



**MINISTÈRE
DES ARMÉES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

NON PROTEGE

**Direction générale
de l'armement**

DOCUMENTATION 3

METTRE EN PLACE SON ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

1/14

DGA Maîtrise de l'information

BP 7 – 35998 Rennes CEDEX 9

Téléphone : + 33 (0) 2 99 42 90 11 - Télécopie : + 33 (0) 2 99 42 91 01

NON PROTEGE

Ce document est la propriété de l'État, il ne peut être reproduit, copié ou utilisé sans autorisation écrite.

SOMMAIRE

Historique	3
Acronymes.....	4
Introduction	5
1. Créer sa Zone Projet sur PICSEL.....	6
1.1 Créer son compte PICSEL.....	6
1.2 Créer sa Zone Projet.....	6
1.3 Utiliser la VDI.....	6
2. Déposer les sources de son SI sur Medusa	9
2.1 Présentation de Medusa	9
2.2 Paquets à déposer	10
2.3 Déposer un paquet.....	10
3. Paramétrer correctement son espace sur GitLab	11
3.1 Protéger les branches.....	11
3.2 Protéger les « merge requests »	12
3.3 Paramétrer un IDE, avec l'exemple de VSCode	12
Conclusion.....	14

Historique

Tableau 1 : Historique

Version	Date	Auteur	Commentaire
1.0.0	28/08/2024	Cindy PEREIRA	
1.0.1	30/08/2024	Aurélie GRABAS-DOREMUS	
1.0.2	09/09/2024	Chloé PAGENEL	Relecture partie 1
1.0.3	11/09/2024	Aurélie GRABAS-DOREMUS	
1.0.4	12/09/2024	Cindy PEREIRA	Relecture
1.0.5	12/09/2024	Chloé PAGENEL	Relecture
1.0.6	07/10/2024	Cindy PEREIRA	Correction de coquilles
1.0.7	25/02/2025	Aurélie GRABAS-DOREMUS	Ajout des informations C1DR + documentation Médusa

Acronymes

Tableau 2 : Acronymes

Acronyme	Description
AAP	Ansible Automation Platform
GDS	Gestion Des Secrets
IDE	Integrated Development Environment
PICSEL	Plateforme Interarmées pour héberger la production Continue sécurisée des SI Et Logiciels
SAML	Security Assertion Markup Language
VDI	Virtual Desktop infrastructure
VM	Machine Virtuelle
VSCode	Visual Studio Code

Introduction

L'objectif de ce **chapitre 3** est de préparer l'environnement de travail sur lequel vous allez réaliser le déploiement de votre SI.

Vous apprendrez tout d'abord comment créer votre **Zone Projet** sur PICSEL.

Puis vous serez guidé dans la prise en main du service de dépôt de binaires **Medusa** (basé sur JFrog Artifactory).

Pour terminer, vous trouverez des indications sur le paramétrage de votre projet **Gitlab** et de votre **IDE** dans le contexte PICSEL.

En résumé, voici les **trois parties majeures** abordées par ce document :

Charge	Titre de la partie	Description
30%	Créer sa Zone Projet sur PICSEL	Comment créer son compte et sa Zone Projet sur PICSEL ?
40%	Déposer les sources de son SI sur Medusa	Où déposer les binaires de son SI sur Medusa ?
30%	Paramétrer correctement Gitlab et son IDE	Mettre en place sa configuration dans Gitlab et clone son projet dans un IDE.

1. Créer sa Zone Projet sur PICSEL

L'objectif de cette partie est de créer votre environnement de développement sur PICSEL.

L'utilisation de PICSEL est un prérequis indispensable à la migration d'un SI vers les C1. Le SI **n'est autorisé à migrer sur les C1** qu'une fois que le déploiement est **validé sur PICSEL**.

1.1 Créer son compte PICSEL

Tout d'abord, il est nécessaire de créer un **compte personnel** PICSEL pour accéder aux outils et services mis à votre disposition.

Suivre les étapes décrites au lien suivant pour créer son compte PICSEL : https://portail-ct-rns.intradef.gouv.fr/sites/Portail%20du%20Cloud/KB_PICSEL/Pages%20Wiki%20PICSEL/Cr%C3%A9ation%20de%20votre%20compte%20PICSEL.aspx.

1.2 Créer sa Zone Projet

Un espace d'hébergement appelée « **Zone Projet** » est mis à disposition des DA/DP pour les phases de développement, de tests et d'intégration des projets sur PICSEL.

Une Zone Projet (ZP) correspond à un espace privé permettant au bénéficiaire de déployer des machines virtuelles.

La création de la Zone Projet s'effectue par une demande **DIADEME** au lien suivant : https://catalogue-services-dirisi.intradef.gouv.fr/sp?id=sc_cat_item&sys_id=fa125cd8b9396d909ee01abde40ae426

Le bouton « **En savoir plus** » contient des indications concernant les champs à remplir ainsi que des points d'attention à lire avant de demander la création de la ZP.

Le délai de création d'une Zone Projet, incluant la validation de la DSI Domaine de rattachement, est de **5 jours ouvrés**.

1.3 Utiliser la VDI

Une fois la Zone Projet créée, il est nécessaire de demander une **ressource VDI** (Virtual Desktop Infrastructure). Il s'agit d'un poste **Windows Virtualiser** qui permet d'accéder aux différentes ressources de la Zone Projet.

1.3.1 Demande de ressource VDI

Avant toute demande de VDI, il est utile de prendre connaissance des **points d'attention** suivants : https://portail-ct-rns.intradef.gouv.fr/sites/Portail%20du%20Cloud/KB_PICSEL/Pages%20Wiki%20PICSEL/VDI%20pour%20acc%C3%A9der%20aux%20VM%20h%C3%A9berg%C3%A9es%20sur%20PICSEL.aspx

Vous pouvez effectuer votre demande de ressource VDI en suivant ce lien : <https://forge.intradef.gouv.fr/plugins/tracker/?tracker=10302&func=new-artifact>

Lors de la demande, il vous faudra préciser :

- Le **nombre de personnes** ayant accès à la VDI
- Le **nombre de connexions simultanées** en moyenne

1.3.2 Privilégier l'accès VDI en client lourd

La demande d'un **client lourd** s'effectue par un ticket DIADEME. Pour cela il vous faut suivre les étapes suivantes :

- Accéder à l'offre de service DIADEME (URL : <https://catalogue-services-dirisi.intradef.gouv.fr>).
- Sélectionner la vignette « J'ai besoin d'un service ».
- Dans la vignette **DIRISI Store et Logiciel**, sélectionner le menu « **Installation et mises à jour...** ».
- Remplir la demande avec les informations personnelles ainsi que la demande de logiciel en indiquant « **Intradef** » pour le **réseau** et « **VmWareHorizon X.X.X intradef DSC01174251** » (ou versions supérieures à 8.5.0) pour le champ **logiciel demandé**.
- Indiquer dans le commentaire de la demande Diademe : « **Les licences VMWARE horizon sont financées par le projet PICSEL (POC : ICT III KABORE Eveline)** ».

1.3.3 Accès à la VDI en mode client lourd

Pour accéder à votre VDI il vous faut lancer le logiciel **VMware Horizon Client**, installé précédemment. Lors de la première connexion, il est nécessaire de configurer le client pour éviter les erreurs de connexion :

- Cliquer sur « **Configurer VMware Blast** » dans le menu à droite.

- Cocher les options « **Autoriser le décodage H.264** » et « **Autoriser les connexions Blast** » à utiliser les paramètres du système d'exploitation et du proxy ».
- Si le serveur « vdi.picsele.defense.gouv.fr » n'existe pas, cliquer sur **Nouveau serveur** et taper l'adresse suivante : **https://vdi.picsele.defense.gouv.fr** puis cliquer sur **Connecter**.
- Cliquer sur le serveur et entrer vos informations d'identification PICSEL.
- Lorsque les Zones Projets s'affichent, aller dans les paramètres en haut à droite de la fenêtre.
- Dans l'onglet « Partage de lecteur » cocher les options et choisir le dossier partagé.

Attention : Deux Zones Projets ne peuvent pas être ouvertes en parallèle. Pour sortir d'une Zone Projet, il est nécessaire de cliquer sur « **Se déconnecter** ». Autrement, il ne sera pas possible d'ouvrir une nouvelle Zone Projet.

2. Déposer les sources de son SI sur Medusa

L'objectif de cette partie est de présenter le service de dépôt de binaires **Medusa** et son utilisation.

Cette partie couvre le NFR suivant :

NFR_ANSIBLE_07 : Gestion des scripts de base de données : la construction des schémas de base de données (table, indexation) et le peuplement des données référentielles statiques doivent être gérées par Ansible. L'initialisation s'effectue par scripting SQL et non pas par injection d'un DUMP. La mise à jour de la base de données doit être idempotent et cumulatif : l'exécution d'un script d'une version n+10 doit intégrer l'ensemble des corrections et évolutions réalisées depuis la version n.

2.1 Présentation de Medusa

Le service **Medusa** (URL : <https://medusa.picsel.defense.gouv.fr/ui/>) est un gestionnaire de dépôts binaires. Il est accessible par la **VDI PICSEL** et son utilisation fait partie des prérequis pour la migration d'un SI vers les C1.

Lors de la création d'une Zone Projet depuis le catalogue **VRA**, le service Medusa crée automatiquement un ensemble de dépôts accessibles uniquement pour les utilisateurs de cette Zone Projet. La connexion à Medusa s'effectue par **SAML** avec les **identifiants PICSEL**.

Pour trouver les dépôts correspondant à une Zone Projet :

- Cliquez sur **Artifacts** sous le menu Artifactory de Medusa.
- Dans la barre de recherche « **Filter repositories** », taper « **zp_name** » où name est le nom de votre Zone Projet.

Attention : Les droits de ces dépôts étant restreints, ceux-ci ne s'afficheront que si l'utilisateur est bien **connecté au service**.

Certains dépôts spécifiques ne sont pas ajoutés automatiquement. Leur création se fait par demande via le Service Broker. La carte correspondante dans le catalogue est « **Créer un dépôt local dans une zone projet** ».

Sur Medusa, sont également proposés des dépôts communs à toutes les Zones Projet, c'est notamment le cas du répertoire **commun-composer** (URL : <https://medusa.picsel.defense.gouv.fr/ui/repos/tree/General/commun-composer>).

2.2 Paquets à déposer

Avant de pouvoir procéder à la migration du SI, les paquets suivants doivent être déposés sur Medusa, dans le dépôt **zp_name-generic** :

- Le **script SQL** d'import ou de mise à jour de la base de données.
- Les binaires de votre SI.

2.3 Déposer un paquet

La marche à suivre pour **déposer un paquet sur Medusa** est la suivante :

- Se connecter sur Medusa (URL : <https://medusa.picssel.defense.gouv.fr>) à l'aide des **identifiants PICSEL** par connexion **SAML**.
- Cliquer sur **Artifacts** dans le menu **Artifactory** pour accéder aux répertoires.
- Taper le nom du répertoire recherché dans la barre de recherche à gauche. En l'occurrence : **zp_name-generic** (sans cela le paquet peut se déposer dans un autre répertoire que « generic »)
- Cliquer sur le bouton **Deploy**.
- Sélectionner les fichiers à déployer et cliquer sur **Deploy**.

Attention : Lors du remplissage des formulaires **Deploy** ou **Move** toujours vérifier le **dossier cible** sélectionné par défaut pour éviter de déposer son paquet au mauvais endroit.

Pour obtenir des informations complémentaires sur le service vous pouvez consulter sa documentation (voir informations détaillées : Manuel utilisateur) : [Base de connaissances PICSEL - Service de dépôt de binaires \(MEDUSA\)](#).

3. Paramétrer correctement son espace sur GitLab

La gestion du code source est effectuée via Gitlab (URL : <https://scm-intradel.picsele.defense.gouv.fr/>). La connexion s'effectue avec les identifiants du compte PICSEL.

Lors de la génération d'une Zone Projet, est automatiquement créé le **groupe Gitlab** lui correspondant. Ce groupe permet de créer des dépôts de code contenant les **playbooks Ansible de déploiement**.

3.1 Protéger les branches

Pour commencer, il vous faudra créer un **projet** dans le **groupe ZP_NAME** où NAME est le nom de votre Zone Projet. Puis, afin de s'assurer que les branches du projet ne contiennent que des versions stables et fonctionnelles, il sera indispensable de protéger celles-ci.

Voici la marche à suivre au sein de votre projet :

- Créer une branche **develop** (en surplus de la branche **main/master** déjà présente) en cliquant sur le signe « + » à côté du nom de la branche principale et choisir « **New branch** ».
- Aller dans l'onglet **Settings > Repository** de Gitlab.
La protection se paramètre dans la section **Protected branches**.
- Cliquer sur **Expand**.
- Sélectionner la branche « **develop** » dans le champ **Branch**.
- Appliquer les rôles « **Developers + Maintainers** » pour l'option « **Allowed to merge** » et le rôle « **Maintainers** » pour l'option « **Allowed to push** ».
- Désélectionner les deux options « **Allowed to force push** » et « **Require approval from code owners** ».

La branche **main/master** est par défaut déjà protégée. Quelques modifications sont cependant à effectuer pour lui fournir plus de protection :

- Appliquer le rôle « **Maintainers** » pour l'option « **Allowed to merge** » et « **No one** » pour l'option « **Allowed to push** ».

Ces réglages sécurisent la branche main/master du projet, tout en conservant la possibilité d'y apporter des **modifications par des « merge requests »** (demandes de fusion) restreintes aux maintainers.

Quelques indications à propos des rôles :

- **Maintainer** : Rôle donné à l'administrateur du projet
- **Developer** : Rôle donné aux personnes participant au développement du projet

3.2 Protéger les « merge requests »

Afin de s'assurer de conserver un projet stable et fonctionnel il est également nécessaire de protéger les « **merge requests** ».

Pour appliquer le paramétrage attendu au sein de votre projet, rendez-vous dans l'onglet **Settings > Merge requests** de Gitlab (juste en dessous de) et cocher les options suivantes :

- **Merge method** : Fast-forward merge
- **Merge options** : Enable merged results pipelines
- **Squash commits when merging** : Encourage
- **Merge checks** : Pipelines must succeed

Les options pré-cochées par défaut sont à conserver.

Attention : Il est impératif de **sauvegarder les changements** avant de sortir des options. Le bouton correspondant se trouve juste au-dessus de la section « Merge request approvals ».

3.3 Paramétrer un IDE, avec l'exemple de VSCode

L'utilisation d'un **IDE** (Environnement de Développement Intégré) tel que **VSCode** permet de faciliter l'écriture des fichiers et l'organisation d'un projet Gitlab.

Pour vous présenter le paramétrage de votre IDE nous vous proposons un exemple avec l'utilisation de VSCode, n'hésitez pas à l'adapter à votre usage.

- Ouvrir un terminal sur VSCode.
- Taper la commande suivante sur le terminal pour **configurer le proxy HTTPS** :

```
export HTTPS_PROXY=http://21.49.0.30:80
```

- **Configurer Git** à l'aide des commandes suivantes :

```
git config --global user.name "XXX"
git config --global user.email "XXX@intradef.gouv.fr"
git config --global http.sslverify false
git config --global core.longpaths true
git config --list --show-origin
```

- **Cloner le dépôt Gitlab** : sur l'interface graphique de votre projet Gitlab, cliquer sur « Clone » et copier l'URL sous la section « **Clone with HTTPS** ».
- Dans le **terminal VSCode**, cloner le projet à l'aide de la commande suivante :

```
git clone URL_du_dépôt_git
```

Où URL_du_dépôt_Git est l'URL copiée à l'étape précédente.

Votre IDE est désormais prêt pour votre développement.

Conclusion

Vous avez terminé le chapitre 3 « Mettre en place son environnement de travail ». Grâce à celui-ci, vous avez pu remplir les objectifs suivants :

Avancement	Titre de la partie	Description
✓	Créer sa Zone Projet sur PICSEL	Comment créer son compte et sa Zone Projet sur PICSEL ?
✓	Déposer les sources de son SI sur Médusa	Dépôt des binaires de son SI sur Médusa.
✓	Paramétrer correctement son espace sur Gitlab	Créer sa Zone Projet sur Gitlab et faire la configuration des branches, droits etc...