

*« Se former à l'hydraulique tout en travaillant »*

# FORMATION HYDRAULIQUE

Formations hydrauliques individuelles et collectives

- 2015 -



Vous recherchez  
une Formation  
Hydraulique  
près de chez vous ?

Grâce au réseau national et international  
HydroCampus Center®

Trouvez la formation qui  
**VOUS** correspond  
dans **VOTRE** région



**HydroCampus**®  
Center BY **In Situ**®

► **Nos stages hydrauliques**

N°	Titre de la formation	Page
1.	La sécurité en hydraulique	p.15
2.	Fondamentaux et technologie de l'hydraulique	p.16
3.	Pratique et réglages d'équipement	p.17
4.	Comprendre et lire un schéma hydraulique	p.18
5.	Savoir entretenir et dépanner un équipement hydraulique	p.19
6.	Etude et conception de systèmes hydrauliques	p.20
7.	Critique et Analyse de vos schémas hydrauliques	p.21
8.	Optimisation des performances équipements	p.22
9.	Connectique et Raccordement hydraulique	p.23
10.	Etanchéité des vérins hydrauliques	p.24
11.	La filtration hydraulique et les huiles	p.25
12.	Les valves cartouches	p.26
13.	Les pompes auto-régulatrices	p.27
14.	Les accumulateurs	p.28
15.	Les transmissions hydrostatiques	p.29
16.	L'hydraulique proportionnelle	p.30
17.	Les servovalves et les asservissements	p.31
18.	Initiation Bus CAN / Electronique embarquée	p.32

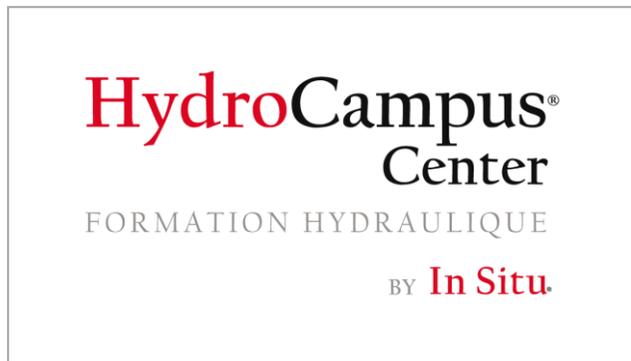
N°	Titre de la formation	Page
19.	Hybridation hydraulique, les grands principes	p.33
20.	Perfectionnement expert hydraulicien	p.34
21.	<b>NOUVEAU</b> – Pneumatique industrielle	p.35
22.	Initiation électricité aux équipements mobiles	p.36
23.	Intégrer la simulation à la conception de vos équipements	p.37
24.	Mise en œuvre de la simulation lors d'une conception	p.38
25.	Initiation à l'hydraulique pour Acheteurs	p.39
26.	Initiation à l'hydraulique pour Commerciaux	p.40
27.	Initiation à l'hydraulique pour Assistantes	p.41
28.	Perfectionnement hydraulique pour Dirigeants	p.42
29.	Aéronautique : utilisation et maintenance préventive des bancs de test	p.44
30.	Aéronautique : maintenance des bancs de test	p.45
31.	Aéronautique : Electro hydraulique	p.46
32.	Aéronautique : la connectique pour l'aviation	p.47
33.	Apprendre l'anglais courant et technique en entreprise	p.48

**Nos tarifs sont disponibles en pages 57 et 58**

## ► **HydroCampus® : Qui sommes-nous ?**

**HydroCampus®** est la marque de formation d'**In Situ**, société qui propose un ensemble de prestations dans le domaine de l'oléo-hydraulique, avec plus de **40 experts hydrauliciens** en France.

### **HydroCampus®, un RÉSEAU de Centres de Formations Hydrauliques de proximité**



**HydroCampus®** Center  
du Maine et Loire (49)

**HydroCampus®** fédère **des partenaires hydrauliciens** pour développer une offre de formation de proximité en France : Bordeaux, Angers, Le Mans, Alençon, Saint Brieuc, Caen, Le Havre, Rouen, Tours, Orléans, Lille, Chalon-sur-Saône, Chambéry, Marseille, Narbonne, Montpellier, Toulouse, Mont-de-Marsan, Bayonne, Limoges...

Chaque partenaire « **Centre de formation Agréé HydroCampus®** » propose à ses clients des formations sur mesure ou standardisées, dans sa région, animées et organisées par les experts hydrauliciens **In Situ**.

## ► Notre pédagogie

### Période 1 Pré Formation

- **Evaluation du stagiaire avant la formation** par un test de connaissances hydrauliques, qui sera corrigé par un expert hydraulicien.
- Chaque stagiaire reçoit son Pack Formation **HydroCampus®** et ses exercices de pré-formation.



### Période 2 Formation Active

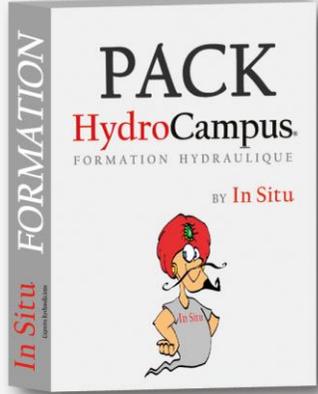
- Construction du parcours suivant les objectifs définis.
- A chaque séance, **contrôle continu** basé sur nos Cahiers d'Exercices & Solutions et nos outils pédagogiques.
- Evaluation finale pour mesurer les acquis des participants
- Questionnaire de satisfaction pour évaluer la compétence pédagogique de nos formateurs.

### Période 3 SAF : Service Après Formation

- **Service Après Formation (S.A.F)** à votre disposition :
  - Développez vos compétences en utilisant vos **outils pédagogiques HydroCampus®**
  - Posez **vos questions aux Experts Hydrauliciens In Situ** grâce à l'accès gratuit à notre [Forum Hydraulique](#)
- Tous les 2 mois, recevez par email **un mini cours hydraulique** (« Le Coin Techno » **In Situ**) expliquant une fonction, un composant ou une application hydraulique.

► NOTRE PACK « HydroCampus© » / INDUSTRIE ou MOBILE

Pour toute formation du catalogue, chaque stagiaire reçoit un PACK HydroCampus©.



**Le PACK HydroCampus© « standard » version Industrie ou Mobile**

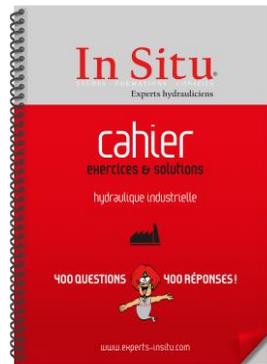
/ Ce pack comprend **4 outils pédagogiques**

- 1 Cahier d'Exercices et Solutions
- 1 Carnet de poche
- 1 Lexique technique hydraulique Français/ Anglais/ Italien/ Chinois
- 1 CD de 9 vidéos expliquant le fonctionnement de composants hydrauliques.

www.experts-insitu.com

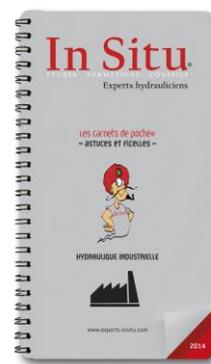


Cahiers d'Exercices



400 Exercices / 400 Solutions

Carnets de poche



Astuces & ficelles de l'hydraulique

Lexique Technique



9 vidéos Composants Hydrauliques



► **Complétez votre Pack avec les outils suivants :**

> Tarifs dégressifs en fonction des quantités commandées : *nous consulter*



54 € HT à l'unité

**Carnets Astuces & Ficelles de l'Hydraulique**

**9 thèmes disponibles :** Industrie / Mobile / Connectique / TP/ Agricole/ Monteur agricole/ Offshore/ Maintenance / Pneumatique

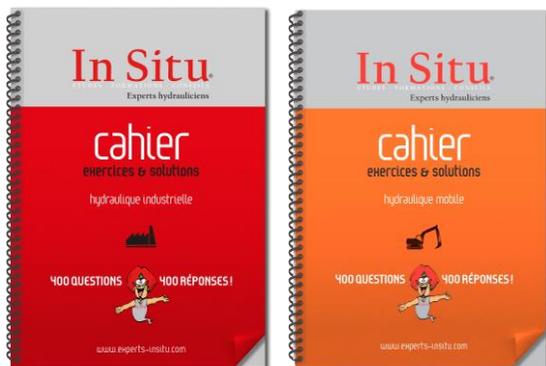
Entourés d'hydrauliciens reconnus et expérimentés, nous avons recueilli auprès d'eux toute la richesse de leur expérience d'hommes de terrain, et nous l'avons mise en forme et capitalisée dans ces Carnets de poche **In Situ**.

Le Carnet de poche **In Situ** "Astuces et ficelles" tient dans la poche (10/18 cm), sa couverture est plastifiée, et il compte entre 70 et 90 pages selon les éditions.



**Cahiers d'Exercices Industrie / Mobile**

400 Exercices / 400 Solutions : entraînez-vous !



Prix : 71 € HT

**Lexique Technique :**



Prix : 27 € HT

**Banques de symboles hydrauliques**



Prix : 42 € HT

**9 vidéos Composants Hydrauliques**



Prix : 47 € HT

# La Boutique HydroCampus®

HYDRAULIQUE - PNEUMATIQUE  
CD-Rom / Vidéos / Librairie / Auto-Formation

BY In Situ.

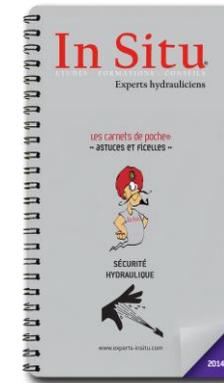
# Nouveau !

Memento de l'hydraulicien



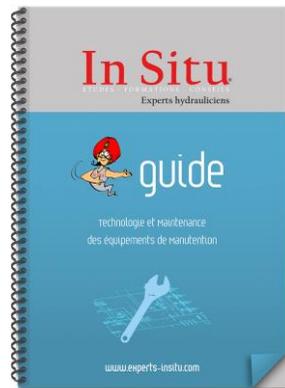
Prix : 95 € HT

Carnet « Sécurité Hydraulique »



Prix : 54 € HT

Guide Technologie et Maintenance  
des équipements de manutention



Prix : 107 € HT

DVD Initiation aux circuits  
hydrauliques



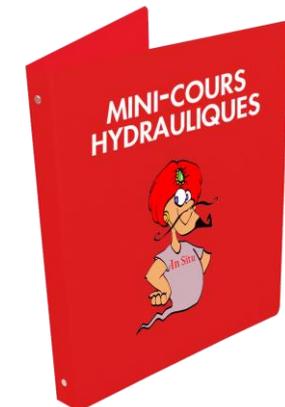
Prix : 78 € HT

DVD l'hydraulique des Tracteurs



Prix : 78 € HT

Classeurs des mini-cours hydrauliques



Prix : 35 € HT

## ► Organisation des formations HydroCampus®



### ► LA PERSONNALISATION

Nos formations sur-mesure sont individuelles ou collectives, organisées pour **une même entreprise**, et donc en parfaite adéquation avec vos exigences techniques.

**LES DATES : selon vos disponibilités !**

**SELON VOS SOUHAITS, LES FORMATIONS PEUVENT ETRE ORGANISEES :**

### ► LE MULTI-ENTREPRISES :

Désormais, In Situ propose également **9 stages standardisés, à dates fixes, dans 5 villes** en France : Bordeaux, Compiègne, Lyon, Nancy, Nantes.

Consultez le calendrier des stages en Région page 13

- soit **dans votre entreprise** :
  - Cours théoriques **par webcam et/ou sur site**
  - Travaux Pratiques sur site
  
- soit **chez votre HydroCampus® Center** de proximité
  - Cours théoriques **par webcam et/ou sur site**
  - Travaux Pratiques sur site
  
- soit entièrement **par webcam**,
  - Sans contrainte géographique



## ▶ FORMATION HYDRAULIQUE PAR WEBCAM



**Avec la visio-formation,**  
les experts hydrauliciens **HydroCampus®** vous forment où que vous soyez.



## Nos bancs didactiques hydrauliques sont dédiés à des applications Industrielles et Mobiles.



Banc hydraulique  
« Transmission hydrostatique »



Banc hydraulique  
Industriel



Banc hydraulique  
« Application »

**Nouveau !**

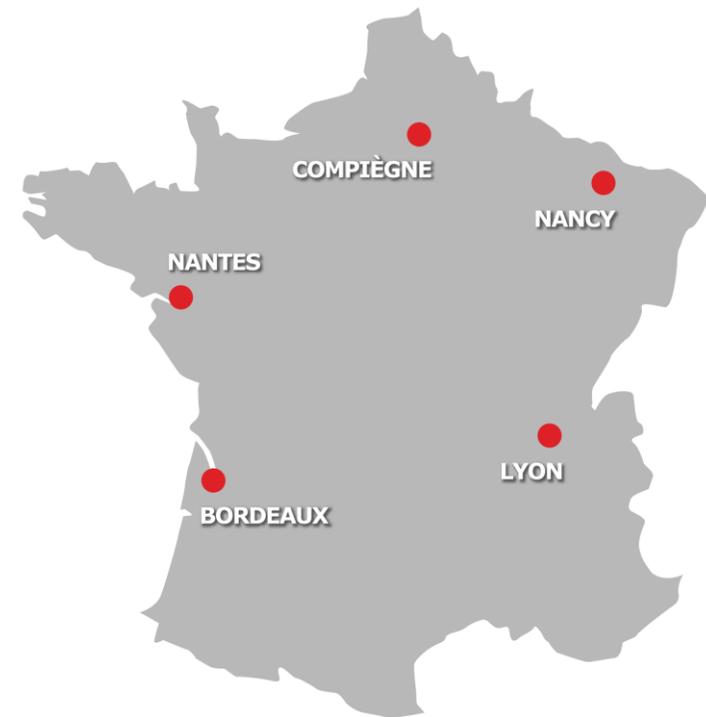
► 9 stages hydrauliques standardisés en Région

En plus de nos stages personnalisés,  
nous vous proposons également  
des **formations standardisées,**  
**multi-entreprises,**  
sur 2 ou 4 jours,  
à des dates précises,  
dans 5 villes en France :

**Bordeaux, Compiègne, Lyon, Nancy, Nantes.**

*Avantages : la proximité & les économies de frais  
de déplacement et/ou d'hébergement.*

**Voir les 9 thèmes disponibles et le calendrier page suivante.**



► **Calendrier 2015 - stages standardisés multi-entreprises : BORDEAUX/ COMPIEGNE/ LYON/ NANCY/ NANTES**

BORDEAUX	Dates	Industrie/ Mobile
FONDAMENTAUX ET TECHNOLOGIE DE L'HYDRAULIQUE - Stage 2	4 jours - Semaine 11 Du 9 au 13 mars	
ETUDE ET CONCEPTION DE SYSTEMES HYDRAULIQUES - Stage 6	4 jours - Semaine 25 Du 15 au 19 juin	
LES VALVES CARTOUCHES - Stage 12	2 jours – Semaine 37 7 et 8 septembre	
LES POMPES AUTO-REGULATRICES - Stage 13	2 jours – Semaine 37 9 et 10 septembre	
COMPRENDRE ET LIRE UN SCHEMA HYDRAULIQUE - Stage 4 (apportez vos schémas)	4 jours – Semaine 39 du 21 au 25 septembre	

COMPIEGNE	Dates	Industrie/ Mobile
COMPRENDRE ET LIRE UN SCHEMA HYDRAULIQUE - Stage 4 (apportez vos schémas)	4 jours - Semaine 13 Du 23 au 27 mars	
FONDAMENTAUX ET TECHNOLOGIE DE L'HYDRAULIQUE - Stage 2	4 jours – Semaine 36 du 31 août au 4 septembre	
LA SECURITE HYDRAULIQUE - Stage 1	2 jours – semaine 41 5 et 6 octobre	
LA FILTRATION HYDRAULIQUE ET LES HUILES - Stage 11	2 jours – Semaine 41 7 et 8 octobre	
ETUDE ET CONCEPTION DE SYSTEMES HYDRAULIQUES - Stage 6	4 jours – Semaine 42 Du 12 au 16 octobre	

LYON	Dates	Industrie/ Mobile
LA SECURITE HYDRAULIQUE - Stage 1	2 jours - Semaine 5 26 et 27 janvier	
PRATIQUE ET REGLAGES D'EQUIPEMENT - stage 3	2 jours - Semaine 5 28 et 29 janvier	
SAVOIR ENTREtenir ET DEPANNER UN EQUIPEMENT HYDRAULIQUE - Stage 5	4 jours - Semaine 27 du 29 juin au 3 juillet	

NANCY	Dates	Industrie/ Mobile
LA SECURITE HYDRAULIQUE - Stage 1	2 jours – Semaine 17 20 et 21 avril	
PRATIQUE ET REGLAGES D'EQUIPEMENT - Stage 3	2 jours – Semaine 17 22 et 23 avril	
SAVOIR ENTREtenir ET DEPANNER UN EQUIPEMENT HYDRAULIQUE - Stage 5	4 jours – Semaine 38 du 14 au 18 septembre	

NANTES	Dates	Industrie/ Mobile
LA SECURITE HYDRAULIQUE - Stage 1	2 jours – Semaine 21 18 et 19 mai	
LA FILTRATION HYDRAULIQUE ET LES HUILES - Stage 11	2 jours – Semaine 21 20 et 21 mai	
SAVOIR ENTREtenir ET DEPANNER UN EQUIPEMENT HYDRAULIQUE – Stage 5	4 jours – Semaine 39 Du 21 au 25 septembre	
LES VALVES CARTOUCHES - Stage 12	2 jours – Semaine 40 28 et 29 septembre	
LES POMPES AUTO-REGULATRICES - Stage 13	2 jours – Semaine 40 30 septembre et 1 <sup>er</sup> octobre	

## ► Nos formateurs experts hydrauliciens & pneumaticiens

Ce sont avant tout des hommes de terrain et d'applications, rompus aux problématiques les plus complexes et variées.  
**50% de leur temps** est consacré **aux expertises**, et **50% de leur temps** à la formation.

**PASCAL  
BOUQUET**

Équipements mobiles,  
travaux publics et  
aéronautiques



**PHILIPPE  
BILY**

Équipements  
industriels  
et mobiles



**JÉRÉMY  
CHHOEY**

Équipements  
agricoles, mobiles,  
Bus CAN



**NICOLAS  
DELLIERE**

Équipements  
offshore et agricoles



**CVETKO  
ZAGAR**

Connectique  
et maintenance  
industrielle



**PATRICE  
CHAUVIRÉ**

Équipements offshore  
et maintenance  
industrielle



**FRANÇOIS  
VOITOT**

Équipements  
industriels  
et Pneumatique  
industrielle



**PIERRE  
BREBANT**

Conception  
et maintenance  
d'équipements  
pneumatiques



**FRANCK  
EUDOR**

Équipements  
industriels et offshore



**JEAN-PIERRE  
PRIOLEAU**

Équipements mobiles,  
agricoles  
et aéroportuaires



**BRUNO  
FONTAINE**

Équipements  
industriels  
et Maintenance



**JEAN-BERNARD  
TOUBLANC**

Équipements  
automobiles  
et industriels



## 1. LA SECURITE HYDRAULIQUE

### Objectifs

- Etre sensibilisé aux risques hydrauliques
- Acquérir les notions de consignation d'un circuit hydraulique
- Savoir contrôler la mise en place de dispositifs de sécurité

### Durée : 14 Heures

- **sur vos équipements** ou chez votre **HydroCampus® Center** de proximité :
  - ☛ 2 jours (consécutifs) de 7h.
- **ou par webcam** :
  - ☛ 7 séances (non consécutives) de 2h.

### Tarification / PACK COMPRIS /

A titre indicatif, le coût de cette formation par webcam pour 4 stagiaires est de :

**659 € HT/personne.**

**Tarification complète** → pages 57 et 58

### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.



PERIODE & Dates : selon **vos disponibilités**

Orientation EQUIPEMENT MOBILE : **oui** 

Orientation EQUIPEMENT INDUSTRIEL : **oui** 

Option TRAVAUX PRATIQUES sur BANC : **oui**

### Pré-requis

Un test **d'entrée** validera les pré-requis, un test de **sortie** confirmera les acquis.

## CONTENU

- *Débit & Pression : Quelle différence ?*
- *Technologie fonctionnelle des appareils hydrauliques à risques*
- *Les appareils et dispositifs soumis à obligation réglementaire*
- *Risques à la l'utilisation, à l'intervention sur les équipements, à la conception des circuits*
- *Analyse des risques : définition, procédures de mise en œuvre, contrôles, remise en service.*
- *Consignes de sécurité*
- *Comment consigner une partie hydraulique*
- *Présentation des risques et réglementation sur les installations : Signalisation - Système anti fouet - Système anti jet*
- *Protection des personnes*
- *Equipements de protection individuelle*
- *Analyse de cas particuliers et situations en votre entreprise*
- *Les règles de sécurité en hydraulique*



Nos formations **par webcam** ne nécessitent AUCUN FRAIS de déplacement ou d'hébergement.

## 2. FONDAMENTAUX ET TECHNOLOGIE DE L'HYDRAULIQUE

### Objectifs

- Acquérir les bases de calcul en hydraulique
- La symbolisation et la terminologie
- Comprendre le fonctionnement d'un circuit simple

### Durée : 28 Heures

- **sur vos équipements** ou chez votre **HydroCampus® Center** de proximité :
  - ☛ 4 jours (consécutifs) de 7h.
- **ou par webcam** :
  - ☛ 14 séances (non consécutives) de 2h.

### Tarification / PACK COMPRIS /

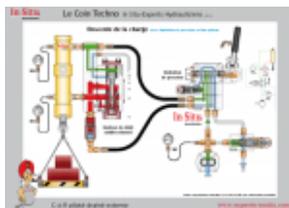
A titre indicatif, le coût de cette formation par webcam pour 4 stagiaires est de :

**1 099 € HT/personne.**

**Tarification complète** → pages 57 et 58

### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.



PERIODE & Dates : **selon vos disponibilités**

Orientation EQUIPEMENT MOBILE : **oui** 

Orientation EQUIPEMENT INDUSTRIEL : **oui** 

Option TRAVAUX PRATIQUES sur BANC : **oui**

### Pré-requis

Un test **d'entrée** validera les pré-requis, un test de **sortie** confirmera les acquis.

### CONTENU

- *Rappel des fondamentaux*
- *Débit & Pression = quelle différence ?*
- *Formules de base*
- *Les pompes cylindrées fixes et variables en circuit ouvert*
- *Appareils de pression*
- *Appareils de débit*
- *Accumulateurs*
- *Les distributeurs*
- *Les valves de blocage*
- *La filtration hydraulique*
- *Les vérins*
- *Les moteurs à cylindrées fixes et variables*
- *Les accessoires hydrauliques*
- *La connectique et les raccordements*
- *Les valves cartouches*
- *Comment refroidir ou réchauffer un circuit hydraulique*
- *Les réservoirs : propreté et dimensionnement*
- *Les Symboles hydrauliques*
- *Initiation à la lecture de schémas*
- *Architecture d'un circuit hydraulique*
- *Initiation à l'hydraulique proportionnelle*
- *Initiation au circuit fermé*
- *Les règles de sécurité en hydraulique*



Nos formations **par webcam** ne nécessitent AUCUN FRAIS de déplacement ou d'hébergement.

### 3. PRATIQUE ET REGLAGES D'EQUIPEMENT

#### Objectifs

- Consolider les connaissances acquises en technologie et symbolisation.
- Acquérir la méthodologie de réglage.
- Savoir interpréter une valeur

#### Durée : 14 Heures

- **sur vos équipements** ou chez votre **HydroCampus® Center** de proximité :
  - ☛ 2 jours (consécutifs) de 7h.

#### Tarification / PACK COMPRIS /

A titre indicatif, le coût de cette formation sur site pour 4 stagiaires est de :

**1 408 € HT/personne.**

**Tarification complète** → pages 57 et 58

#### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.



PERIODE & Dates : selon **vos disponibilités**

Orientation EQUIPEMENT MOBILE : **oui** 

Orientation EQUIPEMENT INDUSTRIEL : **oui** 

▸ **Formation sur site avec BANC**

#### Pré-requis

Un test **d'entrée** validera les pré-requis, un test de **sortie** confirmera les acquis.

#### CONTENU

- *Analyse des risques hydrauliques à l'intervention*
- *Consignes de sécurité avant / pendant / et en fin d'intervention*
- *Travaux et exercices sur banc hydraulique :*
- *Construction de circuits sur simulateur de puissance*
- *Procédure de réglage des valves de pression et de débit*
- *Analyse de fonctionnement et des valeurs relevées*
- *Circuits ouverts pour vérins et / ou moteurs*
- *Circuits particuliers : circuit ouvert avec limiteur de pression à commande proportionnelle, réglage de vitesse, d'effort*
- *Pompe à cylindrée variable*
- *Mise en sécurité des circuits hydrauliques*

## 4. COMPRENDRE ET LIRE UN SCHEMA HYDRAULIQUE

### Objectifs

▸ Maîtriser la lecture et l'analyse du fonctionnement d'un équipement d'après un schéma.

### Durée : 28 Heures

- **sur vos équipements** ou chez votre **HydroCampus® Center** de proximité :  
☛ 4 jours (consécutifs) de 7h.  
- **ou par webcam** :  
☛ 14 séances (non consécutives) de 2h.

### Tarification / PACK COMPRIS /

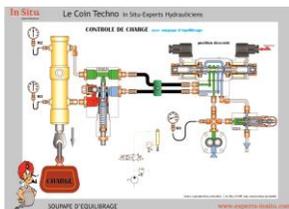
A titre indicatif, le coût de cette formation par webcam pour 4 stagiaires est de :

**1 099 € HT/personne.**

**Tarification complète** → pages 57 et 58

### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.



PERIODE & Dates : selon **vos disponibilités**

Orientation EQUIPEMENT MOBILE : **oui** 

Orientation EQUIPEMENT INDUSTRIEL : **oui** 

Option TRAVAUX PRATIQUES sur BANC : **oui**

### Pré-requis

Un test **d'entrée** validera les pré-requis, un test de **sortie** confirmera les acquis.

## CONTENU

- Rappel des fondamentaux
- Maîtrise de la symbolisation
- Identifier un composant dans un schéma
- Analyse des circuits types : à cylindrée fixe, séquentiel, by-passé, avec accumulateur, à régulation pression constante, à régulation LS, à régulation puissance constante, circuit parallèle, série, synchronisé
- Systèmes de réglage de débit, de pression, de contrôle de charges motrices, de mise en sécurité
- Circuit ouvert et circuit fermé
- Le proportionnel
- Les valves cartouches (clapets logiques)
- Lecture de schémas d'applications
- Identification des circuits
- Analyse des phases de fonctionnement
- Interprétation des pressions et débits
- Etude des points de consignation
- Les règles de sécurité en hydraulique



Nos formations **par webcam** ne nécessitent AUCUN FRAIS de déplacement ou d'hébergement.

## 5. SAVOIR ENTREtenir ET DEPANNER UN EQUIPEMENT HYDRAULIQUE

### Objectifs

- Acquérir les connaissances nécessaires à la maintenance des circuits hydrauliques
- Acquérir une méthodologie de recherche de pannes
- Etre capable de fiabiliser un équipement



PERIODE & Dates : selon **vos disponibilités**

Orientation EQUIPEMENT MOBILE : **oui** 

Orientation EQUIPEMENT INDUSTRIEL : **oui** 

▸ **Formation sur site avec BANC**

### Pré-requis

Un test **d'entrée** validera les pré-requis, un test de **sortie** confirmera les acquis.

### Durée : 28 Heures

- **sur vos équipements** ou chez votre **HydroCampus® Center** de proximité :  
 4 jours (consécutifs) de 7h.

### Tarification / PACK COMPRIS /

**A titre indicatif**, le coût de cette formation pour 4 stagiaires est de :

**1 869 € HT/personne.**

**Tarification complète** → pages 57 et 58

### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.

## CONTENU

- *Savoir décrire les phases de fonctionnements d'un circuit hydraulique*
- *Sensibilisation aux risques liés aux machines hydrauliques (en montage, en intervention, en utilisation)*
- *Phénomènes liés à la pression résiduelle des accumulateurs, des valves de retenue de charge...*
- *Savoir entretenir un équipement hydraulique*
- *La filtration*
- *Règles et procédures de maintenance hydraulique*
- *Phénomènes destructeurs : Température, Pollution, Cavitation, Surcharges, ...*
- *Maintenance et recherche de pannes sur simulateurs*
- *Contrôle des performances d'un équipement*
- *Méthodologie de recherche - Analyse des causes - Diagnostics – Méthode de test*
- *Sensibilisation à la constitution de dossier machine*
- *Travaux et exercices sur banc hydraulique*

## 6. ETUDE ET CONCEPTION DE SYSTEMES HYDRAULIQUES

### Objectifs

- Savoir déterminer et dimensionner une installation hydraulique
- Interprétation des documentations constructeur
- Savoir définir une architecture de circuit complet

### Durée : 28 Heures

- **sur vos équipements** ou chez votre **HydroCampus® Center** de proximité :
  - ☛ 4 jours (consécutifs) de 7h.
- **ou par webcam** :
  - ☛ 14 séances (non consécutives) de 2h.

### Tarification / PACK COMPRIS /

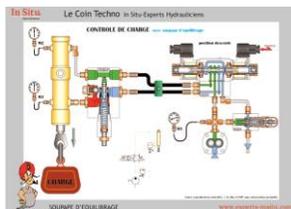
A titre indicatif, le coût de cette formation par webcam pour 4 stagiaires est de :

**1 099 € HT/personne.**

**Tarification complète** → pages 57 et 58

### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.



PERIODE & Dates : selon **vos disponibilités**

Orientation EQUIPEMENT MOBILE : **oui** 

Orientation EQUIPEMENT INDUSTRIEL : **oui** 

Option **TRAVAUX PRATIQUES sur BANC** : oui

### Pré-requis

Un test **d'entrée** validera les pré-requis, un test de **sortie** confirmera les acquis.

### CONTENU

- *Rappel des fondamentaux*
- *Analyse des données mécaniques*
- *Intégration de la sécurité à la conception*
- *Définir une note de calcul*
- *Définition des solutions schématiques permettant de répondre à un cahier des charges*
- *Déterminer le groupe moto-pompe optimum (cylindrée fixe/variable/...)*
- *Optimiser les pertes de charges*
- *Déterminer la taille optimum des vannes*
- *Détermination d'accumulateurs*
- *Etude des variantes circuit ouvert / circuit fermé*
- *Etablissement du bilan thermique*
- *Etude de systèmes particuliers*
- *Etude de phénomènes de compressibilité, de dilatation*



Nos formations **par webcam** ne nécessitent AUCUN FRAIS de déplacement ou d'hébergement.

## 7. CRITIQUE ET ANALYSE DE VOS SCHEMAS HYDRAULIQUES

### Objectifs

- Consolider les notions de schématisation
- Etre capable d'interpréter un schéma machine
- Optimiser vos équipements

### Durée : 14 Heures

- **sur vos équipements** ou chez votre **HydroCampus® Center** de proximité :
  - ☛ 2 jours (consécutifs) de 7h.
- **ou par webcam** :
  - ☛ 7 séances (non consécutives) de 2h.

### Tarification / PACK COMPRIS /

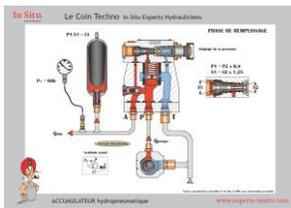
A titre indicatif, le coût de cette formation par webcam pour 4 stagiaires est de :

**659 € HT/personne.**

**Tarification complète** → pages 57 et 58

### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.



PERIODE & Dates : selon **vos disponibilités**

Orientation EQUIPEMENT MOBILE : **oui** 

Orientation EQUIPEMENT INDUSTRIEL : **oui** 

Option TRAVAUX PRATIQUES sur BANC : **oui**

### Pré-requis

Un test **d'entrée** validera les pré-requis, un test de **sortie** confirmera les acquis.

## CONTENU

- *Identification des symboles dans vos schémas*
- *Définition du rôle des composants*
- *Méthode d'interprétation d'un schéma hydraulique*
- *Reconnaissance des circuits types*
- *Identification des circuits*
- *Lecture et critique de vos schémas*
- *Bilan énergétique de vos choix de schémas*
- *Localisation des pertes de puissance par phase de fonctionnement*
- *Analyse des cycles de fonctionnement de vos schémas*
- *La normalisation*
- *Synthèse des solutions rencontrées : fiabilité, sécurité, maintenance*
- *Conseils et propositions d'améliorations, optimisation de vos schémas hydrauliques*
- *Les règles de sécurité hydraulique de vos circuits, repérage de vos composants de sécurité*



Nos formations **par webcam** ne nécessitent AUCUN FRAIS de déplacement ou d'hébergement.

## 8. OPTIMISATION DES PERFORMANCES DE VOS EQUIPEMENTS

### Objectifs

▸ Coaching Technique vous permettant de mettre à plat, au plan hydraulique, un état de l'art de vos équipements

### Durée : 28 Heures

- **sur vos équipements** ou chez votre **HydroCampus® Center** de proximité :  
 ☛ 4 jours (consécutifs) de 7h.  
 - **ou par webcam** :  
 ☛ 14 séances (non consécutives) de 2h.

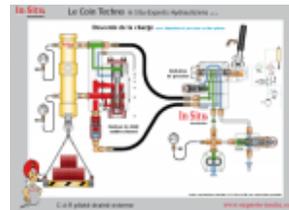
### Tarification / PACK COMPRIS /

**A titre indicatif**, le coût de cette formation par webcam pour 4 stagiaires est de :  
**1 099 € HT/personne.**

**Tarification complète** → pages 57 et 58

### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.



PERIODE & Dates : selon **vos disponibilités**

Orientation EQUIPEMENT MOBILE : **oui** 

Orientation EQUIPEMENT INDUSTRIEL : **oui** 

Option **TRAVAUX PRATIQUES sur BANC** : oui

### Pré-requis

Un test **d'entrée** validera les pré-requis, un test de **sortie** confirmera les acquis.

## CONTENU

- *Définition du mode de travail, du Coaching*
- *Rappel sur les rendements et phénomènes hydrauliques tels que : la compressibilité, la dilatation thermique*
- *Prise de connaissance de vos circuits et nomenclatures*
- *Inventaire des équipements à améliorer*
- *Actions prioritaires*
- *Méthodologie d'optimisation des puissances consommées*
- *Localisation des pertes de charges de vos circuits*
- *Optimisation des tailles de valve*
- *Recherche d'optimisation de vos connectiques et tuyauterie*
- *Evaluation d'architecture de circuit équivalente*
- *Evolution de vos circuits vers des solutions pilotées électroniquement*
- *Evaluation des règles de sécurité hydraulique sur vos équipements*



Nos formations **par webcam** ne nécessitent AUCUN FRAIS de déplacement ou d'hébergement.

## 9. CONNECTIQUE ET RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

### Objectifs

- Connaître les différentes normes de raccords sur équipements industriels ou mobiles
- Savoir identifier un filetage d'implantation et /ou d'étanchéité
- Connaître les règles de montage
- Savoir définir une canalisation souple ou rigide

### Durée : 14 Heures

- **sur vos équipements** ou chez votre **HydroCampus® Center** de proximité :
  - ☛ 2 jours (consécutifs) de 7h.
- **ou par webcam** :
  - ☛ 7 séances (non consécutives) de 2h.

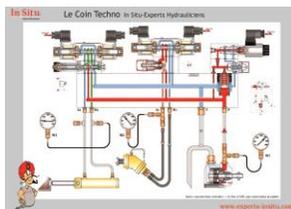
### Tarification / PACK COMPRIS /

**A titre indicatif**, le coût de cette formation par webcam pour 4 stagiaires est de :  
**659 € HT/personne.**

**Tarification complète** → pages 57 et 58

### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.



PERIODE & Dates : selon **vos disponibilités**

Orientation EQUIPEMENT MOBILE : **oui** 

Orientation EQUIPEMENT INDUSTRIEL : **oui** 

### Pré-requis

Un test **d'entrée** validera les pré-requis, un test de **sortie** confirmera les acquis.

## CONTENU

- *Rappel des fondamentaux*
- *Les risques liés à l'hydraulique*
- *Filetage d'implantation et de raccordement : NPTF • BSPT • BSPP • UNF • Métrique cylindrique...*
- *Dimensionnement des tubes et tuyaux*
- *Tuyauteries Rigides : Types, normes, caractéristiques, conditions d'utilisation*
- *Tuyauteries Flexibles : Types, normes, constitution, caractéristiques, conditions d'utilisation*
- *Définition des raccords et embouts vissé, sertis*
- *Mise en œuvre des brides, des coupleurs*
- *La sécurité vis-à-vis des raccordements et flexibles*
- *Les règles de stockage, de propreté*
- *Les règles de sécurité en hydraulique, câble anti fouet, gaine brise jet...*



Nos formations **par webcam** ne nécessitent AUCUN FRAIS de déplacement ou d'hébergement.

## 10. L'ÉTANCHEITE DES VERINS HYDRAULIQUES

### Objectifs

▸ Connaître les règles de conception d'un vérin, la définition des étanchéités et leurs contraintes, les dimensionnements des logements de joint.

### Durée : 14 Heures

- **sur vos équipements** ou chez votre **HydroCampus® Center** de proximité :  
☛ 2 jours (consécutifs) de 7h.  
- **ou par webcam** :  
☛ 7 séances (non consécutives) de 2h.

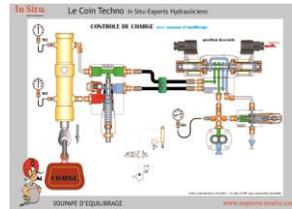
### Tarification / PACK COMPRIS /

**A titre indicatif**, le coût de cette formation par webcam pour 4 stagiaires est de :  
**659 € HT/personne.**

**Tarification complète** → pages 57 et 58

### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.



PERIODE & Dates : selon **vos disponibilités**

Orientation EQUIPEMENT MOBILE : **oui** 

Orientation EQUIPEMENT INDUSTRIEL : **oui** 

### Pré-requis

Un test **d'entrée** validera les pré-requis, un test de **sortie** confirmera les acquis.

## CONTENU

- *Fondamentaux de la conception d'un vérin*
- *Les huiles et leurs caractéristiques*
- *La propreté du fluide*
- *Les différents types d'étanchéité, les matériaux, les compatibilités, comparatifs et essais, approche du niveau de fuite sur tige et sur piston, phénomènes de détérioration...*
- *Etanchéité et frottement*
- *Conception et tolérance géométrique, pression hydrodynamique*
- *Le flambage*
- *Le vérin dans son environnement de travail*
- *Cahier des charges d'un vérin*
- *Les règles de sécurité en hydraulique*



Nos formations **par webcam** ne nécessitent AUCUN FRAIS de déplacement ou d'hébergement.

## 11. LA FILTRATION HYDRAULIQUE ET LES HUILES

### Objectifs

- Savoir mesurer une pollution
- Savoir mettre en place une filtration
- Savoir choisir une huile
- Savoir identifier les phénomènes polluants

### Durée : 14 Heures

- **sur vos équipements** ou chez votre **HydroCampus® Center** de proximité :
  - ☛ 2 jours (consécutifs) de 7h.
- **ou par webcam** :
  - ☛ 7 séances (non consécutives) de 2h.

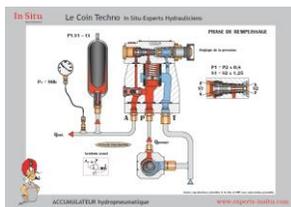
### Tarification / PACK COMPRIS /

**A titre indicatif**, le coût de cette formation par webcam pour 4 stagiaires est de :  
**659 € HT/personne.**

**Tarification complète** → pages 57 et 58

### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.



PERIODE & Dates : selon **vos disponibilités**

Orientation EQUIPEMENT MOBILE : **oui** 

Orientation EQUIPEMENT INDUSTRIEL : **oui** 

### Pré-requis

Un test **d'entrée** validera les pré-requis, un test de **sortie** confirmera les acquis.

### CONTENU

- *Définitions et caractéristiques des huiles hydrauliques*
- *Les huiles biodégradables*
- *Classification de la propreté des installations hydrauliques*
- *Mode de dépollution et suivi d'une installation hydraulique*
- *Comment réaliser un bon prélèvement*
- *Moyens de contrôle*
- *Savoir interpréter une analyse d'huile*
- *Origine de la pollution*
- *Où placer la filtration*
- *Filtration de l'air*
- *Savoir dimensionner un filtre*
- *Changement d'élément filtrant : sécurité à l'intervention*
- *Les règles de sécurité en hydraulique*

**+** Nos formations **par webcam** ne nécessitent AUCUN FRAIS de déplacement ou d'hébergement.

## 12. LES VALVES CARTOUCHES

### Objectifs

- Comprendre les principes et la fonction de base des clapets logiques
- Etre capable de transposer les fonctions conventionnelles en fonctions cartouches
- Maitriser une installation équipée de valves cartouches.

### Durée : 14 Heures

- **sur vos équipements** ou chez votre **HydroCampus® Center** de proximité :
  - ☛ 2 jours (consécutifs) de 7h.
- **ou par webcam** :
  - ☛ 7 séances (non consécutives) de 2h.

### Tarification / PACK COMPRIS /

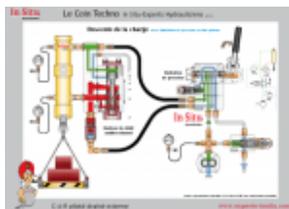
A titre indicatif, le coût de cette formation par webcam pour 4 stagiaires est de :

**659 € HT/personne.**

**Tarification complète** → pages 57 et 58

### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.



PERIODE & Dates : selon **vos disponibilités**

Orientation EQUIPEMENT MOBILE : **oui**



Orientation EQUIPEMENT INDUSTRIEL : **oui**



### Pré-requis

Un test **d'entrée** validera les pré-requis, un test de **sortie** confirmera les acquis.

## CONTENU

- *Technologie fonctionnelle et symbolisation*
- *Fonctions de base*
- *Principes de réalisation : sections différentielles, équilibrées, technologie à tiroir et à clapet*
- *Normes d'implantation*
- *Blocs forés*
- *Effet de jet*
- *Temps d'ouverture et de fermeture*
- *Performances de débit*
- *Lecture de schémas d'applications*
- *Identification des symboles*
- *Identification des fonctions*
- *Analyse des phases de fonctionnement*
- *Interprétation des pressions et débits*
- *Détermination des valves*
- *Conception de circuits avec valves cartouches*
- *Analyse de problèmes particuliers*
- *Les règles de sécurité liées à l'intervention et à la conception de circuits hydrauliques en valves cartouches*



Nos formations **par webcam** ne nécessitent AUCUN FRAIS de déplacement ou d'hébergement.

## 13. LES POMPES AUTO-REGULATRICES

### Objectifs

- Etre capable d'interpréter le fonctionnement d'une régulation
- Maîtriser la schématisation des pompes autorégulatrices
- Acquérir une méthodologie de réglage sur les pompes équipées de régulation

### Durée : 14 Heures

- **sur vos équipements** ou chez votre **HydroCampus® Center** de proximité :
  - ☛ 2 jours (consécutifs) de 7h.
- **ou par webcam** :
  - ☛ 7 séances (non consécutives) de 2h.

### Tarification / PACK COMPRIS /

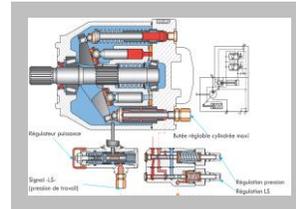
A titre indicatif, le coût de cette formation par webcam pour 4 stagiaires est de :

**659 € HT/personne.**

**Tarification complète** → pages 57 et 58

### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.



PERIODE & Dates : selon **vos disponibilités**

Orientation EQUIPEMENT MOBILE : **oui** 

Orientation EQUIPEMENT INDUSTRIEL : **oui** 

### Pré-requis

Un test **d'entrée** validera les pré-requis, un test de **sortie** confirmera les acquis.

## CONTENU

- *Rappels de base sur les pompes à cylindrée variable*
- *Technologie des pompes à palettes*
- *Technologie des pompes à pistons radiaux*
- *Technologie des pompes à pistons axiaux*
- *Principe de fonctionnement*
- *Précautions à la mise en service*
- *Calcul des puissances*
- *Analyse des rendements*
- *Circuit avec pompe à cylindrée variable : régulation pression, pression avec accumulateur hydropneumatique, load-sensing, puissance*
- *Commande à distance*
- *Régulation électronique*
- *Procédure de réglage des régulations*
- *Les règles de sécurité en hydraulique*



Nos formations **par webcam** ne nécessitent AUCUN FRAIS de déplacement ou d'hébergement.

## 14. LES ACCUMULATEURS

### Objectifs

- Comprendre le fonctionnement et le mode de détermination des accumulateurs.
- Savoir lire et réaliser un circuit avec accumulateur
- Mettre en sécurité le circuit

### Durée : 14 Heures

- sur vos équipements ou chez votre **HydroCampus® Center** de proximité :
  - ☛ 2 jours (consécutifs) de 7h.
- ou par webcam :
  - ☛ 7 séances (non consécutives) de 2h.

### Tarification / PACK COMPRIS /

A titre indicatif, le coût de cette formation par webcam pour 4 stagiaires est de :  
**659 € HT/personne.**

**Tarification complète** → pages 57 et 58

### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.



PERIODE & Dates : selon vos disponibilités

Orientation EQUIPEMENT MOBILE : oui 

Orientation EQUIPEMENT INDUSTRIEL : oui 

### Pré-requis

Un test **d'entrée** validera les pré-requis, un test de **sortie** confirmera les acquis.

## CONTENU

- Rappel des fondamentaux
- Types de construction
- Classification et applications des accumulateurs
- Principe de fonctionnement
- Réglementation et législation
- Les valves associées
- Les accessoires
- Détermination des accumulateurs hydropneumatiques. Exemples d'applications : Réserve d'énergie - Diminution de puissance - Dilatation thermique - Antipulsation - Antibélier
- Notes de calculs
- Etude de cas
- Maintenance des accumulateurs
- Savoir intervenir sur un circuit avec accumulateur, mise en sécurité
- Les règles de sécurité en hydraulique

 Nos formations par webcam ne nécessitent AUCUN FRAIS de déplacement ou d'hébergement.

## 15. LES TRANSMISSIONS HYDROSTATIQUES

### Objectifs

► Maîtriser le fonctionnement et le réglage des transmissions hydrostatiques.

### Durée : 14 Heures

- sur vos équipements ou chez votre **HydroCampus® Center** de proximité :
  - ☛ 2 jours (consécutifs) de 7h.
- ou par webcam :
  - ☛ 7 séances (non consécutives) de 2h.

### Tarification / PACK COMPRIS /

A titre indicatif, le coût de cette formation par webcam pour 4 stagiaires est de :  
**659 € HT/personne.**

**Tarification complète** → pages 57 et 58

### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.



PERIODE & Dates : selon **vos disponibilités**

Orientation EQUIPEMENT MOBILE : **oui**

Orientation EQUIPEMENT INDUSTRIEL : **oui**

### Pré-requis

Un test **d'entrée** validera les pré-requis, un test de **sortie** confirmera les acquis.

## CONTENU

- *Principes de base*
- *Fonctionnement du circuit fermé*
- *Composants des transmissions hydrostatiques*
- *Circuit fermé avec moteur à cylindrée fixe rapide*
- *Circuit fermé avec moteur lent*
- *Circuit fermé avec moteur à cylindrée variable*
- *Les différents types de commande : automotive, hydraulique proportionnelle, électronique...*
- *L'inching*
- *Les procédures de réglage, de diagnostic*
- *Détermination d'une transmission*
- *Différents principes d'anti-patinage*
- *Les règles de sécurité en hydraulique*

**+** Nos formations **par webcam** ne nécessitent AUCUN FRAIS de déplacement ou d'hébergement.

## 16. L'HYDRAULIQUE PROPORTIONNELLE

### Objectifs

- Démystifier l'électrohydraulique
- Comprendre le fonctionnement des valves et des électroniques de commande
- Etre capable de contrôler ou d'effectuer les réglages.

### Durée : 14 Heures

- sur vos équipements ou chez votre **HydroCampus® Center** de proximité :
  - ☛ 2 jours (consécutifs) de 7h.
- ou par webcam :
  - ☛ 7 séances (non consécutives) de 2h.

### Tarification / PACK COMPRIS /

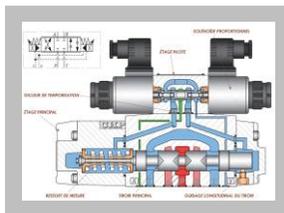
A titre indicatif, le coût de cette formation par webcam pour 4 stagiaires est de :

**659 € HT/personne.**

**Tarification complète** → pages 57 et 58

### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.



PERIODE & Dates : selon vos disponibilités

Orientation EQUIPEMENT MOBILE : oui 

Orientation EQUIPEMENT INDUSTRIEL : oui 

Option TRAVAUX PRATIQUES sur BANC : oui

### Pré-requis

Un test **d'entrée** validera les pré-requis, un test de **sortie** confirmera les acquis.

## CONTENU

- Rappel des fondamentaux
- Avantages et inconvénients de l'hydraulique proportionnelle
- Technologie fonctionnelle des composants à commande proportionnelle et Symbolisation
- Classification des valves à commande proportionnelle et Servovalves
- Asservissement en boucle ouverte avec /sans recopie, en boucle fermée
- Carte d'amplification : Principe de fonctionnement, Identification des blocs fonction, Localisation des points de réglage
- Comment régler une valve proportionnelle ?
- Etude des schémas/étude de cas
- Critères de choix des valves
- La pollution et classes de propreté
- Les règles de sécurité en hydraulique



Nos formations par webcam ne nécessitent AUCUN FRAIS de déplacement ou d'hébergement.

## 17. LES SERVO VALVES ET LES ASSERVISSEMENTS

### Objectifs

- Comprendre le fonctionnement d'une boucle d'asservissement
- Etre capable de choisir une servovalve
- Savoir interpréter les résultats d'essais en mise en route ou en dépannage.

### Durée : 14 Heures

- sur vos équipements ou chez votre **HydroCampus® Center** de proximité :
  - ☛ 2 jours (consécutifs) de 7h.
- ou par webcam :
  - ☛ 7 séances (non consécutives) de 2h.

### Tarification / PACK COMPRIS /

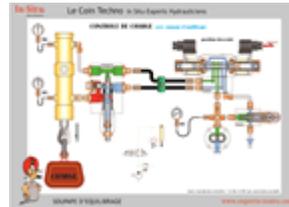
A titre indicatif, le coût de cette formation par webcam pour 4 stagiaires est de :

**659 € HT/personne.**

**Tarification complète** → pages 57 et 58

### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.



PERIODE & Dates : selon **vos disponibilités**

Orientation EQUIPEMENT MOBILE : **oui** 

Orientation EQUIPEMENT INDUSTRIEL : **oui** 

### Pré-requis

Un test **d'entrée** validera les pré-requis, un test de **sortie** confirmera les acquis.

## CONTENU

- *Rappel des fondamentaux*
- *Introduction aux asservissements : Systèmes de commande, Influence des perturbations, Boucle ouverte / Boucle fermée*
- *Asservissement de vitesse, position, effort*
- *Technologie fonctionnelle des servovalves / servodistributeurs / proportionnel : Définition, Classification, Système buse-palette, Système jet oscillant*
- *Caractéristiques de servo valves : Gain en débit, Gain en pression, Réponse en fréquence, Temps de réponse...*
- *Détermination d'une servovalve • Débit nominal • Dimensionnement • Critères de choix • Exemples*
- *Anomalies / Défaillances / Maintenance*
- *Exemples d'applications sur schémas ou vos équipements*
- *Etude de cas*
- *Les règles de sécurité en hydraulique*

**+** Nos formations **par webcam** ne nécessitent AUCUN FRAIS de déplacement ou d'hébergement.

## 18. INITIATION AU BUS CAN / ELECTRONIQUE EMBARQUEE

### Objectifs

- Connaître les applications possibles du bus CAN
- Connaître les avantages et inconvénients
- Savoir quel matériel est utilisé pour réaliser un circuit CAN
- Savoir comment câbler 1 circuit CAN
- Savoir de quoi sont faits les messages CAN

### Durée : 7 Heures

- **sur vos équipements** ou chez votre **HydroCampus Center** de proximité :
  - ☛ 1 journée de 7h.
- **ou par webcam** :
  - ☛ 2 séances de 2h + 1 séance de 3h.

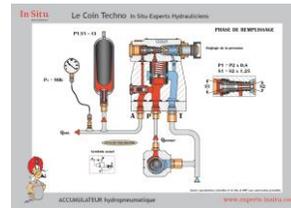
### Tarification / PACK COMPRIS /

**A titre indicatif**, le coût de cette formation par webcam pour 4 stagiaires est de :  
**453 € HT/personne.**

**Tarification complète** → pages 57 et 58

### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.



PERIODE & Dates : selon **vos disponibilités**

Orientation EQUIPEMENT MOBILE : **oui** 

Orientation EQUIPEMENT INDUSTRIEL : **non** 

### Pré-requis

Un test **d'entrée** validera les pré-requis, un test de **sortie** confirmera les acquis.

## CONTENU

- *L'historique du CAN - (Controller Area Network) : comparatif du circuit conventionnel et du circuit multiplexé...*
- *Principes et normes*
- *Le matériel (Hardware) : les calculateurs, les modules d'entrées/sorties, les écrans, les câbles...*
- *Assemblage du hardware : les architectures du réseau CAN et ses limites...*
- *Les messages : les différents standards, constitution de la trame, les vitesses de transfert...*
- *Le programme (Software): les langages propriétaires, les langages graphiques*
- *Démonstration d'une programmation et lecture de trame*
- *Les règles de sécurité en hydraulique et électronique/CAN*



Nos formations **par webcam** ne nécessitent AUCUN FRAIS de déplacement ou d'hébergement.

## 19. HYBRIDATION HYDRAULIQUE : LES GRANDS PRINCIPES

### Objectifs

▸ Comprendre les principes de l'hybridation hydraulique afin d'intégrer ce concept dans votre R&D

### Durée : 7 Heures

- **sur vos équipements** ou chez votre **HydroCampus Center** de proximité :  
☛ 1 journée de 7h.  
- **ou par webcam** :  
☛ 2 séances de 2h + 1 séance de 3h.

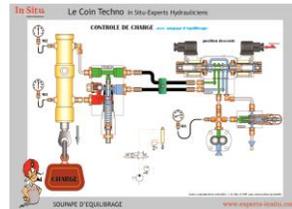
### Tarification / PACK COMPRIS /

A titre indicatif, le coût de cette formation par webcam pour 4 stagiaires est de :  
**453 € HT/personne.**

**Tarification complète** → pages 57 et 58

### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.



PERIODE & Dates : selon **vos disponibilités**

Orientation EQUIPEMENT MOBILE : **oui** 

Orientation EQUIPEMENT INDUSTRIEL : **oui** 

### Pré-requis

Un test **d'entrée** validera les pré-requis, un test de **sortie** confirmera les acquis.

## CONTENU

- *Qu'est-ce qu'une hybridation ?*
- *Avantages et inconvénients*
- *Pourquoi intégrer un système hybride ?*
- *Quelles fonctions hybrider ?*
- *Hybridation série / hybridation parallèle*
- *Hybridation bi ou tri énergie*
- *Quelles performances ?*
- *Le stockage d'énergie*
- *Gérer le stockage et la restitution*
- *Le cumul de puissance*
- *Analyse d'hybridations existantes*
- *Les règles de sécurité liées à l'hydraulique*

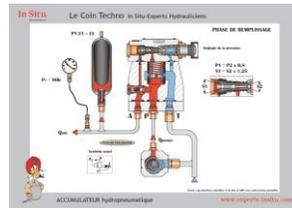


Nos formations **par webcam** ne nécessitent AUCUN FRAIS de déplacement ou d'hébergement.

## 20. PERFECTIONNEMENT EXPERT HYDRAULICIEN

### Objectifs

- ▶ Acquérir le niveau d'expertise qui vous permettra de devenir le référent expert hydraulicien dans votre entreprise



PERIODE & Dates : selon **vos disponibilités**

Orientation EQUIPEMENT MOBILE : **oui** 

Orientation EQUIPEMENT INDUSTRIEL : **oui** 

Option TRAVAUX PRATIQUES sur BANC : **oui**

### Pré-requis

Un test **d'entrée** validera les pré-requis, un test de **sortie** confirmera les acquis.

### Durée : 63 Heures par module

- sur vos équipements ou chez votre **HydroCampus Center** de proximité :
  - ☛ 3 x 3 jours consécutifs de 7h
- ou par webcam :
  - ☛ 21 séances (non consécutives) de 3h

### Tarification / PACK COMPRIS /

A titre indicatif, le coût d'un module par webcam pour 3 stagiaires est de :

**2 633 € HT/personne.**

**Tarification complète** → pages 57 et 58

### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.

⊕ Nos formations **par webcam** ne nécessitent **AUCUN FRAIS** de déplacement ou d'hébergement

## 4 MODULES AU CHOIX selon votre niveau :

### MODULE 1

#### ▶ Fondamentaux de l'Oléo Hydraulique

- Calculs hydrauliques & Formules
- Particularités des fluides hydrauliques et de la filtration
- Technologie des composants
- Règles de schématisation des systèmes de base
- Connectique

### MODULE 2

#### ▶ Hydraulique de puissance Niveau 1

- Accumulateurs et récepteurs
- Hydraulique proportionnelle
- Valves à cartouches et blocs fonctions
- Etudes de cas
- Maintenance et dépannage
- Analyses de vos schémas d'installations
- Définir un CDC, valider une note de calculs à la conception
- Sécurité conception

### MODULE 3

#### ▶ Hydraulique de puissance Niveau 2

- Le refroidissement
- Circuits fermés
- Pompes : régulations, et servo commande
- Electronique proportionnelle, Servo Valves & bus CAN
- Etudes & Conception de Systèmes

### MODULE 4

#### ▶ Perfectionnement Hydraulicien

- Analyse des rendements
- Optimisation de circuits
- Etudes de cas complexes
- R & D de nouvelles solutions
- Méthodologies d'étude
- Modélisation & Simulation

**Nouveau !**

## 21. ECONOMIES D'ENERGIE EN PNEUMATIQUE INDUSTRIELLE

### Objectifs

- Etre capable de faire un diagnostic technique complet d'installation d'air comprimé.
- Développer des plans permettant de réaliser des économies d'énergie et de diminuer les coûts d'exploitation.

### Durée : 14 Heures

- **sur vos équipements** ou chez votre **HydroCampus Center** de proximité :
  - ☛ 2 journées de 7h.
- **ou par webcam** :
  - ☛ 7 séances de 2h

### Tarification / PACK COMPRIS /

**A titre indicatif**, le coût de cette formation par webcam pour 4 stagiaires est de :  
**659 € HT/personne.**

**Tarification complète** → pages 57 et 58

### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.



PERIODE & Dates : selon **vos disponibilités**

### Pré-requis

Un test **d'entrée** validera les pré-requis, un test de **sortie** confirmera les acquis.

### CONTENU

- *Rappel des lois de physique s'appliquant à l'air comprimé.*
- *Dimensionner de façon optimale les composants pneumatiques (vérins, distributeurs)*
- *Mesurer les vitesses de déplacement (Débit) et la pression optimale nécessaire au bon fonctionnement des actionneurs.*
- *Dimensionner le réseau d'air comprimé et diminuer les pertes de pression.*
- *Choisir la meilleure technologie en matière de production et de traitement de l'air comprimé.*
- *Déterminer le type de régulation des compresseurs suivant les besoins en air comprimé.*
- *Le stockage d'énergie*
- *Déterminer la qualité de l'air comprimé en fonction du besoin.*
- *Récupérer l'énergie thermique produite lors de la production de l'air comprimé.*
- *Traiter les condensats suivant la réglementation en vigueur.*
- *Faire le diagnostic technique de l'installation complète (quantitatif et qualitatif)*
- *Mesurer les fuites et déterminer un profil de consommation.*
- *Evaluer le potentiel d'économie réalisable.*
- *Les Certificats d'économies d'énergie (CEE)*



Nos formations **par webcam** ne nécessitent AUCUN FRAIS de déplacement ou d'hébergement.

# Besoin de définir une pompe, un moteur...?

Utilisez notre application  
de **Calculs hydrauliques**

**In Situ**  
Calculs  
Hydrauliques



disponible en  
**FRANÇAIS - CHINOIS**  
**ITALIEN - ANGLAIS**



**In Situ**<sup>®</sup>  
ETUDES - FORMATIONS - CONSEILS  
Experts hydrauliciens

RENDEZ-VOUS SUR APPLE STORE ET GOOGLE PLAY



## 22. INITIATION ELECTRICITE POUR LES EQUIPEMENTS MOBILES

### Objectifs

- Acquérir les notions de base en électricité
- Connaître les composants
- Savoir lire un schéma électrique simple

**Durée : 14 Heures**

- **sur vos équipements** ou chez votre **HydroCampus Center** de proximité :
  - ☛ 2 jours (consécutifs) de 7h.

### Tarification / PACK COMPRIS /

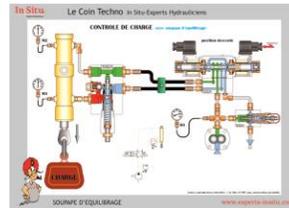
**A titre indicatif**, le coût de cette formation pour 4 stagiaires est de :

**1 408 € HT/personne.**

**Tarification complète** → pages 57 et 58

### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.



PERIODE & Dates : selon **vos disponibilités**

Orientation EQUIPEMENT MOBILE: **oui** 

Orientation EQUIPEMENT INDUSTRIEL: **non** 

▸ **Formation sur site avec simulateur électrique**

### Pré-requis

Un test **d'entrée** validera les pré-requis, un test de **sortie** confirmera les acquis.

## CONTENU

- Le courant, La tension, La puissance
- le continu, l'alternatif
- Les conducteurs, les isolants
- Rôle des composants de base : fusible, résistance, batterie, diode, relais, moteur...
- *Maîtrise de la symbolisation des composants de base*
- *Utilisation d'un multimètre*
- *Réalisation de câblage sur platine avec chaque composant de base, puis mesure des tensions et courants*
- *Lecture de schémas simples*
- *Les règles de sécurité en électricité*

## 23. INTEGRER LA SIMULATION A LA CONCEPTION DE VOS EQUIPEMENTS

### Objectifs

- Comprendre le potentiel et l'intérêt de la simulation appliquée à la conception de systèmes ou de composants hydrauliques
- Connaitre les outils et méthodes disponibles (critères de choix)
- Intégrer la simulation dans le processus de conception

### Durée : 7 Heures

- **sur vos équipements** ou chez votre **HydroCampus Center** de proximité :
  - ☛ 1 journée de 7h.
- **ou par webcam** :
  - ☛ 2 séances de 2h + 1 de 3h.

### Tarification / PACK COMPRIS /

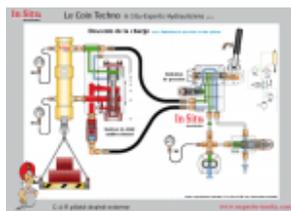
A titre indicatif, le coût de cette formation par webcam pour 4 stagiaires est de :

**453 € HT/personne.**

**Tarification complète** → pages 57 et 58

### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.



PERIODE & Dates : selon **vos disponibilités**

Orientation EQUIPEMENT MOBILE: **oui** 

Orientation EQUIPEMENT INDUSTRIEL: **oui** 

### Pré-requis

Un test **d'entrée** validera les pré-requis, un test de **sortie** confirmera les acquis.

## CONTENU

- *Terminologie : la modélisation, la simulation*
- *Les objectifs et attentes*
- *Les principales méthodes*
- *L'intérêt du multi physique*
- *Les principaux outils logiciels*
- *Forces et faiblesses de la méthode*
- *Comment choisir l'outil adapté au besoin*
- *Démonstration sur quelques exemples*
- *Modélisation et sécurité*



Nos formations **par webcam** ne nécessitent AUCUN FRAIS de déplacement ou d'hébergement.

## 24. MISE EN ŒUVRE DE LA SIMULATION LORS D'UNE CONCEPTION

### Objectifs

- Mettre en œuvre un processus de modélisation et de simulation pour concevoir un système hydraulique ou un composant

### Durée : 7 Heures

- **sur vos équipements** ou chez votre **HydroCampus Center** de proximité :
  - ☛ 1 journée de 7h.
- **ou par webcam** :
  - ☛ 2 séances de 2h + 1 de 3h.

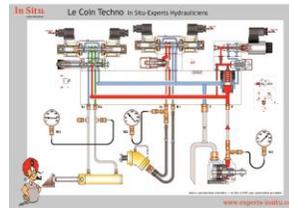
### Tarification / PACK COMPRIS /

A titre indicatif, le coût de cette formation par webcam pour 4 stagiaires est de :  
**453 € HT/personne.**

**Tarification complète** → pages 57 et 58

### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.



PERIODE & Dates : selon **vos disponibilités**

Orientation EQUIPEMENT MOBILE: **oui** 

Orientation EQUIPEMENT INDUSTRIEL: **oui** 

### Pré-requis

Un test **d'entrée** validera les pré-requis, un test de **sortie** confirmera les acquis.

## CONTENU

- *Poser le problème et choisir le modèle en conséquence (temps réel, temps différé, niveau de précision,...)*
- *Du schéma hydraulique à la construction du modèle*
- *Collecter et utiliser les données expérimentales*
- *Tester et recalibrer le modèle*
- *Organiser la simulation, apport de la co-simulation*
- *Les principaux modèles de composants hydrauliques*
- *Etude d'exemples illustrant la méthode avec : approche système globale, performance énergétique, conception de composants*
- *Modélisation et sécurité*



Nos formations **par webcam** ne nécessitent AUCUN FRAIS de déplacement ou d'hébergement.

## 25. INITIATION A L'HYDRAULIQUE POUR ACHETEURS

### Objectifs

- Démystifier le langage hydraulique
- Etre à l'aise dans un échange avec des clients ou les services techniques de votre entreprise

### Durée : 14 Heures

- **sur vos équipements** ou chez votre **HydroCampus Center** de proximité :
  - ☛ 2 jours (consécutifs) de 7h.
- **ou par webcam** :
  - ☛ 7 séances (non consécutives) de 2h.

### Tarification / PACK COMPRIS /

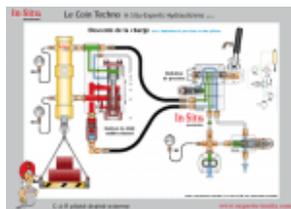
**A titre indicatif**, le coût de cette formation par webcam pour 4 stagiaires est de :

**659 € HT/personne.**

**Tarification complète** → pages 57 et 58

### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.



PERIODE & Dates : selon **vos disponibilités**

Orientation EQUIPEMENT MOBILE: **oui** 

Orientation EQUIPEMENT INDUSTRIEL: **oui** 

Option TRAVAUX PRATIQUES sur BANC : oui

### Pré-requis

Un test **d'entrée** validera les pré-requis, un test de **sortie** confirmera les acquis.

### CONTENU

- *Découvrir l'hydraulique, ses différents domaines d'applications*
- *Avantages et inconvénients de l'hydraulique ?*
- *Les mots-clés de l'hydraulique*
- *L'hydraulique dans votre entreprise, qu'est-ce que c'est ?*
- *Acquérir les arguments majeurs pour dialoguer avec des hydrauliciens*
- *Un circuit hydraulique expliqué simplement*
- *Les composants hydrauliques les plus importants dans votre entreprise*
- *Connaître les règles de fonctionnement d'un circuit hydraulique simple*
- *Savoir reconnaître et décrire un composant hydraulique de votre quotidien*
- *Descriptions et explications de vos équipements utilisant de l'hydraulique*
- *La Filtration hydraulique, quelle importance ?*
- *Notion raccords/tuyauterie et flexibles*
- *Les règles de sécurité en hydraulique*



Nos formations **par webcam** ne nécessitent AUCUN FRAIS de déplacement ou d'hébergement.

## 26. INITIATION A L'HYDRAULIQUE POUR COMMERCIAUX

### Objectifs

- Démystifier le langage hydraulique
- Etre à l'aise dans un échange avec des clients ou les services techniques de vos clients

### Durée : 14 Heures

- **sur vos équipements** ou chez votre **HydroCampus Center** de proximité :
  - ☛ 2 jours (consécutifs) de 7h.
- **ou par webcam** :
  - ☛ 7 séances (non consécutives) de 2h.

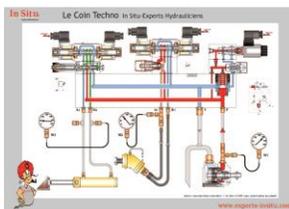
### Tarification / PACK COMPRIS /

**A titre indicatif**, le coût de cette formation par webcam pour 4 stagiaires est de :  
**659 € HT/personne.**

**Tarification complète** → pages 57 et 58

### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.



PERIODE & Dates : selon **vos disponibilités**

Orientation EQUIPEMENT MOBILE: **oui** 

Orientation EQUIPEMENT INDUSTRIEL: **oui** 

Option TRAVAUX PRATIQUES sur BANC : **oui**

### Pré-requis

Un test **d'entrée** validera les pré-requis, un test de **sortie** confirmera les acquis.

### CONTENU

- *Découvrir l'hydraulique, ses domaines d'applications*
- *Avantages et inconvénients de l'hydraulique ?*
- *Les mots-clés de l'hydraulique*
- *L'hydraulique dans votre entreprise, qu'est-ce que c'est ?*
- *Acquérir les argumentaires pour dialoguer et défendre des solutions simples avec des hydrauliciens*
- *Un circuit hydraulique expliqué simplement*
- *Les composants hydrauliques les plus importants dans votre entreprise*
- *Les symboles hydrauliques*
- *Apprendre les règles basiques d'un circuit hydraulique et les composants d'un équipement hydraulique*
- *Connaître les règles de fonctionnement d'un circuit hydraulique simple*
- *Savoir reconnaître et décrire un composant hydraulique dans un schéma*
- *Débit / Pression, quelle différence ?*
- *La Filtration hydraulique quelle importance ?*
- *Notion raccords/tuyauterie et flexibles*
- *Vous aider à construire un argumentaire « hydraulique » pour vos démarches commerciales*
- *Les règles de sécurité en hydraulique*



Nos formations **par webcam** ne nécessitent AUCUN FRAIS de déplacement ou d'hébergement.

## 27. INITIATION A L'HYDRAULIQUE POUR ASSISTANTES

### Objectifs

- Démystifier le langage hydraulique
- Etre à l'aise dans un échange avec des clients, vos collègues et pour rédiger un devis ou une facture

### Durée : 14 Heures

- **sur vos équipements** ou chez votre **HydroCampus Center** de proximité :
  - ☛ 2 jours (consécutifs) de 7h.
- **ou par webcam** :
  - ☛ 7 séances (non consécutives) de 2h.

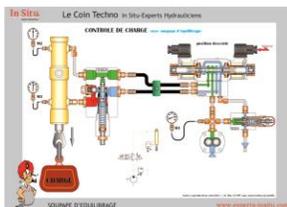
### Tarification / PACK COMPRIS /

**A titre indicatif**, le coût de cette formation par webcam pour 4 stagiaires est de :  
**659 € HT/personne.**

**Tarification complète** → pages 57 et 58

### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.



PERIODE & Dates : selon **vos disponibilités**

Orientation EQUIPEMENT MOBILE: **oui** 

Orientation EQUIPEMENT INDUSTRIEL: **oui** 

Option TRAVAUX PRATIQUES sur BANC : **oui**

### Pré-requis

Un test **d'entrée** validera les pré-requis, un test de **sortie** confirmera les acquis.

### CONTENU

- *Découvrir l'hydraulique, ses différents domaines d'applications*
- *Avantages et inconvénients de l'hydraulique ?*
- *Les mots-clés de l'hydraulique*
- *Acquérir les arguments majeurs pour dialoguer avec des hydrauliciens*
- *Un circuit hydraulique expliqué simplement*
- *Débit / Pression, quelle différence ?*
- *Les composants ou circuits hydrauliques les plus importants dans votre entreprise*
- *Le langage et les mots-clés de l'hydraulique*
- *Apprendre les règles basiques d'un circuit hydraulique et les composants d'un équipement hydraulique*
- *Descriptions et explications de vos équipements utilisant de l'hydraulique*
- *La Filtration hydraulique quelle importance ?*
- *Notion raccords/tuyauterie et flexibles*
- *Les règles de sécurité en hydraulique*



Nos formations **par webcam** ne nécessitent AUCUN FRAIS de déplacement ou d'hébergement.

## 28. PERFECTIONNEMENT HYDRAULIQUE POUR DIRIGEANT

### Objectifs

- Consolider vos connaissances techniques afin de mieux soutenir le développement et l'innovation de votre entreprise.

### Durée : 14 heures par module

- sur vos équipements ou chez votre **HydroCampus Center** de proximité :
  - ☛ 2 jours consécutifs de 7h.
- ou par webcam :
  - ☛ 7 séances (non consécutives) de 2h

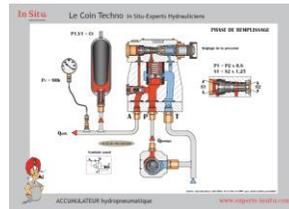
### Tarification / PACK COMPRIS /

Le coût d'un module par webcam pour 1 participant est de : **1 645 € HT**  
**Tarification complète** → pages 57 et 58

### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.

Le **+** : par webcam : AUCUN FRAIS de déplacement ou d'hébergement



PERIODE & Dates : selon vos disponibilités

Orientation EQUIPEMENT MOBILE: oui 

Orientation EQUIPEMENT INDUSTRIEL: oui 

Option TRAVAUX PRATIQUES sur BANC : oui

### Pré-requis

Un test d'entrée validera les pré-requis, un test de sortie confirmera les acquis.

4 MODULES AU CHOIX selon votre niveau :

#### MODULE 1

▶ Les fondamentaux de l'hydraulique

#### MODULE 2

▶ Schématisation et Maintenance

#### MODULE 3

▶ Conception de Systèmes

#### MODULE 4

▶ Perfectionnement Hydraulicien

Les créneaux disponibles :

Du lundi au vendredi  
18h - 20h

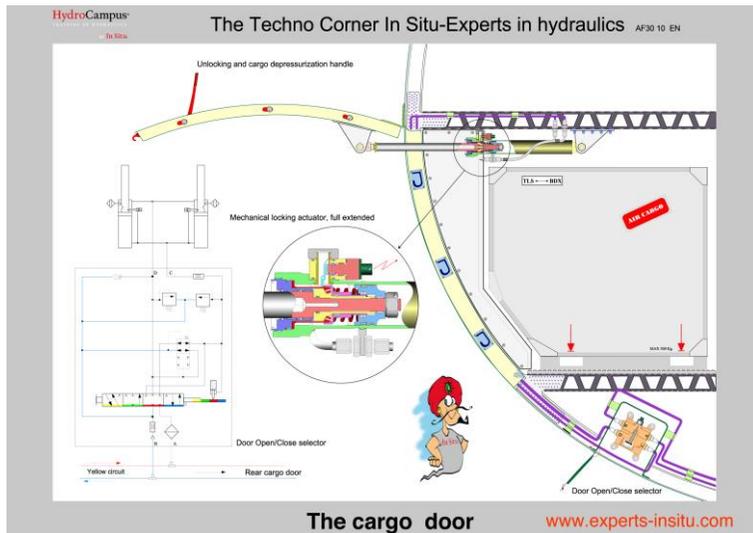
Le samedi matin  
9h-11h

Autres horaires : nous consulter

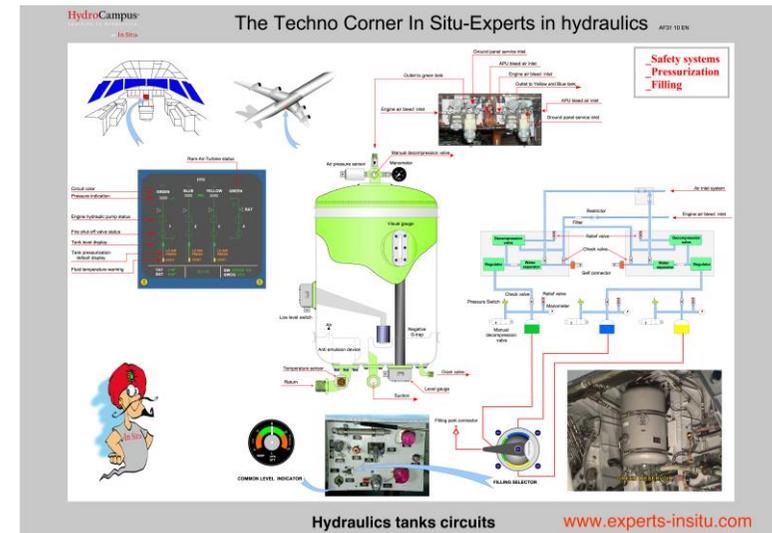
BY In Situ.



# Formations aéronautiques sur mesure



Sur Devis



## 29. AERONAUTIQUE : utilisation et maintenance préventive des bancs de test

### Objectifs

- Connaître les fonctions hydrauliques sur un aéronef
- Connaître l'utilité des bancs de test aviation
- Connaître les bases de l'hydraulique
- Connaître les réglages et leurs utilités sur les bancs de test
- Savoir maintenir un banc de test en état

### Durée : 14 heures

- **sur vos équipements** ou chez votre **HydroCampus Center** de proximité :
  - ☛ 2 jours (consécutifs) de 7h.
- **ou par webcam** :
  - ☛ 7 séances (non consécutives) de 2h.

### Tarification / PACK COMPRIS /

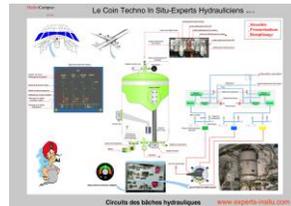
**A titre indicatif**, le coût de cette formation par webcam pour 4 stagiaires est de :

**659 € HT/personne.**

**Tarification complète** → pages 57 et 58

### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.



PERIODE & Dates : selon **vos disponibilités**  
Option **TRAVAUX PRATIQUES sur BANC** : oui



### Pré-requis

Un test **d'entrée** validera les pré-requis, un test de **sortie** confirmera les acquis.

### CONTENU

- *Les fonctions hydrauliques sur un aéronef*
- *Les notions de pression, débit, puissance.*
- *Les pompes à cylindrée fixe, les pompes à cylindrée variable*
- *Les valves de pression*
- *Les valves de débit*
- *Les clapets*
- *Les distributeurs*
- *La pollution : comment l'éviter ?*
- *Comment changer les filtres ?*
- *Comment régler un banc sur piste*
- *Comment connecter un banc à un avion*
- *Le dégazage*
- *La régulation de niveau*
- *Initiation à l'utilisation du proportionnel*
- *Montage sur simulateur de puissance sur un banc de test : réglages, mesures.*
- *Les règles de sécurité en hydraulique*



Nos formations **par webcam** ne nécessitent AUCUN FRAIS de déplacement ou d'hébergement.

## 30. AERONAUTIQUE : maintenance des bancs de test

### Objectifs

- Acquérir une méthodologie pour la recherche de pannes
- Connaître les fonctions hydrauliques sur un aéronef
- Connaître l'utilité des bancs de test aviation
- Connaître l'hydraulique appliquée aux bancs de test

### Durée : 14 heures

- **sur vos équipements** ou chez votre **HydroCampus Center** de proximité :
  - ☛ 2 jours (consécutifs) de 7h.
- **ou par webcam** :
  - ☛ 7 séances (non consécutives) de 2h.

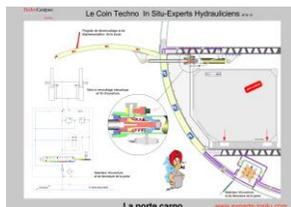
### Tarification / PACK COMPRIS /

**A titre indicatif**, le coût de cette formation par webcam pour 4 stagiaires est de :  
**659 € HT/personne.**

**Tarification complète** → pages 57 et 58

### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.



PERIODE & Dates : selon **vos disponibilités**  
Option **TRAVAUX PRATIQUES sur BANC** : oui



### Pré-requis

Un test **d'entrée** validera les pré-requis, un test de **sortie** confirmera les acquis.

## CONTENU

- *Les fonctions hydrauliques sur un aéronef*
- *Les notions de pression, débit, puissance.*
- *Les pompes à cylindrée fixe, les pompes à cylindrée variable*
- *Les vannes de pression*
- *Les vannes de débit*
- *Les distributeurs*
- *Initiation au proportionnel*
- *Les vannes cartouche logique*
- *La pollution / les filtres*
- *Les huiles*
- *Le dégazage*
- *La régulation de niveau*
- *Lecture de schéma de banc de test*
- *Montage sur simulateur de puissance des fonctions utilisées sur un banc de test : réglages, mesures*
- *Mise en application de méthodologie de recherche de panne.*
- *Connaitre le niveau de pollution d'un banc*
- *La filtration : suivi et changement*
- *Les règles de sécurité en hydraulique*



Nos formations **par webcam** ne nécessitent AUCUN FRAIS de déplacement ou d'hébergement.

## 31. AERONAUTIQUE : Electro-hydraulique

### Objectifs

- Connaître les fonctions hydrauliques sur un aéronef
- Connaître l'utilité des bancs de test aviation
- Connaître les commandes électriques des valves proportionnelles et leurs utilités sur les bancs de test
- Connaître les réglages électriques possibles sur les valves hydrauliques

### Durée : 14 heures

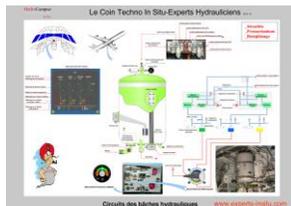
- **sur vos équipements** ou chez votre **HydroCampus Center** de proximité :
  - ☛ 2 jours (consécutifs) de 7h.
- **ou par webcam** :
  - ☛ 7 séances (non consécutives) de 2h.

### Tarification / PACK COMPRIS /

**A titre indicatif**, le coût de cette formation par webcam pour 4 stagiaires est de :  
**659 €HT/personne.**  
**Tarification complète** → pages 57 et 58

### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.



PERIODE & Dates : selon **vos disponibilités**  
Option **TRAVAUX PRATIQUES sur BANC** : oui



### Pré-requis

Un test **d'entrée** validera les pré-requis, un test de **sortie** confirmera les acquis.

## CONTENU

- *Les fonctions hydrauliques sur un aéronef*
- *Les notions de Pression, débit, puissance*
- *Les pompes à cylindrée variable, les régulations électroniques*
- *Les valves de pression, limiteur et réducteur*
- *Le limiteur de débit*
- *Les distributeurs*
- *Les cartes ampli pour le proportionnel : les consignes, les courants mini / maxi, les rampes...*
- *Le dégazage*
- *La régulation de niveau*
- *Montage sur simulateur de puissance de valves proportionnelles utilisées sur un banc de test : réglages, mesures.*
- *Procédure de réglage des cartes proportionnelles sur banc*
- *Relevés des paramètres électriques et hydrauliques*
- *Les règles de sécurité en hydraulique*



Nos formations **par webcam** ne nécessitent AUCUN FRAIS de déplacement ou d'hébergement.

## 32. AERONAUTIQUE : la connectique pour l'aviation

### Objectifs

- Connaître les fonctions hydrauliques sur un aéronef
- Connaître l'utilité des bancs de test aviation
- Connaître les bases de l'hydraulique
- Connaître les différentes normes de raccords utilisées sur les bancs de test
- Savoir déterminer une canalisation
- Savoir réaliser une canalisation

### Durée : 14 heures

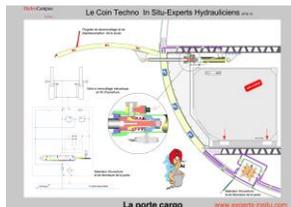
- **sur vos équipements** ou chez votre **HydroCampus Center** de proximité :
  - ☛ 2 jours (consécutifs) de 7h.
- **ou par webcam** :
  - ☛ 7 séances (non consécutives) de 2h.

### Tarification / PACK COMPRIS /

A titre indicatif, le coût de cette formation par webcam pour 4 stagiaires est de :  
**659 €HT/personne.**  
**Tarification complète** → pages 57 et 58

### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.



PERIODE & Dates : selon **vos disponibilités**  
Option **TRAVAUX PRATIQUES** sur **BANC** : oui



### Pré-requis

Un test **d'entrée** validera les pré-requis, un test de **sortie** confirmera les acquis.

## CONTENU

- *Les fonctions hydrauliques sur un aéronef*
- *Les notions de Pression, débit, puissance.*
- *Les différentes lignes hydrauliques (pression, retour, drain...)*
- *Les règles de dimensionnement des canalisations*
- *Les pertes de charges*
- *Lignes rigides / flexibles*
- *Les normes de raccordement en aviation*
- *Les normes d'implantations en aviation*
- *Règles de montage*
- *Exercices d'application pour la définition de lignes rigides et flexibles*
- *Comment dépolluer une canalisation*
- *Les règles de sécurité en hydraulique*



Nos formations **par webcam** ne nécessitent AUCUN FRAIS de déplacement ou d'hébergement.

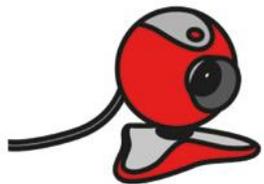
« Do you speak **technic** ?!... »

**HydroCampus**<sup>®</sup>

FORMATION HYDRAULIQUE

BY **In Situ**

Formation à l'Anglais  
hydraulique & technique



**vo**tre formateur  
par webcam

Horaires à votre choix

Pas de déplacement

SAF : Service

après Formation

3 niveaux

Individuel

Groupe



[www.experts-insitu.com](http://www.experts-insitu.com) / + 33 (0) 2 40 63 82 66



## 34. APPRENDRE L'ANGLAIS COURANT ET TECHNIQUE EN ENTREPRISE

### Objectifs

▸ Etre autonome pour converser avec un anglophone et savoir décrypter les mots techniques de votre métier et les documentations techniques.

### Durée : 30 heures

#### Par webcam :

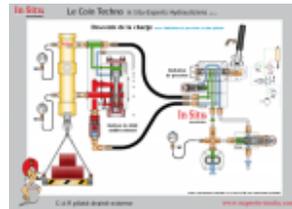
☛ 30 séances  
de 1 heure par semaine.

### Tarification

Sur Devis

### Financement

Eligible au DIF et Plan de Formation.



PERIODE & Dates : selon **vos disponibilités**

Orientation EQUIPEMENT MOBILE: **oui** 

Orientation EQUIPEMENT INDUSTRIEL: **oui** 

### Pré-requis

Un test **d'entrée** validera les pré-requis, un test de **sortie** confirmera les acquis.

## CONTENU

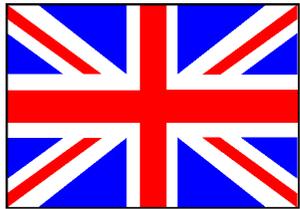
- Suivant le test d'évaluation, le programme **personnalisé** est construit selon vos **objectifs professionnels et personnels** sur un rythme de plusieurs séances (non consécutives) réparties sur une période de 3 à 9 mois, permettant une **meilleure efficacité**.
- Les séances et les dates sont fixées selon **vos disponibilités** soit pendant la pause déjeuner, sur vos heures de travail ou le soir en votre domicile ou hôtel selon vos déplacements.
- Lieu de formation : votre bureau, votre domicile ou lors de vos déplacements.



Nos formations **par webcam** ne nécessitent AUCUN FRAIS de déplacement ou d'hébergement.

## ► Les formations hydrauliques en Anglais

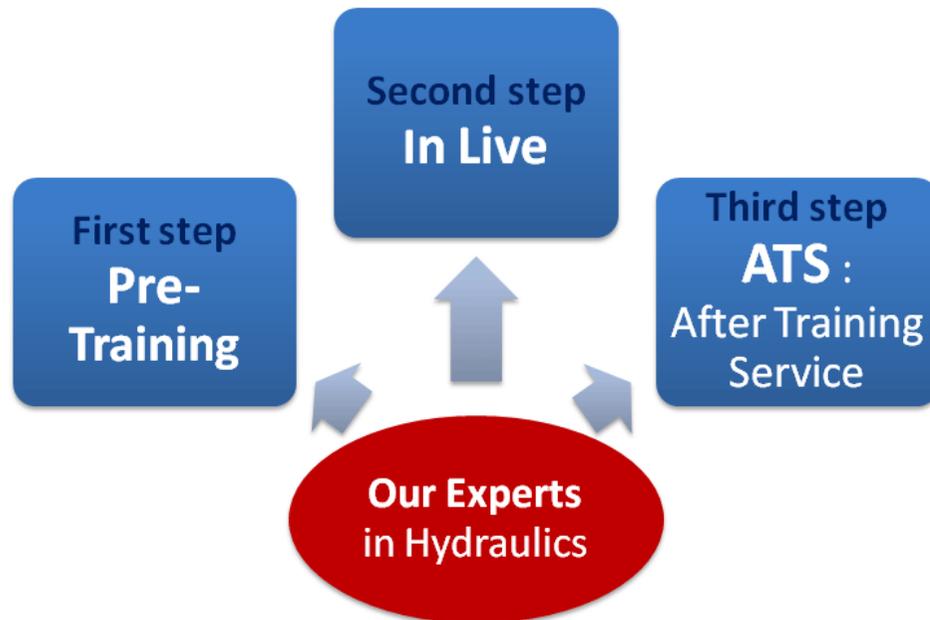
### Our Hydraulic Training in English



► *All our training courses can be developed in English:  
call us on +33 2 40 63 82 66*

Ask for  
a quote

 *The HydroCampus© Training method : simple, concrete and effective*



Our method is based on the functioning of your equipments, our knowledge about your job and the experience of our Training Experts.

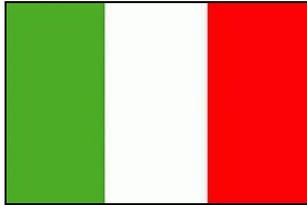
We also give priority to time: the longer the training period will be, the better the trainee will acquire knowledge and the easier it will be for him to ask questions about his technical daily problems.

That's the reason why we offer a three-steps training.



## ► Les formations hydrauliques en Italien

### I nostri corsi di formazione sono disponibili in Italiano 🇮🇹



► *Tutta la nostra offerta di corsi di formazione in Oleodinamica è ora disponibile in Italiano.*

*Per saperne di più, contattateci*

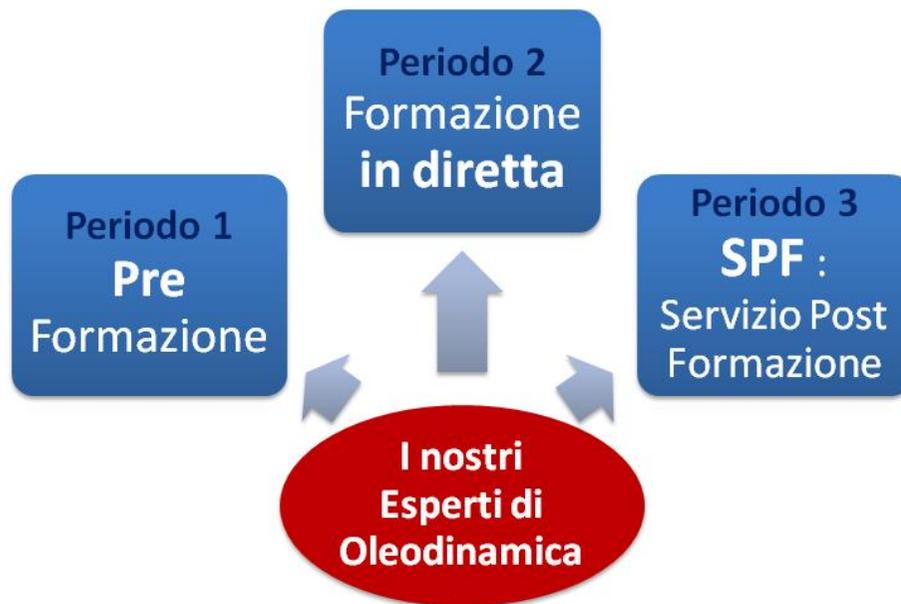
*al +33 2 40 63 82 66 🇫🇷*

*o +39 334 36 59 229 🇮🇹*

► **Formazione continua**

► **Coaching di neo-assunti**

🇬🇧 *Il nostro metodo di formazione in Oleodinamica: semplice, concreto ed efficace*



La nostra proposta formativa si fonda sul funzionamento delle vostre attrezzature, sulla nostra conoscenza del vostro mestiere e sull'esperienza dei nostri esperti di Oleodinamica.

Attribuiamo molta importanza alla durata del periodo di formazione, il nostro percorso specifico di formazione in 3 tappe permette allo stagista di acquisire le conoscenze, competenze e abilità specifiche richieste e di poter fare tutte le sue domande tecniche.

# TESTS HYDRAULIQUES

**GRATUITS en ligne**

Pour connaître votre niveau  
de compétences en hydraulique  
**INDUSTRIELLE ou MOBILE**  
(Débutant / Intermédiaire / Confirmé),

RDV sur

[www.experts-insitu.com](http://www.experts-insitu.com)

Menu « Boutique »,  
« Tests hydrauliques GRATUITS »



## ► Nos engagements

La maison des  
experts hydrauliciens®   
EXPÉRIENCES ET TRANSMISSIONS



HydroCampus®  
FORMATION HYDRAULIQUE

BY In Situ.

► **CONFIDENTIALITE** : notre priorité est de préserver votre confiance en assurant la confidentialité des données que vous nous communiquez pour la réalisation des supports de formation personnalisés. A cet égard, une **charte de confidentialité** est systématiquement soumise à signature pour les deux parties.

► **SATISFACTION CLIENT** : la réactivité, le respect des délais, **l'intégrité** et le professionnalisme sont des valeurs fortes qui animent notre équipe.

► **INNOVATION** : nos experts recherchent en permanence des solutions innovantes en **oléohydraulique** pour ses clients et partagent leurs découvertes et progrès avec leurs partenaires.

► **INTER GENERATIONS** : la transmission de Savoir-faire et de compétences hydrauliques est une préoccupation majeure pour **HydroCampus®**. Dans toutes nos prestations, **Juniors et Seniors** interviennent dans la construction de nos outils et supports de cours pour garantir cette transmission des Savoir-faire et apporter leurs connaissances, **leurs expériences vécues**.

► **DEVELOPPEMENT DURABLE** : grâce à notre réseau **HydroCampus® Centers**, les formations par mode visio-conférence proposées aux clients favorisent largement la réduction d'émissions de Co2, en supprimant l'utilisation des moyens de transport.

► Nos partenaires



# L'AUDIT SÉCURITÉ HYDRAULIQUE

by In Situ® EXPERTS HYDRAULIENS

## ✘ ÉTAPE 1

### INVENTAIRE DE VOS ÉQUIPEMENTS HYDRAULIQUES

Cette prestation permet d'établir un inventaire de l'ensemble de vos équipements exposés aux risques hydrauliques.

à partir de 385€ HT\*



## ✘ ÉTAPE 2

### AUDIT MATERIEL COMPLET

Passage en revue des équipements hydrauliques (conformité par rapport aux règles de l'art, vétusté, sécurité pour les utilisateurs, sécurité pour les intervenants, état de la documentation machine).

CLASSIFICATION DE L'ÉTAT DES ÉLÉMENTS  
EN CINQ CATÉGORIES :

1	NEUF
2	CORRECT
3	ACCEPTABLE
4	MAUVAIS
5	ACTION URGENTE REQUISE

← 4

QUELQUES EXEMPLES D' ACTIONS D'UN AUDIT :

- Répertorier **vos dossiers techniques** par équipement
- Analyser les chemins de **tuyauteries et fixations**
- Expertiser les **éléments de sécurité / normes**
- S'assurer de la présence des **valves de retenue de charges**
- Identifier l'état des **raccordements et flexibles**
- Répertorier la périodicité des visites de vos **accumulateurs**
- **Expertiser l'étanchéité** externe des équipements
- Analyser vos moyens de stockage : **huiles/ flexibles/ pièces de rechange hydrauliques**

**RAPPORT COMPLET DÉLIVRÉ À LA FIN DE LA PRESTATION  
PERMETTANT DE METTRE EN ŒUVRE UN PLAN D'ACTION**

sur devis

## ✘ ÉTAPE 3

### POST-AUDIT SÉCURITÉ

Nous proposons un accompagnement afin de contrôler la mise en oeuvre du plan d'action correctif et de valider les travaux de maintenance effectués.

sur devis

\* Selon le nombre et la nature de vos équipements

## ► Tarification stages PERSONNALISES

Prix affichés valables du 01/01/2015 au 31/12/2015

### ⊕ STAGES PERSONNALISES

		Prix de vente de la formation selon le nombre de stagiaires *					
Nombre de stagiaires >		1 personne	2 personnes	3 personnes	4 personnes	5 personnes	6 personnes
<b>7 heures</b>	Par webcam	998 €	1 240 €	1 450 €	1 810 €	2 120 €	2 490 €
	Sur site	2 810 €	3 110 €	3 550 €	4 120 €	4 615 €	5 275 €
<b>14 heures</b>	Par webcam	1 645 €	1 865 €	2 195 €	2 635 €	3 075 €	3 515 €
	Sur site	3 955 €	4 395 €	4 750 €	5 630 €	6 265 €	6 990 €
<b>28 heures</b>	Par webcam	2 855 €	3 185 €	3 735 €	4 395 €	4 945 €	5 495 €
	Sur site	5 430 €	5 880 €	6 375 €	7 475 €	8 245 €	9 235 €
<b>63 heures<sup>1</sup></b>	Par webcam	6 750 €	7 295 €	7 900 €	-	-	-
	Sur site	13 750 €	14 685 €	15 785 €	-	-	-

<sup>1</sup> 63 heures : stage 20 - « Perfectionnement expert Hydraulicien »

\* Tarification possible jusqu'à 10 personnes.

## ► Tarification stages STANDARDS **MULTI-ENTREPRISES**

Prix affichés valables du 01/01/2015 au 31/12/2015

### ⊕ **STAGES STANDARDISES EN REGION : BORDEAUX / COMPIEGNE / LYON / NANCY / NANTES**

9 Stages en Région	N° Stage	Page	Durée	Prix HT par personne
LA SECURITE HYDRAULIQUE	1	p.15	2 jours*	898 €
FONDAMENTAUX ET TECHNOLOGIE DE L'HYDRAULIQUE	2	p.16	4 jours	1 398 €
PRATIQUE ET REGLAGE D'EQUIPEMENT	3	p.17	2 jours*	898 €
COMPRENDRE ET LIRE UN SCHEMA HYDRAULIQUE	4	p.18	4 jours	1 398 €
SAVOIR ENTRETENIR ET DEPANNER UN EQUIPEMENT HYDRAULIQUE	5	p.19	4 jours	1 598 €
ETUDE ET CONCEPTION DE SYSTEMES HYDRAULIQUES	6	p.20	4 jours	1 398 €
LA FILTRATION HYDRAULIQUE ET LES HUILES	11	p.25	2 jours*	898 €
LES VALVES CARTOUCHES	12	p.26	2 jours*	898 €
LES POMPES AUTO-REGULATRICES	13	p.27	2 jours*	898 €

**Tarification valable sur Bordeaux, Compiègne, Lyon, Nancy et Nantes.  
Pack Formation **HydroCampus**© inclus.**

\* Pour toute commande de formation en 2X2 jours consécutifs, une remise sera appliquée.

# Contactez-nous

➔ **Votre HydroCampus Center en Alsace et Lorraine**



➔ **Votre Contact :**

**Vincent BESNIER**

vbesnier@a2mh.com

mobile : 06 21 69 05 66

[www.a2mh.com](http://www.a2mh.com)



A2MH SARL  
2 rue de Rome  
67670 MOMMENHEIM

**[www.a2mh.com](http://www.a2mh.com)**

Téléphone : 03 88 18 25 31  
Fax : 03 88 20 90 45  
E-mail : [vbesnier@a2mh.com](mailto:vbesnier@a2mh.com)

---

**HydroCampus**<sup>®</sup>  
FORMATION HYDRAULIQUE

BY **In Situ**<sup>®</sup>