



CREPIM
Centre de Ressources Technologiques
Parc de la Porte Nord
Rue Christophe Colomb
Bruay La Buisnière
France
Tél: 00 33 (0)3 21 61 64 00
Franck.poutch@crepim.fr

CREPIM

Votre partenaire pour garantir la sécurité incendie de vos matériaux et systèmes

Accueil

Pôle essais

Pôle certifications

Pôle développement

Pôle formation





Acteur majeur au niveau européen, le CREPIM développe, garantit et valide la performance anti-feu des Matériaux

Le CREPIM est un laboratoire européen de développement et de validation des matériaux pour les secteurs concernés par la sécurité incendie. Situé au cœur de l'Europe, le CREPIM **développe, teste et certifie** des formulations résistantes au feu pour les entreprises travaillant dans les secteurs des transports de masse (ferroviaire, aviation et naval), du bâtiment, de l'électricité et du textile. Cette activité est réalisée dans un cadre respectueux de l'environnement qui prend en compte **la fin de vie des produits**.

Dans ces domaines, la protection anti-feu est primordiale car, pour un grand nombre de produits, les exigences de sécurité incendie conditionnent l'accès aux marchés européens et mondiaux. L'utilisation croissante des matériaux plastiques dans la plupart des grands secteurs d'activité, entraîne une augmentation considérable des risques d'incendie. Ces derniers ont souvent des conséquences humaines et économiques dramatiques.

C'est pourquoi l'activité du CREPIM est focalisée sur l'aspect matériau et son comportement face à l'incendie. Le CREPIM offre à ce titre une veille technologique et réglementaire ainsi qu'une recherche permanente dans le domaine de la lutte contre l'incendie (propagation de flamme, opacité et toxicité des fumées) et de la résistance au feu.

Nos métiers gravitent autour de 5 thématiques autour des matériaux présentant une contribution limitée à l'incendie

- ✓ Réaction au feu dont les aspects relatifs à :
 - La propagation de flamme,
 - L'opacité des fumées,
 - La toxicité des fumées
- ✓ Résistance au feu dont le maintien de l'intégrité en cas d'incendie
- ✓ Le transfert thermique
- ✓ Fonctionnalisation de surface
- ✓ Recyclage et la prise en compte de la fin de vie des matériaux ignifugés

Cette offre, qui s'étend depuis l'amont vers l'aval est unique et le CREPIM actualise ses compétences scientifiques à travers ses membres fondateurs qui comptent des partenaires universitaires connus et reconnus. Les études sont réalisées sous forme de prestations de services et gérées sous contrat en étroite collaboration avec les industriels. Le laboratoire travaille sur les matériaux concernés par la sécurité incendie. L'objectif essentiel du CREPIM étant le développement de polymères ignifuges qui ne libèrent pas de fumées opaques et toxiques.

Le CREPIM met ainsi à la disposition des entreprises l'ensemble des moyens permettant de valider leurs matériaux afin qu'ils répondent aux exigences européennes de sécurité incendie pour tous les secteurs d'application.



Une organisation centrée sur chacun de vos besoins afin de répondre directement et précisément à votre besoin

Le CREPIM représente pour ces industriels une opportunité unique d'être en prise directe avec les exigences des différents marchés européens et leur garantit également un accès simplifié. Afin de mieux répondre aux besoins conjoints de développement et d'essais, l'activité du CREPIM est organisée suivant 3 pôles: **(i) le pôle Essais, (ii) le pôle Développement et (iii) le pôle Formation** qui déclinent nos métiers :

Le pôle Développement –c'est notre métier de base- reprend

- Proposition de solutions en termes de matériaux ignifuges via le développement à façon formulations avec des propriétés optimisées de réaction et de résistance au feu,
- Assistance à études de validation et de pré-industrialisation,
- Le développement et le « benchmark » de systèmes polymères retards au feu en prenant en compte les recommandations des référentiels REACH, ROHS, en prenant en compte la fin de vie des produits,

*Nous sommes spécialisés sur le développement de résines « anti- feu », de nature thermoplastique ou thermodurcissable, basées sur un large panel de technologies agissant en phase gaz ou phase condensée, y compris l'intumescence. **N'hésitez pas à nous soumettre vos cahiers des charges.** Le laboratoire bénéficie de l'agrément au Crédit Impôt Recherche afin de sécuriser nos livrables.*



- **Le pôle Essais**, spécialisé dans les tests feu, est complètement équipé, accrédité et reconnu pour évaluer les performances feu/fumées des matériaux quelles soit leur nature : plastique, composites...
 - Les essais de réaction au feu sur batteries – NF EN 62619 et séries homologues,
 - le ferroviaire européen EN 45545-2, y compris les sièges,
 - le ferroviaire européen EN 45545-3,
 - le ferroviaire français NF F 16 – 101/102 et 201,
 - le ferroviaire américain NFPA 130, y compris le panneau radiant ASTM E 162,
 - les essais aéronautiques suivant la FAR 25.853,
 - les essais du bâtiment relatifs au marquage CE des produits de construction EN 13823, EN ISO 9239-2, EN ISO 11925-2...
 - les essais relatifs au matériel électrique et électrotechnique.

Le laboratoire bénéficie des toutes les garanties afin de vous délivrer des résultats fiables :

- *L'accréditation COFRAC essais (Accréditation 1-5860, portée téléchargeable sur www.cofrac.fr)*
- *La reconnaissance CERTIFER pour le marché ferroviaire,*
- *La reconnaissance IMO et Veritas pour le marché maritime,*
- *L'accréditation NADCAP, la reconnaissance FAA et la reconnaissance SWS pour le marché aéronautique,*
- *L'agrément du Ministère de l'intérieur pour la délivrance de Procès-verbaux de réaction au feu (PV classement M, PV suivant le NF EN 13-501, PV suivant l'AM 18),*
- *La notification européenne (CREPIM = NB 2137) pour les essais de réaction au feu liés au marquage CE des produits de la construction (RPC),*



- *La participation aux travaux de normalisation européens à travers les groupes miroirs français en rapport avec le bâtiment (CEN/TC 127), les plastiques (CEN/TC 61) et le ferroviaire (TC 256).*



Accréditation 1-5860
Portée téléchargeable sur
www.cofrac.fr



Federal Aviation
Administration

*Nous réalisons également ces essais dans le cadre de vos mises au point de produit (essais d'orientation plus simples et moins chers)
N'hésitez pas à nous contacter pour toute demande particulière*

Le pôle Formation réalise des formations générales pour les entreprises et sur la sécurité incendie des matériaux :

- Les stratégies d'ignifugation,
- Les approches normatives d'essais
- Les approches réglementaires,
- Les lois de contrôle relatives au triptyque [matériau-matériel-réaction au feu,
- liste non exhaustive et n'hésitez pas à nous contacter pour toute demande particulière...

Le CREPIM est un organisme de formation reconnu et référencé sur DataDock et le laboratoire bénéficie de la certification Qualiopi afin de sécuriser nos livrables.



FR RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Notre objectif : vous accompagner du développement de votre produit jusqu'à sa validation

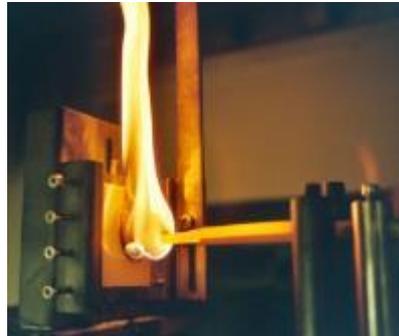
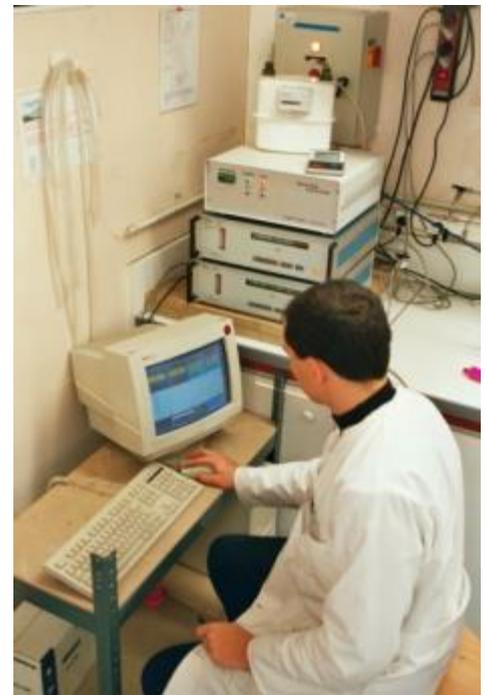
Le CREPIM a toujours privilégié ses contacts avec les entreprises et plus particulièrement les PME/PMI. La passerelle d'accès qui a été choisie est la réglementation. Les contraintes associées donnent finalement un avantage compétitif aux sociétés qui sont capables les premières de répondre aux nouvelles normes... et donc d'anticiper l'évolution des réglementations. Le CREPIM a anticipé depuis des années ce phénomène en professionnalisant le service rendu à ses clients. **En effet, c'est l'essai de qualification aval qui donne de la valeur au travail de développement amont.** Le CREPIM travaille annuellement avec plus de 200 partenaires industriels et envoie chaque mois environ 40 offres de développement technologique. Dans ce périmètre, le laboratoire émet annuellement 1500 rapports d'essais qui permettent aux industriels de qualifier leurs produits en s'ouvrant des portes pour de nouveaux marchés.

A ce titre, les certificats d'essais délivrés par le CREPIM bénéficient d'une reconnaissance européenne et internationale :

- Depuis 1999 le CREPIM est accrédité COFRAC pour la réalisation de 18 essais dans le cadre des programmes 77-1, 77-2 et 77-3.
 - Le Laboratoire a obtenu en mars 2004 le renouvellement de son accréditation suivant le nouveau référentiel ISO CEI 17025. La portée de l'accréditation a été élargie en 2006 à l'essai ISO 5659-2 en vue d'une action de développement renforcée vers les industries du ferroviaire. Le CREPIM possède actuellement un savoir-faire important sur la **nouvelle réglementation ferroviaire EN 45545**,
 - La portée d'accréditation a été élargie en 2007 avec l'accréditation des 5 essais relatifs au marquage CE des produits de la construction
- **Le CREPIM a été reconnu en 2003 par CERTIFER** pour réalisation des essais relatifs au classement F et classement I (propagation de flamme, opacité et toxicité des fumées), Le CREPIM participe dans ce cadre aux essais inter laboratoires qui valident sa compétence pour la réalisation des classements I, F et des nouveaux essais de la TS 45 545,
- Le CREPIM a été reconnu en 2007 par **VERITAS** pour réalisation des essais relatifs à l'IMO (International Maritime Organisation),
- Le CREPIM a obtenu en 2007 le statut de **Centre de Ressources Technologiques (CRT)** délivré par le Ministère de la Recherche qui vise à qualifier les structures d'appui technologique aux entreprises : Le CRT CREPIM est éligible d'office au **CREDIT D'IMPOT RECHERCHE**,
- Le CREPIM a obtenu en 2007 le statut de **Centre de Ressources et d'Expertise Scientifique et Technique (CREST)** dans la cadre de la mise en place de la plateforme régionale d'innovation,
- Le CREPIM est un **Laboratoire notifié n° 2137 depuis 2009** pour la réalisation des essais initiaux de type dans le cadre du Règlements des produits de construction associée au **marquage CE**. Le CREPIM participe dans ce cadre aux essais inter laboratoires,
- Depuis 2010 ; le CREPIM est un laboratoire agréé par le Ministère de l'Intérieur pour la réalisation **des essais de réaction au feu M et la délivrance des PV correspondants.**
- **Le CREPIM est reconnu par la FAA** depuis 2014 pour la réalisation des essais de propagation de flamme et d'opacité des fumées

Pôle Essais et Pôle Certification

Moyens de test, d'essais et de caractérisation





Réaction au feu : E-Mobilité et batteries statiques

Infrastructures de chargement

- Europe

- Coques et parois (Norme cadre IEC 61851-1)
 - EN 60695-2-10/11/12 (Glow Wire Flammability index GWFI @ 650°C)
- Prises, douilles et autres diélectriques (Norme cadre IEC 62196-1)
 - EN 60695-2-10/11/12 (Glow Wire Flammability index GWFI @ 650°C ou 850°C en fonction de l'application finale du sous -ensemble)

- USA

- Coques et parois (Norme cadre UL 2594 & 2202)
 - ASTM E 162
 - UL 94 5V
 - UL 723 – Steiner Tunnel Test-
- Prises, douilles et autres diélectriques (Norme cadre UL 2251)
 - UL 94 HB

Batteries mobiles et statiques

- E-mobilité
 - UNECE R100 & R136
- Batteries statiques
 - UL 2580, NF EN 62619 –
- Essais connexes : EN 50604-1 ; ISO 12405, SAE J2464

Secteur Bâtiment – Règlement des produits de la construction – marquage CE

Euroclasses EN 13501-1



CREPIM = NB 2137
EN ISO 11925-2
EN ISO 1716
EN ISO 9239-1
EN ISO 1182
EN 13823



Secteur ferroviaire

Reconnaissance CERTIFER

Secteur ferroviaire français

Classement M NF F 16-101



EN ISO 1716
NF P 92-501
NF P 92-503
NF P 92-504
NF P 92-505

Classement I NF F 16-101

NF EN 60695-2-1-10/11
ISO 4589-2

Classement F NF F 16-101

NF X 10-702
NF X 70-100

Secteur Ferroviaire européen : NF EN 45545 : 95% des exigences (R1, 2 etc...)



ISO 5658-2
ISO 5659-2
ISO 5660-1

NF EN 45545 : Annexes A, B, relatives au matériel rembourré
NF EN 45545 : annexe C : relative à l'analyse des fumées : EN ISO 5659-2 + analyse en dynamique des produits de dégradation par IRTF

Secteur Ferroviaire américain : NFPA130 / FRA standards



ASTM C 1166
ASTM E 162
ASTM E 662
ASTM E 648
BSS 7239
ASTM E 1354



Maritime

IMO Résolution MSC 307 (88) – 2012 FTP code

Reconnaissance IMO



- Part 1 : EN ISO 1182
- Part 2 : EN ISO 5659-2 + analyse en dynamique des produits de dégradation par IRTF
- Part 5 : EN ISO 5658-2
- Part 6 : EN ISO 5658-2 : Decking
- Part 10 : EN ISO 5660

STANAG 46

- AFAP 1 : LOI ISO 4589-2 and ISO 1716
- AFAP 2: ISO 5659-2 Ds10 ; Dm
- AFAP 3: NF X 70-100 @ 350 & 800 °C, y compris l'analyse de l'Acroléine, formaldéhyde (350 °C), et du phénol 800 °C
- AFAP 4; ISO 5658 associé à la mesure du débit calorifique
- AFAP 5 : ISO 5660, Evaluation du débit calorifique

• **Bus**

- **R 118**

Annexe 6 : ISO 3795
Annexe 7 : NF P 92-505
Annexe 8 : NF EN ISO 6941
Annexe 9 : Mesure de l'imperméabilité aux fluides
Annexe 10 : ISO 6722
ISO 5658-2

Matériel rembourré

NF D 60- 013 – PV de classement en rapport avec AM18
NF EN 45545 : Annexes A, B, relatives au matériel rembourré avec essai de vandalisme

Aéronautique

Reconnaissance FAA

FAR/JAR 25



Category	Part 25 appendix F	Airbus ABD 00031	Boeing Safety Standards
Allumability test – 60 s with a vertical burner –	<i>Part I (b)(4)</i>	<i>AITM 2.0002B</i>	<i>BSS 7230 F1</i>
Allumability test – 12 s with a vertical burner –	<i>Part I (b)(4)</i>	<i>AITM 2.0002A</i>	<i>BSS 7230 F2</i>
Propagation test – Speed < 64 mm/min (2,5 inches/min)	<i>Part I (b)(5)</i>	<i>AITM 2.0003 A</i>	<i>BSS 7230 F3</i>
Propagation test – Speed < 102 mm/min (4 inches/min)	<i>Part I (b)(5)</i>	<i>AITM 2.0003 A</i>	<i>BSS 7230 F4</i>
Allumability test – 30 s with a burner at 45°	<i>Part I (b)(6)</i>	<i>AITM 2.0004</i>	<i>BSS 7230 F5</i>
Allumability test - 30 s with a burner at 60°	<i>Part I (b)(7)</i>	<i>AITM 2.0005</i>	<i>BSS 7230 F6</i>
<i>Smoke opacity</i>	<i>Part V</i>	<i>AITM 2.0007 A</i> <i>AITM 2.0007 B</i> <i>AITM 2.0008</i>	<i>BSS 7238</i>
<i>Smoke toxicity</i>		<i>AITM 3.0005</i>	<i>BSS 7239</i>
<i>Seat cushion</i>	<i>Part II</i>	<i>AITM 2.0009</i>	<i>BSS 7303</i>
<i>Cargo liner</i>	<i>Part III</i>	<i>AITM 2.0010</i>	<i>BSS 7323</i>
<i>Heat release</i>	<i>Part IV</i>	<i>AITM 2.0006</i>	<i>BSS 7322</i>
<i>Insulation (flame propagation)</i>	<i>Part VI 25 856 e</i>	<i>AITM 2.0053</i>	<i>BSS 7365</i>
<i>Insulation (burn through)</i>	<i>Part VII 25856 b</i>	<i>AITM 2.0056</i>	<i>BSS 7387</i>

Essais de réaction au feu complémentaires

Matériel électrique et électrotechnique

NF EN 60695-2-12 matériau GWFI et GWIT
 UL94
 NFC 20-453
 NF C 20 -454

Automobile

NF ISO 3795/ FMVSS302
 D 45 1333 : PSA et Renault
 Chaleur de rayonnement
 NF EN 60695-2-1-10/11

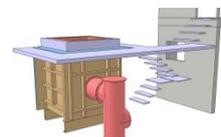
Textile

NF EN ISO 6940

Essais de Résistance au feu

Site historique de Bruay Buisnière

1x1 m Fire Resistancy furnace : vertical and horizontal specimen holder



Découvrez notre NOUVELLE INSTALLATION!!!

1.5 x1.5 m Fire Resistancy furnace : vertical and horizontal specimen holder , HC curve

3 x 3 m Fire Resistancy furnace : vertical and horizontal specimen holder



STANDARDS	DESCRIPTION
EN 45545-3	Applications ferroviaires - Protection contre les incendies dans les véhicules ferroviaires - Partie 3 : exigences de résistance au feu des barrières au feu
FTP code part 3	Test des parois verticales et horizontales, Classes A, B and F
FTP code part 4	Test des portes coupe-feu automatiques
EN 1143/1047 – 1 Grade 1 EN 1363-1 EN 1363-2	Armoire ignifugé haute sécurité Dual 110 Résistance ignifuge 120 minutes Protection documents et/ou papiers Essais de résistance au feu – 1 ^{ère} partie : Conditions générales Essais de résistance au feu – 2 ^{ème} partie : Procédures alternatives et additionnelles
EN 1363-3 EN 1364-2	Essais de résistance au feu – 3 ^{ème} partie : Vérification du comportement du four Résistance au feu des éléments non portants – 2 ^{ème} partie : Faux plafonds
EN 1365-3 EN 1365-4	Essais de résistance au feu des éléments portants – 3 ^{ème} partie : Poutrelles Essais de résistance au feu des éléments portants – 4 ^{ème} partie : Piliers
EN 1366-1	Essais de résistance au feu des installations de service – 1 ^{ère} partie : Conduits
-N 1366-2	Essais de résistance au feu des installations de service – 2 ^{ème} partie : Porte coupe-feu
EN 1634-1	Essais de résistance au feu des portes et éléments de fermetures des trous – 1 ^{ère} partie : Portes et fermetures coupe-feu
EN 1143/1047 – 1 Grade 1	Armoire ignifugé haute sécurité Dual 110 Résistance ignifuge 120 minutes Protection documents et/ou papiers
EN 1363-1	Essais de résistance au feu – 1 ^{ère} partie : Conditions générales
EN 1363-2	Essais de résistance au feu – 2 ^{ème} partie : Procédures alternatives et additionnelles

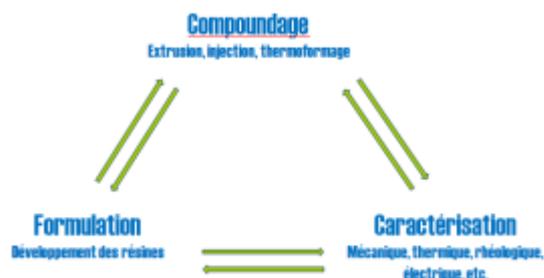
Liste non limitative, n'hésitez pas à nous contacter pour tout complément d'information

Pôle Développement

Le concept du « fast screening compounding »

Une plateforme de développement réactive et autonome dédiée à l'étude de la revalorisation des déchets thermoplastiques et au développement de nouvelles recettes.

Cette approche vous permet de passer rapidement de l'idée au produit à travers des études d'optimisation ciblées. Nos études impliquent une obligation de moyens afin de suivre le retro planning lié au développement du produit.



Caractérisation

ATG, DSC, RX, IRTF
 Rhéomètre plan plan
 DMA haute fréquence

Mise en œuvre/fonctionnalisation

Malaxeurs internes/externes
 Parc complet d'extrudeuse mono et bi vis cor et contra rotative
 Presse à injecter
 Banc de plasma basse pression
 Banc de plasma par arc soufflé à pression atmosphérique Open Air®
 Banc de flambage
 Banc de pulvérisation



Pole Formation

Nos formations :

Formation continue sur la problématique de sécurité incendie pour les entreprises

- Les impacts de la normalisation sur les matériaux
- Impact du déploiement de la DRPC/RPC pour le marquage CE des produits de la construction
- Impact du déploiement de la RN 45545 pour le ferroviaire européen
- Impact de la directive basse tension
- La sécurité incendie et les matériaux issus de ressources renouvelables
- Recyclage et tri des plastiques
- DPC/RPC : quelle transition?
- Formation d'étudiants par la recherche dans le cadre de thèses, licences professionnelles et écoles d'ingénieurs





CREPIM
Centre de Ressources Technologiques

Parc de la Porte Nord
Rue Christophe Colomb
Bruay La Buisnière
France

Tél: 00 33 (0)3 21 61 64 00
Franck.poutch@crepim.fr



***CREPIM : une infrastructure de 1400 m²,
située au carrefour de l'Europe et une équipe
de 22 personnes à votre disposition, dédiée à
la sécurité incendie des matériaux***



Contact : Mr. Franck POUTCH, Président
CREPIM

Parc de la Porte Nord
Rue Christophe Colomb
62700 Bruay La Buisnière, France
<http://www.crepim.com>

Email contact@crepim.fr

Tél : 03 21 61 64 00 / 06 85 41 50 33
Fax : 03 21 61 64 01