SNIP
Direction des Affaires Economiques
Groupe de Travail Modélisation

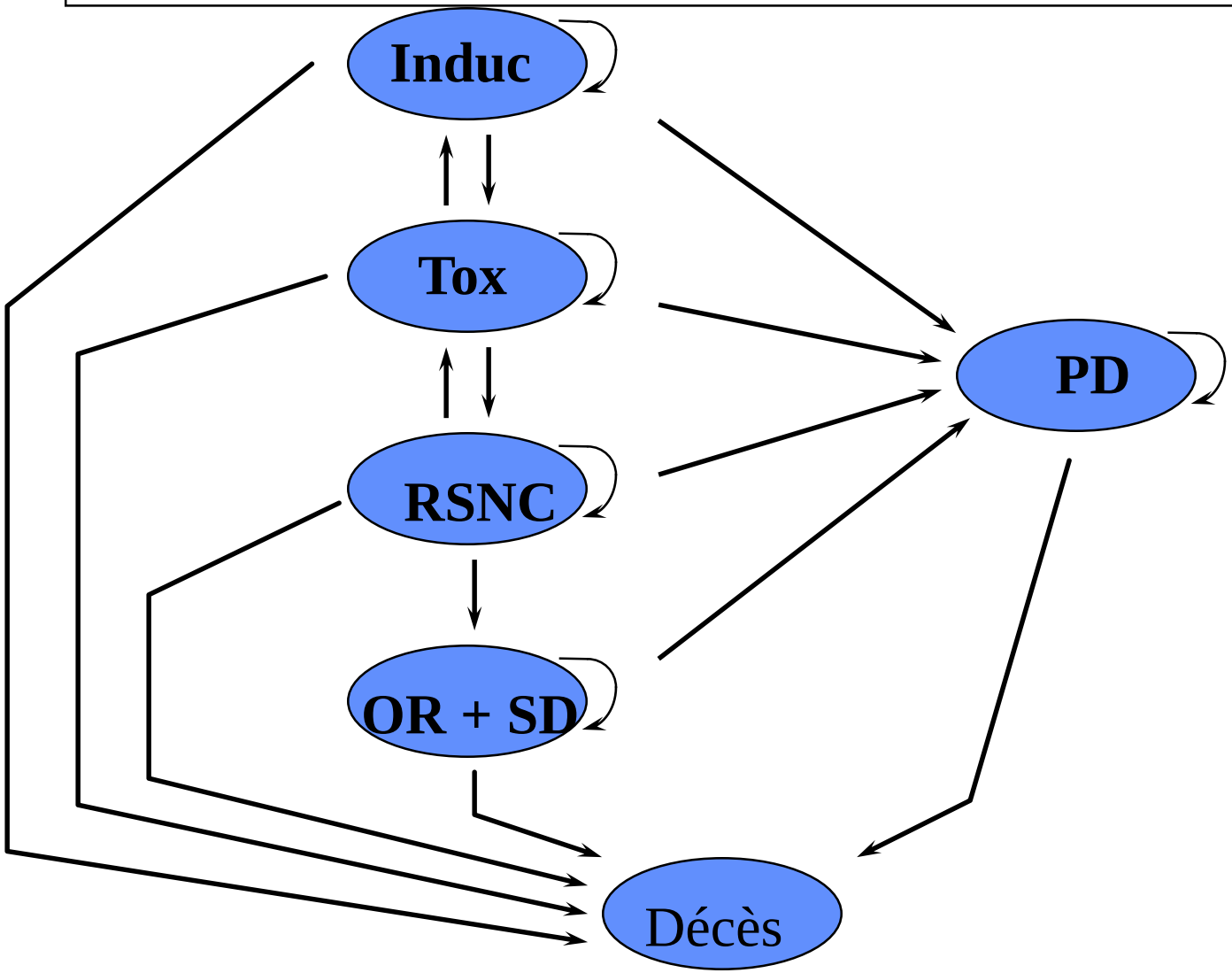
Analyse de Décision et Evaluations Pharmaco-Economiques

Robert Launois

1er octobre 1996

Processus de Markov en Cancérologie

Diagramme des Etats



Les Bonnes Pratiques de la Modélisation

1. Définition des Caractéristiques de la Population Cible
2. Choix d'un Point de Vue
3. Sélection des Options Thérapeutiques
4. Délimitation du Cadre Temporel
5. Adoption d'un Modèle de Décision
6. Recensement des Evénements Pertinents
7. Identification et Quantification des Paramètres-clés, Vérification de la Qualité de la Preuve
8. Révélation des Préférences
9. Modification des Hypothèses
10. Vérification et Validation du Modèle

L'Exploration Systématique de l'Incertitude sur la Valeur des Probabilités ou l'Utilité des Résultats

1. **Analyse de Sensibilité**
   - **variation d'un ou plusieurs paramètres**
   - **hypothèses de cadrage optimiste et pessimiste**
   - **faisceaux d'hypothèses mutuellement exclusifs**

2. **Analyse de Seuil**

3. **Analyse Probabiliste de Sensibilité**

Dangers et Inconvenients de la Modèlisation

- **Option Thérapeutique ''oubliée''**
- **Niveau Médiocre de la Preuve**
- **Populations ''raboutées'' très Hétérogènes**
- **Complexité Excessive**
- **Chronophage**

Types de Modèles

- **Arbre de Décision**
- **Arbre Recursif**
- **Processus de Markov**
- **Modèle de Monte Carlo**

Avantages de la Modèlisation
Elle permet :

- **De Structurer l'Information dans un Cadre de référence unique**
- **De Considérer Simultanément les Bénéfices, les Risques et les Coûts**
- **D'Estimer, non plus de Manière Intuitive, mais Quantitativement la Fréquence de Survenue des Evénements Evolutifs**
- **De Reconstituer les Trajectoires de Prise en Charge et de Chaîner les Coûts**

Avantages de la Modélisation

(suite)

- **De Synthétiser des Critères de Jugement Cliniques Hétérogènes à l'Aide d'un Indicateur de Résultats Unique**
- **De Réintroduire les Préférences des Patients ou des Citoyens dans les Choix Individuels et Collectifs**
- **D'Isoler les Variables-Clés**
- **D'Extrapoler les Résultats à d’Autres Populations ou à d’Autres Pratiques**