

Les solutions Formations **2017** caoutchouc



Développer
vos talents

- **Stages Inter-Entreprises**
- **Stages Intra-Entreprise**
- **Formations Digitales**
- **CQP** Certificat de Qualification Professionnelle
- **CSPT** Certificat de Spécialisation au Poste de Travail
- **Préparation au CAP et BP « MOCET »**
Mise en œuvre des Caoutchoucs
et des Elastomères Thermoplastiques
- **Certificat de Spécialité**
Chargé(e) de Projet Techniques Caoutchouc (Bac+3)
- **Certificat de Spécialité par VAE**
Chargé(e) de Projet Techniques Caoutchouc
- **Certificat de Spécialité**
Manager de Projet Techniques Caoutchouc (Bac+5)

Les solutions Formations caoutchouc

2017

**Développer
vos talents**



**INSTITUT NATIONAL DE FORMATION
ET D'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL
DU CAOUTCHOUC**

60 rue Auber
94408 Vitry-sur-Seine Cedex

Tél. : 01 49 60 57 57

Fax : 01 45 21 03 50

e-mail : formation.continue@ifoca.com

www.ifoca.com



Par Christian CALECA
Directeur de l'IFOCA
Directeur Général du CFCP

Édito

L'IFOCA est le partenaire incontournable des entreprises du Caoutchouc sur le chemin de la croissance et de la compétitivité.

Dans un environnement toujours plus complexe, toujours plus mondialisé et dont le rythme d'innovation s'accélère fortement, l'IFOCA accompagne les entreprises de la filière en renforçant les compétences indispensables.

Le catalogue **des Solutions Formations 2017** comprend de nombreuses nouveautés et révèle le bien fondé de ses fructueuses coopérations croisées avec des Organismes tels que le LRCCP, le SNCP, le CETIM, CARTESA, The MOOC AGENCY...

L'offre digitale avec le MOOC « **A la découverte du caoutchouc, un matériau remarquable** » en français et en anglais, et les deux SPOC « **Modélisation du comportement mécanique pour la simulation numérique** » et « **L'analyse de la défaillance de pièces en élastomères** » également en français et en anglais, de même les formations e-learning montent en puissance. Retrouvez-nous sur notre plateforme spoc.ifoca.com.

L'équipe pédagogique accompagne les candidats au **CQP (certification de qualification professionnelle)** de la Branche par le développement de parcours spécifiques pour se préparer au mieux à leur obtention.

L'IFOCA a renforcé sensiblement ses solutions de formation au plus près des préoccupations, réglementaires et sociales qui sont autant de défis pour de nombreuses entreprises (REACH, exposition aux risques chimiques, Alimentarité, pénibilité au travail, droit social...).

Nos MOOC et SPOCs en anglais sont un atout considérable pour accompagner et former les collaborateurs dans les filiales de nos clients à l'international.

Il est incontestable que le meilleur retour sur investissement est l'accroissement des compétences par la formation des collaborateurs. En choisissant les solutions de formation de l'IFOCA vous renforcerez le potentiel de votre entreprise !

Sommaire

	page
■ Vos interlocuteurs	6
■ Activités de l'IFOCA	7/8
■ Modalités d'inscription à un stage	9
■ Calendrier des stages 2017	10 / 11
■ Bulletin d'inscription	12

I. FORMATIONS INTER ENTREPRISES

durée page

■ INITIATION AUX MATÉRIAUX ET AUX TECHNOLOGIES

 Réf. 1IDCC Découverte du caoutchouc	7 h	14	N	
Réf. 1IMCP Matériaux et Procédés : "le caoutchouc par la pratique"	21 h	15		
Réf. 1IMCT Matériaux et Procédés : "le caoutchouc par la technique"	35 h	16		
Réf. 1IELT Elastomères thermoplastiques : propriétés comparées et mise en œuvre	14 h	17		
 Réf. 1IESIL L'essentiel des silicones	7 h	18	N	

■ MISE EN ŒUVRE

Réf. 1MMC1 Mélangeage sur mélangeur à cylindres : NIVEAU 1, initiation	28 h	20		
Réf. 1MMC2 Mélangeage sur mélangeur à cylindres : NIVEAU 2, perfectionnement	21 h	21		
Réf. 1MMCI Mélangeage sur mélangeur à cylindres et en mélangeur interne : NIVEAU 1	35 h	22		
Réf. 1MMI2 Mélangeage en mélangeur interne, compréhension des mécanismes de mélangeage : NIVEAU 2, perfectionnement	28 h	23		
Réf. 1MEX1 Extrusion : NIVEAU 1, initiation	21 h	24		
Réf. 1MEX2 Extrusion : NIVEAU 2, perfectionnement	35 h	25		
Réf. 1MIJ1 Moulage par compression et injection : NIVEAU 1, initiation	28 h	26		
Réf. 1MIC2 Moulage par compression et transfert : NIVEAU 2, perfectionnement	21 h	27		
Réf. 1MIJ2 Moulage par injection : NIVEAU 2, maîtrises des réglages	28 h	28		

■ CARACTÉRISATION DES MATÉRIAUX

Réf. 1EIPL Initiation du personnel de laboratoire	28 h	30		
Réf. 1EAPC Les analyses physico-chimiques appliquées aux matériaux élastomères	7 h	31		
Réf. 1ECMC Comportement mécanique des caoutchoucs	14 h	32		
Réf. 1EPDY Propriétés dynamiques des pièces en caoutchouc	21 h	33		
Réf. 1ECRE Caractérisation rhéologique des élastomères	7 h	34		
Réf. 1EVDE Vieillessement et durabilité des élastomères	14 h	35		
Réf. 1EADP Analyse de la défaillance de pièces en caoutchouc	14 h	36		

■ CONCEPTION & INDUSTRIALISATION

Réf. 1CFCI Formulation des caoutchoucs : initiation	28 h	38		
Réf. 1CFCP Formulation des caoutchoucs : perfectionnement	21 h	39		
Réf. 1CAMR Adhésation caoutchouc - Structures mécaniques rigides	7 h	40		
Réf. 1CCMC Conception des moules pour caoutchouc	21 h	41		
Réf. 1CSNM Simulation numérique pour la mise en forme des élastomères	7 h	42		
Réf. L69 Contrôle d'étanchéité et corrélation de fuite	14 h	43	N	
Réf. L71 Sélection des joints et systèmes d'étanchéité	24 h	44		
Réf. M71 Les élastomères : matériaux, comportement mécanique et étanchéité	35 h	45	N	
Réf. L74 Étanchéité des systèmes de transmission hydrauliques et pneumatiques	14 h	46	N	

■ RÉGLEMENTATIONS

Réf. 1RRCH Les réglementations chimiques en Europe / France	14 h	48	N	
 Réf. 1REACH REACH	7 h	49	N	
 Réf. 1RCAM Contact alimentaire des matériaux caoutchoucs	7 h	50	N	
Réf. 1RERC Exposition aux risques chimiques : Prise en compte des FDS et manipulation des produits	7 h	51	N	
 Réf. 1RCCN La convention collective du caoutchouc	7 h	52		
Réf. 1RATT La durée et l'aménagement du temps de travail	7 h	53	N	
Réf. 1RPTG Pénibilité au travail (Guide)	7 h	54	N	

durée page

II. FORMATIONS INTRA-ENTREPRISE

■ STAGES INTRA-ENTREPRISE

56

III. FORMATIONS DIGITALES



Formation à distance

■ MOOC : MASSIVE OPEN ONLINE COURSE / SPOC : SMALL PRIVATE ONLINE COURSE

- Réf. **3MOOC** | MOOC : A la découverte du caoutchouc, un matériau remarquable **12 h** 58 **N**
-  Réf. **3SMMF/A** | SPOC : Modélisation du comportement mécaniques pour la simulation numérique **16 h** 59 **N**
-  Réf. **3SADF/A** | SPOC : Analyse de la défaillance des pièces en élastomères **12 h** 60 **N**

IV. CERTIFICATIONS, FORMATIONS QUALIFIANTES ET DIPLOMANTES

■ CQP : CERTIFICAT DE QUALIFICATION PROFESSIONNELLE

Se préparer au dispositif CQP

- Réf. **1ECQP** | Evalueur CQP - technique d'évaluation de dispositifs CQP **14 h** 62
- Réf. **1FMCO** | Animer l'équipe et communiquer régulièrement **14 h** 63 **N**
- Réf. **1EIDC** | Accompagner et développer les compétences **14 h** 64 **N**
- Réf. **1MAPS** | Manager des actions de progrès sur son secteur **14 h** 65 **N**

Obtenir un CQP : Repérage initial et Evaluation finale

- Réf. **CQPR** | CQP/CQPI : Repérage préalable **3,5 h** 68
- Réf. **CQPEO** | CQP : Évaluation Finale Opérateur de fabrication du caoutchouc **3,5 h** 69
- Réf. **CQPEC** | CQP/CQPI : Évaluation Finale Conducteur d'Équipement Industriel **3,5 h** 70
- Réf. **CQPEA** | CQP/CQPI : Évaluation Finale Animateur d'Équipe **3,5 h** 71

■ CSPT : CERTIFICAT DE SPÉCIALISATION AU POSTE DE TRAVAIL

- Réf. **CSPTINTRA** | CSPT INTRA-ENTREPRISE **84 h** 74
- Réf. **CSPTINTER** | CSPT INTER ENTREPRISES **84 h** 75

■ CAP/BP : CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE ET BREVET PROFESSIONNEL

Préparation au CAP et BP

78/79

- Réf. **CAP01** | 1^{ère} année CAP 80
- Réf. **CAP02** | 2^{ème} année CAP 81
- Réf. **CAP03** | 3^{ème} année CAP 82
- Réf. **CAPC** | CAP Accélééré en 7 mois 83
- Réf. **BP01** | 1^{ère} année BP 84
- Réf. **BP02** | 2^{ème} année BP 85
- Réf. **BP03** | 3^{ème} année BP 86

■ CERTIFICATS DE SPÉCIALITÉS

- Réf. **1LIPRN** | Chargé(e) de projet techniques caoutchouc (Bac+3) **12 mois** 88
- Réf. **1CPVAE** | Chargé(e) de projet techniques caoutchouc - VAE 89 **N**
- Réf. **1CSMPT** | Manager de projet techniques caoutchouc (Bac+5) **350 h** 90

- Plan d'accès 91

légende : **N** NOUVEAU

Formation en Anglais



Formation à distance

Vos interlocuteurs

UN SERVICE ADMINISTRATIF POUR VOUS RÉPONDRE

Direction Commerciale

Julien PIMIENTA

julien.pimienta@lecaoutchouc.com

Responsable Formation Continue

Virginie PAPIN

Tél : 01 49 60 57 76

Mobile : 06 21 02 55 49

virginie.papin@ifoca.com

Assistante de Formation Continue

Blandine CUZON

Tél : 01 49 60 57 51

Fax : 01 49 60 70 66

blandine.cuzon@ifoca.com

UNE ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE COMPOSÉE de 7 formateurs IFOCA

■ Denis AUJOULAT

Généralités - techniques de transformation
(mélangeage) contrôles de laboratoire
denis.aujoulat@ifoca.com

■ Sandrine BARRANCO

Généralités et matières premières
- formulation - qualité HSE
sandrine.barranco@ifoca.com

■ Corinne BILLERAULT

Caoutchoucs et matières premières -
vulcanisation - vieillissement - formulation -
techniques de transformation
(mélangeage...)
corinne.billerault@ifoca.com

■ Manuel CARVALHO

Généralités - techniques de transformation
(moulage par injection...)
manuel.carvalho@ifoca.com

■ Philippe GUILBEAU

Généralités - techniques de transformation
(mélangeage, extrusion, moulage
par injection)
philippe.guilbeau@ifoca.com

■ Didier KESSAB

Généralités - techniques de transformation
(mélangeage, extrusion...)
didier.kessab@ifoca.com

■ Virginie PAPIN

Généralités, matériaux et Qualité
(maîtrise des procédés)
virginie.papin@ifoca.com

■ et d'ingénieurs R&D du LRCCP, d'experts du SNCP, d'intervenants industriels, d'intervenants universitaires.

Activités de l'IFOCA

- Pour accompagner votre évolution technique,
- Pour faire évoluer vos collaborateurs, l'équipe d'enseignants de l'IFOCA, vous propose sur ses sites de Vitry-sur-Seine et Nantes Carquefou, un ensemble de formations définies par le FORMA CODE 22839.

SES FORMATIONS QUALIFIANTES

Stages INTER ENTREPRISES : la formule « à la carte »

- Une gamme étoffée de stages
- Un encadrement multiple
- Un équilibre entre théorie et pratique
- Des travaux pratiques par petits groupes sur des équipements représentatifs
- Des contacts enrichissants entre les stagiaires

Stages INTRA-ENTREPRISE : la formule sur « mesure »

- Personnalisation : le programme et la durée sont définis selon vos objectifs
- Souplesse d'organisation : dans l'entreprise ou à l'IFOCA, en France ou à l'étranger
- Rationalisation budgétaire : si vous avez plusieurs personnes à former sur le même thème, c'est le Formateur qui se déplace et le coût est indépendant du nombre de stagiaires

SES FORMATIONS CERTIFIANTES ET DIPLÔMANTES

- Repérage et évaluation **CQP**
- Préparation en 84 h (3 x 4 jours) au **CSPT** « Certificat au Poste de Travail »
- Préparation par alternance, en 2 ou 3 ans, au **CAP** et au **BP** « MOCET » « Mise en Œuvre des Caoutchoucs et des Elastomères Thermoplastiques »
- Préparation accélérée au **CAP** « MOCET » (décembre à juin)
- **Certificat de Spécialité** Chargé(e) de Projets Techniques Caoutchouc BAC +3
- **Certificat de Spécialité** Manager de Projets Techniques Caoutchouc BAC +5
- **Certificat de Spécialité par VAE** Chargé(e) de Projets Techniques Caoutchouc

SES MOYENS PÉDAGOGIQUES

L'IFOCA dispose sur le site de Vitry-sur-Seine et celui de Nantes-Carquefou d'un équipement pédagogique complet permettant un enseignement pratique de la technologie des caoutchoucs.

Cet équipement permet d'appréhender non seulement l'ensemble du cycle de la transformation des caoutchoucs (de la formulation à la vulcanisation en passant par la mise en œuvre et les essais sur mélanges crus ou vulcanisés) mais également l'ensemble du cycle de vie de la pièce en caoutchouc (essais mécaniques, tests de vieillissement).



2 sites : Vitry-sur-Seine (94) et Nantes-Carquefou (44)

- 1 300 m² d'atelier
- 7 salles de formation équipées vidéo, Connexion Wifi / Webex
- 1 salle d'accueil et détente

Matériel disponible à Vitry-sur-Seine

- 1 mélangeur à cylindres 150 x 400
- 1 mélangeur à cylindres 200 x 450
- 1 mélangeur à cylindres 150 x 350
- 1 mélangeur interne Banbury 2,2 l
- 1 mélangeur interne Gumix 1,5 l
- 1 ligne d'extrusion-vulcanisation UHF + air chaud, (extrudeuse (45 – 16 D)
- 1 ligne d'extrusion thermoplastique
- 1 extrudeuse caoutchouc (45 – 16 D)
- 1 mini four infra rouge haute température
- 1 viscoanalyseur type Métravib
- 1 presse d'injection caoutchouc 100 T type REP G9
- 1 presse d'injection plastique type BOY
- 1 presse à compression caoutchouc 130 T
- 2 presses à compression caoutchouc 20 T
- 1 magasin matières premières
- 3 salles de préparation de pesées matières premières équipées de balances et d'une trancheuse
- 2 jeux de duromètres DIDC et Shore A, manuel et automatique
- 3 dynamomètres
- 6 étuves air chaud pour vieillissement
- 1 Rhéomètre ODR
- 1 Rhéomètre MDR
- 2 consistomètres Mooney
- 1 projecteur de profil

Matériel disponible à Nantes

- 2 salles de préparation de pesées matières premières équipées de balances et d'une trancheuse
- 1 salle de pesées dédiée aux noirs, équipée de balances et d'une aspiration
- 1 mélangeur interne engrenant de 5.5 litres de volume total
- 1 mélangeur à cylindres 150 X 350
- 1 mélangeur à cylindres 250 X 500
- 1 presse compression – 55 T
- 1 presse compression col de cygne – 10 T
- 1 presse injection – 100 T
- 1 extrudeuse Ø45 – 22D
- 1 tête d'équerre
- 1 four UHF – 4 X 1.2 kW
- 1 four air chaud – vitesse air = 60 m/s
- 1 autoclave – 118 l – 14 bars
- 1 RPA
- 1 consistomètre
- 1 duromètre shore A et 1 duromètre DIDC
- 1 balance de densité
- 1 dynamomètre
- 3 presses à découper
- 1 dispergrader
- 1 loupe binoculaire
- 1 projecteur de profil
- 1 enceinte ozone
- 1 flexomètre Goodrich
- 6 étuves

MODALITES D'INSCRIPTION A UN STAGE

> Remplir et faire parvenir à l'IFOCA le bulletin d'inscription joint, dans les meilleurs délais.

Tarifs

- Le prix des formations est indiqué hors taxes et comprend le coût de la formation, la documentation remise au stagiaire et les repas de midi pris en commun.
- Les entreprises ou **membres du SNCP** (Syndicat National du Caoutchouc et des Polymères) bénéficient d'une **remise de 10 %** sur le montant de chaque formation.

Documents légaux

- Toute inscription à un stage fait l'objet d'une **Convention de Formation Professionnelle** établie en 2 exemplaires entre l'IFOCA et l'Entreprise ou l'Organisme la représentant.
- L'inscription au stage ne devient définitive qu'à réception par l'IFOCA de cette Convention de Formation Professionnelle signée par l'Entreprise.
- La facture, correspondant au prix catalogue majoré de la TVA (20 %), est envoyée à la fin du stage. Cette somme couvre l'intégralité des frais engagés de l'organisme de formation pour cette session.

Règlement

LE RÈGLEMENT AURA LIEU À RÉCEPTION DE FACTURE DE L'IFOCA.

- Conformément aux dispositions légales, les intérêts de retards seront demandés pour tout paiement effectué au-delà de la date d'échéance. Aucun escompte ne sera accordé pour paiement anticipé.
- Une attestation de présence est adressée à l'Entreprise et au centre payeur à la fin du stage, une attestation de formation remise au stagiaire.

Annulations

ANNULATION DU FAIT DE L'IFOCA

- L'IFOCA se réserve le droit de reporter un stage pour préserver un meilleur équilibre des groupes, de l'annuler ou de le modifier, pour des raisons d'organisation, au plus tard 2 semaines avant le début de la session.

ANNULATION DU FAIT DE L'ENTREPRISE OU DU STAGIAIRE

- Nous veillons avec soin à la composition des groupes de stagiaires et à leur nombre.

Par conséquent, toute demande d'annulation ou de report a des répercussions négatives sur l'organisation des stages. Seuls des cas de force majeure doivent conduire à une annulation ou un report.

- Il est cependant possible de remplacer un stagiaire indisponible par une autre personne d'une même entreprise.

En cas d'annulation moins de dix jours

avant le début de la formation, **40 % du prix de la formation** seront exigés à titre d'indemnité forfaitaire, y compris dans le cas de financement prévu initialement par un organisme de gestion de fonds de formation, sans que cette somme puisse être assimilée à une dépense déductible de la participation de l'employeur à la formation professionnelle. En cas d'interruption d'un stage commencé, l'intégralité du prix est dû à l'IFOCA.

Toute annulation, pour être effective, doit être confirmée par lettre ou télécopie.

Règles de conduite des stagiaires

- Les stagiaires présents dans les locaux de l'IFOCA doivent se conformer au règlement intérieur.
- Tout manquement grave pourra être sanctionné par une exclusion qui sera immédiatement signalée à l'Entreprise et ne pourra faire l'objet de remboursement d'aucune sorte.

Très attaché à la satisfaction de sa clientèle, le département Formation Continue de l'IFOCA œuvre en permanence à l'amélioration de ses prestations.

NOUS VOUS INVITONS À NOUS FAIRE PART DE VOS OBSERVATIONS ET SUGGESTIONS.

FINANCEMENT DES FORMATIONS

OPCALIA a été retenue comme OPCA (Organisme Professionnel Collecteur Agréé).

Pour tout renseignement sur le financement de la formation, vous pouvez vous adresser à votre conseiller formation dédié www.opcalia.com ou au SNCP

		1 ^{er} Trimestre	2 ^e Trimestre	3 ^e Trimestre	4 ^e Trimestre
INITIATION AUX MATÉRIAUX ET AUX TECHNOLOGIES					
	Découverte du caoutchouc	• p. 14	V 24 janvier		V 28 novembre
	Découverte du caoutchouc	• p. 14	V 23 mars		
	Matériaux et procédés : Le caoutchouc par la pratique	• p. 15		N 16 au 18 mai	N 24 au 26 octobre
	Matériaux et procédés : Le caoutchouc par la technique	• p. 16	V 20 au 24 mars	V 12 au 16 juin	V 18 au 22 septembre V 11 au 15 décembre
	Elastomères Thermoplastiques : propriétés comparées et mise en œuvre	• p. 17			V 7 au 8 novembre
	L'essentiel des silicones	• p. 18	V 4 avril		
MISE EN ŒUVRE					
	Mélangeage sur mélangeur à cylindres : NIVEAU 1, initiation	• p. 20		N 9 au 12 mai	
	Mélangeage sur mélangeur à cylindres : NIVEAU 2, perfectionnement	• p. 21		N 6 au 8 juin	
	Mélangeage sur mélangeur à cylindres et mélangeur interne : NIVEAU 1	• p. 22		N 10 au 14 avril	
	Mélangeage en mélangeur interne, compréhension des mécanismes de mélangeage : NIVEAU 2, perfectionnement	• p. 23			N 12 au 15 juin
	Extrusion : NIVEAU 1, initiation	• p. 24		N 22 au 24 mai	
	Extrusion : NIVEAU 2, perfectionnement	• p. 25		N 19 au 23 juin	
	Moulage par compression et injection : NIVEAU 1, initiation	• p. 26		N 3 au 6 avril	
	Moulage par compression et transfert : NIVEAU 2, perfectionnement	• p. 27			V 26 au 28 septembre
	Moulage par injection : NIVEAU 2, maîtrise des réglages	• p. 28			V 3 au 6 juillet
CARACTERISATION DES MATERIAUX					
	Initiation personnel de laboratoire	• p. 30		V 9 au 12 mai	
	Les analyses physico-chimiques appliquées aux matériaux élastomères	• p. 31			V 21 novembre
	Comportement mécanique des caoutchoucs	• p. 32			V 5 et 6 décembre
	Propriétés dynamiques des pièces en caoutchouc	• p. 33			V 14 au 16 novembre
	Caractérisation Rhéologique des élastomères	• p. 34			V 19 décembre
	Vieillessement et durabilité des élastomères	• p. 35	V 6 et 7 mars		
	Analyse de la défaillance de pièces en caoutchouc	• p. 36			V 6 et 7 juillet
CONCEPTION ET INDUSTRIALISATION					
	Formulation des caoutchoucs : Initiation	• p. 38	V 16 au 19 janvier		V 4 au 7 septembre
	Formulation des caoutchoucs : Perfectionnement	• p. 39		V 16 au 18 mai	
	Adhésion caoutchouc Structures mécaniques rigides	• p. 40	V 8 mars		
	Conception des moules pour caoutchouc	• p. 41			V 17 au 19 octobre
	Simulation numérique pour la mise en forme des élastomères	• p. 42			N 13 septembre
	Contrôle d'étanchéité et corrélation de fuite	• p. 43		N 14 et 15 juin	
	Sélection des joints et systèmes d'étanchéité	• p. 44		N 27 au 30 juin	N 19 au 22 septembre
	Les élastomères : matériaux, comportement mécanique et étanchéité	• p. 45		N 29 mai au 2 juin	N 20 au 24 novembre
	Étanchéité des systèmes de transmission hydrauliques et pneumatiques	• p. 46		N 7 et 8 juin	SE 8 et 9 novembre

Villes où se déroulent les stages : **N** : Nantes Carquefou ; **V** : Vitry-sur-Seine ; **SE** : Saint-Étienne

		1 ^{er} Trimestre	2 ^e Trimestre	3 ^e Trimestre	4 ^e Trimestre
REGLEMENTATIONS					
	Les réglementations chimiques en Europe/France	• p. 48	v	22 et 23 mai	
	REACH	• p. 49		v	19 septembre
	Contact alimentaire des matériaux caoutchoucs	• p. 50			v 10 octobre
	Exposition risques chimiques : Prise en compte des FDS et manipulation des produits	• p. 51	v	28 mars	
	La convention collective du caoutchouc	• p. 52	v	7 mars	
	La durée et l'aménagement du temps de travail	• p. 53			v 21 novembre
	Pénibilité au travail (Guide)	• p. 54		v	27 juin
FORMATIONS DIGITALES					
	MOOC : A la découverte du caoutchouc, un matériau remarquable	• p. 58	e	20 février au 20 mars	e 18 septembre au 16 octobre
	SPOC Modélisation du comportement mécanique pour la simulation numérique	• p. 59		e 27 mars au 24 avril	e 16 octobre au 13 novembre
	SPOC Modélisation du comportement mécanique pour la simulation numérique	• p. 59		e 29 mai au 26 juin	e 16 octobre au 13 novembre
	SPOC Analyse de la défaillance des pièces en élastomères	• p. 60		e 24 avril au 22 mai	e 13 novembre au 11 décembre
	SPOC Analyse de la défaillance des pièces en élastomères	• p. 60			e 26 juin au 24 juillet e 13 novembre au 11 décembre
CQP (CERTIFICAT DE QUALIFICATION PROFESSIONNELLE)					
	Evaluateur CQP Technique d'évaluation de dispositifs CQP remarquable	• p. 62	v	14 et 15 mars	
	Animer l'équipe et communiquer régulièrement pour la simulation numérique	• p. 63		v	20 et 21 juin
	Accompagner et développer les compétences pour la simulation numérique	• p. 64			v 11 et 12 juillet
	Manager des actions de progrès sur son secteur	• p. 65		v	10 et 11 mai
REGROUPEMENT CAP ET BP					
	Enseignements généraux - CAP 1	• p. 80	v	13 au 17 février	
	Intro technologique caoutchouc CAP 1	• p. 80	v	23 au 25 janvier	
	Technologie professionnelle - CAP 2	• p. 81	v	6 au 10 février	
	Enseignements généraux - CAP 2	• p. 81		v	3 au 7 avril
	Technologie professionnelle - CAP 3	• p. 82		v	3 au 7 avril
	Enseignements généraux + examen Blanc - CAP 3	• p. 82		v	24 au 28 avril
	Enseignements généraux - BP1	• p. 84	v	13 au 17 février	
	Caoutchouc "mise à niveau" - BP1	• p. 84	v	27 au 29 mars	
	Technologie professionnelle - BP1	• p. 84		v	29 mai au 2 juin
	Enseignements généraux - BP2	• p. 85		v	3 au 7 avril
	Technologie professionnelle - BP2	• p. 85		v	19 au 23 juin
	Technologie professionnelle - BP3	• p. 86		v	26 au 30 juin
	Enseignements généraux + examen Blanc - BP3	• p. 86			v 28 août au 1 septembre

: Nouveau | : Formation en anglais | e : Formation à distance / e-learning



A retourner par courrier ou par Fax à :
 IFOCA - 60 rue Auber, 94408 VITRY-SUR-SEINE
 Fax : 01 49 60 70 66

Intitulé du stage : _____

Dates : du au

Lieu : IFOCA : _____

PARTICIPANT

M. Mme Mlle Prénom : _____

Nom : _____

Date de naissance : Ancienneté caoutchouc : _____

Poste occupé : _____

Niveau d'études :

CAP, BEP BP, Bac Bac + 2 Bac + 3 Bac + 4 ou plus

Type d'étude : Mécanique Chimie Matériaux Autres : _____

Téléphone : _____ Courriel : _____

ENTREPRISE

Raison sociale : _____

Adhérent SNCP : Oui Non

Adresse : _____

BP : _____ Code postal : _____ Ville : _____

Tél. : _____ Fax : _____

N° SIRET : _____ Code NAF : _____

Effectif : _____

Assujetti à TVA : oui (TVA intracommunautaire : _____) Non

Responsable formation : _____

Tél. : _____ Courriel : _____

FACTURATION

Établissement à facturer, si différent

Raison sociale : _____

Adresse : _____

BP : _____ Code postal : _____ Ville : _____

Date :

Cachet de l'entreprise

Nom et prénom du Responsable Formation :

FORMATIONS INTER ENTREPRISES



INITIATION AUX MATÉRIAUX ET AUX TECHNOLOGIES



Découverte du caoutchouc

p. 14 **N**

Matériaux et Procédés : le caoutchouc
par la pratique

p. 15

Matériaux et Procédés : le caoutchouc
par la technique

p. 16

Elastomères thermoplastiques : propriétés
comparées et mise en œuvre

p. 17



L'essentiel des silicones

p. 18 **N**

Réf.
1IDCC

Découverte du caoutchouc



Se familiariser avec le vocabulaire spécifique à l'industrie du caoutchouc

PERSONNEL CONCERNÉ

Employés des services administratifs, des bureaux de ventes et d'achats de toute entreprise concernée par le caoutchouc. **Enseignants** des lycées et IUT.

NIVEAU REQUIS

Aucun niveau requis.

OBJECTIFS

Acquérir le langage et le vocabulaire de l'industrie du caoutchouc.
Connaître les différents caoutchoucs et les procédés de transformation.

NOUVEAU

1 jour

VITRY-SUR-SEINE

le 24 janvier 2017

le 28 novembre 2017

le 23 mars 2017 

Prix public HT :

705 euros

Prix adhérent SNCP HT :

635 euros

PROGRAMME

- Aspects techniques et économiques
- Les différentes familles de caoutchouc :
 - Propriétés essentielles et principales applications
- Les différents aspects de la formulation d'un caoutchouc
 - La vulcanisation
 - Le renforcement
 - La protection
- *Visite des laboratoires*
- La mise en œuvre des caoutchoucs
 - Le mélangeage et le contrôle des mélanges
 - L'extrusion et le calandrage
 - Le moulage
- *Démonstrations de mélangeage et de moulage*



Formation à distance sur demande

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

Matériaux et Procédés

« Le caoutchouc par la pratique »

Réf.
11MCP

Découvrir le vocabulaire et la technologie spécifiques au monde du caoutchouc



PERSONNEL CONCERNÉ

Cadres - Vendeurs – Acheteurs Agents Technico-commerciaux des sociétés productrices de matières premières ou de matériels, des services commerciaux des industries de transformation ; **Cadres et Techniciens** des bureaux d'études ou des services de réception des entreprises utilisatrices de pièces en caoutchouc et des services à la production.

NIVEAU REQUIS

Aucun niveau requis.

OBJECTIFS

Acquérir, en un temps limité, des connaissances techniques dans le domaine du caoutchouc et de sa transformation.

PROGRAMME

1^{ère} journée

- Panorama technico-économique de l'Industrie du Caoutchouc
- Qu'est-ce qu'un caoutchouc ?
 - *Visite du magasin des matières premières et de l'atelier*
- Les différentes familles de caoutchoucs
 - **Démonstration** : *Incidence du type de caoutchouc sur les propriétés*
- Les méthodes d'essai

2^{ème} journée

- La vulcanisation
 - **Démonstration** : *Incidence de la vulcanisation sur les propriétés*
- Le mélangeage
 - **Démonstration** : *Le mélangeage sur cylindres et en interne*
- Les charges et les plastifiants
 - **Démonstration** : *Incidence du renforcement sur les propriétés*

3^{ème} journée

- L'extrusion
 - **Démonstration** : *Extrusion de profilés*
- Le calandrage
- Moulage
 - **Démonstration** : *Moulage par compression, compression-transfert et injection*

Cette formation valide le **module 1** du **CSPT « mélangeage, moulage, extrusion »** (voir page 75)

3 jours

NANTES CARQUEFOU
du 16 au 18 mai 2017
du 24 au 26 octobre 2017

Prix public HT :
1 535 euros

Prix adhérent SNCP HT :
1 382 euros

Informations techniques :

Corinne Billeraut
02 51 13 15 10
corinne.billeraut@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

Réf.
1IMCT

Matériaux et Procédés

« le caoutchouc par la technique »



Acquérir les bases scientifiques et techniques, des élastomères et de leur transformation, de la matière première à la pièce finie

PERSONNEL CONCERNÉ

Ingénieurs - Cadres - Techniciens du domaine technique de tous les services liés à la production, la transformation, l'utilisation des caoutchoucs, ainsi qu'à la production des matières premières et des machines de l'industrie du caoutchouc.

NIVEAU REQUIS

Niveau général minimum : BAC scientifique plus expérience professionnelle ou BAC + 2 scientifique débutant. Des notions de chimie sont indispensables.

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances de base techniques et scientifiques sur la production, la transformation et les propriétés des caoutchoucs.

5 jours**VITRY-SUR-SEINE**

du 20 au 24 mars 2017

du 12 au 16 juin 2017

du 18 au 22 septembre 2017

du 11 au 15 décembre 2017

Prix public HT :**2 020 euros****Prix adhérent SNCP HT :****1 818 euros**

PROGRAMME

1^{ère} journée

- Aspects Économiques de l'Industrie du Caoutchouc
- Caractéristiques générales des caoutchoucs
- Nécessité de formuler un caoutchouc
- Les essais liés à la mise en œuvre du caoutchouc
- **Démonstrations** : *Consistomètre et Rhéomètre (ODR et MDR)*

2^{ème} journée

- Les essais sur caoutchouc vulcanisé
- Les caoutchoucs généraux
- Les caoutchoucs spéciaux
- **Démonstrations** : *traction, dureté, froid*
- Les caoutchoucs très spéciaux

3^{ème} journée

- Les charges et les plastifiants
- Le mélangeage, le moulage
- **Démonstrations** : *Mélangeage*

4^{ème} journée

- La vulcanisation
- L'extrusion
- **Démonstrations** : *Extrusion - Moulage*

5^{ème} journée

- Le calandrage
- *Visite des laboratoires*
- Exemples de défauts qualité produits et process
- Les TPE

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

Elastomères thermoplastiques : propriétés comparées et mise en œuvre

Réf.
1IELT

Connaître les spécificités des TPE



PERSONNEL CONCERNÉ

Ingénieurs - Cadres - Techniciens des entreprises produisant, transformant ou utilisant des élastomères thermoplastiques.

NIVEAU REQUIS

Connaissances générales sur les matériaux polymères.

OBJECTIFS

Acquérir la connaissance générale (constitution, mise en œuvre, propriétés et applications) des élastomères thermoplastiques, matériaux frontière entre les caoutchoucs et les matières thermoplastiques.

Etre capable de les comparer aux caoutchoucs et aux matières plastiques.

PROGRAMME

1^{ère} journée

- Généralités sur les TPE : fondamentaux caoutchoucs - chimie et structure comparée des TPE
- Les différentes familles de TPE
- Comparaison Caoutchouc / Plastiques / TPE
- Applications TPE et positionnement par rapport aux caoutchoucs
- Présentation par un industriel de son activité TPE

2^{ème} journée

- Méthodes d'essais adaptées TPE
- Propriétés comparées TPE /caoutchouc : démonstration en laboratoire - avantages et inconvénients
- La mise en œuvre des TPE
- **Démonstrations de mise en œuvre** : extrusion/injection

2 jours

VITRY-SUR-SEINE

les 7 et 8 novembre 2017

Prix public HT :

1 175 euros

Prix adhérent SNCP HT :

1 058 euros

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

Réf.
1IESIL

L'essentiel des silicones



Connaître les spécificités des élastomères silicones

■ PERSONNEL CONCERNÉ

Ingénieurs - Cadres - Techniciens des entreprises produisant, transformant ou utilisant des élastomères thermoplastiques.

■ NIVEAU REQUIS

Connaissances des caoutchoucs. Notions de formulation.

■ OBJECTIFS

Acquérir les connaissances de base sur le silicone : sa formulation et sa mise en œuvre.

NOUVEAU

1 jour

NANTES CARQUEFOU

le 4 avril 2017

Prix public HT :
705 euros

Prix adhérent SNCP HT :
635 euros

■ PROGRAMME

- Chimie des silicones.
- Les différents silicones (RTV, LSR, EVC)
- La formulation des silicones
- La mise en œuvre des silicones EVC (mélangeage, moulage, extrusion, vulcanisation, post-vulcanisation).



Formation à distance sur demande

Informations techniques :

Corinne Billeraut
02 51 13 15 10
corinne.billeraut@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

FORMATIONS INTER ENTREPRISES



MISE EN ŒUVRE

Mélangeage sur mélangeur à cylindres : NIVEAU 1, initiation	p. 20
Mélangeage sur mélangeur à cylindres : NIVEAU 2, perfectionnement	p. 21
Mélangeage sur mélangeur à cylindres et en mélangeur interne : NIVEAU 1, initiation	p. 22
Mélangeage en mélangeur interne, compréhension des mécanismes de mélangeage : NIVEAU 2, perfectionnement	p. 23
Extrusion : NIVEAU 1, initiation	p. 24
Extrusion : NIVEAU 2, perfectionnement	p. 25
Moulage par compression et injection : NIVEAU 1, initiation	p. 26
Moulage par compression et transfert : NIVEAU 2, perfectionnement	p. 27
Moulage par injection : NIVEAU 2, maîtrise des réglages	p. 28

Réf.
1MMC1

Mélangeage sur mélangeur à cylindres : NIVEAU 1, initiation



Apprendre la gestuelle, travailler en sécurité

PERSONNEL CONCERNÉ

Agents Techniques et Techniciens de laboratoire - Opérateurs sur mélangeur à cylindres d'atelier

NIVEAU REQUIS

Aucun niveau requis.

OBJECTIFS

Acquérir la gestuelle et le savoir-faire du travail sur mélangeur à cylindres de laboratoire ou de production.

Cette formation valide le **module 2** du **CSPT INTER « Mélangeage en mélangeur à cylindres »**

(voir page 75)

Peut faire partie d'un **PARCOURS CQP CAOUTCHOUC** (opérateur, conducteur d'équipements, animateur)

(voir pages 68 à 71)

4 jours

NANTES CARQUEFOU
du 9 au 12 mai 2017

Prix public HT :
1 825 euros

Prix adhérent SNCP HT :
1 643 euros

Informations techniques :

Corinne Billerault
02 51 13 15 10
corinne.billerault@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

PROGRAMME

1^{ère} journée

- Les différents constituants d'un mélange
- *Travaux pratiques : Initiation à la gestuelle du mélangeage sur cylindres*

2^{ème} journée

- Le mélangeur à cylindres
- Le mélangeage sur mélangeur à cylindres, règles de sécurité, mode opératoire, coefficient de friction
- *Travaux pratiques : Mélangeage de différents types de caoutchouc*

3^{ème} journée

- Rédaction d'un mode opératoire
- *Travaux pratiques : optimisation du mode opératoire*

4^{ème} journée

- Influence des erreurs de pesée
- *Travaux pratiques : Fabrication de différents mélanges « défectueux » et contrôle*

LES SILICONES NE SONT PAS TRAITÉS PENDANT LE STAGE
N'HÉSITEZ PAS À NOUS CONSULTER

Mélangeage sur mélangeur à cylindres : NIVEAU 2, perfectionnement

Réf.
1MMC2



Développer vos modes opératoires, maîtriser le procédé, comprendre l'importance des erreurs de pesée

PERSONNEL CONCERNÉ

Opérateurs, Agents de maîtrise des ateliers de production des mélanges.

NIVEAU REQUIS

Pour les débutants, avoir suivi un stage d'initiation niveau1 et savoir travailler sur cylindres.

OBJECTIFS

Savoir réaliser et optimiser la qualité des mélanges sur le mélangeur à cylindres en toute sécurité.

PROGRAMME

1^{ère} journée

- Rappel de ce qu'est un mélange à base de caoutchouc, les différents ingrédients et l'ordre d'incorporation
- Description du matériel et les sécurités
- Les différents contrôles et l'influence de la gestuelle sur la régularité des résultats
- *Préparation des travaux pratiques*

2^{ème} journée

- *Travaux pratiques en atelier sur cylindres de laboratoire ou de production*
- Réalisation d'accélération de mélanges et de mélanges complets

3^{ème} journée

- *Suite des travaux pratiques*
- Bilan du stage

Cette formation valide le **module 3** du **CSPT INTER «Mélangeage en mélangeur à cylindres»**

(voir page 75)

Peut faire partie d'un **PARCOURS CQP CAOUTCHOUC** (opérateur, conducteur d'équipements, animateur)

(voir pages 68 à 71)

3 jours

NANTES CARQUEFOU
du 6 au 8 juin 2017

Prix public HT :
1 535 euros

Prix adhérent SNCP HT :
1 382 euros

**LES SILICONES NE SONT PAS TRAITÉS PENDANT LE STAGE
N'HÉSITEZ PAS À NOUS CONSULTER**

Informations techniques :

Corinne Billerault
02 51 13 15 10
corinne.billerault@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

Réf.
1MMCI

Mélangeage sur mélangeur à cylindres et en mélangeur interne : NIVEAU 1, initiation



Les bases du mélangeage, différence entre interne et externe

PERSONNEL CONCERNÉ

Opérateurs - Chefs d'Equipe - Agents de Maîtrise des ateliers de production de mélanges.

NIVEAU REQUIS

Aucun niveau requis.

OBJECTIFS

Acquérir la gestuelle et le savoir-faire des postes de travail correspondants (mélangeurs à cylindres et interne).
Etre capable d'établir et de respecter un mode opératoire.

Cette formation valide le **module 2** du **CSPT INTER «Mélangeage en mélangeur interne»**

(voir page 75)

Peut faire partie d'un **PARCOURS CQP CAOUTCHOUC** (opérateur, conducteur d'équipements, animateur)

(voir pages 68 à 71)

5 jours

NANTES CARQUEFOU
du 10 au 14 avril 2017

Prix public HT :
2 020 euros

Prix adhérent SNCP HT :
1 818 euros

Informations techniques :

Corinne Billeraut
02 51 13 15 10
corinne.billeraut@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

PROGRAMME

1^{ère} journée

- Notion sur les polymères et les élastomères
- Notions de formulation : les ingrédients de mélange
- Le contrôle des mélanges crus

2^{ème} journée

- Le mélangeur à cylindres
- Mode opératoire de mélangeage sur cylindres, calculs de remplissage
- *Travaux Pratiques : Réalisation de mélanges*

3^{ème} journée

- *Travaux Pratiques : Réalisation de mélanges*
- Le mélangeur interne

4^{ème} journée

- Mode opératoire en mélangeur interne, calculs
- *Travaux Pratiques : Réalisation de mélanges*

5^{ème} journée

- *Fin des Travaux Pratiques*
- Contrôle des produits finis

Mélangeage en mélangeur interne, compréhension des mécanismes de mélangeage : NIVEAU 2, perfectionnement

Réf.
1MMI2



Savoir optimiser le mode opératoire afin d'obtenir les propriétés attendues des mélanges

PERSONNEL CONCERNÉ

Ingénieurs - Techniciens - Responsables d'un atelier de mélangeage.

NIVEAU REQUIS

Connaissance des matériaux utilisés dans l'industrie du caoutchouc.

OBJECTIFS

Savoir utiliser et optimiser les paramètres de réglage d'un mélangeur interne.

PROGRAMME

1^{ère} journée

- Généralités sur le mélange : élastomères, ingrédients, agents protecteurs, agents de vulcanisation, charges, plastifiants, agents divers

2^{ème} journée

- Les mélangeurs internes : conception ; influence sur leur utilisation ; les différents réglages
- *Travaux pratiques*

3^{ème} journée

- La ligne de mélangeage
- *Travaux pratiques*

4^{ème} journée

- L'automatisme du mélangeage : différents modes opératoires
- *Travaux pratiques*

Cette formation valide le **module 2** du **CSPT INTER «Mélangeage en mélangeur interne»**

(voir page 75)

Peut faire partie d'un **PARCOURS CQP CAOUTCHOUC** (opérateur, conducteur d'équipements, animateur)

(voir pages 68 à 71)

4 jours

NANTES CARQUEFOU
du 12 au 15 juin 2017

Prix public HT :
1 825 euros

Prix adhérent SNCP HT :
1 643 euros

Informations techniques :

Corinne Billerault
02 51 13 15 10
corinne.billerault@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

Réf.

1MEX1

Extrusion : NIVEAU 1, initiation



Acquérir les bonnes pratiques de l'extrusion

PERSONNEL CONCERNÉ

Responsables d'équipe - Opérateurs d'ateliers d'extrusion

NIVEAU REQUIS

Aucun niveau requis.

OBJECTIFS

Acquérir des connaissances de base suffisantes sur les matières premières et le matériel utilisé en extrusion.
Comprendre l'intérêt des modes opératoires.
Etre capable d'effectuer les réglages nécessaires au démarrage ou à l'arrêt d'une ligne de production.

Cette formation valide le **module 2** du **CSPT INTER « Extrusion »** (voir page 75)

Peut faire partie d'un **PARCOURS CQP CAOUTCHOUC** (opérateur, conducteur d'équipements, animateur) (voir pages 68 à 71)

3 jours

NANTES CARQUEFOU
du 22 au 24 mai 2017

Prix public HT :
1 535 euros

Prix adhérent SNCP HT :
1 382 euros

Informations techniques :

Corinne Billeraut
02 51 13 15 10
corinne.billeraut@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

PROGRAMME

1^{ère} journée

- Généralités
- Composition et caractéristiques des mélanges utilisés dans l'extrusion : les élastomères, les charges, les plastifiants, les ingrédients divers
- Place de l'extrusion dans l'industrie du caoutchouc
- Le mélangeage et le contrôle des mélanges utilisés en extrusion
- *Travaux Pratiques : Visite de l'atelier de mélangeage et du laboratoire de contrôle ; réalisation de quelques essais significatifs*
- L'extrusion du caoutchouc.
- Description d'une extrudeuse, les systèmes de régulation, les dispositifs de sécurité, les vis, les têtes

2^{ème} journée

- Les différents réglages disponibles sur une extrudeuse
- Les différentes techniques de vulcanisation
- La ligne d'extrusion
- *Travaux pratiques : Observation des différents éléments vus en cours*
- Essais d'extrusion de différents mélanges et étude de leur comportement
- Analyse des résultats obtenus en Travaux Pratiques :
 - les défauts d'extrusion et leurs remèdes
 - le contrôle des profilés extrudés

3^{ème} journée

- La pratique de l'extrusion ; mode opératoire de démarrage et d'arrêt d'une ligne d'extrusion
- *Travaux pratiques : Réalisation de différents profilés à partir de divers mélanges d'élastomères*
- *Optimisation des paramètres d'extrusion*
- *Travaux pratiques : Etude de l'influence de différents réglages sur le gonflement, la pression, la température matière*
- *Analyse des résultats obtenus avec mise au point d'une méthodologie de réglage des paramètres de l'extrusion*

LES SILICONES NE SONT PAS TRAITÉS PENDANT LE STAGE
N'HÉSITEZ PAS À NOUS CONSULTER

Extrusion : NIVEAU 2, perfectionnement

Réf.
1MEX2

Savoir optimiser l'extrusion de profilés en caoutchouc



PERSONNEL CONCERNÉ

Opérateurs - Régleurs - Chefs d'équipe - Agents de Maîtrise des ateliers d'extrusion - **Techniciens** de bureau des méthodes.

NIVEAU REQUIS

Aucun niveau requis.

OBJECTIFS

Approfondir les connaissances sur les matières premières et le matériel utilisé en extrusion.
Participer à l'élaboration des modes opératoires.

Etre capable d'effectuer ou d'améliorer les réglages nécessaires à la mise en production d'une filière, ou d'optimiser une production.

PROGRAMME

1^{ère} journée

- Rappel sur les mélanges de caoutchouc
- Les extrudeuses et le matériel d'extrusion
- Les différents constituants et leur rôle

2^{ème} et 3^{ème} journée

- Le matériel (suite)
- *Travaux Pratiques*

4^{ème} journée

- Les réglages de l'extrudeuse
- *Travaux Pratiques*

5^{ème} journée

- La vulcanisation discontinue et continue
- *Travaux Pratiques*

LES SILICONES NE SONT PAS TRAITÉS PENDANT LE STAGE
N'HÉSITÉZ PAS À NOUS CONSULTER

Cette formation valide le **module 2** du **CSPT INTER** « **Extrusion** »
(voir page 75)

Peut faire partie d'un **PARCOURS CQP CAOUTCHOUC** (opérateur, conducteur d'équipements, animateur)
(voir pages 68 à 71)

5 jours

NANTES CARQUEFOU
du 19 au 23 juin 2017

Prix public HT :
2 020 euros

Prix adhérent SNCP HT :
1 818 euros

Informations techniques :

Corinne Billerault
02 51 13 15 10
corinne.billerault@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

Réf.
1MIJ1

Moulage par compression et injection : NIVEAU 1, initiation



S'initier aux différentes techniques de moulage

PERSONNEL CONCERNÉ

Opérateurs même débutants.

NIVEAU REQUIS

Aucun niveau requis.

OBJECTIFS

Apprendre, par la manipulation, les réglages de base des presses à compression et injection.
Etre capable de démarrer et arrêter une presse, changer les paramètres, contrôler une production.

Cette formation valide le **module 2** du **CSPT INTER** « **Moulage Compression** » (voir page 75)

Peut faire partie d'un **PARCOURS CQP CAOUTCHOUC** (opérateur, conducteur d'équipements, animateur) (voir pages 68 à 71)

4 jours

NANTES CARQUEFOU
du 3 au 6 avril 2017

Prix public HT :
1 825 euros

Prix adhérent SNCP HT :
1 643 euros

Informations techniques :

Corinne Billerault
02 51 13 15 10
corinne.billerault@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

PROGRAMME

1^{ère} journée

- Généralités sur le caoutchouc
- Démonstration de mélangeage
- *Travaux Pratiques : Contrôle des mélanges*

2^{ème} journée

- Technologie du moulage compression et compression transfert
- *Travaux Pratiques : Moulage compression et compression transfert*

3^{ème} journée

- Technologie du moulage injection
- Les différentes unités d'injection
- Paramètres ayant une incidence sur la préparation du mélange
- *Travaux Pratiques : Plastification et réglage sécurité moule*

4^{ème} journée

- Paramètres ayant une incidence sur le remplissage du moule
- *Travaux Pratiques : Optimisation d'une fabrication*

Moulage par compression et transfert : NIVEAU 2, perfectionnement

Réf.
1MIC2



Maîtriser les techniques spécifiques au moulage compression et transfert

PERSONNEL CONCERNÉ

Opérateurs - Agents de Maîtrise des ateliers de moulage.

NIVEAU REQUIS

Aucun niveau requis.

OBJECTIFS

Acquérir, par la pratique, des connaissances de base suffisantes sur les techniques de moulage et le matériel utilisé.

Etre capable d'effectuer les réglages nécessaires pour optimiser une production.

Comprendre les modes opératoires pour mieux les respecter.

PROGRAMME

1^{ère} journée

- Généralités sur les caoutchoucs et leur transformation
- Le mélangeage
- Le contrôle des mélanges crus
- *Travaux Pratiques : Contrôles des mélanges. Influence des résultats sur le moulage*

2^{ème} journée

- Etablissement d'une méthode d'optimisation de l'opération de moulage compression et compression-transfert
- *Travaux Pratiques : Moulage de pièces diverses avec :*
 - *Choix de la presse en fonction du moule*
 - *Détermination de la force de fermeture de la presse*
 - *Détermination du volume de l'ébauche*
 - *Optimisation de la forme de l'ébauche*
 - *Optimisation des conditions de moulage*

3^{ème} journée

- Synthèse des Travaux Pratiques précédents : observation des pièces moulées. Améliorations à apporter
- Méthode de production industrielle des ébauches
- La finition ; les défauts de moulage ; actions correctives
- *Travaux Pratiques : Moulage par compression et compression transfert*

Cette formation valide le **module 3** du **CSPT INTER « Moulage Compression »**
(voir page 75)

Peut faire partie d'un **PARCOURS CQP CAOUTCHOUC** (opérateur, conducteur d'équipements, animateur)
(voir pages 68 à 71)

3 jours

VITRY-SUR-SEINE
du 26 au 28 septembre 2017

Prix public HT :
1 535 euros

Prix adhérent SNCP HT :
1 382 euros

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

Réf.
1MIJ2

Moulage par injection : NIVEAU 2, maîtrise des réglages



Maîtriser et optimiser les réglages des presses à injecter les caoutchoucs

PERSONNEL CONCERNÉ

Opérateurs - Régleurs - Agents de Maîtrise des ateliers de moulage.

NIVEAU REQUIS

Expérience professionnelle dans le moulage par injection.

OBJECTIFS

Compléter les connaissances sur le moulage par injection et le matériel utilisé.

Etre capable d'effectuer les réglages nécessaires à la mise en production d'un moule et d'optimiser une production.

PROGRAMME

1^{ère} journée

- Le moulage du caoutchouc : aspects techniques et économiques
- Incidence de certains paramètres de formulation (élastomères, systèmes de vulcanisation, charges ...) sur l'injection
- Principe du moulage par injection. Comparaison avec la compression et le transfert
- Description des presses à injecter, les différents systèmes d'injection

2^{ème} journée

- Etablissement des différents réglages d'une presse à injecter
- Le contrôle des mélanges injectables
- Influence des caractéristiques des mélanges sur leur moulage par injection
- Définition de l'optimum de vulcanisation. Comment l'obtenir ?
- *Travaux Pratiques :*
 - Les essais de contrôle des mélanges : rhéomètre et consistomètre
 - Démonstration de moulage sur les différentes presses disponibles

3^{ème} journée

- *Travaux Pratiques :* Manipulation de l'unité d'injection
- Etude de l'influence des modifications des réglages sur l'auto-échauffement du mélange
- Apprentissage des réglages (ouverture et fermeture, verrouillage, injection, vulcanisation)
- Mise en application des consignes de réglage sur différents types de presse
- Optimisation des paramètres de moulage
- Etablissement d'une méthodologie d'optimisation des réglages de moulage d'une presse à injecter
- Cas des presses équipées de BCR

4^{ème} journée

- La finition et le contrôle des pièces
- Les défauts de moulage : analyse des causes et choix des remèdes ; le coût des déchets
- Le moulage avec inserts ; préparation et stockage des inserts (métalliques ou autres) ; les précautions à prendre ; l'adhésion caoutchouc-métal

Cette formation valide le **module 3** du **CSPT INTER « Moulage Injection »** (voir page 75)

Peut faire partie d'un **PARCOURS CQP CAOUTCHOUC** (opérateur, conducteur d'équipements, animateur) (voir pages 68 à 71)

4 jours

VITRY-SUR-SEINE
du 3 au 6 juillet 2017

Prix public HT :
1 825 euros

Prix adhérent SNCP HT :
1 643 euros

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49

virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51

formation.continue@ifoca.com



CARACTÉRISATION DES MATÉRIAUX

Initiation du personnel de laboratoire	p. 30
Les analyses physico-chimiques appliquées aux matériaux élastomères	p. 31
Comportement mécanique des caoutchoucs	p. 32
Propriétés dynamiques des pièces en caoutchouc	p. 33
Caractérisation rhéologique des élastomères	p. 34
Vieillessement et durabilité des élastomères	p. 35
Analyse de la défaillance de pièces en caoutchouc	p. 36

Réf.
1EIPL

Initiation du personnel de laboratoire



Savoir réaliser les principaux essais sur les caoutchoucs crus et vulcanisés

■ PERSONNEL CONCERNÉ

Agents Techniques devant être formés pour intégrer un laboratoire de contrôle des mélanges caoutchoucs.

■ NIVEAU REQUIS

Niveau CAP, BP, expérience professionnelle.

■ OBJECTIFS

Etre capable de pratiquer les principales techniques de mesures physiques sur caoutchoucs crus et vulcanisés, selon les normes en vigueur.

Pouvoir comparer sa propre méthodologie avec celle des méthodes normalisées.

Etre apte à juger de la validité d'un résultat de mesures.

4 jours**VITRY-SUR-SEINE**
du 9 au 12 mai 2017**Prix public HT :**
1 825 euros**Prix adhérent SNCP HT :**
1 643 euros

■ PROGRAMME

1^{ère} journée

- Qu'est-ce qu'un caoutchouc ?
- Notions de formulation
- De la matière première à la pièce finie
- *Travaux Pratiques*

2^{ème} journée

- Incidence du mélangeage et du moulage sur les propriétés
- La notion de cahier des charges
- Les essais à cru
- *Travaux Pratiques : Contrôle des mélanges crus, moulages*

3^{ème} journée

- Les essais de vieillissement
- *Travaux Pratiques : Essais de vieillissement*
- Le contrôle des mélanges vulcanisés
- *Travaux Pratiques : Propriétés mécaniques (traction, déchirement) et visite des laboratoires*

4^{ème} journée

- Ordre de grandeur des résultats
- Pertinence des résultats de travaux pratiques
- *Travaux Pratiques : Propriétés après vieillissement*

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

Les analyses physico-chimiques appliquées aux matériaux élastomères

Réf.
1EAPC

Améliorer votre expertise grâce à l'analyse physico-chimique



■ PERSONNEL CONCERNÉ

Ingénieurs techniciens du domaine technique lié à la formulation, la transformation, l'utilisation industrielle des matériaux et pièces élastomères.

■ NIVEAU REQUIS

Bac Scientifique / +2 / +5 / et/ou expérience professionnelle.

■ OBJECTIFS

Connaitre les techniques d'analyses physico-chimiques applicables aux élastomères : principe de base, et type d'informations que l'on peut obtenir.

Adapter une démarche analytique en fonction du niveau d'information souhaité.

Interpréter un résultat d'analyse chimique d'un point de vue formulation caoutchouc.

■ PROGRAMME

- Principe et appareillages des techniques spectroscopiques (IRTF), chromatographiques (GC/MS, HPLC), thermiques (ATG, DSC)
- Pertinence des différentes techniques en fonction des familles d'élastomères (généraux, spéciaux, très spéciaux)
- Études de cas : Déformulation d'un mélange élastomère ; Caractérisation d'un vieillissement

1 jour

VITRY-SUR-SEINE
le 21 novembre 2017

Prix public HT :
705 euros

Prix adhérent SNCP HT :
635 euros

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

Réf.
1ECMC

Comportement mécanique des caoutchoucs



Comprendre le comportement mécanique des caoutchoucs pour la réalisation d'essais et le dimensionnement de pièces

■ PERSONNEL CONCERNÉ

Ingénieurs - Techniciens des services de recherche et développement des bureaux d'études des industries transformatrices ou utilisatrices de pièces en caoutchouc ou TPE (compacts et cellulaires).

■ NIVEAU REQUIS

Formation préalable : notions sur les caoutchoucs.

■ OBJECTIFS

Acquérir les principales spécificités du comportement mécanique des caoutchoucs : viscoélasticité quasi-statique, viscoélasticité dynamique, propriétés de rupture, fatigue.

Acquérir des notions de modélisation et de simulation numérique par éléments finis de ces matériaux.

2 jours

VITRY-SUR-SEINE**les 5 et 6 décembre 2017****Prix public HT :****1 175 euros****Prix adhérent SNCP HT :****1 058 euros**

■ PROGRAMME

1^{ère} journée

- Classification des polymères
- Elastomères vulcanisables et élastomères thermoplastiques
- Température de transition vitreuse T_g
- Notions de formulation et de mise en œuvre des élastomères
- Contrôle des mélanges élastomères à l'état cru et après réticulation
- *Visite du laboratoire, outils de mise en œuvre et appareils de contrôle*
- Essais mécaniques de base – Traction/compression – Cisaillement – Compression hydrostatique
- Aspects phénoménologiques des comportements viscoélastiques
- Viscoélasticité quasi-statique – Chargements monotones – Relaxation – Fluage - Recouvrance
- Viscoélasticité dynamique – Chargements transitoires – Chargements en régime dynamique établi
- Propriétés en régime dynamique établi – Paramètres importants

2^{ème} journée

- Rupture en quasi-statique des élastomères
- Essais sur éprouvettes non entaillées – Essais sur éprouvettes entaillées
- Rupture multiaxiale – Contrainte plane
- Cavitation, effet de dépression hydrostatique
- Comportement en fatigue des élastomères
- Endurance et fissuration
- Effet des conditions de sollicitation et d'environnement sur les propriétés de fatigue
- Modélisation du comportement mécanique des élastomères
- Hyperélasticité et viscoélasticité (temporelle, fréquentielle)
- Exemple de simulations numériques par éléments finis : cas d'un joint, cas d'un support caoutchouc métal
- Autres modèles de comportement
- Modélisation du comportement mécanique des cellulaires
- Propriétés thermiques des élastomères
- Propriétés de frottement des élastomères

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

Propriétés dynamiques des pièces en caoutchouc

Réf.
1EPDY



Comprendre le comportement dynamique du caoutchouc

PERSONNEL CONCERNÉ

Ingénieurs - Cadres - Techniciens des services de recherche et de contrôle des entreprises concernées par des pièces en caoutchouc destinées à l'antivibratoire, à l'absorption des bruits, à l'amortissement etc... et ayant déjà une connaissance générale des caoutchoucs et de leur formulation.

NIVEAU REQUIS

Avoir suivi un stage « Technologie du caoutchouc – matériaux et procédés ». Niveau de mathématiques : terminale scientifique.

OBJECTIFS

Acquérir ou remettre à jour les connaissances techniques et scientifiques nécessaires à la compréhension du comportement du caoutchouc soumis à un régime dynamique établi ou transitoire.

Identifier les méthodes de caractérisation, vibrations libres, vibrations forcées.

Identifier les relations entre formulation et propriétés dynamiques.

Présenter des cas d'application.

PROGRAMME

1^{ère} journée

- Rappels sur les polymères – Classification
- Température de transition vitreuse T_g
- Notion de formulation des caoutchoucs
- Essais mécaniques fondamentaux appliqués aux caoutchoucs
- Viscoélasticité en régime quasi-statique, relaxation, fluage, recouvrance
- Viscoélasticité en dynamique, chargement transitoire et dynamique en régime établi
- Définition des grandeurs viscoélastiques en régime dynamique établi

2^{ème} journée

- Caractérisation en vibrations libres et en vibrations forcées
- Notions de mécanique vibratoire, application à un support moteur
- Amortissement, filtration
- Transmissibilité
- Influence de la formulation sur les propriétés dynamiques
- Simulation numérique par éléments finis en dynamique, exemple d'application

3^{ème} journée

- Effet des conditions de sollicitation en régime dynamique établi
- *Démonstrations : Essais dynamiques sur appareils de laboratoire :*
 - DMA
 - Machines servo-hydrauliques
 - Exemples d'application dans l'automobile

3 jours

VITRY-SUR-SEINE

du 14 au 16 novembre 2017

Prix public HT :

1 535 euros

Prix adhérent SNCP HT :

1 382 euros

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

Réf.
1ECRE

Caractérisation rhéologique des élastomères



Comprendre et utiliser la caractérisation rhéologique

■ PERSONNEL CONCERNÉ

Personnel de laboratoire ou R&D (technicien, ingénieur), ingénieur contrôle qualité (production).

■ NIVEAU REQUIS

BAC +2 scientifique conseillé, connaissance en sciences des matériaux, physique des polymères, caractérisations rhéologiques.

■ OBJECTIFS

Acquisition des bases pour la caractérisation rhéologique de polymères et mélanges caoutchoucs.

1 jour**VITRY-SUR-SEINE****le 19 décembre 2017****Prix public HT :**
705 euros**Prix adhérent SNCP HT :**
635 euros

■ PROGRAMME

Matin

Introduction à la rhéologie

- Principes de visco-élasticité liés à la structure du matériau (polymère enchevêtré)
- Démarche de caractérisation des polymères en rhéologie dynamique
- Intérêt de la rhéométrie dynamique pour la caractérisation des polymères seuls (gomme, thermoplastique), comparaisons de matières a priori identiques
- Rhéométrie dynamique pour la caractérisation des compounds (renforcement)
- Rhéométrie dynamique pour la caractérisation des cinétiques de cuisson (isotherme et anisotherme)
- Rhéométrie dynamique pour la caractérisation de mélanges cuits (renforcement, propriétés dynamiques)
- Intérêt de la rhéométrie capillaire (comportement en écoulement, défauts d'écoulement, gonflement en sortie de filière...)
- Principe de mesure en rhéométrie capillaire (correction de Bagley, Rabinovitch)
- Principe de superposition temps-température (Arrhénius et WLF)
- Modèle de viscosité en fonction du taux de cisaillement, règle de superposition de Cox-Merz

Après-midi

(les gommés et mélanges pourront être fournis par les participants s'ils le souhaitent)

Étude de cas pratiques en RPA (rhéométrie dynamique)

- Étude de gommés de viscosités Mooney proches mais aux comportements différents (extrusion, injection)
- Étude de mélanges plus ou moins renforcés / Plastifiés à cru (différences de comportement à la mise en œuvre)
- Étude de mélanges après cuisson (Différences de renforcement, d'amortissement, d'hystérèse...)

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

Vieillessement et durabilité des élastomères

Réf.
1EVDE

Maîtriser la durée de vie des pièces en caoutchouc



■ PERSONNEL CONCERNÉ

Ingénieurs et techniciens des services recherche et développement matériaux des entreprises transformatrices et utilisatrices d'élastomères caoutchouc, TPE.

■ NIVEAU REQUIS

Bonne notion des polymères, en particulier des élastomères.

Avoir suivi un stage du type « le caoutchouc par la pratique, ou par la technique, ou initiation à la formulation » serait un plus.

■ OBJECTIFS

Acquérir les connaissances scientifiques et techniques nécessaires à la compréhension du comportement à moyen et long terme d'un polymère (TP, TPE et caoutchouc) soumis à différents vieillissements chimiques ou physiques.

■ PROGRAMME

1^{ère} journée

- Généralités sur le vieillissement
- Les mécanismes du vieillissement
- Formulation des caoutchoucs pour améliorer leur tenue aux vieillissements

2^{ème} journée

- Essais de vieillissement normalisés
- Les agents de protection
- Modélisation et prédiction du vieillissement en service
- Révélation des défauts des pièces à base d'élastomères

2 jours

VITRY-SUR-SEINE

les 6 et 7 mars 2017

Prix public HT :

1 175 euros

Prix adhérent SNCP HT :

1 058 euros

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

Réf.
1EADP

Analyse de la défaillance de pièces en caoutchouc



Améliorer la qualité de vos produits élastomères grâce à l'analyse de défaillance

■ PERSONNEL CONCERNÉ

Ingénieurs - Techniciens des services de recherche et développement des entreprises de l'industrie du caoutchouc, des bureaux d'études des industries utilisatrices.

■ NIVEAU REQUIS

Notions sur les caoutchoucs et les polymères.

■ OBJECTIFS

Introduction à l'analyse de défaillance, comprendre les différents mécanismes de dégradation des pièces en caoutchouc.

Connaître les techniques et outils d'analyses spécifiques.

2 jours

VITRY-SUR-SEINE

les 6 et 7 juillet 2017

Prix public HT :

1 175 euros

Prix adhérent SNCP HT :

1 058 euros

■ PROGRAMME

1^{ère} journée

- Présentation générale des caoutchoucs
- Démarche à adopter pour une analyse de la défaillance
- Différentes techniques de diagnostic utilisées (Imageries, contrôles dimensionnels, essais mécaniques, analyses physico-chimiques, outils numériques,...)

2^{ème} journée

- *Etude de cas pratique par groupe*
- *Synthèse, restitution*
- *Table ronde*

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com



CONCEPTION ET INDUSTRIALISATION

Formulation des caoutchoucs : initiation p. 38

Formulation des caoutchoucs : perfectionnement p. 39

Adhésisation caoutchouc -
Structures mécaniques rigides p. 40

Conception des moules pour caoutchouc p. 41

Simulation numérique pour la mise
en forme des élastomères p. 42

Contrôle d'étanchéité et corrélation de fuite p. 43 **N**

Sélection des joints et systèmes d'étanchéité p. 44

Les élastomères : matériaux, comportement mécanique
et étanchéité p. 45 **N**

Étanchéité des systèmes de transmission hydrauliques
et pneumatiques p. 46 **N**

Réf.
1CFCI

Formulation des caoutchoucs : Initiation



Sélectionner les composants d'une formule

PERSONNEL CONCERNÉ

Ingénieurs - Techniciens des entreprises transformatrices de caoutchouc.

NIVEAU REQUIS

Connaissances sur les caoutchoucs et les principaux composants d'une formule.
Avoir suivi le stage « le caoutchouc par la technique ».

OBJECTIFS

Acquérir des connaissances suffisantes pour choisir les composants matières premières les plus appropriés afin d'établir une formule répondant à un cahier des charges donné.

4 jours**VITRY-SUR-SEINE**

du 16 au 19 janvier 2017

du 4 au 7 septembre 2017

Prix public HT :

1 825 euros

Prix adhérent SNCP HT :

1 643 euros

PROGRAMME

1^{ère} journée

- Méthodologie de la formulation
- Démarche
- Choix du caoutchouc
- *Démonstrations : des matières premières à la pièce finie*

2^{ème} journée

- Choix du système de vulcanisation
- Choix des charges, plastifiants et ingrédients divers
- *Exercices*

3^{ème} journée

- Les techniques d'analyse appliquées à la déformulation du caoutchouc
- Choix du système de protection
- Cas particuliers de la formulation des caoutchoucs très spéciaux
- *Exercices*
- *REACH : enjeux et contraintes*

4^{ème} journée

- *Visite des laboratoires*
- *Cas pratique : étude de quelques formulations*

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49

virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51

formation.continue@ifoca.com

Formulation des caoutchoucs : perfectionnement

Réf.
1CFCP

Formuler pour atteindre les caractéristiques attendues d'un cahier des charges



PERSONNEL CONCERNÉ

Ingénieurs - Techniciens des entreprises transformatrices de caoutchouc et faisant déjà de la formulation.

NIVEAU REQUIS

Expérience des caoutchoucs et des principaux composants d'une formule, et des règles de formulation.

OBJECTIFS

A partir d'un cahier des charges, concevoir des formules de mélanges pour répondre spécifiquement et atteindre les propriétés requises.

PROGRAMME

1^{ère} journée

- Rappel de quelques règles de formulation
- Etude de cas : formulation des élastomères généraux et particularités du NR

2^{ème} journée

- Etude de cas :
 - Formulation des élastomères spéciaux
 - Formulation des élastomères très spéciaux

3^{ème} journée

- Etude de substitution : gomme et/ou ingrédients divers
- Echanges : questions – réponses sur quelques problématiques des participants

3 jours

VITRY-SUR-SEINE
du 16 au 18 mai 2017

Prix public HT :
1 535 euros

Prix adhérent SNCP HT :
1 382 euros

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

Réf.
1CAMR

Adhésisation caoutchouc - Structures mécaniques rigides



Connaître les paramètres critiques de l'adhésisation

PERSONNEL CONCERNÉ

Ingénieurs - Cadres - Techniciens des services de production, recherche et développement des entreprises transformatrices de caoutchouc utilisant des supports rigides.

NIVEAU REQUIS

Connaissance des caoutchoucs.
Notions de formulation.

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances de base sur les principes d'adhésisation, les différents procédés utilisés et les méthodes de contrôle.

1 jour**VITRY-SUR-SEINE****le 8 mars 2017****Prix public HT :****705 euros****Prix adhérent SNCP HT :****635 euros**

PROGRAMME

Les théories de l'adhésion

- Mécanique
- Electrique
- Chimique

Les préparations des surfaces

- Mécaniques
- Chimiques

Influence des constituants du mélange

Les techniques d'adhésisation

- Par laitonnage
 - principe
 - propriétés des mélanges
- Par ébonitage
 - principe
 - propriétés des mélanges
- Par agents chimiques
 - agents d'adhésisation
 - dépôt de l'adhésif

Contrôle de l'adhésisation

- Les tests utilisés
- Les défauts d'adhésisation

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

Conception des moules pour caoutchouc

Réf.
1CCMC

Maîtriser et optimiser la conception d'un moule caoutchouc



PERSONNEL CONCERNÉ

Ingénieurs et Techniciens de bureaux d'études ou d'ateliers de moulage chargés de concevoir les moules pour caoutchouc ou d'optimiser les moules existants.

NIVEAU REQUIS

Niveau BAC + 2 souhaitable. Connaissances suffisantes en dessin industriel.

OBJECTIFS

Etre capable de concevoir un moule dans la technique de moulage choisie, en optimisant ses dimensions et son nombre d'empreintes.

PROGRAMME

1^{ère} journée

- Les différentes techniques de moulage (Comparaison économique et technique)
- Conception et méthodologie du dessin du moule
- Notions sur la rhéologie des caoutchoucs
- Données et propriétés influençant la mise en œuvre (Vulcanisation, viscosité, thermique...)

2^{ème} journée

- Phénomènes physiques à prendre en compte lors de la conception d'un moule
- Auto-échauffement de la matière
- Remplissage du moule
- Thermique de moulage
- Cas de Vulcanisation illustrés par simulation numérique
- Equilibrage des moules
- Formes et positions des Canaux et seuils d'injection

3^{ème} journée

- Evolution des techniques de moulage (BCR, chambre thermostabilisée...)
- Intérêt économique et influence sur la conception des moules et la qualité
- Importance de la thermique des moules (Solutions et optimisation)
- Les défauts de moulage : Les principales causes et les précautions à prendre

3 jours

VITRY-SUR-SEINE
du 17 au 19 octobre 2017

Prix public HT :
1 535 euros

Prix adhérent SNCP HT :
1 382 euros

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

Réf.

1CSNM

Simulation numérique pour la mise en forme des élastomères



Concevoir vos produits et vos process avec l'aide de la simulation numérique

PERSONNEL CONCERNÉ

Personnel de bureau d'étude ou R&D (technicien, ingénieur), **chef de projet** conception pièces.

NIVEAU REQUIS

BAC +2 scientifique conseillé, connaissances des procédés de mise en œuvre des caoutchoucs, connaissances de bases en thermique et sciences des matériaux.

OBJECTIFS

Sensibilisation à l'utilité de la simulation numérique lors des phases de conception moules et/ou pièces, optimisation des procédés par le calcul.

1 jour

VITRY-SUR-SEINE

le 13 septembre 2017

Prix public HT :

705 euros

Prix adhérent SNCP HT :

635 euros

PROGRAMME

Données d'entrées nécessaires et propriétés des mélanges influençant la mise en œuvre :

- Propriétés thermiques des mélanges
- Cinétique de vulcanisation
- Diagramme PVT
- Rhéologie des mélanges

Phénomènes physiques à prendre en compte lors de la conception d'un moule ou lors de la mise au point du procédé de mise en forme et illustrés par la simulation numérique :

- Phénomène d'auto-échauffement dans les canaux en fonction du profil de vitesse. Équilibrage des températures.
- Remplissage du moule (ligne de soudure, grillage de la matière, gel des seuils)
- Thermique du moulage (régulation/ isolation des moules)
- Cas de vulcanisation des pièces épaisses après éjection
- Cas multi-matériaux

Informations techniques :

Virginie Papin

01 49 60 57 76

06 21 02 55 49

virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon

01 49 60 57 51

formation.continue@ifoca.com

Contrôle d'étanchéité et corrélation de fuite

Réf.
L69

Maîtrisez les bases du contrôle d'étanchéité afin d'en tenir compte dans toutes les phases de vie d'un produit, de sa conception au retour d'expérience.



PERSONNEL CONCERNÉ

Responsables, ingénieurs et techniciens qualité, maintenance, bureaux d'études, environnement.

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les participants pourront :

- Expliquer le phénomène de fuite
- Nommer les principes et les techniques de mesure de fuite pour laboratoire et installation en service (hors ligne de production)
- Lister les principaux paramètres et leurs influences sur l'étanchéité
- Calculer un critère de fuite ou faire des conversions

PROGRAMME (*)

- **La notion de flux de fuite :**
Principe, unités, analogie.
- **Les phénomènes physiques de fuite :**
Principes, régimes d'écoulement (gaz, liquide), perméation, équations.
- **Le critère d'étanchéité :**
Principe, comment établir un critère, exemples.
- **Corrélation :**
Hypothèses, méthodes, équations, exercices.
- **Les paramètres d'influence :**
Liste de paramètres (montage, matériau, etc.), exemples.
- **Les techniques de mesures de fuite pour laboratoire et installation en service** (hors ligne de production) :
Choix d'une technique, méthodes qualitatives, méthodes quantitatives, avantages, limites
- **Normes**
- **Exemples d'applications industrielles**
- **Travaux pratiques**

(*) Les participants devront se munir d'une calculatrice.

NOUVEAU

2 jours

NANTES

les 14 et 15 Juin 2017

Prix public HT :

1 240 euros

En collaboration avec :



Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49

virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51

formation.continue@ifoca.com

Réf.
L71

Sélection des joints et systèmes d'étanchéité



Choisissez vos joints et systèmes d'étanchéité statique, semi-dynamique et dynamique en fonction des applications et des conditions d'utilisation.

PERSONNEL CONCERNÉ

Ingénieurs et techniciens de bureaux d'études, qualité.

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les participants pourront, pour chaque module :

- Citer les joints et systèmes d'étanchéité les plus courants ainsi que leur fonctionnement
- Identifier les principaux paramètres à prendre en compte pour la sélection des étanchéités et leur intégration dans la conception de systèmes mécaniques

3,5 jours

NANTES

du 27 au 30 juin 2017

du 19 au 22 septembre 2017

Prix public HT :

2 120 euros

En collaboration avec :



PROGRAMME

Module 1 :

Etanchéités statiques (1,5 jours)

- **Introduction :**
 - Importance d'intégrer les systèmes d'étanchéité au stade de la conception
 - Notion d'étanchéité
- **Panorama :**
 - Joints toriques élastomères
 - Joints toriques métalliques
 - Joints plats
- Paramètres de conception et prise en compte des conditions de service (dimensionnement d'assemblages à brides, de joints dans des gorges)
- *Etudes de cas (applications sur joint élastomère et joint plat avec calcul d'écrasement, de remplissage, d'effort)*

Module 2 :

Etanchéités semi-dynamiques et dynamiques (2 jours)

- Visite des laboratoires d'étanchéité du CETIM
- Panorama des étanchéités pour mouvement en translation et en rotation :
 - Joints hydrauliques
 - Tresses
 - Joints à lèvres
 - Autres (garnitures mécaniques, joints labyrinthe, etc.)
- Paramètres de conception et prise en compte des conditions de service (lubrification, usure, etc.)
- *Etudes de cas*

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

Les élastomères : matériaux, comportement mécanique et étanchéité

Réf.
M71



Maîtrisez les caractéristiques des élastomères pour vos conceptions, en particulier dans leur fonction étanchéité

PERSONNEL CONCERNÉ

Industriels utilisateurs d'élastomères : ingénieurs et techniciens de bureaux d'études, qualité, maintenance, achats.

OBJECTIFS

A l'issue de la formation, les participants pourront :

- Identifier et différencier les familles d'élastomères
- Définir les contrôles adaptés
- Rédiger un cahier des charges matériau
- Expliquer le comportement des élastomères et leur modélisation
- Utiliser des calculs analytiques pour concevoir étanche

PROGRAMME

Module 1 : Matériaux (3 jours)

- **Généralités** :
 - Familles d'élastomères (propriétés, applications)
 - Cahier des charges matériau. Process d'élaboration
 - Mise en œuvre
 - Contrôles
 - Visite du laboratoire IFOCA, avec démonstrations (mélangeage, moulage et extrusion)
- **Stockage**
- **Durée de vie**
- **Analyse de défaillances** :
 - Démarche
 - Études de cas
- **Visite des laboratoires Cetim** (essais mécaniques et physico-chimiques) avec démonstrations

Module 2 : Mécanique des élastomères et étanchéité (2 jours)

- **Comportement mécanique des élastomères** :
 - Caractéristiques mécaniques des élastomères, lois de comportement
- **Modélisation** :
 - Approche analytique : lien entre fuite à l'interface et paramètres mécaniques
 - Approche par calculs éléments finis du comportement mécanique. Technologies de systèmes d'étanchéité
 - Panorama des solutions les plus courantes en étanchéité statique et dynamique
 - Types de montage (axial et radial) en étanchéité statique
 - Principes de dimensionnement
 - Exemples
- **Visite du laboratoire d'essais** d'étanchéité et démonstrations

NOUVEAU

5 jours

NANTES

du 29 mai au 2 juin 2017
du 20 au 24 novembre 2017

Prix public HT :
2 900 euros

Co animation :



Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

Réf.
L74

Étanchéité des systèmes de transmission hydrauliques et pneumatiques



Apprenez à connaître les joints hydrauliques et pneumatiques, leur conception, leur fonctionnement et les critères guidant leur sélection.

PERSONNEL CONCERNÉ

Ingénieurs et techniciens de bureaux d'études, constructeurs et utilisateurs d'actionneurs hydrauliques et pneumatiques.

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les participants pourront :

- Connaître les différents principes de base des technologies de l'étanchéité dynamique
- Comprendre l'influence des principaux paramètres de fonctionnement des joints hydrauliques et pneumatiques
- Rédiger un cahier des charges
- Mettre en œuvre les méthodologies de sélection et d'analyse des systèmes d'étanchéité.

NOUVEAU

2 jours

NANTES

les 7 et 8 juin 2017

SAINT-ÉTIENNE

les 8 et 9 novembre 2017

Prix public HT :

1 280 euros

PROGRAMME

- **Introduction aux systèmes d'étanchéité dynamique :**
 - Classement des étanchéités dynamiques, description des fonctions ; positionnement des joints en translation et rotation pour applications hydrauliques et pneumatiques
- **Influence de l'environnement et des applications sur le choix d'une solution d'étanchéité de systèmes hydrauliques et pneumatiques :** approche fonctionnelle, définition d'un cahier des charges.
- **Phénoménologie des systèmes d'étanchéité hydrauliques et pneumatiques :**
 - Phénomènes mis en jeu (matériau, géométrie, lubrification, etc.)
 - Importance relative de ces différents phénomènes
- **Description des solutions d'étanchéité de systèmes hydrauliques et pneumatiques :**
 - Conception : choix de la matière, de la géométrie, etc.
 - Fabrication : modes d'obtention, mise en œuvre, etc.
 - Produits d'étanchéité et typologies d'utilisations caractéristiques associées
- **Intégration des joints hydrauliques et pneumatiques :**
 - Bonnes pratiques de conception : dimensionnement, serrage, etc. ; stockage, montage et mise en place
 - Normes significatives
- **Description des dégradations typiques des joints et causes associées :**
 - Panorama des principaux modes de défaillances (causes et effets) ; études de cas d'analyse de défaillances : analyse des faciès, altération du matériau, environnement mécanique, identification des modes de dégradation et solutions à préconiser

En collaboration avec :



Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

La formation est réalisée et dispensée conjointement par le Cetim, ARTEMA (Association des Roulements, des Transmissions, de l'Étanchéité et de la Mécatronique Associée, groupe Étanchéité), et ses adhérents.

FORMATIONS INTER ENTREPRISES



RÈGLEMENTATIONS

	Les réglementations chimiques en Europe/France	p. 48	N
	REACH	p. 49	N
	Contact alimentaire des matériaux caoutchoucs	p. 50	N
	Exposition risques chimiques : Prise en compte des FDS et manipulation des produits	p. 51	N
	La convention collective du caoutchouc	p. 52	
	La durée et l'aménagement du temps de travail	p. 53	N
	Pénibilité au travail (Guide)	p. 54	N

Réf.
1RRCH

Les réglementations chimiques en Europe / France



Connaître les réglementations, leurs évolutions, leurs impacts sur le choix des matériaux, des produits chimiques et sur la formulation

PERSONNEL CONCERNÉ

Responsables HSE, logistique et techniques (laboratoires R&D, Méthodes...).

Toute personne confrontée à la mise en application des réglementations, à la réalisation ou à l'utilisation de mélanges à base d'élastomères ou souhaitant une information générale.

NIVEAU REQUIS

Connaissances scientifiques générales, notions de chimie.

OBJECTIFS

- Connaître les obligations réglementaires liées aux produits chimiques.
- Prendre en compte les exigences réglementaires lors de la formulation des mélanges caoutchoucs.
- Apprendre à rédiger des Fiches de Données de Sécurité (FDS) de mélanges.
- Connaître les organismes compétents pour un suivi ou une aide à l'application des réglementations.

NOUVEAU**2** jours**VITRY-SUR-SEINE**

les 22 et 23 mai 2017

Prix public HT :**1 175 euros****Prix adhérent SNCP HT :****1 058 euros**

PROGRAMME

1^{ère} journée : REACH et CLP

Introduction : Tour d'horizon des règlements impactant les produits du caoutchouc

- Présentation des règlements - Définitions - Enjeux - Obligations
- Organisation dans l'entreprise : Bilan des produits / Gestion des FDS / Suivi réglementaire / Communication dans ma chaîne d'approvisionnement (amont et aval) via les FDS ou l'article 33 du règlement REACH
- Contrôle DREAL - points de vigilance
- Comment vérifier la classification des substances et comment effectuer la classification des mélanges
- Règles d'étiquetage pour le caoutchouc
- Comment construire une fiche de données de sécurité d'un mélange (FDS) – prise en compte des tests eco-tox pour réaliser sa classification

2^{ème} journée : autres réglementations et Cas pratiques

- SEVESO - ICPE : comment réaliser son bilan et sa déclaration
- Alimentarité / ACS : comment définir si ma formule peut être acceptée contact alimentaire / contact eau potable
- Protection des travailleurs : A quoi me référer ? Comment mettre en place dans mon entreprise ?
- Cas pratiques et exemples : A partir de mon bilan, réaliser la classification de mes mélanges, réaliser une FDS, réaliser une fiche de poste, définir mon plan de substitution.

Les apprenants doivent venir avec une ou deux formules de leur entreprise ainsi qu'un ordinateur pour se connecter au site ECHA.

Informations techniques :

Virginie Papin

01 49 60 57 76

06 21 02 55 49

virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon

01 49 60 57 51

formation.continue@ifoca.com

REACH

Réf.
1REACH

Comprendre et mettre en place une démarche REACH



PERSONNEL CONCERNÉ

Responsable HSE, logistique et techniques (laboratoires R & D, méthodes...)
Toute personne confrontée à la mise en application des réglementations substances.

NIVEAU REQUIS

Connaissances scientifiques, notions en chimie.

OBJECTIFS

- Connaître les obligations réglementaires liées aux produits chimiques.
- Prendre en compte les exigences réglementaires lors de la formulation des mélanges caoutchoucs
- Apprendre à rédiger des Fiches de Données de Sécurité (FDS) de mélanges
- Connaître les organismes compétents pour un suivi ou une aide à l'application des réglementations

PROGRAMME

- Classification des mélanges
- Organisation dans l'entreprise :
 - Bilan des produits
 - Suivi réglementaire
 - Communication dans la chaîne d'approvisionnement (amont/aval)
- Comprendre le site de l'ECHA
- Comment obtenir des renseignements sur des sujets REACH



Formation à distance sur demande

NOUVEAU

1 jour

VITRY-SUR-SEINE

le 19 septembre 2017

Prix public HT :
705 euros

Prix adhérent SNCP HT :
635 euros

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

Réf.
1RCAM

Contact alimentaire des matériaux caoutchoucs



Maîtriser la diversité des réglementations contact alimentaire/eau potable.

■ PERSONNEL CONCERNÉ

Responsable Laboratoire ou technicien R&D. Toute personne confrontée à la mise en application des réglementations en matière de contact alimentaire des pièces en caoutchouc.

■ NIVEAU REQUIS

Connaissances scientifiques générales et notions de chimie.

■ OBJECTIFS

- Appréhender les spécificités réglementaires relatives au contact des denrées alimentaires et eau potable des produits en caoutchouc pour les marchés de l'union européenne et USA.
- Savoir faire évoluer les formules existantes pour répondre à la nouvelle réglementation à partir de substances autorisées et effectuer les tests pour s'assurer de la conformité vis-à-vis des limitations de migration de certaines substances.

NOUVEAU

1 jour**VITRY-SUR-SEINE****le 10 octobre 2017****Prix public HT :****705 euros****Prix adhérent SNCP HT :****635 euros**

■ PROGRAMME

Contact alimentaire en Europe - quels règlements satisfaire ?

- Présentation du règlement chapeau contact alimentaire : règlement 1935/2004
- Présentation du règlement des BPF des matériaux en contact avec les denrées alimentaires : règlement 2023/2006
- Comparaison des arrêtés français / recommandations allemande / décret italien / arrêté royal espagnol et des essais associés
- Nouvel arrêté français – quelles modifications ?

Contact eau potable en Europe

- Comparaison des exigences et des tests en France / Allemagne / UK

Contact alimentaire- eau potable hors EU

- FDA – où trouver les listes de substances autorisées ?
- FDA – quels tests ?

**Formation à distance sur demande**

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

Exposition risques chimiques : prise en compte des FDS et manipulation des produits

Réf.
1RERC

Savoir se protéger et protéger les autres de manière pertinence et adaptée.



■ PERSONNEL CONCERNÉ

Ingénieurs, Techniciens, agents de maîtrise en charge de l'utilisation ou du stockage de produits chimiques au sein de son établissement.

■ NIVEAU REQUIS

Aucun niveau requis

■ OBJECTIFS

- Savoir évaluer les dangers et les risques par la connaissance des pictogrammes et des FDS des produits manipulés ou stockés
- Connaître les protections et les gestes à réaliser pour manipuler les produits en toute sécurité
- Connaître les obligations réglementaires en matière de protection individuelle

■ PROGRAMME

Évaluer les dangers et les risques

- Savoir identifier et lire les pictogrammes CLP
- Savoir identifier et lire les étiquettes
- Savoir repérer les informations importantes dans une FDS
- Quelles protections en face des dangers

Adapter ma protection et mes gestes

en fonction des produits que je manipule (session pratique)

Comment vérifier ?

- Quelles bases interroger
- Quelles obligations de protection (de l'employeur, de l'employé)

NOUVEAU

1 jour

VITRY-SUR-SEINE

le 28 mars 2017

Prix public HT :
705 euros

Prix adhérent SNCP HT :
635 euros

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

Réf.
1RCCN

La Convention Collective du Caoutchouc



Maîtriser et mettre en œuvre la convention collective du caoutchouc.

■ PERSONNEL CONCERNÉ

Personnes en charge du personnel, **DRH, RRH, assistants RH**, responsables de la paye, juristes en droit social.

■ NIVEAU REQUIS

Bonne culture de la gestion de personnel en entreprise.

■ OBJECTIFS

Acquérir les connaissances de base de la convention collective du caoutchouc et se perfectionner dans la mise en œuvre pratique dans l'entreprise.

1 jour**VITRY-SUR-SEINE**

le 7 mars 2017

Prix public HT :
705 euros**Prix adhérent SNCP HT :**
635 euros

■ PROGRAMME

Introduction

- Définition et cadre
- Application et gestion

Présentation générale de la CCNC

- Objet, bénéficiaires, champs d'application, durée
- Sa structure, actualisation de la CCNC

Focus sur certaines applications pratiques

Cette partie pourra être adaptée en fonction des attentes des entreprises, et les études de cas adaptées en fonction des participants. Ces études pourront aborder par exemple les situations ci-dessous :

- La durée du travail
- Les maladies, ATMP
- Les congés payés et évènements familiaux
- Rupture du contrat de travail : préavis
- Les indemnités de congédiement – licenciement et retraite
- Les autres dispositions



Formation à distance sur demande

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

La durée et l'aménagement du temps de travail

Réf.
1RATT

Maîtriser la durée du travail et les techniques d'aménagement du temps de travail.



PERSONNEL CONCERNÉ

Personnes en charge du personnel, **DRH, RRH, assistants RH**, responsables de la paye, juristes en droit social.

NIVEAU REQUIS

Tous niveaux

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances de base en matière d'aménagement du temps de travail et se perfectionner dans la mise en œuvre pratique en entreprise

Appliquer les dispositifs légaux du temps de travail

Choisir les options les plus pertinentes en matière d'aménagement du temps de travail

Gérer efficacement le suivi de la durée du travail dans votre entreprise

PROGRAMME

- Travail effectif, astreintes et équivalences
- Durée légale et heures supplémentaires
- Durées maximales de travail
- Conventions de forfait
- Répartition des horaires sur une période supérieure à la semaine et au plus égale à l'année
- Aménagement des horaires
- Travail de nuit
- Travail à temps partiel

NOUVEAU

1 jour

VITRY-SUR-SEINE

le 21 novembre 2017

Prix public HT :

705 euros

Prix adhérent SNCP HT :

635 euros

Informations techniques :

Virginie Papin

01 49 60 57 76

06 21 02 55 49

virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon

01 49 60 57 51

formation.continue@ifoca.com

Réf.
1RPTG

Pénibilité au travail (Guide)



Maîtriser et mettre en œuvre les obligations légales relatives à la pénibilité.

■ PERSONNEL CONCERNÉ

DRH, RRH, responsables HSE, juriste en droit social

■ NIVEAU REQUIS

Tous niveaux

■ OBJECTIFS

- Acquérir les connaissances réglementaires relatives à la pénibilité
- Savoir mesurer la pénibilité dans l'entreprise
- Comprendre et éviter l'exposition aux facteurs de pénibilité
- Maîtriser le fonctionnement du C3P

NOUVEAU

1

 jour

VITRY-SUR-SEINE

le 27 juin 2017

Prix public HT :

705 euros

Prix adhérent SNCP HT :

635 euros

■ PROGRAMME

Les facteurs de pénibilité et les seuils

- Les éléments d'appréciation des expositions
- Analyse détaillée des 10 facteurs et des seuils de pénibilité
- Les documents venant en appui de la déclaration au titre de la pénibilité

Les procédures

- La déclaration de l'exposition aux facteurs de pénibilité
- Le financement du dispositif
- Le compte personnel de prévention de la pénibilité (C3P)
- Le contrôle et les contentieux

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

FORMATIONS INTRA-ENTREPRISE



STAGES INTRA-ENTREPRISE



Stages Intra-Entreprise

LA FORMULE « SUR MESURE »

En parallèle des stages interentreprises, en fonction des moyens de production et laboratoire dont vous disposez, la majorité de nos formations sont réalisables en intra-entreprises : dans l'entreprise ou à l'**IFOCA**.

Le programme et la durée sont alors définis suivant vos objectifs, ajustés suivant vos

besoins et/ou le public concerné. Si vous avez plusieurs personnes à former sur le même thème, c'est le Formateur qui se déplace et le coût est indépendant du nombre de stagiaires.

Ces stages adaptés à tous les niveaux peuvent avoir lieu sur des sites français ou étrangers (Anglais ou traducteurs).

N'hésitez pas à exposer vos souhaits de formation interne à vos interlocuteurs de l'ifoca et nous concevrons le stage qui vous convient.

Voici quelques exemples de stages que nous avons développés (hors catalogue) pour les besoins spécifiques des entreprises en 2015/2016 :

TYPES DE STAGES	DUREE
Découverte du caoutchouc	1 jour
Généralités sur les caoutchoucs et leur mise en œuvre	2 à 3 jours
Contact alimentaire des matériaux caoutchouc	1 jour
Réglementation REACH et CLP	2 jours
Formation aux risques d'exposition aux produits chimiques	1 jour
Le collage : caoutchouc/polyuréthanes et caoutchouc/époxy	2 jours
Le mélangeage en Anglais	3 jours
Mélangeage sur cylindre et mise en forme des caoutchoucs	1.5 jours
Montage d'outillage sur presse à injecter	2 jours
Assistant technique : le moulage par injection des caoutchoucs, méthodologie de mise au point des outillages	5 jours
Procédés d'injection et principaux réglages	3 jours
Méthodes de résolutions de problèmes (outil QRQC)	2 jours
Animer des actions de progrès sur son secteur	2 jours
Animer l'équipe et communiquer régulièrement les informations	3 jours
Accompagner et développer les compétences de son équipe	2 jours
Se préparer au CQP Opérateur (moulage, extrusion ou mélangeage)	2 jours
Se préparer au CQP/CQPI Conducteur d'Équipement Industriel (moulage, extrusion ou mélangeage)	2 jours
Se préparer au CQP/CQPI Animateur d'équipe	2 jours



MOOC Massive Open Online Course SPOC Small Private Online Course

MOOC : A la découverte du caoutchouc,
un matériau remarquable

p. 58 **N**



SPOC Modélisation du comportement mécanique
pour la simulation numérique

p. 59 **N**



SPOC Analyse de la défaillance
des pièces en élastomères

p. 60 **N**

spoc.ifoca.com

Réf.
3MOOC

MOOC : A la découverte du caoutchouc, un matériau remarquable



INSCRIVEZ-VOUS
À NOTRE MOOC
directement sur
la plateforme FUN

www.fun-mooc.fr



NOUVEAU

12 h sur 4 semaines

PLATEFORME FUN

du 20 février
au 20 mars 2017

du 18 septembre
au 16 octobre 2017

Ce MOOC est totalement
GRATUIT et s'adresse
à **TOUS** sans pré-requis
particulier (connexions
libres de 2 à 3 heures
par semaine).

[accès garanti sur FUN 1,5 mois]

PROGRAMME PÉDAGOGIQUE

Semaine 1

- **Découverte et perspectives du Caoutchouc :**
 - A quoi ça sert le caoutchouc ?
 - Son histoire, son Avenir.

Semaine 2

- **L'ADN du caoutchouc :**
 - Qu'est-ce qu'un élastomère ?
 - Sa chimie et les grandes familles d'élastomères.

Semaine 3

- Le devenir du caoutchouc de la matière au produit fini :
Conception d'une formule.

Semaine 4

- Le devenir du caoutchouc de la matière au produit fini :
La transformation.

Conclusion

- **Travailler dans la filière du caoutchouc, partenaires et bibliographie.**

DÉLIVRANCE D'UNE ATTESTATION DE RÉUSSITE.

POUR S'INSCRIRE

- Créez votre compte sur la plateforme FUN
<https://www.fun-mooc.fr/register>
- Activez votre compte FUN grâce au mail reçu
- Connectez-vous à FUN avec vos identifiants
- Sélectionner la formation « A la découverte du caoutchouc, un matériau remarquable » et cliquez sur **S'INSCRIRE**

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

SPOC : Modélisation du comportement mécanique pour la simulation numérique

Réf.
3SMMF/A



INSCRIVEZ-VOUS
À NOTRE SPOC
directement sur
la plateforme

www.spod.ifoca.com

A PROPOS DE CE COURS EN LIGNE

Dans ce cours en ligne, nous allons nous intéresser à la modélisation du comportement thermomécanique des caoutchoucs. Cette formation s'attache à mettre en perspective l'utilisation des modèles de comportement les plus courants par rapport à des besoins industriels ciblés.

PROGRAMME

Semaine 1 :

- **Classification du comportement des matériaux – Cas particulier des élastomères**
 - Rappel sur les élastomères, des matériaux spécifiques
 - Les grandes familles de comportement
 - Aspects phénoménologiques du comportement des élastomères vulcanisés

Semaine 2 :

- **Hyper élasticité**
 - Aspects théoriques
 - Modélisation du comportement hyperélastique des élastomères compacts et cellulaires

Semaine 3 :

- **Prise en compte des effets de temps - Viscoélasticité**
 - Viscoélasticité linéaire temporelle
 - Viscoélasticité linéaire appliquée à des analyses fréquentielles

Semaine 4 :

- **Autres lois de comportement et exemples de simulation**
 - Autres lois de comportement
 - Exemples de Simulation Numérique par éléments finis

PRÉ-REQUIS

Il s'adresse à des techniciens et à des ingénieurs ayant la charge d'effectuer des simulations numériques, ou d'établir des modèles de comportement pour des formulations industrielles.

Ce cours nécessite des connaissances de base en mécanique et en mathématiques.

NOUVEAU

16 h sur 4 semaines

**PLATEFORME
SPOC.IFOCA.COM**

3SMMF :

**du 27 mars au 24 avril 2017
du 16 octobre au
13 novembre 2017**



3SMMMA :

**du 29 mai au 26 juin 2017
du 16 octobre au
13 novembre 2017**

Prix public HT :

590 euros / identifiant

[accès garanti pendant 2 mois]

POUR S'INSCRIRE

**Créer votre compte sur notre
plateforme spod.ifoca.com
et adresser votre bulletin
d'inscription à : [contact@ifoca.
themoocagency.com](mailto:contact@ifoca.themoocagency.com)**

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

Réf.
3SADF/A

SPOC : Analyse de la défaillance des pièces en caoutchouc



INSCRIVEZ-VOUS
À NOTRE SPOC
directement sur
la plateforme

www.spod.ifoca.com



NOUVEAU

12 h sur 4 semaines

PLATEFORME
SPOC.IFOCA.COM

3SADF :

du 24 avril au 22 mai 2017

du 13 novembre

au 11 décembre 2017



3SADA :

du 26 juin au 24 juillet 2017

du 13 novembre

au 11 décembre 2017

Prix public HT :

490 euros / identifiant

[accès garanti pendant 2 mois]

POUR S'INSCRIRE

Créer votre compte sur notre
plateforme spoc.ifoca.com
et adresser votre bulletin
d'inscription à : [contact@ifoca.
themoocagency.com](mailto:contact@ifoca.themoocagency.com)

Informations techniques :

Virginie Papin

01 49 60 57 76

06 21 02 55 49

virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon

01 49 60 57 51

formation.continue@ifoca.com

A PROPOS DE CE COURS EN LIGNE

Les défaillances des pièces en caoutchouc touchent l'ensemble du monde industriel. Dans ce cours en ligne, nous allons aborder l'analyse de la défaillance comme une succession d'étapes nous permettant de remonter à la cause et au processus de la défaillance d'une pièce en élastomère.

PROGRAMME

Semaine 1 : Démarrer une analyse - Recueillir les informations

- Conduite d'un diagnostic
- Connaître les méthodes à utiliser pour recenser les causes de défaillances

Semaine 2 : L'analyse morphologique des pièces

- L'analyse fractographique : Comment repérer les zones à analyser
- Connaître les différents moyens de contrôles destructifs et non destructifs

Semaine 3 : Les analyses physico-chimiques et les contrôles mécaniques

- Quelles analyses choisir en fonction d'un cas d'expertise ?
- Connaître les défaillances possibles en fonction de la formulation du caoutchouc
- Démarche d'analyse mécanique sur les pièces défaillantes
- Principes de la modélisation de pièces élastomère et simulation numérique

Semaine 4 : Méthodes prédictives de durée de vie et d'anticipation de la défaillance

- Connaître les outils théoriques d'anticipation des défaillances : les méthodes de prédiction de durée de vie (fatigue, WLF, Arrhénius etc)
- Principes de l'accélération du vieillissement
- Connaître les outils théoriques d'anticipation des défaillances : l'AMDEC
- Exposer la méthode et son application dans l'expertise

Conclusion : Les résultats de notre enquête

PRÉ-REQUIS

Ingénieur et techniciens des services R&D, BE et Qualité des entreprises utilisatrices du caoutchouc et des transformateurs. Ce cours nécessite des connaissances de base sur les caoutchoucs et leur mise en œuvre.

IV. CERTIFICATIONS, FORMATIONS QUALIFIANTES ET DIPLÔMANTES



CQP : CERTIFICATS DE QUALIFICATION PROFESSIONNELLE

Se préparer au dispositif CQP

Évaluateur CQP /

Technique d'évaluation de dispositifs CQP p. 62

Animer l'équipe et communiquer régulièrement p. 63



Accompagner et développer les compétences p. 64



Manager des actions de progrès sur son secteur p. 65



Obtenir un CQP : Repérage initial et Evaluation finale

Repérage préalable CQP / CQPI p. 68

CQP : Évaluation Finale Opérateur de fabrication
du caoutchouc p. 69

CQP / CQPI : Évaluation finale Conducteur
d'Équipement Industriel p. 70

CQP / CQPI : Évaluation Finale Animateur d'Équipe p. 71

Réf.
1ECQP

Évaluateur CQP – technique d'évaluation et dispositifs CQP



Acquérir l'habilitation « CPNE » permettant de réaliser les évaluations CQP auprès des candidats au certificat de branche

■ PERSONNEL CONCERNÉ

Toute personne souhaitant devenir évaluateur habilité CPNE pour réaliser les évaluations des candidats aux CQP de la branche :

- Responsables opérationnels, animateurs d'équipes, formateurs, tuteurs/moniteurs ou responsables ressources humaines au sein d'une entreprise de la branche du caoutchouc.
- Formateurs ou consultants au sein d'un organisme de formation externe qui interviennent pour les entreprises de la branche du caoutchouc.

■ NIVEAU REQUIS

Une bonne connaissance des métiers du caoutchouc est requise notamment des métiers visés par le CQP et des modalités d'exécution.

Être soit un professionnel en activité dans la branche du caoutchouc depuis 2 années, soit un professionnel ayant cessé ses fonctions dans une entreprise de la branche du caoutchouc depuis moins de 2 années.

Préalablement à toute inscription, un **dossier de demande d'habilitation évaluateur** doit être déposé auprès du secrétariat de la CPNE de la Branche du caoutchouc.

■ OBJECTIFS

- Comprendre le dispositif CQP : principe, méthodes d'évaluation des compétences, outils, ...
- Conduire les entretiens d'évaluation des compétences.
- Comprendre le lien entre CQP, évaluation des compétences et gestion des ressources humaines dans l'entreprise.

■ PROGRAMME

1^{ère} journée

- **Présentation des participants et de leurs attentes - Présentation de la démarche CQP**
 - Les référentiels de compétences CQP (pour les 3 CQP) ; Pour chaque étape, méthode de travail, outils, acteurs
 - La mise en place et le déroulement d'un projet CQP au sein de l'entreprise – Echange avec les participants
- **Conduite de l'entretien de repérage des compétences**
 - Présentation des outils pour les 3 CQP
 - Mise en situation d'entretien de repérage des compétences : constitution de groupes, pour jeux de rôle, chacun se situe à tour de rôle dans la position de l'évaluateur avec un candidat et un responsable hiérarchique.
 - Echanges avec le groupe après chaque mise en situation : quels points à retenir ? quels points à améliorer (mise à l'aise du candidat, respect de l'outil et du référentiel, types de question, conduite de l'entretien, conclusion de l'entretien, ...). Formalisation des points clés de l'entretien

2^{ème} journée

- **Conduite de l'évaluation des compétences**
 - Les méthodes d'évaluation des compétences
 - Présentation des outils pour les 3 CQP
 - Entretien d'évaluation finale des compétences : constitution de groupes et jeux de rôle
 - Echanges avec le groupe après chaque mise en situation
 - Formalisation des points clés de l'entretien d'évaluation des compétences
- **Le jury CQP**
 - Préparation du dossier pour le jury. Le fonctionnement du jury
- **Présentation des outils informatiques de suivi du dispositif CQP**
- **Le rôle de l'évaluateur**
 - Les prestations attendues de l'évaluateur
 - Les compétences de l'évaluateur
- **Évaluation de la formation d'évaluateur**

2 jours**VITRY-SUR-SEINE**
les 14 et 15 mars 2017**Prix public HT :**
1 175 euros**Prix adhérent SNCP HT :**
1 058 euros

En collaboration avec :



Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

Animer l'équipe et communiquer régulièrement

Réf.
1FMCO

Se positionner en qualité de manager et communiquer efficacement avec son équipe



PERSONNEL CONCERNÉ

Animateur ou chef d'équipe, futur animateur ou futur chef d'équipe, responsable de services, manager opérationnel

OBJECTIFS

- Se positionner en qualité de manager
- Evaluer ses pratiques et les mettre en perspective
- Communiquer efficacement avec les équipes et prévenir les conflits
- Mettre en œuvre les techniques de questionnement et de feedback
- Préparer et animer une réunion/ un briefing efficace

PROGRAMME

1^{ère} journée

- **Identifier les 4 rôles du Manager**
 - Vision / Organisation / Animation / Suivi ... et les enjeux associés : autonomie, prise de recul, responsabilisation.
- **Repérer ses propres pratiques & compétences managériales**
 - Quelles sont les préférences et les compétences clés de chacun des participants à mobiliser / développer pour mieux se positionner en qualité de manager ?
- Identifier les outils disponibles et les démarches associées (exemple : démarche compétences ; système qualité ; supports d'entretiens ...)
- Décliner des objectifs quantitatifs
- Décliner des objectifs qualitatifs
- Construire son plan d'actions

2^{ème} journée

- **S'approprier les enjeux de la communication** autour de 4 mots clés : Animation, Anticipation, Prévention, Gestion des risques
- **Identifier les situations de terrain** qui nécessitent un entretien en face-à-face (formel ou informel) ou un écrit
- **S'approprier les techniques de communication** qui favorisent l'écoute et le partage d'idées / solutions : les questions ouvertes, la reformulation ; l'écoute active
- **Utiliser les techniques de communication pour prévenir les conflits**
- S'entraîner à rédiger **une synthèse** (points forts/ points d'amélioration) et à la faire partager
- **La communication et le feedback** : S'approprier une structure d'entretien qui encourage l'implication des autres dans la discussion et leur responsabilisation sur le terrain
- **Préparer et animer une réunion/ un briefing efficace** :
 - L'animateur de la réunion/ briefing et ses 3 responsabilités principales
 - Animer un briefing efficacement en 3 étapes
 - Animer une réunion efficacement en 7 phases clé

NOUVEAU

2 jours

VITRY-SUR-SEINE

les 20 et 21 juin 2017

Prix public HT :

1 175 euros

Prix adhérent SNCP HT :

1 058 euros

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

Réf.
1EIDC

Accompagner et développer les compétences



Mener des entretiens individuels efficaces et développer les compétences de son équipe

■ PERSONNEL CONCERNÉ

Tout manager, futur manager ou responsable d'équipe, de service.

■ NIVEAU REQUIS

Etre en charge de la conduite d'entretiens annuels ou professionnels au sein de son (de sa future) équipe et/ou être en charge de l'accueil, du développement des compétences de son équipe, de l'intégration des nouveaux arrivants

■ OBJECTIFS

- Situer les entretiens individuels au sein du processus de management
- Organiser et mener les entretiens avec ses collaborateurs
- Intégrer les notions compétences / les objectifs dans ses pratiques de management
- Transmettre son savoir faire
- Former ses collaborateurs

NOUVEAU

2 jours

VITRY-SUR-SEINE
les 11 et 12 juillet 2017

Prix public HT :
1 175 euros

Prix adhérent SNCP HT :
1 058 euros

■ PROGRAMME

1^{ère} journée

- La définition des notions de compétences, de performance, d'objectif
- La définition des différents types d'entretiens :
 - Situer les enjeux des entretiens annuels au sein du processus global de management
 - Différencier les principaux types d'entretien : l'entretien professionnel et son cadre réglementaire ; l'entretien d'évaluation ; les entretiens de suivi ; les entretiens pour remotiver/ recadrer/ les entretiens pour féliciter
- Le déroulé de l'entretien : les différentes étapes, (préparation, déroulement, capitalisation...) les temps forts, les facteurs clefs de succès
- Les méthodologies pour définir des objectifs et les suivre

2^{ème} journée

- **La méthodologie d'évaluation des compétences :** la recherche de faits, la réalisation d'un bilan objectif
- Regard critique sur les pratiques et outils utilisés à ce jour
- **Définir et transférer les compétences clés nécessaires à la bonne tenue du poste**
 - Comprendre l'importance de la formation interne (intégration, nouveau produit, nouveau processus...)
 - Structurer une approche pédagogique progressive et se baser sur des indicateurs pour évaluer la qualité de son transfert en utilisant les outils à disposition (OF, gamme, consignes de sécurité)
- Appréhender différentes techniques pour transmettre son savoir faire (l'impact du visuel sur la mémorisation)
- Utiliser les techniques de communication adéquates pour s'assurer de la bonne compréhension et de l'adhésion du salarié formé
- Définir un suivi pour ancrer les nouvelles pratiques dans la durée

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

Manager des actions de progrès sur son secteur

Réf.
1MAPS

Savoir formaliser et animer les actions de progrès



PERSONNEL CONCERNÉ

Animateur ou chef d'équipe, futur animateur ou futur chef d'équipe, responsable de services, manager opérationnel

OBJECTIFS

- Se positionner au regard des étapes clés de la résolution de problèmes
- Identifier les principaux outils associés.
- Amorcer une dynamique de progrès
- Rendre compte par écrit des actions entreprises
- Utiliser le feedback individuel et collectif comme outil de progrès
- Préparer et animer une réunion/ un briefing efficace

PROGRAMME

1^{ère} journée

- **Définir et formaliser le problème ou le progrès attendu :**
 - Déterminer le problème : Pareto, diagramme des affinités, matrice multicritères
 - Analyser le problème et rechercher les causes : Brainstorming, Ishikawa (diagramme de causes-effet ou 5 M), 5W (5 pourquoi)
 - Mesurer et évaluer l'existant, élaborer un plan d'action.
 - Appliquer la solution : PERT – GANT.
 - Suivre : indicateurs et tableaux de bord, fiches d'action corrective et préventives
- **La formalisation de la restitution et de la résolution de problème :**
 - L'intérêt et la structure de la communication de résolution de problèmes
 - A partir d'un exemple, du type rapport A3, mise en lien avec les outils de résolution vus précédemment.

2^{ème} journée

- **La résolution de problèmes et la recherche du progrès**
 - La boucle de l'amélioration continue: Plan - Do - Check - Act (PDCA)
 - . Organiser la remontée des dysfonctionnements.
 - . Définir et partager les critères de détection des dysfonctionnements.
 - Définir et mettre à disposition des outils opérationnels pour recueillir les données et faire circuler les informations.
 - Impliquer les acteurs clés dans la démarche pour faciliter leur adhésion sur le terrain et leur motivation
- **Le feedback individuel et collectif comme outil de progrès**
 - Identifier les situations de terrain qui nécessitent un entretien en face-à-face ou un écrit
 - S'approprier les techniques de communication qui favorisent l'écoute et le partage d'idées/ solutions
 - S'approprier une structure d'entretien qui encourage l'implication des autres et leur responsabilisation
 - S'approprier les techniques du feedback DESC.
 - Préparer et animer une réunion/ un briefing efficace

NOUVEAU

2 jours

VITRY-SUR-SEINE

les 10 et 11 mai 2017

Prix public HT :

1 175 euros

Prix adhérent SNCP HT :

1 058 euros

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

Se préparer aux CQP avec l'IFOCA

Par accord du 15 juin 2011, les partenaires sociaux de la branche du caoutchouc ont mis en place des certificats de qualification professionnelle (CQP) :

- Opérateur de fabrication caoutchouc ;
- Conducteur d'équipements industriels ;
- animateur d'équipe.

HABILITATION

L'IFOCA est habilité pour accompagner les entreprises et leurs salariés dans les différentes étapes conduisant à l'obtention du CQP :

- Formation de vos évaluateurs internes (voir programme au catalogue) ;
- Repérage, en amont, des compétences maîtrisées par vos salariés par nos évaluateurs CQP habilités par le CPNE ;
- Formation d'accompagnement à l'obtention du CQP (voir programme au catalogue) ;
- Evaluation finale de vos salariés, après le parcours de développement des compétences, par nos évaluateurs CQP habilités par le CPNE.

PUBLICS VISÉS PAR L'ACCÈS AUX CQP

Les publics concernés par l'accès aux CQP de la branche professionnelle du caoutchouc sont les suivants :

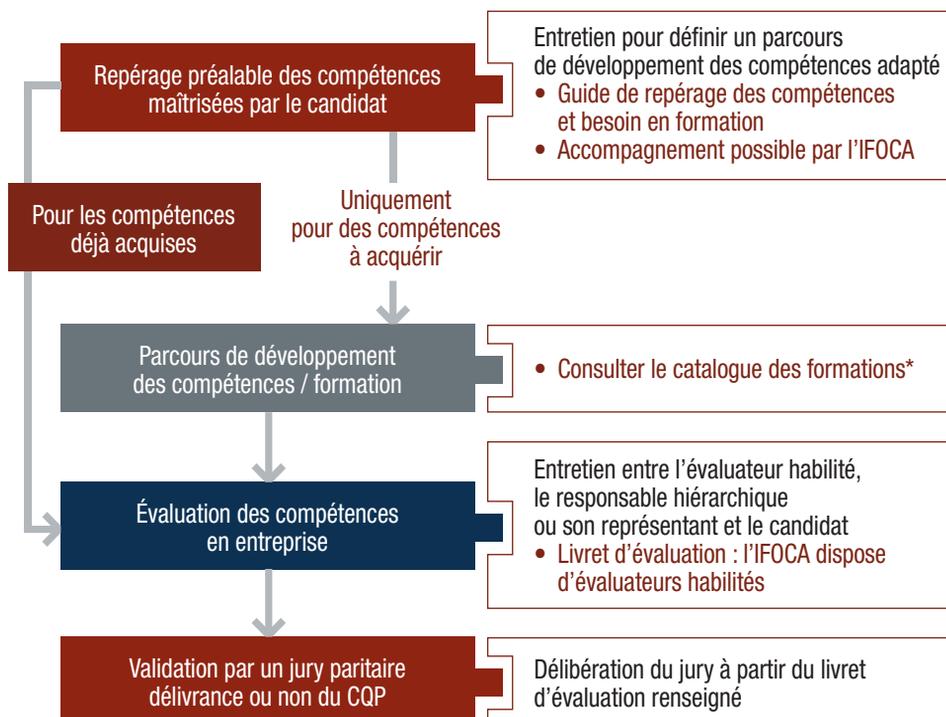
- dans le cadre du parcours formalisé, les salariés en activité dans une entreprise de la branche et disposant d'une expérience professionnelle dans la branche d'au moins 6 mois ;
- dans le cadre d'une VAE, les salariés en activité dans une entreprise de la branche et disposant d'une expérience professionnelle d'au moins 3 ans dans les 5 dernières années d'activité dans la branche ;
- les bénéficiaires d'un contrat de professionnalisation dans la branche ;
- les demandeurs d'emploi, inscrits à Pôle emploi.

FINANCEMENT DES CQP

L'employeur peut faire, auprès de son conseiller formation **OPCALIA** dédié, www.opcalia.com, une demande de prise en charge pour financer les parcours des candidats salariés de son entreprise (en contrat de professionnalisation ou période de professionnalisation).

Depuis le 1^{er} janvier 2015, dans le cadre d'une démarche volontaire, le demandeur peut aussi faire valoir son compte de Formation personnel, **CPF**, pour l'obtention d'un CQP.

DÉMARCHE D'ACQUISITION DU CQP PAR LA VOIE DU PARCOURS FORMALISÉ



* En complément des formations techniques spécifiques au caoutchouc proposées dans notre catalogue, nous proposons également des **parcours de formation adaptés aux besoins des candidats** dans les domaines tels que le management, la communication orale et écrite, la gestion des incivilités, en **partenariat avec des organismes de formation agréés**, permettant à vos collaborateurs de développer leur capacité à encadrer ou faciliter plus globalement la communication au sein des équipes.

DOSSIER D'INSCRIPTION - ÉVALUATION FINALE

Frais du dossier : 100 euros HT / personne

NOUS CONSULTER

Renseignements et dispositifs :
Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :
Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

Réf.
CQPR

Repérage préalable CQP / CQPI



REPERAGE INITIAL

Le repérage initial permet d'identifier les compétences professionnelles du candidat et ses besoins en formation au regard des compétences requises pour l'obtention du CQP, afin de l'orienter vers la formation ou vers l'évaluation de ses acquis pour chaque compétence.

Ce repérage initial doit être réalisé préférentiellement en amont de la construction de tout parcours de développement des compétences et en utilisant le guide de repérage des 3 CQP de la Branche (à compléter et à transmettre au secrétariat de la Branche).

- CQP Opérateur de Fabrication
- CQP/CQPI Conducteur d'Équipement Industriel
- CQP/CQPI animateur d'équipe

■ OBJECTIF ET CONTEXTE DE L'ENTRETIEN :

- Préparer le CQP/CQPI en tenant compte des compétences du candidat et en personnalisant le parcours de formation.
- Cet entretien n'est ni une évaluation, ni un examen.
- L'entretien va permettre de déterminer pour quelles compétences le candidat doit suivre une formation, les axes d'amélioration à mettre en œuvre par compétence dans sa pratique professionnelle et pour quelle(s) compétence(s) il peut être directement évalué à partir de son expérience professionnelle selon les compétences attendues par le référentiel de la Branche :

3,5 heures

par PERSONNE

Prix public HT :
750 euros / personne
Frais de déplacement inclus

■ LES COMPÉTENCES EXAMINÉES

- **CQP Opérateur de fabrication** : 8 compétences
(voir page 69)
- **CQP/CQPI Conducteur d'Équipement Industriel**
(voir page 70)
- **CQP/ CQPI animateur d'Équipe**
(voir page 71)

LES ACTEURS DE L'ENTRETIEN

- **Le responsable hiérarchique ou son représentant**
- **L'évaluateur habilité par la branche**
- **Le candidat**

L'évaluation finale sur l'ensemble des compétences requises pour l'obtention du CQP/CQPI choisi sera réalisée à l'issue du parcours de développement des compétences du candidat.

Renseignements et dispositifs :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

CQP : Évaluation Finale Opérateur de fabrication du caoutchouc

Réf.
CQPEO

EVALUATION FINALE



■ ÉVALUATION

Pour obtenir le CQP dans sa totalité, le candidat doit être évalué positivement et validé **sur 8 compétences**. Cette évaluation est réalisée compétence par compétence.

Elle est indépendante de la façon dont les compétences ont été acquises : formation, expérience professionnelle,...

L'évaluation se déroule sous la forme d'une observation directe et d'un entretien entre l'évaluateur habilité, le responsable hiérarchique et le candidat.

Chaque compétence est évaluée à l'aide des critères d'évaluation qui permettent de rendre l'évaluation plus objective en indiquant des éléments mesurables. Ces critères d'évaluation, identiques pour tous les candidats, permettent de garantir la valeur du CQP délivré.

■ PROGRAMME

Compétence 1

- **Préparer la production**

Bilan d'activité sur une semaine & Entretien

Compétence 2

- **Mettre en œuvre la procédure marche /arrêt**

Observation au poste de travail & Entretien

Compétence 3

- **Mettre en production**

Observation au poste de travail & Entretien

Compétence 4

- **Poursuivre une production, à la prise de poste**

Observation au poste de travail & Entretien

Compétence 5

- **Conduire le système de production en mode normal**

Entretien & bilan d'activité sur une semaine

Compétence 6

- **Mettre en œuvre les procédures appropriées en mode dégradé** : Entretien

Compétence 7

- **Réaliser les opérations d'entretien et de maintenance de premier niveau**

Entretien (Bilan des activités d'entretien et de maintenance sur une semaine et Explication du candidat sur un dysfonctionnement observé)

Compétence 8

- **Rendre compte oralement et/ou par écrit de l'avancement de la production et/ou d'anomalies**

Entretien

3,5 heures
par **PERSONNE**

Prix public HT :

750 euros / personne

Frais de déplacement inclus

Renseignements et dispositifs :

Virginie Papin

01 49 60 57 76

06 21 02 55 49

virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon

01 49 60 57 51

formation.continue@ifoca.com

Réf.
CQPEC

CQP / CQPI : Évaluation Finale Conducteur d'Équipement Industriel



ÉVALUATION FINALE Ce CQP est aussi un CQPI (interbranches)

■ ÉVALUATION

Pour obtenir le CQP dans sa totalité, le candidat doit être évalué positivement et validé **sur 8 compétences**. Cette évaluation est réalisée compétence par compétence.

Elle est indépendante de la façon dont les compétences ont été acquises : formation, expérience professionnelle,...

L'évaluation se déroule sous la forme d'une observation directe et d'un entretien entre l'évaluateur habilité, le responsable hiérarchique et le candidat.

Chaque compétence est évaluée à l'aide des critères d'évaluation qui permettent de rendre l'évaluation plus objective en indiquant des éléments mesurables. Ces critères d'évaluation, identiques pour tous les candidats, permettent de garantir la valeur du CQP délivré.

3,5 heures par PERSONNE

Prix public HT :
750 euros / personne
Frais de déplacement inclus

■ PROGRAMME

Compétence 1

- **Préparer la production**

Bilan d'activité sur une semaine & Entretien

Compétence 2

- **Mettre en œuvre la procédure marche /arrêt et paramétrer l'équipement**

Observation au poste de travail & Entretien

Compétence 3

- **Régler et mettre en production**

Observation au poste de travail, Entretien & bilan d'activité changement de production

Compétence 4

- **Poursuivre une production, à la prise de poste**

Observation au poste de travail & Entretien

Compétence 5

- **Piloter le système de production en mode normal**

Entretien, bilan d'activité sur une semaine et études de documents (données de production et des non-conformités identifiées et des mesures proposées)

Compétence 6

- **Piloter le système de production en mode dégradé**

Entretien et Bilan d'une activité de pilotage en mode dégradé réalisée

Compétence 7

- **Réaliser les opérations d'entretien et de maintenance de premier niveau des systèmes et matériels conduits**

Entretien (Bilan des activités d'entretien et de maintenance sur une semaine et Explication du candidat sur les causes d'un dysfonctionnement rencontré et les mesures correctives choisies)

Compétence 8

- **Rendre compte oralement et/ou par écrit de l'avancement de la production et/ou d'anomalies**

Entretien

Renseignements et dispositifs :

Virginie Papin

01 49 60 57 76

06 21 02 55 49

virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon

01 49 60 57 51

formation.continue@ifoca.com

CQP / CQPI : Évaluation Finale Animateur d'Équipe

Réf.
CQPEA



ÉVALUATION FINALE

Ce CQP est aussi un CQPI (interbranches)

■ ÉVALUATION

Pour obtenir le CQP dans sa totalité, le candidat doit être évalué positivement et validé **sur 6 compétences**. Cette évaluation est réalisée compétence par compétence.

Elle est indépendante de la façon dont les compétences ont été acquises : formation, expérience professionnelle,...

L'évaluation se déroule sous la forme d'une observation directe et d'un entretien entre l'évaluateur habilité, le responsable hiérarchique et le candidat.

Chaque compétence est évaluée à l'aide des critères d'évaluation qui permettent de rendre l'évaluation plus objective en indiquant des éléments mesurables. Ces critères d'évaluation, identiques pour tous les candidats, permettent de garantir la valeur du CQP délivré.

■ PROGRAMME

Compétence 1

- **Organiser l'activité de production sur son secteur**

Observation en situation professionnelle lors du démarrage de la production ou de la prise de poste & Entretien

Compétence 2

- **Évaluer l'application des règles qualité, hygiène, sécurité, santé, environnement**

Observation en situation professionnelle & Entretien

Compétence 3

- **Suivre l'activité et formaliser les informations utiles au fonctionnement de son secteur**

Entretien et bilan d'activité sur 1 mois

Compétence 4

- **Animer des actions de progrès sur son secteur**

Entretien et renseignement par le candidat d'un document écrit sur une action de progrès réalisée

Compétence 5

- **Accompagner et développer les compétences de son équipe** : Entretien

Compétence 6

- **Animer l'équipe et communiquer régulièrement les informations utiles au fonctionnement de son secteur et de l'entreprise**

Observation en situation professionnelle & Entretien

3,5 heures
par **PERSONNE**

Prix public HT :

750 euros / personne

Frais de déplacement inclus

Renseignements et dispositifs :

Virginie Papin

01 49 60 57 76

06 21 02 55 49

virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon

01 49 60 57 51

formation.continue@ifoca.com

IV. CERTIFICATIONS, FORMATIONS QUALIFIANTES ET DIPLÔMANTES



CSPT : Certificats de spécialisation au poste de travail

CSPT INTRA-ENTREPRISE

p. 74

CPST INTER ENTREPRISE

p. 75

Réf.
CSPTINTRA

Certificat de Spécialisation au Poste de Travail (CSPT) INTRA-ENTREPRISE



Le Certificat de Spécialisation au Poste de Travail,
une formation qualifiante de courte durée
pour les opérateurs.

■ PERSONNEL CONCERNÉ

Opérateurs sur machines de l'industrie du caoutchouc, **Employés** des services supports à la production.

■ NIVEAU REQUIS

Aucun niveau requis.

■ OBJECTIFS

Pour les entreprises qui recherchent une formation certifiante de courte durée.

Pour les salariés qui souhaitent compléter et confirmer leur expérience par une reconnaissance des instances professionnelles (SNCP - UCAPLAST).

12 jours
(84 heures)

par sessions non
consécutives de 2 à 4 jours
EN ENTREPRISE

Prix HT :

1 700 euros par jour
pour un groupe de 5 salariés
au maximum

Peut faire partie d'un **PARCOURS
CQP CAOUTCHOUC** (opérateur,
conducteur d'équipements)
(voir pages 68 à 71)

■ SÉQUENCES

1^{er} module

- Généralités sur le caoutchouc et sa transformation

2^{ème} module

- Perfectionnement à la spécialité choisie
- Spécialités :
 - opérateur autonome sur mélangeur à cylindres
 - conducteur de mélangeur interne
 - conducteur de ligne d'extrusion
 - conducteur de presse à compression
 - conducteur régleur de presse à injecter

3^{ème} module

- Développement de l'autonomie et compléments à la maîtrise du poste de travail (qualité, gestion des flux, maintenance de 1^{er} niveau,...)
- Contrôle écrit, oral et pratique sur machine (en fin de 3^{ème} semaine)

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

Certificat de Spécialisation au Poste de Travail (CSPT) INTER-ENTREPRISES

Réf.
CSPTINTER

Mise en œuvre des Caoutchoucs et des Elastomères Thermoplastiques



PERSONNEL CONCERNÉ

Opérateurs sur machines de l'industrie du caoutchouc, **Employés** des services supports à la production.

NIVEAU REQUIS

Aucun niveau requis.

OBJECTIFS

Pour les entreprises qui recherchent une formation certifiante de courte durée.

Pour les salariés qui souhaitent compléter et confirmer leur expérience par une reconnaissance des instances professionnelles (SNCP - UCAPLAST).

Le CSPT en inter entreprises permet de certifier les 5 spécialités identiques à celles du CSPT intra.

Comme pour ce dernier la formation se compose de 3 modules ; module 1 généralités, qui peut être commun aux 5 métiers, suivi des modules 2 et 3 validés par des stages inter à l'IFOCA

Enfin, pour la partie validation au poste de travail en usine, il faut prévoir 1 journée avec 2 stagiaires maxi.

SÉQUENCES

1^{er} module

- Matériaux et Procédés : le caoutchouc par la pratique

2^{ème} module

- Tous les stages de mise en œuvre : (mélangeage, moulage, extrusion) niveau 1, initiation

3^{ème} module

- Développement de l'autonomie et compléments à la maîtrise du poste de travail (qualité, gestion des flux, maintenance de 1^{er} niveau, ...)
- Tous les stages de mise en œuvre : (mélangeage, moulage, extrusion) niveau 2, perfectionnement

N'HÉSITEZ PAS

**à nous consulter, nous vous
proposons le parcours le plus
adapté à vos besoins**

12 jours
(84 heures)

- 10 jours en Inter
- 2 jours en Intra

**Pour un groupe de
5 personnes maxi**

Peut faire partie d'un **PARCOURS
CQP CAOUTCHOUC** (opérateur,
conducteur d'équipements)
(voir pages 68 à 71)

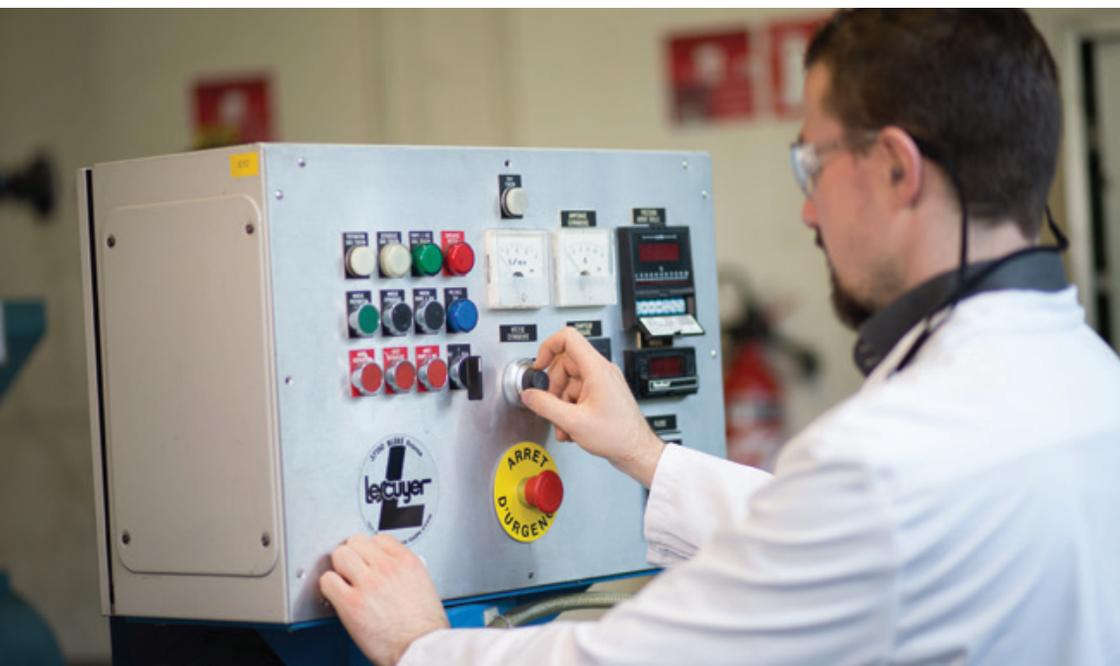
Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

IV. CERTIFICATIONS, FORMATIONS QUALIFIANTES ET DIPLÔMANTES



CAP - BP

Préparation aux CAP et BP	p. 78/79
1 ^{ère} année CAP	p. 80
2 ^{ème} année CAP	p. 81
3 ^{ème} année CAP	p. 82
CAP Accéléré en 7 mois	p. 83
1 ^{ère} année BP	p. 84
2 ^{ème} année BP	p. 85
3 ^{ème} année BP	p. 86

Préparation aux CAP et BP

MISE EN ŒUVRE DES CAOUTCHOUCS ET DES ELASTOMÈRES THERMOPLASTIQUES

CAS GÉNÉRAL

L'IFOCA assure la préparation des candidats aux CAP et BP « Mise en œuvre des caoutchoucs et des élastomères thermoplastiques » grâce à :

- L'organisation de cours par correspondance sous la tutelle des Enseignants permanents de l'IFOCA et avec le concours de Professeurs, vacataires réguliers, de l'Education Nationale.
- Des stages de Regroupement, deux par année, organisés sur son site de VITRY et animés soit par l'équipe pédagogique de l'IFOCA, soit par des Professeurs de l'Education Nationale.

DOSSIER D'INSCRIPTION

Sur simple demande, nous vous faisons parvenir les dossiers d'inscription comprenant :

- un bulletin d'inscription à faire remplir et signer par le candidat lui-même
- une fiche récapitulative à remplir par l'Entreprise.

À réception du dossier d'inscription, nous adressons à l'Entreprise :

- une convention individuelle de formation pour chaque stagiaire,
- une convention bilatérale simplifiée destinée à l'Entreprise,
- les cours et les devoirs correspondants destinés à chaque candidat.
- le matériel pédagogique destiné au moniteur chargé de suivre les stagiaires dans l'Entreprise.

DATES D'INSCRIPTION AU COURS

Les inscriptions sont reçues d'**Octobre à Janvier**.

Les cours commencent le 1^{er} Janvier et se terminent le 31 Décembre pour les deux premières années du CAP et du BP.

En troisième année de CAP, en raison de la date de l'examen fixée par le Service Interacadémique des Examens, généralement en juin, les cours se terminent le 31 mai. Pour se présenter à l'examen de **juin 2017**, il est impératif que les candidats soient enregistrés par l'EDUCATION NATIONALE **début octobre 2016**, la limite d'inscription au CAP 3^{ème} année est donc fixée au **14 octobre 2016**.

En troisième année de BP, en raison de l'examen qui a lieu généralement en octobre, les cours se terminent le 30 septembre.

STAGES DE REGROUPEMENT

Ces stages constituent le **COMPLEMENT ESSENTIEL** d'un enseignement par correspondance. Ils permettent aux stagiaires de rencontrer leurs professeurs, d'analyser leurs résultats, de faire état de leurs difficultés et, la dernière année, d'évaluer leur niveau de préparation grâce à un **EXAMEN BLANC** qui a lieu quelques semaines avant l'épreuve finale.

Ces stages sont **indispensables** pour pouvoir imputer cette formation au budget « formation continue ». Un programme détaillé est envoyé aux stagiaires un mois avant le début du stage. A l'issue de chaque stage, l'Entreprise reçoit, pour chacun de ses stagiaires, une fiche d'évaluation des connaissances acquises et du niveau de préparation atteint.

En ce qui concerne les stages de regroupement **TECHNOLOGIE PROFESSIONNELLE CAP 3 et BP 3**, il est demandé au candidat de préciser l'**option** qu'il a l'intention de choisir pour passer l'épreuve principale (EP2-1) de la **Partie Pratique** de l'examen. Le candidat sera naturellement plus spécialement préparé dans le domaine choisi. Cette option est à choisir dans la liste suivante :

- 1 MÉLANGEAGE**
- 2 EXTRUSION**
- 3 CONFECTION et ASSEMBLAGE**
- 4 MOULAGE**

EXAMEN

■ INSCRIPTION

L'IFOCA envoie les dossiers d'inscription aux Entreprises qui présentent des candidats aux CAP et BP quatre mois avant la date de l'Examen qui se situe :

- pour le **CAP** en **JUIN**
- pour le **BP** en **OCTOBRE**

Ces dossiers doivent impérativement être retournés **complets à l'IFOCA** à la date indiquée.

■ DÉROULEMENT DES ÉPREUVES

Pour les CAP, les épreuves écrites (Enseignements Généraux) se déroulent généralement **dans un lycée de la région parisienne**.

Pour les BP, les épreuves écrites (Enseignements Généraux) se déroulent généralement **dans les locaux de l'IFOCA à Vitry-Sur Seine**.

Les épreuves orales et pratiques se déroulent à **VITRY** dans les locaux de l'**IFOCA**.

■ DISPENSES D'ÉVALUATION POUR CERTAINES ÉPREUVES

Pour le **CAP**, les candidats déjà **TITULAIRES** d'un diplôme de **NIVEAU V (CAP ou BEP)** ou supérieur, sont dispensés des épreuves d'Enseignement Général (Mathématiques, Sciences physiques et Français).

Pour le **BP**, les candidats déjà **TITULAIRES** d'un diplôme de **NIVEAU IV (BAC scientifique ou BP ou BT)** ou supérieur, sont dispensés de l'épreuve « Expression Française et Regards sur le Monde ». Ils doivent cependant subir les épreuves de Mathématiques et Physique-Chimie, quel que soit le diplôme obtenu auparavant.

Réf.
CAP01

CAP 1^{ÈRE} Année



Mise en œuvre des Caoutchoucs et des Elastomères Thermoplastiques

■ PERSONNEL CONCERNÉ, NIVEAU REQUIS

Tous les salariés sans qualification préalable ni diplôme scolaire particulier.

■ OBJECTIFS

Permettre d'obtenir, en 2 ou 3 ans, une qualification professionnelle, sanctionnée par un diplôme d'Etat validant l'acquisition de connaissances théoriques de base et un savoir-faire spécifique aux techniques de transformation du caoutchouc.

266 heures

de formation environ
pour le CAP 1^{ÈRE} ANNÉE

VITRY-SUR-SEINE
IFOCA

■ SÉQUENCE

Inscription aux cours - Envoi de devoirs et corrigés Documents pédagogiques

- | | | |
|---------------------|-------------|------------------------|
| • Français | 70 h | 14 leçons - 14 devoirs |
| • Mathématiques | 70 h | 14 leçons - 14 devoirs |
| • Physique – Chimie | 70 h | 14 leçons - 14 devoirs |

Prix public HT
1 720 euros

Prix adhérent SNCP HT
1 548 euros

■ STAGES DE REGROUPEMENT

1^{ÈRE} SEMAINE • du 13 au 17 février 2017

- Enseignements Généraux

35 h

Prix public HT
1 720 euros

Prix adhérent SNCP HT
1 548 euros

2^{ÈME} SEMAINE • du 23 au 25 janvier 2017

- Introduction Technologie Caoutchouc

21 h

Prix public HT
1 300 euros

Prix adhérent SNCP HT
1 170 euros

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

CAP 2^{ème} Année

Réf.
CAPO2

Mise en œuvre des Caoutchoucs et des Elastomères Thermoplastiques



PERSONNEL CONCERNÉ, NIVEAU REQUIS

Inscription en 2^{ème} année : Tous les salariés TITULAIRES d'un diplôme de NIVEAU V (CAP ou BEP) de l'enseignement public ou assimilé.

Les candidats doivent avoir au moins 2 ans d'expérience dans l'activité professionnelle lors de l'examen.

OBJECTIFS

Permettre d'obtenir, en 2 ou 3 ans, une qualification professionnelle, sanctionnée par un diplôme d'Etat validant l'acquisition de connaissances théoriques de base et un savoir-faire spécifique aux techniques de transformation du caoutchouc.

SÉQUENCE

Inscription aux cours - Envoi de devoirs et corrigés

Documents pédagogiques

- | | | |
|---------------------|-------------|-----------------------|
| • Français | 35 h | 7 leçons - 7 devoirs |
| • Mathématiques | 65 h | 14 leçons - 7 devoirs |
| • Physique – Chimie | 65 h | 14 leçons - 7 devoirs |

Prix public HT
1 720 euros

Prix adhérent SNCP HT
1 548 euros

Inscription aux cours d'enseignement professionnel seulement

- | | | |
|--------------|-------------|----------------------|
| • Caoutchouc | 70 h | 8 leçons - 8 devoirs |
|--------------|-------------|----------------------|

Prix public HT
752 euros

Prix adhérent SNCP HT
677 euros

STAGES DE GROUPEMENT

1^{ÈRE} SEMAINE • du 6 au 10 février 2017

- | | |
|-------------------------------|-------------|
| • Technologie professionnelle | 35 h |
|-------------------------------|-------------|

Prix public HT
1 720 euros

Prix adhérent SNCP HT
1 548 euros

2^{ÈME} SEMAINE • du 3 au 7 avril 2017

- | | |
|--------------------------|-------------|
| • Enseignements Généraux | 35 h |
|--------------------------|-------------|

Prix public HT
1 720 euros

Prix adhérent SNCP HT
1 548 euros

305 heures

de formation au total
pour le CAP 2^{ÈME} ANNÉE

VITRY-SUR-SEINE
IFOCA

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

Réf.
CAP03

CAP 3^{ÈME} Année



Mise en œuvre des Caoutchoucs et des Elastomères Thermoplastiques

PERSONNEL CONCERNÉ, NIVEAU REQUIS

Inscription en 3^{ÈME} année : Tous les salariés TITULAIRES d'un diplôme de NIVEAU V (CAP ou BEP) de l'enseignement public ou assimilé et ayant déjà suivi le CAP 2^{ÈME} année.

Les candidats doivent avoir au moins 2 ans d'expérience dans l'activité professionnelle lors de l'examen.

OBJECTIFS

Permettre d'obtenir, en 2 ou 3 ans, une qualification professionnelle, sanctionnée par un diplôme d'Etat validant l'acquisition de connaissances théoriques de base et un savoir-faire spécifique aux techniques de transformation du caoutchouc.

325 heures

de formation environ
pour le CAP 3^{ÈME} ANNÉE

VITRY-SUR-SEINE
IFOCA

SÉQUENCE

Inscription aux cours - Envoi de devoirs et corrigés Documents pédagogiques

- Français **35 h** 7 leçons - 7 devoirs
- Mathématiques **60 h** 13 leçons - 6 devoirs
- Physique – Chimie **60 h** 13 leçons - 6 devoirs

Prix public HT
1 720 euros

Prix adhérent SNCP HT
1 548 euros

Inscription aux cours d'enseignement professionnel seulement

- Caoutchouc **70 h** 8 leçons - 8 devoirs
- Prévention Santé Environnement **30 h** 3 devoirs

Prix public HT
752 euros

Prix adhérent SNCP HT
677 euros

STAGES DE REGROUPEMENT

1^{ÈRE} SEMAINE • du 3 au 7 avril 2017

- Technologie professionnelle **35 h**

Prix public HT
1 720 euros

Prix adhérent SNCP HT
1 548 euros

2^{ÈME} SEMAINE • du 24 au 28 avril 2017

- Enseignements Généraux + examen blanc **35 h**

Prix public HT
1 720 euros

Prix adhérent SNCP HT
1 548 euros

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

CAP Accéléré en 7 mois

 Réf.
CAPC

Mise en œuvre des Caoutchoucs et des Elastomères Thermoplastiques



PERSONNEL CONCERNÉ, NIVEAU REQUIS

Pour les salariés **TITULAIRES d'un diplôme de NIVEAU V (CAP ou BEP)** de l'enseignement public ou assimilé, et ayant au moins 2 ans d'expérience dans l'activité professionnelle lors de l'examen

OBJECTIFS

Permettre d'obtenir, **en 7 mois**, une qualification professionnelle, sanctionnée par un diplôme d'Etat validant l'acquisition de connaissances théoriques de base et un savoir-faire spécifique aux techniques de transformation du caoutchouc.

SÉQUENCE

Inscription aux cours par correspondance :

- **CAP 2** (uniquement cours caoutchouc) 8 devoirs

Prix public HT
752 euros

Prix adhérent SNCP HT
677 euros

- **CAP 3** (uniquement cours caoutchouc) 8 devoirs
 + 3 devoirs PSE

Prix public HT
752 euros

Prix adhérent SNCP HT
677 euros

STAGES DE REGROUPEMENT

1^{ÈRE} SEMAINE • du 23 au 25 janvier 2017

- Introduction Technologie Caoutchouc –CAP 1 **21 h**

Prix public HT
1 300 euros

Prix adhérent SNCP HT
1 170 euros

2^{ÈME} SEMAINE • du 6 au 10 février 2017

- Technologie professionnelle - CAP 2 **35 h**

Prix public HT
1 720 euros

Prix adhérent SNCP HT
1 548 euros

3^{ÈME} SEMAINE • du 3 au 7 avril 2017

- Technologie professionnelle - CAP 3 **35 h**

Prix public HT
1 720 euros

Prix adhérent SNCP HT
1 548 euros

4^{ÈME} SEMAINE • du 24 au 28 avril 2017

- Enseignements Généraux + examen blanc – CAP 3 **35 h**

Prix public HT
1 720 euros

Prix adhérent SNCP HT
1 548 euros

5^{ÈME} SEMAINE • juin 2017

- EXAMEN CAP

7 mois

**de formation au total
 pour le CAP ACCÉLÉRÉ**

**VITRY-SUR-SEINE
 IFOCA**

ATTENTION !

Pour se présenter à l'examen de juin 2017, il est impératif que les candidats soient enregistrés par l'EDUCATION NATIONALE début octobre 2016.

Informations techniques :

Virginie Papin
 01 49 60 57 76
 06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
 01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

Réf.
BP01

BP 1^{ÈRE} Année



Mise en œuvre des Caoutchoucs et des Elastomères Thermoplastiques

PERSONNEL CONCERNÉ, NIVEAU REQUIS

Inscription en 1^{ÈRE} année : Tous les salariés sans qualification préalable pouvant justifier d'une expérience professionnelle, dans le domaine du caoutchouc, de 2 années au moins.

Tous les salariés TITULAIRES d'un diplôme de NIVEAU V (CAP ou BEP) DU SECTEUR INDUSTRIEL.

OBJECTIFS

Permettre d'obtenir, en 3 ans, une qualification professionnelle sanctionnée par un diplôme d'Etat validant l'acquisition de connaissances théoriques de base et un savoir-faire spécifique aux techniques de transformation du caoutchouc.

321 heures

de formation environ
pour le BP 1^{ÈRE} ANNÉE

VITRY-SUR-SEINE
IFOCA

SÉQUENCE

Inscription aux cours - Envoi de devoirs et corrigés Documents pédagogiques

- Français **40 h** 8 leçons - 8 devoirs
- Mathématiques **70 h** 12 leçons - 11 devoirs
- Physique – Chimie **60 h** 11 leçons - 11 devoirs
- Caoutchouc **60 h** 8 leçons - 8 devoirs

Prix public HT
1 720 euros

Prix adhérent SNCP HT
1 548 euros

STAGES DE REGROUPEMENT

1^{ÈRE} SEMAINE • du 13 au 17 février 2017

- Enseignements Généraux **35 h**

Prix public HT
1 720 euros

Prix adhérent SNCP HT
1 548 euros

2^{ÈME} SEMAINE • du 27 au 29 mars 2017

- Caoutchouc « mise à niveau » **21 h**

Prix public HT
1 300 euros

Prix adhérent SNCP HT
1 170 euros

3^{ÈME} SEMAINE • du 29 mai au 2 juin 2017

- Technologie professionnelle **35 h**

Prix public HT
1 720 euros

Prix adhérent SNCP HT
1 548 euros

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

BP 2^{ème} Année

Réf.
BP02

Mise en œuvre des Caoutchoucs et des Elastomères Thermoplastiques



■ PERSONNEL CONCERNÉ, NIVEAU REQUIS

Inscription en 2^{ème} année : Tous les salariés sans qualification préalable pouvant justifier d'une expérience professionnelle, dans le domaine du caoutchouc, de 2 années au moins et ayant déjà suivi la 1^{ère} année de BP. Tous les salariés TITULAIRES d'un diplôme de NIVEAU V (CAP ou BEP) DU SECTEUR INDUSTRIEL.

■ OBJECTIFS

Permettre d'obtenir, en 3 ans, une qualification professionnelle sanctionnée par un diplôme d'Etat validant l'acquisition de connaissances théoriques de base et un savoir-faire spécifique aux techniques de transformation du caoutchouc.

■ SÉQUENCE

Inscription aux cours - Envoi de devoirs et corrigés Documents pédagogiques

- | | | |
|---------------------|-------------|------------------------|
| • Français | 40 h | 7 leçons - 8 devoirs |
| • Mathématiques | 70 h | 12 leçons - 11 devoirs |
| • Physique – Chimie | 60 h | 11 leçons - 11 devoirs |
| • Caoutchouc | 75 h | 8 leçons - 8 devoirs |

Prix public HT
1 720 euros

Prix adhérent SNCP HT
1 548 euros

315 heures

**de formation environ
pour le BP 2^{ÈME} ANNÉE**

VITRY-SUR-SEINE
IFOCA

■ STAGES DE REGROUPEMENT

1^{ÈRE} SEMAINE • du 3 au 7 avril 2017

- Enseignements Généraux **35 h**

Prix public HT
1 720 euros

Prix adhérent SNCP HT
1 548 euros

2^{ÈME} SEMAINE • du 19 au 23 juin 2017

- Technologie professionnelle **35 h**

Prix public HT
1 720 euros

Prix adhérent SNCP HT
1 548 euros

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

Réf.
BP03

BP 3^{ème} Année



Mise en œuvre des Caoutchoucs et des Elastomères Thermoplastiques

■ PERSONNEL CONCERNÉ, NIVEAU REQUIS

Inscription en 2^{ème} année : : Tous les salariés sans qualification préalable pouvant justifier d'une expérience professionnelle, dans le domaine du caoutchouc, de 2 années au moins et ayant déjà suivi les 1^{ère} et 2^{ème} années de BP.

Tous les salariés TITULAIRES d'un diplôme de NIVEAU V (CAP ou BEP) DU SECTEUR INDUSTRIEL.

■ OBJECTIFS

Permettre d'obtenir, en 3 ans, une qualification professionnelle sanctionnée par un diplôme d'Etat validant l'acquisition de connaissances théoriques de base et un savoir-faire spécifique aux techniques de transformation du caoutchouc.

310 heures

de formation environ
pour le BP 3^{ÈME} ANNÉE

VITRY-SUR-SEINE
IFOCA

■ SÉQUENCE

Inscription aux cours - Envoi de devoirs et corrigés Documents pédagogiques

- | | | |
|---------------------|-------------|------------------------|
| • Français | 40 h | 8 leçons - 8 devoirs |
| • Mathématiques | 60 h | 12 leçons - 8 devoirs |
| • Physique – Chimie | 60 h | 11 leçons - 10 devoirs |
| • Caoutchouc | 60 h | 8 leçons - 8 devoirs |

Prix public HT
1 720 euros

Prix adhérent SNCP HT
1 548 euros

■ STAGES DE REGROUPEMENT

1^{ÈRE} SEMAINE • du 26 au 30 juin 2017

- Technologie professionnelle **35 h**

Prix public HT
1 720 euros

Prix adhérent SNCP HT
1 548 euros

2^{ÈME} SEMAINE • du 28 août au 1^{er} septembre 2017

- Enseignements Généraux + examen blanc **35 h**

Prix public HT
1 720 euros

Prix adhérent SNCP HT
1 548 euros

Informations techniques :

Virginie Papin
01 49 60 57 76
06 21 02 55 49
virginie.papin@ifoca.com

Renseignements et inscriptions :

Blandine Cuzon
01 49 60 57 51
formation.continue@ifoca.com

IV. CERTIFICATIONS, FORMATIONS QUALIFIANTES ET DIPLÔMANTES



CERTIFICATS DE SPÉCIALITÉS

Chargé(e) de projet techniques caoutchouc (Bac +3)	88
Chargé(e) de projet techniques caoutchouc - VAE	89 N
Manager de projet techniques caoutchouc (Bac +5)	90

Réf.
1LIPRN

Chargé(e) de Projet Techniques Caoutchouc (Bac +3)



Parallèlement à l'obtention de la licence professionnelle Conception et Transformation des Elastomères de l'IUT de Nantes, un certificat de spécialisation est délivré par l'IFOCA. Titre de niveau II inscrit au RNCP.

La licence professionnelle s'inscrit dans le système LMD de l'éducation nationale.

Cette formation professionnalisante s'appuie sur des connaissances scientifiques et techniques dans les domaines de la conception et de la transformation des élastomères.

Cette spécialisation répond aux besoins des entreprises de la filière caoutchouc en techniciens et cadres intermédiaires compétents dans ce domaine.

12 mois en alternance

IFOCA / IUT DE NANTES CARQUEFOU

Rentrée début septembre

■ NIVEAU DE RECRUTEMENT ET ADMISSION

- **DUT** : SGM, GMP, MP, Chimie, Génie Chimique, GTE
- **BTS** : Chimie, Textile, Plasturgie, MAI, Bureau d'Études
- **L2** : Chimie, Mécanique et Technologie, Physique

Sur dossier et entretien avec un jury de sélection.

Période de sélection : du 10 mai au 10 juillet

■ DURÉE ET LIEU

- **12 mois d'alternance** : 630 heures de cours, cas pratiques, projet tutoré, conférences et visites d'usine répartis en cinq unités d'enseignement
- **IFOCA / IUT de Nantes Carquefou / Entreprise d'accueil**

■ SÉQUENCES

- **Rentrée : début septembre**
 - **UE1** : Culture scientifique de base (228 h)
 - **UE2** : Connaissance des outils de transformation (124 h)
 - **UE3** : Connaissance des outils fondamentaux (157 h)
 - **UE4** : Projet tutoré de recherche et mise au point d'un produit (125 h)
 - **UE5** : Projet de fin d'études (30 semaines en entreprise)

Informations techniques
et Renseignements :

Marie Aupaure
02 51 13 15 15
marie.aupaure@ifoca.com

Chargé(e) de Projet Techniques Caoutchouc - VAE

Réf.
1CPVAE



Pour obtenir le titre de Chargé (e) de Projets Techniques Caoutchouc par la VAE, les étapes sont les suivantes :

- Présentation d'un dossier de recevabilité (dossier de candidature VAE) établissant l'expérience du candidat en durée et en nature afin de réaliser la demande de recevabilité de VAE
- Examen de recevabilité de la demande par l'IFOCA

■ PRÉ REQUIS :

- Recevabilité du dossier de candidature VAE

■ EN CAS DE RECEVABILITÉ :

- Renseignement du dossier VAE par le candidat détaillant son expérience
- Mises en situation simulée pour évaluer les compétences du candidat. Ces mises en situation seront réalisées par un ou plusieurs formateurs de l'IFOCA
- Entretien avec le jury VAE, à partir de la pratique professionnelle du candidat
- Délibération du jury VAE et délivrance de tout ou partie du titre.

• La décision du jury VAE peut porter sur :

- Une validation totale du titre
- Une validation partielle du titre : les compétences validées sont indiquées par le Jury
- Pas de validation

NOUVEAU

**Sur dossier
IFOCA NANTES/ JURY**

**Prix public HT :
1 250 euros
(inscription / Examen
de recevabilité et entretien
avec le jury)**

Informations techniques et Renseignements :

Corinne Billerault
02 51 13 15 10
corinne.billerault@ifoca.com

Réf.

1CSMPT

CERTIFICAT de SPÉCIALITÉ

Manager de Projets Techniques

Caoutchouc (Bac +5)



Parallèlement à l'obtention du diplôme de l'école d'ingénieur d'origine, un certificat de spécialisation est délivré par l'IFOCA et le SNCP.

Une spécialisation « **Manager de Projets Techniques Caoutchouc** » est proposée aux étudiants de dernière année des écoles de la fédération Gay Lussac, et de Polytech TOURS

A l'issue de la formation, les étudiants obtiennent le diplôme de l'école d'ingénieur d'origine et un certificat délivré par l'IFOCA et le SNCP.

350 heures
IFOCA
VITRY sur SEINE

Rentrée mi-juin

■ NIVEAU DE RECRUTEMENT ET ADMISSION

- Ingénieurs chimistes
- Ingénieurs mécaniciens
- **Admission après étude de dossier**, entretien avec un jury de sélection

■ DUREE ET LIEU

- **Stage d'initiation aux métiers du caoutchouc** (6 semaines / du 15 juin au 31 juillet) à Vitry-sur-Seine
- **Projet de fin d'études sur un sujet caoutchouc** (120h à l'IFOCA et dans l'école d'origine)
- **6 mois de stage dans une entreprise du caoutchouc** (à partir de mars)

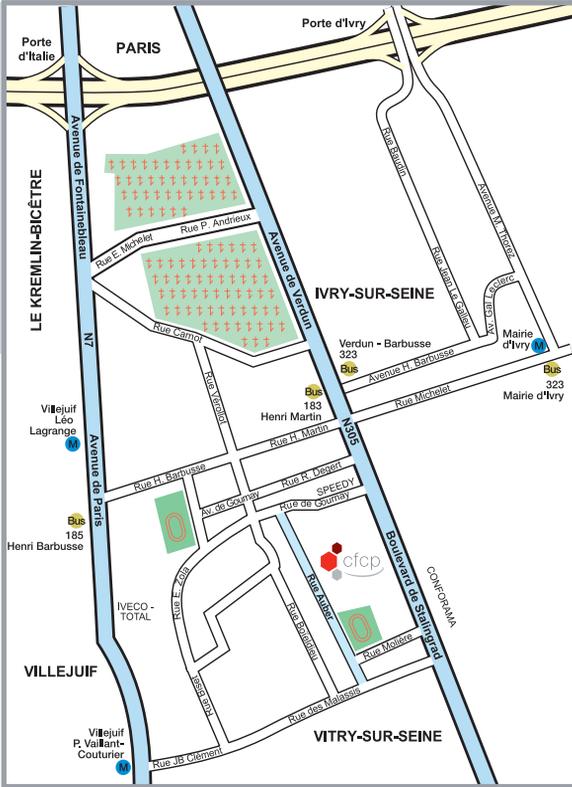
■ PROGRAMME

- **UE1** : Les élastomères et les composants des formules
- **UE2** : Transformabilité des élastomères et applications à la mise en œuvre
- **UE3** : Propriétés des élastomères
- **UE4** : Projet tutoré de recherche et mise au point d'un produit caoutchouc
- **UE5** : Projet de fin d'études (6 mois en entreprise)

Informations techniques
et Renseignements :

Corinne Billerault
02 51 13 15 10
corinne.billerault@ifoca.com

Accès aux centres de formation



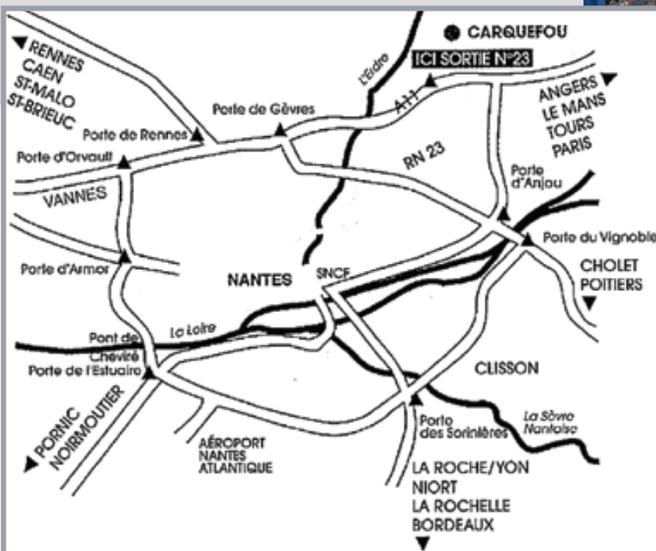
VITRY-SUR-SEINE

60 rue Auber
 94408 VITRY-SUR-SEINE CEDEX
 France
 Tél. : 01 49 60 57 57
 Fax : 01 49 60 70 66



NANTES-CARQUEFOU

4 avenue du Professeur Jean Rouxel
 44470 CARQUEFOU - France
 Tél. : 02 51 13 15 15 - Fax : 02 51 13 15 13



Les solutions Formations caoutchouc

2017

Développer
vos talents

ifoca.com

spoc.ifoca.com



Un organisme du CFCP

IFOCA Vitry

60 rue Auber
94408 Vitry-sur-Seine Cedex

Tél. : 01 49 60 57 57

Fax : 01 45 21 03 50

IFOCA Nantes

4 avenue du Professeur Jean Rouxel
44470 Carquefou

Tél. : 02 51 13 15 15

Fax : 02 51 13 15 13