



Concertation continue
Rencontre Lycée François Verguin
9 janvier 2025 – Espace KEMIO
Péage-de-Roussillon

Elyse 



 commission
nationale du
débat public 
MA PAROLE A DU POUVOIR

Qui sommes nous ?

Mélanie JASPART

Ingénieure Procédés

Formation : ingénieur (ENSIC
– Nancy)

5 ans d'expérience

En charge de la réalisation ou
du suivi des études
techniques du projet de sa
phase conceptuelle jusqu'aux
phase d'études plus
détaillées.

Khalil EL QUORTOBI

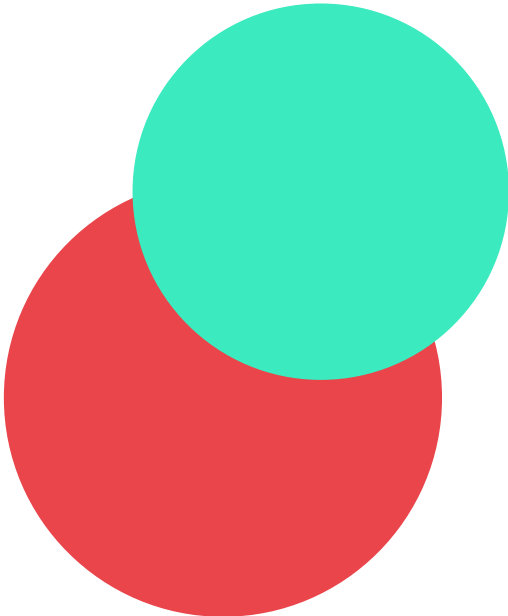
Directeur de Projet

Formation : Ingénieur
(Ponts et chaussées – Paris)

12 ans d'expérience

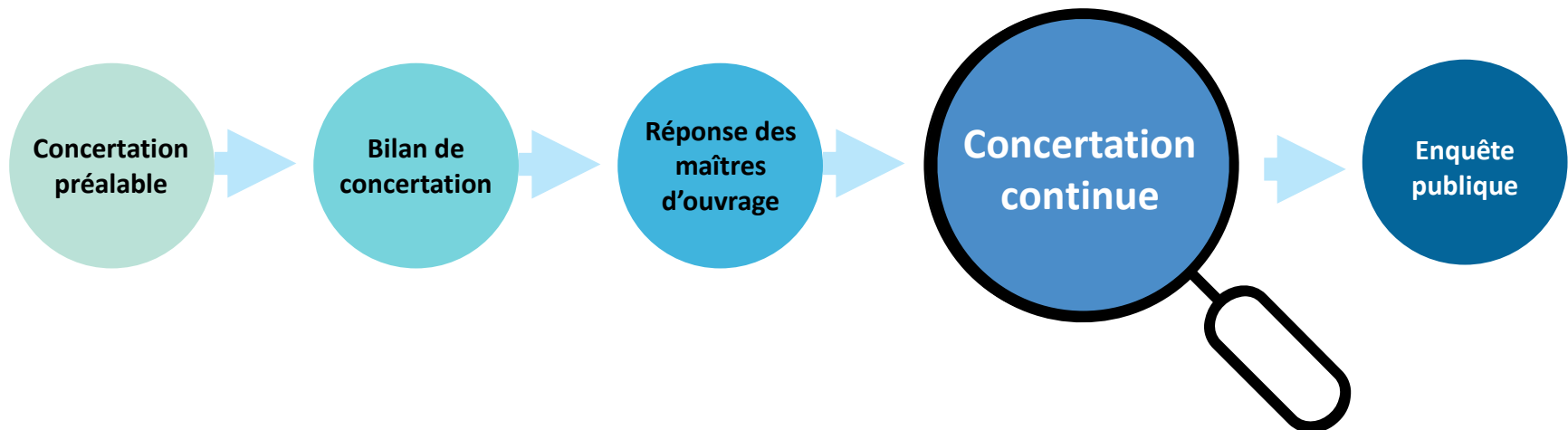
Anime une équipe dédiée au
projet et un rôle de
représentation extérieure.
S'assure que le budget et le
planning soient respectés et
les décisions correctement
documentées



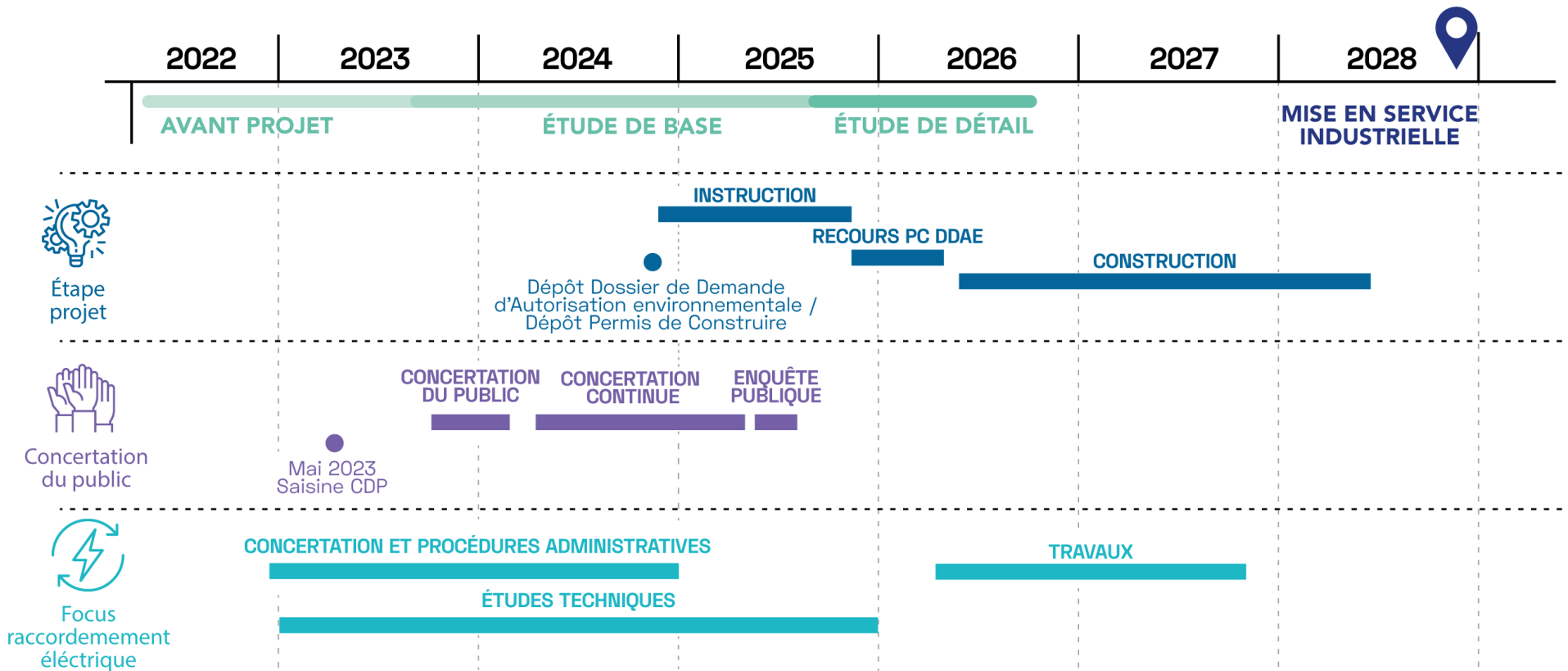
- 
- **Présentation du projet**
 - **Focus procédé industriel**
 - **Focus métiers**

LA CONCERTATION CONTINUE

Qu'est-ce que c'est ?



LES PROCHAINES ÉTAPES DU PROJET



La Commission nationale du débat public : qu'est-ce que c'est ?

AUTORITÉ

Habilitée à prendre des décisions en son nom propre



ADMINISTRATIVE

Institution publique



INDÉPENDANTE

Ne dépend ni des responsables des projets, ni du pouvoir politique



Les 6 principes de la CNDP



INDÉPENDANCE

Vis-à-vis de toutes
les parties prenantes



NEUTRALITÉ

Par rapport au projet



TRANSPARENCE

Sur son travail,
et dans son exigence vis-à-vis
du responsable du projet



ARGUMENTATION

Approche qualitative
des contributions,
et non quantitative



ÉGALITÉ DE TRAITEMENT

Toutes les contributions
ont le même poids,
peu importe leur auteur



INCLUSION

Aller à la rencontre
de tous les publics

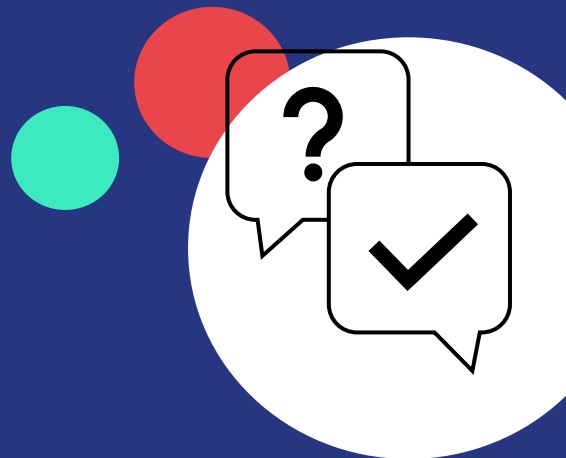
Le garant désigné

Jonas Frossard

jonas.frossard@garant-cndp.fr

1.
— — —

Présentation du projet em-Rhône



LA FILIÈRE EFUELS ET E-METHANOL

Les e-fuels, qu'est ce que c'est ?

Les différents e-fuels



e-méthane

- › Injection dans les réseaux de gaz et incorporation avec le biométhane pour décarboner les usages gaziers
- › Liquéfaction en e-GNL* pour le transport routier, ferroviaire et maritime pour augmenter sa densité d'énergie



e-méthanol

- › Conversion en oléfines et en éthers, intrants bas-carbone pour l'industrie, la chimie et le raffinage
- › Utilisation directe pour le transport maritime ou transformation en carburants paraffiniques pour l'aérien



e-kérosène

- › SAF** permettant une décarbonation du transport aérien (dont e-bioSAF par injection d'hydrogène dans la production de biocarburants)
- › Incorporation incrémentale dans les carburateurs conventionnels



e-ammoniac

- › Utilisation pour la production d'engrais azotés, tels que l'urée et le sulfate d'ammonium et dans l'industrie chimique.
- › Carburant dans certains types de moteurs ou remplacement du diesel.
- › Vecteur énergétique



e-essence

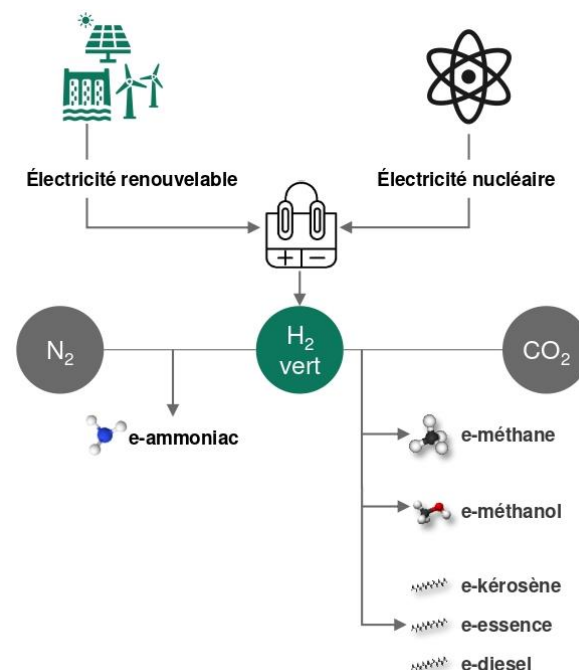
- › Généralement obtenu comme co-produit avec de l'e-kérosène (procédés Fischer-Tropsch ou methanol-to-jet)
- › Utilisation possible pour le transport routier lourd ou léger (malgré l'existence de solutions de décarbonation alternatives).



e-diesel

- › Généralement obtenu comme co-produit avec de l'e-kérosène (procédés Fischer-Tropsch ou methanol-to-jet)
- › Utilisation possible pour le transport routier lourd ou léger (malgré l'existence de solutions de décarbonation alternatives).

Le schéma de production



LA FILIÈRE EFUELS ET E-METHANOL

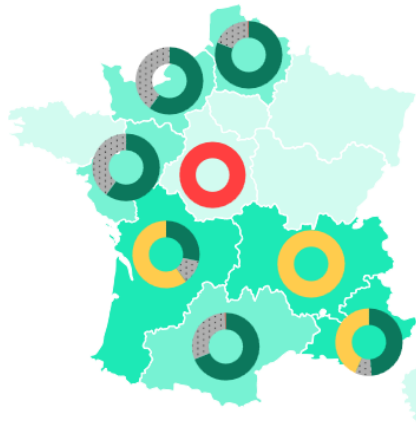
Projets actuels

- Indicateur

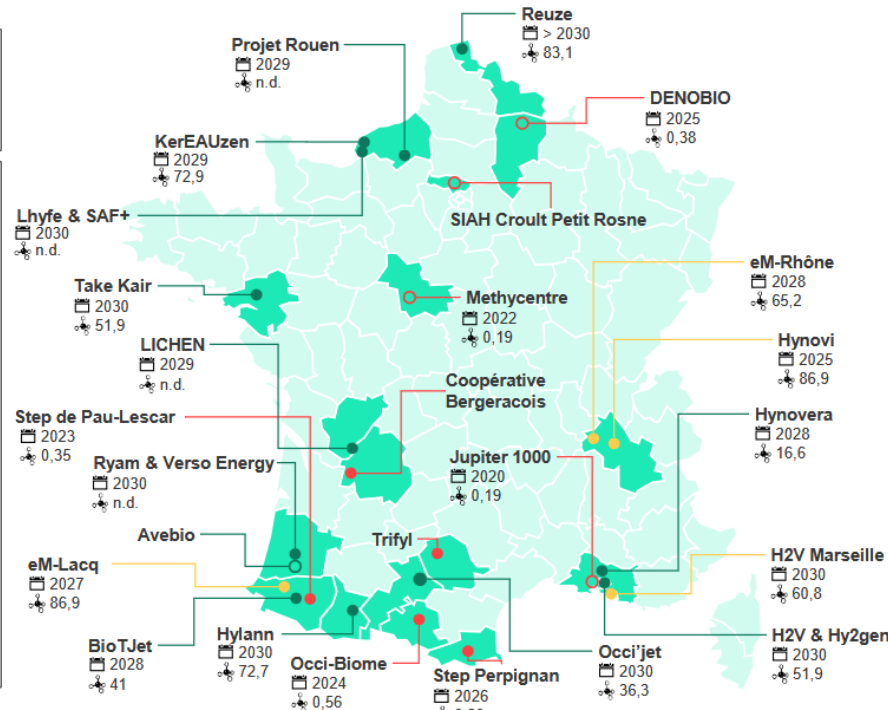
03.

Nombre de départements concernés par un projet
17 départements

Cartographie des ambitions de production
à l'échelle régionale



SIAPARTNERS



Cartographie Sia Partners des projets annoncés dans le périmètre de l'étude ou rapportés à celui-ci d'après les données publiques communiquées par les porteurs des projets ou relayées dans la presse

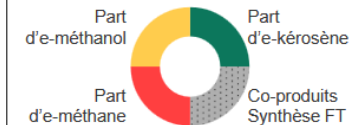
Légende

Cartographie des projets
(échelle départementale)

- Départements concernés par au moins un projet d'implantation
- Projets industriels d'e-méthane
- Projets démonstrateurs d'e-méthane
- Projets industriels d'e-méthanol
- Projets industriels d'e-kérosène
- Projets démonstrateurs d'e-kérosène
- 📅 Mise en service effective ou prévue
- 🚀 Ambition de production en ktep/an

Cartographie des productions
(échelle régionale)

- Régions avec une production prévue inférieure à 1 ktep / an
- Régions avec une production prévue entre 1 et 140 ktep / an
- Régions avec une production prévue supérieure à 140 ktep / an

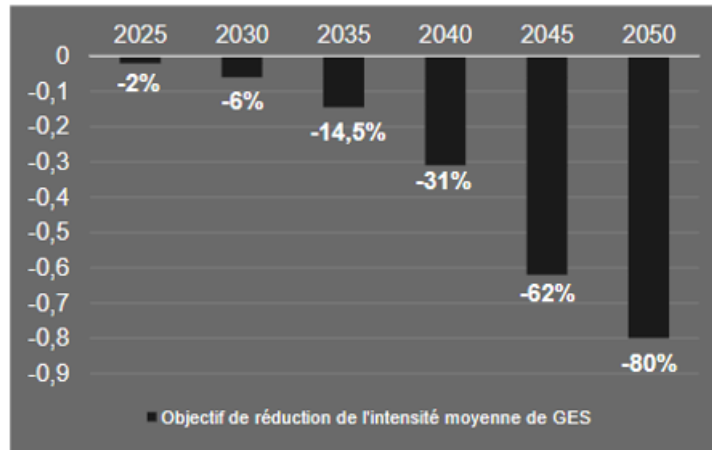


* Capacité estimée sur la base des informations communiquées

LA FILIÈRE EFUELS ET E-METHANOL

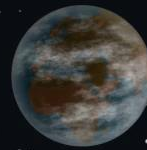
Les débouchées

- **Règlement FuelEU Maritime** prévoit la baisse de l'intensité carbone des émissions des navires par rapport à la référence 2023 sous peine d'amende
- Sont concernés les navires > 5 000 EVP (55% des navires faisant escale en Europe)



- Actuellement 70 navires sont déjà en opération / 220 livrés en 2025 et 2030
- Ordre de grandeur 20 navires = 1 Million de tonnes (Mt) de e-méthanol
- Production du projet = 150kT
- Consommation annuelle en France 600kT (Industrie)

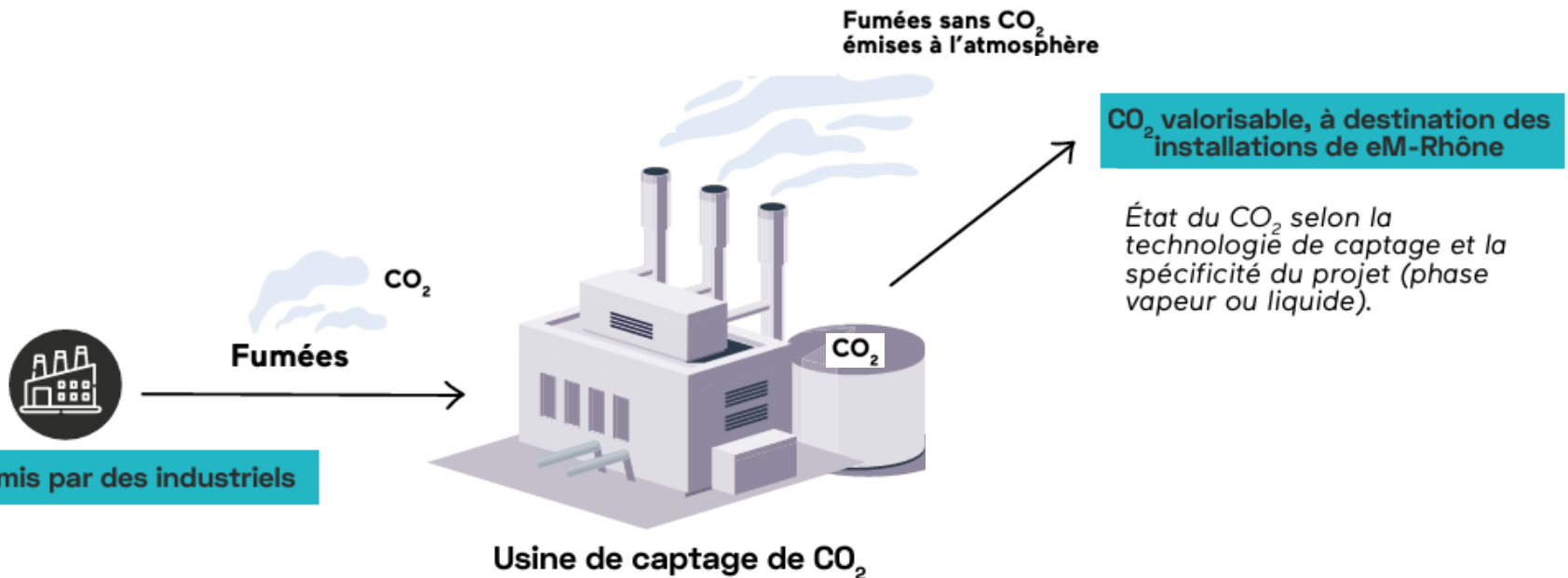
VIDEO DE PRESENTATION



Agir contre le réchauffement climatique est une nécessité

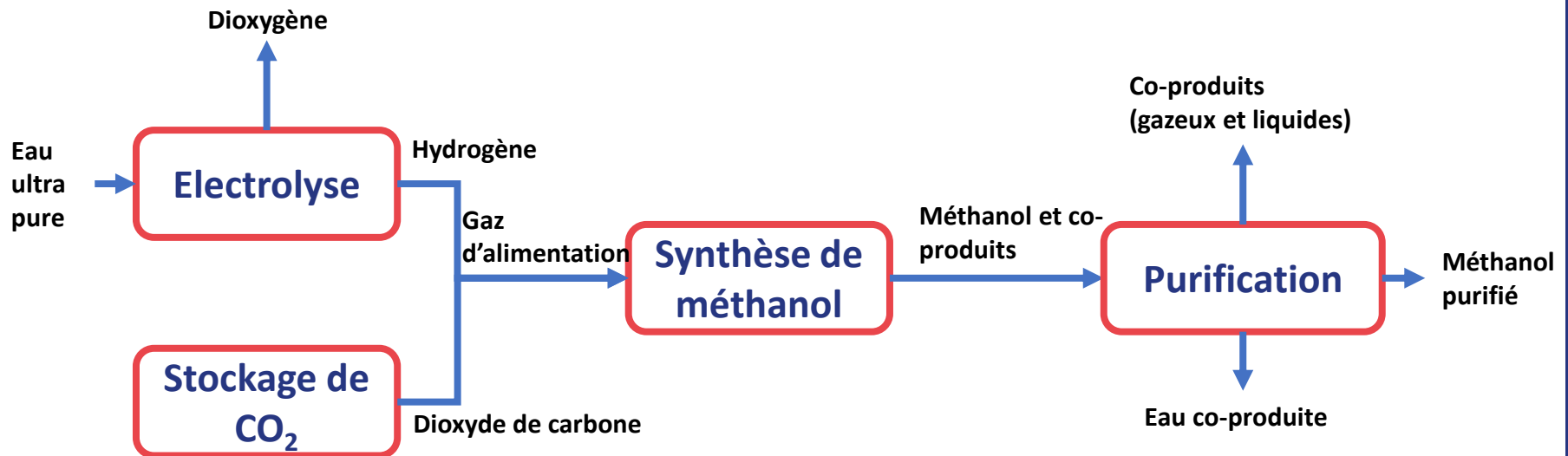
LE PROCÉDÉ INDUSTRIEL

Version simplifiée



LE PROCÉDÉ INDUSTRIEL

Version simplifiée



LES CHIFFRES CLÉS

€ 700M€
Coût du projet

 2028
Lancement de l'usine

 10 ha
Superficie du site

 150 000 tonnes
Production annuelle visée

 100 employés
Sur l'usine

 450 ouvriers
En phase travaux
en pointe

 250m³ d'eau / h

 240 MW
Raccordement
électrique RTE

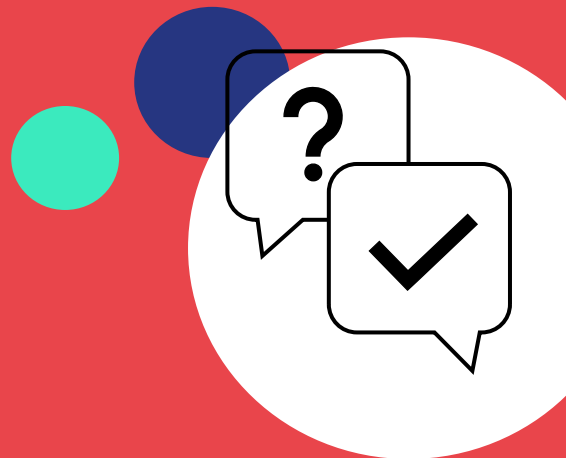
Questions / Réponses



2.

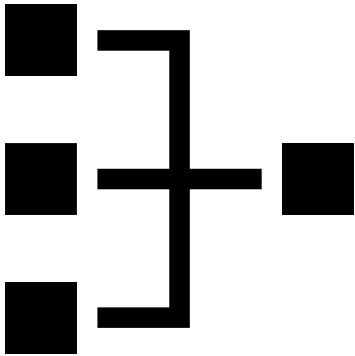
Focus :

Le procédé industriel



A VOUS DE JOUER

Les consignes :



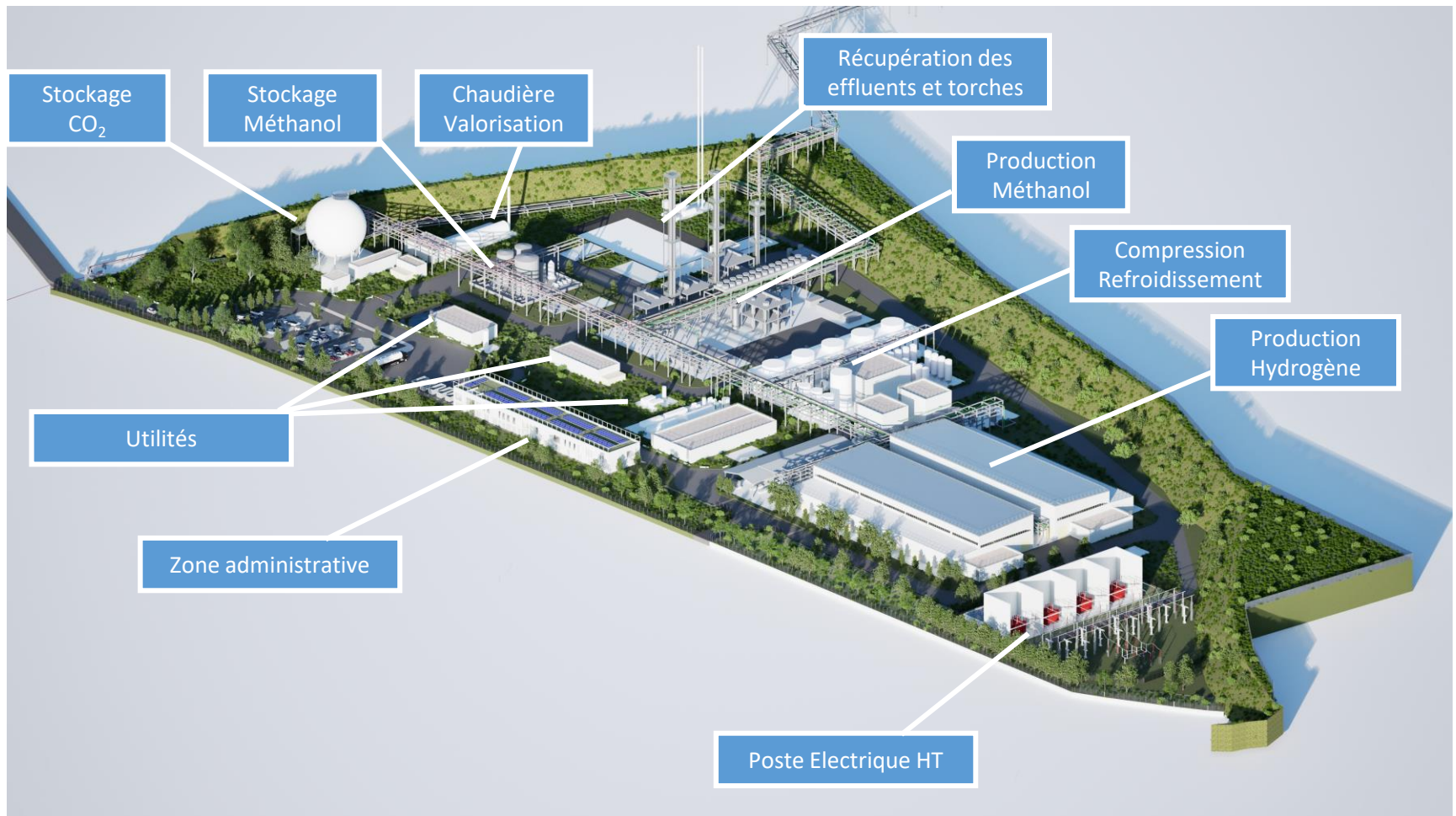
- Par groupe de 6 personnes
- Recomposez, sur votre table, le schéma du procédé industriel du projet eM-Rhône.
- Positionnez les blocs et tracez les liens entre ces éléments.

Flèches : flux

- Consommation
- Production
- Transport
- Valorisation



VUE D'ARCHITECTE

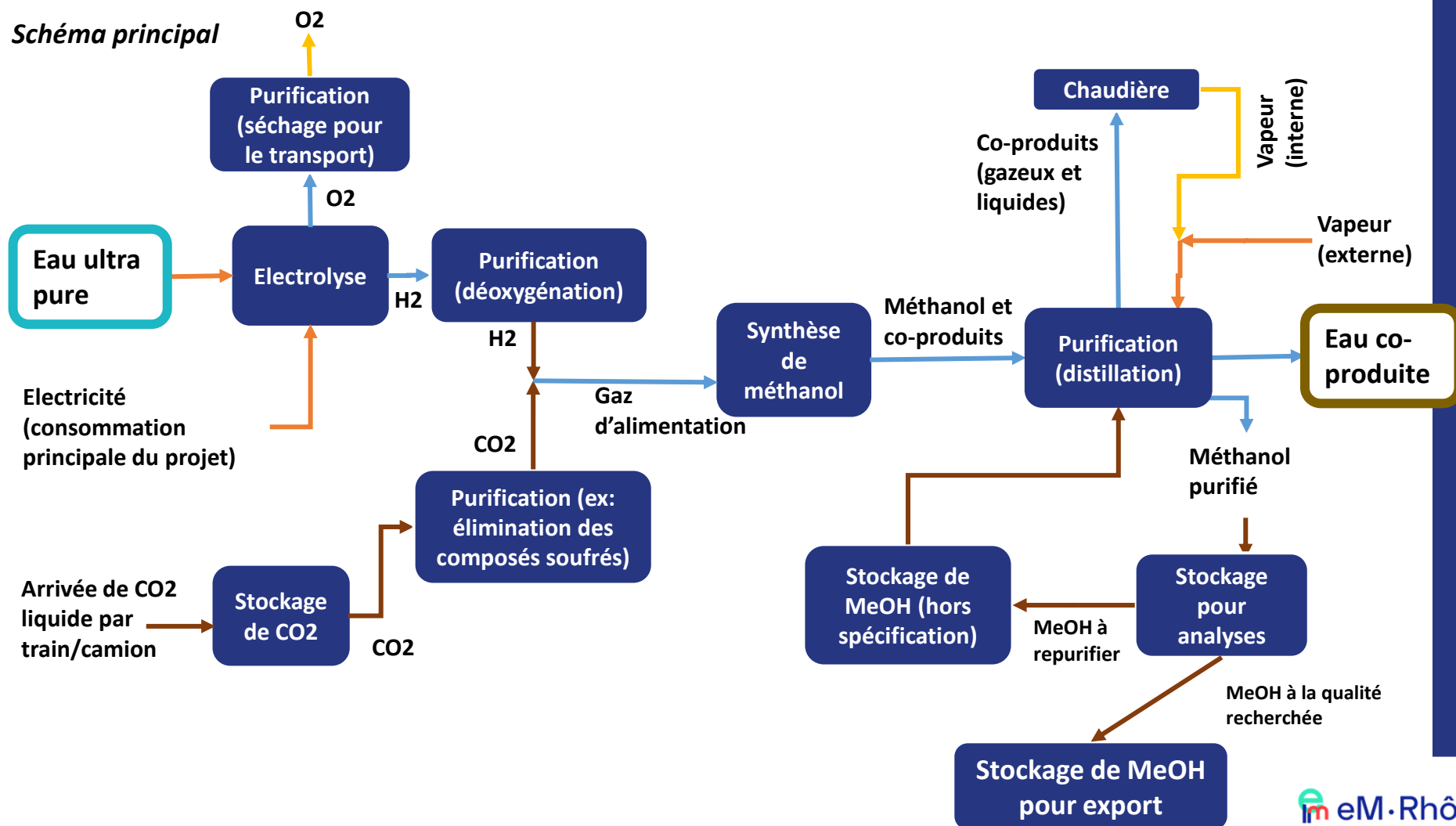


LE PROCÉDÉ INDUSTRIEL

Version détaillée - REPONSES



Schéma principal

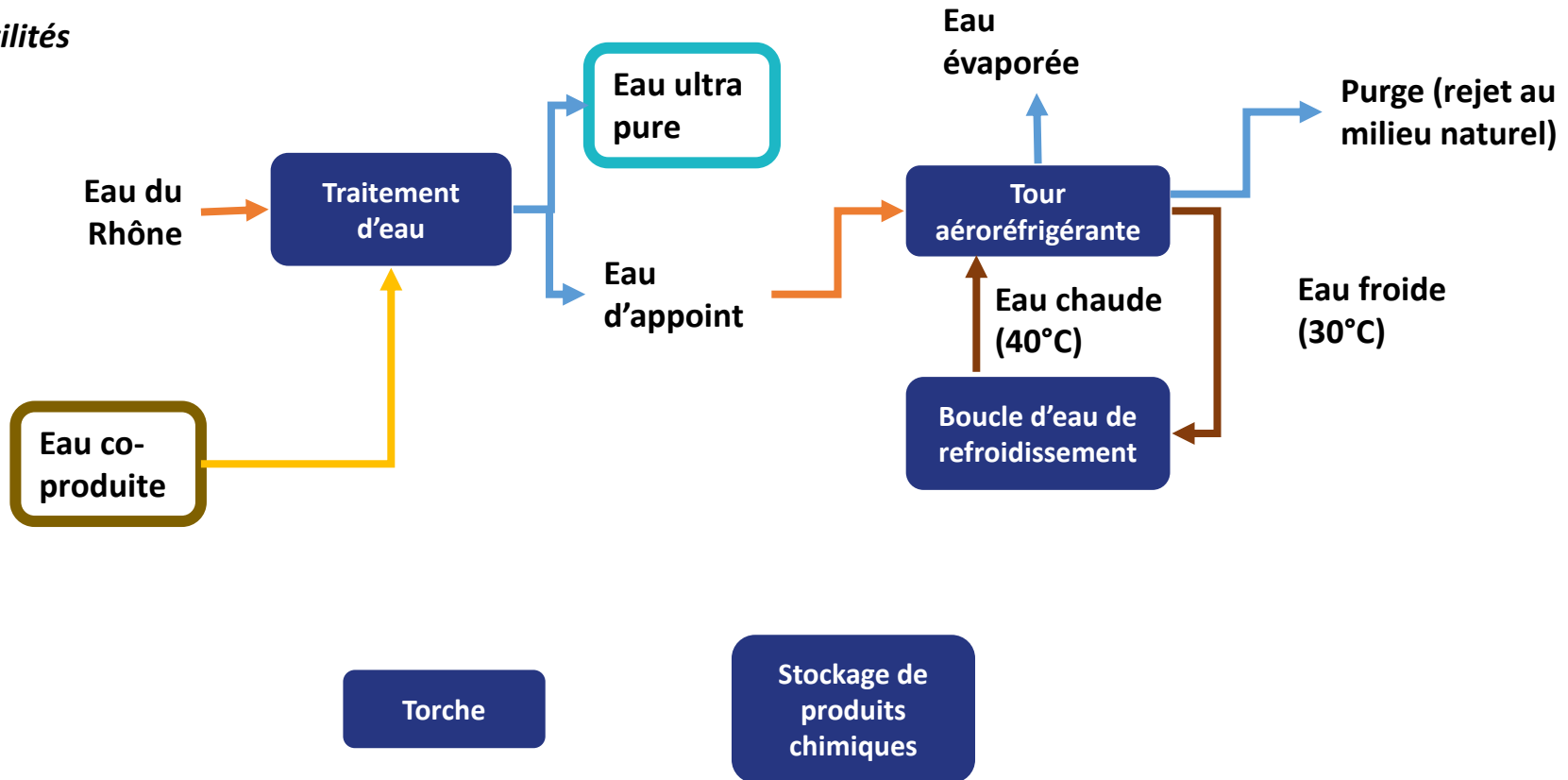


LE PROCÉDÉ INDUSTRIEL

Version détaillée - REPONSES



Utilités

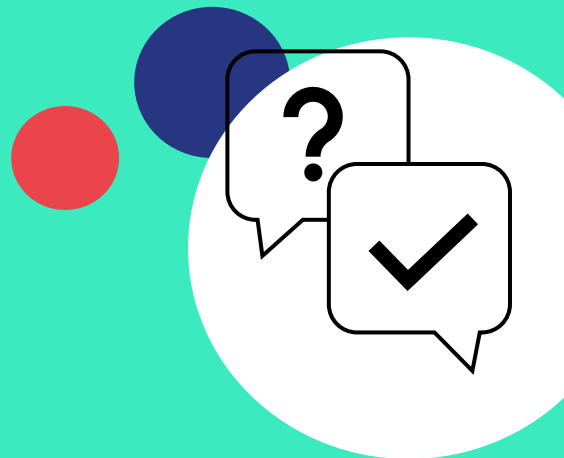


Questions / Réponses



3.

Focus : Les métiers



L'EMPLOI ET LES DIFFERENTS MÉTIERS

DIRECTEUR DE L'ETABLISSEMENT

POLE EXPLOITATION

Cadres

*Cadre Exploitation
Cadre Administratif*

Opérateurs

*unité Hydrogène
unité Méthanol
unité Carbone
Poste Electrique*

Consignateurs

*Consign. Electrique
Consign. Mécanique*

POLE MAINTENANCE

Cadres

*Cadre Maintenance
Cadre Administratif*

Opérateurs

*chaudronniers,
Tuyauteurs,
électrotechniciens,
etc.*

Conduite

Agents de quart

POLE HSE - QUALITE

Service HSE

*Préventeurs,
animateurs sécurité,
techniciens
environnement, etc.*

Service qualité laboratoire

*Responsable qualité,
techniciens
laboratoires, etc.*

Service ACV / certification

*Responsable ACV,
techniciens, Ingénieur
fiabilité et auditeurs*

POLE LOGISTIQUE AMONT / AVAL

Service logistique

*Coordinateur,
Logisticien,
opérateurs contrôle,
etc.*

Service approvisionnement

*Magasiniers,
Mobilisateur,
conducteurs, etc.*



80 ETP
directs

240 ETP
indirects

Postes en 3 X 8

Fiches métier

Cadre exploitation

Chef de l'usine, il/elle est **responsable des équipes** d'exploitation. Il/elle répartit le travail et délivre les autorisations de travail. Il/elle est **responsable de la sécurité** des entreprises extérieures et anime la sécurité des agents présents sur le site. Son travail se déroule principalement dans un **bureau**. Il/elle s'occupe de répartir les différents domaines d'activités au sein de l'équipe et de désigner les interlocuteurs référents selon les besoins. Il/elle **pilote aussi le budget** de l'équipe et est le/la garant/e de la tenue des objectifs. Par ailleurs, Il/elle contribue à l'optimisation des process métiers.

Bac + 5
Effectif : 2

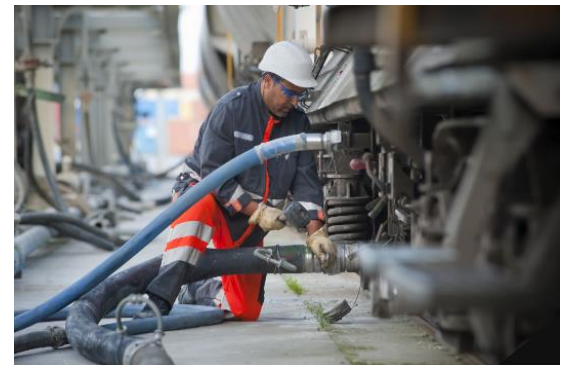


Fiches métier

Opérateur/opératrice exploitation

Sous la responsabilité du cadre d'exploitation, l'opérateur/opératrice **travail sur le terrain**. Il/elle **manipule les équipements**, démonte ou remonte des instruments et **manipule des vannes**. Il/elle **collecte des informations** affichées sur les tableaux et instruments. Aussi, Il/elle supervise les entreprises extérieures (maintenance RTE, etc).

Bac / bac+2 / bac+3
Effectif : 25



Fiches métier

Opérateur/opératrice maintenance

Il/elle réalise les opérations de maintenance sur les équipements de production et d'exploitation : diagnostic, dépannage, vérification, réglage, mise au point, de façon préventive, corrective ou améliorative. Il/elle supervise les entreprises extérieures.

Bac+2 / bac+3
Effectif : 15



Fiches métier

Technicien/ne laboratoire

Il/elle met en œuvre les méthodes d'analyse afin de **contrôler les qualités chimiques** aux différents stades de la production.

Il/elle applique les procédures de production et de contrôle, documente les opérations réalisées, configure et paramètre les machines, **surveille le bon déroulement de la production**, identifie et résout les problèmes techniques de premier niveau. Il/elle réalise des **contrôles qualité** des matières premières et des produits finis, interprète les résultats et rédige les rapports d'analyse.

Il/elle identifie les anomalies et propose des solutions, valide les méthodes d'analyse et les procédures de contrôle.

Bac+2 / bac+3
Effectif : 2



Fiches métier

Agent de quart

Il/elle **exécute** des opérations de mise en service ou d'arrêt des équipements principalement **depuis le système de contrôle commande**, applique les consignes de réglage et **assure la surveillance** du bon fonctionnement de l'installation.

Dans certains cas, Il/elle peut être amené, sur décision de ses responsables à **effectuer**, dans la mesure de ses compétences, **toute autre tâche liée au bon fonctionnement** de l'usine.

Bac + 2
Effectif : 10



Fiches métier

Consignateur/consignatrice

Électrique

Electricien/ne de formation, il/elle réalise les opérations de condamnation de circuits, de mise en sécurité électrique et responsable de l'état énergisé ou non d'un circuit électrique.

1. Préparation de la consignation. Avant de procéder à la consignation en elle-même, il convient de la préparer. ...
2. La séparation. ...
3. La condamnation. ...
4. L'identification. ...
5. La V.A.T ou vérification d'absence de tension.

Mécanique

Il/elle réalise les opérations de condamnation de vannes et équipements, de mise en sécurité.

Bac + 2 / 3
Effectif : 5



Bac + 2 / 3
Effectif : 5



Fiches métier

Animateur/animatrice HSE

Il/elle met en place les **consignes de sécurité**.
Il/elle procède à l'**évaluation des risques** et à l'analyse des accidents et incidents à tous les niveaux d'activités de l'établissement.

Il/elle met en place les moyens de prévention et d'intervention ainsi que les procédures d'activation de ces moyens. Il/elle conseille et **organise les actions de sensibilisation** du personnel et de formation à la sécurité en liaison avec la Médecine du travail.

Il/elle s'assure du balisage des chantiers en cours, Il/elle dresse les arbres des causes des incidents et **rédige les rapports quantitatifs** et qualitatifs du nombre d'incident de travail.

Bac + 2 / 3

Effectif : 3



Fiches métier

Ingénieur/e optimisation et performance procédé

Il/elle a une **vision globale** des procédés développés dans les ateliers de production.

Il/elle propose et **expérimente** les **changements** en vue d'**améliorer** les **performances** des installations.

Il/elle collabore avec l'ingénieur/e de fabrication et avec les équipes de recherche en génie des procédés.

Bac + 5
Effectif : 1



Fiches métier

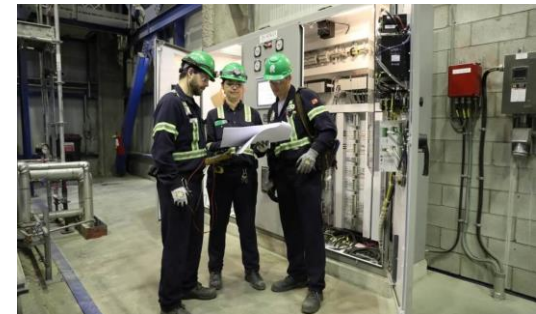
Technicien/ne instrumentation et automatismes

Il/elle **assure la maintenance des instruments de mesure**, analyser les dysfonctionnements pour établir un diagnostic, proposer une solution. Il/elle rédige des comptes-rendus d'intervention et assure une veille pour assurer la conformité des instruments.

Il/elle est amené(e) à **effectuer des opérations de diagnostic**, réparation, maintenance préventive et amélioration sur des équipements variés tels que : le système de contrôle-commande numériques, les réseaux de terrain dont des interfaces avec vannes, capteurs, machines tournantes, serveurs virtualisés, firewalls, switches, contrôle d'accès, vidéo-surveillance, etc.

Bac + 2 / 3

Effectif : 5



Fiches métier

Ingénieur/e environnement

Expert des écosystèmes, l'ingénieur/e écologue a pour objectif **d'analyser, de mesurer et d'anticiper les conséquences de l'activité humaine sur l'environnement**. Il/elle détermine les espèces à protéger et **propose des mesures** pour préserver la biodiversité et les milieux naturels. Il/elle **réalise des dossiers réglementaires** et agit essentiellement en amont des projets mais aussi en aval pour le suivi de la mise en œuvre de ses recommandations.

Il est chargé de **faire respecter les normes environnementales** dans les entreprises tout en préservant leur production.

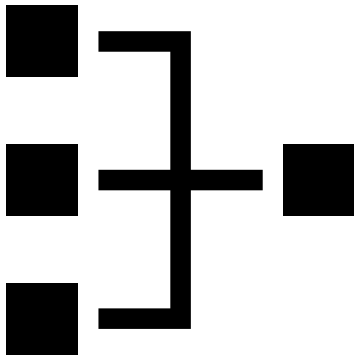
Son travail se déroule **au bureau et sur le terrain**.

Bac + 5
Effectif : 1



A VOUS DE JOUER

Les consignes :



- Par groupe de 6 personnes
- Sur votre table, recomposez les fiches métier avec le nom, la description, les missions clés et l'effectif de ce métier.

Questions / Réponses



La concertation continue

Les prochaines étapes



Newsletter

Janvier 2025



Réunion Publique n°2

Printemps 2025



Comité de suivi n°2

Printemps 2025

**Participez à la
concertation
continue !**



**Site de la concertation :
em-rhone-concertation.fr**