

Objectifs

Découvrir et pratiquer la modélisation d'entreprise orientée processus dans le formalisme Aris.

Moyens

Après une prise en main de ARIS (support d'introduction remis), analyser les interviews décrivant un cas d'entreprise. Réaliser des modèles décrivant plusieurs points de vues sur l'entreprise.

Outil ARIS

Actualisez votre compte sur la plateforme ARIS :

- Aller sur [https:// aris-server.insa-lyon.fr/#insa3if/downloadclients](https://aris-server.insa-lyon.fr/#insa3if/downloadclients)
- Connexion avec comme login votre compte insa, puis « OK » (bouton bleu)
- Votre compte apparait en haut à droite

Récupérez l'exécutable java (.jar) sur la plateforme ARIS ou sur la plateforme Moodle

- Sur la plateforme ARIS. <https:// aris-server.insa-lyon.fr/#insa3if/downloadclients>
 - o Sélectionner « ARIS Architect » en cliquant sur le bouton bleu « Lancer »
 - o A l'ouverture d'ARIS, le fichier « .jar » qui apparait s'ouvre : Enregistrer ce fichier
 - o Puis le récupérer dans les téléchargements et l'exécuter
- Sur la plateforme moodle
 - o Dans le cours « Modélisation de processus », télécharger puis exécuter

Accédez à l'outil de modélisation (par exécution du .jar)

- L'accès n'est possible qu'avec une adresse IP INSA (en local ou par vpn)
- Une fenêtre de connexion s'ouvre, dans la partie « données utilisateur » se connecter avec votre compte insa puis cliquer sur le bouton bleu « suivant »
- Une fenêtre de sélection de la configuration s'ouvre, sélectionner :
 - o **la base de données « INSA3IF »**
 - o **le filtre « INSA Lyon 2019 »**
 - o **la langue « Français »**
- Puis cliquer sur le bouton bleu « Terminer »
- Dans l'explorateur, Ouvrir INSA3IF/Groupe Principal/groupe n°1|2|3|4|5/BII groupe de votre binôme (sinon, contactez un enseignant pour vous donner les droits)
- Ce répertoire est votre espace de travail durant la séance. Créer les groupes suivants
 - o « Initiation rapide », pour utiliser lors de l'initiation.
 - o « Etude de cas », pour le résultat de votre modélisation. Dans ce répertoire créer les répertoires suivants :
 - « 1 Vue Organisation »
 - « 2 Vue Données »
 - « 3 Vue Fonctions »
 - « 4 Vue Processus »

L'aide ARIS

Vous pouvez accéder à l'aide ARIS en cliquant sur « ? » sur la barre de titre d'Arise Architect/Designer, ou sur Moodle. Vous pouvez consulter :

- Initiation rapide ARIS (PDF) ; un exemplaire papier vous sera mis à disposition, vous devez le rendre aux enseignants en fin de séance.
- Aide sur la méthode ARIS : pour avoir des informations sur les types de modèles, types d'objets et types d'attributs.
- Manuel méthode ARIS (PDF) : pour avoir des informations complètes sur la méthode.

Découverte de la plateforme ARIS

Utilisez comme guide le support « initiation rapide ARIS ». C'est un guide qui n'a pas vocation à être suivi de manière exhaustive. Il est prévu d'y consacrer 1h. Si vous rencontrez des difficultés, demandez de l'aide !

Etude de cas

A partir des interviews d'acteurs de l'entreprise, réaliser une modélisation complète et cohérente:

- Vue organisation : **organigramme** (pp. 67-69 Manuel méthode ARIS)
- Vue données : **diagramme de support d'information** (p. 60 Manuel méthode ARIS)
- Vue fonctions : **arbre de fonctions** (p. 14 Manuel méthode ARIS)
- Vue processus
 - Globale : **diagramme de chaîne de plus-value** (DCPV) avec objectifs (p. 98 Manuel méthode ARIS)
 - Événementielle : **diagramme de chaîne de processus événementielle** (CPE) étendu, incluant les rôles et les données nécessaires aux fonctions (p. 82 Manuel méthode ARIS)

Veillez à la cohérence de l'ensemble des modèles qui sont différents points de vues sur le même système. Cette cohérence sera vérifiée par l'utilisation de **matrices** montrant par exemple :

- les relations entre les rôles et les fonctions,
- les relations entre les données et les événements ou fonctions, ou entre fonctions.

Le choix de la (ou des) matrice(s) présentée(s) fait partie du travail demandé.

En résumé, le livrable doit comprendre à minima 1 DCPV, 1 organigramme, 1 arbre des fonctions, 1 CPE (mais il peut en exister 3 ou 4), 1 DSI, 1 Matrice

Le travail de modélisation s'appuie sur les exercices de TD pour identifier dans les entretiens les éléments de modélisation.

Rappelons que ces entretiens sont nécessairement partiels et peuvent être ambigus.

Chaque acteur peut utiliser son propre vocabulaire et leurs représentations peuvent être différentes.

Certains acteurs essentiels n'ont peut-être pas été rencontrés. Tout ce qui est évoqué n'est pas nécessairement à modéliser selon le niveau de détail que vous décidez.

Les modèles que vous réaliserez peuvent donc contenir des commentaires de modélisation qui serviraient à questionner les acteurs dans le but de préciser la description du cas.

Méthode de travail

L'identification des mots clés dans les interviews doit vous aider à construire des modèles statiques ou dynamiques pour les différentes vues :

- unités organisationnelles, rôles : organigramme (rattacher rôles aux unités organisationnelles),
- fonctions : arbre des fonctions,
- données : diagramme de support d'information,
- évènements : chaînes de processus évènementielles

La réalisation de matrices croisant ces différents points de vue permettra de vérifier la complétude et la cohérence des modèles. Par exemple, le fait de créer une matrice organigramme/fonctions vous permettra de suivre si tous les « rôles » définis dans l'organigramme sont bien utilisés dans un modèle.

Avec ce « vocabulaire » ainsi défini, des modèles dynamiques réutilisant les objets créés permettront de montrer les processus évènementiels.

- Les CPE peuvent être étendus pour intégrer des objets organisationnels précisant qui réalise ou est responsable d'une fonction, ou des objets informationnels précisant les données en entrée ou sortie des fonctions, les supports d'information utilisés...
- Leur logique pourra conduire à compléter les modèles statiques par des objets nouveaux qui devraient faire l'objet de nouveaux entretiens à prévoir.

Enfin, une approche plus globale des activités de l'entreprise conduira à chercher une représentation de haut niveau, support de la définition de ses objectifs, et du cadrage des projets nécessaires.

- La représentation principale est celle de la chaîne de valeur de l'entreprise (« DCPV »)
- Une chaîne de valeur ne décrit pas « comment » une activité est réalisée, mais « pourquoi ». Son découpage en activité ne répond donc pas à des préoccupations temporelles ou de ressources, mais éclaire les responsabilités successives dans l'atteinte des objectifs de l'entreprise
- La structure du DCPV peut conduire à modifier la structuration des modèles, découper ou regrouper des CPE. Chaque fonction du DCPV doit être décrite dans des modèles (CPE notamment) qui explicitent « comment » cette fonction est réalisée.

Livrables

Générer un rapport ARIS contenant l'ensemble des modèles et objets validés.

- clic droit sur votre dossier livrable, Evaluer -> lancer le rapport
- Choisir le rapport « Rapport PLD INSA »

Attention à l'ordre des modèles dans le rapport, il paraît logique de commencer par la vue globale, que l'ordre des processus corresponde à une logique de la vue globale etc.

Le rapport doit être lisible et donc comporter des commentaires explicatifs sur les objets, modèles, aider à la validation des modèles (complétude, cohérence...). Chaque modèle doit comprendre un « cartouche » contenant à minima son nom, son type, son auteur, sa date de validation.

Le rapport doit contenir le numéro de binôme et les noms de co-auteurs. Vous pouvez pour cela créer un modèle de présentation qui servira de page d'accueil....

- produisez un fichier .pdf dénommé avec votre binôme et que vous enverrez à Anne Legait (anne.legait@insa-lyon.fr) et Pierre-Alain Millet (pierre-alain.millet@insa-lyon.fr),
- Les seules adresses d'envoi autorisées sont du type prénom.nom@insa-lyon.fr
- Le sujet du mail devra commencer par un tag [TP3IF]
- Le mail doit être transmis le jour du TP avant minuit (nous vous conseillons de l'envoyer dès la fin de séance !

Interviews

Interview du magasinier (1)

Je reçois de la part du service commercial les ordres d'expédition associés aux commandes clients. Je me charge alors de prélever la quantité d'articles correspondante, d'emballer et de marquer la commande, conformément aux informations contenues dans les ordres d'expédition.

Quand la marchandise est expédiée, j'informe le service commercial.

Je m'occupe aussi de la réception des produits finis fabriqués dans l'atelier ainsi que de la réception des matières premières. (cf. autres processus)

Interview d'une assistante commerciale

Je reçois une commande client soit par fax soit par téléphone.

Si la commande est courante, je la traite directement, si le montant est important ou si je ne suis pas sûr du contenu, je transmets la commande au directeur commercial.

A partir des informations de la commande et après avoir vérifié la disponibilité des produits en stock, je remplis un ordre d'expédition que je transmets à la fois au magasinier et au service de planification de production.

Quand j'ai eu confirmation de l'expédition de la commande, j'informe le service comptabilité qui se charge de suivre le paiement des clients.

Interview responsable approvisionnement

Je transforme les ordres d'achat affermis transmis par le service de planification en commande fournisseur. Je peux modifier les quantités commandées en fonction des conditions fournisseurs (ex: quantité minimum de commande).

Il m'arrive de saisir moi-même un ordre d'achat demandé par le bureau d'étude ou le service commercial.

J'envoie la commande au fournisseur et je transmets un double de cette commande au magasin.

Quand j'ai eu confirmation de la réception de marchandise, j'informe le service comptabilité qui se charge de suivre le paiement aux fournisseurs.

Interview du magasinier (2)

Lorsqu'une marchandise arrive, je fais un contrôle qualitatif et quantitatif à partir du double de commande et je n'accepte que les marchandises satisfaisant ces deux contrôles.

Ensuite j'édite et je transmets les bordereaux d'entrée en stock de marchandise au service approvisionnement.

Il arrive de recevoir des produits sans avoir le double de commande correspondant. Je règle ce point en discussion avec le service approvisionnement.

Interview responsable planification

En se basant sur les prévisions commerciales et l'historique des ventes, j'élabore un plan industriel et commercial (PIC) sur le long terme. Ce PIC est ensuite éclaté afin de définir le programme directeur de production (PDP) pour chaque référence vendue.

En fonction de ce programme, un calcul des besoins est effectué chaque semaine via le MRP qui génère des ordres d'achats suggérés et des ordres fabrications suggérés, que l'on affermit ensuite si on décide de les accepter. C'est ensuite à chaque service (approvisionnement et production) de traiter les ordres affermis.

Interview responsable production

Quand je reçois les ordres affermis de la part du service de planification, et que la date de lancement de l'ordre est proche, je prépare les bons de travaux pour chaque opération et j'affecte les ressources matérielles et humaines nécessaires à la réalisation de ces dernières. Si je suis en manque de ressources à cause d'un aléa (panne, absence d'opérateur, etc...), je cherche à compléter ma capacité avec des heures supplémentaires. Si cela ne suffit pas, je transmets une alerte au service de planification.

Quand la production d'un ordre de fabrication est terminée, je transmets la déclaration de production au service de planification.

Une fois fabriqué, le produit fini est envoyé au magasin, qui met à jour le stock disponible et édite un bon d'entrée de marchandise en stock. Le produit est alors prêt à être expédié.