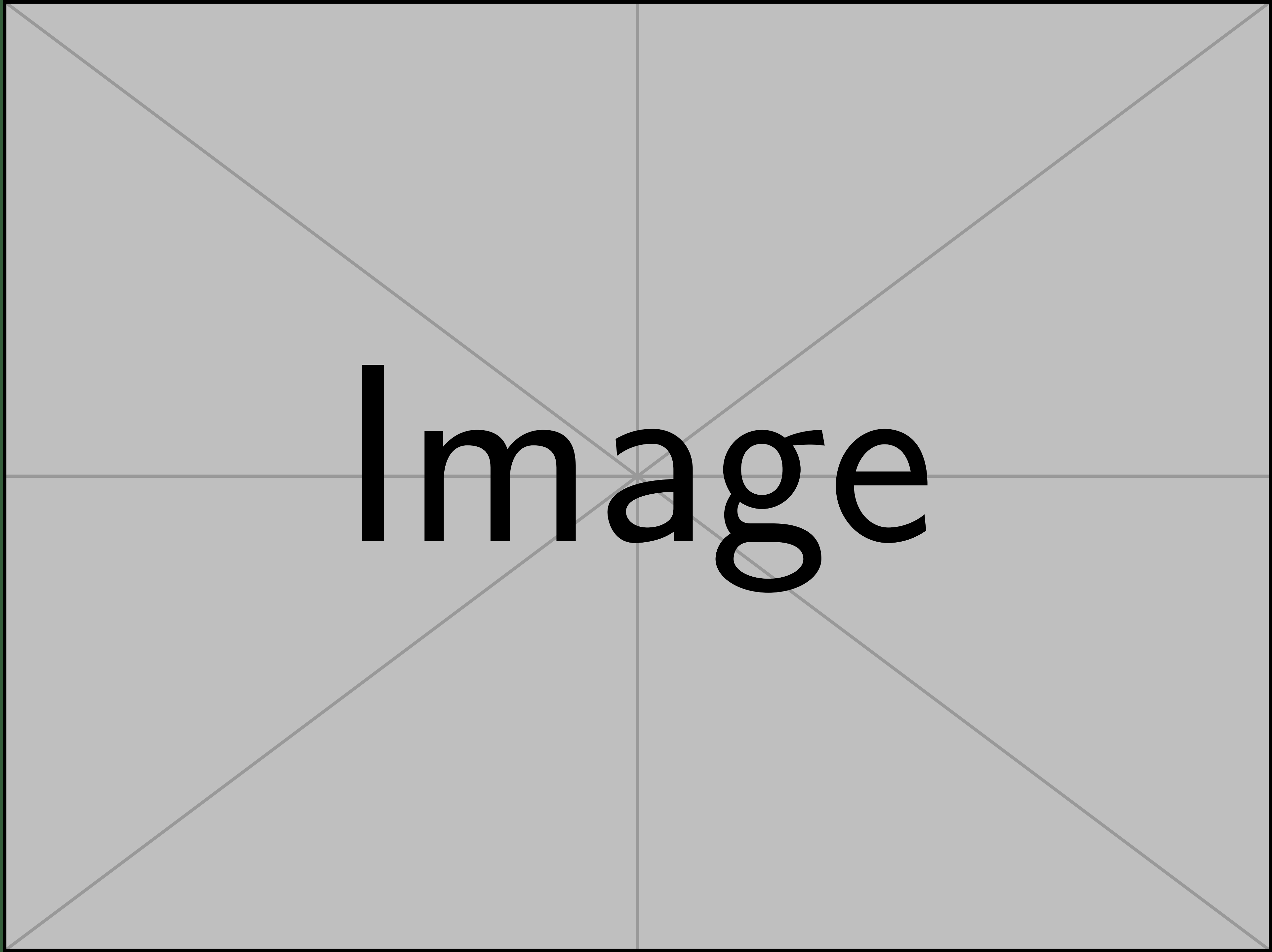


SIMULATION DE ROBOTS MILITAIRES

Groupe n°. . . : Étudiant 1, Étudiant 2, Étudiant 3, Étudiant 4



1. Systèmes multi-robots pour simulation de champ de bataille
 2. Défis: coordination des unités, réponse aux menaces. . .
 3. État de l'art: technologies actuelles en robotique militaire
- Objectif:** Simuler des scénarios de guerre avec flotte de robots autonomes



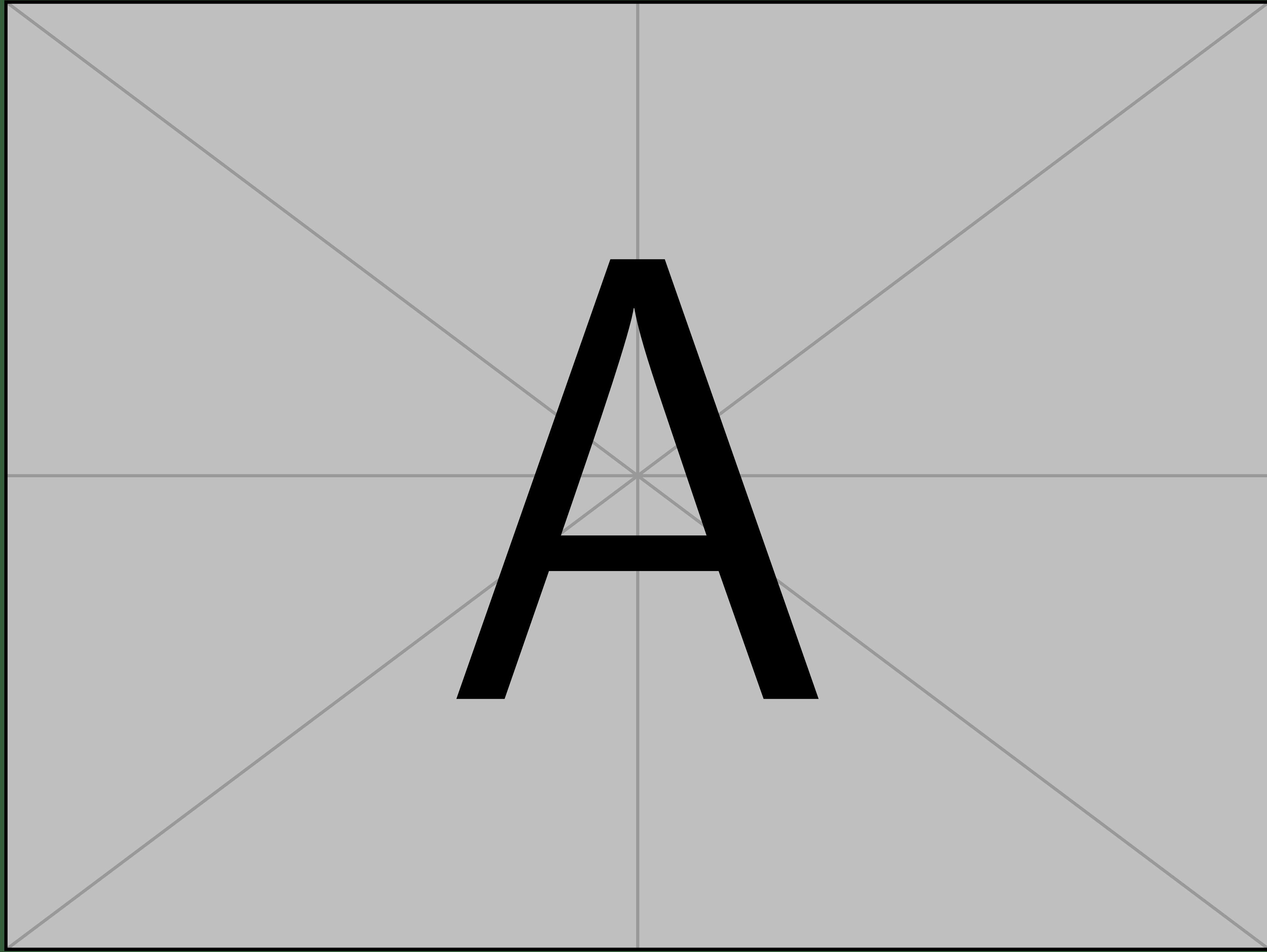
- Algorithmes de formation en V et stratégies d'évitement d'obstacles
- Optimisation de la trajectoire sous contraintes de sécurité et de terrain

Critère	Stratégie Alpha	Stratégie Delta
Temps d'exécution	45s	32s
Précision de tir	87%	91%
Vulnérabilité	Faible	Moyenne

- **Description:** Simulation d'une manœuvre d'encerclement et de neutralisation
- **Modèle et hypothèses:**

$$\dot{x}(t) = Ax(t) + Bu(t) + Dp(t)$$

où $p(t)$ représente les perturbations du terrain



- Taux de réussite des missions: 92% pour les scénarios d'attaque coordonnée
- Analyse de la résilience face aux contre-mesures ennemies