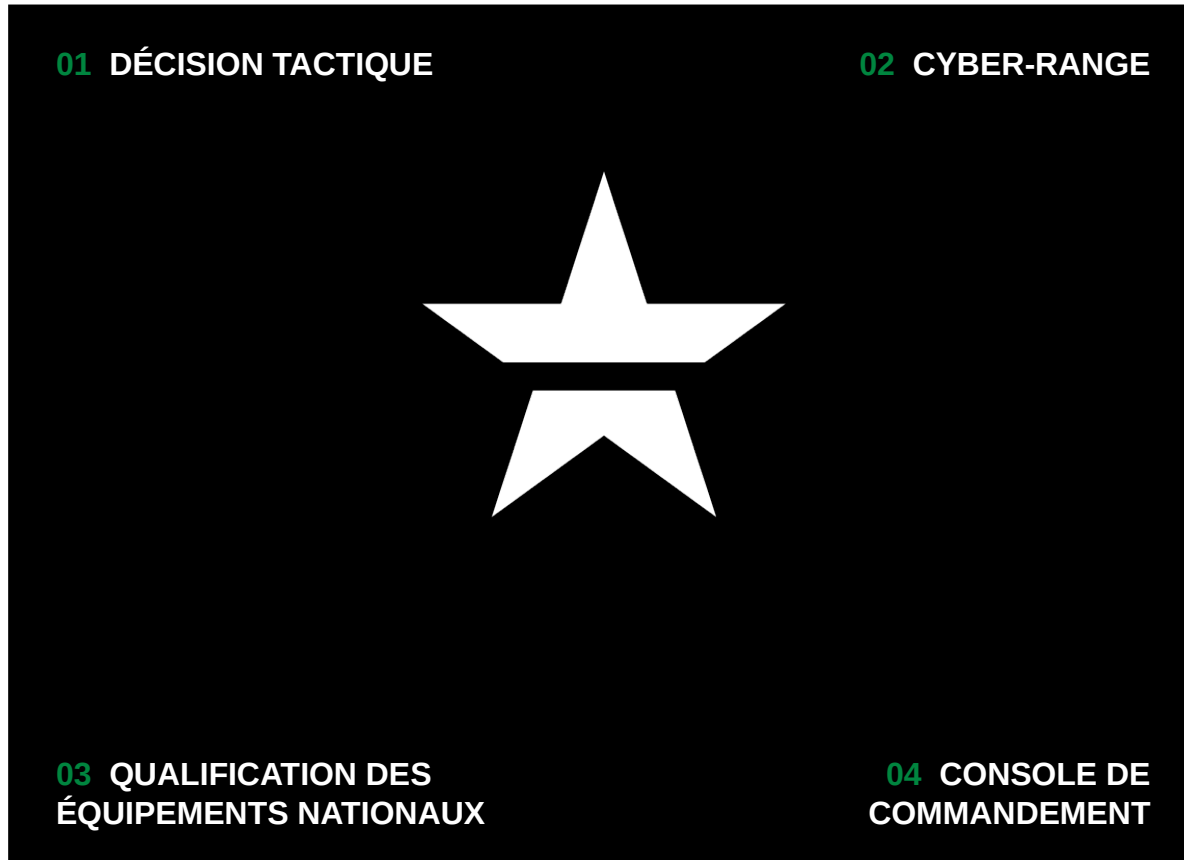
Les équipements produits au Sénégal arrivent sans simulateur de formation.

CONSTAT L'automatisme naît de la répétition — et aujourd'hui, la répétition est rationnée.



VISION ET OBJECTIF

UN SOCLE UNIQUE. QUATRE MODULES. DEUX NIVEAUX DE DÉPLOIEMENT



NIVEAU 1 · POSTE LÉGER

Un navigateur sur un PC ordinaire ou reconditionné

Carte tactique, renseignement, ressources, comptes rendus. Généralisable à toutes les écoles et unités, sans matériel neuf.

NIVEAU 2 · CELLULE IMMERSIVE

8 postes : réalité virtuelle et répliques inertes

Restitution physique du geste et du stress. Deux cellules en école de formation sur 18 mois.



PRÉSENTATION DU PROJET

DÉMONSTRATION VIDÉO · 3 MIN

CE QUE VOIT LE MILITAIRE. CE QUE VOIT L'INSTRUCTEUR.



DEFSIM-SN : le simulateur sénégalais d'entraînement à la décision.

CAS 1 CHECKPOINT AXE SUD — CASAMANCE

Renseignement B2, RoE, 90 s, SALUTE, vérité terrain

CAS 2 DÉMINAGE · ROBOT NATIONAL

Qualification de TEKKI-1, retour d'expérience

CAS 3 GRAND RASSEMBLEMENT

Exercice interservices : couloir d'évacuation

CAS 4 CYBER-RANGE

MITRE ATT&CK, délais mesurés

Séquences 3D : prévisualisation de la cellule immersive (niveau 2). Écrans du démonstrateur : captures réelles.



1. IMPACT STRATÉGIQUE MILITAIRE ET PARAMILITAIRE

BESOIN OPÉRATIONNEL IDENTIFIÉ

DES SCÉNARIOS ÉCRITS POUR NOTRE TERRAIN

● GRANDS RASSEMBLEMENTS

Scénario JOJ Dakar 2026 modélisé ; retour d'expérience réutilisable pour le Magal de Touba, le Gamou, les sommets.

● CASAMANCE

Checkpoint sous hivernage, appui au déminage humanitaire, lien avec la population.

● FRONTIÈRES & LITTORAL

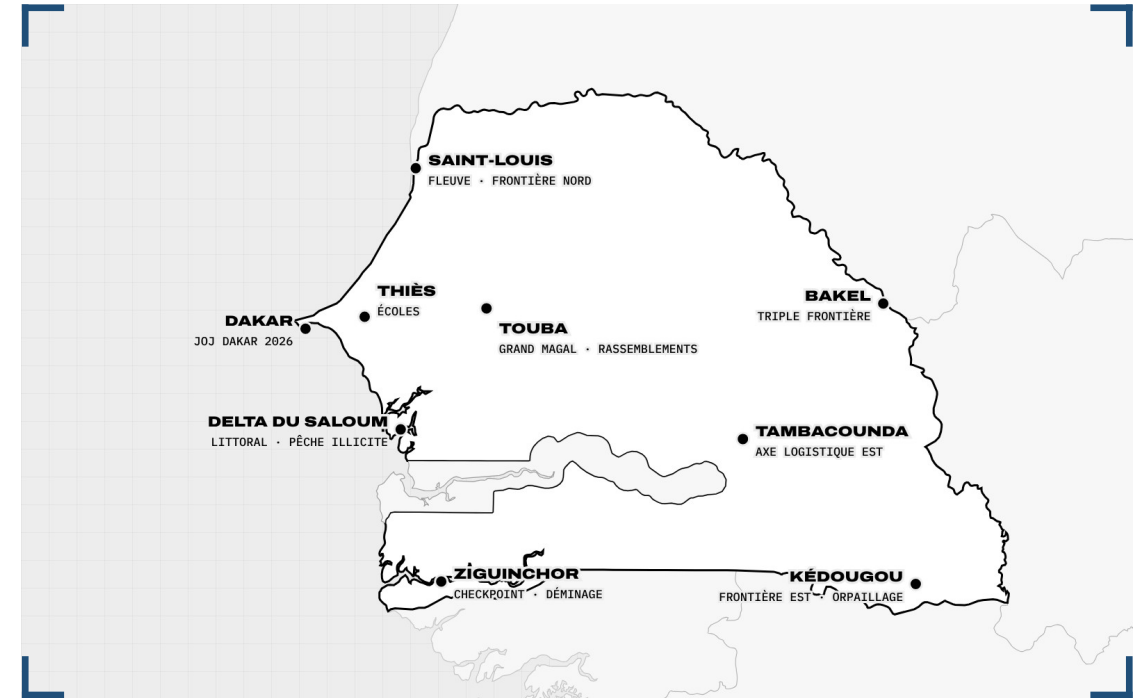
Est (Kédougou, Bakel), fleuve, delta du Saloum : coordination en zone isolée.

● OPÉRATIONS DE PAIX

Préparation avant projection selon les référentiels ONU, acquis tracés.

● CYBER

Unités cyber et opérateurs d'importance vitale : détecter, confiner, rendre compte.



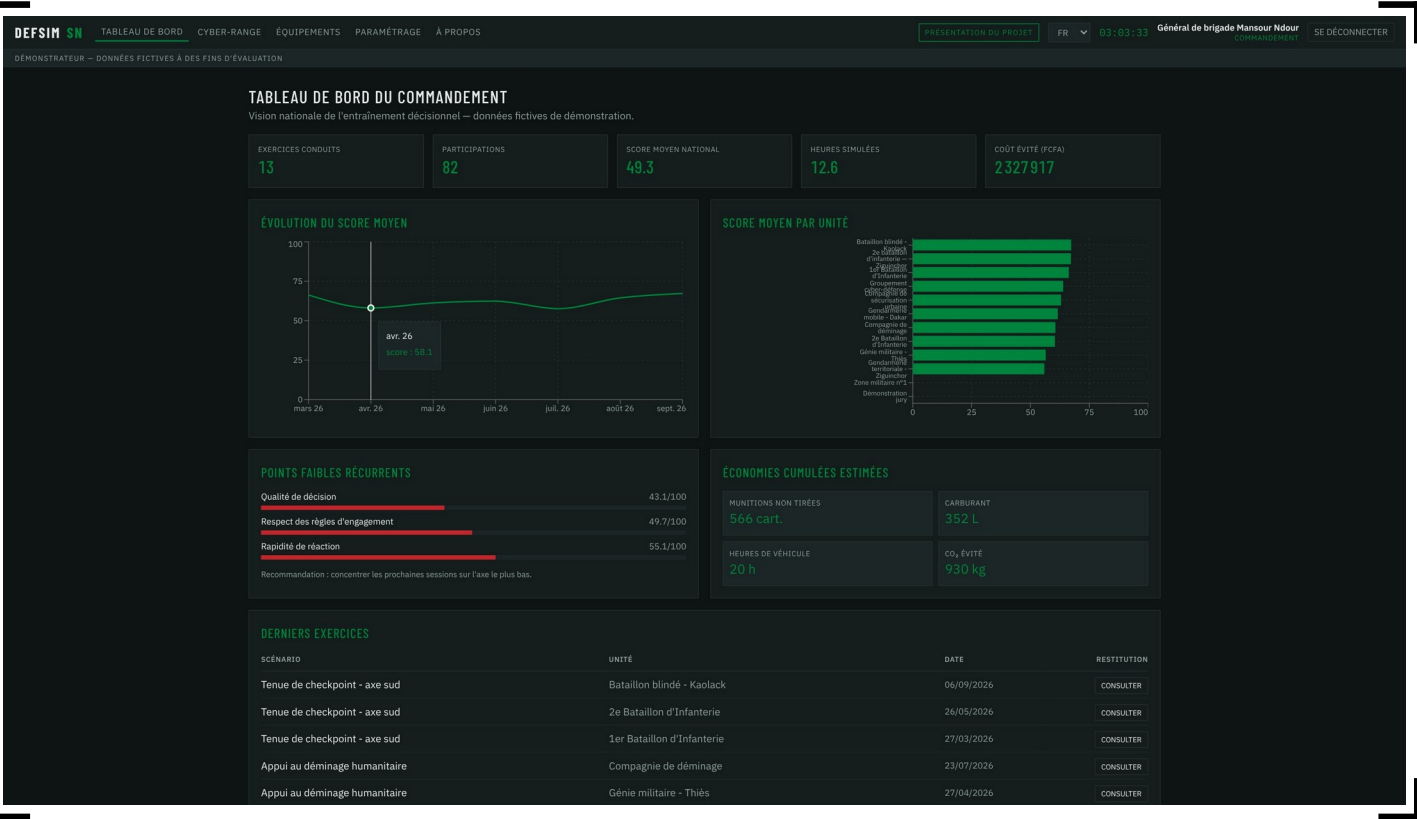
Interface en français et en wolof · contexte environnemental réel : nuit, hivernage, latérite détrempée, visibilité.



1. IMPACT STRATÉGIQUE MILITAIRE ET PARAMILITAIRE

OPTIMISATION DU COMMANDEMENT · RÉSULTATS ATTENDUS

CE QUE LE COMMANDEMENT VOIT ENFIN



566 cartouches non tirées

352 L de carburant économisés

20 h de véhicule évitées

930 kg de CO₂ évités

Sur 13 exercices de démonstration. Coefficients paramétrables par l'état-major : l'indicateur chiffre en continu les ressources économisées.

Démonstrateur réel — tableau de bord du commandement (données fictives d'évaluation)



2. ORIGINALITÉ, CRÉATIVITÉ ET INNOVATION

DIFFÉRENCE AVEC LES SOLUTIONS EXISTANTES

PREMIER SYSTÈME QUI RELIE DÉCISION, CYBER ET INDUSTRIE NATIONALE

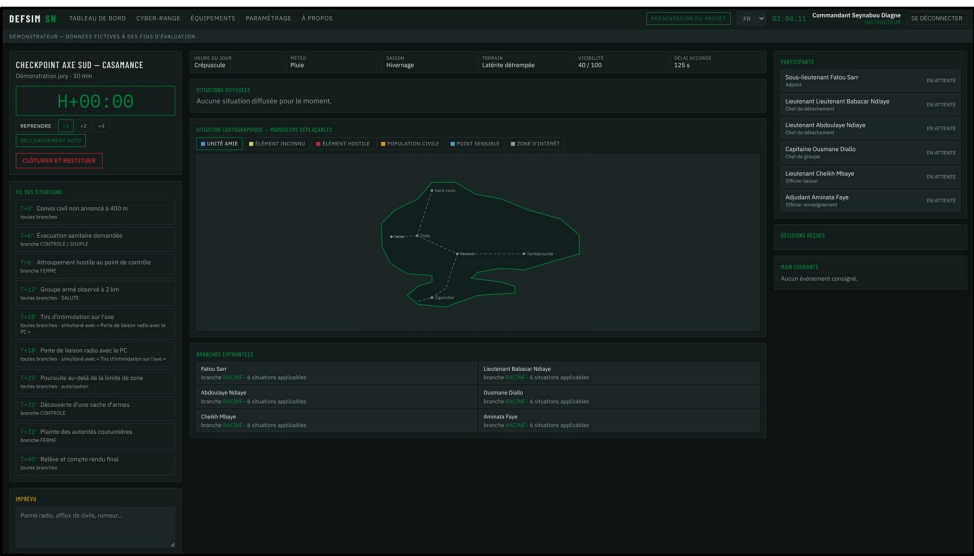
	SIMULATEURS ÉTRANGERS	DEFSIM-SN
Données & hébergement	Hors du territoire	Au Sénégal, réseau isolé sans Internet
Modèle économique	Licences annuelles en devises	Actif national, licence perpétuelle à l'État
Doctrine & scénarios	Génériques, non modifiables	Écrits avec des officiers sénégalais
Langues	Anglais	Français et wolof
Périmètre	Un usage par produit	Décision + cyber + qualification + commandement
Matériel	Postes dédiés	PC reconditionnés ; immersion réservée aux écoles



2. ORIGINALITÉ, CRÉATIVITÉ ET INNOVATION

TECHNOLOGIES UTILISÉES · VALEUR AJOUTÉE OPÉRATIONNELLE

UN DÉMONSTRATEUR, PAS UNE MAQUETTE



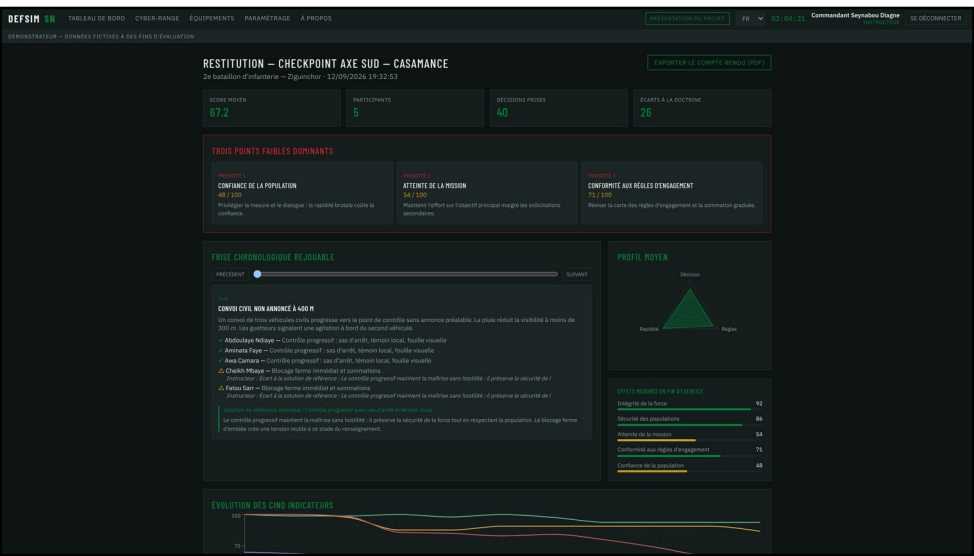
CONSOLE INSTRUCTEUR — conduite de l'exercice

A-F / 1-6

Renseignement coté selon la grille OTAN, parfois faux ou contradictoire

BRANCHES

Scénarios ramifiés : chaque décision conditionne la suite



RESTITUTION — frise rejouable et écarts à la doctrine

SALUTE

Comptes rendus normalisés, règles d'engagement, demande d'autorisation

RETEX

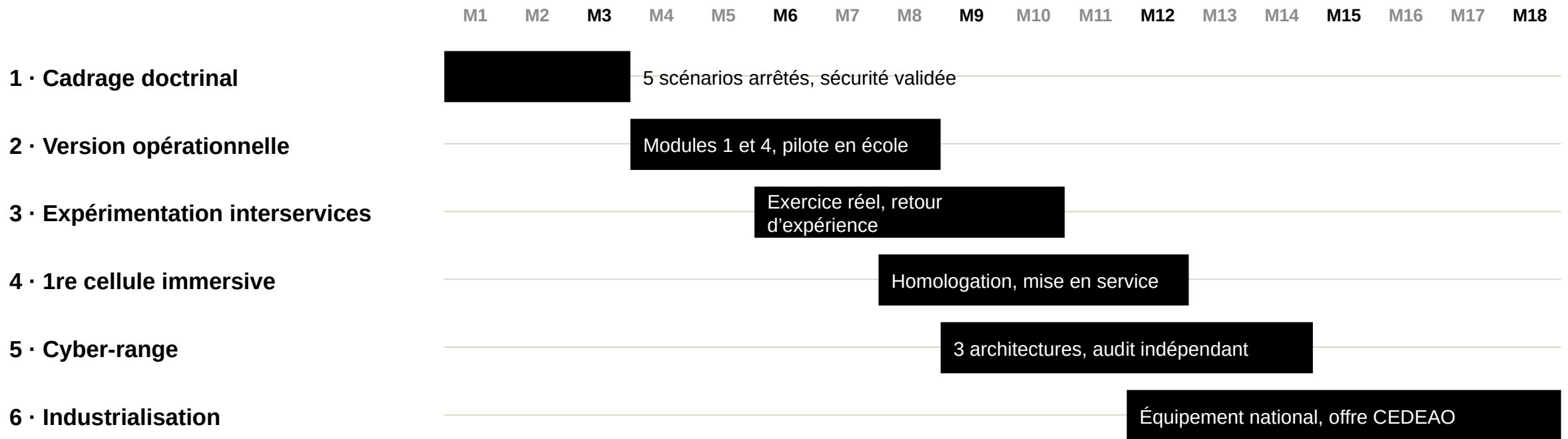
Notation multicritère, replay intégral, suivi par stagiaire et unité



3. FAISABILITÉ TECHNIQUE, NORMES ET DURABILITÉ

TECHNOLOGIES MAÎTRISÉES · RESSOURCES DISPONIBLES

DE TRL 5 À TRL 7 EN 18 MOIS



TRL 5 Aujourd'hui · démonstrateur

TRL 6 Pilote en école

TRL 7 Opérationnel multi-unités



3. FAISABILITÉ TECHNIQUE, NORMES ET DURABILITÉ

CONFORMITÉ ISO / NIST / ITU · MAINTENANCE ET ÉVOLUTIVITÉ

CONÇU POUR DIALOGUER AVEC NOS PARTENAIRES, PAS POUR S'ISOLER

HLA · DIS

IEEE 1516 / 1278
Interopérabilité des simulations

ISO/IEC 27001

+ 27035
Sécurité de l'information, incidents

NIST CSF

Référentiel des exercices cyber

MITRE ATT&CK

Étiquetage des scénarios cyber

OTAN A1-F6

Cotation du renseignement

SALUTE

Comptes rendus normalisés

ONU

Formation avant projection

Loi 2008-12

CDP
Protection des données personnelles

ISO 21001

ISO 14001
Qualité de formation, environnement

SÉCURITÉ & SOUVERAINETÉ

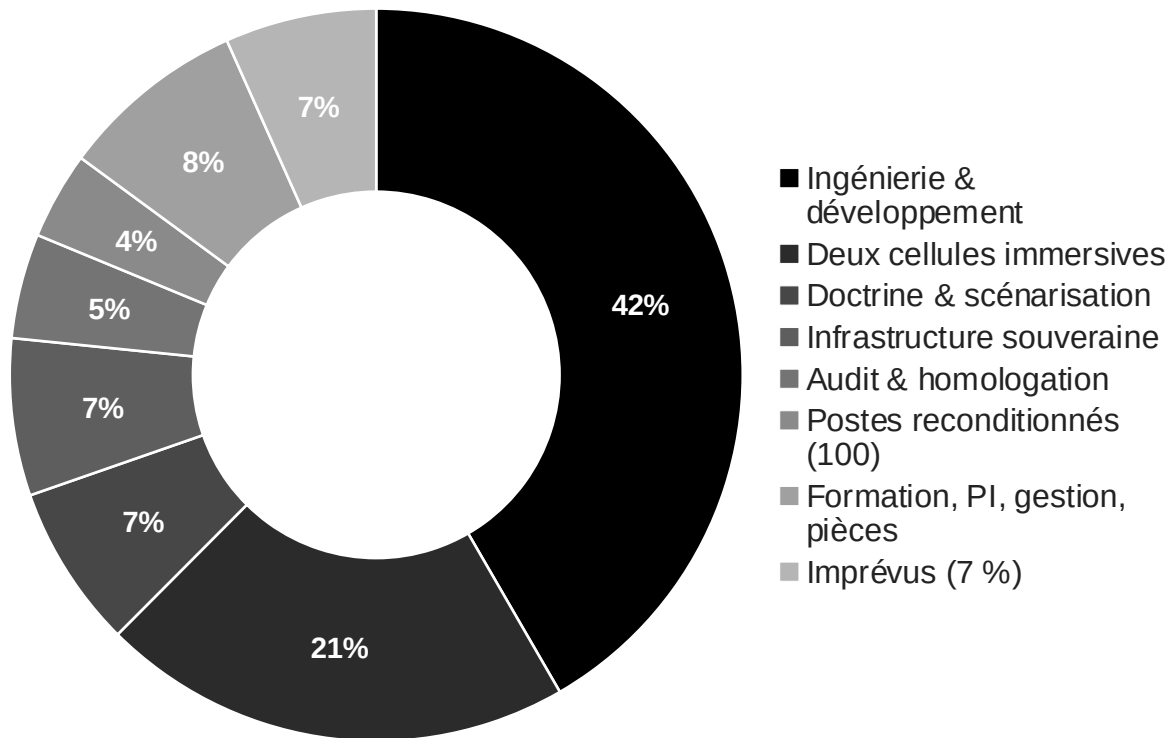
- Hébergement exclusif sur le territoire, sous contrôle des Armées
- Exercices en réseau isolé, sans exposition Internet
- Habilitation et confidentialité de tout intervenant
- Audit de sécurité par un tiers avant généralisation
- Code source déposé auprès de l'État ; licence perpétuelle
- Maintenance de 1er niveau transférée, documentation complète



6. VIABILITÉ ÉCONOMIQUE ET CONTRIBUTION LOCALE

COÛT DE MISE EN ŒUVRE · RETOUR SUR INVESTISSEMENT

390 M FCFA SUR 18 MOIS — 42 % D'EMPLOI QUALIFIÉ SÉNÉGALAIS



390 M FCFA

enveloppe sollicitée · 18 mois · ≈ 595 000 €

185 M FCFA

tranche 1 possible · 9 premiers mois

23 %

seulement de matériel importé, concentré sur 2 salles

Retour pour l'État : munitions, carburant et heures de véhicule non consommés ; licences étrangères non souscrites. La dépense devient un actif national, pas une charge récurrente en devises.



6. VIABILITÉ ÉCONOMIQUE ET CONTRIBUTION LOCALE

CRÉATION DE VALEUR LOCALE · DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES NATIONALES

UN ACTIF NATIONAL QUI CRÉE UNE FILIÈRE

12–18

emplois directs qualifiés

IA, cybersécurité, pédagogie, infrastructure

30–50

emplois indirects

reconditionnement, menuiserie, maintenance

40 %

de femmes visées

dans l'équipe technique ; priorité aux moins de 25 ans

PÉRENNISATION — SOURCES DE REVENU

ANNÉE 1

Contrat-cadre Forces armées
maintenance & évolution

ANNÉE 2

Gendarmerie, Police, Douanes, Pompiers
+ qualification cyber des opérateurs vitaux

ANNÉE 2–3

Industriels nationaux de défense
qualification par équipement

ANNÉE 3

CEDEAO & centres de maintien de la paix
export d'une solution africaine

Partenaires académiques : École polytechnique de Thiès · UCAD · UVS · instituts du numérique — comité de pilotage EMGA / écoles / université / porteur.



LA SOUVERAINETÉ, C'EST AUSSI POUVOIR ENTRAÎNER SES DÉCISIONS CHEZ SOI.

✓ PROJET STRATÉGIQUE

✓ INNOVATION CONCRÈTE

✓ SOLUTION DURABLE

✓ IMPACT OPÉRATIONNEL ET
ÉCONOMIQUE

DÉCISION PROPOSÉE AU JURY

- 1 Désigner un référent EMGA et une école de formation pilote.
- 2 Financer la tranche 1 : 185 M FCFA sur 9 mois, indicateurs de succès définis ensemble.
- 3 Conduire un audit de sécurité indépendant avant toute généralisation.

