

Sommaire

1. **Introduction générale**
 - Rôle des sections efficaces en physique atomique et moléculaire
 - Propriétés des vapeurs métalliques et des gaz moléculaires
 - Domaine d'application des données tabulées
2. **Fondements théoriques des interactions électroniques**
 - Collisions électron–atome et électron–molécule
 - Diffusion élastique et inélastique
 - Excitation, ionisation et dissociation moléculaire
3. **Méthodes d'obtention des données**
 - Techniques expérimentales de mesure
 - Modèles théoriques et simulations
 - Traitement et validation des résultats
4. **Tables de sections efficaces des vapeurs métalliques**
 - Métaux alcalins et alcalino-terreux
 - Vapeurs de mercure et autres métaux
 - Processus d'excitation et d'ionisation
 - Paramètres énergétiques associés
5. **Tables de sections efficaces des gaz moléculaires**
 - Hydrogène moléculaire (H_2)
 - Azote (N_2)
 - Oxygène (O_2)
 - Monoxyde de carbone (CO)
 - Dioxyde de carbone (CO_2)
 - Autres gaz moléculaires d'intérêt scientifique
6. **Coefficients macroscopiques**
 - Coefficients d'absorption et de collision
 - Mobilité et diffusion électronique
 - Paramètres de transport dans les gaz
7. **Applications physiques et technologiques**
 - Lampes à décharge et éclairage
 - Plasmas industriels et scientifiques
 - Lasers à gaz et dispositifs électroniques
 - Simulation des milieux gazeux ionisés
8. **Annexes – Tables numériques et références**
 - Données complémentaires
 - Unités, constantes et notations
 - Bibliographie spécialisée