

La Banque de données peut être contactée via son site web :

[www.nea.fr](http://www.nea.fr)

ainsi que des manières suivantes :

Poste : Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire

12, boulevard des Îles

92130 Issy-les-Moulineaux

FRANCE

Téléphone : +33 (0)1 45 24 10 71

Fax : +33 (0)1 45 24 11 10

Mél : [nea@nea.fr](mailto:nea@nea.fr)

Accès aux pages web de l'AEN

Les utilisateurs peuvent accéder librement au site internet de l'AEN et de la Banque de données ainsi qu'aux informations sur son organisation et ses objectifs. Les informations disponibles concernent la sûreté nucléaire, la radioprotection, la gestion des déchets radioactifs, la législation nucléaire, le développement de l'énergie nucléaire, les sciences nucléaires et la Banque de données, l'information du public et les publications.

Accès aux données scientifiques et aux programmes de calcul

Les résumés des programmes de calcul (*Computer Program Abstracts*), les données de structures nucléaires ainsi que les références sont accessibles via le site de la Banque de données. Les utilisateurs doivent être enregistrés électroniquement afin d'avoir accès par le Web aux autres données chimiques et nucléaires. Les programmes de calcul sont accessibles aux établissements désignés par des représentants nationaux du Comité des sciences nucléaires de l'AEN. Les utilisateurs peuvent disposer des programmes par l'intermédiaire de l'agent de liaison de leur établissement (voir la liste sur [www.nea.fr/html/dbprog/pretlo.cgi](http://www.nea.fr/html/dbprog/pretlo.cgi)).

OCDE 

## La banque de données



Allemagne • Autriche • Belgique • Corée • Danemark • Espagne • Finlande • France • Grèce • Hongrie • Italie • Japon • Mexique • Norvège • Pays-Bas • Portugal • République tchèque • Royaume-Uni • Suède • Suisse • Turquie

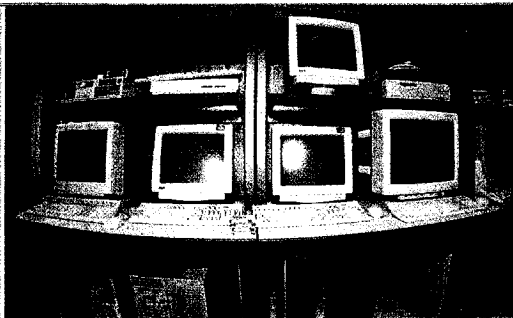


AGENCE POUR L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE

L'Agence pour l'énergie nucléaire (AEN) est une institution particulière au sein de l'Organisation de coopération et de développements économiques (OCDE), située à Paris. Sa principale mission est de favoriser la coopération internationale en vue d'aider les pays Membres à maintenir et à approfondir les bases scientifiques, technologiques et juridiques indispensables à une utilisation sûre, respectueuse de l'environnement et économique de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques.

La Banque de données de l'AEN constitue pour ses pays Membres le centre international de référence en ce qui concerne les outils nucléaires de base tels que des programmes de calcul et des constantes nucléaires validées, et offre un service direct à ses utilisateurs. Les échanges avec le Canada, les États-Unis et l'AIEA sont assurés par des dispositions spécifiques.

La Banque de données est supervisée par le Comité des sciences nucléaires de l'AEN, qui a été institué pour favoriser la coopération internationale dans les domaines de disciplines nucléaires de base, faire progresser les connaissances scientifiques utilisées dans les systèmes nucléaires actuels et développer les nouvelles technologies.

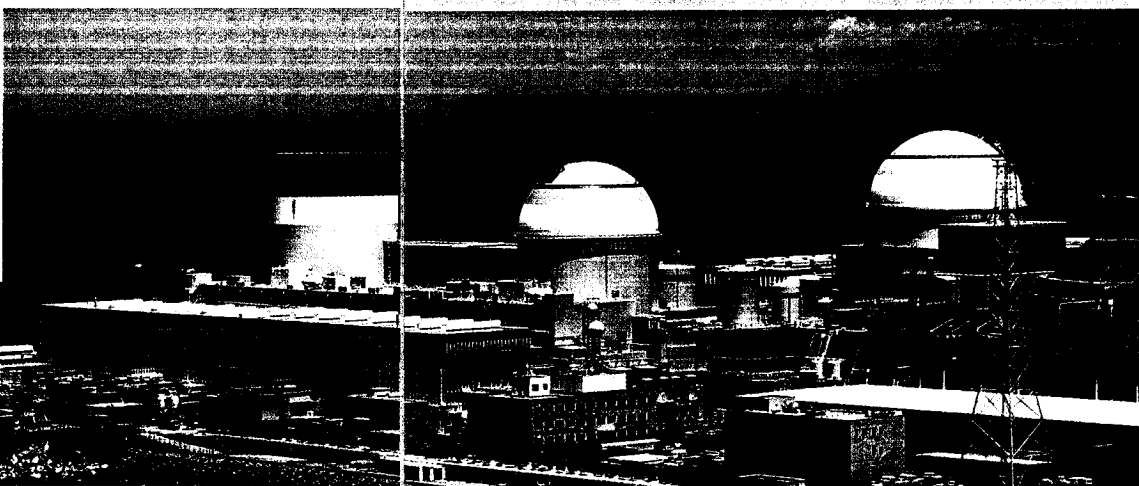
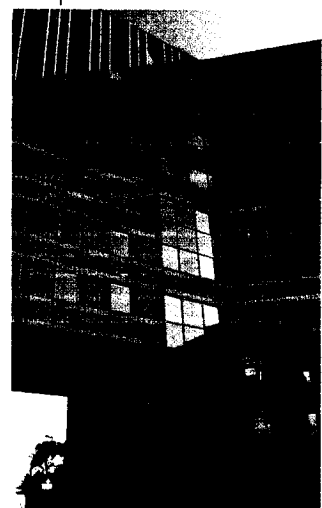


La Banque de données de l'AEN fournit :

- des données sur les réactions nucléaires ;
- des programmes de calcul testés ;
- des données thermodynamiques sur les espèces chimiques ;
- des données repères pour la qualification des programmes ;
- des séminaires et cours sur l'utilisation des principaux codes de calcul.

Ces informations sont destinées aux scientifiques et aux ingénieurs nucléaires qui travaillent dans la recherche publique, le secteur industriel et les milieux universitaires.

Les services de la Banque de données sont gratuits.



## Services des programmes de calcul et données repères

### Service des programmes de calcul

[www.nea.fr/html/dbprog](http://www.nea.fr/html/dbprog)

Pour toute information : [programs@nea.fr](mailto:programs@nea.fr)

Les programmes de calcul et les données des sections efficaces sont collectés, vérifiés selon les procédures recommandées par ANSI/ANS et préparés pour être prêts à l'installation. La bibliothèque de la Banque de données contient 2000 progiciels et jeux de données multi-groupes.

### Principaux logiciels

- les calculs du spectre, la mise en groupe de sections efficaces, les problèmes de cellules et de réseaux ;
- les études de conception statique ;
- les aspects économiques et la gestion du cycle du combustible nucléaire ;
- la cinétique, le couplage neutronique hydrodynamique et thermodynamique ;
- la sûreté radiologique et l'analyse des risques d'accident ;
- l'état stable et transitoire du transport de chaleur ;
- le chauffage par irradiation gamma et conception du blindage ;
- les mathématiques générales et méthodes de calcul ;
- l'impact du nucléaire sur l'environnement ;
- les propriétés des matériaux et comportements sous irradiation.

Les logiciels disponibles sont répertoriés sur les pages web de la Banque de données, sur CD-ROM et dans les bulletins électroniques.

### Données pour la qualification des logiciels

#### La Banque de données distribue des fichiers résultant d'expériences intégrales importantes :

- Le manuel international d'expériences repères de sûreté-criticité *The International Handbook of Criticality-Safety Benchmark Experiments (ICSBEP)* publié conjointement par l'AEN et l'US DOE.
- Les expériences internationales sur le comportement des combustibles (IFPE) soumis à un taux élevé de combustion nucléaire.
- La base de données SINBAD sur les expériences de blindage contre les rayonnements, compilées par le RSICC Oak Ridge et la Banque de données.
- La matrice des codes de calcul du CSNI (CCVM) est mise à jour par le Comité sur la sûreté des installations nucléaires et contient des données sur l'analyse de sûreté relatives aux expériences de simulation de transitoires thermohydrauliques dans les réacteurs.



## Données nucléaires et chimiques

### Fichiers de données nucléaires

[www.nea.fr/html/dbdata](http://www.nea.fr/html/dbdata)

Pour toute information : [data@nea.fr](mailto:data@nea.fr)

Les données décrivant les réactions ou les structures nucléaires sont utilisées dans toute application nucléaire. La Banque de données fournit les données suivantes :

### Données expérimentales sur les réactions nucléaires

- mesures des réactions induites par les neutrons, les particules chargées et les photons jusqu'à 1.5 GeV (base de données EXFOR).

### Bibliographie

- base de données des structures nucléaires de référence (NSR) ;
- CINDA, une base de référence pour les mesures, évaluations et autres informations concernant les données sur les neutrons, combinée avec des références à EXFOR.

### Bibliothèques de données évaluées

- version standardisée actuelle du fichier conjoint de données évaluées (JEFF) ;
- autres bibliothèques d'évaluations complètes, y compris ENDF/B, JENDL, BROND et CENDL.

### Fichiers de données de structures nucléaires

- évaluation complète des structures nucléaires (ENSDF) ;
- propriétés nucléaires et données intégrales sélectionnées (NUDAT).

### Services des données chimiques

[www.nea.fr/html/estdb](http://www.nea.fr/html/estdb)

Envoi des demandes à : [tdb@nea.fr](mailto:tdb@nea.fr)

La base de données thermo-chimiques (TDB) contient des données référencées et des valeurs thermodynamiques recommandées pour une large gamme d'espèces chimiques. Les évaluations portent sur des composés d'éléments particulièrement importants dans l'évaluation de la sûreté des dépôts de déchets nucléaires tels que les composés inorganiques et organiques simples de Ni, Se, Zr, Tc, U, Np, Pu et Am.

### Données accessibles

- références et données publiées pour un grand nombre d'espèces chimiques ;
- valeurs thermodynamiques recommandées pour les éléments mentionnés ci-dessus.

Ce travail est mené par la Banque de données en étroite collaboration avec le Comité de gestion des déchets radioactifs de l'AEN.

