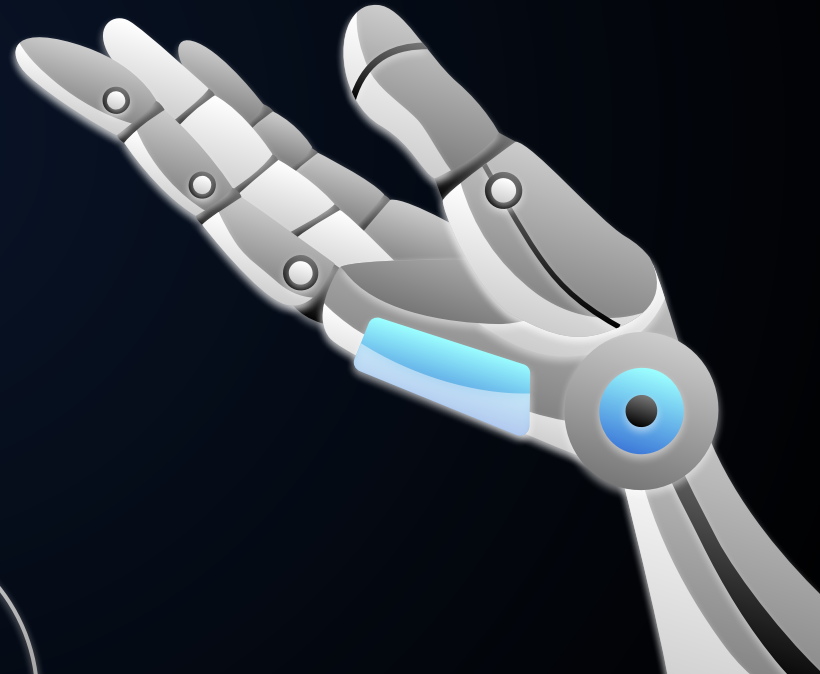
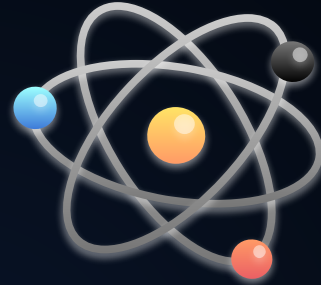


# Réflexions sur la robotique militaire

---

Par Chellik Yassir



# Sommaire



01

Introduction

02

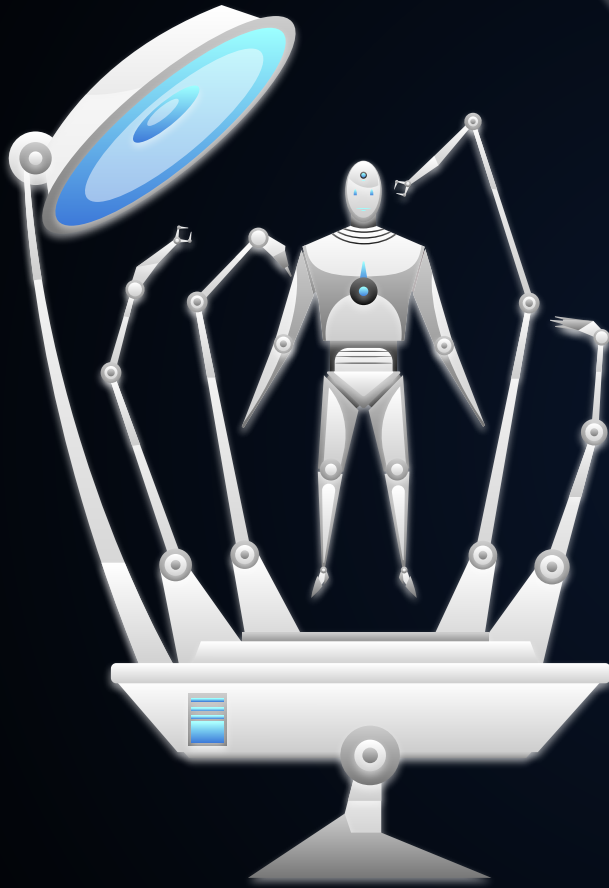
Exemples de  
robots  
militaires

03

Comment ça  
fonctionne ?

04

Les robots  
militaire sont  
ils fiables ?

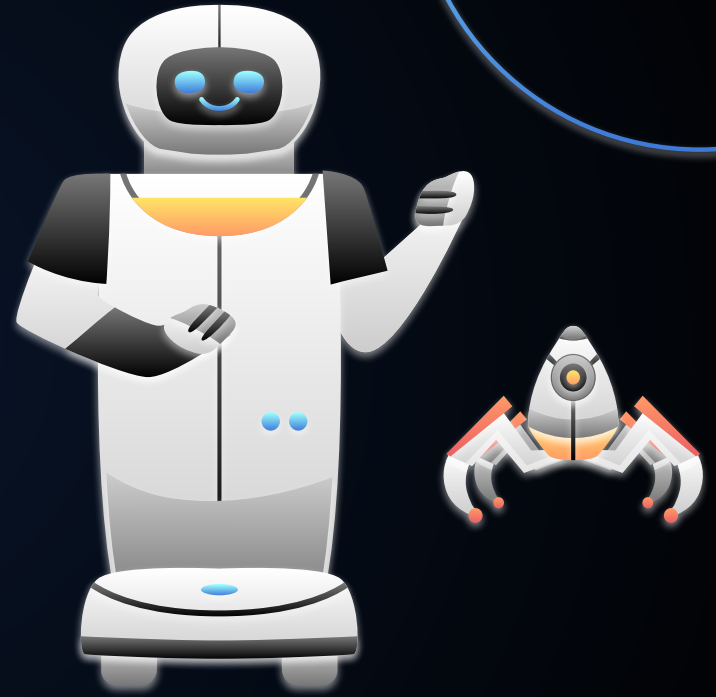


# INTRODUCTION

La robotique militaire est l'application des technologies robotiques dans le domaine de la défense et de la sécurité. Elle comprend une large gamme de systèmes, allant des drones aériens (UAV) aux robots terrestres et maritimes, conçus pour effectuer des missions variées telles que la reconnaissance, la surveillance, le déminage, la logistique, et même les attaques offensives. Ces robots peuvent être télécommandés par des opérateurs humains ou fonctionner de manière autonome grâce à l'intelligence artificielle.

# Pourquoi utiliser des robots militaire ?

L'utilisation de la robotique militaire permet de réduire les risques pour les soldats en les remplaçant dans les situations dangereuses, tout en améliorant l'efficacité et la précision des opérations. Toutefois, elle soulève également des questions éthiques, notamment sur l'autonomie des systèmes d'armes et leur capacité à prendre des décisions de vie ou de mort sans intervention humaine.



# Exemple de robot militaire aériens (UAV)



SDTI Système de drone  
tactique intérimaire à  
moyen rayon d'action



Eagle Eye (maritime)



Le Harfang (nommé par  
l'armée de l'air française  
Système intérimaire de  
drone MALE

# Exemple de robot militaire terrestre



BIGDOG

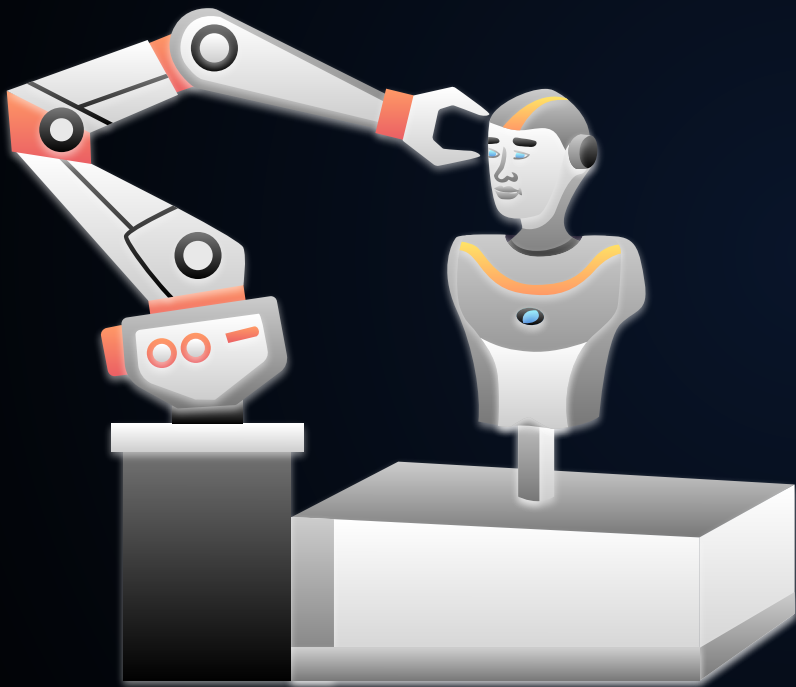


SWORDS



SNAKE BOT

(Les Snakebots traditionnels se déplacent en modifiant la forme de leur corps, à la manière des vrais serpents.)

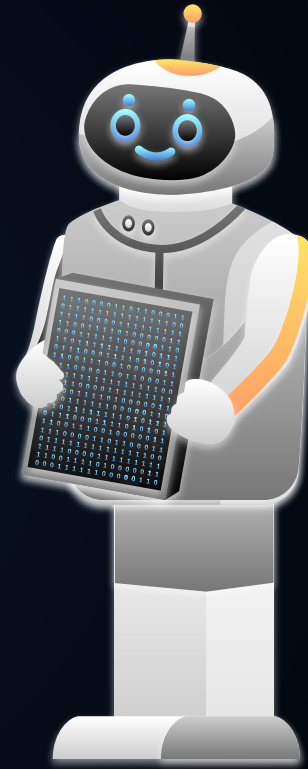


“Les machines dotées du pouvoir de tuer sans intervention humaine sont politiquement inacceptables, moralement répugnantes, et devraient être interdites par le droit international..”

—Antonio Guterres, Secrétaire général de l'ONU

# Comment ça fonctionne ?

Les robots militaires utilisent diverses technologies de réseau comme le Wi-Fi, la 5G, le LTE et les satellites. Ils utilisent des adresses IP uniques, souvent en IPv6, et des protocoles sécurisés comme TLS et MQTT. Certains réseaux adoptent une topologie ad-hoc avec le protocole MANET pour garantir la communication en cas de défaillance des infrastructures.



# Comment ces robots sont ils programmé ?



C++

C++ permet de gérer l'intelligence artificielle embarquée grâce à des bibliothèques comme OpenCV (vision), mais également pour le framework ROS pour faire communiquer plusieurs modules robotiques entre eux.



ADA

Utilisé dans les systèmes militaires pour des raisons de sécurité et de fiabilité, notamment dans les systèmes critiques (missiles, aviation militaire...).

# Les robots militaire sont ils fiables ?

Les robots militaires sont vulnérables aux cyberattaques, notamment aux attaques par déni de service (DoS), à la manipulation des commandes et à l'exploitation des failles matérielles. Des mesures de sécurité comme le chiffrement AES, TLS, l'authentification forte et les tests d'intrusion (pentesting) sont mises en place pour contrer ces menaces.

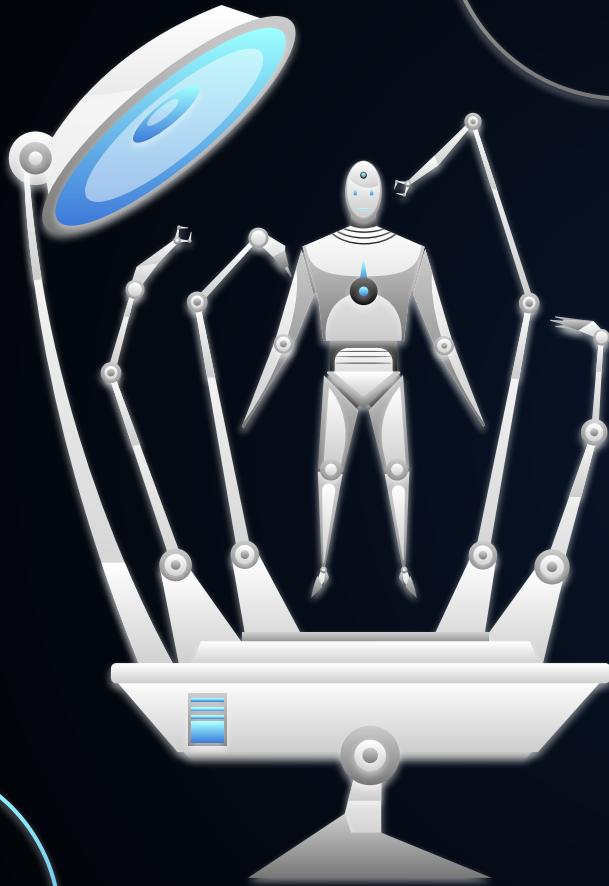




Selon unidivers.fr, une enquête récente publiée par Forbes le 2 avril 2025, Des drones ukrainiens capturés par les forces armées russes ont révélé une surprise inattendue : ils contiennent des logiciels malveillants sophistiqués conçus pour infecter les systèmes informatiques russes.

Une vidéo diffusée récemment sur les réseaux sociaux met en évidence la présence de ces malwares. Une fois connectés aux systèmes russes dans le but d'être réutilisés, ces drones déclenchent automatiquement un processus infectieux : le malware endommage notamment les ports USB, rendant les drones inutilisables pour les troupes russes. Certains dispositifs malveillants vont encore plus loin en empêchant toute tentative de réécriture des disques durs intégrés, voire en envoyant discrètement des données stratégiques à l'armée ukrainienne, compromettant ainsi les positions russes sur le terrain.





# THANKS!

Avez-vous des questions ?

[yassir.chellik1@gmail.com](mailto:yassir.chellik1@gmail.com)

07 / 69 / 67 / 73 / 08

[Yassir.3wcom.online](http://Yassir.3wcom.online)

Credits: This presentation template was created by **Slidesgo**, and includes icons by **Flaticon** and infographics & images by **Freepik**