

# TECHNOLOGIES

MISES EN OEUVRE  
SUR LES ENGIN  
FERROVIAIRES,  
RAIL/ROUTE  
ET DÉRAILLABLES



CAMPUS  
MECATEAM



# ELECTRICITÉ ELECTROTECHNIQUE

## NIVEAU 1 - INITIATION

Adaptée à la maintenance des engins de travaux ferroviaires et mobiles



 28h / 5 jours

 6 personnes

 Français écrit, lu, parlé

Modalités d'évaluation : connaissances et compétences évaluées à partir de QCM digitalisé

 Attestation de formation

€ 1468 Euros HT/pers.

### JE SUIS

Conducteur/conductrice de machines, opérateur/opératrice de maintenance en atelier ou itinérant.e, intervenant sur des engins de travaux ferroviaires ou mobiles.

### JE VEUX

Acquérir les principes de base, savoir intervenir en toute sécurité sur le circuit électrique d'un engin ferroviaire ou mobile.

Formation assurée par Campus Mecateam

Alternance de :

- Période théorique avec supports numériques
- Travaux pratiques sur platines électriques et engins ferroviaires

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Connaître les bases en électricité et ses dangers
- Savoir lire des schémas électriques
- Savoir câbler des montages simples
- Etre autonome dans la compréhension de la panne

- Etre capable de transmettre des informations techniques claires et précises à une personne extérieure
- Etre capable de commander des pièces de rechange



### Lieu de formation

Campus MECATEAM, 71300 Montceau-les-Mines  
ou Lycée Claudie Haigneré de Blanzay



### Nous contacter

03 76 08 06 57  
contact@campusmecateam.com

# ELECTRICITÉ ELECTROTECHNIQUE NIVEAU 1 - INITIATION

## PROGRAMME PÉDAGOGIQUE

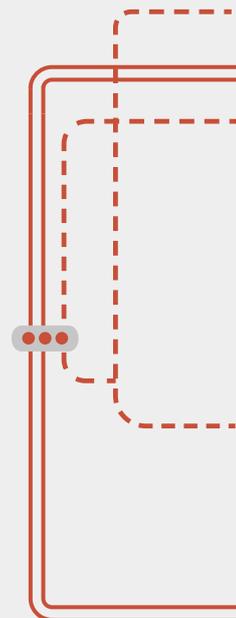
- L'électricité
- Risques liés à l'électricité
- Les différentes habilitations
- Terminologies et grandeurs électriques
- Les moteurs électriques
- Les composants de puissance
- Les composants de commande
- Les capteurs
- L'automate programmable (notions)
- Les électrovannes
- Les batteries
- Circuit de démarrage engins
- Etude de schémas électriques : engins ferroviaires et mobiles
- Pratique sur platines électriques (identification et câblage électrique)
- Diagnostics
- Proportionnel (notions)



CAMPUS  
MECATEAM

## MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Platines électriques
- Bourreuse, groupe de bourrage
- Régaleuse
- Système industriels
- Supports de cours



### Lieu de formation

Campus MECATEAM, 71300 Montceau-les-Mines  
ou Lycée Claudie Haignéré de Blanzay



### Nous contacter

03 76 08 06 57  
[contact@campusmecateam.com](mailto:contact@campusmecateam.com)



# HYDRAULIQUE INITIATION

## NIVEAU 1

Adaptée à la maintenance des engins de travaux ferroviaires et mobiles



 28H / 5 jours

 6 personnes

 Français écrit, lu, parlé

Modalités d'évaluation : connaissances et compétences évaluées à partir de QCM digitalisé

 Attestation de formation

 1394 Euros HT/pers.

### JE SUIS

Conducteur/conductrice de machines, opérateur/opératrice de maintenance en atelier ou itinérant.e, monteur/monteuse mécanicien.ne, intervenant sur des engins de travaux ferroviaires ou mobiles.

### JE VEUX

Acquérir les principes de base, savoir intervenir en toute sécurité sur le circuit hydraulique d'un engin ferroviaire ou mobile.

Formation assurée par Campus Mecateam

Alternance de :

- Période théorique avec supports numériques
- Travaux pratiques sur simulateurs hydrauliques et/ou engins ferroviaires

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Savoir identifier les appareils sur un schéma hydraulique
- Comprendre la fonction des composants
- Connaître les actions à mettre en oeuvre pour l'utilisation d'un système hydraulique

- Apprécier les risques des appareils sous pression
- Utiliser le vocabulaire approprié et être capable de dialoguer avec un spécialiste



### Lieu de formation

Campus MECATEAM, 71300 Montceau-les-Mines  
ou Lycée Claudie Haignéré, 71450 Blanzay



### Nous contacter

03 76 08 06 57  
contact@campusmecateam.com

# HYDRAULIQUE INITIATION

## NIVEAU 1

## PROGRAMME PÉDAGOGIQUE



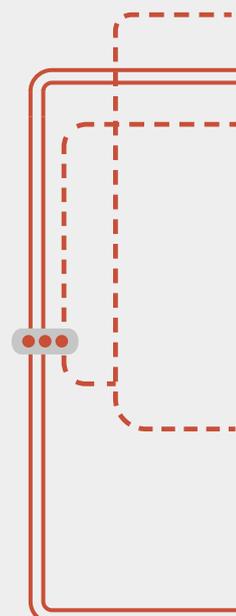
- Lois fondamentales de l'hydraulique (pression, force, débit, vitesse, puissance, accélération)
- Sécurité et dangers liés à l'hydraulique
- Rôle, symbolisation et fonctionnement des composants hydrauliques (les différents types de pompes, vérins hydrauliques, les différents composants de pression à action directe, distributeurs, limiteur et régulateur de débit, clapet, accessoires, technologie des raccords)
- Législation des accumulateurs hydrauliques
- Etude de schémas hydrauliques : engins ferroviaires et mobiles
- Pratique sur banc didactique (identification et câblage hydraulique, réglage des composants)
- Type et nature des fluides hydrauliques
- Sensibilisation à la propreté des circuits



CAMPUS  
MECATEAM

## MOYENS PÉDAGOGIQUES

- 4 bancs hydrauliques
- Groupe de bourrage
- Systèmes industriels
- Supports de cours
- Documents constructeurs



### Lieu de formation

Campus MECATEAM, 71300 Montceau-les-Mines  
ou Lycée Claudie Haignéré, 71450 Blanzay



### Nous contacter

03 76 08 06 57  
contact@campusmecateam.com



# HYDRAULIQUE PERFECTIONNEMENT

## NIVEAU 2

Adaptée à la maintenance des engins de travaux ferroviaires et mobiles



28H / 5 jours



6 personnes



Avoir suivi le module d'initiation ou avoir validé un certain niveau lors du pré-positionnement



Modalités d'évaluation : connaissances et compétences évaluées à partir de QCM digitalisé



Attestation de formation



1441 Euros HT/pers.

### JE SUIS

Opérateur/opératrice de maintenance en atelier ou en SAV, conducteur/conductrice de machines, intervenant sur des engins de travaux ferroviaires ou mobiles.

### JE VEUX

Savoir identifier les composants hydrauliques sur un schéma, comprendre et contrôler un fonctionnement de machine, diagnostiquer les pannes sur un engin ferroviaire ou mobile.

Formation assurée par Campus Mecateam

Alternance de :

- Période théorique avec supports numériques
- Travaux pratiques sur simulateurs hydrauliques et/ou engins ferroviaires

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Savoir identifier les appareils sur un schéma hydraulique
- Acquérir les règles de sécurité lors d'interventions
- Réaliser des essais (réglages)

- Diagnostiquer un dysfonctionnement à partir d'un schéma hydraulique en lien avec un engin ferroviaire ou mobile.



### Lieu de formation

Campus MECATEAM, 71300 Montceau-les-Mines  
ou Lycée Claudie Haigneré, 71450 Blanzay



### Nous contacter

03 76 08 06 57  
contact@campusmecateam.com

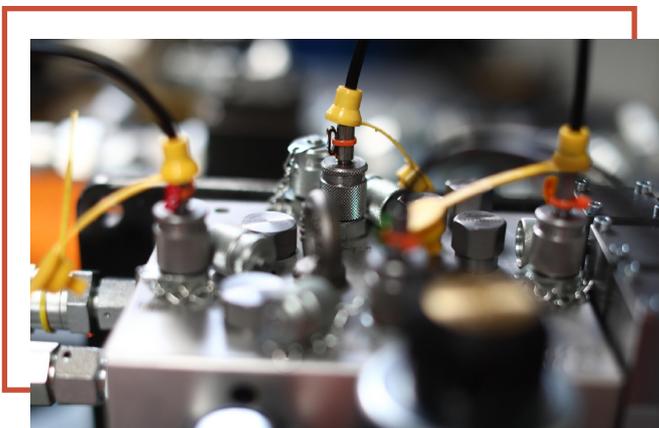
# HYDRAULIQUE PERFECTIONNEMENT

## NIVEAU 2

### PROGRAMME PÉDAGOGIQUE



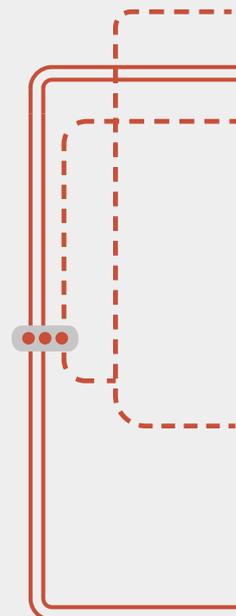
- Rappel des lois fondamentales de l'hydraulique
- Rappel des fonctions et symboles des composants
- Sécurité et dangers liés à l'hydraulique
- Gestion de la pression : rôle et symbolisation des composants de pression pilotés, identification dans un schéma hydraulique, méthodes de réglages
- Gestion du débit : rôle et symbolisation des composants de débit, méthodes de réglages
- Législation des accumulateurs hydrauliques
- Les raccords hydrauliques
- Fonctionnement des pompes à cylindrée variable (circuit ouvert et fermé)
- Lecture de schémas hydrauliques : engins ferroviaires
- Distributeurs type PVG
- Filtration
- Méthodologie de diagnostic, recherche de pannes sur banc didactique et engins ferroviaires
- Les bases de l'hydraulique proportionnel



CAMPUS  
MECATEAM

### MOYENS PÉDAGOGIQUES

- 4 bancs hydrauliques
- Groupe de bourrage
- Systèmes industriels
- Supports de cours
- Documents constructeurs



#### Lieu de formation

Campus MECATEAM, 71300 Montceau-les-Mines  
ou Lycée Claudie Haigneré, 71450 Blanzay



#### Nous contacter

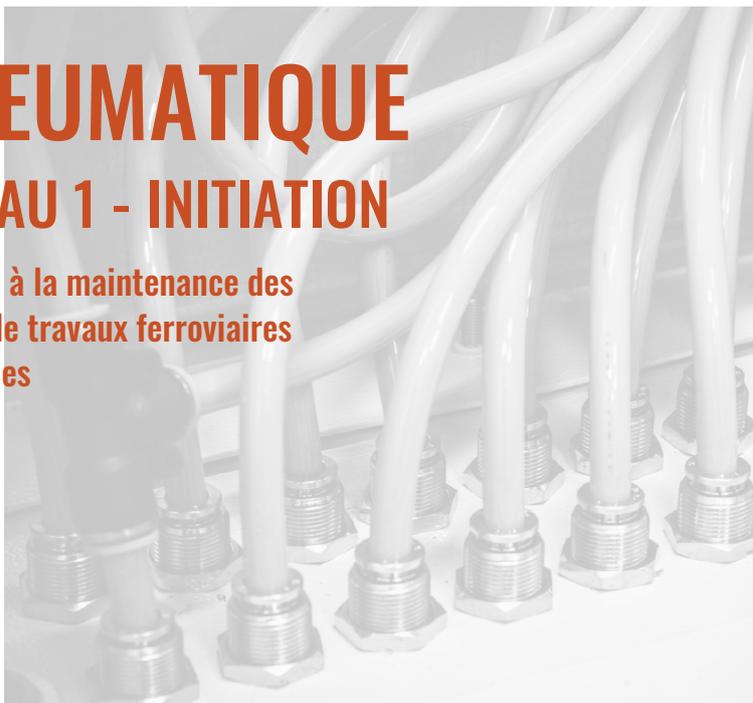
03 76 08 06 57  
[contact@campusmecateam.com](mailto:contact@campusmecateam.com)



# PNEUMATIQUE

## NIVEAU 1 - INITIATION

Adaptée à la maintenance des engins de travaux ferroviaires et mobiles



21H / 4 jours



6 personnes



Français écrit, lu, parlé



Modalités d'évaluation : connaissances et compétences évaluées à partir de QCM digitalisé



Attestation de formation



1243 Euros HT/pers.

### JE SUIS

Conducteur/conductrice de machines, opérateur/opératrice de maintenance en atelier ou itinérant.e, intervenant sur des engins de travaux ferroviaires ou mobiles.

### JE VEUX

Connaître les composants pneumatiques et leurs fonctions, savoir intervenir en toute sécurité sur le circuit pneumatique d'un engin ferroviaire ou mobile.

Formation assurée par Campus Mecateam

Alternance de :

- Période théorique avec supports numériques
- Travaux pratiques sur platines pneumatiques et engins ferroviaires

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Savoir identifier les appareils sur un schéma pneumatique
- Comprendre la fonction des composants
- Apprécier les risques des appareils sous pression

- Utiliser le vocabulaire approprié et être capable de dialoguer avec un spécialiste
- Être capable de commander des pièces de rechange



### Lieu de formation

Campus MECATEAM, 71300 Montceau-les-Mines  
ou Lycée Claudie Haigneré



### Nous contacter

03 76 08 06 57  
contact@campusmecateam.com



# PNEUMATIQUE

## NIVEAU 1 - INITIATION

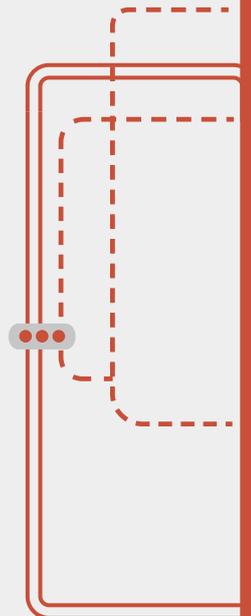
## PROGRAMME PÉDAGOGIQUE

- Production de l'air comprimé
- Conditionnement de l'air
- Les différents vérins pneumatiques
- Les appareils de débit
- Les clapets
- Les distributeurs pneumatiques
- Le bloqueur et le démarreur pneumatique
- Les différents capteurs de pression
- Les tuyauteries et raccords pneumatiques
- Circuit de freinage engins lourds (notions)
- Etude de schémas pneumatiques : engins ferroviaires
- Pratique sur platines pneumatiques (exploiter et câbler le schéma d'un circuit pneumatique simple)
- Pré-diagnostic d'anomalie simple



## MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Platines pneumatiques
- Bourreuse
- Régaleuse
- Systèmes industriels
- Supports de cours



### Lieu de formation

Campus MECATEAM, 71300 Montceau-les-Mines  
ou Lycée Claudie Haigneré



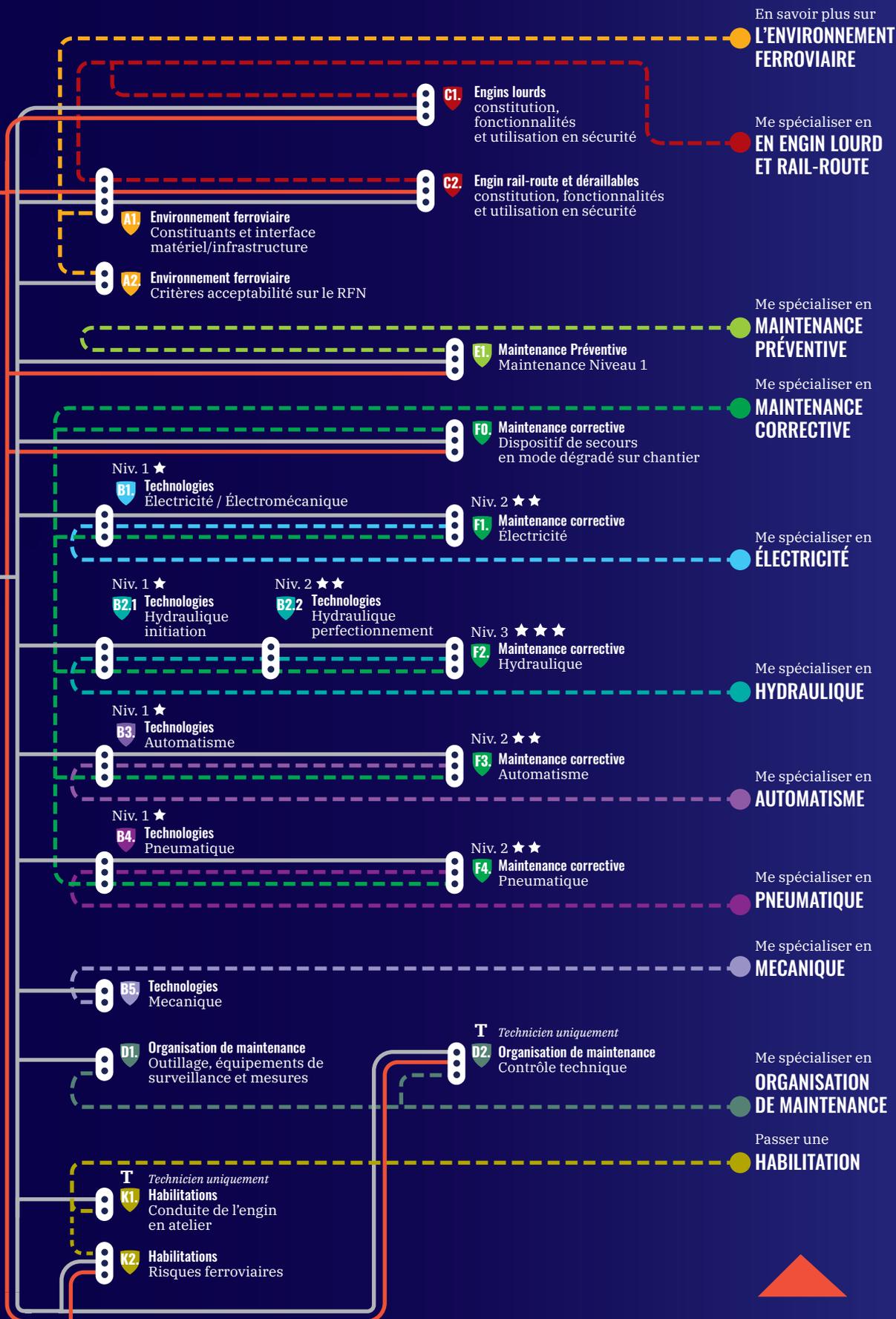
### Nous contacter

03 76 08 06 57  
[contact@campusmecateam.com](mailto:contact@campusmecateam.com)

# JE SUIS

UTILISATEUR  
ENGIN

MAINTENEUR  
ATELIER & SAV



# JE VEUX