PROPRIETES	Halothane Fluothane®	Enflurane Ethrane®	Isoflurane Foréne®	Desflurane Suprane®	Sevoflurane Sevorane®
Physico-chimique: - **Lumière**	Se décompose	Stable	Stable	Stable	Stable
- Liquide	Inexplosif ininflammable incolore	Inexplosif ininflammable incolore	Inexplosif ininflammable incolore	Inexplosif ininflammable incolore	Inexplosif ininflammable incolore
- Odeur	Alliacée	Fruité	Acre	Acre +++	
- Chaux sodée	Stable	Stable	Stable	Stable	Métabolisation
- Caoutchouc	Très absorbé ++++	Absorbé			
Métaux	Attaque l'Al et le laiton				
Point d'ébullition	50° C	55° C	48,5° C	22,8° C	
M.A.C: O_2 Pur	0,74	1,68	1,15	6	2,05
O_2 / N_2O 70%	0,30	0,56	0,6	3,4	1
Coefficient de partage Air / Sang	2,3 (Induction lente)	1,9	1,4	0,42 (induction rapide)	0,65 (induction rapide)
Coefficient de partage Graisse / Sang	185 (Très liposoluble)	98	97,8	27	
Pharmacocinétique: - **Absorption**	Alvéolaire	Alvéolaire	Alvéolaire	Alvéolaire	Alvéolaire
- Distribution	Pulmonaire, sang, cerveau, tissu vasculaire, graisse	Pulmonaire, sang, cerveau, tissu vasculaire, graisse	Pulmonaire, sang, cerveau, tissu vasculaire, graisse	Pulmonaire, sang, cerveau, tissu vasculaire, graisse	Pulmonaire, sang, cerveau, tissu vasculaire, graisse
- Métabolisme	Foie 20% Métabolites hépato-toxiques	Foie 2 % Pas hépatotoxique	Foie 0,5% Pas hépatotoxique	Foie 0,02% Pas hépatotoxique	Foie 0,5 % Pas hépatotoxique

- Elimination	Pulmonaire à 70% Métabolites : rénale	Pulmonaire à 98% Rénale à 2% = Néphropathie	Pulmonaire à 95% Rénale	Pulmonaire 99%	Pulmonaire 95 % Rénale
<u>Pharmacodynamie :</u> **- S.N.C**	• Narcotique • Dépression du S.N.C • Faible pouvoir analgésique • Déprime les centres respiratoires, vaso-moteurs et thermorégulateurs • E.E.G ralentit: ondes lentes de grandes amplitudes • Augmente le débit sanguin cérébral . • Augmente la P.I.C • Baisse la consommation d'O_2 cérébral	• Narcotique • Dépression du S.N.C • Faible pouvoir analgésique • Déprime les centres respiratoires et thermorégulateurs . • E.E.G ralentit: ondes lentes de grandes amplitudes • Augmente le débit sanguin cérébral . • Augmente la P.I.C • Baisse la consommation d'O_2 cérébral	• Narcotique • Dépression du S.N.C • Pas d'analgésie . • Déprime les centres vasomoteur, respiratoires et thermorégulateurs . • E.E.G ralentit: ondes lentes de grandes amplitudes • Augmente le débit sanguin cérébral (M.A.C >1%) • Augmente la P.I.C (-) • Baisse la consommation d'O_2 cérébral	• Narcotique • Dépression du S.N.C • Analgésique concentration-dépendante • Déprime centres respiratoires, vasomoteurs et régulateurs . • E.E.G ralentit: ondes lentes de grandes amplitudes • Augmente le débit sanguin cérébral . • Augmente P.I.C (MAC>1) • Baisse la consommation d'O_2 cérébral	• Narcotique • Dépression du S.N.C. • Pas d'analgésie . • Déprime les centres respiratoires, vaso-moteurs et thermorégulateurs • Maintien débit sanguin cérébral . • Stabilité PIC • Baisse la consommation d'O_2 cérébral
PROPRIETES	**Halothane Fluothane®**	**Enflurane Ethrane®**	**Isoflurane Foréne®**	**Desflurane Suprane®**	**Sevoflurane Sevorane®**
- S.N.A	• Parasympatomimétique (Baisse le Fc) • Sympatholytique		• Dépression du parasympathique		• Pas de stimulation du sympathique
- Cardio-vasculaire	• Dépresseur myocardique	• Dépresseur myocardique	• Faible dépresseur myocardique	• Faible dépresseur myocardique	• Dépression myocardique

	• Bradycardie • Baisse de la conduction • Trouble du rythme +++ (ESV) surtout si hypercapnie ou injection de catécholamines • Hypo TA • Baisse le débit cardiaque • Baisse le débit coronaire • Baisse la consommation d'O_2 du myocarde • Baisse les résistances périphériques • Vasodilatation +++	• Légère tachycardie (bradycardie à haute dose) • Trouble du rythme ++ • Hypo TA • Débit cardiaque normal • Baisse le débit coronaire • Baisse la consommation d'O_2 du myocarde • Vasodilatation	• Légère tachycardie • ± Trouble du rythme • Hypo TA • Débit cardiaque normal • Faible baisse débit coronaire • Baisse consommation d'O2 du myocarde • Vasodilatation	• Tachycardie • ± arythmie • Hypo TA • Débit cardiaque normal • Débit coronarien inchangé • Baisse consommation O2 du myocarde • Vasodilatation	• Stabilité Fc • Peu arythmogène • Hypo TA dose-dépendante • Débit cardiaque normal • ± baisse débit coronarien • Baisse consommation O2 du myocarde • Vasodilatation
- **Respiratoire**	• Dépression respiratoire • Baisse le VT • Augmente la FR • Bronchodilatation +++ • Baisse des réflexes laryngés • Toux, hoquet, laryngospasme	• Dépression respiratoire ++ • Baisse le VT • Baisse la FR • Bronchodilatation • Baisse des réflexes laryngés • Toux, laryngospasme • bronchospasme à l'induction rare	• Dépression respiratoire • Baisse le VT • Baisse la FR • Bronchodilatation • Irritation • Toux, laryngospasme • Hypersécrétion bronchique • Rare bronchospasme	• Dépression respiratoire • Baisse le VT • Augmente la FR • Bronchodilatation • Irritation • Toux, laryngospasme • bronchospasme fréquent à l'induction	• Dépression respiratoire • Baisse du VT • Baisse de la FR • Bronchodilatation • Toux, laryngospasme • Hyper sécrétion bronchique
PROPRIETES	**Halothane Fluothane®**	**Enflurane Ethrane®**	**Isoflurane Foréne®**	**Desflurane Suprane®**	**Sevoflurane Sevorane®**

- Digestif	• Hépatotoxicité . • Baisse du péristaltisme intestinal • Nausées, vomissements +++	• Bonne tolérance hépatique • Baisse du péristaltisme intestinal • Nausées, vomissements ++ • Augmentation cortisolémie ⇒ hyperglycémiant, hypokaliémiant	• Bonne tolérance hépatique • Baisse du péristaltisme intestinal • Nausées, vomissements ++	• Bonne tolérance hépatique • Baisse du péristaltisme intestinal • Nausées, vomissements ++ • Hypersialorrhée	• Bonne tolérance hépatique • Baisse du péristaltisme intestinal • Nausées, vomissements .
- Rein	• Baisse la diurèse	• Baisse la diurèse • (Néphrotoxique chez personnes prédisposée)	• Baisse la diurèse	• Baisse la diurèse	• Baisse la diurèse • Attention aux ions fluorures chez I.Rénaux
- Muscles	• Potentialise les curares non dépolarisants • Myorelaxant • Baisse contractilité utérine	• Potentialise les curares non dépolarisants • Myorelaxant • Baisse contractilité utérine	• Potentialise les curares non dépolarisants • Myorelaxant • Baisse contractilité utérine	• Potentialise les curares non dépolarisants • Myorelaxant • Baisse contractilité utérine	• Potentialise les curares non dépolarisants • Myorelaxant • Baisse contractilité utérine
- Œil	• Baisse de la pression intra oculaire • Mydriase puis myosis	• Baisse de la pression oculaire ++ • Myosis	• Baisse de la pression oculaire ++ • Myosis	• Baisse de la pression oculaire ++ • Myosis	• Baisse de la pression oculaire ++ • Myosis
- Température	• Hypothermie • Frissons au réveil	• Hypothermie • Frissons au réveil	• Hypothermie • Frissons au réveil	• Hypothermie • Frissons au réveil ?	• hypothermie • Frissons au réveil

- Indication	• Induction en pédiatrie • Entretien chez adulte • Asthmatique • Ambulatoire • Bronchospasme • Pour les Hypo TA	• Induction en pédiatrie • Entretien • Ambulatoire	• Entretien • Ambulatoire • Utilisation en neuro chir mieux que les autres halogénés	• Entretien • Ambulatoire	• Induction • Entretien • Ambulatoire • Neurochirurgie
- Contre-indications	• Hypersensibilité • Hyperthermie maligne • Porphyrie • Insuffisant hépatique • grossesse < 6 mois • ttt par isoniazide	• Hypersensibilité • Hyperthermie maligne • Porphyrie • ATCD épilepsie • Lésion expansive cérébrale • ± Grossesse < 6 mois • ± insuffisance rénale	• Hypersensibilité • Hyperthermie maligne • Porphyrie • ± Grossesse • ± Enfant < 2 ans	• Hypersensibilité • Hyperthermie maligne • Induction en pédiatrie (risque laryngospasme) • Hypovolémie • Grossesse • Etat de choc • HTIC • Pathologies cardiaques (hyperréactvité sympathique)	• Hypersensibilité • Hyperthermie maligne • Porphyrie • ± grossesse (hors césarienne) • allaitement±
- Interactions Médicamenteuses	• Bétabloquant, bloqueurs calcique (potentialise dépression myocardique) • Curares non dépolarisants et autres produits anesthésiques (potentialisation) • antituberculeux (potentialisation hépatotoxicité INH) • Adrénaline, Isuprel (potentialise troubles	• Bétabloquant, bloqueurs calcique (potentialise dépression myocardique) • Curares non dépolarisants et autres produits anesthésiques (potentialisation) • antituberculeux (potentialisation hépatotoxicité	• Bétabloquant, bloqueurs calcique (potentialise dépression myocardique) • Curares non dépolarisants et autres produits anesthésiques (potentialisation) • antituberculeux (potentialisation hépatotoxicité	• Bétabloquant, bloqueurs calcique (potentialise dépression myocardique) • Curares non dépolarisants et autres produits anesthésiques (potentialisation) • antituberculeux (potentialisation hépatotoxicité	• Bétabloquant, bloqueurs calcique (potentialise dépression myocardique) • Curares non dépolarisants et autres produits anesthésiques (potentialisation) • antituberculeux (potentialisation hépatotoxicité

	du rythme)	INH) • Adrénaline, Isuprel (potentialise troubles du rythme)	INH) • Adrénaline, Isuprel (potentialise troubles du rythme)	INH) • Adrénaline, Isuprel (potentialise troubles du rythme)	INH) • Adrénaline, Isuprel (potentialise troubles du rythme)
PROPRIETES	**Halothane Fluothane®**	**Enflurane Ethrane®**	**Isoflurane Foréne®**	**Desflurane Suprane®**	**Sevoflurane Sevorane®**

Tableau réalisé par Frank Paillard.

halothane, B.P.
250 mL

エトレン
エンフルラン
ETHRANE
250mL
ABBOTT

ISOFLURANE
250 ml
ISOFLURANE
Inhalation Anaesthetic
100 ml
ISOFLURANE
Inhalation Anaesthetic

250 ml
SEVOrane
SEVOFLURAAN
Inhalatiegas
ABBOTT