

Étude d'un système d'information pour l'établissement de devis

Description du thème

Propriétés	Description
Intitulé long	Étude d'un système d'information pour l'établissement de devis
Présentation	Ce cas présente un contexte de SI tel qu'il serait étudié en classe de terminale GSI : <ul style="list-style-type: none">- analyse d'un processus, puis d'une activité et de l'application- évolution du processus et de l'application. Le contexte proposé est celui d'une société de production et de commercialisation de meubles.
Formation concernée	Terminale GSI
Public concerné	Terminale GSI
Matière	Gestion des systèmes d'information
Mots-clés	Gestion des systèmes d'information, processus, activité, application, Open Office, StarOffice, base de données, tableur
Auteur(es)	Christine Gaubert-Macon, Louis Deroche, Eric Vaccari
Version	1.0
Date de publication	10/01/05

Contexte de SI

PERRIN SA est une PME d'une vingtaine de salariés dont l'activité principale est la fabrication de meubles. Il s'agit d'une production en série. Son magasin d'usine écoule une petite partie de la production, une attachée commerciale prospecte les magasins spécialisés en mobilier et réalise des devis.

Le processus de vente s'articule autour de plusieurs services de l'entreprise, il est présenté en **annexe 1**.

L'attachée commerciale établit les devis à l'aide d'un tableur sur son poste de travail. Après réalisation, elle imprime le devis en deux exemplaires ; l'un destiné au client et l'autre pour ses archives. Toutefois, elle conserve une version électronique, chaque devis correspond à un fichier dénommé de la manière suivante : *numéroclient_date* au format *aammjj* stocké dans un répertoire correspondant à l'année civile en cours.

Dans une première version de l'application, le devis était établi par saisie de toutes les informations. Une deuxième version de l'application¹ (**annexe 2**) permet de rechercher dans une base de données des clients et des meubles. Cette application permet en outre à l'utilisateur de mettre à jour sa liste des clients. La future application vise une intégration des devis dans le processus de vente.

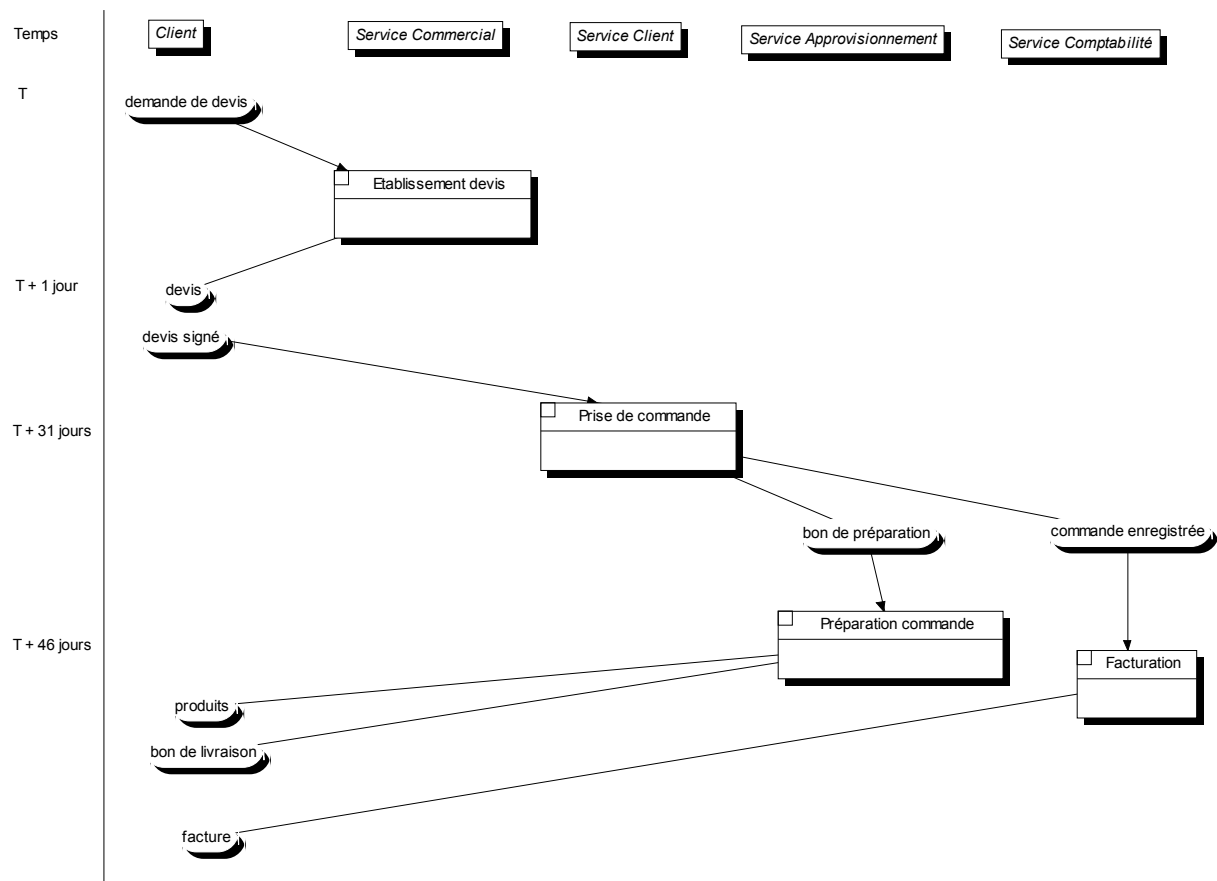
¹ Celle proposée à l'étude.

Ébauche de la démarche pédagogique

Étape et posture de l'élève	Objectifs	Supports élèves	Notions et contenus (R) = revisite (D) = découverte
L'observation du contexte du SI de vente <i>Gestionnaire</i>	Situer l'organisation, ses missions, ses acteurs et son environnement. Analyser le processus des ventes ; l'élève prend connaissance de l'environnement dans lequel il va s'inscrire en tant que gestionnaire.	Présentation du processus, annexe 1	A1.1 Rôles du SI dans l'organisation (R) A1.1 Exploitation des informations (niveau opérationnel) (R) A1.1 Parties prenantes (R) A2.1 Processus métier (R) A2.2 Modèle événements/résultat (R)
L'observation de l'application <i>Gestionnaire (point de vue de l'attachée commerciale)</i>	Situer la mission de l'attachée commerciale chargée de l'établissement des devis dans l'organisation, la situer et situer l'application dans le schéma de processus. Utiliser l'application pour comprendre ses fonctionnalités, son adéquation aux missions de l'utilisateur.	Présentation du processus, annexe 1 Application existante, annexe 2	B3.1 Production de documents et logiciels associés (R) B3.1 Importation, exportation de données (D) C1.1 Fonctionnalités (D) C1.1 Cycle de vie (D)
L'application existante <i>Informaticien</i>	Appréhender la démarche et les technologies qui ont permis le développement de l'application, explorer le fonctionnement d'un outil d'administration de base de données.	- Application existante - Architecture applicative (voir annexe 3) - Diagramme des cas d'utilisation de l'application existante (annexe 2) - Structure des tables de la base de données (annexe 4) - Mode d'emploi de l'outil d'administration de base de données - Cours de programmation : - Structures de base du langage - accès base de données, - formulaires - objets du tableur	B1.1 Définition des objets de la base de données (D) B1.1 Requêtes d'interrogation de la base (D) B3.2 Niveaux fonctionnels d'une application (D) C.2 L'adaptation de l'application

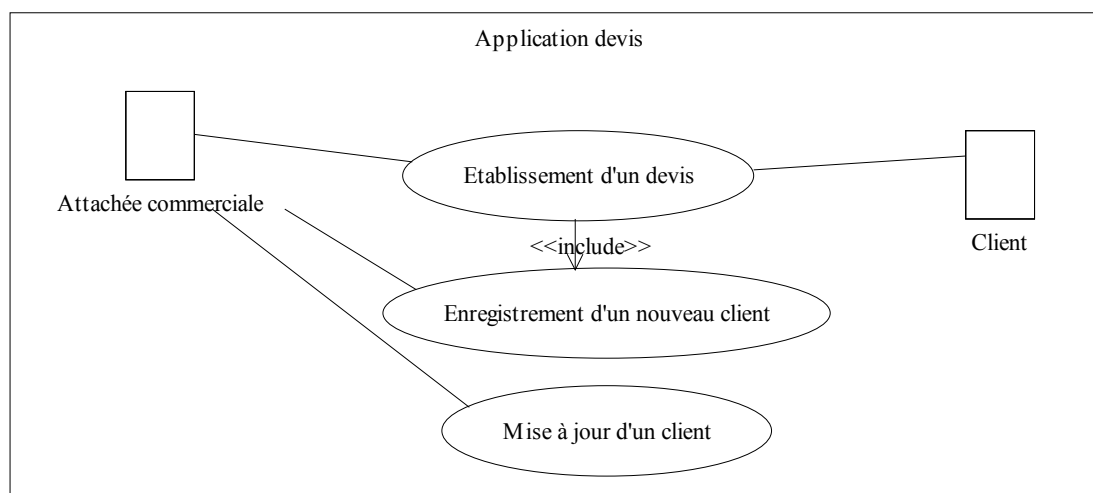
Les besoins d'évolution de l'application <i>Gestionnaire</i>	Comprendre les limites de l'application existante, organiser l'évolution de l'application : identifier les tâches à effectuer, réaliser le jeu d'essai.	Le schéma montrant le nouveau processus (à construire). La description du cas d'utilisation d'enregistrement d'un devis (à construire)	A1.1 Causes du changement (D) A1.3 Modalités d'adaptation (D) A3.1 Gains qualitatifs (D) A3.2 Tableau des tâches (R) A3.3 Planification (R) C1.2 Expression des besoins (R)
L'évolution de la base de données <i>Informaticien</i>	Concevoir et implémenter le schéma relationnel de la base de données (rajout des tables DEVIS et LIGNE_DEVIS).	Mode d'emploi du modeleur et de l'outil d'administration de la base de données	B1.1 Requêtes SQL de mise à jour des données (D) B3.2 Coopération entre les applications (D)
L'évolution du code de l'application <i>Informaticien</i>	Programmer l'enregistrement du devis à partir des données de la feuille de calcul.	Cours de programmation	C2.1 IHM (D) C2.1 Contrôle graphique (D) C2.1 Événement (D) C2.3 Procédure, fonction paramètre (D) C2.3 Mise au point de l'application (D)
Le test de la nouvelle application <i>Informaticien</i>	Valider la solution avec le jeu d'essai. Rédiger une documentation		A3.3 Suivi du projet (R) C3.2 Documentation (D)

Annexe 1 : Schéma de processus² de vente des produits aux revendeurs



² basé sur le formalisme modèle événements / résultat avec représentation des acteurs

Annexe 2 : Diagramme des cas d'utilisation



Le tableau suivant décrit le premier cas d'utilisation, à savoir « Etablissement d'un devis ».

Cas d'utilisation Etablissement du devis

Version actuelle

Acteurs

Acteur déclencheur : attachée commerciale
Acteur secondaire : client (revendeur)

Pré condition :

L'attachée commerciale s'est identifiée pour accéder au menu de l'application.

Post conditions :

Le devis est transmis au client et une copie est conservée pour archive.

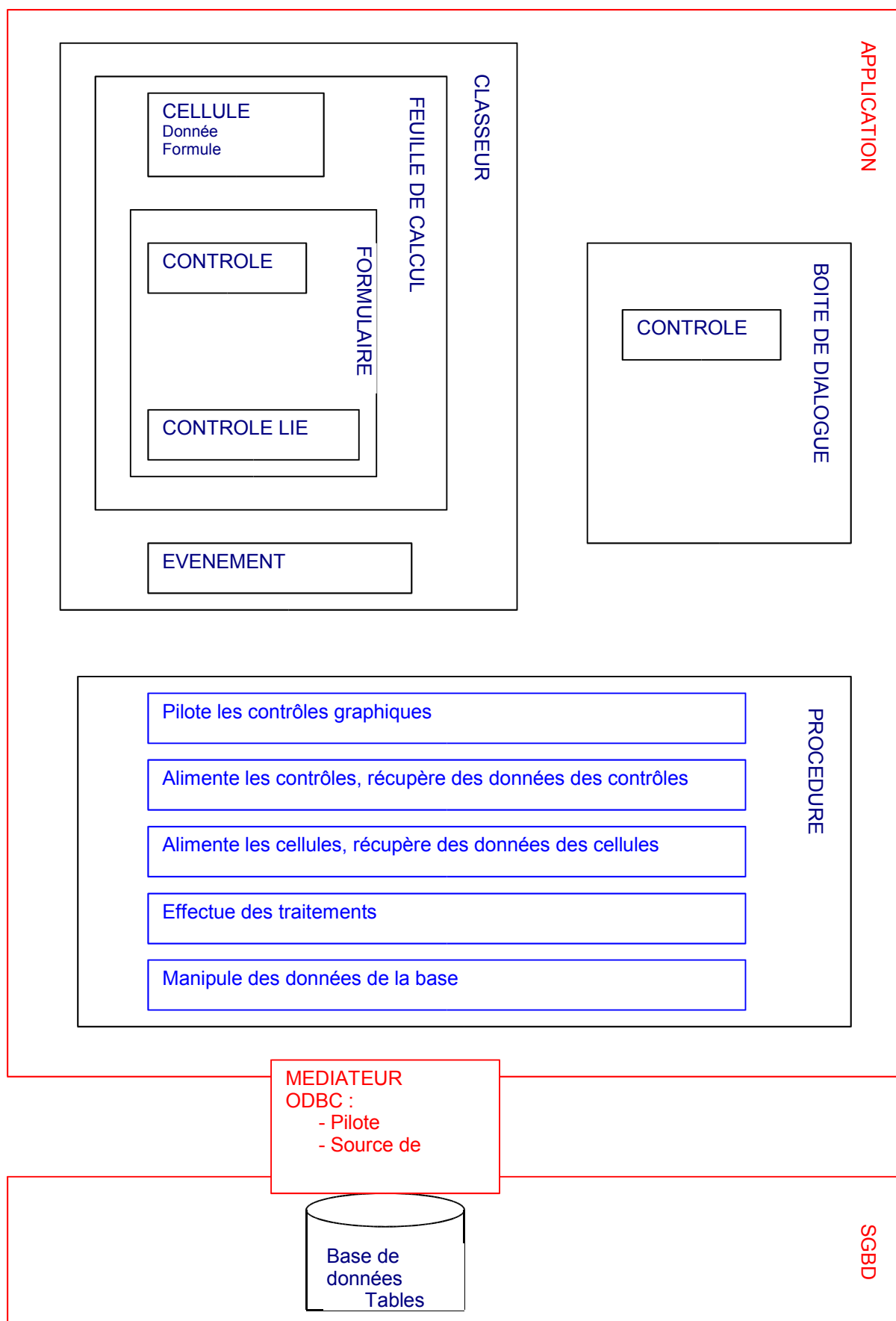
Scénario

- 1- L'attachée commerciale ouvre le fichier modèle devis pour établir un devis : le modèle de document devis est affiché. La date du jour est automatiquement affichée.
- 2- L'attachée commerciale sélectionne le client dans la liste des clients.
- 3- L'application affiche les coordonnées du client sur la feuille de calcul.
- 4- L'attachée commerciale sélectionne un produit.
- 5- L'application affiche la référence, la désignation et le prix du produit dans la feuille de calcul
- 6- L'attachée commerciale saisit la quantité désirée par le client.
- 7- L'application calcule le montant pour le produit.
- 8- L'attachée commerciale itère les actions 4 et 6.
- 9- L'application calcule le total hors taxes, la tva et le montant TTC du devis.
- 10- L'attachée commerciale enregistre le devis sous un nom codifié (numéro du client_aammjj).
- 11- L'attachée commerciale imprime deux exemplaires du devis.

Extension

1.1- Il s'agit d'un nouveau client ; l'attachée commerciale saisit ses coordonnées (utilisation du cas « enregistrement d'un nouveau client »).

Annexe 3 : architecture applicative



Annexe 4: Définition en extension des tables fournies avec l'application

Table MEUBLE

numMeuble	nomMeuble	prixMeuble
1	table ronde orme massif	1330
2	vitrine orme	1375
4	table basse un tiroir orme massif	630
5	meuble large pour télé	775
7	buffet	1845
8	meuble télé	670
10	meuble multimédia	1515

Table CLIENT

codeClient	nomClient	prenomClient	typeClient	adrRueClient	adrVilleClient	CPClient
4110001	Séré	Alain	0	41 rue des ducs	DIJON	21000
4110002	Teulat	Daniel	0	3 rue des pavillons	MONTREUIL	93100
4110003	Quiniot	Bernard	0	6 rue des peupliers	SEVRAN	93270
4110004	Flaugère	Mireille	0	7 allée des aulnes	BORDEAUX	33000
4110005	Hausnaire	Alain	0	46 rue des abbesses	NANTES	44000
4110006	Van Sante	Alain	0	13 route de la Bretagne	RENNES	35000
4110007	Deschaintr e	Eric	0	17 square de la Liberation	SARCELLES	95020
4110008	Meuble Express	[NULL]	1	14 chemin des vallées	EPINAL	88000
4110009	Gavignet	Elisabeth	0	8 rue des Vignerons	PARIS	75020
4110010	Monsieur Meuble	[NULL]	1	89 avenue des marchands	MARSEILLE	13000

Le champ typeClient permet de savoir si le client est un particulier ou une entreprise.