



**Jean-Louis GAILLARD**  
Vice-Président **ACP Energies**  
jean-louis.gaillard@acp-france.org

Ecole Supérieure de Physique et Chimie Industrielles  
Institut Français du Pétrole (Rueil Malmaison)  
MBA Vevey Suisse

European Consultant & Team Leader Afrique-Asie  
Local Content Expert en Afrique et Moyen Orient  
Training Centers faisabilité, engineering & opération  
Directeur Technique et DG filiales Honeywell

Expérience au Sénégal :

1980 : automatisation salle de contrôle raffinerie SAR

2000 : assistance technique ICS (convoyeurs minerais)

2001 : Petrosen conseil à la Carothèque

2019 : Local Content Study, conférence Petrogaz

2020 : Local Content, conseil à délégation COS Petrogaz

2021 : Etude Faisabilité et cadrage centre formation St Louis

2022 : Etude Développement local Content GTA



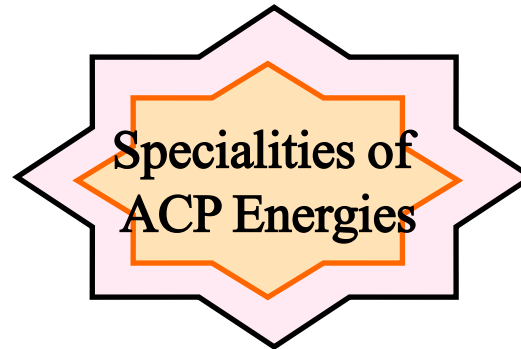
Geosciences – Drilling – Development - Production



HSE – Quality



Strategy – Evaluation –  
Management – Finances



Training - Maintenance

Pipelines – Refinery – Petrochemical



Dakar 3 décembre 2019



EOSYS



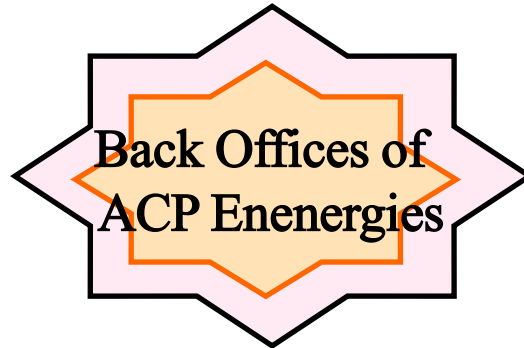
JELEC



HSE – Quality

Geosciences – Drilling – Production  
Assistance à Maître d’Ouvrage  
Exploration, Développement

Strategy – Evaluation –  
Management – Finances

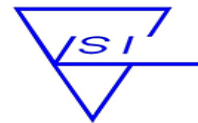


Training

IT- Marketing – Local Content



Pipelines – Refinery – Petrochemical



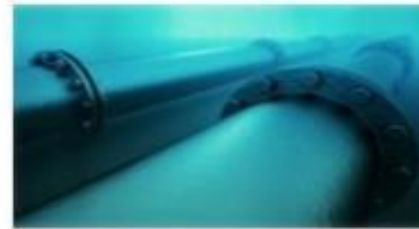
**LAXONE - SI ENGINEERING****SI COMMUNITY MEMBER****PARIS LONDON SHANGHAI DAKAR**

We are a family values engineering company employing only long term permanent staff.

We provide structural engineering, subsea pipeline, naval architecture, onshore special structures, renewable energies, complex analysis structural is the key word.

Our key values are ethics, morality, transparency, thechnicity - pride in our work

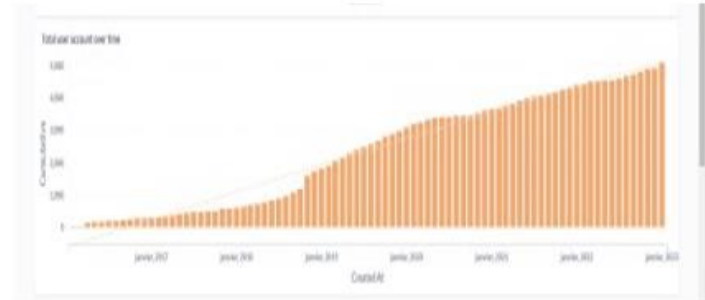
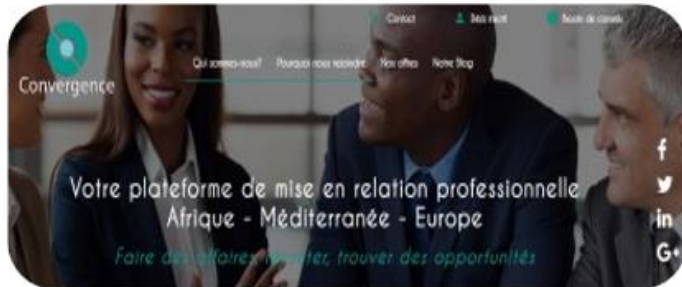
SI provides our clients world-wide with structural engineering know-how.

**OFFSHORE STRUCTURES****BUILDING STRUCTURES****ONSHORE PETROCHEMICAL STRUCTURES****BROWNFIELD REANALYSIS****MARINE PIPELINES & RISERS****SUBSEA STRUCTURES****FPSO / NAVAL ARCHITECTURE****RENEWABLE ENERGIES**



## Plateforme « pépinière »

- Plateforme de mise en relation professionnelle et d'affaires et de valorisation d'expertises
  - [www.convergence.link](http://www.convergence.link)
  - **+ 5 000 inscrits** **20 % d'entreprises**
  - 1er Audiences: Tunisie - Sénégal - France
  - **+ 20 à 30 inscrits / semaine**



Confidentiel © Convergence

3

[www.convergence.link](http://www.convergence.link)





## APAVE SAHEL

Appuyé par CFL (Lacq): Centre de formation international « **Oil & Gas** »

Apave ouvre au monde industriel le centre international de formation industrie de procédés, créé par une major pétrolière.



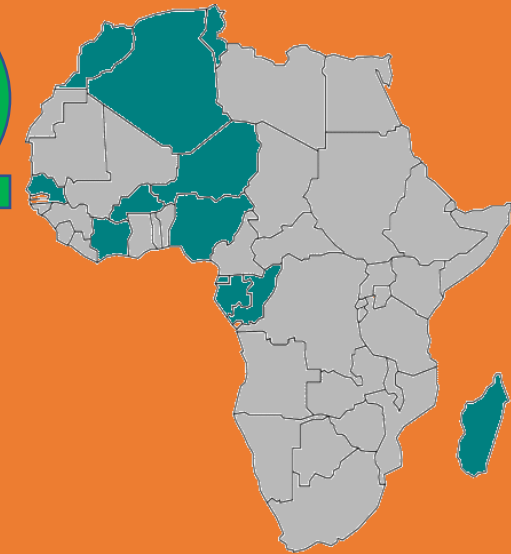
- Exploitation de procédé
- Maintenance en milieu industriel
- Sécurité et Intervention
- Soudage (projet)



Apave Formation Afrique :

- 14 lieux de formations
- >100 formateurs internes

Apave  
Sahel





# Local Content Formation & Entreprise Projet PDCEJ Saint Louis

Tableau 1 : Potentiel « local content » des **projets connus**.

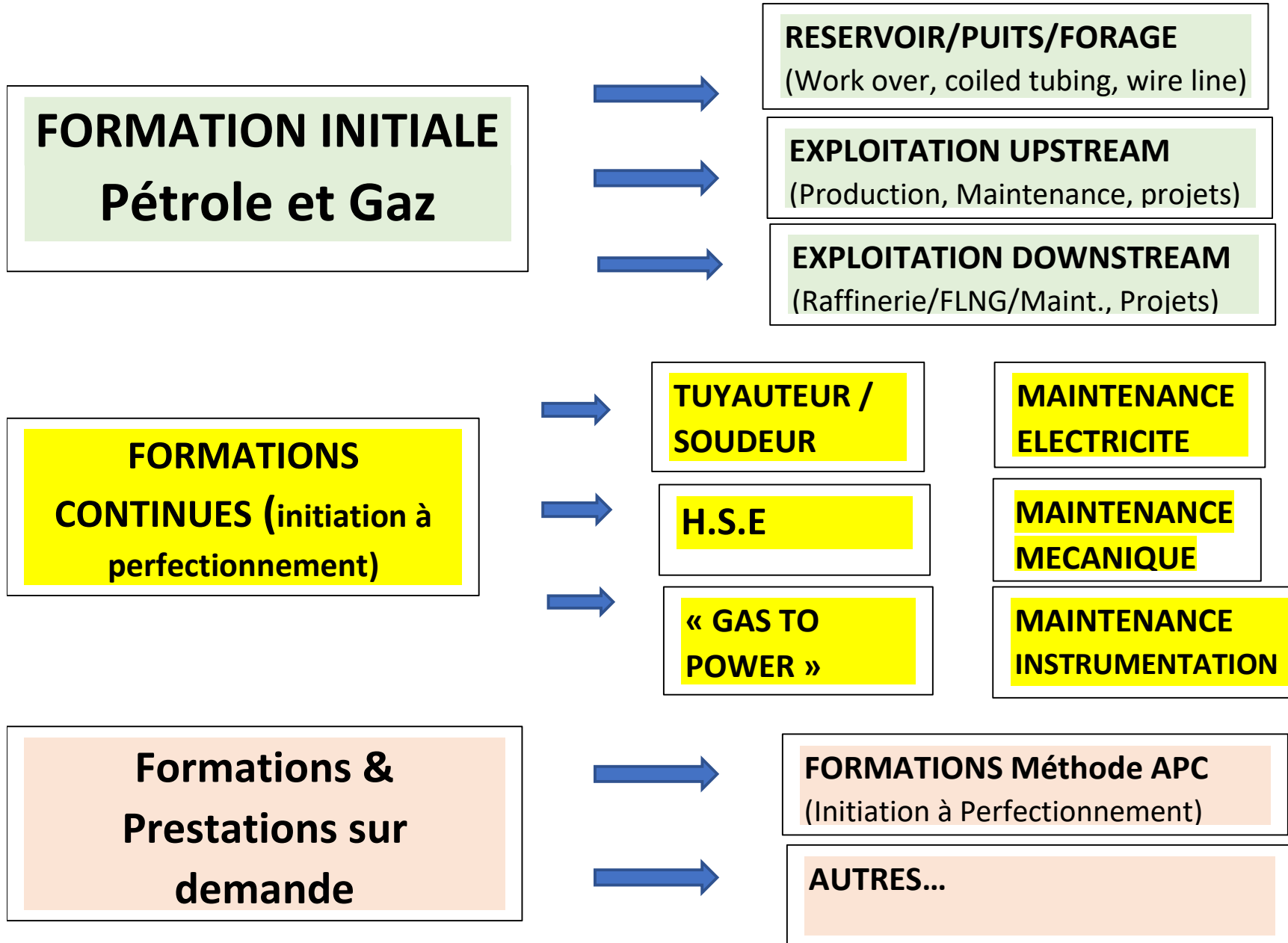
	FPSO	FPSO	FLNG	FLNG	LNG	LNG	Brown fields
	1 yr (of 2) constr	Operation	1 yr (of 2) constr	Operation	1 yr (of 2) const	Operation	construction
technicians							
operation		70		70		100	
marine operation		20		20		20	
mechanical	30	20	30	30	30	30	30
electrical/instr	20	30	20	30	20	20	20
welding/piping	200		200		200		200
Construct skilled	100		100		100		100
HSE/Inspe	10	10	10	10	10	10	10
Forage	50						

Tableau 1 : Potentiel « local content » **appliqué au Sénégal**

	FPSO	FPSO	FPSO	FLNG	FLNG	FPSO	FPSO	FLNG	FLNG
	1/ 2 constr	Operation	1/ 2 constr	1/ 2 constr	Operation	1/ 2 constr	Operation	1/ 2 constr	Operation
technicians	<b>GTA</b>	<b>GTA</b>	<b>SNE</b>	<b>GTA</b>	<b>GTA</b>	<b>GTA 2&amp;3</b>	<b>GTA 2&amp;3</b>	<b>GTA 2&amp;3</b>	<b>GTA 2&amp;3</b>
operation		35			35		35		35
marine operation		10			10		10		10
mechanical	3	10	6	3	15	15	10	15	15
electrical/instr	2	15	4	2	15	10	15	10	15
welding/piping	20		40	20		100		100	
Construct skilled	10		20	10		50		50	
HSE/Inspe	1	5	2	1	10	5	5	5	10
Forage	25		50			25			



# Local Content Formation & Entreprise Projet PDCEJ Saint Louis







# Local Content Formation & Entreprise Projet PDCEJ Saint Louis

## Métiers exploitation (base Mapping)

<i>Exploitation pétrole &amp; gaz</i>	Emploi 2020	Embauche 2021	Embauche 2022	Embauche 2023	Emploi 2023	Embauche annual renew
Schlumberger/Onesubsea/SIA, Technip, Saipem, Golar, Modec, TTI, McDermott						
production, traitement, raffinage, liquéfaction, transport, stockage						
<b>info collectées/extrapolées : 18 sept 20</b>						
• <b>Opération</b>	80	53	163	34	330	25
• <b>Opération Marine</b>	10	25	50	20	105	8
• <b>Maintenance Mécanique</b>	50	23	107	46	226	17
• <b>Maintenance Electrique</b>	50	29	86	32	197	15
• <b>Maintenance Instrumentation</b>	20	15	47	10	92	7
• <b>Ouvriers pour Opérat &amp; Maintenance</b>	100	90	104	39	333	25
• <b>QHSE</b>	20	26	51	20	117	9
• <b>Inspection, Laboratoire, Traitement</b>	20	12	2	10	44	3
• <b>Inspection sous marine</b>	10	15	10	5	40	3
• <b>Geologie/Geosciences</b>	60	20	10	10	100	8
• <b>Forage et service puits</b>	10	20	10	10	50	4
	430	<b>328</b>	<b>640</b>	<b>236</b>	1634	<b>123</b>



## Métiers et Formations, Emplois des Jeunes Hommes/Femmes

**Benchmarking : Ghana** 32 Mh, force de travail de 10Mp.

Secteur pétrolier 40.000p (800 PME), le secteur minier 35.000p (300 PME), plus 1M informel ASM petites mines artisanales

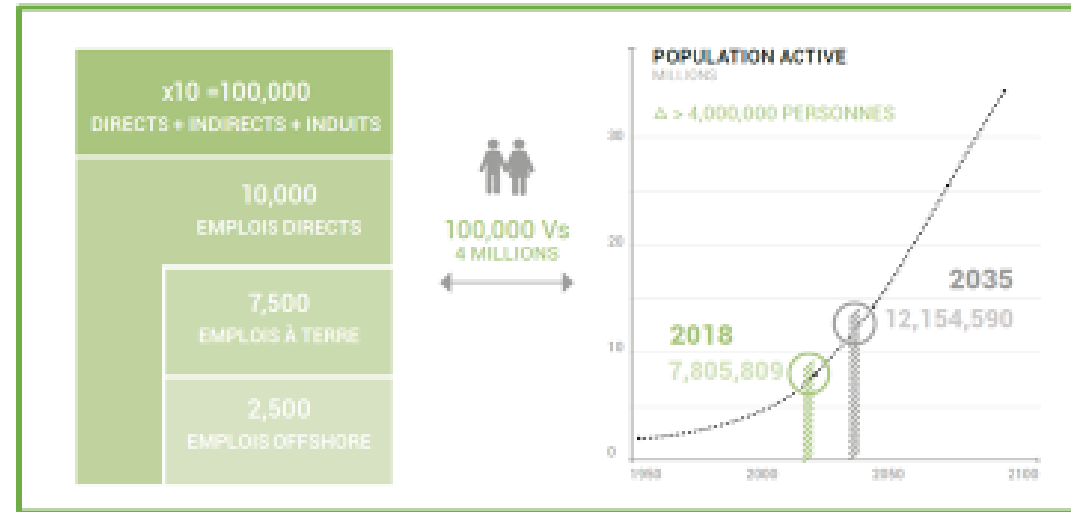
Développement Photovoltaïque (proj 40.000p), 220.00 avec dvt induit irrigation

Le taux d'emploi formel 20% de la force de travail. Une des priorités transformer les emplois informels dans le secteur des mines (absence de couverture sociale, sécurité du travail)

Le pays souffre d'un manque de formation d'une partie de la population en particulier les jeunes exclus du système scolaire primaire/secondaire - apprentissage informel - exclus des emplois formels.



## Arrivée massive des jeunes sur le marché du travail



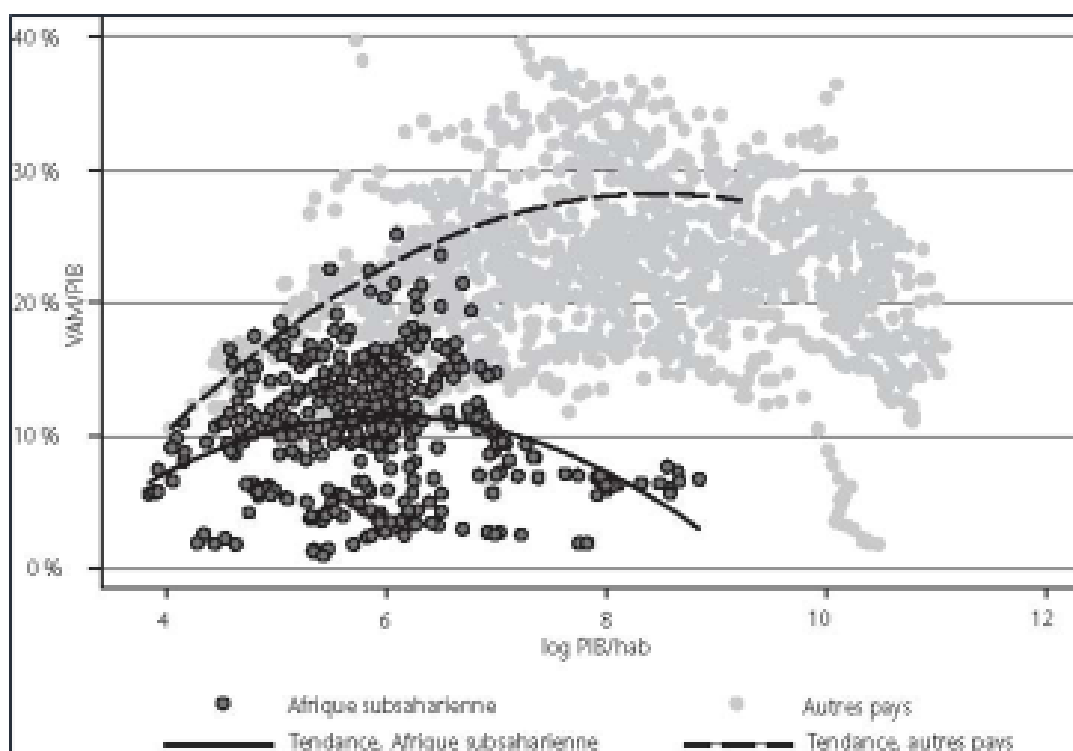
Population totale : de 15,85 M (2018) à 25 M (2035) Ref Pétrole & gaz au Sénégal COS-Petrogaz 2019

- Population jeunes âge de travailler (16-35 ans) : 5,5 M (2018) à 8,5 M (2035)
- Jeunes actifs (Formel & Informel-employé employeur): 3 M (2018) à 6,2 M (2035)
- Taux activité des jeunes : 55% dont moins de 5% en emploi formel



# Métiers et Formations, Emplois des Jeunes Hommes/Femmes

**Challenge Afrique (ASS) : Crise (sanitaire, climat et cours des matières premières) dans un contexte d'économie Informelle et de Désindustrialisation précoce .**



Ref l'économie africaine 2020 AFD

## **Développement industriel**

Algérie, Cameroun, Egypte, Guinée équatoriale, Gabon, Mozambique et

## **Plan Sénégal Emergent 2035**

**Elever le Pic de la Contribution du secteur manufacturier limité à 15% de PIB en ASS au lieu de 25% en Asie Sud Est.**

Sect. secondaire (manufacturier, extraction, construct., élec-gaz-eau) : 1/4 du PIB et de l'emploi.

Les emplois y sont techniques pour 1/3, et en majorité dans les Moy Entreprises (20-250)



## Projet Pilote de Rufisque pour développer l'Emploi des Jeunes H/F

« Répondre à l'exigence de **satisfaire les attentes** pressantes des populations en termes **d'emplois, de formation**, de renforcement de capacités, de stimulation de l'innovation, de culture de l'entrepreneuriat, de mise en valeur des **potentialités inexploitées du Département de Rufisque** »  
(Mr Papa Mamadou Fam, à Paris le 2/2/23, au Pré forum de Rufisque)

**Première étape mission d'étude du cadrage/spécification du projet Pilote**



# Etude de cadrage du projet Pilote de Rufisque pour l'Emploi des Jeunes H/F

## Carte d'identité de la population des jeunes (16-35 ans) de Rufisque

1 Population totale jeunes 160.000	(3% de 5,5 M voir slide -1)
2 Population <b>jeunes actifs 90.000</b>	(3% de 3 M voir slide -1)
3 <b>Population jeunes chômage 18.000</b>	(20% de 90.000 ligne 2)
4 Population jeunes en formation sup. 7.000	(3% de 220.000 voir ci-dessous)
5 Population jeunes en emploi formel 9.000	(3% de 300.000 voir slide -1 )
6 <b>Population jeunes en emploi informel 56.000</b>	(=lignes 2-3-4-5)
1 Population jeunes actifs <b>niveau secondaire 23.000</b>	(26% de 90.000 ligne 2)
1 Population au <b>niveau supérieur 4.000</b>	(4% de 90.000 ligne 2)

Population de Rufisque (0,6Mh sur 18Mh soit **3%**)

Étudiants 220.000





# Etude de cadrage du projet Pilote de Rufisque pour l'Emploi des Jeunes H/F

## **Point d'identification/analyse :**

- Raisons de la **persistance du sous emploi formel**
- Métiers sous tension** (métallurgie soudure/ chaudronnerie/ tuyauterie, la maint méca, électet instrum, HSE...)
- Métiers **Transition Energétique** : décarbonation, hydrogène...
- Centres de formation**/écoles, projets coopération bilatérale, fondations
- Freins dans l'embauche** des jeunes (formation, qualification, motivation, conditions de travail)
- Rénovation **formation professionnelle** en conformité avec le plan stratégique du MFPE (Ministère) de 2022/2023.
- Plateforme digitale** permettant de repérer les jeunes, les accompagner, les mettre en réseau, les suivre



# Etude de cadrage du projet Pilote de Rufisque pour l'Emploi des Jeunes

## **Le cadrage du projet Pilote aura aussi à**

- identifier/**intégrer** les **parties prenantes** (Emploi, Sécurité Sociale, Formation Professionnelle., Mairie...)
- renforcer les capacités** des parties prenantes
- proposer des **indicateurs de performance** et des célébrations de succès
- communiquer auprès des entreprises internationales et susciter leur **coopération financière** (RSE)



## Etude de cadrage du projet Pilote de Rufisque pour l'Emploi des Jeunes H/F

Constitution d'une **équipe de projet internationale avec les parties prenantes** de l'administration nationale et départementale

Support fournie Assistance à Maitre d'Ouvrage

Identification des parties prenantes, clarification de leurs contributions respectives et des modalités de communication au sein du projet pendant la durée de son **exécution (estimée de 1 à 2 mois)**.

Rendez-vous avec centres de formation professionnels techniques (industrie) et des industriels clés.

Analyse problématique des employeurs concernant la formation des jeunes demandeurs d'emploi

Modèle : Mapping du projet PDCEJ (cadrage centre de formation professionnelle de Saint louis)

Pour l'identification, la formation et le traçage, une Plateforme digitale sera spécifiée type [www.convergence.link](http://www.convergence.link).



## Etude de cadrage du projet Pilote de Rufisque pour l'Emploi des Jeunes H/F

### **Cette étude fournira :**

- un rapport documenté de l'Etude avec liste et résumé des échanges (Mapping)
- la spécification et le budget du Pilote
- la spécification et le budget de la Plateforme digitale.



## Etude de cadrage du projet Pilote de Rufisque pour l'Emploi des Jeunes H/F

Le Syndicat National de la Chaudronnerie Tuyauterie et Maintenance Industrielle & Institut Ponticelli : CTM Virtual Expérience pour l'éducation.

Outil de réalité virtuelle immersif pour faire découvrir l'environnement et l'activité chantier aux futurs élèves Bac pro TCI (Technicien en Chaudronnerie Industrielle)

- Réhabilitation de la ligne de tuyauterie : [https://www.youtube.com/watch?v=ewY69thPe\\_o](https://www.youtube.com/watch?v=ewY69thPe_o)
  - Changement d'un déflecteur dans une capacité : <https://www.youtube.com/watch?v=2eFFdB2NvcU&t=137s>
  - Réalisation d'une cuve tampon : <https://www.youtube.com/watch?v=4laKMAIHigQ>
- Découvrez le CTM Virtual Xperience [https://www.youtube.com/watch?v=Fe6llk\\_qmSA&t=315s](https://www.youtube.com/watch?v=Fe6llk_qmSA&t=315s)



Être repéré

## Plateforme « pépinière »

### Fonctionnalités proposées

Présenter son entreprise

Voir le profil des membres

Lancer une recherche

Publier des offres d'emploi

Publier des offres d'affaires

Naviguer sur MyConvergence

Gérer confidentialité du profil

Répondre aux sollicitations

Envoyer des messages

Se faire recommander

Mettre en avant son entreprise

Mettre en avant ses annonces

Trouver une expertise

Trouver une opportunité



Confidentiel © Convergence

4