

Formations 2012



Machines tournantes

Mesures - Diagnostic

Structures

Mesures - Simulation

Maintenance conditionnelle

Suivi multitechnique

Banc d'essais

Mesures - Analyses



> Domaines d'application

- Machines tournantes
- Structures
- Equipements statiques, tuyauteries
- Banc d'essais

> Finalités

- Maintenance prédictive
- Diagnostic de défauts mécaniques et électriques
- Surveillance des équipements
- Implantation et recette de nouvelles machines

> Moyens/techniques

- Méthodes d'investigation
- Appareillage
- Prise de mesures
- Traitement du signal
- Simulation/Calcul Eléments Finis

> Pédagogie

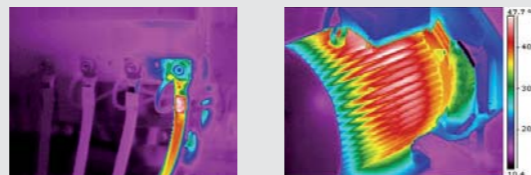
- Formations animées par des experts qui pratiquent le diagnostic sur site et dans nos différentes bases arrière
- Illustrations par de nombreuses études de cas industriels
- Travaux pratiques sur maquettes
- Traitements interactifs des signaux

> A qui s'adressent nos stages ?

- A ceux qui pratiquent
- A ceux qui mettent en œuvre
- A ceux qui sous-traitent

NOUVEAUTÉS 2012

Stage TIR – Thermographie infrarouge La thermographie infrarouge appliquée à la maintenance conditionnelle

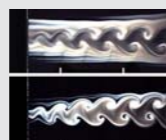


DYNAE élargit sa gamme de formation en vous proposant un stage dédié à la thermographie infrarouge appliquée à la maintenance conditionnelle et préventive.

Il vous permettra d'acquérir les principes fondamentaux de cette technique et de maîtriser l'utilisation de la caméra thermique grâce à des mises en situation sur vos propres installations industrielles.

Nos techniciens sont habilités pour réaliser les opérations de contrôle par thermographie infrarouge selon les dispositions du document technique APSAD D19.

Stage BVE – Bruits et vibrations liés aux écoulements Diagnostic et solutions



DYNAE s'est associé avec le CERG, laboratoire de mécanique des fluides du groupe Environne'Tech, pour vous proposer un stage original qui vous donnera une vision complète des phénomènes à l'origine des bruits et vibrations des équipements statiques : évaluation des risques, identification des causes et solutions techniques envisageables.

STAGE V1 - FORMATION CERTIFIANTE CATEGORIE 1 Conforme aux exigences de la Norme ISO18436 –2

- > Durée : 4 jours (selon durée préconisée par la norme)
- > Pré-requis : aucun



> OBJECTIF

- Savoir réaliser des mesures vibratoires dans les règles de l'art sur des routes préprogrammées
- Acquérir des connaissances sur la technologie des équipements suivis
- Savoir détecter et diagnostiquer les défauts de base

> PUBLIC CONCERNE

Personnel destiné à effectuer les collectes vibratoires.

> PROGRAMME

- Vibrations : définition générale, vocabulaire
- Appareillage, prise de mesures
- Introduction à l'analyse spectrale
- Notion de résonance
- Connaissance des équipements, moteurs, pompes, ventilateurs, turbines, compresseurs, ...
- Analyse des défaillances de base et actions correctives correspondantes
- Méthodologie de suivi vibratoire : procédures, essais, seuils, normes, ...



STAGE V0 – INITIATION A L'ANALYSE VIBRATOIRE Initiation, Analyse et Pratique

- > Durée : 1 jour
- > Pré-requis : aucun

> OBJECTIFS

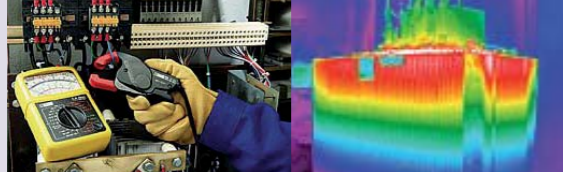
S'initier à l'analyse vibratoire, comprendre l'apport de cette technique dans un plan de maintenance prévisionnelle.

> PUBLIC CONCERNE

Personne effectuant les collectes ou souhaitant découvrir l'analyse vibratoire et se familiariser avec son vocabulaire.

> PROGRAMME

- Maintenance et Analyse vibratoire : les différentes stratégies de maintenance et la place des vibrations
- Vibration : définition générale et vocabulaire
- Méthodologie : le suivi, les seuils, les normes
- Instrumentation de base : capteurs, collecteurs
- Exercices pratiques : choix des points de mesure, influence des conditions de fonctionnement, mesures de niveaux globaux, effet de masque et spectres, influence de différents défauts mécaniques...



STAGE MC - MAINTENANCE CONDITIONNELLE

Principe et mise en œuvre des techniques utilisées

Stage développé en collaboration avec l'IESPM

- > Durée : 3 jours
- > Option audit personnalisé : 1 jour in situ
- > Pré-requis : aucun



> OBJECTIF

Acquérir les connaissances nécessaires à la mise en œuvre et à la supervision d'une politique de maintenance prévisionnelle basée sur une surveillance multitechnique.

> PUBLIC CONCERNE

Personnel de maintenance et de direction.

> PROGRAMME

- **Politique de suivi des équipements** : Synthèse et schéma directeur pour mettre en place et optimiser votre stratégie : analyse des besoins, objectifs, organisation, moyens et procédures, aspect économique
- **Principe, applications, mise en œuvre et organisation des différentes techniques de surveillance** : analyse vibratoire, analyse électrique, thermographie infrarouge, analyse des lubrifiants et ultra-sons
- **Applications sur maquette** : mesures vibratoires, utilisation de la caméra TIR

> OPTION AUDIT PERSONNALISE

Audit technique sur site par un expert.
Analyse des besoins.
Conseil sur la stratégie optimale.
Rapport d'audit.



STAGE Vi – DIAGNOSTIC 1er NIVEAU

Surveillance et diagnostic vibratoire de 1er niveau

Application sur maquette

- > Durée : 3 jours
- > Option équilibrage : 1/2 journée
- > Pré-requis : aucun

> OBJECTIF

Savoir réaliser une surveillance vibratoire fiable basée sur le diagnostic de 1^{er} niveau des machines à cinématique simple.

> PUBLIC CONCERNE

Personnel de maintenance et de direction.

> PROGRAMME

- Maintenance préventive et analyse vibratoire dans l'entreprise
- Mesure vibratoire : généralités, machines et vibrations, les indicateurs vibratoires, normes
- Analyse spectrale : principes, phénomènes périodiques et aléatoires
- Diagnostic de 1er niveau : balourd, lignage, roulements, engrenages...
- Notion de résonance
- Appareillage
- Mise en œuvre de la surveillance : paramétrage, seuils, évolutions

> OPTION : Equilibrage

Equilibrage 1 et 2 plans : principe, procédure, normes, travaux pratiques sur maquette.

STAGE VD – DIAGNOSTIC 2ème NIVEAU

Diagnostic vibratoire de 2ème niveau

- > Durée : 3 jours > Option Etudes de cas interactives : 1 jour
- > Pré-requis : stage Vi

> OBJECTIFS

- Mener un diagnostic de 2^{ème} niveau par l'utilisation de méthodes d'analyse évoluées
- Application spécifique aux machines à cinématique complexe ou à vitesse lente
- Prise en compte des interactions du comportement vibratoire de la machine avec son environnement passif (structure) et actif (procédé)

> PUBLIC CONCERNE

Personnel de maintenance et de direction ayant des connaissances en surveillance et diagnostic de 1er niveau.

> PROGRAMME

- Vibrations et forces internes : fonction de transfert, fréquence et mode propre, résonance
- Théorie du choc
- Analyse approfondie des manifestations dynamiques des différents défauts
- Techniques avancées de traitement du signal appliquées au diagnostic de second niveau
- Analyse des régimes transitoires : vitesse, charge.
- Méthodologie de diagnostic

> OPTION : Etudes de cas interactives

Des études de cas industriels sont soumises aux participants. Ceux-ci devront établir une démarche amenant au diagnostic du problème posé.

Les participants peuvent amener leurs propres études de cas s'ils le souhaitent.



STAGE VMD – PRATIQUE DE LA MESURE ET DU DIAGNOSTIC VIBRATOIRE

Pratique de la mesure, de l'analyse et du diagnostic vibratoire

Mise en situation sur banc d'essais et études de cas interactives

- > Durée : 4 jours
- > Pré-requis : stage VD

> OBJECTIFS

- Programmer et réaliser des mesures pour effectuer un diagnostic vibratoire
- Appliquer des méthodes en diagnostic de machines tournantes

> PUBLIC CONCERNE

Personnel ayant déjà une bonne connaissance du diagnostic vibratoire

> PROGRAMME

- > 1^{ère} partie : Les outils du diagnostic vibratoire
- Principe de fonctionnement d'un analyseur
- Choix des configurations d'analyse
- Traitements et outils de visualisation évolués
- Principe de base de l'analyse de structure
- Signaux stationnaires, transitoires et non stationnaires

> 2^{ème} partie : Pratique du diagnostic vibratoire

- Retours d'expérience interactifs : des études de cas industriels sont soumises à l'expertise des participants et leur diagnostic est ensuite confronté au retour d'expérience
- Simulations de défauts sur banc d'essais : assistés par l'animateur, les participants élaborent et réalisent leur procédure de diagnostic selon différentes étapes chronologiques

STAGE VME – DIAGNOSTIC PAR ANALYSE DES COURANTS ELECTRIQUES

- MACHINES ELECTRIQUES : Diagnostic par analyse vibratoire et électrique
- ANALYSE DU COURANT ET DES SIGNAUX TACHYMETRIQUES : Outil de surveillance et de diagnostic

- > Durée : 2 jours – Stage développé par C. PACHAUD
- > Pré-requis : stages Vi, VD ou VMD

> OBJECTIF

Acquérir une démarche rigoureuse dans le diagnostic vibratoire des machines électriques et dans l'utilisation de l'analyse de l'intensité du courant et des signaux tachymétriques comme outil de surveillance et de diagnostic.

> PUBLIC CONCERNE

Personnel ayant déjà une bonne connaissance du diagnostic vibratoire ou électriciens qui désirent s'informer sur les possibilités offertes par ces techniques d'investigation et leurs mises en œuvre.

> PROGRAMME

Moteurs et générateurs :

- Technologie et altérations
- Typologie vibratoire des altérations

Analyse du courant électrique et des signaux tachymétriques :

- Informations véhiculées : défauts induisant des fluctuations de couple, jeux angulaires, défauts de régulation, défauts d'accouplement, résonance torsionnelle
- Techniques avancées de traitement de ce type de signaux
- Définitions des indicateurs de surveillance



STAGE VENG – ENGRENAGES Diagnostic vibratoire des engrenages

- > Durée : 2 jours – Stage développé par C. PACHAUD
- > Pré-requis : stages VD ou VMD

> OBJECTIF

Acquérir la technique de diagnostic avancé des transmissions par engrenages.

> PUBLIC CONCERNE

Personnel ayant une bonne connaissance du diagnostic vibratoire.

> PROGRAMME

- Technologie des engrenages
- Modes de dégradation
- Typologie d'un engrenage sain
- Typologie des altérations ou dysfonctionnements
- Techniques avancées de traitement du signal appliquées au diagnostic des engrenements
- Indicateurs typologiques spécifiques à la surveillance et au diagnostic des systèmes de transmission par engrenages

Les participants peuvent amener leurs propres études de cas s'ils le souhaitent

STAGE VR – ROUEMENTS Diagnostic vibratoire des roulements

- > Durée : 3 jours – Stage développé par C. PACHAUD
- > Pré-requis : stages VD ou VMD

> OBJECTIF

Acquérir une démarche rigoureuse de diagnostic des roulements et parvenir à porter un jugement sur la gravité des défauts quelles que soient les vitesses de rotation.

> PUBLIC CONCERNE

Personnel ayant une bonne connaissance du diagnostic vibratoire.

> PROGRAMME

- Technologie des roulements
- Modes de dégradation et leurs causes
- Notions de durée de vie
- Typologies vibratoires des altérations et des processus de dégradation : défauts ponctuels, écaillages, usure, jeu, grippage, déversement de bague...
- Facteurs d'influence : pré-charge, montage, lubrification, vitesse de rotation...
- Techniques avancées de traitement du signal appliquées au diagnostic des roulements
- Indicateurs typologiques spécifiques à la surveillance et au diagnostic des roulements
- Etudes de cas industriels
- Applications sur maquette

Les participants peuvent amener leurs propres études de cas s'ils le souhaitent.



STAGE VPF – DIAGNOSTIC DES MACHINES SUR PALIERS FLUIDES

Principe et mise en œuvre des techniques utilisées
Stage développé en collaboration avec SAMR SAS

- > Durée : 3 jours
- > Pré-requis : stages Vi, VD ou VMD



> OBJECTIFS

- Comprendre le fonctionnement et le comportement dynamique des machines sur paliers fluides, hydrostatiques et hydrodynamiques
- Réaliser le diagnostic par analyse vibratoire des machines sur paliers fluides

> PUBLIC CONCERNE

Personnel ayant une bonne connaissance du diagnostic vibratoire.

> PROGRAMME

Technologie des paliers animée par SAMR.

- Historique
- Principe
- Les différents types de paliers
- Calcul d'un palier
- Montage d'un palier
- Causes et mécanismes de défaillance

Analyse vibratoire animée par Dynae.

- Dynamique du rotor : comportement modal, influence du palier et du film d'huile, mouvements de rotation et de précession, vitesses critiques
- Normes et standards
- Typologies vibratoires symptomatiques des différents défauts rencontrés
- Chaînes de mesures et systèmes de surveillance avec sondes de déplacement
- Traitement des signaux en régime établi et en régime transitoire

STAGE BVE - Bruits et Vibrations liés aux Écoulements - Diagnostic et solutions

Stage développé en collaboration avec le CERG



- > Durée : 3 jours
- > Lieu : CERG Grenoble (*Le Pont de Claix*)
- > Pré-requis : connaissance de la mesure vibratoire

> OBJECTIFS

Comprendre les mécanismes influant sur le bruit et les vibrations des circuits hydrauliques, aérauliques, réacteurs, fours, chaudières...

Savoir en diagnostiquer les causes, évaluer les risques, cibler les solutions d'amélioration et principales règles de conception.

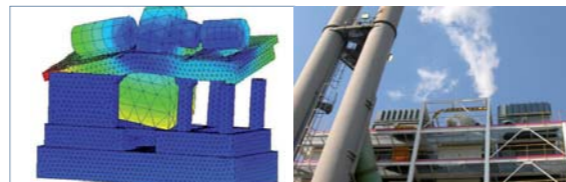
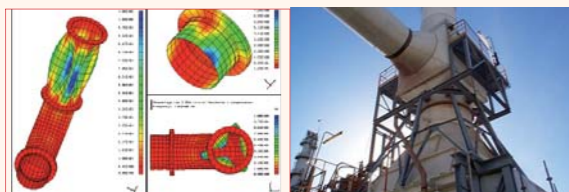
> PUBLIC CONCERNE

Personnel étudiant la conception de ces équipements, leur contrôle ou leur maintenance : ingénieries, bureaux d'études, services inspection statique, services maintenance.

> PROGRAMME

- Rappels de base de mécanique des fluides
- Rappels bruits et vibrations
- Sources d'excitations liées aux machines tournantes, aux écoulements, aux propagations d'ondes Phénomène physique, méthodes de diagnostic et de correction à la source
- Evaluation des risques et nuisances
- Méthodes de réduction des bruits et vibrations : capotage, silencieux isolation, amortisseurs...

Travaux pratiques illustratifs sur bancs didactiques du CERG.



STAGE VS – STRUCTURE / MESURES : Pratique de l'analyse dynamique de structure – Mesures et calculs

- > Durée : 3 jours
- > Pré-requis :
 - la connaissance de la mesure vibratoire est indispensable
 - la participation préalable au stage Vi est souhaitable

> OBJECTIF

Savoir identifier et résoudre un problème dynamique de structure : résonance, isolation...

> PUBLIC CONCERNE

Personnel de bureaux d'études, ingénieries, services maintenance.

> PROGRAMME

- Grandeurs dynamiques dédiées à l'analyse de structure et leur mesure : fréquence propre, raideur, amortissement...
- Isolation vibratoire
- Identification d'un phénomène de résonance
- Analyse modale expérimentale
- Calcul par éléments finis : recalage, applications

Stage MAP – Stage papeteries

- > Durée : 2 jours – Stage développé par C. PACHAUD
- > Pré-requis : stages Vi, VD ou VMD

> OBJECTIF

Découvrir des méthodes innovantes allant au-delà d'un simple suivi vibratoire permettant la réduction des casses de feuilles, des rebuts et des usures prématurées de revêtement de presse, de toile et de feutres.

> PUBLIC CONCERNE

Personnel de Services Maintenance, Production, Technique, Qualité.

> PROGRAMME

Surveillance et diagnostic vibratoire des roulements basse vitesse (séchateurs, Yankee, réducteurs) et des transmissions par engrenages (réducteurs, boîtes à pignons d'entraînement des séchateurs).

Surveillance des fluctuations de couple et de vitesse de rotation instantanée par analyse des courants d'alimentation des moteurs et des signaux tachymétriques.

Surveillance des évolutions des profils dynamiques des presses par analyse des fluctuations de pression des vérins de mise en contact.

Analyse des fluctuations de grammage ou d'épaisseur. Recherche de causes de barring.



STAGE TIR – THERMOGRAPHIE INFRAROUGE La thermographie infrarouge appliquée à la maintenance conditionnelle

- > Durée : 1 jour en vos locaux
- > Nombre maximum de participants : 6
- > Pré-requis : aucun
- > Formateurs habilités APSAD D19

> OBJECTIF

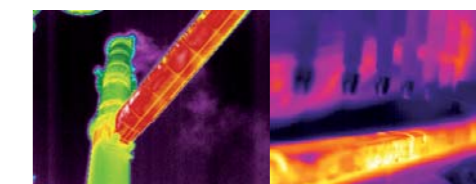
- Acquérir les principes fondamentaux de la thermographie infrarouge appliquée à la maintenance conditionnelle
- Comprendre le fonctionnement d'une caméra thermique
- Appréhender puis maîtriser les situations de mesure thermographique dans le domaine industriel
- Savoir interpréter les images et éviter les pièges

> PUBLIC CONCERNE

Personnel de maintenance, de production.

> PROGRAMME

- Principe et généralités de la thermographie infrarouge
- Fonctionnement d'une caméra thermique
- Etudes de cas industriels
- Prise en main de la caméra thermique
- Mise en situation sur vos propres installations industrielles
- Pièges et erreurs à éviter



> **STAGES 2012** (Renseignements et inscriptions auprès de notre Service Formation au 04 74 99 07 10)

	Stage	Lieu	Dates	Coût en € HT
V1	Formation certifiante catégorie 1 Conforme aux exigences de la Norme ISO 18436 - 2	Aix-en-Provence Paris Lyon	27, 28, 29, 30 mars 5, 6, 7, 8 juin 4, 5, 6, 7 décembre	1 235 €
Vo	Initiation à l'analyse vibratoire Initiation, Analyse et Pratique	Lyon Paris	26 juin 27 novembre	560 €
MC	Maintenance Conditionnelle Principe et mise en œuvre des techniques utilisées	Nantes	13, 14, 15 novembre	1 520 €
		Date option (audit) 1 jour au choix		860 €
Vi	Diagnostic 1 ^{er} niveau Surveillance et diagnostic vibratoire de 1 ^{er} niveau Application sur une maquette	Paris Mulhouse Bordeaux Aix-en-Provence Lyon	20, 21, 22 (23*) mars 22, 23, 24 (25*) mai 12, 13, 14 (15*) juin 11, 12, 13 (14*) septembre 20, 21, 22, (23*) novembre	1510 €
		(*) Option équilibrage ½ journée le vendredi matin		390 €
VD	Diagnostic 2 ^{ème} niveau Diagnostic vibratoire de 2 ^{ème} niveau Utilisation de techniques évoluées	Paris Nantes Aix-en-Provence Lyon	29, 30, 31 mai (1 ^{er} juin) 25, 26, 27 (28*) septembre 23, 24, 25 (26*) octobre 18, 19, 20 (21*) décembre	1 560 €
		(*) Option technique 1 journée		510 €
VMD	Pratique de la Mesure et du Diagnostic vibratoire Pratique de la mesure, de l'analyse vibratoire et traitement du signal - Application sur banc didactique	Lyon Lyon	5, 6, 7, 8 juin 2, 3, 4, 5 octobre	1 890 €
VME	Stage thématique - Analyse du courant électrique et des signaux tachymétriques. Diagnostic machines électriques par analyse vibratoire et électrique	Aix-en-Provence Nantes	15, 16 mai 28, 29 novembre	1 225 €
VENG	Stage thématique - Engrenages Initiation, Analyse et Pratique	Paris Lyon	20, 21 juin 17, 18 octobre	1 225 €
VR	Stage thématique - Roulements Diagnostic vibratoire des roulements	Paris Aix-en-Provence	22, 23, 24 mai 9, 10, 11 octobre	1 735 €
VPF	Stage thématique - Diagnostic des machines sur paliers fluides Principe et mise en œuvre des techniques utilisées	Paris	11, 12, 13 décembre	1 735 €
BVE	Stage thématique – Bruits et Vibrations liés aux écoulements	Le Pont de Claix	19, 20, 21 juin 13, 14, 15 novembre	1 225 €
VS	Structures/Mesures et Calculs Pratique de l'analyse dynamique de structure Mesures sur banc d'essais	Lyon	18, 19, 20 septembre	1 735 €
MAP	Stage thématique - Papeteries	Mulhouse Bordeaux	3, 4 avril 11, 12 décembre	1 380 €
TIR	Stage thermographie infrarouge	Uniquement en vos locaux	A définir	Nous consulter

> **CALENDRIER 2012** (Les dates indiquées ci-dessous comprennent les journées d'option)

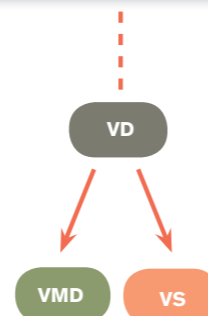
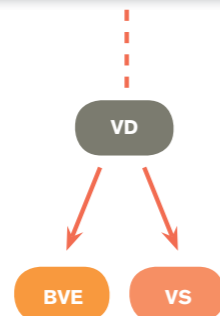
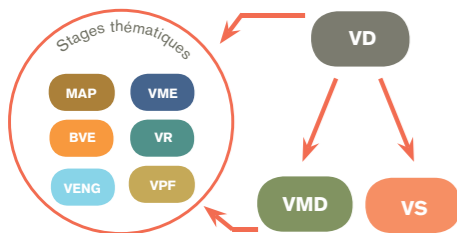
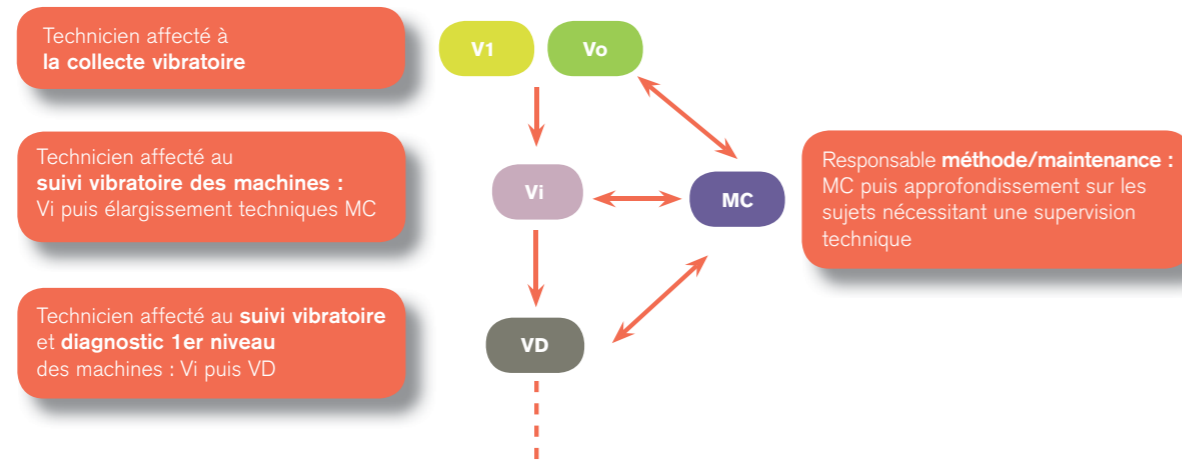
Sem	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
1	1 di	1 me	9 1 je	1 di	1 ma	1 ve
2	2 lu	2 je	2 ve	2 lu	2 me	2 sa
3	3 ma	3 ve	3 sa	3 ma MAP Mulhouse	3 je	3 di
4	4 me	4 sa	4 di	4 me	4 ve	4 lu
5	5 je	5 di	5 lu	5 je	5 sa	5 ma V1 VMD
6	6 ve	6 lu	6 ma	6 ve	6 di	6 me Paris
7	7 sa	7 ma	7 me	7 sa	7 lu	7 je Lyon
8	8 di	8 me	8 je	8 di	8 ma	8 ve
9	9 lu	9 je	9 ve	9 lu	9 me	9 sa
10	10 ma	10 ve	10 sa	10 ma	10 je	10 di
11	11 me	11 sa	11 di	11 me	11 ve	11 lu
12	12 je	12 di	12 lu	12 je	12 sa	12 ma Vi
13	13 ve	13 lu	13 ma	13 ve	13 di	13 je Bordeaux
14	14 sa	14 ma	14 me	14 sa	14 lu	14 ve
15	15 di	15 me	15 je	15 di	15 ma VME Aix	15 sa
16	16 lu	16 je	16 ve	16 lu	16 ve	16 di
17	17 ma	17 sa	17 sa	17 ma	17 je	17 lu
18	18 me	18 sa	18 di	18 me	18 sa	18 ve
19	19 je	19 di	19 lu	19 je	19 sa	19 ma BVE
20	20 ve	20 lu	20 me	20 ve	20 di	20 me Pont VENG Paris
21	21 sa	21 ma	21 je Vi Paris	21 sa	21 lu	21 ve
22	22 di	22 me	22 ve	22 di	22 ma VR Mulhouse Paris	22 sa
23	23 lu	23 je	23 sa	23 lu	23 me	23 di
24	24 ma	24 ve	24 sa	24 ma	24 je	24 lu
25	25 me	25 sa	25 di	25 me	25 ve	25 ma Vo Lyon
26	26 je	26 di	26 lu	26 je	26 sa	26 me
27	27 ve	27 lu	27 me V1 Aix	27 ve	27 di	27 sa
28	28 sa	28 ma	28 me	28 sa	28 lu	28 je
29	29 di	29 me	29 je	29 di	29 me	29 ve
30	30 lu	30 sa	30 ve	30 lu	30 me	30 sa
31	31 ma	31 me	31 sa		31 je	

Sem	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
1	1 di	1 me	1 sa	1 lu	1 je	1 sa
2	2 lu	2 je	2 di	2 ma	2 ve	2 di
3	3 ma	3 ve	3 lu	3 me VMD Lyon	3 sa	3 lu
4	4 me	4 sa	4 je	4 ve	4 di	4 ma V1 Lyon
5	5 je	5 di	5 me	5 sa	5 lu	5 me
6	6 ve	6 lu	6 je	6 lu	6 ma	6 je
7	7 sa	7 me	7 ve	7 di	7 me	7 sa
8	8 di	8 ma	8 sa	8 lu	8 je	8 di
9	9 lu	9 je	9 di	9 ma VR Aix	9 ve	9 lu
10	10 ma	10 ve	10 lu	10 me	10 sa	10 me
11	11 me	11 sa	11 ma	11 je	11 di	11 ma MAP Bordeaux
12	12 je	12 di	12 me	12 ve	12 lu	12 me VPF Paris
13	13 ve	13 lu	13 je Vi Aix	13 sa	13 ma BVE MC Nantes	13 je
14	14 sa	14 ma	14 ve	14 di	14 me Pont de C	14 ve
15	15 di	15 me	15 sa	15 lu	15 je de C	15 sa
16	16 lu	16 je	16 di	16 ma	16 ve	16 di
17	17 ma	17 ve	17 lu	17 me	17 sa	17 lu
18	18 me	18 sa	18 ma VS Lyon	18 je VENG Lyon	18 di	18 ma
19	19 je	19 di	19 me	19 ve	19 lu	19 me
20	20 ve	20 lu	20 sa	20 sa	20 me	20 je
21	21 sa	21 ma	21 ve	21 di	21 me	21 ve
22	22 di	22 me	22 sa	22 lu	22 je Vi Lyon	22 sa
23	23 lu	23 je	23 di	23 ma	23 ve	23 di
24	24 ma	24 ve	24 lu	24 me	24 sa	24 lu
25	25 me	25 sa	25 ma	25 je	25 di	25 ma
26	26 je	26 di	26 me	26 ve	26 lu	26 me
27	27 ve	27 lu	27 je	27 sa	27 ma Vo Paris	27 je
28	28 sa	28 ma	28 ve	28 di	28 me	28 ve
29	29 di	29 me	29 sa	29 lu	29 je VME Nantes	29 sa
30	30 lu	30 je	30 di	30 ma	30 ve	30 di
31	31 ma	31 ve		31 me		31 lu

■ Congés scolaires
■ Jours fériés

> SYNOPTIQUE DE PROGRESSION & CURSUS DE FORMATION

Pour vous aider à planifier un programme de formation adapté, nous proposons ci-dessous des cursus de formation habituels :



Service Formation
Parc Technologique Nord
29 rue Condorcet
38090 VILLEFONTAINE - France
tél. : 33 (0)4 74 99 07 10
fax : 33 (0)4 74 99 04 91
e-mail : dy_formation@dynaeclemesy.com



Mai 2011 - Conception & réalisation : Direction Marketing & Communication

> Conditions particulières

Au cas où les conditions pédagogiques et matérielles ne seraient pas suffisantes au bon déroulement d'un stage, Dynae se réserve la possibilité de l'annuler ; les inscrits seront alors soit remboursés, soit inscrits à une autre session de leur choix. Tout stage commencé sera facturé pour la durée totale.

En cas d'annulation d'un participant moins d'un mois avant la date de session :

- soit une somme forfaitaire de 20 % du montant du stage sera facturée,
- soit le participant pourra s'inscrire à une session ultérieure dans l'année ; le stage sera facturé aux dates initialement prévues.

> Modalités d'inscription

Veillez nous retourner un bon de commande ou le règlement d'un montant T.T.C. correspondant au numéro du stage retenu. Une facture détaillée vous sera alors envoyée avec une "convention de stage".

> Coûts des stages

Ils comprennent la documentation et le repas de midi. Chaque stagiaire aura à sa charge son repas du soir et son logement à l'hôtel.

Nombre de participants : seuls les 15 premiers inscrits seront retenus.

Dynaeclemesy est enregistré organisme de formation sous le n° 82.38.00356.38

> Informations pour les inscriptions

- Date limite d'inscription : une semaine avant le début du stage

- Paiement à l'inscription



Pour toute inscription, contactez le service formation :

Parc Technologique Nord
29 rue Condorcet
38 090 VILLEFONTAINE
tel. 33 (0)4 74 99 07 10
fax. 33 (0)4 74 99 04 91
e-mail : dy_formation@dynaeclemesy.com



L'ensemble des stages du catalogue peut être animé en vos locaux.

DYNAE vous propose également des stages sur mesures selon vos besoins et des stages en anglais sur demande.