

Aïcha BARAKA

Corinne PUNY

Claire WATENBERG



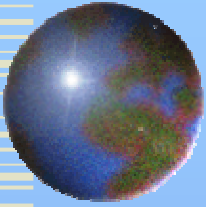
Règles thermiques

**MASTER PREVENTION DES RISQUES
ET NUISANCES TECHNOLOGIQUES**

FACULTE DE PHARMACIE- MARSEILLE

Année universitaire 2004-2005

*WATENBERG
93*

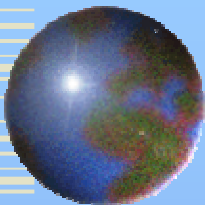


INTRODUCTION

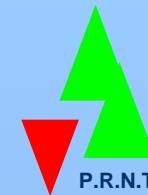


L'AMBIANCE THERMIQUE : FACTEUR DE CONFORT

- De nombreux facteurs rentrent en compte pour ce qui concerne les sensations thermiques
- Mise en place de réglementations et de normes des facteurs pour le bien être du travailleur



COMPRENDRE LA THERMIQUE



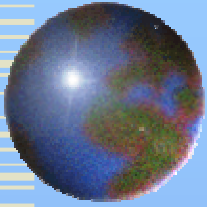
LE BILAN THERMIQUE :

- ✓ La conduction
- ✓ La convection (C)
- ✓ Le rayonnement (R)
- ✓ L'évaporation (E)

$$\text{Bilan} = M \pm R \pm C - E$$

LES DIFFERENTES AMBIANCES THERMIQUES :

- ✓ Neutre
- ✓ Chaude
- ✓ Froide

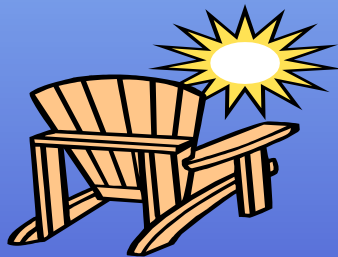


COMPRENDRE LA THERMIQUE



LES EFFETS SUR L'HOMME :

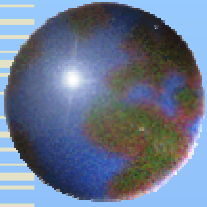
- ✓ La régulation par l'homme
- ✓ Les impacts sur l'homme



➤ En ambiance chaude



➤ En ambiance froide



LA REGLEMENTATION



Art. L 230-2:

- Evaluation des risques
- Protection et sécurité des employés

Art. R 230-1:

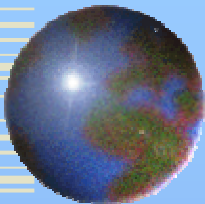
- Un seul document

Art. R 235-2-9:

- Ambiance thermique

Circulaire du 14 Avril 1995

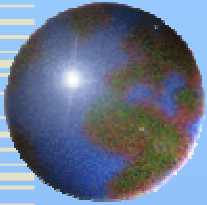
- Température adaptée



S'applique à tous les bâtiments neufs dont le permis de construire a été déposé avant le 1er Juin 2001.

Objectifs:

- diminuer les émissions de gaz à effet de serre et l'importation d'énergie
- confort en été :
 $T_{ic} < T_{icref}$
 $C < C_{ref}$
- confort en hiver :
 $U < U_{max}$

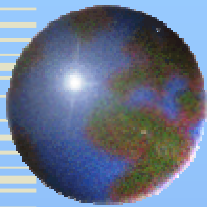


Enjeux :

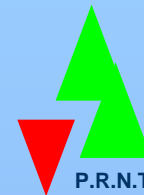
- Environnement
- Social
- Economique

Outils :

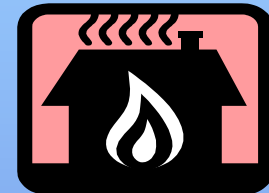
- Logiciels de calculs
Th-C / Th-E
- Solutions techniques



LA REGLEMENTATION THERMIQUE 2005

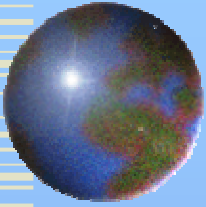


Un renforcement des exigences sur la réglementation thermique est nécessaire tous les 5 ans



Quelques orientations de la RT2005

- ✓ Renforcer les exigences sur les références et les garde-fous de certains équipements
- ✓ Poursuivre la valorisation des énergies renouvelables
- ✓ Intégrer la climatisation dans le calcul des consommations
- ✓ Une prise en compte de l'implantation du bâtiment
- ✓ Renforcer les exigences sur certains postes

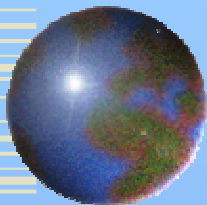


ISO 7730 : RELATIVE AU CONFORT THERMIQUE

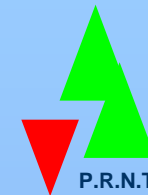
➤ Evaluation du confort thermique d'après les sensations thermiques d'un groupe de personnes

✓ Vote Moyen Prévisible (PMV)

✓ Pourcentage Prévisible D'insatisfaits (PPD)



DEMARCHE HQE

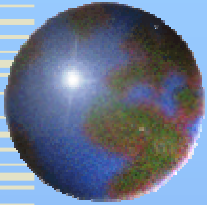


PRISE EN COMPTE DE CRITERES ENVIRONNEMENTAUX POUR LES PROJETS DE CONSTRUCTION

- Maitrise des impacts sur l'extérieur
- Création d'un intérieur confortable et sain

- Matériaux et techniques de plus en plus nombreux
d'où difficulté de faire un choix

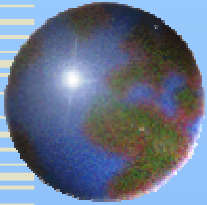
- Aide financière accordée par l'ADEME



CONCLUSION



- ✓ Les ambiances thermiques sont des facteurs importants
- ✓ Toutefois des progrès restent encore à faire
- ✓ Compléter ce qui a déjà été établi.



CONCLUSION



**MERCI DE VOTRE
ATTENTION !!**