

Serge Ariès
Consultant

serge.aries@ensc.fr

<http://aries.serge.free.fr/>

La méthode MASK 1

MASK

- Méthode de formalisation des connaissances
- Conçue par Jean-Louis Ermine et ses collaborateurs (université Bordeaux I (MOISE), CEA (MKSM), Université Technologique de Troyes (MASK))
- Affinée et enrichie avec les expériences
- Utilisée dans des entreprises
 - Industrielles (CEA, ONERA, PSA, DCN, DGA...)
 - Non Industrielles (Cofinoga, CAF...)
- Une base pour la construction de la Gestion des Connaissances ([Club Gestion des Connaissances](#))

La méthodologie MASK 1

- Des modèles pour formaliser la connaissance
 - Compréhensibles par les personnes interviewées sans formation préalable
 - Facile à faire vivre (modification, communication)
- Permet de
 - suivre un « fil rouge »
 - être le plus Exhaustif possible
 - faciliter la formalisation et la compréhension
 - donner une structure à la connaissance

Les principes

- Une connaissance prend un sens dans un contexte donné
 - Décrire le contexte (« L'univers » de l'organisation, les acteurs, les processus)
 - Décrire les phénomènes (physiques, chimiques ou cognitifs) que l'activité cherche à utiliser et maîtriser
 - Décrire la connaissance des détenteurs de savoir-faire
- Aller du global au détail pour affiner la formalisation (démarche systémique)
- Des modèles structurés
- Une mise en œuvre simple et rapide
 - Facile à apprendre
 - Utilisation d'outils bureautiques classiques
 - Visio
 - PowerPoint
 - MindManager ou XMind

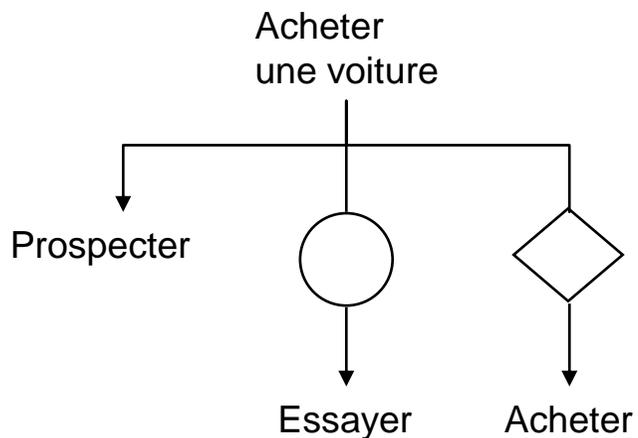
Les modèles MASK 1

- Décrire le contexte
 - L'activité sous la forme « systémique » (le modèle du patrimoine des connaissances ou IODC)
 - Les phénomènes que tente de maîtriser l'activité (Modèle des phénomènes ou SCFC)
 - Psychologique
 - Social
 - Physique ou chimique
 - ...
 - Les processus (Le modèle d'activités)
- Décrire la connaissance
 - Le raisonnement (le modèle des tâches)
 - Les « concepts » (le modèle des concepts)
- Décrire L'histoire
 - L'historique (les évolutions et les influences, modèle d'historique)
 - Les lignées (les générations successives, modèle de lignée) avec leur argumentaire (les points positifs et négatifs de la version)

La connaissance

Raisonnements

Acheter une voiture

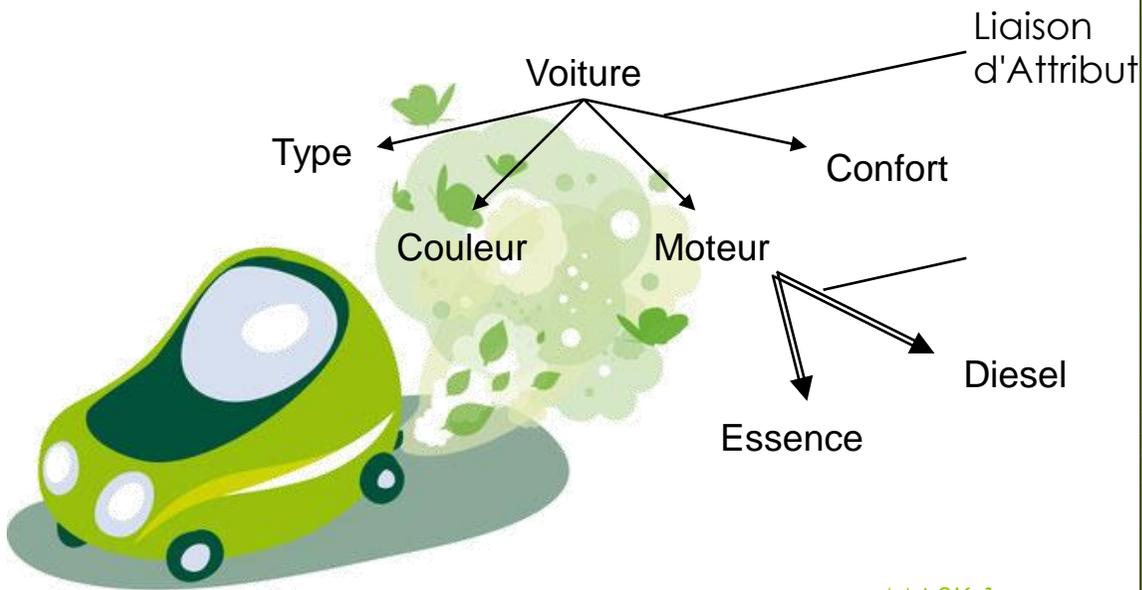


Tâche répétitive

Tâche conditionnelle

Objets ou concepts

Une Voiture



MASK 1

La démarche

- Réaliser des entretiens avec des acteurs choisis dans l'organisation
- Basée sur un cycle
 - Entretien
 - Modélisation
 - Validation
- Réalisation d'un document final, le « livre de connaissance »

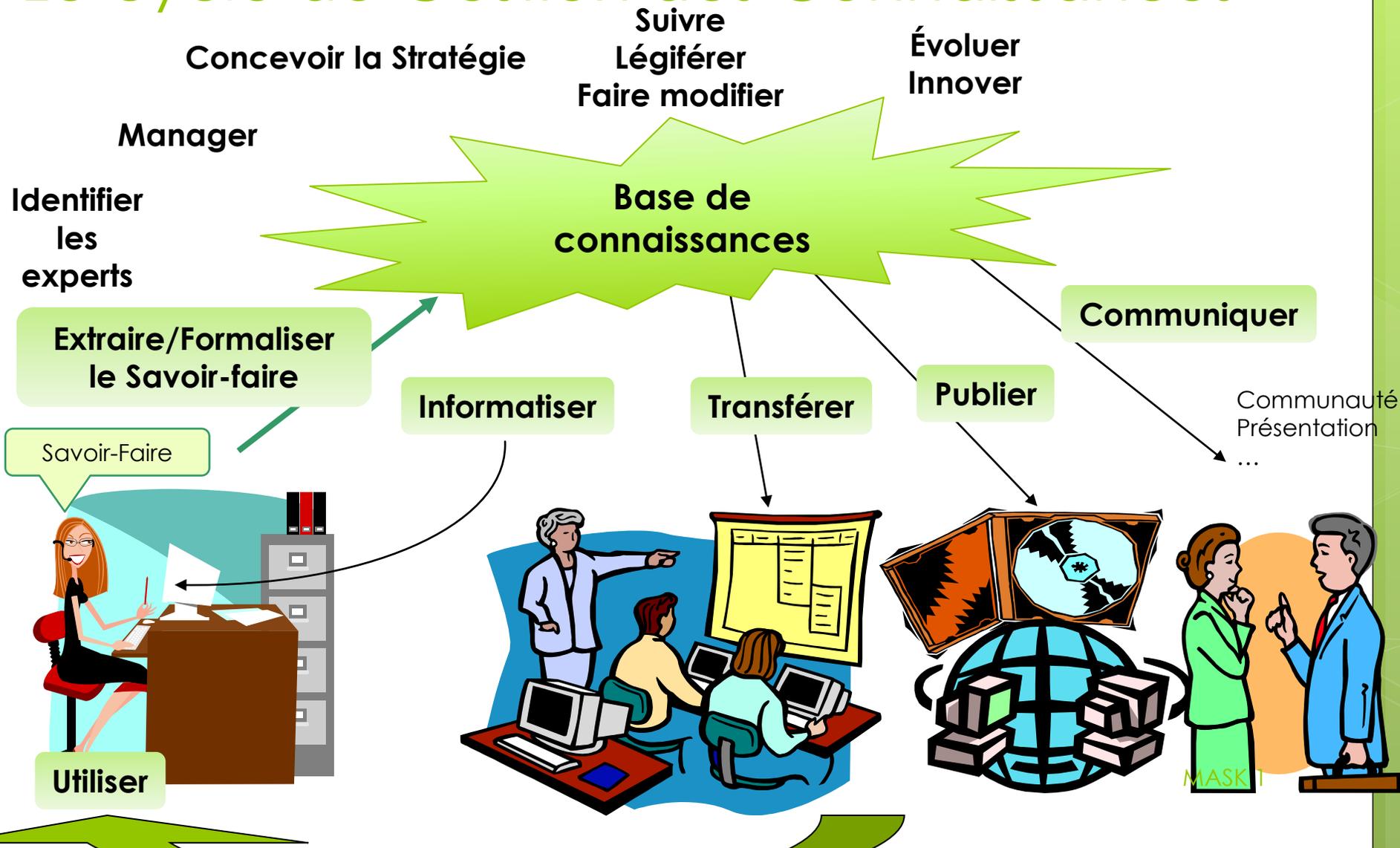
Principe des entretiens

- Le cycle modélisation-validation
 - Interview (3 heures)
 - Modélisation (2 jours)
 - Validation et suite...
 - Jusqu'à qu'il n'y ait plus rien à ajouter (5 à 7 entretiens)
- Les entretiens sont enregistrés
 - Écouter et laisser parler la personne
 - Ne pas perdre de temps dans la prise de notes
 - Pourvoir revenir sur une définition précise lors de la formalisation
- Règles
 - Le modélisateur ne juge pas la connaissance
 - Les enregistrements sont confidentiels
 - La publication des modèles se fait avec la validation de l'expert
- Le modélisateur ne connaît pas le métier !

Le résultat : le Livre de Connaissances

- Un « squelette » de la connaissance
 - Permet d'indexer les documents de l'activité (fiches descriptives, mémo, thèse, liens hypertextes...)
 - Peut être illustré avec des contenus multimédia (vidéo, images, sons...)
- Un document de référence
- Une matière première pour
 - Construire des formations (démarche pédagogique)
 - Construire des publications (documentation, aide en ligne...)
 - Construire des sites Web
 - Élaborer des systèmes d'aides à la décisions
 - Etc..
- Facile à faire vivre (mise à jour, enrichissement...)
- Un outil de communication pour
 - Le partage des connaissances
 - Le travail des savoir-faire (enrichissement, discussions, conceptualisation)

Le cycle de Gestion des Connaissances



MASK et la Gestion des Connaissances

- Gérer les savoir-faire de l'activité
 - Identifier les savoir-faire à formaliser
 - Formaliser
 - Mémoriser
 - Partager
 - Information (communauté, publication, intranet...)
 - Formation (démarche pédagogique)
 - Utiliser
 - Système d'aide à la décision
 - Informatisation
 - Faire vivre la connaissance
 - Conceptualiser
 - Enrichir
 - Innover
- Construire des solutions simples et pratiques autour de la formalisation

Exemples de modélisations

Avec PowerPoint

Système de décision



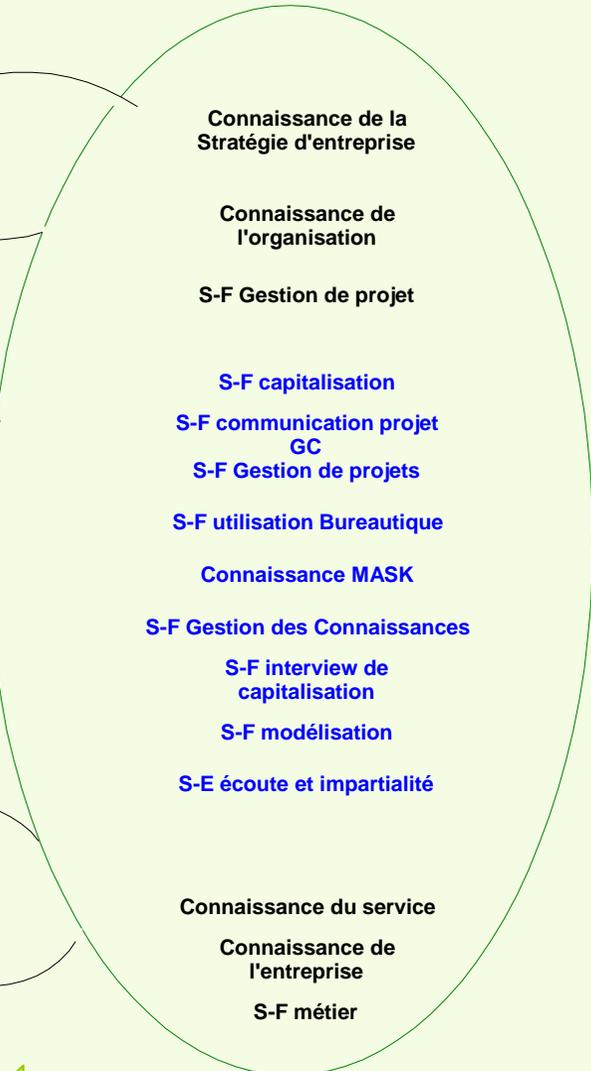
Système d'information



Système opérant



Patrimoine de connaissances

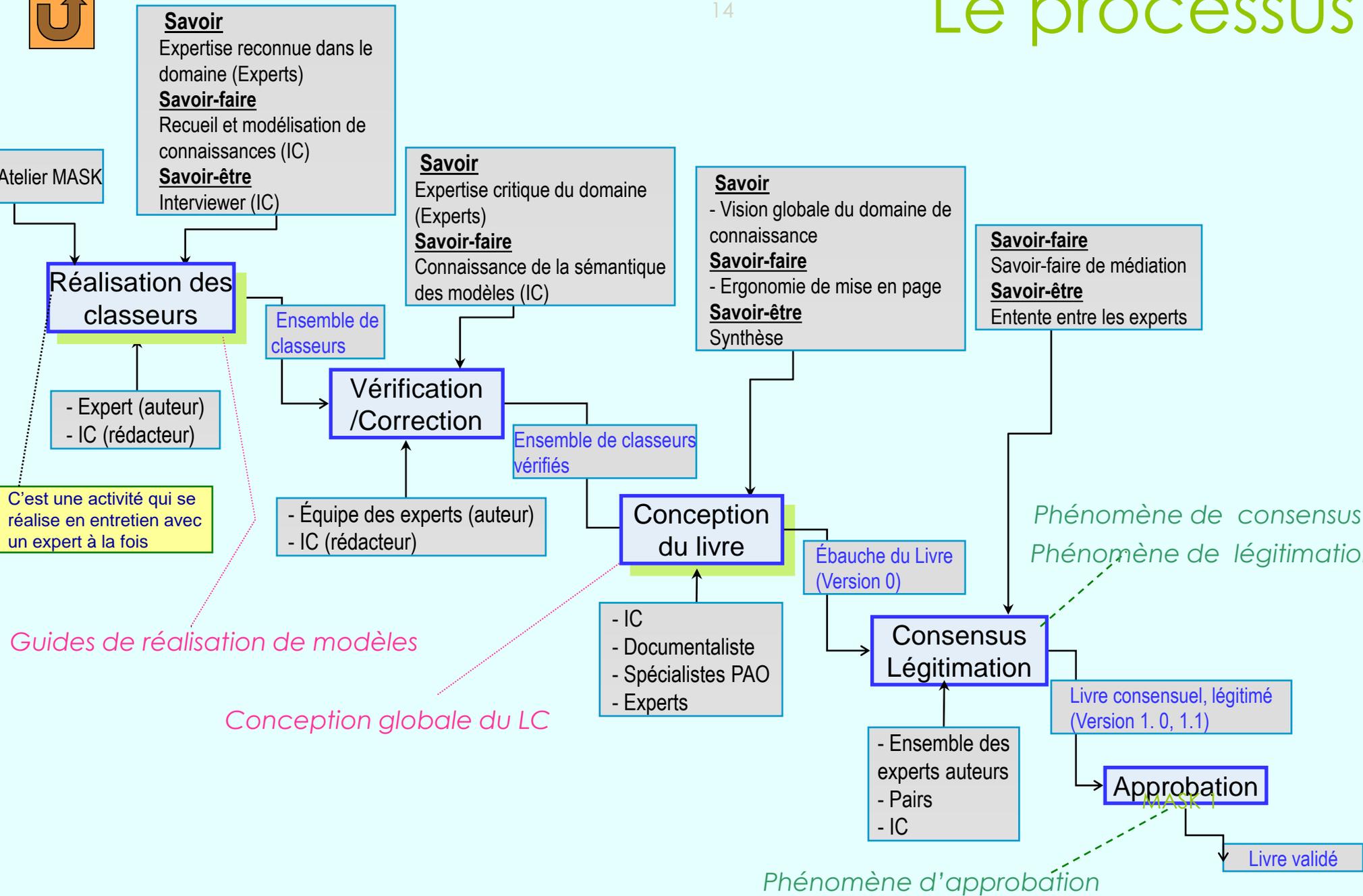


MASK 1

Entrant :
- Demande de capitalisation de connaissance

Sortant :
- Livre de Connaissances (LC)
- Solution pour l'utilisation ou le transfert des connaissances

Le processus

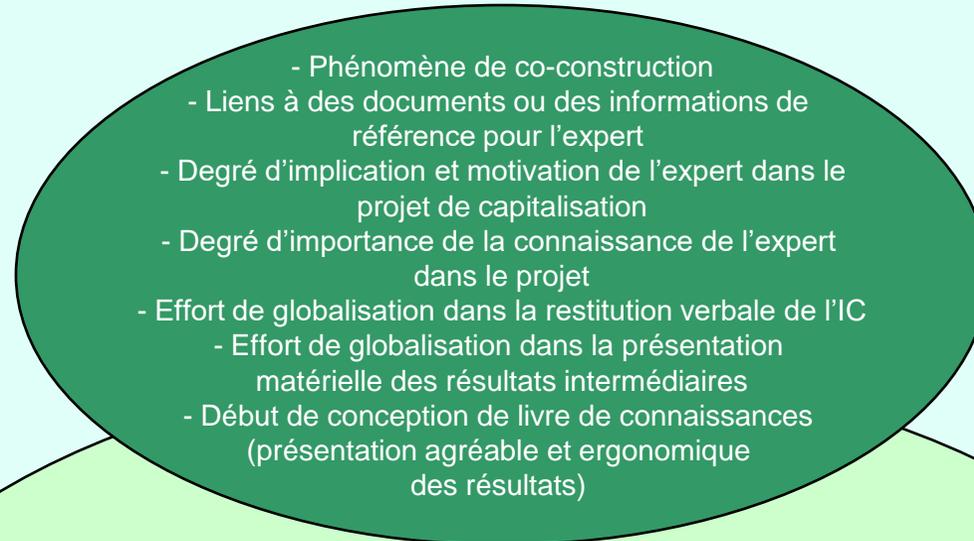


Phénomène

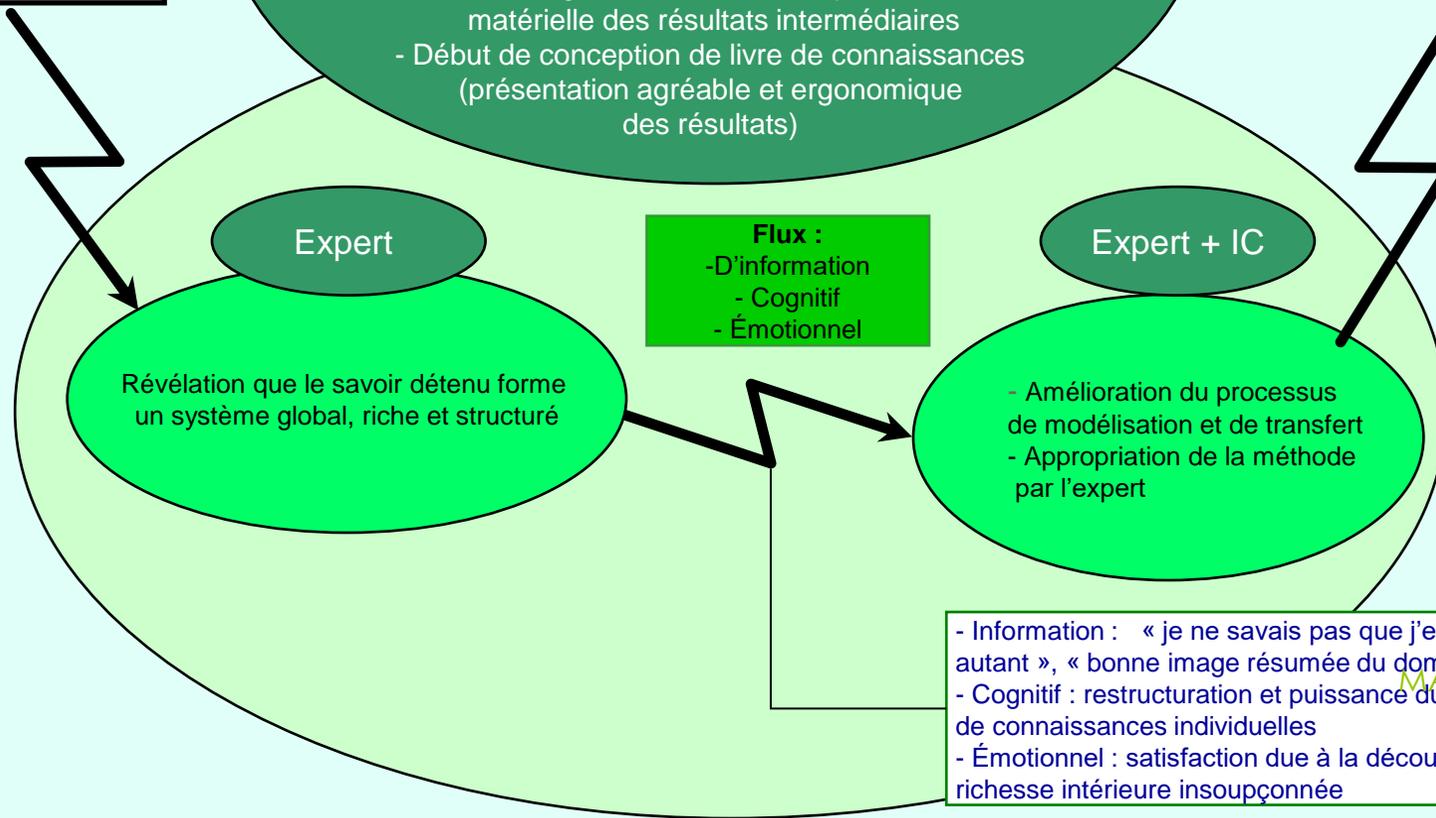
Le stade du miroir¹⁵

Champ d'influences

Événement déclencheur :
Structuration de la connaissance



Conséquence:
- L'expert devient porteur du projet
- Validation rapide du recueil de connaissances par l'expert



Concepts

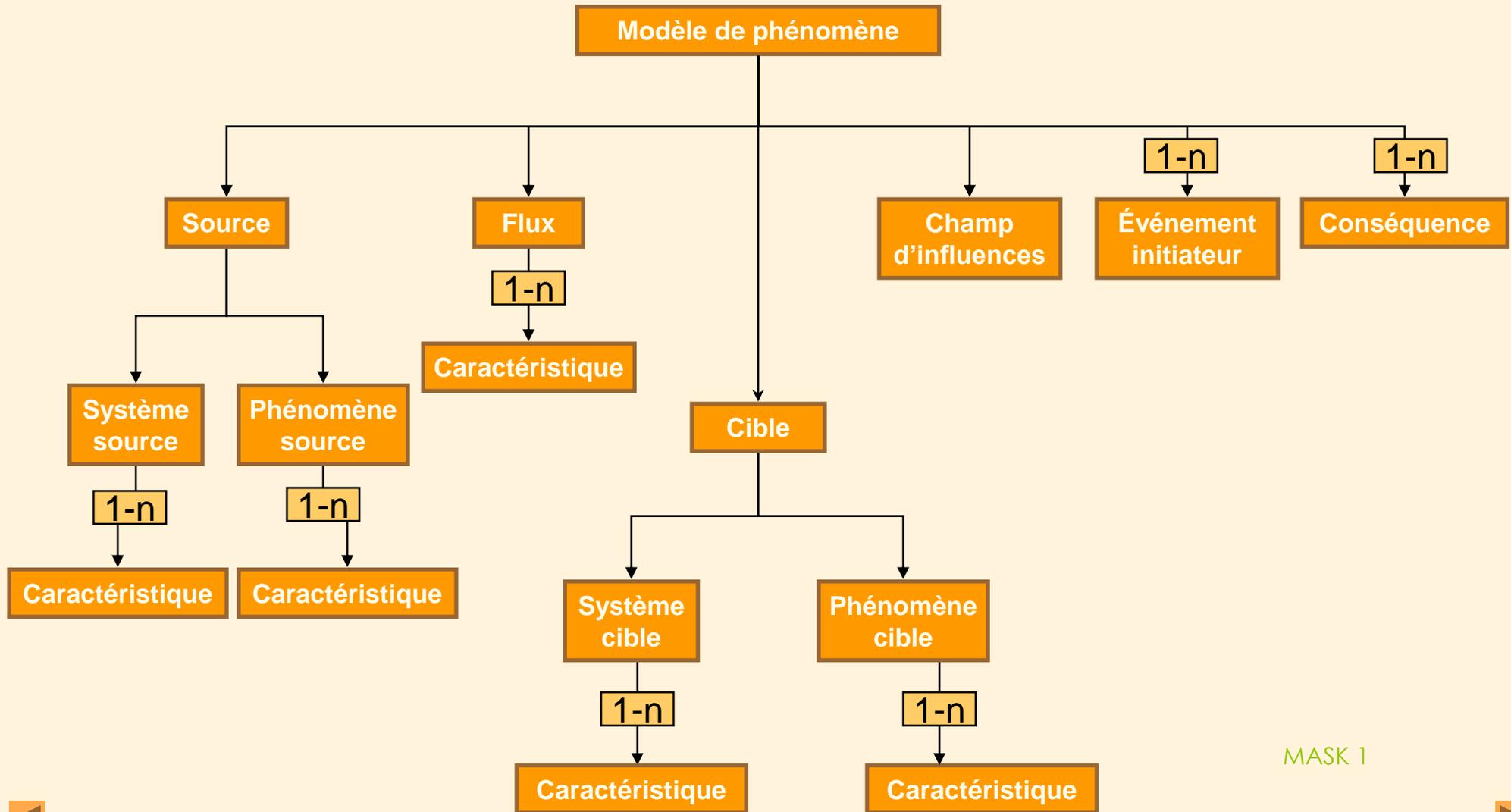
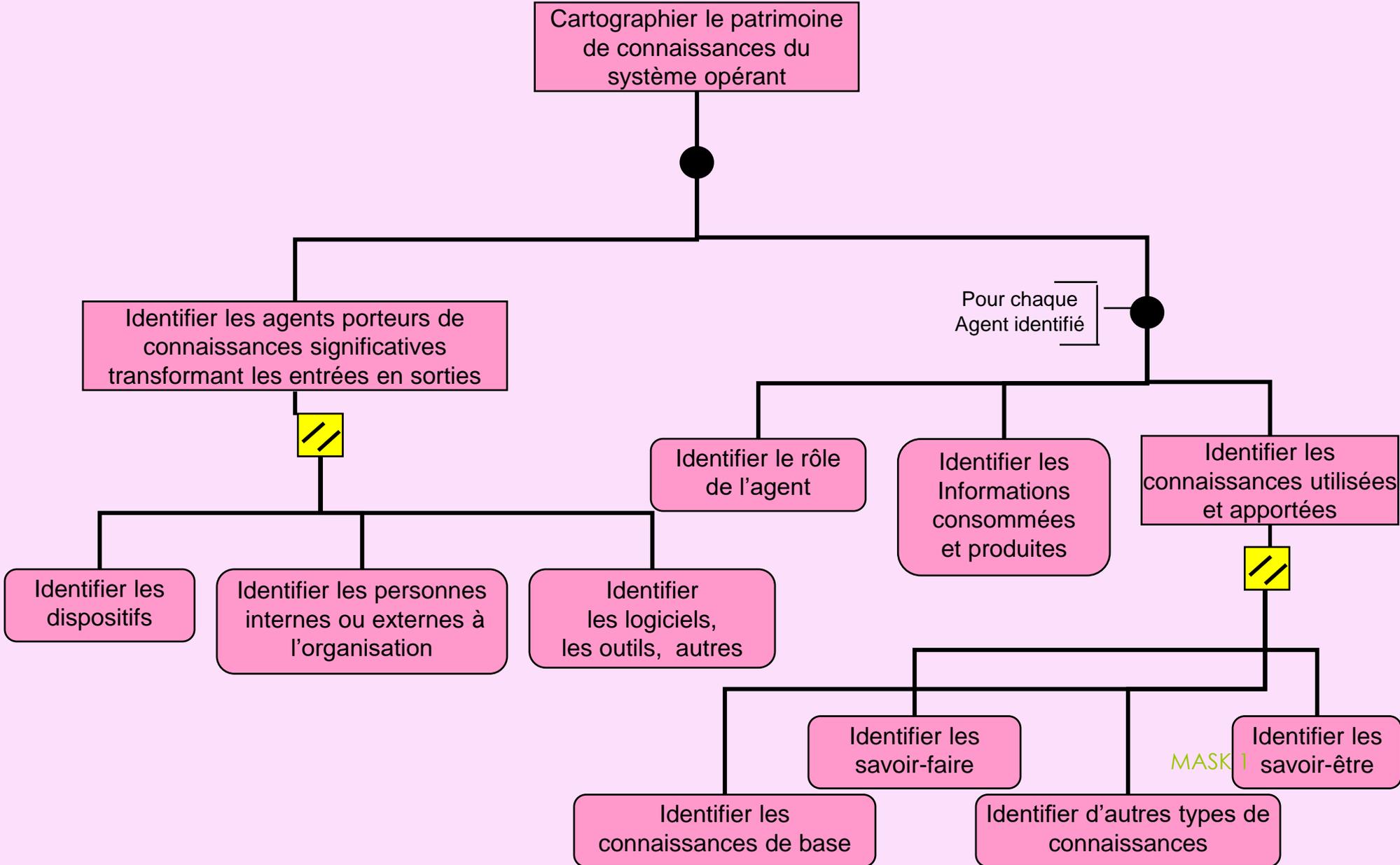
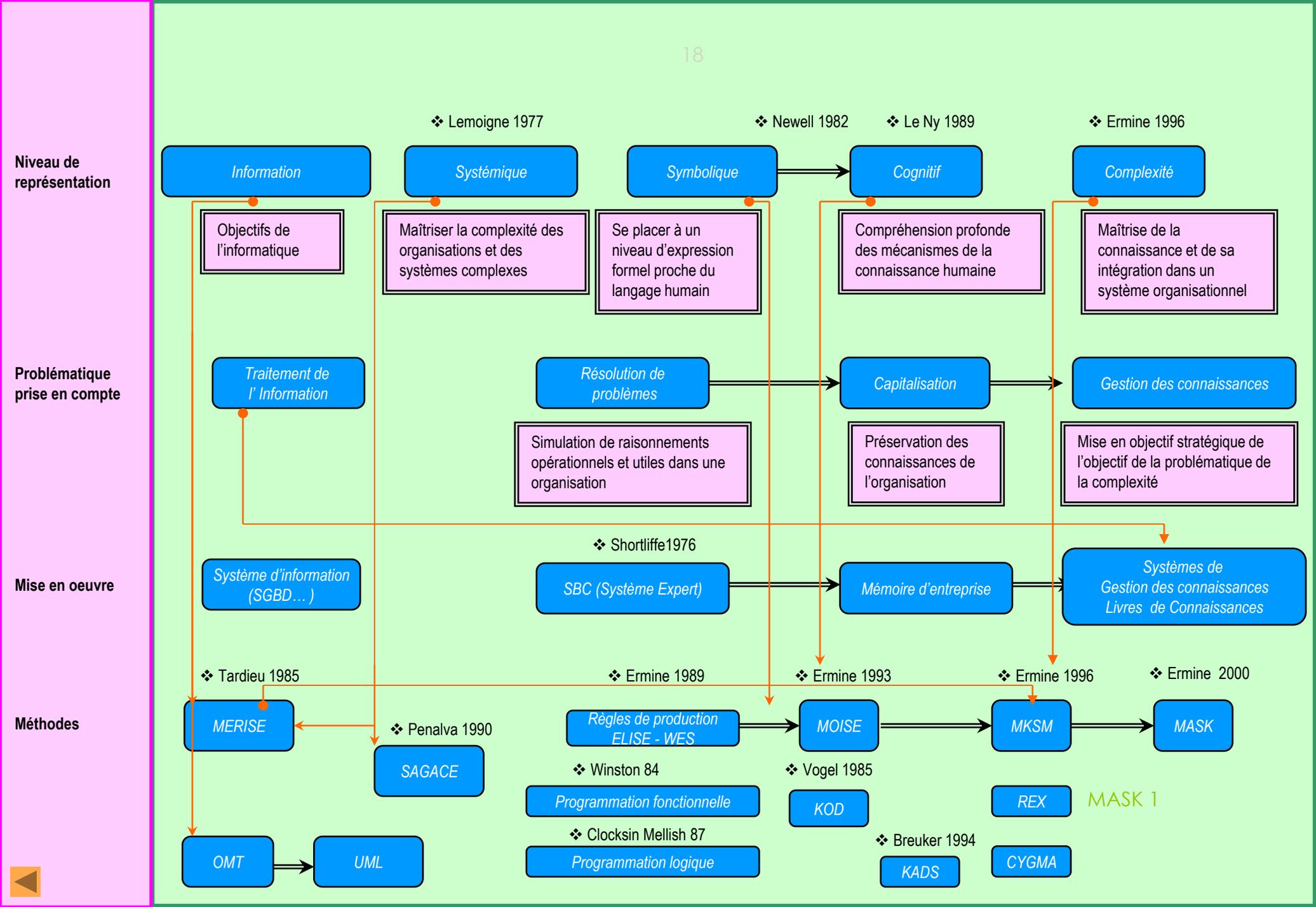
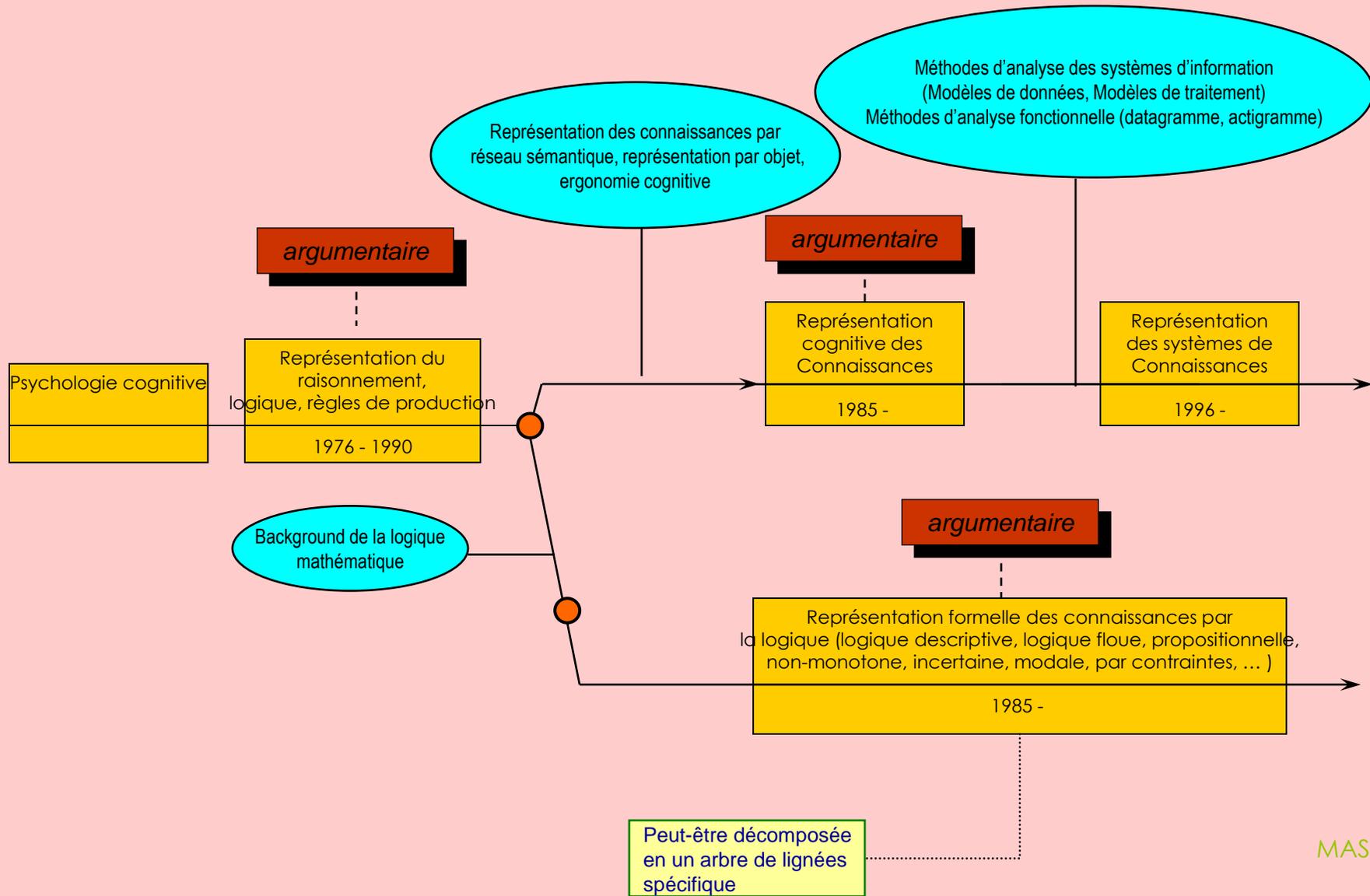
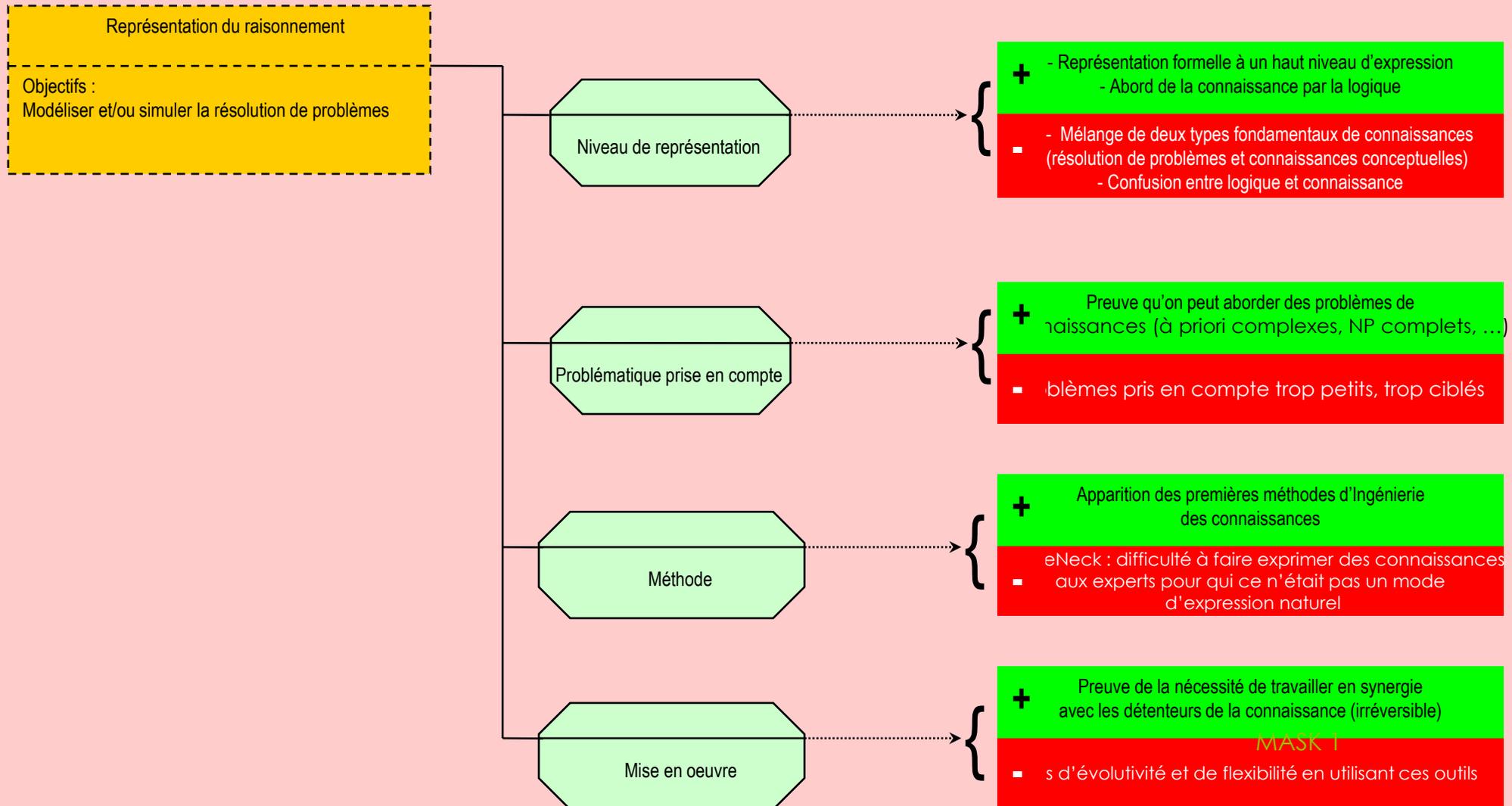


Diagramme des tâches









Le Mind Mapping pour MASK-1

- Les outils de Mind Mapping proposent une cartographie en étoile sur un sujet ou de réaliser des cartes conceptuelles
- Pratiques, rapides, ils permettent de formaliser rapidement
- Pour MASK 1, ils offrent aussi des possibilités d'enrichir les modélisations avec
 - Des images
 - Des notes
 - Des liens hypertextes

Vidéo et modélisation

XMind - C:\Users\Serge\Documents\Pro\ENSC\Cours\UE GcCo\03 - MASK Modéliser\TP\Faire du Cafe avec cafetiere a piston\LC Cafetiere Piston.xmind

Fichier Editer Voir Insérer Modifier Outils Aide

Navigateur Web https://www.youtube.com/watch?v=qnOtYj_DCeM

YouTube Sélectionnez votre langue.
YouTube s'affiche actuellement en Français. Vous pouvez modifier ce paramètre

Introduction

Activités 1 C Recette café avec cafetière Bodum
Changer les éléments de la cafetière

Savoir-faire

Tâches C Verser le café Jusqu'à la quantité de café R
Ajouter l'eau Jusqu'à l'arceau Remplir la ca

Concepts C Cafetière Bodum Cafetière à Piston ou French
Capacité 3 tasses
Dosette
Café Quantité de café
Moulu Grossière
Eau Température ???

Sujet Prairie Horizon
Océan Attention!
Surprise Pièce de
Propriété Marqueur
Sujet (Dosette)

LC OI DC Activité Phénomène Tâches 1 Partager sur le Réseau Local
Auto Save: OFF FUNNYFROG

Sujet (Dosette)

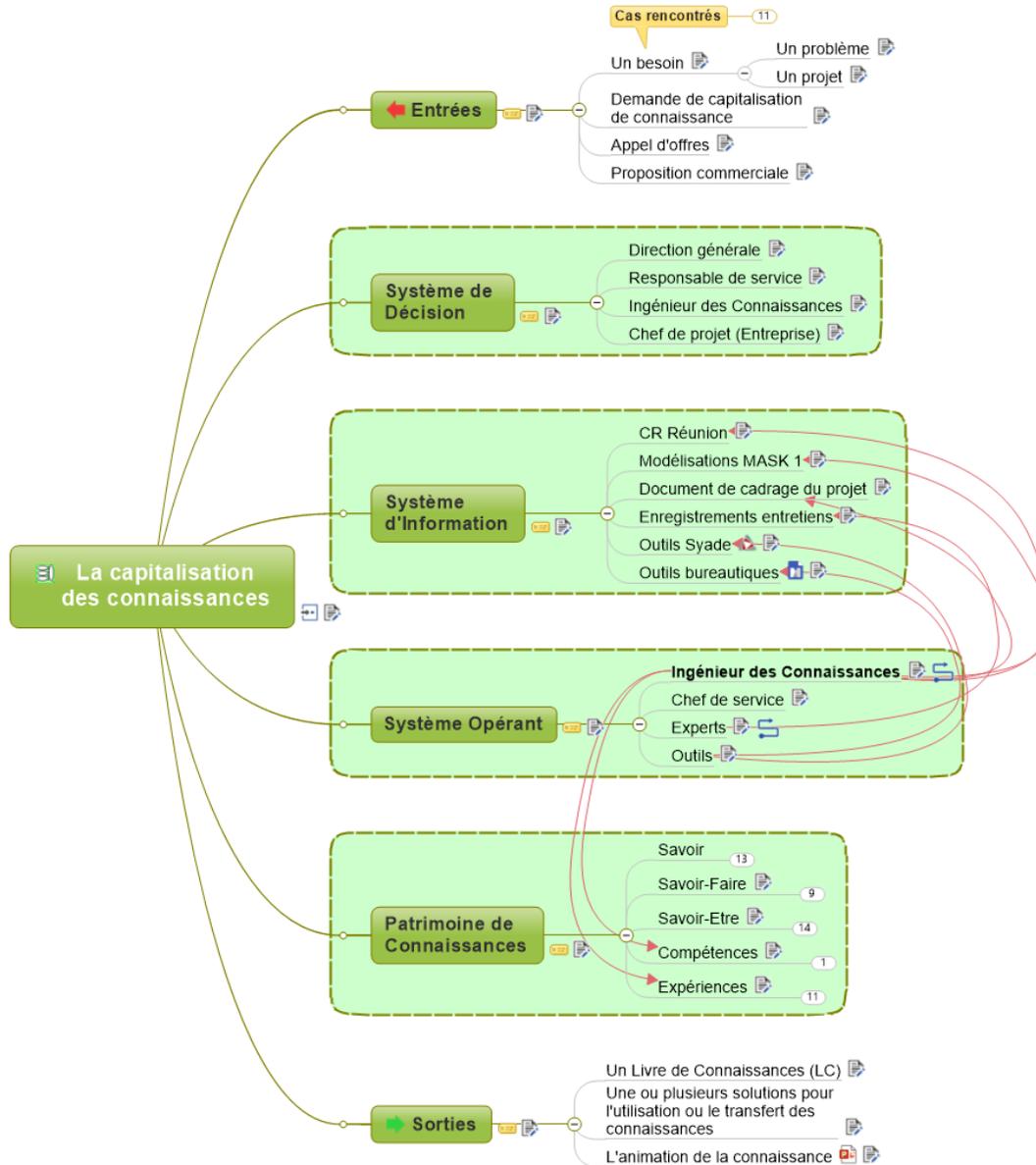
Cet exemple montre le travail de modélisation à partir d'une vidéo avec un outil de Mind Mapping (Xmind). Au fur et à mesure de la vidéo, les sujets sont créés dans la map. Elle sera ensuite réorganisée et les modèles MASK1 créés

Exemples de modélisations

Avec [MindManager](#)

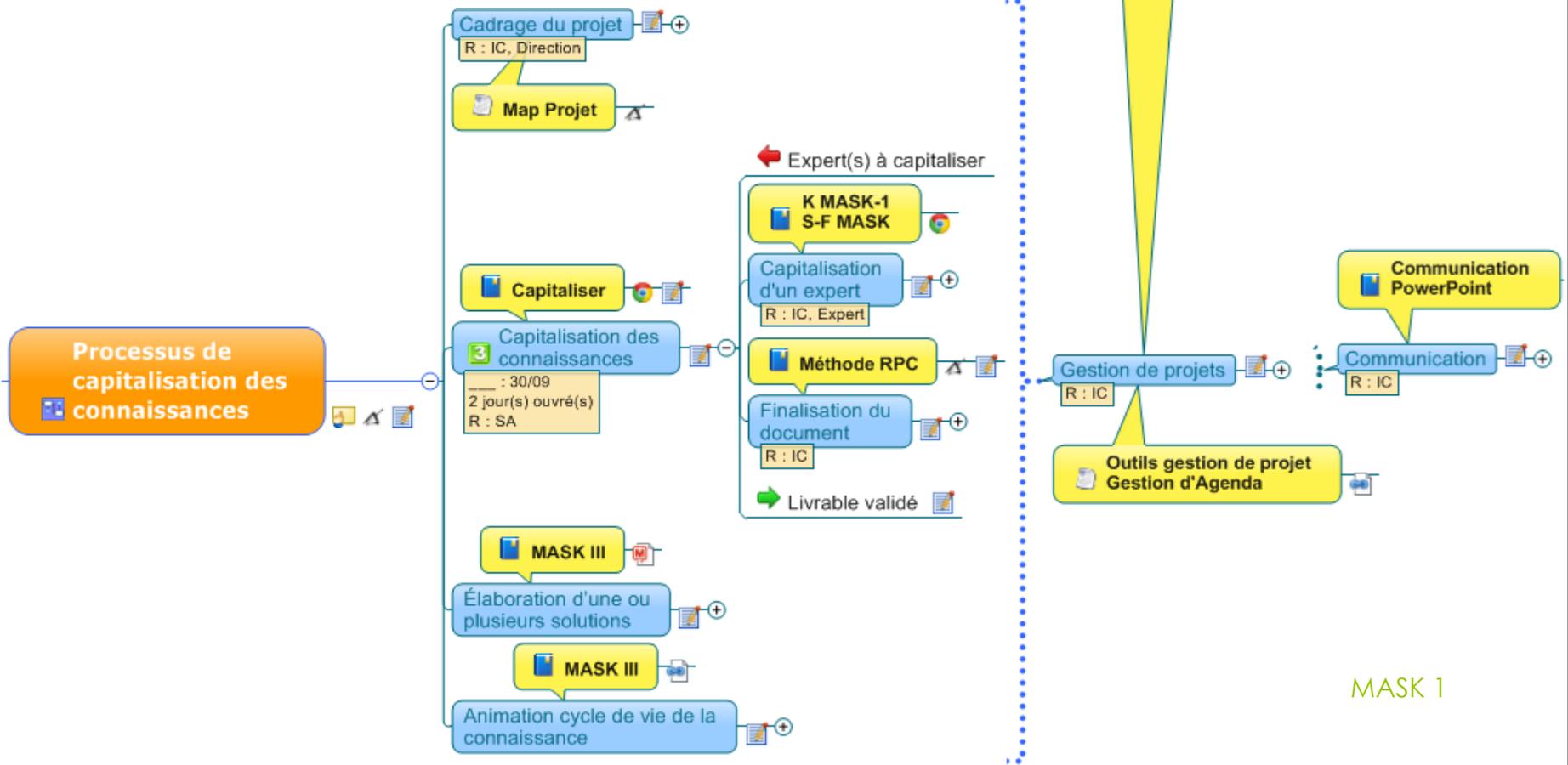
Cliquer sur les images pour voir leur version flash publiée sur internet

OIDC



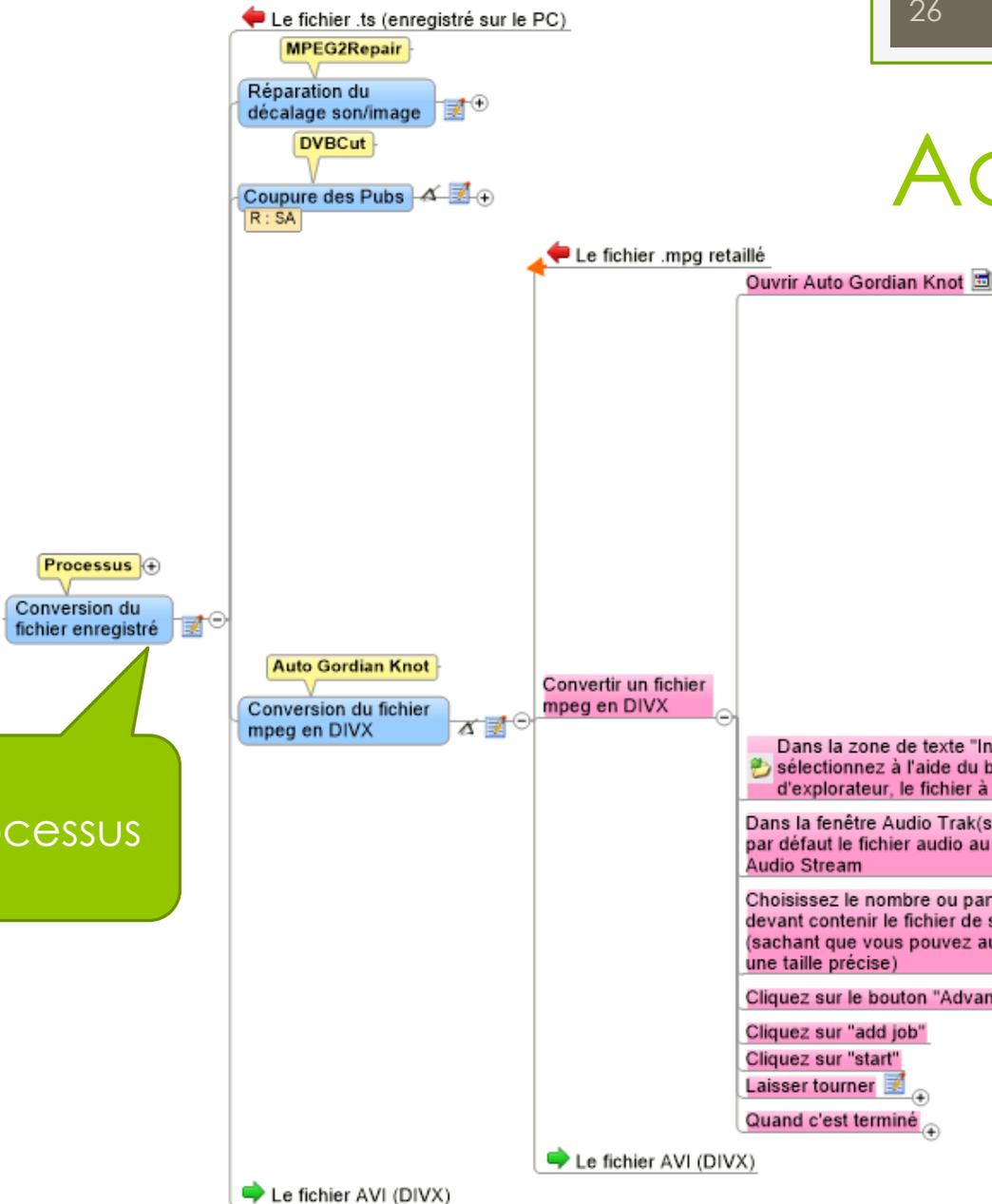
MASK 1

Activité

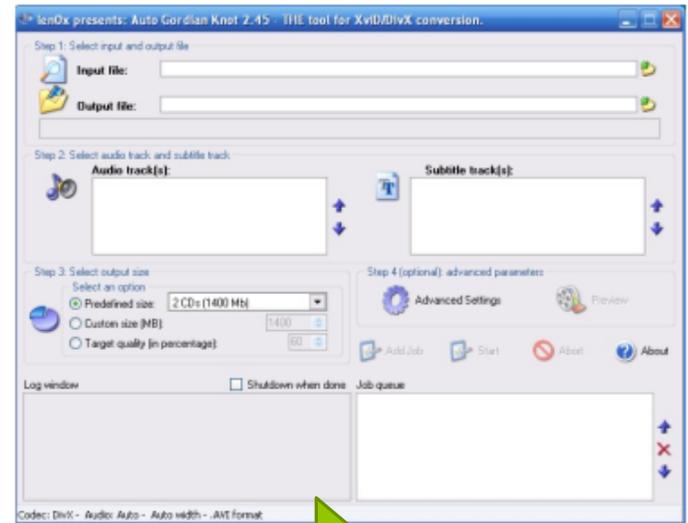


MASK 1

Activité-Tâches



Processus



Dans la zone de texte "Input file" sélectionnez à l'aide du bouton d'explorateur, le fichier à traiter.

Dans la fenêtre Audio Trak(s), sélectionnez par défaut le fichier audio au format MPEG Audio Stream

Choisissez le nombre ou part de CD devant contenir le fichier de sortie (sachant que vous pouvez aussi définir une taille précise)

Cliquez sur le bouton "Advanced settings"

Cliquez sur "add job"

Cliquez sur "start"

Laissez tourner

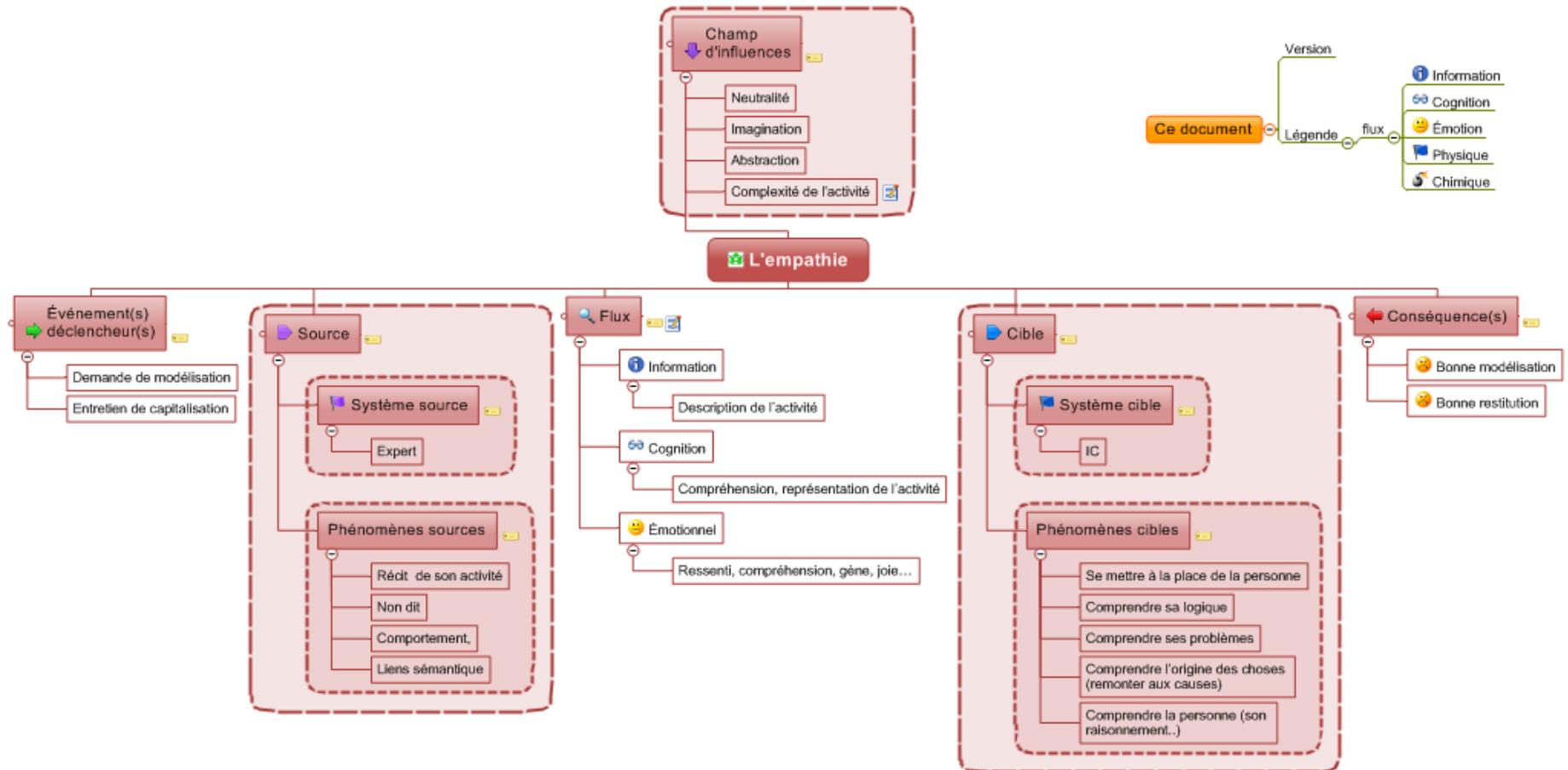
Quand c'est terminé

Images

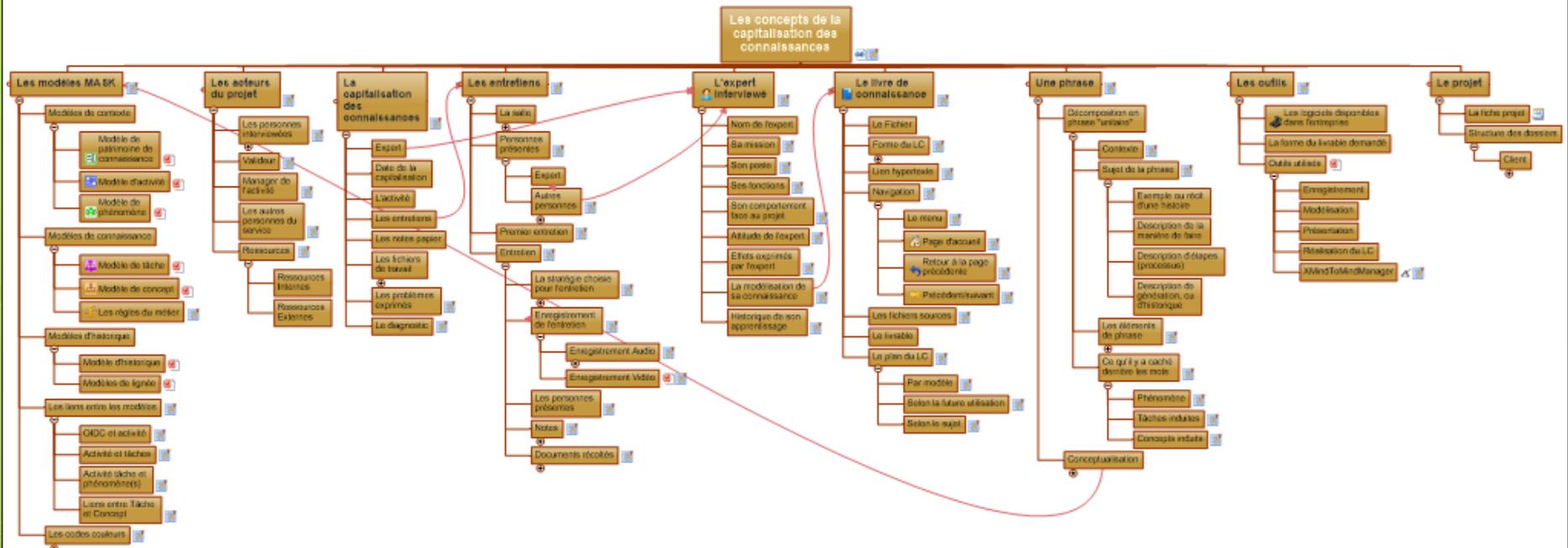
Tâches

MASK 1

Phénomène



Concepts



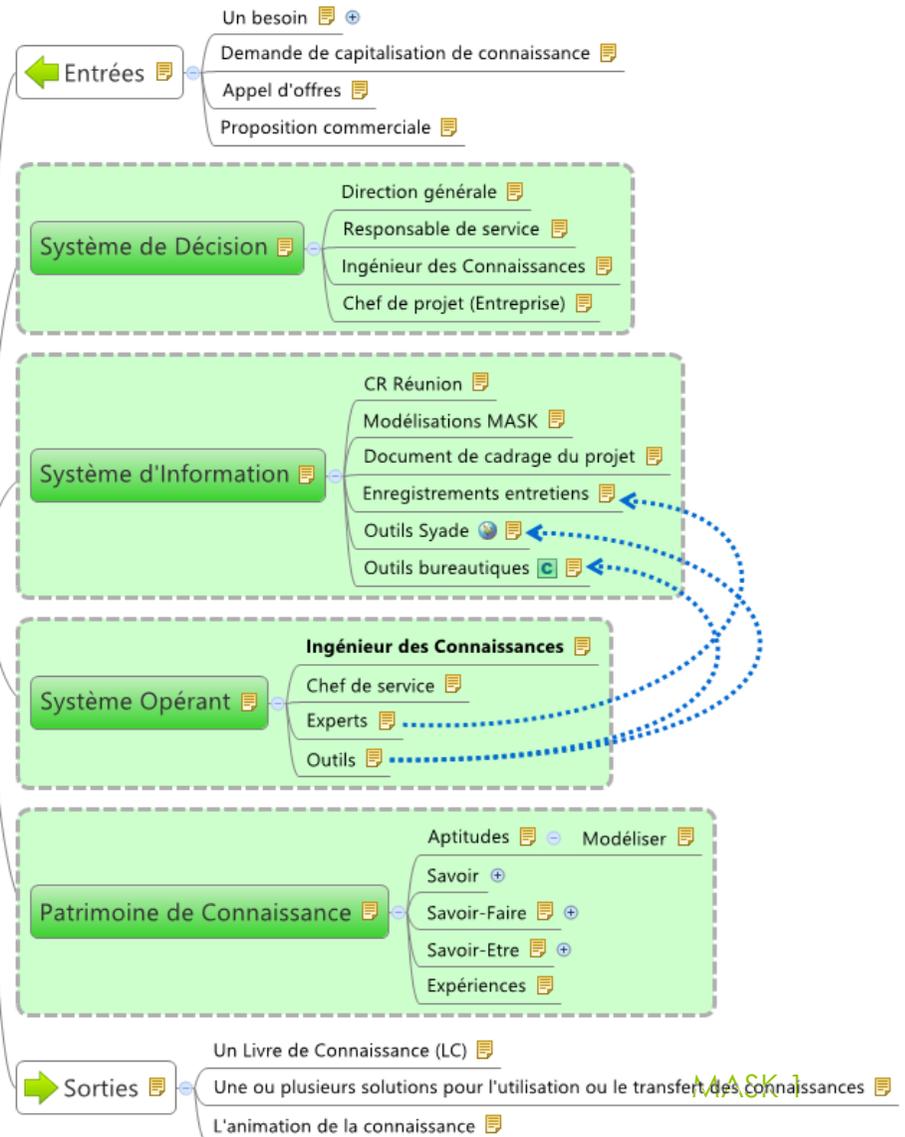
Exemples de modélisations

Avec [XMind](#) (Gratuit)

Télécharger [le fichier Exemple XMind](#)

OIDC

La capitalisation des connaissances



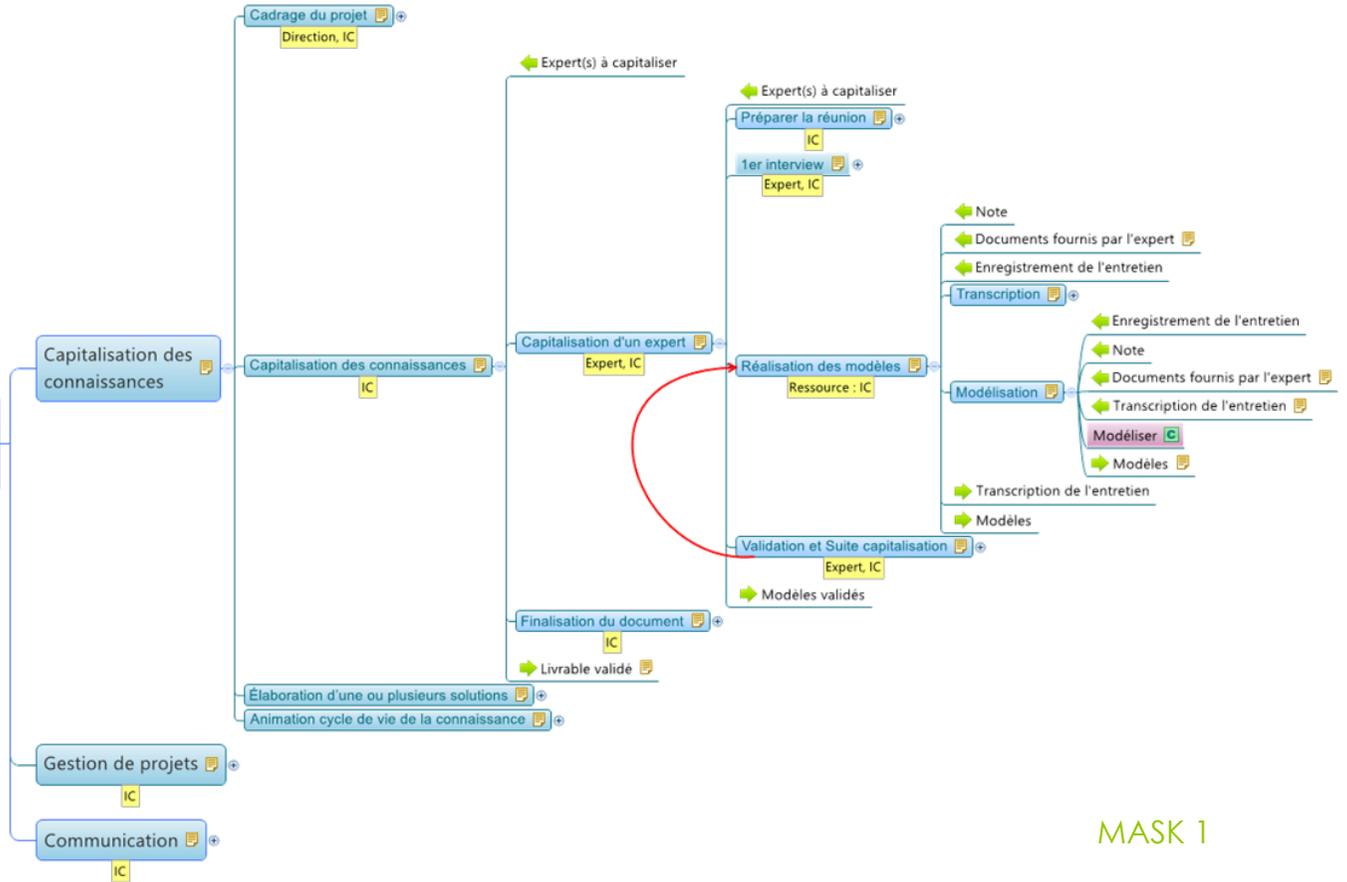
MASK 1

Activités

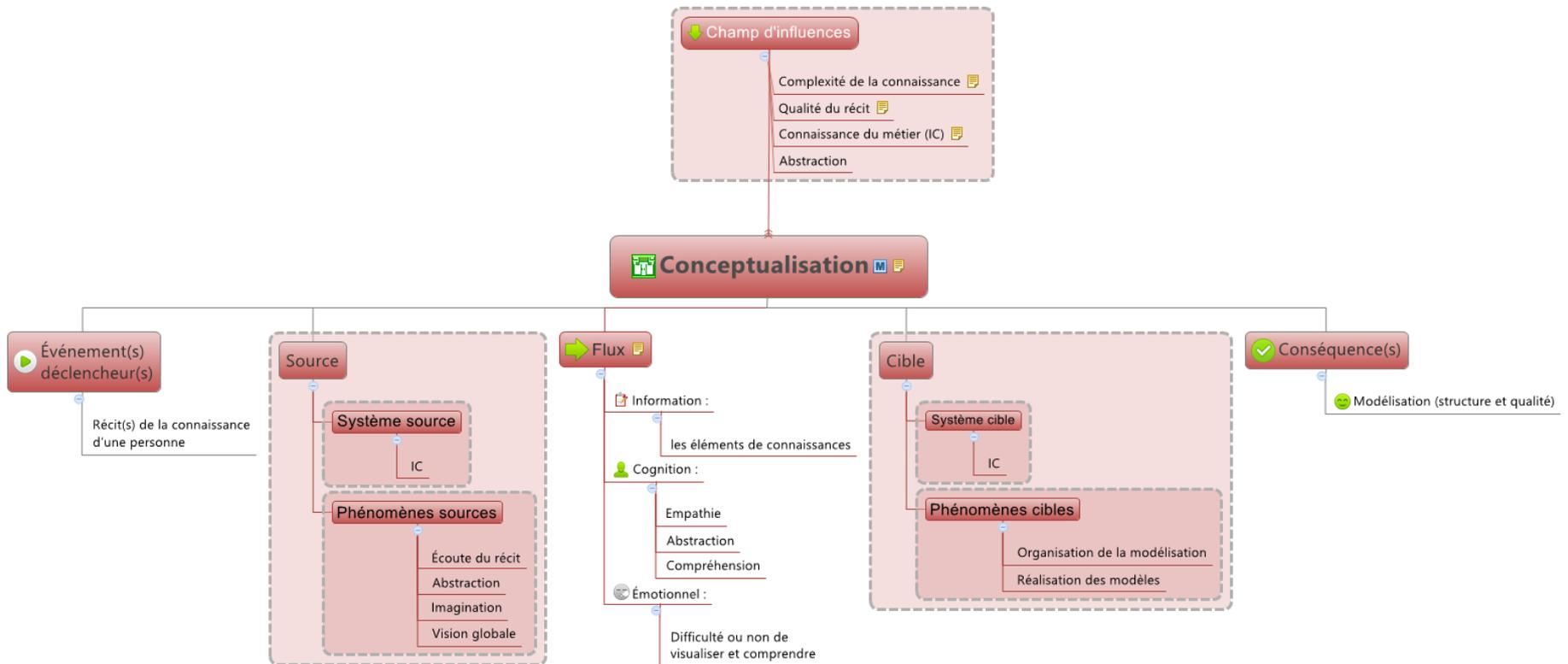
Légende

- Sortie
- Entrée
- 💡 Connaissances
- 📄 Ressources

Activités de la capitalisation des connaissances



Phénomènes

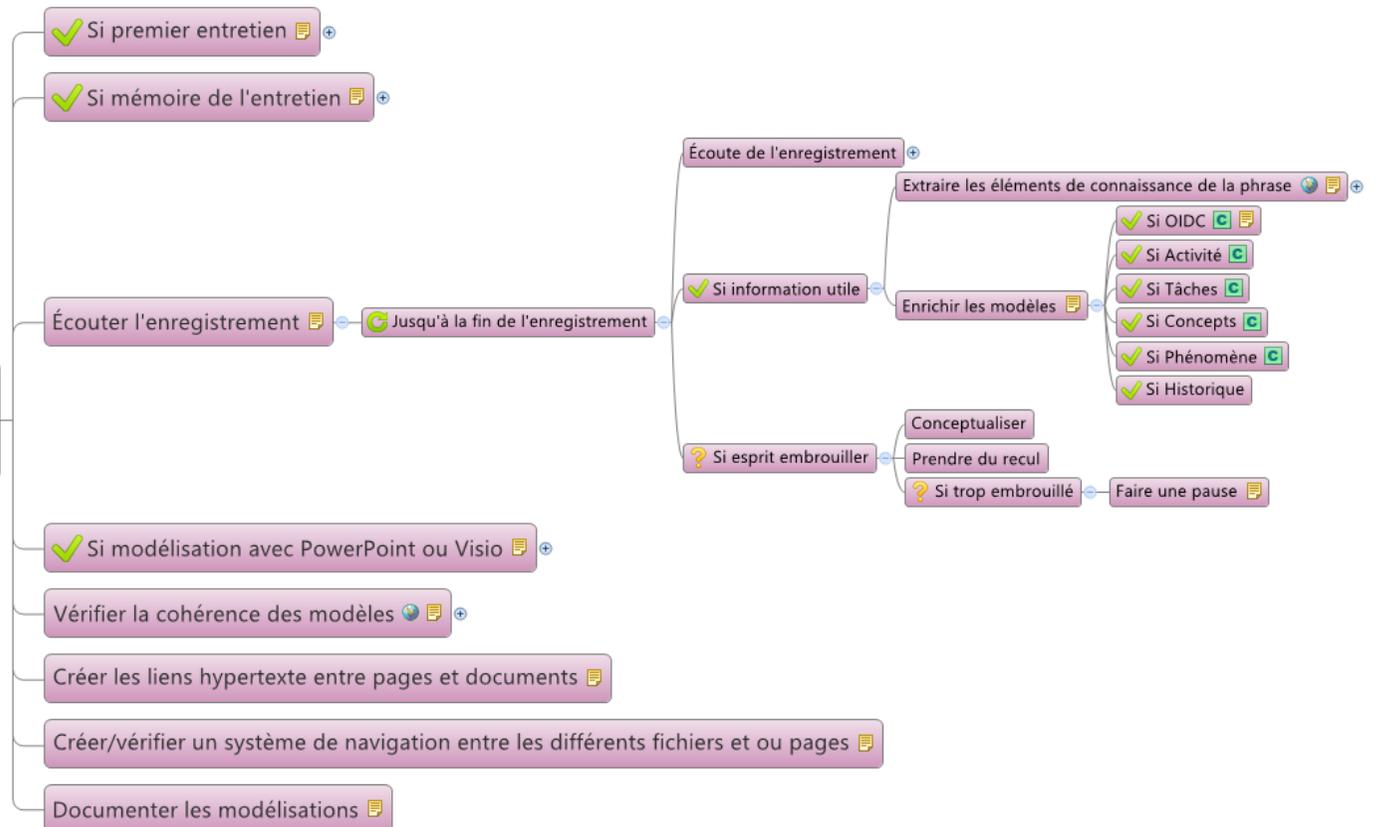


Tâches

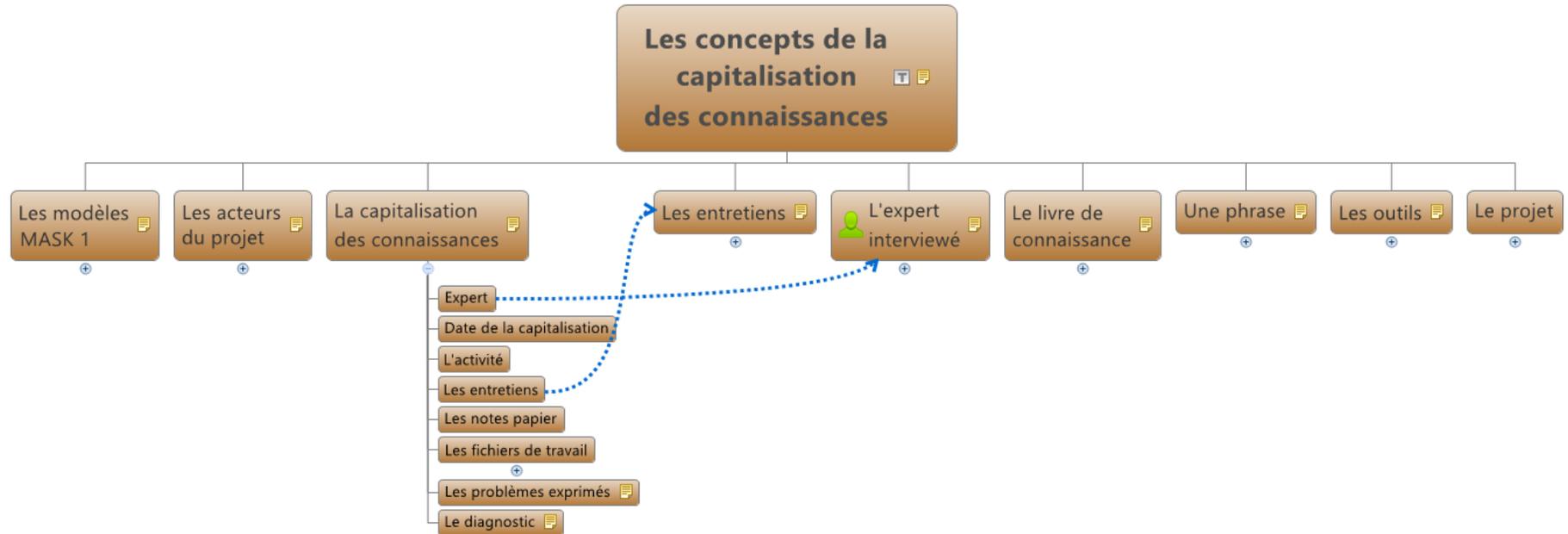
Légende

-  Tâche répétitive
-  Question
-  Tâche conditionnelle

Modéliser à partir d'un entretien audio



Concepts



Bibliographie et liens

- MASK
 - « Les systèmes de connaissances », Jean-Louis Ermine, Hermes, Hermes, Paris, 1996
 - « Management et ingénierie des connaissances : modèles et méthodes », Jean-Louis Ermine, Benoît Leblanc, Serge Aries, Hermes 2008
 - « Initiation à la méthode MASK », CD ROM de l'Université Technologique de Troyes. Ce CDROM contient un Livre de Connaissance sur MASK, réalisé avec MASK
 - Cours ENSC MASK 1, le [document](#), la [présentation](#)
 - [Site web de référence MASK I](#) (ENSC)
- La gestion des connaissances
 - « La Gestion des Connaissances », Jean-Louis Ermine, Hermes Science (www.hermes-science.com)
- Liens
 - Club Gestion des Connaissances (<https://www.clubgc-km.fr/>)
 - [Site ENSC de référence sur MASK I](#)
 - [La page MASK I sur le site Serge Aries](#)