

## **Document 1 – Audit du système d'information de Crédit'Partner**

### **1. Le matériel**

Parc de 850 ordinateurs dont 200 ordinateurs portables, 50 tablettes, 50 smartphones et 50 téléphones fixes Cisco (connectés au réseau).

- 30 % ont moins de 5 ans. Ils sont prioritairement attribués à Paul Humbert et au comité de pilotage, aux directeurs d'agence et aux collaborateurs de CPI ;
- 70 % du parc informatique a plus de 5 ans, dont 20 % a 7 ans ou plus.

### **2. Le réseau**

- Connexion externe par ADSL.
- Chacune des 17 entités du groupe (siège social, 15 agences et CPI) organise son réseau indépendamment des autres entités et choisit son adressage IP.
- Réseaux locaux reliés en RJ45 pour les postes fixes et les téléphones Cisco et en wifi pour les outils mobiles (tablettes, ordinateurs portables).
- Chaque réseau est sécurisé par un pare-feu.
- CPI gère les différents serveurs du groupe : authentification, impression, DNS, Web, messagerie, etc. CPI met également à disposition des autres entités du groupe les bases de données et les applications.
- Les agences et le siège social disposent d'un accès aux serveurs, aux bases de données et aux applications via un portail sécurisé par un VPN.
- Chaque utilisateur a accès au réseau grâce à un identifiant et mot de passe dont seule la version hachée est stockée sur les serveurs de CPI.
- Un intranet est mis à disposition de tout le groupe (intranet hébergé en Cloud privé, serveur dédié au sein de CPI). Il est utilisé pour la communication globale du groupe et les besoins en ressources humaines (demande de congés payés, déclaration d'accident ou de maladie, demande de formation, ...). L'intranet est doté d'une messagerie électronique.

### **3. Les logiciels**

- Parc composé à 80 % d'applications développées en interne par CPI et 20 % de logiciels achetés.
- Lorsque les logiciels sont achetés, il revient actuellement à l'entité concernée de gérer la dépense. CPI est chargé de passer la commande puis de déployer le logiciel. Ce dernier est ensuite répertorié dans une base de données locale à chaque agence prévue à cet effet pour inventaire.
- Il existe des applications développées par CPI répondant aux mêmes besoins que certains logiciels achetés par les agences. Par exemple, le siège a développé pour Crédit'Partner une application de planification de projets utilisée par 10 agences tandis que 5 autres agences utilisent un logiciel.
- 10 % des applications internes servent à une seule entité.

### **4. Les collaborateurs**

- 90 % des collaborateurs se sentent à l'aise avec les outils informatiques actuels.
- 60 % sont angoissés à l'idée de changer les outils et/ou les procédures informatiques.
- 5 % du personnel a reçu une formation mobilisant des outils informatiques l'année dernière.

### **5. Les procédures**

- Les procédures informatiques ont été multipliées par 2 en trois ans.
- Elles sont élaborées par CPI à la demande du siège social.
- 15 % des procédures ne sont pas mises en place concrètement.
- La gestion d'un dossier client prend 10 jours au lieu des 5 prévus (en plus du délai de 14 jours de réflexion accordé au client pour se rétracter) à cause de problèmes d'enregistrement des dossiers, de téléchargement des pièces jointes, de transmission d'information entre le siège et les agences, ...

## Document 2 – État actuel du processus de demande en ligne de crédit à la consommation

Vous avez interrogé le service Client Web actuellement chargé de la banque en ligne et qui verra ses missions élargies à la gestion des demandes de crédit en ligne en plus de ses missions actuelles. Ce service est situé au siège social à Lyon et il vous a permis de recueillir les informations suivantes :

Dans la phase d'expérimentation du nouveau service d'octroi de crédit à la consommation, en ligne, seuls les titulaires d'un compte personnel en ligne pourront faire une demande.

« Après s'être connecté à son compte personnel en ligne, le client fait sa demande de prêt : il choisit le crédit qu'il souhaite contracter, indique le montant de prêt souhaité ainsi que la durée du prêt envisagée. Il téléverse aussi les pièces jointes exigées. Elles sont intégrées à sa demande. Le client doit ensuite prendre connaissance des conditions générales et spécifiques de vente puis procéder à la validation de sa demande de prêt.

La demande de prêt du client est alors transférée automatiquement dans l'application EYES qui crée son dossier en lui attribuant un numéro de demande de prêt.

Ensuite, l'application effectue une reconnaissance de pièces jointes. Quand les pièces jointes sont lisibles et conformes, le dossier est typé « à étudier ». Si une pièce jointe est illisible ou si les pièces jointes ne permettent pas de collecter toutes les informations nécessaires pour compléter intégralement le dossier client dans la base de données, le dossier est typé « incident ».

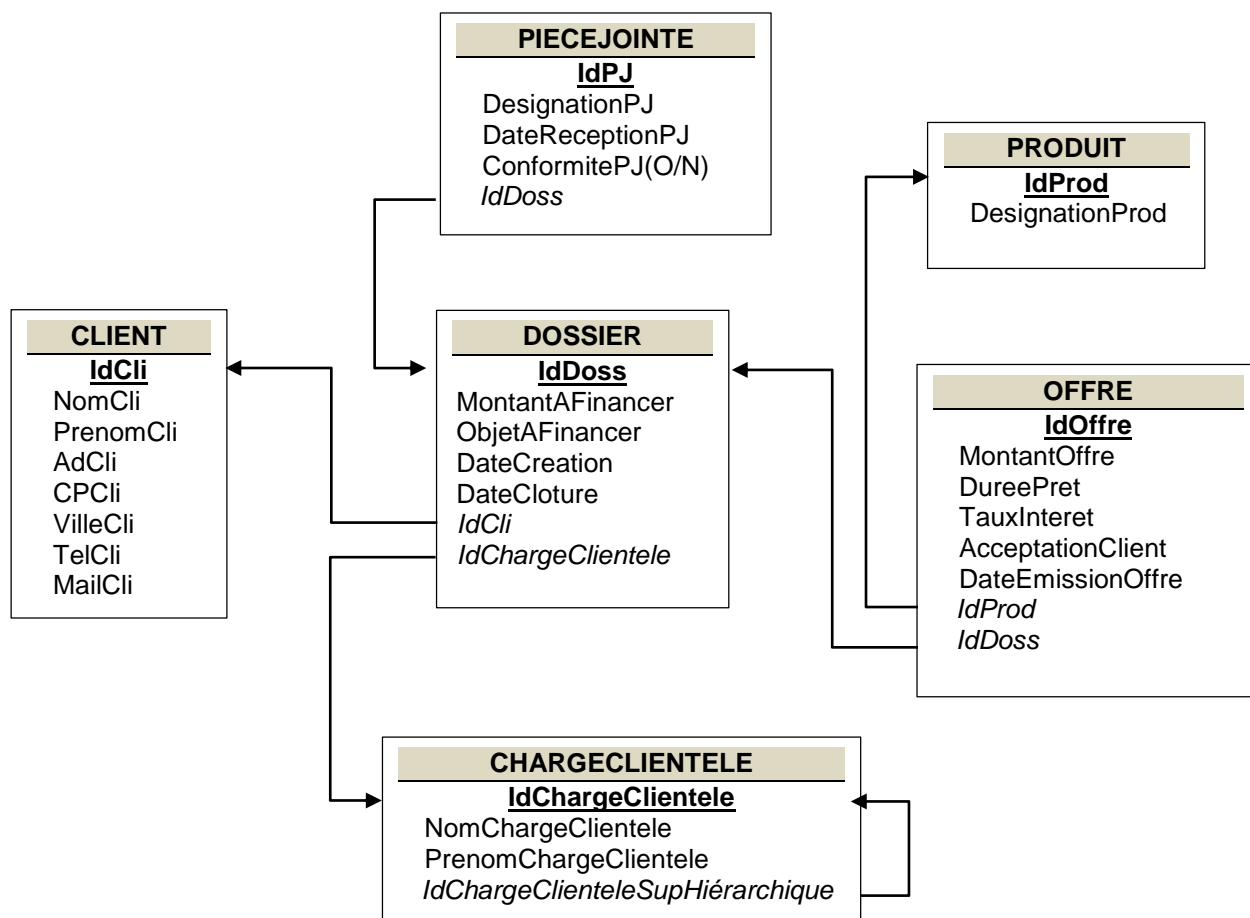
Chaque matin, le service Client Web gère les dossiers d'incident. En effet, il procède à une alerte par téléphone auprès des clients ayant un dossier d'incident de moins de 24 heures afin qu'ils téléversent de nouvelles pièces jointes. À cette étape, le service clôture les dossiers toujours typés « incident » après 15 jours s'ils n'ont pas reçu les pièces jointes nécessaires.

À la suite de l'alerte téléphonique, lorsque le client téléverse les nouvelles pièces jointes demandées, EYES relance la reconnaissance des pièces jointes et le dossier passe à l'état « à étudier » si ces pièces sont lisibles et conformes. Sinon, le dossier reste à l'état « incident » avec une nouvelle date d'incident pour éviter sa clôture à l'issue des 15 jours suivant sa création.

Par ailleurs, le service Client Web se charge de gérer les dossiers à étudier.

Si la demande de prêt est trop risquée, la demande est refusée par le service Client Web qui avertit le client. Si le projet est réalisable, un taux est attribué et une offre de prêt est envoyée au client.

### Document 3 – Schéma relationnel de la base de données du siège



#### Remarques :

- Les produits correspondent aux types de crédit proposés par Crédit'Partner : crédit auto, crédit travaux, prêts personnels, ...
- Les données de ConformitePJ sont des indicateurs booléens (O/N ou oui/non).
- AcceptationClient prend 3 valeurs possibles : « En cours d'examen », « Accepté », « Refusé ».

## Document 4 – Extrait des conditions d'accord pour un prêt immobilier

### Article 32 – Apport personnel pour les crédits immobiliers

Il est attendu de l'emprunteur qu'il fournisse un apport financier personnel à son projet immobilier au moins égal à 10 % de l'emprunt qu'il souhaite contracter. Si cette condition est remplie, elle fait l'objet de la mention « Accord », dans le cas contraire, de la mention « Refus ». [...]

### Article 81 – Détermination du taux d'intérêt d'initial

Le taux d'intérêt initial est déterminé en fonction de deux variables : la durée d'emprunt et le montant d'emprunt.

*Par exemple, pour un emprunt de 55 000 € et une durée de 10 ans, le taux initial sera de 3,344 %.  
Autre exemple, pour un emprunt de 109 000 € et une durée de 15 ans, le taux initial sera 3,656 %.  
C'est donc le taux correspondant au montant d'emprunt inférieur le plus proche qui s'applique.*

### Article 87 – Détermination du taux d'intérêt proposé en fonction de l'âge

Accorder un prêt immobilier à un demandeur considéré comme jeune (- de 25 ans) ou considéré comme âgé (+ de 65 ans) est un risque supplémentaire que supporte Crédit'Partner. C'est pourquoi Crédit'Partner applique systématiquement un coefficient au taux d'intérêt initial en fonction de l'âge. L'entreprise distingue 5 coefficients à appliquer.

### Article 94 – Modalités de calcul du reste à vivre

Le reste à vivre est composé :

- des revenus du travail ou des revenus issus du droit à la retraite et de 70 % des revenus fonciers (locations immobilières) ;
- desquels il faut retrancher les mensualités du crédit.

## Document 5 – Fonction personnalisée RESTEAVIVRE

```
Function RESTEAVIVRE(RevenuTraMens As Single, RevenuFonMens As  
Single, RevenuRetMens As Single, MensEmp As Single) As Single
```

```
'RevenuTraMens stocke le revenu mensuel moyen du travail  
'RevenuFonMens stocke le revenu mensuel moyen du foncier  
'RevenuRetMens stocke le revenu mensuel moyen de retraite  
'MensEmp stocke la mensualité d'emprunt
```

```
RESTEAVIVRE=RevenuTraMens+70/100*RevFonMens+RevenuRetMens-  
MensEmp
```

```
End Function
```

## Document 6 – Feuilles de tableur pour la prise de décision d'accord de prêt

### Feuille « PropoDecision »

	A	B	C	D	E	F	G
1	IDENTITE	N° Demandeur	T9322		DECISIONS	Condition d'apport	Accord
2		Nom du demandeur de prêt	POLAK			Suffisance du reste à vivre	Reste à vivre suffisant
3		Prénom du demandeur de prêt	Pauline			Respect des règles d'endettement	Accord
4		Date de naissance du demandeur de prêt	04/06/1956				
5	RESSOURCES	Age du demandeur de prêt	67		DECISION FINALE		Prêt accordé
6		Contrat de travail du demandeur d'emploi	CDI				
7		Ancienneté dans l'emploi (en année)	4				
8		Revenu Travail moyen mensuel	1 804.00 €				
9	INFORMATIONS EMPRUNT	Revenu Foncier moyen mensuel	750.00 €				
10		Revenu Retraite moyen mensuel					
11		Taille du ménage	3				
12		Apport personnel	6 000.00 €				
13		Montant emprunté	55 000.00 €				
14		Durée d'emprunt	10				
15		Modalité d'emprunt	Annuité constante				
16		Taux d'intérêt initial	3.344%				
17		Coefficient taux d'intérêt	1.65				
18		Taux d'intérêt proposé	5.517%				
19		Mensualité d'emprunt	538.573 €				
20		Reste à vivre	1 790.43 €				
21		Taux d'endettement	23.12%				

### Feuille « TauxInteretInitial »

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1			Montants						
2			20 000,00 €	30 000,00 €	40 000,00 €	50 000,00 €	100 000,00 €	200 000,00 €	300 000,00 €
3	Durée d'emprunt	8	3,104%	3,151%	3,198%	3,246%	3,294%	3,344%	3,394%
4		9	3,151%	3,198%	3,246%	3,294%	3,344%	3,394%	3,445%
5		10	3,198%	3,246%	3,294%	3,344%	3,394%	3,445%	3,497%
6		11	3,246%	3,294%	3,344%	3,394%	3,445%	3,497%	3,549%
7		12	3,294%	3,344%	3,394%	3,445%	3,497%	3,549%	3,602%
8		13	3,344%	3,394%	3,445%	3,497%	3,549%	3,602%	3,656%
9		14	3,394%	3,445%	3,497%	3,549%	3,602%	3,656%	3,711%
10		15	3,445%	3,497%	3,549%	3,602%	3,656%	3,711%	3,767%
11		16	3,497%	3,549%	3,602%	3,656%	3,711%	3,767%	3,823%
12		17	3,549%	3,602%	3,656%	3,711%	3,767%	3,823%	3,881%
13		18	3,602%	3,656%	3,711%	3,767%	3,823%	3,881%	3,939%
14		19	3,656%	3,711%	3,767%	3,823%	3,881%	3,939%	3,998%
15		20	3,711%	3,767%	3,823%	3,881%	3,939%	3,998%	4,058%
16		21	3,767%	3,823%	3,881%	3,939%	3,998%	4,058%	4,119%
17		22	3,823%	3,881%	3,939%	3,998%	4,058%	4,119%	4,181%
18		23	3,881%	3,939%	3,998%	4,058%	4,119%	4,181%	4,243%
19		24	3,939%	3,998%	4,058%	4,119%	4,181%	4,243%	4,307%
20		25	3,998%	4,058%	4,119%	4,181%	4,243%	4,307%	4,372%
21		26	4,058%	4,119%	4,181%	4,243%	4,307%	4,372%	4,437%
22		27	4,119%	4,181%	4,243%	4,307%	4,372%	4,437%	4,504%
23		28	4,181%	4,243%	4,307%	4,372%	4,437%	4,504%	4,571%
24		29	4,243%	4,307%	4,372%	4,437%	4,504%	4,571%	4,640%
25		30	4,307%	4,372%	4,437%	4,504%	4,571%	4,640%	4,709%

Feuille « ListeDemandeurs »

	A	B	C	D
1	<b>N° Demandeur</b>	<b>Nom Demandeur</b>	<b>Prenom Demandeur</b>	<b>Date de Naissance Demandeur</b>
2	T9322	POLAK	Pauline	04/06/1956
3	F7391	NADER	Quentin	16/03/1994
4	M9310	DUCLOS	Alexis	20/06/1961
5	G7281	MARCATO	Dorine	11/08/1951
52	[...]			
53	S1129	PIPUTTO	Thomas	28/09/1984
54				

Feuille « CoefficientTauxInteret »

	A	B	C
1	<b>Age de l'emprunteur</b>		<b>Coefficient Taux d'interet</b>
2	<b>Min</b>	<b>Max</b>	
3	18	24	1,25
4	25	35	1,00
5	36	50	1,05
6	51	64	1,10
7	65		1,65

Feuille « MOULINIER » du chargé de clientèle nommé Moulinier

	A	B	C	D	E
1					
2	<b>N° Demandeur</b>	T9322	G7281	M9310	F7391
3	<b>Nom du demandeur de prêt</b>	POLAK	MARCATO	DUCLOS	NADER
4	<b>Prénom du demandeur de prêt</b>	Pauline	Dorine	Alexis	Quentin
5	<b>Date de naissance du demandeur de prêt</b>	04/06/1956	11/08/1951	20/06/1961	16/03/1994
6	<b>Age du demandeur de prêt</b>	67	72	62	29
7	<b>Montant emprunté</b>	55 000,00 €	125 000,00 €	85 000,00 €	37 500,00 €
8	<b>Durée d'emprunt</b>	10	15	8	8
9	<b>Modalité d'emprunt</b>	Annuité constante	Annuité constante	Annuité constante	Annuité constante
10	<b>Taux d'intérêt initial</b>	3,344%	3,656%	3,246%	3,151%
11	<b>Coefficient taux d'intérêt</b>	1,65	1,65	1,10	1,00
12	<b>Taux d'intérêt proposé</b>	5,517%	6,033%	3,570%	3,151%
13	<b>Mensualité d'emprunt</b>	538,57 €	1 046,22 €	1 016,95 €	441,67 €
14					
15					
16	<b>Nom de l'agent</b>	<b>Calcul Prime</b>			
17	MOULINIER				
18					
19					
20	<b>Montant prêté total</b>				
21	302 500,00 €				
22	<b>Nombre Prêt total</b>				
23	4				
24	<b>Objectif Montant Prêt total</b>				
25	250 000,00 €				
26	<b>Objectif Nombre Prêt total</b>				
27	20				
28					
29	<b>Prime totale</b>				
30	60,50 €				

## Document 7 – Gestionnaire des noms

Nom des cellules nommées	Fait référence à
TauxInteretInitial	=TauxInteretInitial!\$C\$3:\$I\$25
Montants	=TauxInteretInitial!\$C\$2:\$I\$2
DureesEmprunt	=TauxInteretInitial!\$B\$3:\$B\$25
Demandeurs	=ListeDemandeurs!\$A\$2:\$D\$53
CoeffsTauxInteret	= CoefficientTauxInteret!\$A\$3:\$C\$7

## Document 8 – Syntaxe de la fonction EQUIV

La fonction EQUIV renvoie la position (numéro de ligne ou numéro de colonne) d'une valeur dans une liste. Sa syntaxe est la suivante :

<b>EQUIV (Valeur ; ListeRecherche ; Type)</b>
<b>Valeur</b> : valeur dont on veut déterminer la position au sein de la liste.
<b>ListeRecherche</b> : liste (en ligne ou en colonne) de cellules dans laquelle la fonction recherchera la position de la valeur.
<b>Type</b> : 0 : lorsqu'on recherche une valeur exactement identique à celle du premier argument. 1 : lorsqu'on recherche la valeur la plus élevée inférieure ou égale à celle du premier argument dans une liste présentant des valeurs classées dans un ordre croissant -1 : lorsqu'on recherche la valeur la plus petite supérieure ou égale à celle du premier argument dans une liste présentant des valeurs classées dans un ordre décroissant.

## Document 9 – Règles d'attribution des primes aux chargés de clientèle

Le chargé de clientèle reçoit une prime équivalente à 0,04 % du montant total des prêts qu'il a consentis s'il atteint les objectifs fixés par son manager concernant le montant des prêts et le nombre de prêts à accorder.

Le chargé de clientèle reçoit une prime équivalente à 0,02 % du montant des prêts accordés s'il n'atteint qu'un seul des deux objectifs précités.

Dans tous les autres cas, le chargé de clientèle n'a pas de prime.

## Document 10 – Macro de la feuille « PropoDecision »

```
Sub PretsAccordes()  
    'Etape 1  
    Dim NomAgent As String  
  
    'Etape 2  
    NomAgent = InputBox("Nom du chargé de clientèle ?")  
  
    'Etape 3  
    Sheets(NomAgent).Select  
    Range("B2:B13").Select  
    Selection.Insert Shift:=xlToRight, CopyOrigin:=xlFormatFromLeftOrAbove  
  
    'Etape 4  
    Sheets("PropoDecision").Range("C1:C5").Copy  
    Sheets(NomAgent).Range("B2").PasteSpecial Paste:=xlPasteValues  
  
    'Etape 5  
    Sheets("PropoDecision").Range("C13:C19").Copy  
    Sheets(NomAgent).Range("B7").PasteSpecial Paste:=xlPasteValues  
  
End Sub
```