

Les systèmes d'information infirmiers informatisés: un levier pour l'utilisation des classifications infirmières

Luc Mathieu, inf., DBA



8 octobre 2003

Plan de la présentation

1. Définition d'un système d'information infirmier informatisé;
2. Présentation d'un cadre conceptuel du développement d'un système d'information infirmier informatisé;
3. Travaux réalisés à l'IUGS avec les classifications infirmières;
4. Informatisation de 23 PSGI;
5. Résultats de l'évaluation du succès du logiciel;
6. Recommandations;
7. L'AQIISTI...

1. Définition d'un système d'information infirmier informatisé

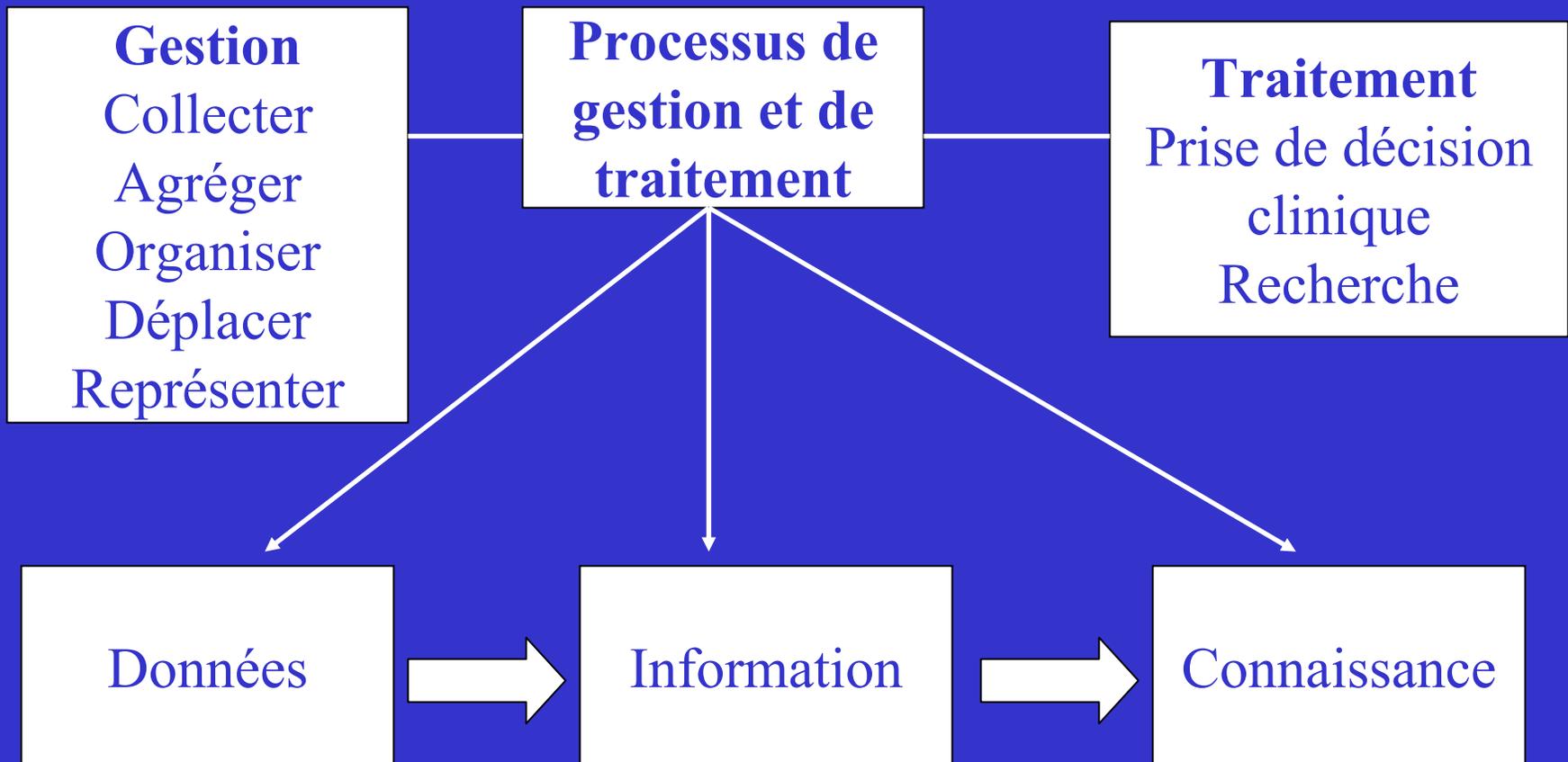
"Un système d'information qui saisit, entrepose, traite, extrait et communique, au moment opportun, l'information normalisée sur le patient. Cette information est nécessaire pour la prestation des soins, pour la gestion des soins infirmiers et peut être utile pour la formation et la recherche en soins infirmiers" (Saba et McCormick, dans Saba, 1989).



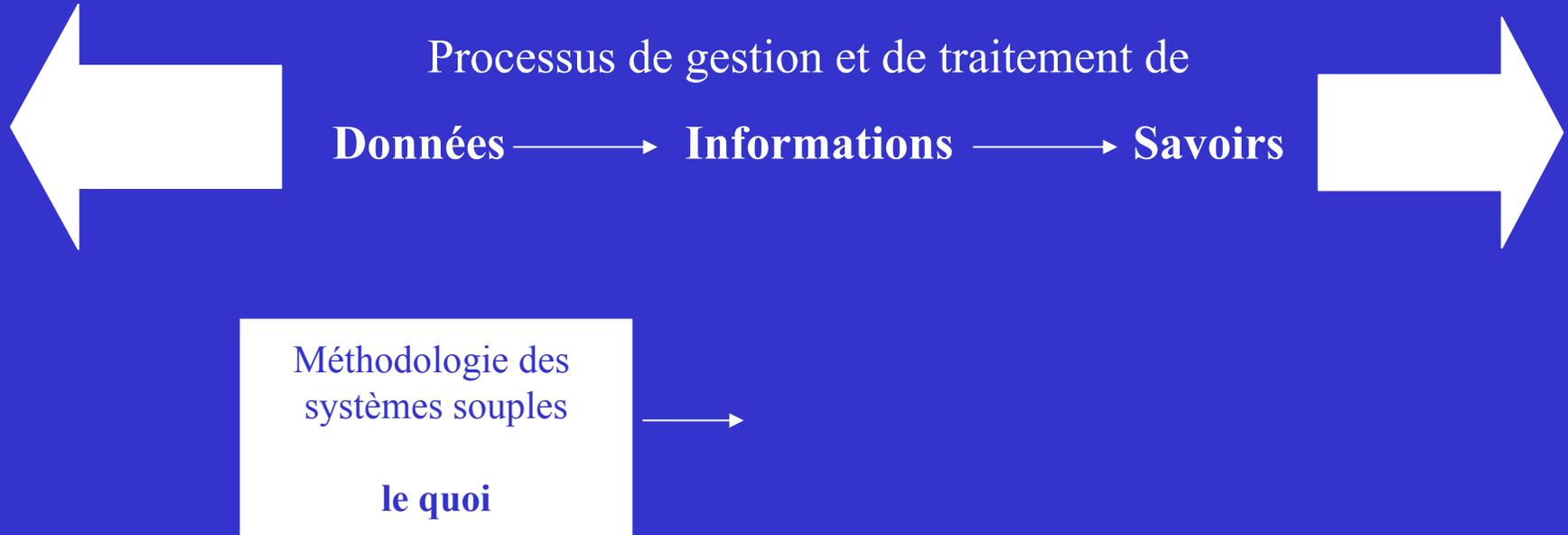
2. Cadre conceptuel du développement d'un système d'information infirmier informatisé



Adaptation du cadre de référence pour l'étude des systèmes d'information infirmiers de Graves et Corcoran (Bélanger et Grenier, 1996)



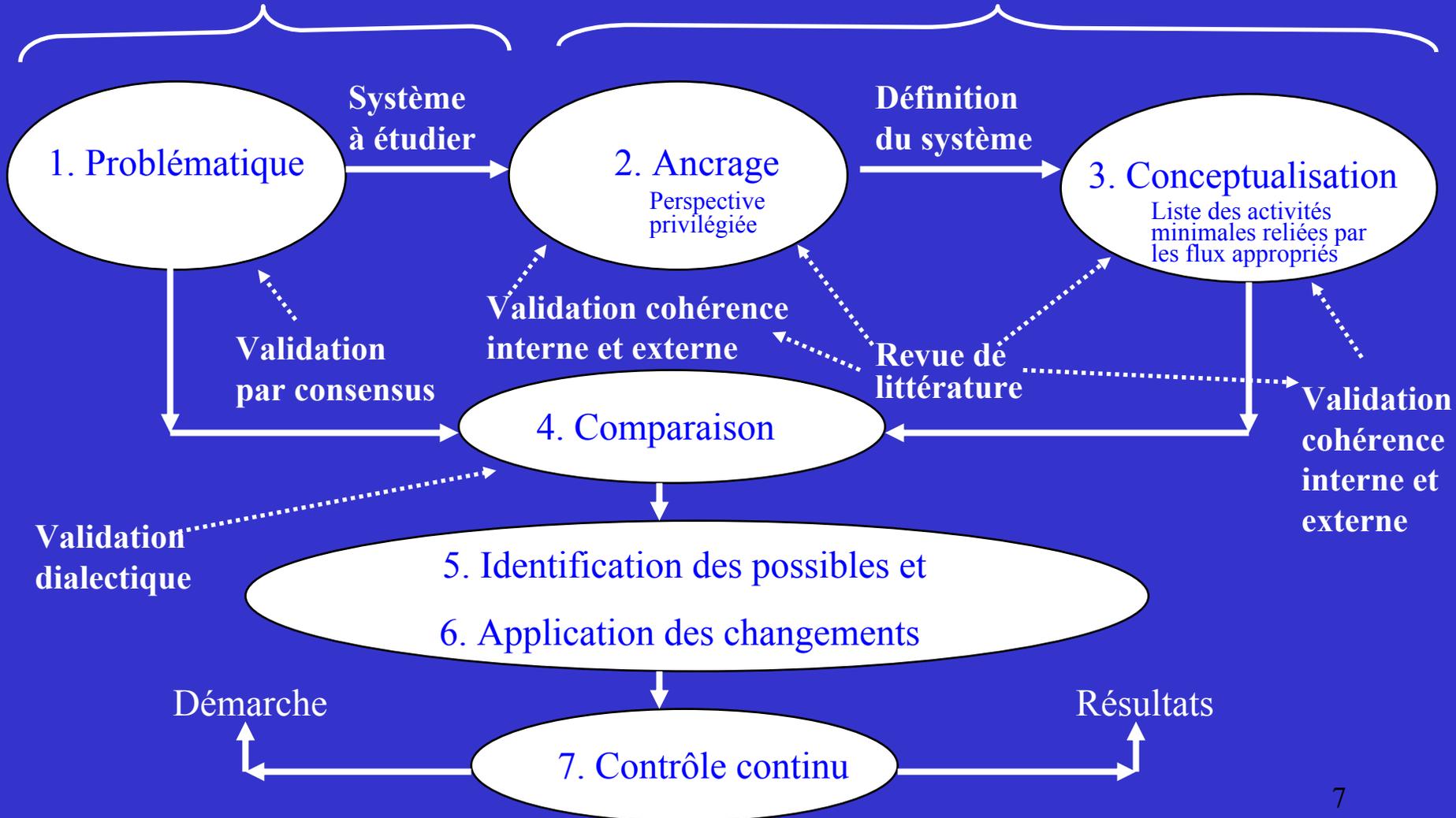
Cadre conceptuel du développement d'un système d'information infirmier



Méthodologie des systèmes souples (MSS) (Prévost, 1983)

Processus inductif

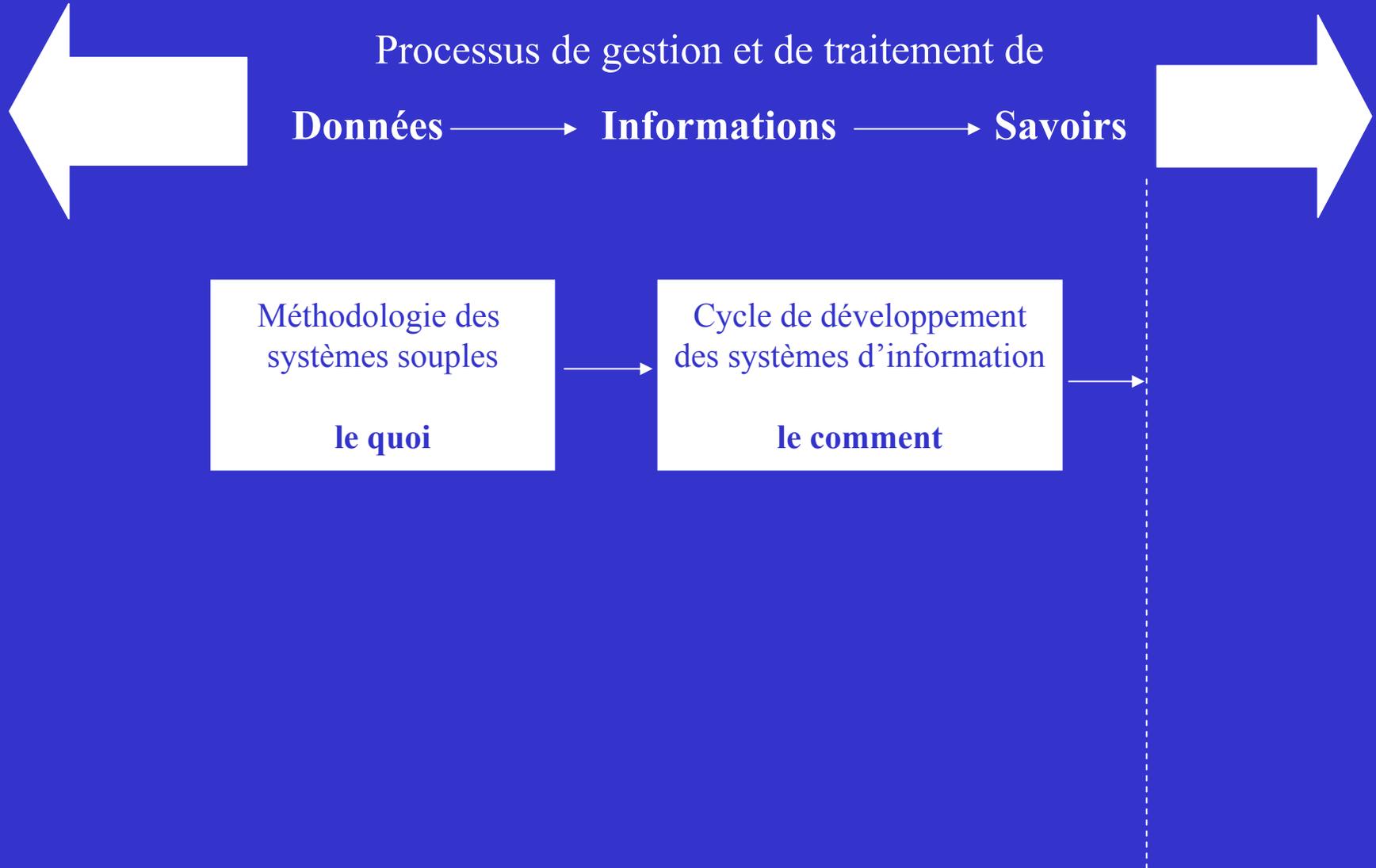
Processus déductif



Les groupes d'intérêts concernés par les systèmes d'information infirmiers informatisés

- Les infirmières;
- MSSS (DGTI, CCRI, Direction des services à la population);
- OIIQ;
- Fournisseurs;
- SOGIQUE;
- Commission d'accès à l'information;
- Services informatiques des établissements;
- CII;
- Établissements;
- Associations d'établissements;
- **AQIISTI.....**

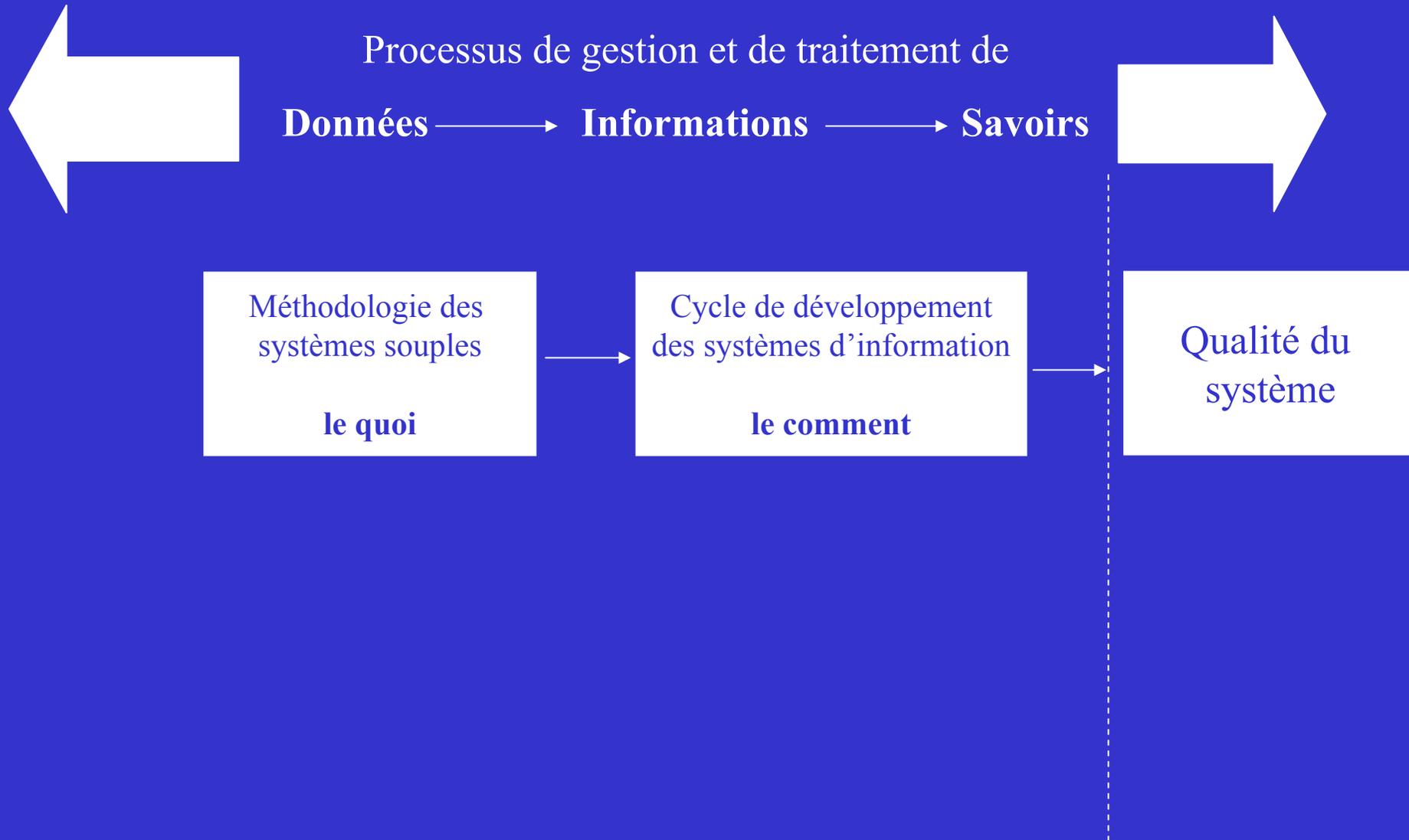
Cadre conceptuel du développement d'un système d'information infirmier



Cycle de développement des systèmes d'information

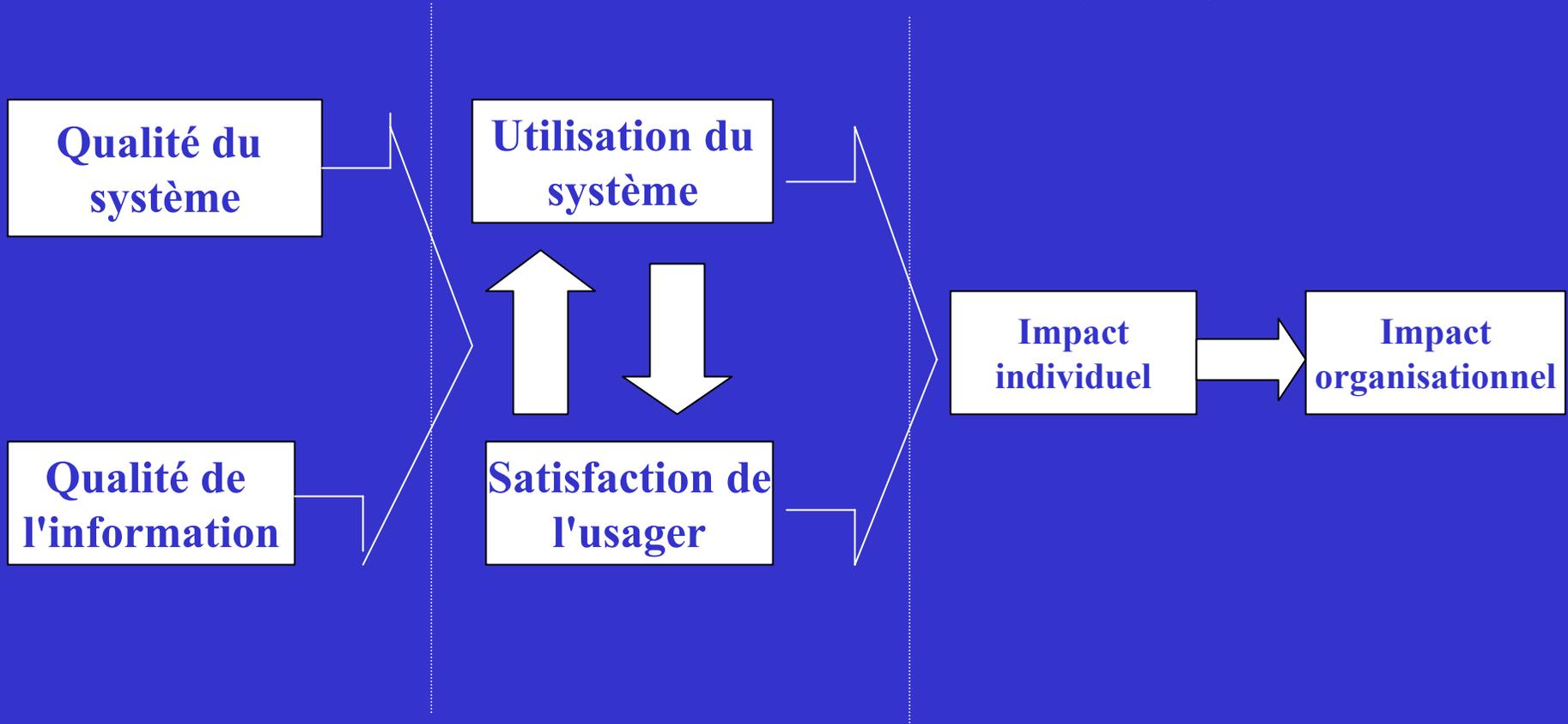
1. Planification;
2. Analyse;
3. Design logique;
4. Design physique;
5. Implantation;
6. Soutien.

Cadre conceptuel du développement d'un système d'information infirmier



Évaluation du succès d'un SI

Le modèle d'évaluation du succès d'un système d'information de DeLone et McClean (1992)



Cadre conceptuel du développement d'un système d'information infirmier

Processus de gestion et de traitement de

Données → **Informations** → **Savoirs**

Méthodologie des
systèmes souples

le quoi

Cycle de développement
des systèmes d'information

le comment

Qualité du
système

Processus de
prise de décision
fondée sur des
données probantes
et
Gestion du savoir

Prise de décision fondée sur des données probantes

- **Un constat** : résultats de recherche peu et très lentement intégrés à la pratique des infirmières;
- **Un défi** : intégrer rapidement les résultats de recherche à la pratique des infirmières;
- **Un moyen** : mise en place de cercles de qualité (French, 2000) (ex.: groupes nominaux, groupes Delphi);
- Concept étroitement relié à celui de la gestion du savoir.

La gestion du savoir

Deux types de savoir:

1. Le savoir explicite:

Le savoir explicite ou codifié, est celui qui peut être transmis dans un langage formel et systématisé. (Ex.: protocole de soins)

2. Le savoir implicite:

C'est le savoir qui est imprégné dans l'action et qui s'acquiert par l'expérience; il est difficile à communiquer aux autres et à partager.

La gestion du savoir (suite)

La gestion du savoir c'est une stratégie:

- visant à structurer formellement le capital des connaissances explicites et tacites d'une organisation;
- soutenue par une infrastructure technologique et organisationnelle;
- organisée autour de processus de gestion des connaissances (identifier, **CODIFIER**, diffuser, partager, créer, etc): interaction continue entre les savoirs tacites et explicites.

Cadre conceptuel du développement d'un système d'information infirmier

Processus de gestion et de traitement de

Données → **Informations** → **Savoirs**

Méthodologie des
systèmes souples

le quoi

Cycle de développement
des systèmes d'information

le comment

Qualité du
système

Processus de
prise de décision
fondée sur des
données probantes
et
Gestion du savoir

Données infirmières
essentielles normalisées
NANDA-NIC-NOC

Les données infirmières dans les systèmes d'information dits infirmiers

- On constate l'absence de données infirmières dans les systèmes d'information dits cliniques (Delaney 1992, NINR 1993, Renner et Swart 1997, Simpson 1997);
- L'absence de données infirmières est occasionnée par le manque de standardisation dans les définitions, les codes, les classifications et la terminologie de l'information infirmière (Renner et Swart, 1997).

Normalisation des données infirmières essentielles

Un vocabulaire clinique normalisé
est un préalable au dossier-patient
informatisé (Graves et Corcoran 1989, Simpson et Waite 1989, Hannah et
Shamian 1992, Bakken Henry 1995, Renner et Swart 1997, Bowles 1997)

Raisons à la normalisation des données cliniques:

- Documenter avec précision les soins nécessaires et prodigués;
- Décrire les résultats pour le client;
- Établir des liens entre l'état du client, les interventions prodiguées et les résultats pour le client;
- Comparer les données selon les clientèles, les contextes, les régions;
- Meilleure communication entre les infirmières et les autres professionnels, basée sur des significations et une compréhension communes;

Raisons à la normalisation des données cliniques (suite):

- Planifier les soins et services en fonction des tendances;
- Orienter l'affectation des ressources;
- Constituer des bases de données pour l'enseignement, la recherche et la pratique clinique fondée sur des données probantes;
- Développer des systèmes d'information.

Les données infirmières essentielles (DIE)

(TRANSLATION OF NURSING MINIMUM DATA SET)

Définition:

Les DIE peuvent être définies comme un ensemble d'informations de base avec des définitions et des catégories uniformes concernant la dimension spécifique des soins infirmiers qui satisfait les besoins en données d'une multitude d'utilisateurs dans le système de santé.

(Werley et Zorn 1992).

Les données infirmières essentielles (DIE) (suite)

Les DIE comprennent 3 grandes catégories et 16 éléments, les catégories sont:

1. Les soins infirmiers;
2. Les données démographiques sur le patient;
3. Les données de service.

Les données infirmières essentielles (DIE)

(suite)

Dans la catégorie soins infirmiers, on retrouve:

- Les diagnostics infirmiers;
- Les interventions infirmières;
- Les résultats des interventions infirmières;
- L'intensité des soins infirmiers.

(Devine et Werley, 1988)

Les données infirmières essentielles (DIE) (suite)

Un danger:

- Perception de perte de latitude dans la façon de documenter les soins infirmiers (Anderson-Stewart, 1988).

Les données infirmières essentielles (DIE) (suite)

Une mise en garde:

Les infirmières soignantes pourraient percevoir les DIE comme quelque chose qui ne leur appartient pas, dans lequel elles ne se reconnaissent pas.

Les personnes qui développent les DIE doivent donc:

- être sensibles aux systèmes conceptuels utilisés par les infirmières dans leur pratique;
- utiliser un langage qui n'est pas éloigné du langage utilisé par les infirmières soignantes (Kritek, 1988).

Classifications des données infirmières reconnues par le NIDSEC

Classifications	Contenu	Milieu ciblé
NANDA	150 diagnostics	Tous les milieux de soins
Systeme Omaha	40 diagnostics et des interventions infirmières	Soins à domicile et santé communautaire
Home Health Care Classification	Diagnostics infirmiers et des interventions infirmières	Soins à domicile et santé communautaire

Classifications des données infirmières reconnues par le NIDSEC

Classifications	Contenu	Milieu ciblé
Nursing Intervention Classification	486 interventions et 12000 activités de soins	Tous les milieux de soins
Nursing Outcome Classification	260 résultats des interventions infirmières	Tous les milieux de soins
Patient Care Data Set	Problèmes de soins infirmiers, interventions infirmières	Soins de courte durée

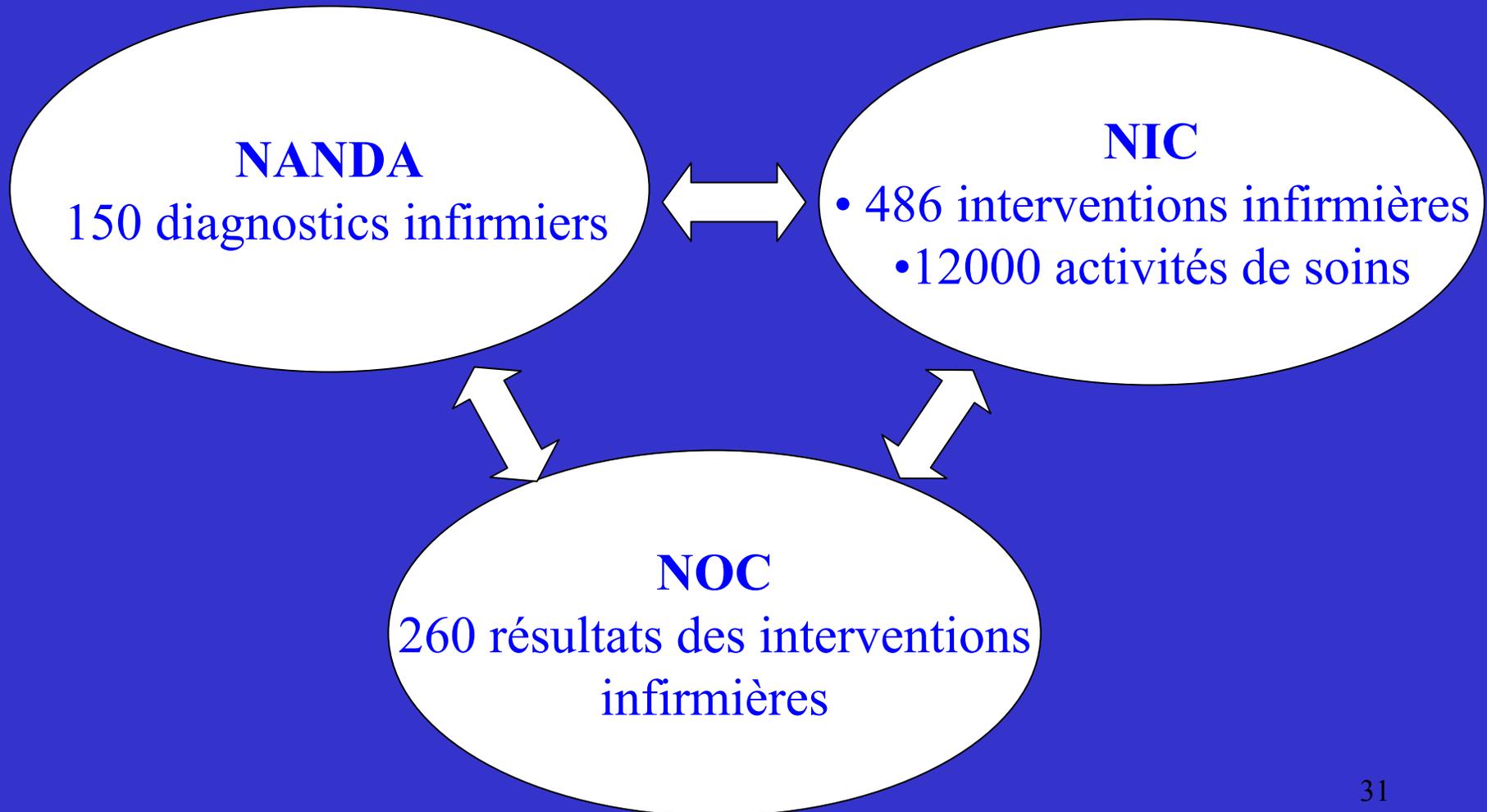
La normalisation des données infirmières au Québec

- Discours de la présidente de l'OIIQ en novembre 1999 au colloque Informatique-Santé de l'AHQ;
- Avis de l'OIIQ au MSSS au printemps 2000;
- Création de l'AQCSI en novembre 2001 (www.aqcsi.org);
- Enjeu à discuter au sein de la profession;

La normalisation des données infirmières au Canada anglais

- Janvier 1998: l'Association des infirmières et des infirmiers du Canada (AIIC) publie un document intitulé « L'information sur les soins infirmiers et la santé. Vers un consensus sur les éléments de données sur les soins infirmiers. Guide »;
- Octobre 1999: Lors d'une rencontre à laquelle participait l'AIIC, il aurait été recommandé que la classification internationale des infirmières soit utilisée au Canada;
- Septembre 2003: Travaux de l'ICIS et du MSSS.

Les classifications infirmières à l'IUGS: NANDA-NIC-NOC



Raisons d'utilisation des classifications NANDA-NIC-NOC:

- Utilisation prévue pour tous les milieux de soins (ANA,1999) ;
- Développement fondé sur plusieurs années de recherche (Gordon, 1998; McCloskey et Bulechek,1996; Moorhead, 1999);
- Plusieurs publications critiques (ANA,1999);
- Processus de révision formel par des groupes et non des individus (ANA, 1999; McCloskey, 1999);
- Liens établis entre les 3 classifications (Johnson et Mass, 1997);₃₂

Les diagnostics infirmiers

Définition:

Un diagnostic infirmier est un jugement clinique concernant la réponse d'un individu, d'une famille ou d'une communauté à un problème de santé potentiel ou actuel (Delaney, 1992).

- Depuis 1982, l'identification formelle et le développement d'un système de classification pour les diagnostics infirmiers relève de la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA).
- À ce jour, plus de 100 diagnostics infirmiers sont répertoriés.

La classification des interventions infirmières (NIC)

Définition:

"Une intervention infirmière consiste en des soins directement ou indirectement prodigués au patient. Ces soins comprennent les soins prescrits par l'infirmière relativement à un diagnostic infirmier, les soins prescrits par le médecin relativement à un diagnostic médical ainsi que les activités quotidiennes essentielles que le patient est incapable d'accomplir" (McCloskey et Bulechek, 1996, p. 36).

La taxonomie de la classification des interventions infirmières (NIC)

La NIC comprend:

- 7 domaines;
- 30 classes;
- 486 interventions;
- plus de 11000 activités de soins.

La classification des interventions infirmières (NIC) (suite)

- Les interventions de la NIC ont été reliées aux diagnostics de la NANDA aux problèmes de soins du système Omaha et à classification des résultats des interventions infirmières (NOC).
- La NIC définit et décrit les interventions faites par les infirmières dans tous les milieux de soins et dans toutes les spécialités.

La classification des résultats des interventions infirmières (NOC)

Définition:

Les résultats des interventions infirmières "constituent les critères pour juger du succès ou de l'échec d'une intervention infirmière. Les résultats escomptés réfèrent aux comportements, aux réactions et aux sentiments du patient en réponse aux soins prodigués" (McCloskey et Bulechek 1996).

- À ce jour, plus de 260 résultats d'interventions ont été développés.

La classification des résultats des interventions infirmières (NOC) (suite)

Chaque résultat comprend 4 éléments:

1. Le libellé du résultat;
2. La définition du résultat;
3. La liste des indicateurs requis pour la mesure (5 à 20);
4. L'échelle de mesure (16 échelles de mesures sont disponibles)

La classification des résultats des interventions infirmières (NOC) (suite)

No.	Exemples des échelles de la classification				
	1	2	3	4	5
1	Extrêmement perturbé	Fortement perturbé	Modérément perturbé	Légèrement perturbé	Non perturbé
6	Inadéquat	Peu adéquat	Modérément adéquat	Largement adéquat	Tout à fait adéquat
8	Intense	Important	Modéré	Limité	Aucun
13	Jamais démontré	Rarement démontré	Quelquefois démontré	Souvent démontré	Constamment démontré

Méthodologie de développement des classifications infirmières

- Approche inductive dans un premier temps: Recension des écrits, groupes de discussion, technique Delphi;
- Approche déductive dans un deuxième temps: Validation dans les milieux de soins (en cours ou à débiter);
- Utilisation d'outils qualitatifs et quantitatifs.

Cadre conceptuel du développement d'un système d'information infirmier

Processus de gestion et de traitement de

Données → **Informations** → **Savoirs**

Méthodologie des
systèmes souples

le quoi

Cycle de développement
des systèmes d'information

le comment

Qualité du
système

Processus de
prise de décision
fondée sur des
données probantes
et
Gestion du savoir

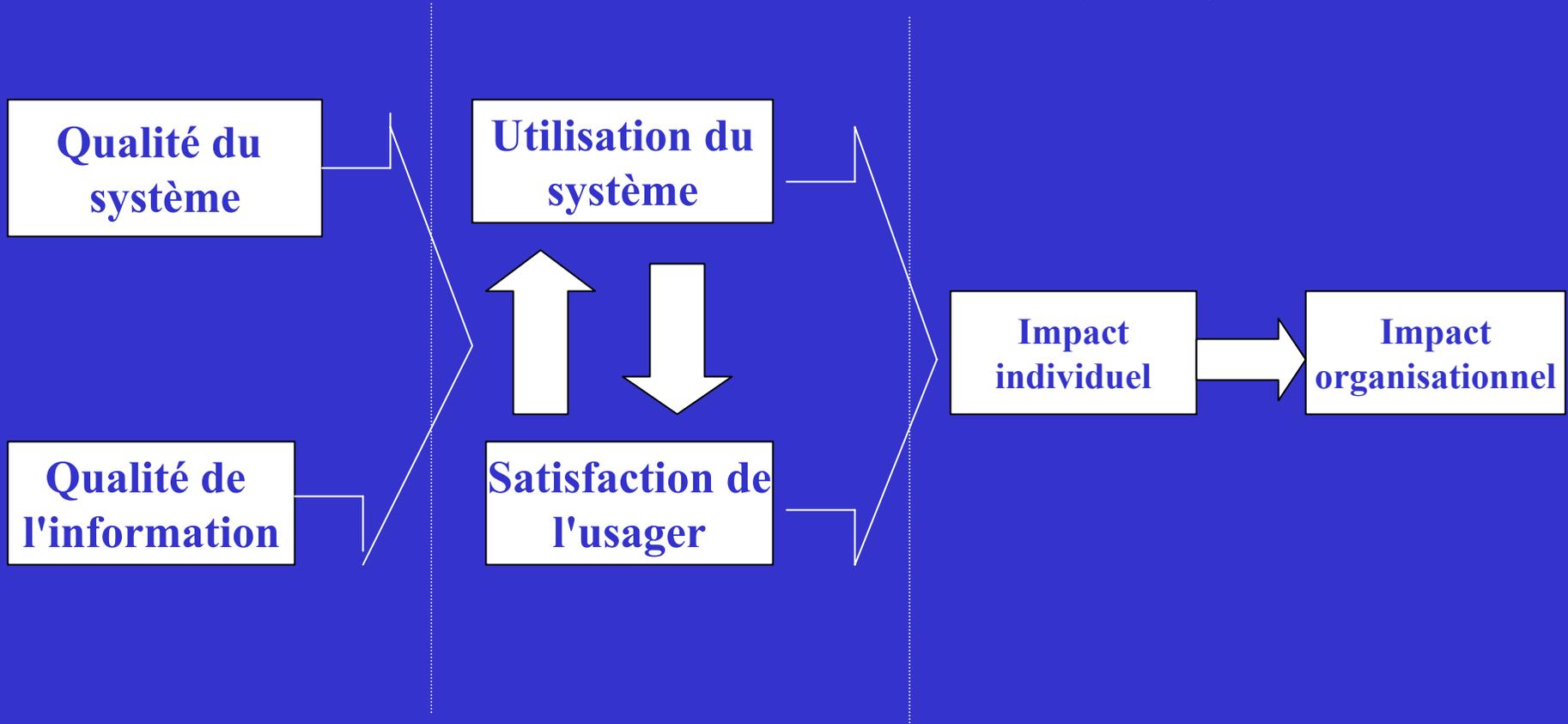
Données infirmières
essentielles normalisées
NANDA-NIC-NOC

Production
d'outils de soins

Qualité de
l'information

Évaluation du succès d'un SI

Le modèle d'évaluation du succès d'un système d'information de DeLone et McClean (1992)



Cadre conceptuel du développement d'un système d'information infirmier

Processus de gestion et de traitement de

Données → **Informations** → **Savoirs**

Méthodologie des
systèmes souples

le quoi

Cycle de développement
des systèmes d'information

le comment

Qualité du
système

Processus de
prise de décision
fondée sur des
données probantes
et
Gestion du savoir

Données infirmières
essentielles normalisées
NANDA-NIC-NOC

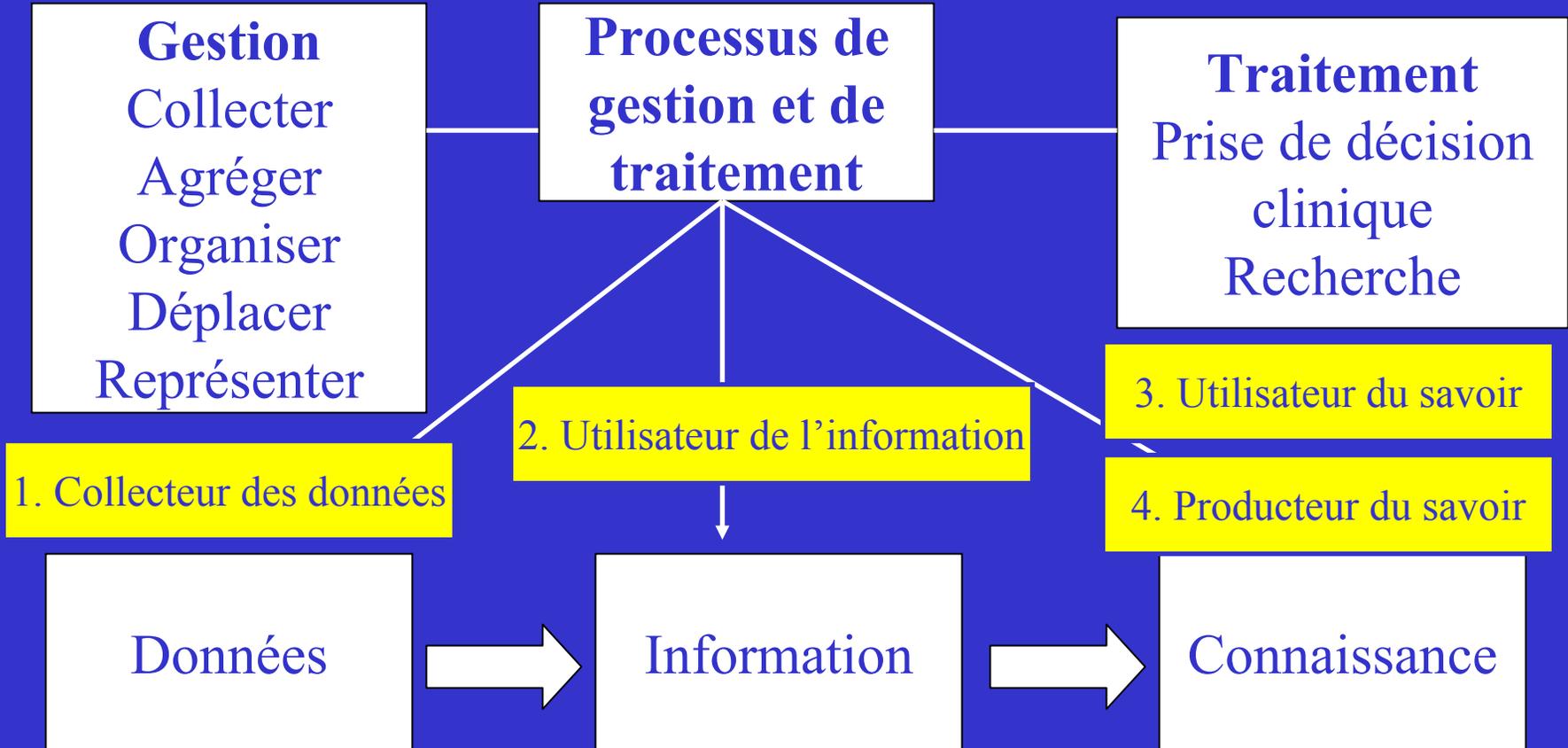
Production
d'outils de soins

Infirmières qui:

- Collectent des données;
- Utilisent l'information;
- Utilisent le savoir;
- Construisent du savoir.

Qualité de
l'information

Les systèmes d'information infirmiers: des outils de gestion du savoir



3. Travaux réalisés à l'IUGS avec les classifications infirmières

- Identification des PSGI les plus utilisés en SLD;
- Recension des écrits;
- Recension des plans de soins guides utilisés sur les unités de soins;
- Intégration de la recension des écrits et des éléments de la pratique infirmière en SLD à l'IUGS;
- Jumelage du contenu des PSGI avec les classifications infirmières de la NANDA, de la NIC et de la NOC.

Travaux réalisés à l'IUGS avec les classifications infirmières (suite)

- Validation de contenu par deux groupes nominaux;

4. Informatisation des 23 PSGI à l'IUGS

- Logiciel « Gestion des plans de soins guides infirmiers » développés pour être utilisé dans un environnement d'unités de soins de longue durée;
- Six grandes fonctions du logiciel: créer, compléter, mettre à jour, évaluer, créer une copie et reproduire un PSGI
- Logiciel expérimenté pendant 14 semaines sur 4 unités de soins de longue durée de l'IUGS;
- L'évaluation du succès du logiciel a été effectuée.

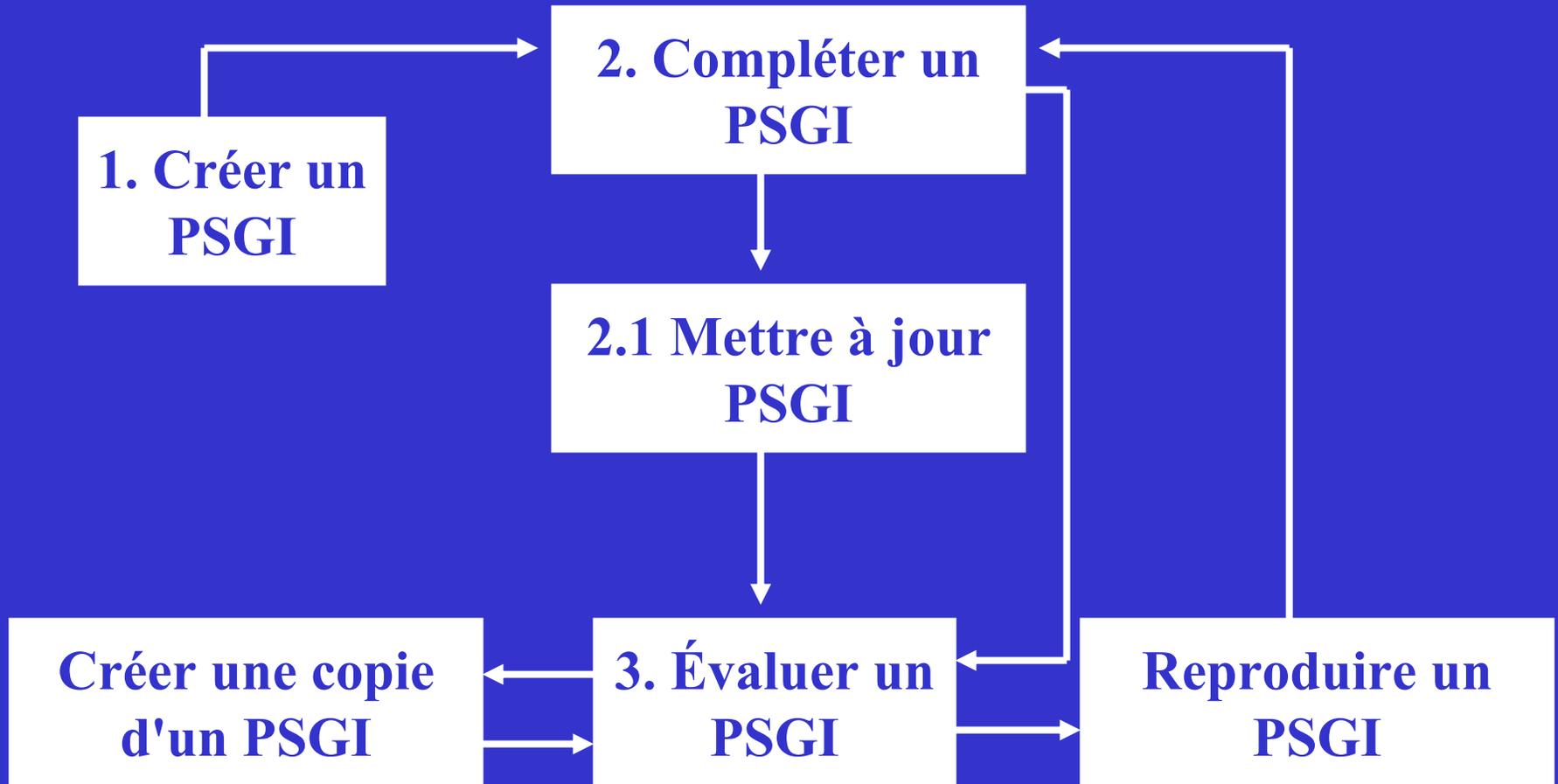
Liste des PSGI informatisés

- Altération de la mobilité physique
- Atteinte à l'intégrité de la peau (stade 1 à 4)
- Confort altéré en fin de vie
- Confusion chronique
- Constipation
- Déficit du volume liquidien
- Déficit nutritionnel
- Douleur chronique
- Incapacité partielle-totale de s'alimenter
- Incontinence urinaire complète
- Manque de loisirs
- Perturbation des habitudes de sommeil
- Risque d'aspiration

Liste des PSGI informatisés

- Risque d'atteinte à l'intégrité de la peau
- Risque de déficit du volume liquidien
- Risque de déficit nutritionnel
- Risque de trauma
- Risque de violence
- Risque d'infection des voies respiratoires
- Syndrome d'inadaptation au changement de milieu de vie

Fonctions du logiciel



Expérimentation du logiciel

- 4 unités de soins de longue durée;
- 37 infirmières;
- rencontres de sensibilisation préalables;
- formation de 2 heures à l'utilisation du logiciel;
- soutien offert : heures surnuméraires, soutien clinique et technique;
- 14 semaines d'expérimentation;
- modifications apportées au logiciel.

Informatisation des 23 PSGI

Une démonstration



5. Résultats de l'évaluation du succès du logiciel

Les faits saillants:

- 78,8% des utilisatrices affirment que le logiciel est facile à utiliser;
- 88% des utilisatrices affirment que les rapports du logiciel sont présentés dans un format clair et utile;
- 72,8% des utilisatrices affirment avoir utilisé le logiciel le plus souvent possible;
- 70% des utilisatrices se disent généralement satisfaites du logiciel;

Résultats de l'évaluation du succès du logiciel

Les faits saillants (suite):

- 69,7% des utilisatrices affirment que l'utilisation du logiciel amène une réduction du temps de rédaction du plan de soins;
- 69,7% des utilisatrices affirment que le logiciel appuie la pratique clinique des infirmières et infirmiers en SLD;
- 54,5% des utilisatrices affirment que l'utilisation du logiciel permet d'améliorer la continuité des soins.

Résultats du groupe nominal

Impact organisationnel :

- standardisation du processus de planification des soins;
- responsabilisation de chaque infirmière au regard du processus de planification des soins;
- augmentation très significative du nombre de plans de soins;
- soins infirmiers plus individualisés par le personnel de soir et de nuit;

Résultats du groupe nominal (suite)

Impact organisationnel :

- amélioration du lien entre les plans de soins infirmiers et les plans de services interdisciplinaires;
- amélioration de la continuité des soins;
- amélioration du contrôle du processus de planification des soins.

Retombées cliniques de la recherche

- Responsabilisation de chaque infirmière en regard du processus de planification des soins infirmiers;
- Augmentation du nombre de plans de soins conçus et évalués;
- Amélioration du lien entre les plans de soins infirmiers et les plans de service interdisciplinaires;
- Facilite le contrôle sur le processus de planification des soins

6. Recommandations

- Prévoir des rencontres entre infirmières et analystes dès le début du développement d'un SI;
- Instaurer des processus formels de gestion du savoir dans le réseau de la santé;
- Promouvoir l'utilisation de classifications infirmières normalisées reconnues dans les SI infirmiers;
- Évaluer systématiquement le succès des SI infirmiers;
- Former les infirmières à l'utilisation des SI dans les maisons d'enseignement.



- **Réseautage**
- **Promotion**
- **Leadership**



Mission

Regrouper des infirmières et des infirmiers intéressés aux systèmes et aux technologies de l'information (STI) dans le but de:

- **partager des connaissances;**
- **de promouvoir l'utilisation judicieuse des STI;**
- **assurer un leadership infirmier dans ce domaine.**

www.aquisti.org

MERCI !

Questions ? – Commentaires ?

Luc.Mathieu@USherbrooke.ca