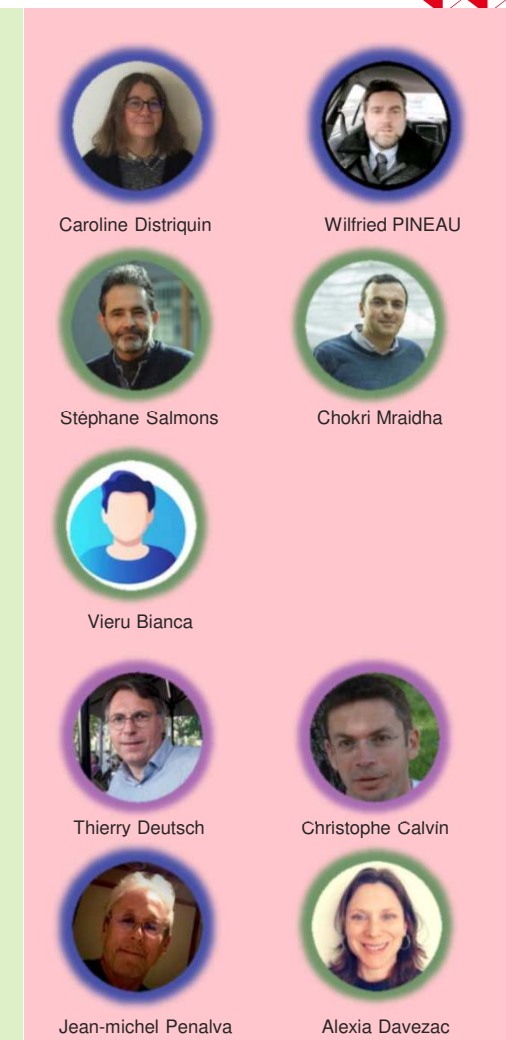


The logo for DeepLab, featuring a stylized tree with green leaves and the text "DeepLab." in a bold, sans-serif font.

cea



DeepLab, c'est avant tout, une équipe.



4 cas pilotes



DeepLab en quelques mots...



Raison d'être : Maîtrise du développement **des systèmes et des logiciels complexes**.

Périmètre : ingénierie système et logicielle.

Missions :

- Offrir des capacités à l'état de l'art pour l'ingénierie système et logicielle et intégrés dans une plateforme collaborative.
- Partager les savoirs faire et fédérer des développements de communs. (Mise en place d'une démarche de type inner-source au niveau CEA i.e., « open-source interne » CEA).
- Contribuer à la souveraineté dans le domaine numérique, en particulier sur les moyens de production de systèmes et de logiciels complexes.



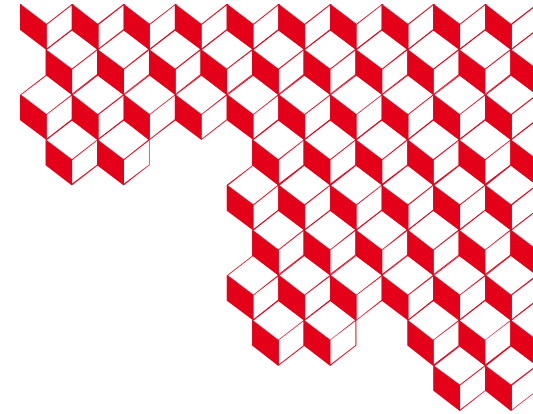
(Credit to <https://www.incose.org/systems-engineering>)



Passer de pratiques d'ingénierie segmentées, artisanales et séquentiels, à des approches holistiques, collaboratives, augmentées, centrées sur l'humain, rigoureuses et durables.



DeepLab Vision



Quelles capacités sont nécessaires pour réaliser cette vision ?



Fédération des données d'ingénierie



Gestion de projet

- Suivi des tâches, planification, gestion des ressources, communication, etc.



Spécification des exigences (Cahier des charges)

- Ecriture assistée par ordinateur de cahier des charges, analyse assistée, etc.



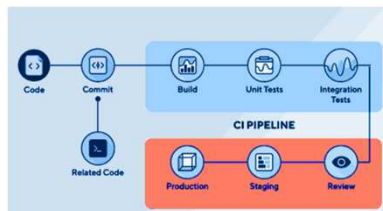
Conception et réalisation

- Modélisation d'architecture, génération auto de code, approche no/low code, etc.



Évaluation de la qualité

- Vérification formelle de code, génération auto de test, mesure de la qualité d'une spécification par TAL, etc.



Intégration et déploiement

- V&V embarquée dans la CI/CD, capacité assistée de déploiement, etc.

Quatre piliers technologiques :





Quelles instances de DeepLab utiliser?

<https://nextcloud.deeplab.intra.cea.fr/>

DeepLab-Intra	DeepLab-Partenaire	DeepLab-Public	DeepLab-Advanced
L'instance INTRA de DeepLab, nommée DeepLab-Intra, est accessible uniquement au personnel CEA. Elle donc dédiée aux projets internes CEA.	L'instance Partenaire de DeepLab, nommé DeepLab-Partenaire, est accessible au personnel CEA et à ses partenaires. Elle est dédiée aux projets CEA impliquant des partenaires externes.	Une version "public" de DeepLab est à l'étude.	L'instance advanced de DeepLab est accessible au personnel CEA et à ses partenaires. Elle est dédié à l'expérimentation de nouveaux services et n'est pas dédié à supporter de "vrai" projets. Elle est hébergée sur des serveurs OVH en France, en-dehors du réseau sécurisé CEA. Il ne faut pas y mettre de données non publiques et les données ne sont pas redondées. Elles peuvent être perdues en cas d'incident.

Architecture de DeepLab



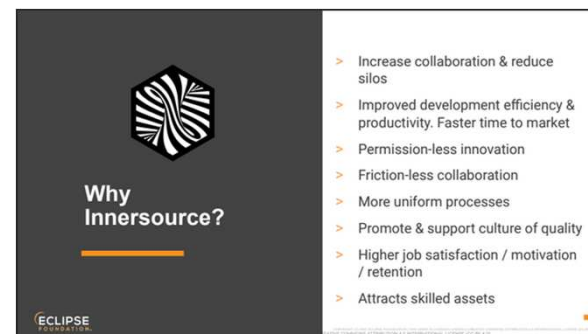
	DeepLabVerse est un monde virtuel pour rencontrer les collègues, pour travailler en mode collaboratif, et pour discuter de tout et de rien. Le DeepLabVerse est basé sur la plateforme web <i>WorkAdventure</i> qui permet de concevoir des mondes virtuels collaboratifs. Avec votre avatar, vous interagissez naturellement avec vos collègues, clients, partenaires... L'univers DeepLabVerse est se retourner pour discuter et faire des réunions et séminaires.		GitLab est un logiciel libre de forge basé sur git, développé par la société GitLab Inc. Il propose les fonctionnalités de wiki, un système de suivi des bugs, l'intégration continue et la livraison continue.	OdS GitLab	2025/04/01 08:00
	Element est un logiciel libre sous la licence Apache 2.0.		Harbor est un registre open source qui sécurise les artefacts à l'aide de règles et d'un contrôle d'accès basé sur les rôles, garantit que les images sont analysées et exemptes de vulnérabilités, et signe les images comme étant de confiance.	OdS Harbor	2025/03/18 12:52
	Evento est un service d'organisateur développé par RENATER.		Maat Requirement Efficiency permet d'écrire des exigences fonctionnelles d'un système à l'aide d'un langage contrôlé (mots-clefs). Ce logiciel permet ensuite d'analyser ces exigences et de détecter certains défauts : incohérence entre exigences, exigences non atteignables... La détection s'appuie sur une transformation du modèle d'exigence en algèbre de processus.	OdS Maat Re	2025/03/28 13:51
	FileSender vous permet de partager vos données de manière sécurisée.				
	Fluctuat est un outil d'analyse de la propagation des erreurs d'analyse.		Mastodon est un réseau social et logiciel de microblogage auto-hébergé, libre, distribué et décentralisé via ActivityPub.	OdS Mastodon	2025/02/12 14:23
	Forgejo est une forge logicielle l'égide de Codeberg e.V.		Nextcloud est un logiciel libre de site d'hébergement de fichiers et une plateforme de collaboration.	OdS Nexcloud	2025/02/12 15:21
	Frama-C assiste la vérification de programmes, la vérification de projets inconnus, une vérification de programmes.		Papyrus est une plateforme d'ingénierie système et logiciel à base de modèle ("dite "MBSE") visant à faciliter la conception de systèmes complexes numériques. Elle s'appuie sur les normes de modélisation internationales UML et SysML.	OdS Papyrus	2025/02/12 15:24
			With Rendez-Vous, collaborate remotely by creating a virtual meeting accessible from your browser or videoconferencing equipment. You'll benefit from features such as screen sharing, instant messaging, exportable shared note-taking, sub-room creation and more.	OdS Rendez-Vous	2025/02/12 15:25
			TheiaIDE est un IDE moderne et ouvert pour le cloud et le bureau. Il est compatible avec les extensions de VSCode. L'IDE Theia est basé sur la plateforme Theia.	OdS TheiaIDE	2025/03/07 14:00



CEA « IS- & OS- PO » « Inner Source & Open Source Program Office »

Rappel de la mission #2 de DeepLab : « **Partager les savoirs faire et fédérer des développements de communs.** »

- Mise en place d'un « ISPO » (« Inner Source Program Office ») au CEA
 - S'appuie sur l'expertise de la fondation Européenne Eclipse.

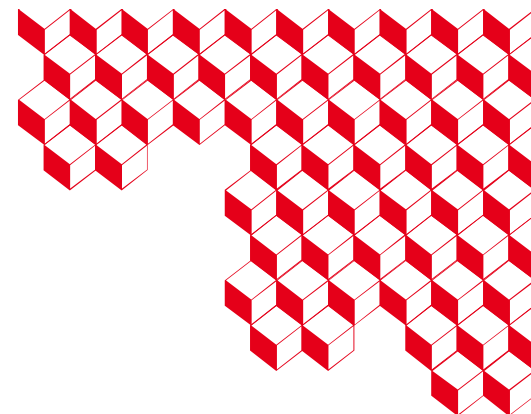


Rappel de la mission #3 de DeepLab : « **Contribuer à la souveraineté nationale dans le domaine numérique.** »

- Open-source = « soft-power » !
 - Bcp d'open-source aux CEA mais tres fragmenté... => besoin de « rassembler et harmoniser »
- Extension de l'ISPO aux codes sources ouverts => « OSP0 CEA»
 - Lien établi avec OSPO de la DINUM => partage de feuilles de route et actions concertées.

Petite démo rapide... (plus sur le stand :-)





Merci

