

SOMMAIRE

ÉCOULEMENT AVEC TRANSFERTS THERMIQUES

- Optimisation du champ de température et des écoulements de flux d'acier liquide dans un réacteur métallurgique équipé p. 3
BELLAOUAR, BOUDJABI, BENSOUCI, LACHI
- Evolution de la couche limite thermique sur une plaque plane en milieu poreux avec génération/absorption de chaleur p. 9
KESSAL
- Etude numérique de la performance des nanofluides en écoulement confiné p. 15
GHERASIM, ROY, NGUYEN, VO-NGOC
- Influence du rapport d'aspect sur un écoulement de convection libre en canal plan p. 21
FOHANNO, DUMÉZ, OSPIR, POLIDORI, POPA
- Sur la présence de recirculations de convection mixte à l'entrée d'une conduite plane verticale p. 27
DESRAYAUD[†], LAURIAT
- Modélisation et simulation dynamique d'un échangeur de chaleur fonctionnant au coulis de glace eau/éthanol p. 33
EL ABBASSI, CASTAING-LASVIGNOTTES, BEDECARRATS, DUMAS, MIMET
- Etude expérimentale de l'écoulement et du transfert de chaleur des nanofluides p. 39
BEN MANSOUR, GALANIS, NGUYEN
- Optimisation de la puissance de ventilation d'un échangeur de chaleur à tubes ailettes planes à un rang de tubes, pour une puissance thermique et un encombrement donné p. 45
NACEREDDINE, HARION, BOUGEARD, RUSSEIL
- Sur la cavité différentiellement chauffée : étude expérimentale des écoulements de convection naturelle à grand nombre de Rayleigh p. 51
SAURY, ROUGER, DJANNA, PENOT
- Echanges convectifs autour d'un arbre aileté en rotation p. 57
LATOURE, BOUVIER, HARMAND

Caractérisation numérique de l'évolution de tourbillons longitudinaux dans un écoulement de canal p. 63
KUBICKI, RUSSEIL, BOUGEARD, HARION, TARDU

Modélisation de la convection forcée dans un canal partitionné à l'aide de la méthode de Boltzmann sur réseau p. 69
MOUSSAOUI, JAMI, MEZHAB, NAJI

RÉCUPÉRATION ET STOCKAGE D'ÉNERGIE

Influence de la température ambiante et du flux géothermique sur le transfert thermique dans un puits géothermique vertical p. 77
NOUANEGUE, PEYSSON, COSTES, BERNIER

Etude expérimentale d'un mur trombe-composite à échelle réduite intégrant des matériaux à changement de phase p. 83
YOUNSI, ZALEWSKI, JOULIN, LASSUE, ROUSSE

Stockage d'énergie dans un matériau fusible placé dans une enceinte rectangulaire à paroi verticale conductrice chauffée par des sources discrètes protubérantes p. 89
FARAJI, EL QARNIA, LAKHAL

Problématique de la modélisation numérique d'échangeurs géothermiques verticaux p. 95
KIM, ROUX, BERNIER, CAURET

Etude paramétrique des propriétés thermo-physiques d'un composé polymère destiné à l'absorption du rayonnement solaire p. 101
NOEL, SADOU

Détermination du front de fusion d'une plaque de paraffine soumise à l'ensoleillement p. 107
SECK, THIAM, SAMBOU, AZILINON, ADJ

Etude expérimentale et modélisation d'un capteur solaire à changement de phase p. 113
THIAM, AZILINON, SAMBOU, ADJ

SYSTÈMES FRIGORIFIQUES

Evaluation, correction et validation de modèles de composants d'une centrale de production d'eau glacée p. 121
LEMORT, LEBRUN

Développement de systèmes de rafraîchissement hybrides – méthode d’optimisation globale	p. 127
PERNODET, LAHMIDI, MICHEL	
Performances d’un prototype de thermofrigopompe au R407C.....	p. 133
BYRNE, MIRIEL, LENAT	
Développement et utilisation de modèles de simulation pour l’audit et la rénovation de bâtiments conditionnés.....	p. 139
BERTAGNOLIO, LEBRUN, ANDRE	
Pompe à chaleur géothermique à expansion directe : analyse du comportement dynamique par expérimentation.....	p. 145
BEAUCHAMP, LAMARCHE, KALJ	
Evaluation des performances énergétiques d’une centrale thermique d’un campus universitaire	p. 151
MONFET, ZMEUREANU	

TRANSFERTS DE MASSE

Mesure de température et d’émissivité d’un disque de frein par pyrométrie bichromatique	p. 159
THEVENET, SIROUX, DESMET	
Analyse numérique de la fusion de matériaux à changement de phase dans une enceinte rectangulaire chauffée par une paroi latérale	p. 165
YOUNSI, JOULIN, ZALEWSKI, LASSUE, ROUSSE	
Application de méthodes fréquentielles au développement d’une sonde thermique cylindrique pour les milieux granulaires.....	p. 171
CARPENTIER, GAO, CHARTIER, DEFER	
Estimation expérimentale de coefficient d’échange local sur une plaque thermiquement mince par thermographie infrarouge – méthode métrique variable –	p. 177
MOBTIL, BOUGEARD	
Suivi non invasif par radiométrie micro-onde de la trajectoire thermique de matériaux en phase de transformation : comparaisons théorie-expérience.....	p. 183
CRESSON, DUBOIS, PRIBETICH, LASRI	
Etude expérimentale de l’écoulement généré par un jet rond sur la surface d’un disque en rotation.....	p. 189
BOUSSAFEUR	

Modélisation d'un échangeur air-sol par la méthode des facteurs de réponse, validation et couplage au bâtiment p. 263

TITTELEIN, ACHARD, WURTZ

Détermination du rendement exergetique des procédés de dessalement à multiples effets p. 269

FAYE, SOW, MARE, SENE, ADJ

RAYONNEMENT THERMIQUE – COMBUSTION APPLIQUÉE

Transferts radiatifs dans les milieux semi-transparentes : application en imagerie médicale p. 277

BALIMA, CHARRETTE, BOULANGER, KIM

Evaluation des performances énergétiques d'une fenêtre dotée d'un vitrage électrochromique p. 283

MALIKA, HALLE

Comparaison des émissions de NO_x du CH₄ et d'un mélange H₂/CO/CO₂ p. 289

OUIMETTE, SEERS

Etude expérimentale et théorique de l'influence de la richesse du mélange carburé sur la formation du NO dans un moteur à allumage commandé p. 295

OUKSEL, KADJA, PASCAL

Modélisation CFD des transferts de chaleur dans un four pilote p. 301

BOULET, MARCOS, DOSTIE, MORESOLI

Influence du mécanisme cinétique sur la modélisation de la combustion du bois en phase gaz dans une chaudière automatique de 400 kW p. 307

FLOREA, MATI, CAILLAT, TAUPIN, BAUDOIN

TECHNIQUES ET MESURES DE CALCUL – RÉGULATION ET THERMIQUE DES ENCEINTES

Mesure de la perméabilité à la vapeur de bétons de chanvre projetés ou moulés p. 315

CHAMOIN, COLLET, PRETOT

Séchage de produits granulaires par deshydratation par détentes successives (DDS) p. 321

ABDULLA, MELLOUCK, BELGHIT, ALLAF

Etude expérimentale et numérique du transfert hygrothermique des constructions en rondins de Douglas	p. 325
ULMET, MERAKEB, DUBOIS, SAUVAT	
Etude numérique et expérimentale des transferts couplés de chaleur et de masse avec changement de phase dans un canal adiabatique vertical.....	p. 331
KASSIM, CHERIF, BENHAMOU, HARMAND, BEN JABRALLAH	
Analyse des transferts par évaporation turbulente d'un film liquide ruisselant en régime laminaire sur une plaque inclinée soumise à un chauffage constant	p. 337
BELAHMIDI, BOURDEN, ZEGHMATI	
Effet de l'inclinaison sur les transferts couplés de chaleur et de masse dans un canal	p. 343
OULAID, BENHAMOU, GALANIS	
Convection naturelle d'un fluide binaire au sein d'une couche poreuse anisotrope	p. 349
ALLOUI, BEJI, VASSEUR	
Intégration d'un modèle simplifié de matériau hygroscopique dans une plate-forme d'aide à la conception énergétique de bâtiments : application aux parois bois massives	p. 355
SEMPEY, GUIAVARCH, BRUNEAU, LAGIERE, CLOTTES	
Validation d'un code de transfert de chaleur et d'humidité dans une paroi selon la norme EN 15026.....	p. 361
MOISETTE, BART	
Transferts couplés de chaleur et de masse dans une unité de dessalement par distillation membranaire	p. 367
LOUSSIF, ORFI, SENE, SOW, MARÉ, ADJ	

SIMULATIONS NUMÉRIQUES EN THERMIQUE

Etude numérique de l'influence de l'épaisseur et du point de fusion sur l'efficacité des matériaux à changement de phase : application à la rénovation d'un bâtiment scolaire de faible inertie	p. 375
VIRGONE, NOEL, REISDORF	
Simulation numérique de la convection thermique dans un espace annulaire soumis à un champs de pesanteur radial	p. 381
SMIESZEK, CRUMEYROLLE, MUTABAZI, EGBERS	
Optimisation de la géométrie d'un échangeur thermique composé de canaux élémentaires par simulation numérique.....	p. 387
BOUGEARD, LEMAIRE, RUSSEIL, HARION	

Comparaison de la performance énergétique de plusieurs types de panneaux solaires thermiques dans un climat en changement	p. 393
JULIEN, ZMEUREANU	
Modélisation de la conduction à travers les parois de la chambre de combustion d'un moteur à combustion interne.....	p. 399
ZAAMOUCHE, KADJA, MERABET	
Convection naturelle turbulente et génération de l'entropie dans les cavités rectangulaires	p. 405
BAGDHAD, OUADHA, IMINE	
Choix d'un critère d'optimisation pour la conception des systèmes CVCA.....	p. 411
STANESCU, KAJL, LAMARCHE	
Création de modèles de régression pour prédire les consommations d'énergie des bâtiments à partir de simulations numériques	p. 417
CATALINA, VIRGONE, BLANCO	
Analyse du comportement de différents codes de calcul dans le cas de bâtiments à haute efficacité énergétique.....	p. 423
BRUN, SPITZ, WURTZ	
Elaboration d'un programme de simulation du confort thermique dans un bâtiment à usage d'habitation	p. 429
SALL, AZILINON, THIAM, MANDIANG, ADJ	
Simulation numérique en 2D de l'encrassement des échangeurs de chaleur à plaques par le lait lors d'une phase de pasteurisation.....	p. 435
MAHDI, OUFER	
Convection naturelle d'un fluide micropolaire dans une cavité partiellement chauffée	p. 441
ZERAIBI, BOUALIT	
Modélisation simplifiée de l'enveloppe d'un bâtiment, de son système de ventilation et de son système de chauffage et climatisation : application aux immeubles résidentiels et tertiaires	p. 447
MASY, NICOLAI, VAASSEN	
Estimation de la conductivité thermique de la scorie dans les cuves de production de métaux par une méthode de transfert thermique inversé	p. 453
DALLAIRE, GOSSELIN, LACROIX	
Utilisation d'un calcul inverse pour estimer les paramètres de transfert thermique : application aux matériaux de protection incendie.....	p. 459
NGUYEN, LANOS, MELINGE	

Méthode de pénalité appliquée au Level Set pour les écoulements diphasiques..... p. 465

EL OTMANI, ZINET, BOUTAOUS, BENHADID

Modélisation numérique de la cristallisation induite par l'écoulement anisotherme d'un polymère
thermoplastique..... p. 471

BOUTAOUS, ZINET, EL OTMANI, CHANTRENNE

RÉSEAU INTERNATIONAL FRANCOPHONE D'ÉNERGÉTIQUE

Le réseau international francophone d'énergétique p. 479