



INSTITUT INTERNATIONAL DU FROID

ATMOSphere France 2018

Jeudi 5 Juillet 2018

Exemples de formations financées par la Commission européenne

Dr Ina Colombo

Directrice Générale Adjointe de l'IIF

Notre mission

Fondé en 1908

L'Institut International du Froid (IIF) (International Institute of Refrigeration (IIR)) est une organisation indépendante et intergouvernementale qui s'engage à promouvoir la connaissance du froid au niveau mondial dans toutes ses applications et toutes ses technologies afin d'améliorer la qualité de la vie en respectant l'environnement et en accord avec les impératifs économiques



Nos domaines de compétence

Les domaines de compétence de l'IIF incluent notamment :

- la qualité et la sécurité des produits alimentaires de la fourche à la fourchette
- le confort dans les immeubles résidentiels et commerciaux
- les produits et les services de santé
- les technologies des très basses températures et de liquéfaction des gaz
- l'efficacité énergétique
- l'utilisation de frigorigènes à faible impact sur la couche d'ozone et sur le réchauffement planétaire, sans négliger la sécurité

Notre réseau

58 pays membres à travers le monde

Plus de 400 experts

Plus de 500 membres collectifs et privés

Chiffres clés

Environ **3 milliards** systèmes de froid, de conditionnement d'air et de pompes à chaleur en fonctionnement dans le monde entier

Près de **12 millions** de personnes dans le monde travaillent dans le secteur du froid

Environ **300 milliards** de dollars américains de ventes mondiales annuelles

Environ **17%** de l'électricité totale consommée au niveau mondial

Source : 29e Note d'information de l'IIF : Le rôle du froid dans l'économie mondiale, novembre 2015

NOS ACTIVITÉS

Les projets de recherche, development et formation



Un partenaire collectif chargé des projets de recherche depuis 2011 :

- REAL Alternatives for LIFE
- CryoHub
- SuperSmart
 - ELICiT (terminé en decembre 2016)
 - COOL-SAVE (terminé en avril 2015)
 - REAL Alternatives (terminé en 2015)
 - FRISBEE (terminé en août 2014)



REAL Alternatives for LIFE

REAL Alternatives for LIFE vise à promouvoir les meilleures pratiques en termes de formation sur les frigorigènes alternatifs à faible GWP tels que les HFO, le R32, les hydrocarbures, le dioxyde de carbone et l'ammoniac.

Financé par le « Programme LIFE », l'instrument de financement de l'UE en faveur de l'action environnementale et climatique, ce projet de 3 ans a débuté en juin 2017.

L'objectif étant d'assurer une utilisation sûre, efficace et fiable et rentable de ces frigorigènes.

Il propose des solutions innovantes et sensibilise sur les bonnes pratiques à mettre en place afin de réduire les émissions et de s'adapter aux changements climatiques partout dans le monde.

REAL Alternatives
BLENDED LEARNING FOR ALTERNATIVE REFRIGERANTS
CHAMP D'APPLICATION ET HISTORIQUE COMMENT S'INSCRIRE CONTACT NEWSLETTER CONDITIONS D'UTILISATION

Language Français

Multilingual programme will cover 14+ languages

E-LEARNING
BIBLIOTHÈQUE ÉLECTRONIQUE
TÉLÉCHARGEZ
CERTIFICATION
ČESKY
DEUTSCH
ENGLISH (UK)
ESPAÑOL
HRVATSKI
ITALIANO
NEDERLANDS
POLSKI
SLOVENSKÝ
SUOMI
TÜRKÇE
РУССКИЙ

EVENTS
Training event at UK HFO conference 4 September 2018
see full events list

NEWS
REAL Alternatives 4 LIFE to hold events on 16 May 2018
Survey On Low-Charge Ammonia 17 April 2018
Program szkoleń Real Alternatives 4 LIFE 12 April 2018
REAL Alternatives 4 LIFE in Milan Convention 15 March 2018
EU F-Gas Consultation Forum talk 14 March 2018
see full news list

Tweets by @REAL_Alt_EU
REALAlternatives Retweeted
World Refrigeration Day @WorldRefDay
#worldrefrigerationday June 26th this year and every year #WorldRACHPday #refrigeration #airconditioning #heatpumps #HVAC

Embed View on Twitter

e-learning assessments training courses
trainer training certification alternative refrigerants



REAL Alternatives for LIFE: supports de formation

real alternatives eur★pe

Language Français

REAL Alternatives

BLENDED LEARNING FOR ALTERNATIVE REFRIGERANTS

CHAMP D'APPLICATION ET HISTORIQUE COMMENT S'INSCRIRE CONTACT NEWSLETTER CONDITIONS D'UTILISATION

E-LEARNING Téléchargez les supports de formation

BIBLIOTHÈQUE ÉLECTRONIQUE

TÉLÉCHARGER Les supports de cours seront disponibles en anglais, polonais, italien, néerlandais/flamand, finnois, français, allemand, espagnol, croate, tchèque/slovaque, turc et roumain. Les langues actuellement disponibles sont affichées dans la partie gauche de la page d'accueil. Sélectionnez votre langue pour accéder à la traduction des modules dans la langue souhaitée. Si la langue désirée n'apparaît pas, c'est que la traduction n'est pas encore disponible dans cette langue et qu'elle le sera bientôt !

CERTIFICATION Pour télécharger et imprimer les modules de formation REAL Alternatives ou d'autres documents, identifiez-vous ou inscrivez-vous.

ČESKY

DEUTSCH Pour voir nos supports de formation, rendez-vous directement sur la [plateforme d'E-learning](#).

ENGLISH (UK) Vous êtes intéressé par la traduction de ces documents ? [Contactez-nous](#).

ESPAÑOL You are now logged in. Please click on an item below to view

HRVATSKI

ITALIANO

NEDERLANDS

POLSKI

SLOVENSKÝ

SUOMI

TÜRKÇE

РУССКИЙ

Training Guides

Les traductions en français ont été produites avec l'assistance de l'Institut Internationale du Froid

- 1-Module1-RA4Life Introduction final -FR-2018
- 2-Module2-RA4Life-Introduction à la sécurité et à la gestion du risque-FR-2018
- 3-Module3 RA4Life Particularités de conception Final_FR-2018
- 4-Module-4-RA4Life-Containment-Leak-Detection-final_FR_2018
- 5-Module5-Maintenance et reparations pdf
- 6 - Modules 6-Retrofit-pdf
- 7-Module-7-Legislation-2017_FR
- 8-Module8-RA4Life-Cout-des-fuites
- Sécurité et évaluation des risques (nouveau juin 2018) (ancienne version)
- 9-Module9-RA4Life-Suivi-contrôle-et-outils-de-conseil-FR

Tools and Calculators

Outils et Calculatrices (en anglais) (ancienne version)

Co-funded by:



Institut International du Froid
International Institute of Refrigeration



REAL Alternatives for LIFE: E-Learning



real alternatives eur★pe

REAL Alternatives

BLENDED LEARNING FOR ALTERNATIVE REFRIGERANTS

CHAMP D'APPLICATION ET HISTORIQUE COMMENT S'INSCRIRE CONTACT NEWSLETTER CONDITIONS D'UTILISATION

Language Français

E-LEARNING

Plateforme d'apprentissage

- BIBLIOTHÈQUE ÉLECTRONIQUE
- TÉLÉCHARGEZ
- CERTIFICATION
- ČESKY
- DEUTSCH
- ENGLISH (UK)
- ESPAÑOL
- HRVATSKI
- ITALIANO
- NEDERLANDS
- POLSKI
- SLOVENSKÝ
- SUOMI
- TÜRKÇE
- РУССКИЙ

Accéder à notre e-learning gratuit. Le programme aborde les questions de la sécurité, l'efficacité, la fiabilité et le confinement des frigorigènes alternatifs à faible PRP - dioxyde de carbone, ammoniac, hydrocarbures et produits inflammables (HFO et R32). Le nouveau programme se compose de 9 modules : les modules 1 et 2 sont obligatoires et vous ne pourrez pas accéder aux autres modules tant que vous n'aurez pas terminé les deux premiers. Les apprenants doivent également lire la description du cours avant de commencer.

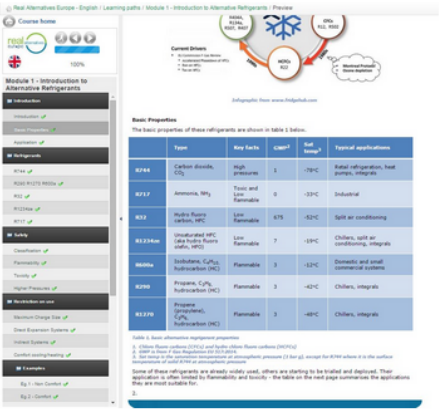
Sujets des modules

1. Introduction aux frigorigènes alternatifs : sécurité, efficacité, fiabilité et bonnes pratiques (OBLIGATOIRE)
2. Sécurité et évaluation des risques
3. Conception des systèmes utilisant des frigorigènes alternatifs
4. Confinement et détection des fuites de frigorigènes alternatifs
5. Entretien et réparation des systèmes fonctionnant avec des frigorigènes alternatifs
6. Modernisation des systèmes existants
7. Liste de contrôle des obligations légales en matière de travail avec des frigorigènes alternatifs
8. Évaluation de l'impact financier et environnemental des fuites
9. Outils et conseils pour mener des audits sur site

Les documents seront disponibles en anglais, polonais, italien, néerlandais/flamand, finnois, français, allemand, espagnol, croate, tchèque/slovaque, roumain et turc. Si, en tant que responsable national, vous souhaitez nous aider et fournir des traductions dans des langues supplémentaires, merci de nous contacter.

Ce projet a reçu le soutien financier de la Commission européenne. Ce site internet et les documents qui y figurent reflètent uniquement les opinions de l'auteur. La Commission ne peut être tenue responsable de l'usage qui pourrait être fait des informations qui y sont contenues.

[Inscrivez-vous ici](#)



Module 1 - Introduction to Alternative Refrigerants

Current Status: 100%

Basic Properties Table:

Type	Key facts	ODP	GWP	Typical applications	
R744	Carbon Dioxide (CO ₂)	High pressures	1	-78°C	Retail refrigeration, food storage, integrals
R290	Ammonia, NH ₃	Toxic and flammable	0	-33°C	Industrial
R32	Hydro Fluoro Carbon, HFC	Low flammability	675	-51°C	Air air conditioning
R134a	1,1,1,2-tetrafluoroethane HFC	Low flammability	1430	-26°C	Chillers, split air conditioning, integrals
R600a	Isobutane, C ₄ H ₁₀ Hydrocarbon (HC)	Flammable	3	-26°C	Domestic and small commercial systems
R290	Propane, C ₃ H ₈ Hydrocarbon (HC)	Flammable	3	-42°C	Chillers, integrals
R1270	Propene, C ₃ H ₆ Hydrocarbon (HC)	Flammable	3	-48°C	Chillers, integrals

Co-funded by:



Life

ATP

AREA

iif iir

IKKE

IOR.org.uk

London South Bank University

PROZON

UC Leuven Limburg

REAL Alternatives for LIFE: E-Learning



With contribution of
the LIFE programme
of the European Union

3 1

Page d'accueil

Mes cours

Ma progression

Ina colombo ▾

✕ Quitter

REAL Alternatives Europe - Français

Bienvenue chez REAL Alternatives Europe e-learning

Veuillez lire la Description de cours avant de commencer.

Suivez PARCOURS pour commencer l'apprentissage du module d'introduction (module 1) qui est obligatoire et doit être achevée avant que les sept modules restants soient visible.



Description de cours



Parcours



Exercices



Glossaire





REAL Alternatives e-library

REAL Alternatives for LIFE: Certification



REAL Alternatives

Language  Français 

BLENDED LEARNING FOR ALTERNATIVE REFRIGERANTS

[CHAMP D'APPLICATION ET HISTORIQUE](#)

[COMMENT S'INSCRIRE](#)

[CONTACT](#)

[NEWSLETTER](#)

[CONDITIONS D'UTILISATION](#)

E-LEARNING

Demandez votre Certificat REAL Alternatives 4 LIFE

BIBLIOTHÈQUE
ÉLECTRONIQUE

Si vous suivez le programme de formation dans un centre de formation reconnu, vous serez en mesure de demander un certificat de formation professionnelle continue. Les Certificats ne seront octroyés qu'aux personnes ayant suivi les cours et réussi les évaluations sous la supervision d'un formateur.

TÉLÉCHARGEZ

Une liste des centres agréés sera publiée sur le site internet prochainement.

CERTIFICATION

Si vous êtes un organisme de formation et souhaitez connaître la marche à suivre pour vous inscrire pour dispenser des programmes de formation en utilisant nos supports, merci de bien vouloir **nous contacter**.

ČESKY

DEUTSCH

ENGLISH (UK)

ESPAÑOL

HRVATSKI

ITALIANO

NEDERLANDS

Co-funded by:



Institut International du Froid
International Institute of Refrigeration

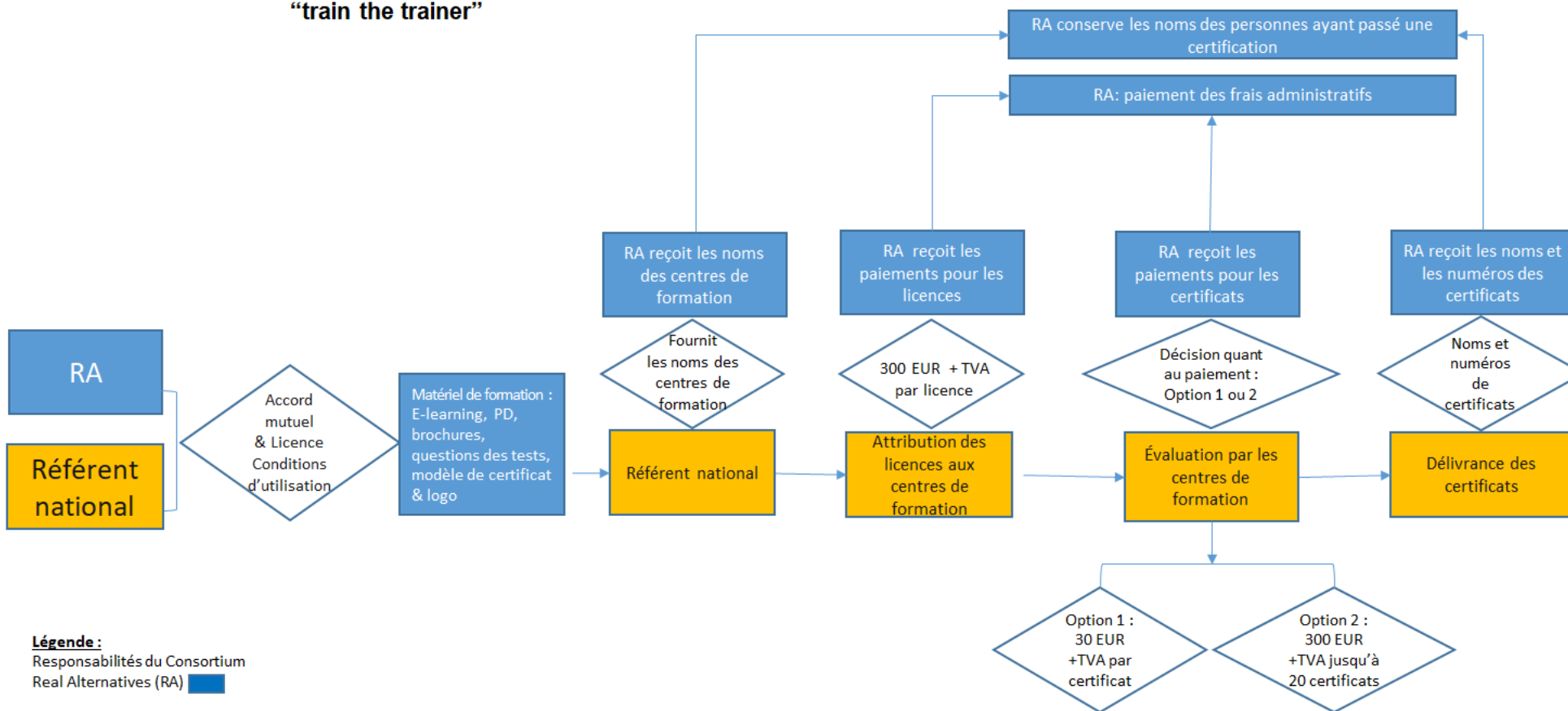


REAL Alternatives for LIFE: Certification

Real Alternatives 4 Life Processus de formation des formateurs "train the trainer"



With contribution of the LIFE programme of the European Union



Légende :
 Responsabilités du Consortium Real Alternatives (RA) ■
 Responsabilités du référént national & des centres de formation ■
 Décision: ◇

SuperSmart



SuperSmart est un projet européen visant à accélérer l'adoption de solutions de réfrigération, de chauffage et de refroidissement plus efficaces pour le secteur de la distribution alimentaire en Europe en réduisant sa consommation d'énergie, en réduisant son empreinte écologique et en augmentant ses avantages économiques.

SuperSmart a trois objectifs principaux

- Supprimer les obstacles non technologiques à un chauffage et à un refroidissement efficaces dans le secteur de la distribution alimentaire en Europe
- Augmenter le niveau d'expertise pour les supermarchés respectueux de l'énergie parmi les membres du personnel technique et non technique, à travers la promotion et la formation
- Soutenir l'introduction d'un nouvel écolabel européen pour les magasins de vente au détail de denrées alimentaires, en élaborant des projets de critères pour un tel label

SuperSmart: Rapports et matériels de formation

Rapports et matériels de formation

- Cartographie et segmentation des barrières et description du secteur des supermarchés
- Supermarché durable – un aperçu
- Comment construire un supermarché durable
- Comment rénover un supermarché
- Computationnel outils pour supermarché planification
- Opération et entretien respectueux de l'environnement des supermarchés
- Écolabel européen pour les supermarchés
- Élaboration des critères de l'écolabel de l'UE pour les magasins de vente au détail de produits alimentaires

SUPERSMART HOME ABOUT PARTNERS GET INVOLVED NEWS EVENTS **DOWNLOADS** CONTACT

Reports & Training Material

- Increase the economic benefits by saving energy, servicing & maintenance costs
- Use the best mature technology
- Comply with all regulations & environmental commitments

Click directly on the report cover to download the file:

Report 1 - Mapping and segmen...
Report 2 - Eco-friendly superma...
Report 3 - How to build a new e...
Report 4 - How to refurbish a su...
Report 5 - Computational tools f...
Report 6 - Eco-friendly operatio...
Report 7 - EU Ecolabel for food ...
Preliminary Report - Developme...

SuperSmart: Formation

Formation à Biddle (Paris)



Ina Colombo @Lacolombe5 · 12 Jul 2017

@IIFIIR providing #SuperSmart_EU Training Sessions to Biddle Company on #energy #efficiency in #supermarket, #refrigeration and #HVAC



Des formations gratuites SuperSmart sont encore disponibles uniquement en Europe aux détaillants en alimentation et fournisseurs de solutions de systèmes CVC et R.

SUPERSMART HOME ABOUT PARTNERS GET INVOLVED NEWS EVENTS DOWNLOADS CONTACT

Training Sessions

Food retailers and suppliers of HVAC&R system solutions are eligible for a dedicated training session on selected aspects or a comprehensive overview on how to build new energy-efficient food retail stores or refurbish existing ones. Please note: Training is available only in Europe, but non-European stakeholders are welcome to join the training events and workshops we organise in Europe.



Benefits for participants

SuperSmart team members will provide a number of free training sessions for food retailers or system manufacturers, to cover the following aspects:

- Eco-friendly supermarkets - an overview
- How to build a new eco-friendly supermarket
- How to refurbish a supermarket
- Computational tools for supermarket planning
- Eco-friendly operation and maintenance of supermarkets
- EU Ecolabel for food retail stores

Internal, in-house training sessions by your own company is both a time- and cost efficient way of educating your staff and secure highly skilled expertise personnel for your company. In addition to reduce the environmental impact of your supermarket, this will also bring economic advantages by lowering the energy demand and in time, increase the reputation through the EU Ecolabel certification.

If you are interested in the developed training material, please visit our [Download](#) section for upcoming publications. If you want to join a scheduled training session or organise a training session with the SuperSmart team upon request, please contact us.

I AM INTERESTED IN TRAINING

Nos conférences

- IIF-Gustav Lorentzen sur les frigorigènes naturels GL2016 & GL2018
- La durabilité et la chaîne du froid ICC2018
- Les technologies du froid à l'ammoniac et au CO2 (2016)
- Conférence Internationale de l'IIF sur l'utilisation des frigorigènes HFO (September 2018)

Ina Colombo @Lacolombe5 · 21 Aug 2016
@IIFIR at the 2nd SuperSmart EU project at the #GL2016 conference

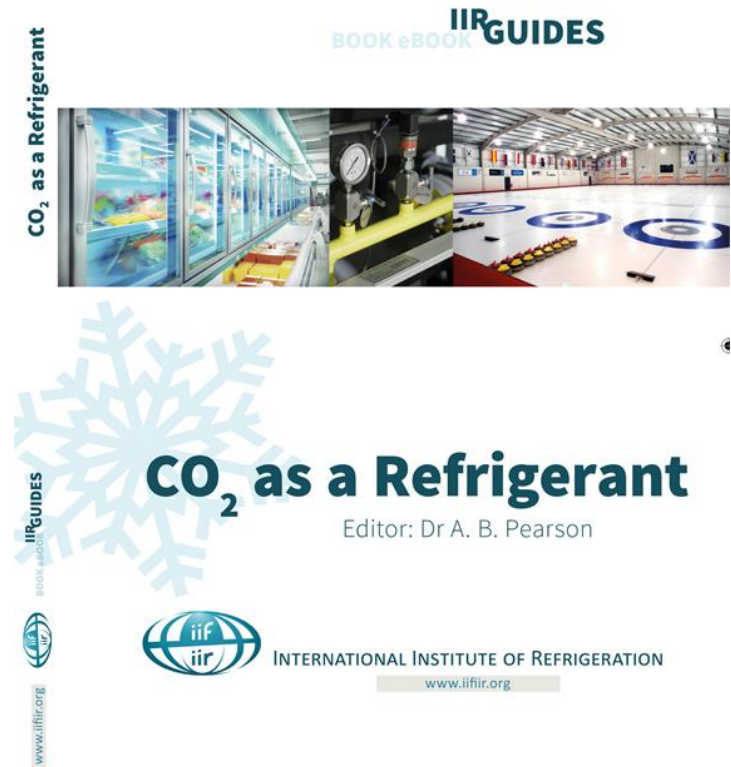


You Retweeted
IIFIR @IIFIR · Jun 19
Catch up on the latest updates on #supersmart_eu #energyefficient heating and #cooling solutions in the food retail sector and @REAL_Aits_EU standardised training on the handling of #alternaiverefrigerants #GL2018VLC



Nos conférences et publications

- IIF-Gustav Lorentzen sur les frigorigènes naturels (GL)
- La durabilité et la chaîne du froid (ICCC)
- Le froid magnétique à température ambiante (Thermag)
- Les matériaux à changement de phase et les coulis (PCM)
- Les technologies du froid à l'ammoniac et au CO₂
- Les propriétés thermophysiques et processus de transfert des frigorigènes (TTPR)
- Les compresseurs et les frigorigènes
- La cryogénie
- Gaz naturel liquéfié (LNG)



25e Congrès international du froid de l'IIF 2019 – ICR 2019

25^e CONGRÈS INTERNATIONAL DU FROID (IIF)

Du 24 au 30 août 2019
Montréal, Québec, Canada

DATES IMPORTANTES

DÉBUT DE SOUMISSION DE RÉSUMÉS

Le 15 JANVIER 2018

FIN DE SOUMISSION DES RÉSUMÉS

Le 28 JUIN 2018

ICR 2019 a/s IS Event Solutions
Secrétariat du Congrès
Montréal (Saint Lambert), QC, Canada
info@ICR2019.org
450-550-3488 ext. 114

ICR2019.org

ICR 2019 SUJETS

Cryophysique et cryotechnique
Liquéfaction et séparation des gaz
Thermodynamique et processus de transfert
Équipements frigorifiques
Cryobiologie, cryomédecine et produits de santé
Sciences et ingénierie alimentaires
Entreposage frigorifique
Transport frigorifique
Conditionnement d'air
Pompes à chaleur et récupération d'énergie
Bâtiments durables et à haute efficacité

RÉFRIGÉRATION AU CANADA

Nombreuses entreprises canadiennes et nord-américaines sont spécialisées dans la fabrication et la commercialisation de produits de réfrigération, pompes à chaleur et conditionnement de l'air pour des applications résidentielles, commerciales et industrielles. Les activités de recherche et de développement sont déployées dans des centres de recherche de renommée mondiale, comme CANMET Energie (Varenes, Ottawa, Vancouver), l'Institut de recherche

LES MONTRÉALAIS VIVENT LE FROID. LAISSEZ-NOUS VOUS
OFFRIR UNE EXPÉRIENCE QUI RÉCHAUFFERA VOS CŒURS !

MONTRÉAL

VILLE COSMOPOLITE AVEC UN
FLAIR EUROPÉEN À LA FRANÇAISE.
Accessible. Efficace. Connecté. Sécuritaire.

d'Hydro-Québec (LTE - Energy Technology Laboratory, Shawinigan) et l'Institut des sciences, des technologies et de l'ingénierie Agroalimentaire (Québec, Nouveau-Brunswick, Ontario), ainsi que dans des institutions académiques, comme l'École Polytechnique et l'École de Technologie Supérieure de Montréal, et des prestigieuses universités (McGill, Toronto, Laval, Sherbrooke). Les activités de R & D dans ces centres visent le développement et la promotion de technologies frigorifiques, de pompes à chaleur et de climatisation de l'air, afin de les rendre de plus en plus efficaces énergétiquement, tout en réduisant leurs impacts environnementaux et en améliorant la qualité de la vie humaine. Selon des chiffres récemment publiés par la Revue canadienne de la réfrigération, le Canada est parmi les plus prolifiques pays en termes de publications scientifiques et techniques dans tous les domaines de la réfrigération.





INA COLOMBO

Directrice adjointe de l'IIF

i.colombo@iifiir.org

INSTITUT INTERNATIONAL DU FROID | INTERNATIONAL INSTITUTE OF REFRIGERATION

www.iifiir.org | iif-iir@iifiir.org |  |  |  | #refrigeration