

SAE « Conception et implémentation d'une base de données »

M. Decombejean

Données 14.1

TABLE DES MATIERES

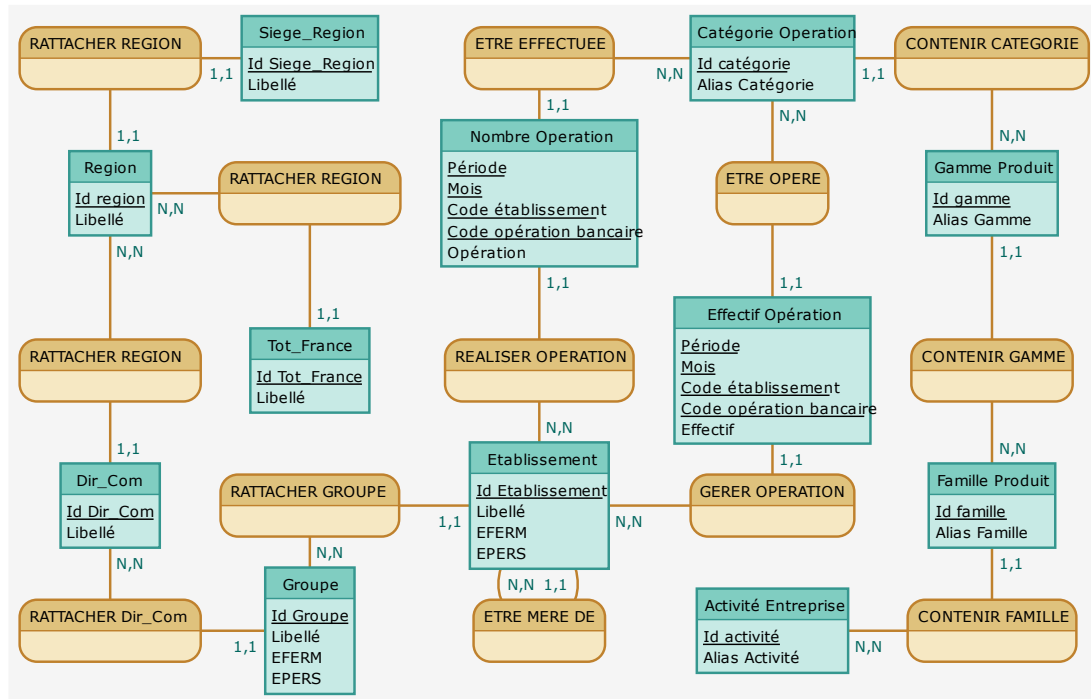
Introduction	1
MCD	2
MLDR	2
Démarche de validation des données importées	3
Analyse des fichiers bruts	3
Transformation des données	3
Chargement des données.....	4
Réaliser la base de données sans anomalies.....	5
Description des requêtes anomalies	5
Etat d'anomalies (commentaires)	6
Description des requêtes	7
Réponse à la problématique de productivité de 3%.....	8
Analyse des résultats par catégorie	9
Analyse des résultats par direction commerciale.	10
Conseils de transferts d'effectifs (Utilisation du Excel <i>Proposition Série</i>).....	10
Conclusion	12
Annexes.....	13

Introduction

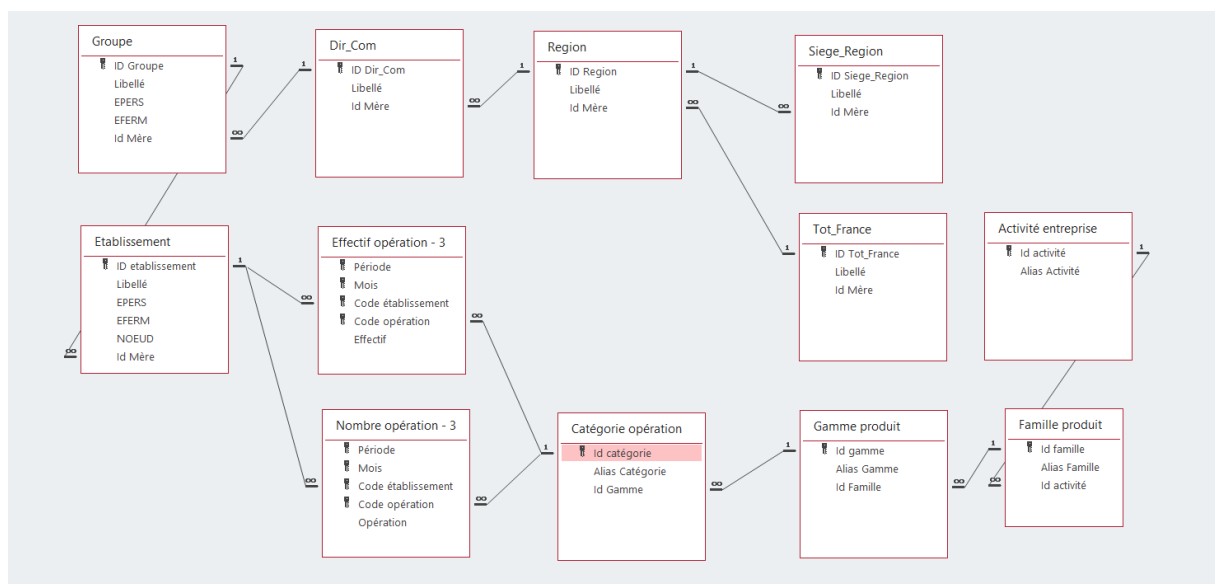
La SAE consiste à concevoir et à mettre en œuvre une base de données pour le groupe bancaire LB AXA BOS, à la suite de leur regroupement. Le projet vise à structurer les données, à les importer, à les valider et à répondre à une problématique de prévision de besoins en effectifs, Il est attendu une augmentation de productivité de 3% des effectifs.

Afin de répondre à la problématique d'augmenter la productivité de 3% des effectifs, nous allons devoir comparer le nombre d'effectifs et le taux de productivité de l'année 1, aux effectifs et au taux de productivité de l'année 2.

MCD



MLDR



Démarche de validation des données importées

Avant d'utiliser la base de données sur le logiciel Access pour répondre à la problématique, l'une des premières étapes était de valider les données importées. Cette validation se réalise en analysant les fichiers bruts pour permettre de transformer les données qui nécessitent de l'être. Ensuite nous pouvons charger les données et vérifier la présence d'éventuelles erreurs.

Analyse des fichiers bruts

Dans le fichier *Organisation 14 1.xlsx* les deux premières lignes du fichier étaient des lignes qui n'allaient pas concerner l'import des données et ont été retirées. La colonne D était une colonne concernant un opérateur de consolidation, elle a été retirée car sans intérêts, de plus sa valeur était de « + » pour chacune des lignes. Les colonnes E, F, G et H sont des colonnes caractéristiques qui n'étaient pas ordonnées pour un import sur une base de données Access, nous détaillerons les modifications effectuées dans la partie transformation des données ci-dessous.

Le fichier *Axe Référentiel Bancaire.xlsx* décrit la manière dont sont classées les opérations bancaires. En lisant ce document, on s'aperçoit qu'il y a plusieurs niveaux, un niveau qui décrit l'activité de l'entreprise (banque), un niveau qui décrit la famille du produit (banque ; assurance...), un niveau qui décrit la gamme du produit (découverts et crédits ; offres jeunes...) et enfin l'opération en elle-même. Chacun de ces niveaux deviendra une table, lors de l'importation, on sélectionnera simplement les colonnes correspondantes, pas de nécessité à transformer les données. De plus, access se chargera de retirer les lignes en double car elles auront des clés primaires en double.

Les fichiers *Export 14 1 bis.txt* et *Extract 14 1.txt* ont été importés dans un fichier excel pour faciliter l'analyse. Dans les deux fichiers, les colonnes RUBRIQUE DU FICHIER ont été retirées, elles ne contenaient que des « operation » et « effect ». D'autre part, les colonnes OPERATION et EFFECTIF étaient en format texte et non pas en format nombre. Plus d'information dans la partie transformation des données.

Transformation des données

Suite à l'analyse, en plus des suppressions effectuées précédemment, quelques colonnes doivent être transformées pour permettre l'importation des données.

Dans les fichiers *Export 14 1 bis.txt* et *Extract 14 1.txt*, les chiffres ont été transformés en nombre en modifiant les points en virgule. C'est le cas pour les colonnes OPERATION et EFFECTIF. A noter, qu'un des documents a été oublié, et qu'une importation avait échoué avant qu'on revienne à cette étape pour corriger notre oubli. (voir [Erreur d'importation dans l'annexe](#)).

Concernant le document *Organisation 14 1.xlsx*, les colonnes E, F, G et H comportent des informations sur l'ouverture ou non de l'entité géographique, sur le fait que cette entité ait des effectifs affectés ou non, ainsi que la caractérisation de l'entité (établissement de base ; siège...). Cependant, ces informations sont mélangées dans les 4 colonnes concernées. Sur Excel, nous réalisons 3 nouvelles colonnes EFERM, EPERS et NOEUD qui vont indiquer les valeurs présentes.

J	K	L	M
<input checked="" type="checkbox"/> EFERM <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> EPERS <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> NOEUD <input type="checkbox"/>	
FAUX	FAUX	TOT_FRANCE	
FAUX	FAUX	REGION	
FAUX	FAUX	SIEGE_REGION	
FAUX	FAUX	DIR_COM	
FAUX	VRAI	GROUPE	
FAUX	VRAI	CC	
FAUX	VRAI	CC	
FAUX	VRAI	CC	
FAUX	VRAI	CC	
FAUX	VRAI	CC	
FAUX	VRAI	CC	
FAUX	VRAI	CC	
FAUX	VRAI	CC	

La présence de EFERM ou de EPERS est indiquée par un vrai, la non-présence par un faux.

La caractérisation correspondante est indiquée dans la colonne NOEUD.

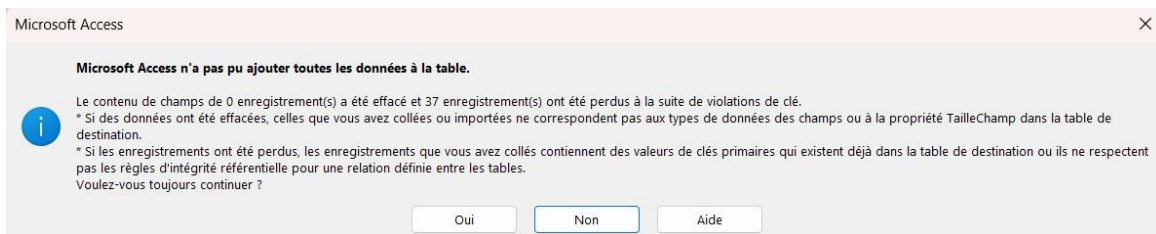
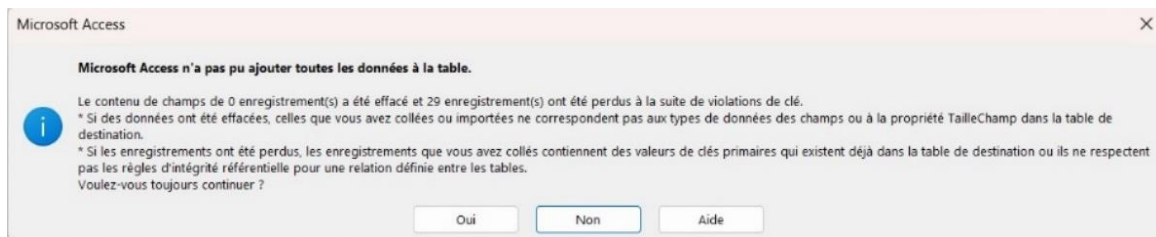
Les formules utilisées sont disponibles en annexes. ([Formules utilisées lors de la transformation des données](#))

Chargement des données

Une fois les transformations effectuées, les fichiers peuvent être importés. Les tables sont liées sur Access avec le [MCD de l'époque](#). Autrement dit, le fichier *Organisation 14 1.xlsx* est importée dans une seule table nommée Entite_Geographique, qui sera [par la suite répartie dans les tables du MCD actuel](#).

Des messages d'erreurs indiquent que l'importation des tables provenant d' *Axe Référentiel Bancaire.xlsx* se sont bien déroulées, et que les lignes en double ont bien été retirées par Access.

Une analyse visuelle des tables sur Access nous permet de vérifier la bonne importation et de corriger les oublis.



Après toutes ces étapes de validation, nous pouvons certifier que les données se sont correctement importées dans notre base.

Après avoir répartie dans plusieurs tables, la table Entite_Geographique (voir [description des requêtes](#)), nous pourrons réaliser sereinement nos analyses sur notre base de données.

Réaliser la base de données sans anomalies

Une fois la base correspondant à notre MCD actuel, nous pouvons réaliser des étapes pour nous assurer que la base de données ne possède pas d'anomalies. Nous définissons plusieurs anomalies, les opérations des établissements fermés qui ont des opérations bancaires (Ano1), les effectifs des établissements fermés qui ont encore des effectifs (Ano2), les effectifs et opérations qui sont reliées à des établissements qui ne sont pas dans la table établissement (Ano3) et les établissements qui ne sont pas reliés à des groupes et tous leurs effectifs/opération (Ano4).

Description des requêtes anomalies

Pour Anomalie 1, nous cherchons à identifier les établissements fermés qui ont des opérations bancaires. Pour ce faire, nous allons créer une requête 'Select operation' afin de vérifier si l'établissement est fermé avec un nombre d'opérations supérieur à 0. Ensuite, nous exécutons la nouvelle requête 'Ano1_ajout_operation' pour ajouter les établissements répondant à ces critères à la table 'Ano1_operation_Etab_fermés_avec_op'.

Pour Anomalie 2, nous cherchons à lister les établissements fermés qui ont des effectifs. Nous sélectionnons d'abord les établissements fermés (ceux ayant VRAI dans la colonne

EFERM) avec un effectif d'opérations supérieur à 0. La requête 'Ano2_ajout_operation' ajoutera ces anomalies à la table 'Ano2_operation_op_etab_fermes'.

Pour Anomalie 3, nous visons à identifier les opérations et effectifs rattachées à des établissements qui ne sont pas présents dans l'organisation (pas présents dans la table Etablissement). Avec l'équivalent d'une jointure externe gauche, nous réalisons deux requête, en vérifiant si l'effectif (ou l'opération) a un ID_etablissement correspondant qui est nul dans la table Etablissement.

Ensuite, nous exécutons 'Ano3_ajout_effectif' et 'Ano3_ajout_operation', ajoutant ainsi tous les établissements correspondants aux tables 'Ano3_effectif' et 'Ano3_operation'.

Pour la dernière anomalie à traiter (anomalie 4), nous recherchons les établissements qui ne sont pas reliés à des groupes. D'abord nous créons une requête qui sélectionne les établissements sans groupe (lorsque ID GROUPE est nulle après une jointure externe des données). Cette requête est nommée 'Ano4_select_Etablissements sans groupe'. Ensuite, nous exécutons 'Ano4_ajout_effectif_etablissements sans groupes', 'Ano4_ajout_etablissements_etablissements sans groupes' et 'Ano4_ajout_operation_etablissements sans groupes' qui vont ajouter l'établissement concerné ainsi que les requêtes qui lui sont liées (aucune) dans des tables d'anomalies correspondantes.

Une fois toutes ces anomalies identifiées, nous exécutons les requêtes suivantes : 'Ano1_supp_operation', 'Ano2_supp_effectif', 'Ano3_supp_effectif', 'Ano3_supp_operation', et 'Ano4_supp_etablissements_sans_groupes'. Ainsi, toutes les anomalies mentionnées précédemment seront supprimées de notre base de données mais enregistrées dans les tables d'anomalies.

Etat d'anomalies (commentaires)

L'état d'anomalies, représente les opérations et les effectifs pour les fichiers d'entrée et de sortie. On peut constater, que les sommes des opérations et des effectifs pour les fichiers d'entrée et de sortie sont identiques.

Néanmoins, le fichier « Organisation 14 1 » a présenté une ligne supplémentaire dans les sorties par rapport aux entrées, pendant un moment nous avons conclut avoir gagné une ligne de données supplémentaire. Cependant, après de multiples vérifications et un nouveau décompte sur un fichier jamais modifié, nous nous sommes rendu compte que le compte était bon avec bien 434 lignes à l'origine. La différence un temps constatée est probablement du à une perte dans le Excel que nous utilisions, après l'import des données.

Dans l'axe du référentiel bancaire, en sortie, nous avons compté uniquement les éléments des la table « catégorie opération ». En effet, les éléments des tables « Activité entreprise », « Famille produit » et « Gamme produit », ne sont pas comptés dans l'état d'anomalies car ils ne représentent pas de vraie lignes dans l'axe du référentiel bancaire,,

ce ne sont pas des lignes indépendantes. Néanmoins, elles sont présente dans d'autres lignes.

Description des requêtes

La base de données Access est composée de tables et de différentes requêtes. Les requêtes peuvent être regroupées en fonction de leur nom. Chacune des requêtes avec des noms similaires va servir un but similaire. Pour une meilleure compréhension du fichier Access, nous décrirons brièvement l'usage et le fonctionnement de chacune des requêtes.

- Pour les requêtes de SOMME, nous calculons la somme de l'effectif ou la somme des opérations en fonction de la période (REAL_A et PREV_A+1) pour une variable données (dircom, établissement et catégorie de dircom). Nous utiliserons ces résultats pour les requêtes productivités.

- Pour les requêtes de PRODUCTIVITE (requêtes sélections), les calculs reposent sur les résultats des requêtes de somme précédentes. Nous y calculons le taux de productivité d'une variable donnée sur une période donnée.

Pour calculer le taux de productivité d'une activité sur une année, nous appliquons la formule suivante : $TAUX_{année} = \frac{\text{somme des opérations}}{\text{somme des effectifs}}$.

- Pour les requêtes de PRODUCTIVITE (requêtes création de table), les calculs reposent sur les résultats des requêtes précédentes. Nous calculons dans ces requêtes les taux d'évolution de la productivité entre l'année 1 et l'année 2.

Pour calculer le taux d'évolution de production, nous appliquons la formule suivante :

$$TAUX_{évolution} = \frac{TAUX_{année2} - TAUX_{année1}}{TAUX_{année1}},$$

Nous obtenons ainsi le taux d'évolution de la productivité entre les deux années.

([exemple en annexe](#))

Une fois exécutées, une table 'PRODUCTIVITE X TAUX_table' sera créée et leur identifiant ainsi de leurs taux seront enregistrés dans la table pour réduire le temps d'exécution des requêtes suivantes.

- Pour les requêtes PREVISIONS, elles reposent sur les tables de productivité créées précédemment. Elles ajoutent notamment deux colonnes à côté des taux.

Une colonne permet de trouver l'effectif optimal des employés pour l'année prochaine, notée en e2*. Cet e2* est le nombre d'employé idéal pour obtenir une augmentation de la productivité d'exactly 3% à partir de la prévision d'activité en année 2.

Pour calculer $e2^*$ nous utilisons la formule suivante : $e2^* = \frac{(e1 \cdot o2)}{(1,03 \cdot o1)}$. Avec $e1$ l'effectif de l'année 1, $o1$ la somme des opérations année 1 et $o2$ la somme des opérations en année 2. ([exemple de code en annexe](#))

La seconde colonne indique le *delta*, c'est-à-dire l'écart entre le nombre d'employés prévu et réel. Ce delta est calculé en faisant $e2 - e2^*$. Cette colonne conseille sur la mise en place de stratégies appropriées en matière d'effectifs. Un delta positif signifiera qu'il y a trop d'employé de prévus en années 2. Ces employés pourraient être réassignés. Un delta négatif signifie que les effectifs sont surchargés, il manque des effectifs et on pourrait en réassigner à cette ligne.

([exemple de code en annexe](#))

- Pour les requêtes EntiteGeo, ce sont des requêtes concernant l'ancienne table EntiteGeographique. De la même manière que pour les requêtes anomalies ([décrites précédemment](#)), nous sélectionnons individuellement les entités ayant une caractérisation données (Dircom ; groupe ; région ; siège région ; total). Ensuite, nous exécutons des requêtes ajouts pour les insérer dans les tables correspondantes.

Ces tables reprennent les colonnes de la table EntiteGeo, nous choisissons de retirer les colonnes EPERS et EFERM des tables Dir_Com, Region, Siege_Region et Tot_France car elles ne présentaient pas d'intérêt dans ces tables.

Réponse à la problématique de productivité de 3%

Le Groupe bancaire LB AXA BOS cherche à augmenter la productivité de 3%, autrement dit, le groupe souhaite que ces employés soient plus efficaces au travail et qu'ils réussissent à effectuer 3% d'opérations en plus. L'objectif est de vérifier l'augmentation de la productivité et de proposer des ajustements nécessaires pour différentes catégories de services bancaires.

Pour ce faire, nous avons analysé les données fournies, calculé le taux de productivité de l'année 1, puis le taux de productivité prévu pour l'année suivante. En comparant les deux taux de productivité, nous obtenons le taux d'évolution prévu de la productivité. Nous pouvons alors proposer des ajustements spécifiques et calculer les réductions/augmentations d'effectifs nécessaires.

Au vu des données et de nos calculs, l'objectif de hausse de la productivité de 3% n'est pas atteint au niveau global, dans aucune catégorie de produit, ni aucune direction commerciale.

Les données suggèrent de réduire les effectifs dans les catégories à faible taux d'évolution de la productivité pour aligner les ressources avec la charge de travail réelle.

De même, il est essentiel d'optimiser les processus dans les catégories présentant des taux d'évolution de productivité négatifs afin d'améliorer l'efficacité globale.

Ainsi, pour atteindre l'objectif de hausse de productivité de 3% de la part des effectifs, en partant du principe que l'activité sera comme prévue, nous recommandons de réduire les effectifs.

Dans notre troisième partie, nous donnerons des conseils d'ajustements pour chacune des directions commerciales, pour chacune de leur catégorie. Nous conseillerons notamment des transferts d'effectifs d'une catégorie de produit sous-productive vers des catégories sous-staffée.

Analyse des résultats par catégorie

Nous pouvons analyser les résultats au niveau global, par catégorie de produit.

Pour les catégories CAT, les taux d'évolution de productivité varient, sans qu'aucune n'atteigne l'objectif des 3%. Pour chacune des directions commerciales, nous conseillons de retirer entre 132

Seulement 3 catégories comme la gestion du placement financier HY2 ont un taux d'évolution de productivité positif. Cependant, avec un taux d'évolution de 1.050 ou de 0.742 pour la gestion d'un découvert tarif jeune HY4 montrent que l'évolution est inférieure à 3%. Si les employés sont d'avantages productifs qu'en année 1, ils ne le sont pas suffisamment. La colonne delta, nous indique que l'on peut retirer respectivement 42.14 et 1145.76 employés de ces catégories pour atteindre l'objectif. Il y a trop d'employés pour l'activité prévue, ils sont sous-productifs.

C'est les mêmes observations pour toutes les catégories qui ont un taux d'évolution de productivité négative. Trop d'employés sont affectés à ces catégories.

Si ces réductions peuvent être significatives en regardant les réductions en valeurs, elles sont à mettre en relief par rapport au nombre d'employé sur ces catégories. Par exemple sur les Services en agence FJ3, nous conseillons une réduction de près de 290 employés. Cela peut paraître important mais représente seulement 3.5% des effectifs prévus pour l'année 2.

Taux	e2*	delta	PRODUCTIVITE CAT PREV_A+1_SommeDeEffectif	PRODUCTIVITE CAT REAL1_SommeDeEffectif	PR
-0,79272655607761	40,8844733098568	1,5630268050981	42,4475001149549	15,7511001026724	
-5,31761969246551	9,83703969846208	0,864160309930256	10,7012000083923	1,51050001382828	
-0,719560890608919	38,3926132543386	1,43838669560844	39,830999949947	34,9844997329637	
-2,2230848069554	103,16898026147	5,5111202093115	108,680100470781	87,7266998272389	
-0,736737469696427	57,0593181201279	2,14798190770446	59,2073000278324	55,2869999312898	
-2,18837899866933	20,5333182964562	1,0891817999916	21,6225000964478	17,2011999361566	
-1,22052529925543	549,712461894281	23,5135373697221	573,225999264003	629,08330067106	
-0,930737885272069	356,520072972205	14,1455273591209	370,665600331326	324,216600035899	
-0,848620857632264	403,319316967651	15,6550836609033	418,974400628555	384,706100981137	
-1,25958239878876	267,852267878772	11,5549319463084	279,40719982508	255,320401052486	
-0,682575368771293	1009,3965413601	37,4272576472631	1046,82379900736	1046,50060088855	
-0,897184053712854	3168,98024698869	124,619055141571	3293,59930213026	3195,97359901329	
-1,58921543161766	61,8922621197824	2,88623778037725	64,7784999001597	53,831499926906	
-0,96893903616244	404,77340530344	16,2223948069774	420,995800110417	320,038799880051	
-0,769110114938406	586,460050253755	22,2756493464792	608,735699600235	620,804499830061	
-3,51981600257048	42,0465327014488	2,84136747466	44,8879001761088	60,1228001056006	
-1,29607055901714	250,857953059827	10,9185467360751	261,776499795902	272,214699989864	
-1,10132740046091	2666,23408430895	110,568712588263	2776,80279689722	2534,46629982274	
-0,596556833694856	8038,49664237837	290,844150975839	8329,3407933542	7986,65739202072	
-0,222729020004662	165,32580400066	5,33989616147502	170,665700162135	140,055200380368	
-0,919331934701998	118,466714619583	4,68618537676552	123,152899996348	87,3347000380963	
-0,503114020922578	3,97987547075872E-02	1,40124561949331E-03	4,12000003270805E-02	1,82930001616478	
0,739787051525784	95,7802595792731	2,14894024739766	97,9291998266708	119,521600127278	
-1,37925290688258	8,86102625543748	0,393473747977676	9,25450000341516	15,3561000134796	
-9,60475427463719E-03	28,2376757547459	0,849924065129464	29,0875998198753	13,048899910762	
-4,23968204462692	0,189196354998844	1,43036435492238E-02	0,203499989548068	1,16430000215769	
-8,33624507331466	10,1121141126814	1,25058594732854	11,362700060001	5,14570002350956	
1,05016724637826	41,3466871977359	0,797812879966187	42,1445000777021	44,10780001016285	
0,74243223127037	1120,64815515008	25,1129449539721	1145,76110010405	1213,93230069306	
-2,49556503565732	22,3281369682672	1,25846305226066	23,5866000205278	16,3317999541759	

Analyse des résultats par direction commerciale.

Les conclusions sont les même en regardant les chiffres en fonction des directions commerciales. Seules deux directions commerciales ont un taux d'évolution de la productivité positif. Mais, étant d'environ +0.28% et +0.14% ils sont loin de l'objectif des +3%. Nos chiffres nous conseillent de retirer entre 130 et 280 employés de chacune des directions commerciales.

Libellé	Taux	e2*	delta
TOT_VANNES DIR_COM HP_NB562810	0,285316483383256	4907,38231225895	132,840881795825
TOT_RENNES DIR_COM HP_NB353630	0,135228469387745	4763,73992977485	136,285967872254
TOT_ANGERS DIR_COM HP_NB492880	-0,370620019332972	5041,40825940385	170,558841258217
TOT_NANTES DIR_COM HP_NB443620	-2,48065765446124	4992,8740617396	280,603137655244

Conseils de transferts d'effectifs (Utilisation du Excel *Proposition Série*)

Nous mettons à disposition le fichier *SAE SGBD Proposition Série 14.1.xlsx* (l'onglet PREVISION DIRCOMCAT) pour permettre aux différentes directions commerciales d'optimiser la répartition de leurs employés.

Au sein d'une direction commerciale, il peut y avoir des catégories d'opérations qui sont en sureffectif et d'autres en sous-effectifs. Nous conseillons de privilégier la solution du transfert d'effectifs d'une catégorie de produit à l'autre, pour atteindre l'objectif des 3% au niveau local sans procéder à des suppressions de postes. Cela permettra aux effectifs en surcharge de travail (taux d'évolution de productivité > 3%) de travailler dans des conditions plus normales.

Pour donner un exemple d'utilisation du document. (tableau ci-dessous)

Sur la direction commerciale de Rennes, à la première ligne, on voit dans la colonne delta que l'activité *Création, validation de compte téléphonique FZ1* est en sous-effectif, il manque sur cette activité 0.42 employés. Le taux d'évolution de la productivité est de 12.62%, ce qui est bien au delà des 3% objectifs. Les employés sont surchargés de travail par rapport à l'objectif. Le nombre idéal d'employé sur cette activité serait de 4.98. A la dernière ligne du tableau, on voit que la hausse du taux de productivité des *Services en agence FJ3* est très faible, +0.18%. Le nombre idéal d'employé pour l'année 2 (e2*) est de 2036.95. La colonne delta indique que l'on peut réassigner 57 employés.

Ainsi, certains de ces 57 employés pourraient être réassignés à la catégorie de produit FZ1.

Libellé	ID Dir_Com	Alias Catégori	Id catégorie	Taux	e2*	delta
TOT_RENNES D NB353630		Création, valida FZ1		12,6209918763761	4,98090935389923	-0,425509380022452
TOT_RENNES D NB353630		Gestion des inci 511		25,9782506972808	1,25978250843084	-0,229782507238752
TOT_RENNES D NB353630		Chèque de banc HG3		20,0230164078992	1,84112974518165E-02	-2,61129763267938E-03
TOT_RENNES D NB353630		Virement de tré 269		21,1538488200572	1,07038835373264E-02	-1,60388370172812E-03
TOT_RENNES D NB353630		Gestion de forn FA3		-0,430517177692833	0,931022999279701	0,0320770009176
TOT_RENNES D NB353630		Gestion d'un dé HY4		2,94618290517006	244,304585404382	0,12771491539624
TOT_RENNES D NB353630		Gestion placem HY2		0,793372727217829	12,3239957890564	0,269804100031283
TOT_RENNES D NB353630		Mise en place d HY1		-16,6097027909954	1,2244610313356	0,287938977402445
TOT_RENNES D NB353630		Gestion de la cc 276		-1,82639909617754	6,7876083155789	0,333691606887382
TOT_RENNES D NB353630		Gestion de cart 469		3,46856200120653E-02	14,9392576156097	0,442842351723748
TOT_RENNES D NB353630		Validation de vi FJ1		0,707039006174849	26,7345899406203	0,608709902750629
TOT_RENNES D NB353630		Mise en place d FA6		-9,63946151255502	4,84955361632319	0,678346403337399
TOT_RENNES D NB353630		Recherche de d FJ4		0,21462512756114	39,8022329342261	1,10626706771427
TOT_RENNES D NB353630		Création, valida FJ6		-0,538779908820211	42,944168135866	1,52793178347182
TOT_RENNES D NB353630		Gestion des opé 293		-1,68975999579045	43,3794416634159	2,06935890039636
TOT_RENNES D NB353630		Mise en place d 580		-7,56266082773928E-02	85,3567578753082	2,62724205123047
TOT_RENNES D NB353630		Mise en place si 577		-0,152990456692036	89,0229149052547	2,81118485578108
TOT_RENNES D NB353630		Gestion d'un co 579		-0,618516056338726	93,6797849518049	3,41091511769568
TOT_RENNES D NB353630		Virement SEPA 575		-0,142176975616967	108,626212486844	3,41808757177989
TOT_RENNES D NB353630		Gestion d'un co FA4		-0,91770783685809	106,796762645061	4,22273753292589
TOT_RENNES D NB353630		Mise en place d FA5		-9,67624679455829E-02	142,870261780488	4,42863790400605
TOT_RENNES D NB353630		Gestion d'un co FA1		3,70295594954095E-02	224,070708486281	6,63669132071661
TOT_RENNES D NB353630		Tenue de comp FJ2		-0,206867602596003	624,145779269973	20,0570202653543
TOT_RENNES D NB353630		Orientation ver: FA2		-6,25299900832316E-02	807,410247662635	24,7426525558628
TOT_RENNES D NB353630		Services en agei FJ3		0,17776819036388	2036,95142017623	57,3854778016291

Cette démarche peut-être effectuée pour chacune des catégories, pour chacune des directions commerciales en consultant l'onglet PREVISION DIRCOMCAT de SAE SGBD *Proposition Série 14.1.xlsx*.

Conclusion

Concernant nos résultats, nous avons vu dans cette étude que l'objectif d'augmentation de 3% de productivité, n'est pas atteint dans la quasi-totalité des cas.

Nous mettons à disposition un fichier excel permettant aux preneurs de décisions de réaliser des transferts d'effectifs sur vers activités dans le besoin, ou de réaliser une réduction d'effectif pour l'année A+1.

Concernant ce que nous a apporté cette SAE, elle nous aura permis de nous exercer sur Access et de saisir l'importance de créer une base de données qualité.

Elle nous a également permis de nous exercer à comprendre une problématique donnée, et nous avons pu saisir l'importance de réaliser des conclusions fiables car nos résultats peuvent conduire à des prises de décisions qui auront un impact réel, ici sur l'emploi des employés de LB AXA BOS.

De plus, une des dernières choses que nous avons appris avec cette SAE est le travail en équipe, l'importance d'utiliser des outils permettant un travail simultané et l'importance d'une bonne communication entre les membres de l'équipe. Des séances de travail, appels communs et une ambiance au plus haut à permis à ce groupe de réaliser un travail dans de bonnes conditions et d'une qualité qui s'en retrouve accrue.

Annexes

Formules utilisées lors de la transformation des données

=SI(OU(E3="EFERM", F3="EFERM", G3="EFERM", H3="EFERM"), "VRAI", "FAUX")

=SI(OU(E3=\$K\$1, F3=\$K\$1, G3=\$K\$1), "VRAI", "FAUX")

=SI(OU(E3="CC", F3="CC", G3="CC"), "CC", SI(OU(E3="CCCP", F3="CCCP", G3="CCCP"), "CCCP", SI(OU(E3="TOT_FRANCE", F3="TOT_FRANCE", G3="TOT_FRANCE"), "TOT_FRANCE", SI(OU(E3="REGION", F3="REGION", G3="REGION"), "REGION", SI(OU(E3="DIR_COM", F3="DIR_COM", G3="DIR_COM"), "DIR_COM", SI(OU(E3="GROUPE", F3="GROUPE", G3="GROUPE"), "GROUPE", SI(OU(E3="SIEGE_REGION", F3="SIEGE_REGION", G3="SIEGE_REGION"), "SIEGE_REGION", "wazaa"))))))))

Erreur d'importation

Période	Mois	Code établis	Code opération	Opération
PREV_A+1	1	220180	FJ3	
PREV_A+1	1	220190	575	
PREV_A+1	1	220190	577	
PREV_A+1	1	220190	579	
PREV_A+1	1	220190	580	
PREV_A+1	1	220190	FA1	
PREV_A+1	1	220190	FA2	
PREV_A+1	1	220190	FA4	
PREV_A+1	1	220190	FA5	
PREV_A+1	1	220190	FJ2	
PREV_A+1	1	220190	FJ3	
PREV_A+1	1	220190	FJ6	
PREV_A+1	1	220190	HY4	
PREV_A+1	1	220210	579	
PREV_A+1	1	220210	FA1	
PREV_A+1	1	220210	FA2	
PREV_A+1	1	220210	FA4	
PREV_A+1	1	220210	FA5	
PREV_A+1	1	220210	FJ2	
PREV_A+1	1	220210	FJ3	
PREV_A+1	1	220210	FJ6	
PREV_A+1	1	220210	HY4	
PREV_A+1	1	220220	575	
PREV_A+1	1	220220	FA2	
PREV_A+1	1	220220	FA4	0
PREV_A+1	1	220220	FJ3	
PREV_A+1	1	220220	HY4	

Un oubli dans la transformation des données fait que des valeurs textes s'importent dans une colonne nombre. L'erreur est repérée et immédiatement corrigée.

Exemple de code ACCESS (taux évolution) :

TAUX: ([PRODUCTIVITE CAT PREV_A+1]*[P_PREV_A+1]-[PRODUCTIVITE CAT]*[P_REAL])/([PRODUCTIVITE CAT]*[P_REAL])

Un exemple de code ACCESS pour e2* :

e2*: ([PRODUCTIVITE CAT_TAUH_table]*[PRODUCTIVITE CAT REAL1_SommeDeEffectif]*[PRODUCTIVITE CAT_TAUH_table]*[PRODUCTIVITE CAT PREV_A+1_SommeDeOpération])/((1,03*[PRODUCTIVITE CAT_TAUH_table]*[PRODUCTIVITE CAT REAL1_SommeDeOpération])

Exemple de code ACCESS Pour delta :

delta: [PRODUCTIVITE CAT_TAUH_table]*[PRODUCTIVITE CAT PREV_A+1_SommeDeEffectif]-[e2*]

MCD au moment de l'importation des données (avec EntiteGeographique)

