

Conception de bases de données Étude de cas

« Bernard Interventions »

Auteur : Yohan Dufils

C O N T E X T E

La société « Bernard Interventions » est une PME familiale en pleine expansion. Elle réalise des travaux de menuiserie, plâtrerie, peinture, nettoyage/rénovation chez les particuliers, suite à un sinistre.

Le directeur, M. Bernard, a réussi à constituer une équipe de techniciens compétents mais sous-payés, ce qui lui a permis d'économiser une belle somme d'argent pour concevoir un logiciel « sur mesure » qui lui permettra de mieux gérer son activité.

C'est à vous que l'on confie la tâche délicate de conception de la base de données !



L'entreprise « Bernard Interventions » possède environ soixante employés, parmi lesquels on trouve :

- Les employés du service « administratif », qui répondent au téléphone, gèrent la paperasse, et seront les principaux utilisateurs du nouveau logiciel.
- Les techniciens, qui interviennent sur site pour réaliser des travaux, dont on connaît le montant horaire de la paye et le ou les domaines de compétence (menuisier, plâtrier, peintre, nettoyeur/rénovateur).

Certains techniciens sont « supérieurs ». Ils sont comme les techniciens, sauf qu'ils sont parfois sollicités pour évaluer le montant des travaux.

L'entreprise « Bernard Interventions » est souvent sollicitée par des compagnies d'assurance (Axa, Macif, Maaf, GMF et bien d'autres) pour intervenir chez leurs assurés (des particuliers, dont on connaît le nom, le prénom, la civilité, l'adresse postale, le numéro de téléphone et l'adresse e-mail).

La page n°2 décrit le processus de A à Z que « Bernard Interventions » applique systématiquement.

Le point de départ est toujours le même : un (ou plusieurs) sinistre(s) a/ont lieu chez un particulier (exemple : dégât des eaux, vol, incendie, bris de vitre, catastrophe naturelle, etc.). C'est à ce moment que la compagnie d'assurance auprès de laquelle le particulier est assuré contacte « Bernard Interventions ».



Les étapes suivantes ont alors lieu, dans l'ordre :

- Un dossier est créé. Un numéro lui est automatiquement attribué par le système. On rattache à ce dossier le particulier (et donc sa compagnie d'assurance) ainsi que le ou les type(s) de sinistre(s) dont il est victime.
- Chaque jour, à 10h, M. Bernard regarde les dossiers récemment créés, puis il utilise le logiciel pour affecter un de ses employés administratifs au dossier. *Il arrive parfois que M. Bernard refuse un dossier (quand le particulier se trouve trop loin, par exemple)*
- Dès que l'employé administratif est affectée au dossier, il reçoit un e-mail de notification.
- L'employé administratif entre en contact (téléphone ou e-mail) avec la compagnie d'assurance qui a ouvert le dossier. Il saisit alors dans le dossier toutes les informations utiles sur l'expert qui a été missionné pour évaluer les dégâts (civilité, nom, prénom, téléphone, e-mail).
- Dès que les experts ont été saisis, un e-mail est envoyé aux techniciens supérieurs.
- Un technicien supérieur s'occupe du mail, et fait son travail (il appelle les experts, le particulier, se rend sur place pour se faire une idée du chantier, etc.), puis utilise le logiciel pour indiquer dans le dossier le montant évalué des travaux, ainsi que les domaines de compétence requis.
- L'employé administratif réalise alors un devis (voir annexe) qui est rattaché au dossier. Chez « Bernard Intervention », il est admis qu'il ne peut y avoir qu'un seul devis par dossier.
- Chaque jour, à 11h, M. Bernard regarde les devis récemment réalisés, puis il utilise le logiciel pour approuver (*ou désapprouver*) chaque devis. Dès qu'un devis est approuvé, il est envoyé par e-mail à la compagnie d'assurance.
- Assez rapidement, la compagnie d'assurance répond par e-mail pour manifester son accord ou son désaccord, vis-à-vis du devis.
- Si la compagnie d'assurance est d'accord, l'employé administratif affecte un ou plusieurs techniciens au dossier (en phase avec les domaines de compétences préalablement identifiés par le technicien supérieur).
- L'employé administratif imprime un bon d'intervention (voir annexe) pour chaque technicien, et le glisse dans son casier.
- Après un certain temps, le technicien dépose le bon d'intervention (complété au stylo) sur le bureau de l'employé administratif.
- L'employé administratif saisit alors le temps effectif passé par le technicien dans le dossier. Lorsque le dernier bon d'intervention a été traité, l'employé administratif émet une facture (voir annexe) correspondant au prix du devis. Chez « Bernard Intervention », il est admis qu'il ne peut y avoir qu'une seule facture par dossier.
- Chaque jour, à 14h, M. Bernard regarde les factures récemment émises. Parfois, lorsqu'il l'estime nécessaire, il en modifie le montant et ajoute un commentaire dans la facture, pour expliquer le montant du dépassement. Dans tous les cas, M. Bernard finit par valider la facture.
- Dès qu'une facture est validée par M. Bernard, la compagnie d'assurance la reçoit par e-mail.
- Chaque vendredi, à 16h, M. Bernard consulte le compte en banque de son entreprise. Il repère les règlements réalisés par les compagnie d'assurance, et marque les factures concernées comme étant « réglées ». Le dossier est alors clôturé.

Selon M. Bernard lui-même, en 10 ans d'existence, « Bernard Intervention » n'est jamais intervenu deux fois pour le même particulier.

En fin d'année, lorsqu'il présente ses résultats à son cabinet comptable, M. Bernard souhaite produire un listing de ses dossiers qui indique le taux de rentabilité, ainsi qu'un tableau de rentabilité type de sinistre par type de sinistre et domaine de compétence par domaine de compétence :

N° de dossier	Montant devisé	Montant facturé	Coût salarial	Marge
201903004	4 200 €	4 200 €	2 200 €	2 000 €
201903005	3 500 €	4 000 €	3 800 €	200 €
201903006	5 300 €	5 300 €	3 000 €	2 300 €

Domaine de compétence	Proportion du montant facturé	Coût salarial	Marge	Pourcentage de marge
Menuisier	120 000 €	80 000 €	40 000 €	33,3 %
Plâtrier	155 000 €	102 000 €	53 000 €	34,2 %
Peintre	78 000 €	54 000 €	24 000 €	30,8 %
Nettoyeur/Rénovateur	89 000 €	58 000 €	31 000 €	34,8 %

Type de sinistre	Montant facturé	Coût salarial	Marge	Pourcentage
Dégât des eaux	344 000 €	252 000 €	92 000 €	26,7 %
Vol	15 000 €	11 000 €	4 000 €	26,6 %
Bris de vitre	0 €	0 €	0 €	
Incendie	71 000 €	48 000 €	23 000 €	32,4 %
Catastrophe naturelle	102 000 €	72 000 €	30 000 €	29,4 %

Travail demandé :

- Répondre à ce QCM (rappel : Merise permet de modéliser les données et les traitements de manière séparées) :
 - Envoyer un e-mail, c'est plutôt : ☐ Une donnée ☐ Un traitement
 - Une adresse e-mail, c'est plutôt : ☐ Une donnée ☐ Un traitement
 - Imprimer un document, c'est plutôt : ☐ Une donnée ☐ Un traitement
 - Que permet de modéliser le MCD ? ☐ Les données ☐ Les traitements ☐ Les 2
 - Est-ce que cette étude mentionne des données calculées ? ☐ Oui ☐ Non
 - Un MCD doit-il présenter des données calculées ? ☐ Oui ☐ Non
- Rédiger huit règles de gestion
- Rédiger quinze lignes dans le dictionnaire des données
- Établir le MCD
- Vérifier le MCD en répondant à ce QCM :
 - Reparcourez chaque étape sur la page n°2 : le MCD détient-il toutes les informations permettant de réaliser l'étape ? ☐ Oui ☐ Non
 - Consultez les tableaux statistiques pour le comptable de M. Bernard : le MCD détient-il toutes les informations nécessaires ? ☐ Oui ☐ Non
 - Consultez les documents situés en annexe : le MCD détient-il toutes les informations nécessaires ? ☐ Oui ☐ Non
 - Avez-vous identifié un point fragile/incertain dans votre MCD ? Si oui, votre MCD contient-il un post-it pour le décrire ? ☐ Oui ☐ Non
- Lorsque le formateur affichera sa version du MCD sur le vidéoprojecteur, établir le MPD à partir du MCD (5 points)

Annexes Devis

DEVIS N°201903005
Réalisé le 28/03/2019
Par Mme Clothilde Dubreuil

Compagnie AXA France
Bâtiment « Le Delta »
18 rue Justin Bieber
68100 MULHOUSE

Concernant le dossier N°2348, ouvert au nom de M. Christophe Bonvivant, et faisant suite au(x) sinistre(s) ci-après :

- Catastrophe Naturelle
- Dégât des eaux

Nous estimons que le montant total de remise en état des biens immobiliers de M. Christophe Bonvivant requiert les compétences suivantes :

- Plâtrier
- Peintre
- Nettoyeur/Rénovateur

Conformément à l'évaluation de votre/vos expert(s) :

M. Grégoire Legrand

Et conformément à l'évaluation de notre technicien supérieur M. Julien Forestier, nous estimons que le coût total de notre intervention à :

Montant total HT	3 500 €
Montant TVA (20 %)	700 €
Montant total TTC	4 200 €

Nous attendons votre bon pour accord en réponse à ce mail

Bon d'intervention

BON D'INTERVENTION INTERNE
À « Bernard Interventions »

Technicien concerné : M. Rodolphe Bartolini

Travaux à réaliser (domaine de compétence) :

- Peintre
- Nettoyeur/Rénovateur

Numéro de dossier : 2348

Tableau à compléter en fin d'intervention :

Nombre d'heure travaillées	Commentaires	Votre signature

Merci de remettre ce bon d'intervention à l'employé administratif en charge de ce dossier

Facture

FACTURE N°201903002
Réalisée le 28/03/2019
Par Mme Clothilde Dubreuil

Compagnie MACIF
Espace Jean Jaurès
18 rue Mary McFly
68100 MULHOUSE

Concernant le dossier N°2322, ouvert au nom de Mme. Danielle Granger, et ayant fait l'objet d'un bon pour accord de votre part concernant le devis n°201902012.

Compte-tenu du commentaire ci-après :

Les travaux de platerie ont dû être recommencés suite à une fuite d'eau causée par un autre intervenant.

Nous vous facturons le montant ci-dessous :

Montant total HT	7 800 €
Montant TVA (20 %)	1 560 €
Montant total TTC	9 360 €

Nous attendons votre virement bancaire