

CHELSEA

MURGIA

Experte DevSecOps / cybersécurité

 Toulouse, France
 +33 6 95 13 35 94
 contact@pangio.tech

 pangio.tech
 github.com/Chelsea486MHz
 root-me.org/Chelsea486MHz

À PROPOS DE MOI

Freelance avec 3 ans d'expérience dans la DevSecOps et sécurité système, travaillant principalement à développer des mesures de sécurité et assurer la conformité d'infrastructures opérationnelles dans le cadre de systèmes critiques à la sûreté nationale, tels que les segments sol de constellations de satellites, les systèmes de géolocalisation, d'imagerie radar, et de prévision météo.

Expérience conséquente avec les environnements Red Hat et le déploiement d'infrastructures complexes et sécurisées.

MES COMPÉTENCES

Cloud

Conteneurs

Web

Dev

Sec

Ops

Système

Réseau

Virtualisation

Packaging

Gouvernance

AWS, OpenStack

Docker, Kubernetes/OpenShift

Flask, Django, Node, FastAPI, backend

Python, Node.js, GitLab CI/CD, C

Pentest, HA, SAST, SIEM, OpenScap, Vault
Grafana/Prometheus, Ansible, Terraform

Red Hat Enterprise Linux

WALLIX, StormShield, Cisco

QEMU/KVM, libvirt, ProxMox

Python, RPM, Docker

ANSSI-BP-028, DISA STIG

CONFÉRENCES

- 2023 **Capitole du Libre** **Intervenante**
Conférence donnée en solo à l'occasion du Capitole Du Libre 2023 intitulée "Simulations de dynamique moléculaire avec SENPAI", destinée à promouvoir mes travaux de développement sur le simulateur.
- 2022 **Toulouse Hacking Convention** **Représentante**
J'ai représenté mon entreprise et tenu son stand lors de cette convention de cybersécurité.

CERTIFICATIONS

- En cours **AWS Certified Cloud Practitioner** **Cloud**

EXPÉRIENCE EN FREELANCE

- Pangio Technologies** **https://pangio.tech**
Mon entreprise Pangio Technologies développe des outils matériels et logiciels destinés à projeter les capacités d'attaque existantes du client sur le site à auditer dans le cadre de tests d'intrusion.
- 6 mois **Experte en DevSecOps et sécurité de l'information** **https://chelsea486mhz.fr**
Passage vers des activités en freelance: bug bounties, et contrats de tests d'intrusions, DevSecOps (web backend), et audits de sécurité.

EXPÉRIENCE CHEZ MÉTÉO FRANCE

- 2 mois **DevSecOps** **Division Opération**
Météopole
Dans le cadre d'une transition de Météo France vers une démarche DevSecOps, j'ai dirigé la transition de la division opération depuis un modèle d'intégration classique vers un modèle DevSecOps. L'environnement était particulièrement exigeant, en raison de l'importance stratégique de l'agence et de son supercalculateur, et de l'innacceptabilité totale d'un downtime. Rupture amiable de la période d'essai à mon initiative, étant surqualifiée pour le poste.
- Supercalculateurs Belenos & Taranis, Kubernetes, Docker, Python, RHEL 9/8/6, écosystème RPM, WALLIX Bastion, StormShield, HPC*

EXPÉRIENCE CHEZ VIVERIS TECHNOLOGIES

1 an Sur site Viveris	<p>Ingénieure cybersécurité / Système Linux / DevSecOps Airbus Defence & Space + Viveris Technologies</p> <p>Dans le contexte du développement d'une station de décontamination de supports de stockage externe, j'ai participé au développement d'un fork de CentOS 7, puis à sa migration vers RHEL 8, ainsi qu'à l'élaboration de l'architecture et de son infrastructure de développement. Mon travail a également consisté à designer des méthodes innovantes de sécurisation comme l'application d'une chaîne de confiance matérielle au chiffrement des données à l'aide d'un TPM 2.0.</p> <p><i>RHEL 8, CentOS 7, DISA STIG, LUKS, Anaconda, écosystème RPM, Python, LXC, ClamAV, ESET, ProxMox, Docker, NGINX, GitLab, YubiKey</i></p>
3 mois Sur site Viveris	<p>Ingénieure cybersécurité / DevSecOps Viveris Technologies</p> <p>Dans le contexte du déploiement d'une infrastructure de développement pour un nouveau projet client, j'ai travaillé sur le déploiement d'un cluster k3s sur OpenStack en utilisant Ansible, ainsi que la mise en place de solutions de sécurité et stockage de secrets sur le cluster ainsi que le monitoring de l'OpenStack.</p> <p><i>Ansible, Cisco IOS, OpenStack, Kubernetes, Docker, Vault, Gitlab, Prometheus, Grafana, Python</i></p>
2 mois Sur site Viveris	<p>Ingénieure cybersécurité / Système Linux Airbus Defence & Space</p> <p>Dans le cadre de la mise en production d'un nouveau service de géolocalisation, j'ai travaillé sur l'intégration de systèmes de sécurité dans l'infrastructure des stations sol pour assurer sécurité et continuité opérationnelle en cas d'incidents dans un système critique à la souveraineté et sécurité nationale.</p> <p><i>FreeRADIUS, 389-ds, Apache, SLES, OpenSSL, net-SNMP, RPM, VirtualBox, systemd, iptables</i></p>
7 mois Sur site client	<p>Ingénieure cybersécurité / Gouvernance Airbus Defence & Space GEO</p> <p>Dans le cadre du déploiement en orbite d'une nouvelle constellation de satellites d'imagerie, j'ai établi les procédures d'exploitation de sécurité des différents composants du centre d'opération principal, en collaborant activement avec les différentes équipes responsables de ces composants à fin d'assurer un suivi de la mise en place des procédures de sécurité mais également dans l'optique de fournir des solutions adaptées aux besoins de chaque équipe, tout en maintenant la conformité aux exigences de la gouvernance de sécurité du centre d'opération. J'ai par la suite pris part aux campagnes de tests visant à certifier la conformité des composants à ces exigences.</p> <p><i>Administratif</i></p>
3 mois Sur site Viveris	<p>Ingénieure cybersécurité / Système Linux Airbus Defence & Space</p> <p>Dans le cadre de la mise à jour d'un parc informatique sécurisé sur plusieurs sites clients, j'ai travaillé sur le développement et la maintenance d'une solution de sécurité basée sur OpenSCAP respectant les standards DISA STIG de sécurisation des postes de travail et destinée à déployer des systèmes CentOS/Red Hat prêts à l'emploi, gardant le client à l'abri des dernières menaces applicables.</p> <p><i>CentOS, OpenSCAP, RPM, Python, DISA STIG</i></p>

EXPÉRIENCE EN LOGICIEL LIBRE ET OPEN-SOURCE

2022-2023	<p>Alma Linux Foundation https://almalinux.org/</p> <p>Contribution active au fork de RHEL. J'ai principalement contribué à la sécurité du projet, et à l'assistance des utilisateurs. En qualité de membre de la Fondation Alma Linux, j'ai également participé au port de logiciel de calcul haute-performance sur la distribution, à l'époque numéro 1 en matière de HPC.</p> <p><i>Entreprise Linux 8&9, RPM, RH kickstarts</i></p>
2019 - 2022	<p>Voron Design https://vorondesign.com/</p> <p>Contribution active au projet d'imprimante 3D open-source Voron 2.4. Mon travail consistait principalement à proxy de manière sécurisée l'API Moonraker du firmware Klipper utilisé par l'interface web de l'imprimante, et documenter les étapes de mise en production du stack logiciel de l'imprimante. J'ai également brièvement maintenu un fork du firmware Marlin 1.X, implémentant une compatibilité partielle avec la détection de blocage des drivers TMC2209 et leur usage comme détecteurs de fin de butée.</p> <p><i>Python, websocket/S, HTTP/S, NGINX, C, CAN, UART, SPI, I2C</i></p>

- 2018 - 2023 **SENPAl Molecular Dynamics** <https://senpaimd.org>
 Développement du simulateur de dynamique moléculaire SENPAI. Collaboration avec les laboratoires IMRCP (Dr. Marty) et LPCNO du CNRS. Présenté en conférence au Capitole du Libre 2023. Développement de nouveaux algorithmes de simulation et d'intégration numérique, de protocoles de calcul massivement distribué, et de formats de fichier compréhensibles. SENPAI est un des plus performants simulateurs de dynamique moléculaire, rivalisant avec LAAMPS de l'agence nationale de sûreté nucléaire américaine.
- C, POSIX, sockets UNIX, TCP/IP, calcul différentiel et algèbre linéaire*
- 2022 (en cours) **RockyLinux-ANSSI-BP-028** <https://github.com/Chelsea486MHz/RockyLinux-ANSSI-BP-028>
 Développement et maintenance de forks sécurisés de AlmaLinux et RockyLinux (versions 8 et 9) conformes aux recommandations de sécurité de l'ANSSI désignation BP-028. Implémentation des mesures de sécurité par OpenSCAP et scripts shell pendant l'installation. Distribution d'images d'installation ISO "zero-click" pour systèmes bare-metal et virtualisés VirtIO.
- Entreprise Linux 8&9, RPM, RH kickstarts, GRUB2, ISOLINUX, VirtIO, ANSSI-BP-028*
- 2023 (en cours) **Stargazer Framework** <https://github.com/Chelsea486MHz/stargazer>
 Framework permettant la construction de supercalculateurs de physique des particules. Agnostique du matériel sous-jacent, scaling à la volée, support pour topologies atypiques, massivement distribué, compatibilité CUDA et API open-source. Conception d'un mécanisme de gestion de l'identité par token, distribution par Docker ou RPM. Lourde documentation pour adaption aux cas spécifiques comme la chimie théorique ou l'astrophysique.
- Python Flask, API design, Docker, Kubernetes, RPM, HPC, physique des particules*
- 2023 (en cours) **Débat Politique as a Service (DPaaS)** <https://github.com/Chelsea486MHz/debat-politique-ia>
 Système hautement complexe intégrant plusieurs intelligences artificielles dans une architecture cloud. Permet la génération sur demande de débats entre deux interlocuteurs programmables. Vidéo et génération de voix à partir de seulement une photo + 30sec d'enregistrement.
- Python Flask, API design, Docker, Kubernetes, RPM, HPC, physique des particules*

ÉDUCATION

- 2018-2020 **License de chimie**
 Université Toulouse III - Paul Sabatier, Toulouse, France
- 2017-2018 **Epitech Toulouse**
 Réorientation vers un cursus incorporant plus de sciences fondamentales
- 2014-2017 **Baccalauréat Général**
 Lycée International Victor Hugo, Colomiers, France

LANGUES PARLÉES

Français - Maternelle
Anglais - Maîtrisée

DANS MON TEMPS LIBRE

Je joue de la guitare et du violon.
 Je cultive du corail dans un aquarium.