



Associer les données aux risques et aux contrôles

Semaine de PP de l'IGF – Novembre 2018

David Coderre, CAATS

Dave_Coderre@hotmail.com

À ne pas faire à la maison

Objectifs de l'atelier :

- **Comprendre comment associer les objectifs, les risques et les contrôles**
- **Fournir des approches concrètes pour identifier et évaluer les risques et tester les contrôles internes**
- **Comprendre comment identifier les données requises et les analyses nécessaires**
- **Prendre connaissance de plus de 60 tests analytiques qui permettent d'évaluer les risques et de tester les contrôles**

Les analyses de données pour les finances et l'audit

- **Évaluation des risques de fraudes**
- **Prévention et détection de fraudes**
- **Surveillance financière**
- **CIIF – analyse du risque et contrôles**
- **Tests des contrôles internes**
- **Efficacité et efficacité des opérations**
- **Vérification après paiement**
- **Analyse coûts-avantages**
- **Analyse des tendances pluriannuelles**
- **Budgétisation et prévisions**

Pourquoi utiliser l'analyse des données électroniques?

- Comprendre les processus opérationnels
- Évaluer l'intégrité de l'information pour la prise de décisions
- Identifier et évaluer les risques
- Améliorer le processus de la cohérence des évaluations
- Augmenter la rapidité d'exécution
- Soutenir les tests proactifs
- Détection précoce des indicateurs de problèmes
- Évaluer 100 % des transactions
- Vérification et surveillance continues

Difficultés liées à l'analyse des données

1. Obtenir les données

- Quelles sont les données requises?
- Comment obtenir les données?
- Comment assurer l'intégrité des données?

2. Comprendre les données

3. Analyser les données

L'analyse pour identifier et évaluer les risques

Risque  **Analyse**

- Comment évaluer les risques – y a-t-il des risques, ou sont-ils probables?
- Comment déterminer quelles analyses effectuer et quelles informations utiliser ?

Développer des tests d'analyse

Deux approches (à utiliser conjointement) :

1. Éléments de données

Commencer par les objectifs des processus opérationnels

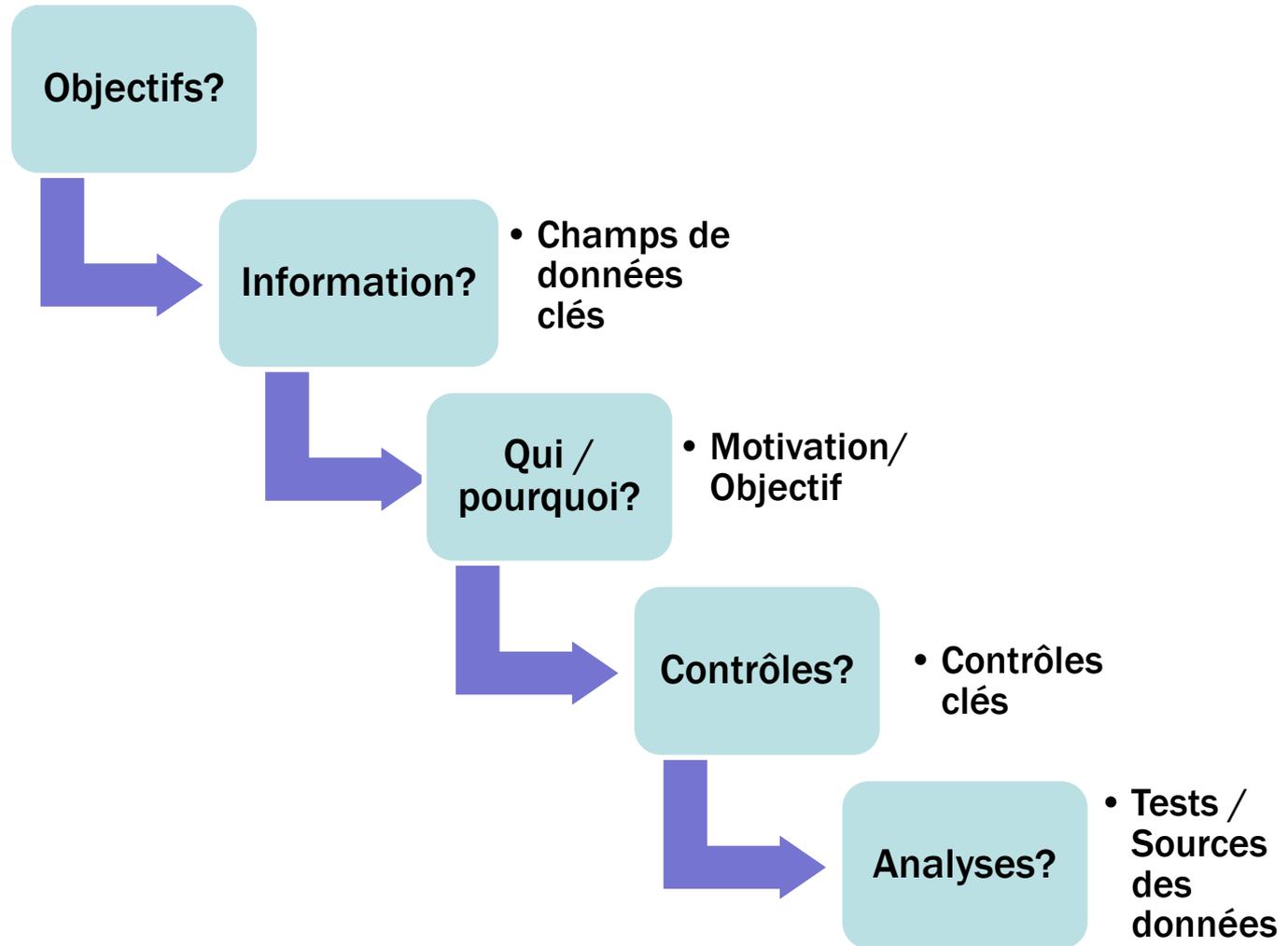
- Identifier les éléments de données essentiels
- Pour chaque élément de données – identifier les contrôles
- Définir les tests d'analyse pour évaluer le fonctionnement des contrôles
- Identifier les données requises pour effectuer les tests

2. Risques / contrôles

Commencer par les objectifs des processus opérationnels

- Identifier les risques possibles
- Pour chaque risque – identifier le contrôle d'atténuation
- Définir les tests d'analyse afin de déterminer l'état de fonctionnement des contrôles
- Identifier les données requises pour effectuer l'analyse

Approche no 1 : éléments de données



Audit des comptes fournisseurs

Problèmes/risques de fond :

- Centres de facturation multiples
- Pas de normalisation des processus
- Maintien du fichier fournisseur

Préoccupations de la direction :

- La direction avait des inquiétudes concernant les copies doubles, l'efficacité et l'exactitude

Objectif premier de l'audit :

- Paiements exacts et à temps des factures
- Paiements de facture en double

Risque de fraude des comptes fournisseurs

Identifier les **champs de données clés nécessaires au processus des comptes fournisseurs** et déterminer les contrôles et les tests analytiques requis.

Objectif opérationnel : _____

Info/Données	Qui	Pourquoi	Contrôles	Analytique/Données

Exemple : Comptes fournisseurs

Objectif opérationnel : Paiement exact et dans à temps des factures approuvées

Info/ Données	Qui	Pourquoi	Contrôles	Analytique	Données
Fournisseur	Commis Fournisseur	<ul style="list-style-type: none"> Doubles Fictifs Changement d'adresse ou de compte bancaire Doubles 	<ul style="list-style-type: none"> Création / modification du compte fournisseur Journal de bord 	<ul style="list-style-type: none"> Doubles Champs clés vides Classer par "Créé par" Utilisation du fournisseur par le commis Doubles 	<ul style="list-style-type: none"> No fournisseur Créé par Saisi par
Numéro de facture	Commis Fournisseur	<ul style="list-style-type: none"> Doubles Doubles 	<ul style="list-style-type: none"> Doubles Doubles 	<ul style="list-style-type: none"> Doubles Doubles 	<ul style="list-style-type: none"> No fournisseur No facture Date de facture Montant
Montant	Commis Fournisseur	<ul style="list-style-type: none"> Trop-perçu Modalités de paiement Surfacturation 	<ul style="list-style-type: none"> EM=EF=contrat Fichier fournisseur EM=EF=contrat 	<ul style="list-style-type: none"> EM<>EF ou contrat Xtab – Fournisseur par modalités de paiement EM<>EF ou contrat 	<ul style="list-style-type: none"> EM et EF mt et qté Contrat mt et qté

Exemple: Comptes fournisseurs

Objectif opérationnel : paiement exact et dans des délais raisonnables des factures approuvées

Info/ Données	Qui	Raison	Contrôles	Analytique	Données
Date	Commis	<ul style="list-style-type: none"> • Paiement anticipé • Paiement tardif 	<ul style="list-style-type: none"> • Fichier fournisseur 	<ul style="list-style-type: none"> • Age • Date du paiement < Date d'échéance • Date du paiement > Date d'échéance 	<ul style="list-style-type: none"> • Date de facturation • Date d'échéance • Modalités de paiement • Date du chèque
Modalités de paiement	Commis	<ul style="list-style-type: none"> • Paiement anticipé 	<ul style="list-style-type: none"> • Fichier fournisseur 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les modalités de paiement 	<ul style="list-style-type: none"> • Modalités de paiement
Risque de fraude				Test	
<ul style="list-style-type: none"> • Incompatibilités • Utilisateur se fait des paiements • Mauvais fournisseur 				<ul style="list-style-type: none"> • Analyse de la séparation des fonctions • Comparer l'information sur l'utilisateur et sur le fournisseur • Analyse de ratio ou numérotation de facture 	

Exemples : Risque de fraude des comptes fournisseurs

Factures douteuses

- Paiement anticipé / Paiement tardif
- Paiement inhabituel au fournisseur
- Factures sans numéro de bon de commande valide ou pour un montant plus élevé que celui indiqué sur le bon de commande
- Plusieurs factures pour une même description ou pour le même numéro de bon de commande et la même date
- Factures ne correspondant pas aux montants des bordereaux de réception Invoices not matching Receiving Report Amounts
- Factures de fournisseurs ne se trouvant pas dans le dossier du fournisseur
- Fournisseurs avec numéros de factures en double ou pour le même montant ou la même date
- Modalités ou méthode de paiement inhabituelles
- Numéros de factures en série ou ne faisant pas partie de la série de numéros de factures du fournisseur
- Le commis au compte fournisseur est aussi le fournisseur
- Le commis a créé le compte du fournisseur

Exemples : Risque de fraude des comptes fournisseurs

Test du « faux fournisseur » et autres tests de fournisseurs :

- Correspondence fournisseur/employé : nom/adresse/no de tél.
- Changements fréquents d'adresse / compte bancaire
- Fournisseurs avec plusieurs numéros de fournisseur
- Combinaison fournisseur – acheteur
- Fournisseur utilisé par un seul commis au comptes fournisseur ou agent de négociation des contrats
- Analyse chronologique par fournisseur par le commis ou par l'agent de négociation des contrats

Comptes fournisseurs :

Données et champs requis

Invoice Transactions

Documentation de base et double, Montant / No de facture inhabituels			Paiements anticipés / doubles		Commis = fournisseur		Tests de bon de commande	Agent de négociation des contrats
No du fournisseur	No de la facture	Montant	Date de la facture	Date de la saisie	Commis aux comptes fournisseurs	Nom du fournisseur	No du bon de commande	Agent de négociation des contrats

Fichier fournisseurs

Informations de base et en doubles				Fournisseur fictif	Payé à l'avance	Doubles / Modifications
No du fournisseur	Nom du fournisseur	Adresse du fournisseur	No de téléphone du fournisseur	Créé par	Modalités de paiement	No du compte bancaire



Démo

Liste de contrôle d'accès

Comptes fournisseurs – analyse du risque et des contrôles

Sélectionner les tests que vous désirez effectuer

Général - Tous les documents Seulement les documents RC, RE, G3 et T3

<input type="checkbox"/> 10 plus grandes transactions négatives et positives	<input type="checkbox"/> Comparaison document/base/date de saisie
<input type="checkbox"/> Montant total par modalités de paiement	<input type="checkbox"/> Paiement potentiellement en double
<input type="checkbox"/> Montant total par méthode de paiement	<input type="checkbox"/> Utilisateur a saisi la facture au même nom que le fournisseur
<input type="checkbox"/> Montant total par utilisateur AAE	<input type="checkbox"/> Fournisseurs avec un seul utilisateur
<input type="checkbox"/> Total par utilisateur KZ	<input type="checkbox"/> Fournisseurs avec no de factures en série
<input type="checkbox"/> Transactions dans le mauvais exercice financier	<input type="checkbox"/> Utilisateur créateur du fournisseur
<input type="checkbox"/> Infraction à la séparation des fonctions	<input type="checkbox"/> Utilisateur KZ pareil au fournisseur
<input type="checkbox"/> Nom d'utilisateur par type de document	<input type="checkbox"/> Utilisateur KZ pareil à l'utilisateur de facturation
<input type="checkbox"/> Nom d'utilisateur par code de transaction	<input type="checkbox"/> Analyse de fournisseurs
	<input type="checkbox"/> Bon de commande potentiellement fracturé
	<input type="checkbox"/> Facture BT de plus de 25K \$ - pas de bon de commande ou de référence FR
	<input type="checkbox"/> Total par groupe/modalités de paiement/méthode
<input type="checkbox"/> Effectuer tous les tests	

- Risque de fraude

Comptes fournisseurs

De



À

- Paiements en double
- Pouvoir de signer les documents financiers
- Séparation des fonctions

- Examen du processus de comptes fournisseurs
- Efficience du processus de comptes fournisseurs
 - Utilisation de cartes pour achats et de TEF
 - Fonctions incompatibles
 - Modalités et méthodes de paiement
 - Paiements anticipés/tardifs
- Contrôles sur la création d'un fournisseur
- Référence des bons de commande
- Factures en double
- Risque de fraude et surveillance

Approche no 2 - Risque / Contrôle

Examiner l'objectif opérationnel selon la perspective du risque et du contrôle :

- Quels sont les objectifs opérationnels?
- Quels sont les risques?
- Quels contrôles doivent être mis en place pour atténuer le risque?
- Quelle analyse pourrait cerner les faiblesses du contrôle?
- Quelles sont les données nécessaires pour effectuer l'analyse?

Risque de fraude / Faiblesses du contrôle

Discussion :

Objectif : Recevoir ce qui a été commandé

Risque : Il n'y a pas de contrôle de la quantité recue par rapport à la quantité commandée.

1. Quel contrôle atténuerait ce risque?
2. Qui pourrait tirer profit d'une faiblesse de contrôle?
3. Quelle analyse de données doit être effectuée pour déterminer si le risque existe?

Risque de fraude - Exercice

Paie

- Quels sont les risques de fraude associés aux contrôles dans le processus de paie?

Objectifs :

- Sous-catégories de risque
- Contrôles
- Indicateurs de risque
- Tests analytiques
- Données requises

Gabarit du risque de fraude

Objectifs opérationnels : _____

Sous-catégorie de risque	Contrôle pour l'atténuation	Indicateur de risque	Tests analytiques	Données requises

Gabarit du risque de fraude

Objectifs opérationnels : Paie exacte et à temps aux employés valides

Sous-catégorie de risque	Contrôle pour l'atténuation	Indicateur de risque	Tests analytiques	Données requises
Trop-perçu	Employé; examen par le gestionnaire; et rapport des salaires	Taux de salaire au-dessus de la classification et du niveau	Comparer la paie aux taux	Paie, classification, niveau, taux
Paie non versée à temps				
Paie à des non-employés				
Paiement en double				

Risques sur la paie - Exemples

Paie

- Champs de données requis laissés vides (fichier du personnel)
- Employés fictifs
- Employés en double (même compte bancaire, id, adresse)
- Chèques volés ou manquants
- Trop-perçus
- Montants payés pour heures supplémentaires incorrects ou excessifs
- Augmentations inexplicables ou taux de rémunération invalides
- Employé payé avant et après sa période de travail

Tests sur la paie : Champs requis

Dossier de paie

Info de base et doubles, Montants inhabituels		Payé en avance / en retard	Heures supplémentaires	Doubles / Détournés	Chèques manquants
Numéro d'employé	Montant	Date de la paie	Compte GLG	No du compte bancaire	Numéro du chèque

Dossier des RH

Information de base			Payé en avance / en retard		Taux de rémunération incorrect	
Numéro d'employé	Nom	Date de naissance	Date du début	Date de la fin	Catégorie / niveau d'emploi	Taux de rémunération

Risques des cartes d'achat - Exemples

Carte d'achat:

- Dépenses inappropriées
- **Achats personnels**
- Montant supérieur à la limite de transaction
- Transaction fractionnée
- **Achats en double**
- Achats la fin de semaine
- No de carte non valide
- Utilisation lors des vacances
- Utilisation après cessation / départ

Champs requis pour la carte d'achat

Transactions avec carte d'achat

Info de base et doubles, au-dessus de la limite, montant inhabituel		Fin de semaine / fractionnées, vacances		Doubles	Inhabituelles / personnelles
No de la carte	Montant	Date du traitement	Date de saisie	Commerçant	CCC

Fichier du porteur de carte

Information de base			
No d'employé	Nom de l'employé	No de la carte	Limite

Fichier CCC

Information de base	
No CCC	Description CCC

Fichier RH

Info de base	Vacances / après départ	
No d'employé	Dates de vacances	Date de cessation

Carte d'achat, exemple

Des tests spécifiques pour relever les transactions à passer en revue – peuvent être effectués mensuellement

Audit interne - Tests de cartes de crédit

OK
Cancel

<input checked="" type="checkbox"/> Comptant - manuel ou automatisé	<input type="checkbox"/> Dépenses en pharmacie
<input checked="" type="checkbox"/> Services financiers	<input type="checkbox"/> Dépenses à l'étranger (CIBC seulement)
<input checked="" type="checkbox"/> Dépenses ligne aérienne	<input type="checkbox"/> Dépenses en ligne
<input checked="" type="checkbox"/> Dépenses d'hôtel	<input checked="" type="checkbox"/> Dépenses de plus de 5 000 \$
<input checked="" type="checkbox"/> Locations de voiture	<input type="checkbox"/> Achats la fin de semaine
<input type="checkbox"/> Dépenses alimentaires	<input type="checkbox"/> Multiple de 100 \$
<input checked="" type="checkbox"/> Dépenses de déplacement	<input checked="" type="checkbox"/> Achats en double
<input checked="" type="checkbox"/> Dépenses pour automobile	<input checked="" type="checkbox"/> Achats fractionnés
<input type="checkbox"/> Dépenses pour ordinateur	<input type="checkbox"/> Montant par catégorie de commerçant
<input type="checkbox"/> Dépenses gouvernementales	<input checked="" type="checkbox"/> Vérifier les nos de cartes non utilisées
<input type="checkbox"/> Dépenses douteuses	

Effectuer tous les tests

Contrôle financier

Surveillance financière ×

Sélectionnez une catégorie

Exercice financier (AAAA)

Trimestre

Comptes fournisseurs

Paie

Accueil

Adhésions

Paiements tardifs

Comptes en suspens, pertes, pièces de journal

Séparation des fonctions

Aperçu des dépenses

GI/TI

Congrès

Effectuer tous

Version 1.0

Contrôle financier

Aperçu des dépenses - tests ×

Sélectionnez les tests que vous désirez effectuer

- Total par GLG par période
- Total par code d'articles par période
- Total par utilisateur AAE par période
- Total par centre financier

Effectuer tous

Test sur les comptes en suspens, les pertes et les pièces de journal ×

Sélectionnez les tests que vous désirez effectuer

- Comptes en suspens par code d'articles par période
- Pertes par code d'articles par période
- Transactions PJ par période (documents de types SA, SC, SS et SZ)

Effectuer tous

Version 1.0

Fichiers sommaires pluriannuels - tendances

Sommaire par centre de coûts par exercice financier

Welcome CCtr_2006_10

Filter:

	CCtr	Amt 2006	Amt 2007	Amt 2008	Amt 2009	Amt 2010
374	B0125	0.00	3,484.23	224,938.10	229,756.63	146,137.07
375	B0126	148,787.61	140,781.16	(1.31)	64,113.57	52,262.28
376	B0127	0.00	1,580.61	221,010.98	316,272.04	228,654.50
377	B0128	0.00	9,995.85	150,913.16	273,271.07	167,495.09
378	B0129	0.00	11,493.67	259,943.02	225,381.47	437,224.36
379	B0130	0.00	1,595.12	373,531.62	429,828.49	196,977.31
380	B0131	0.00	4,181.38	183,716.14	187,985.25	89,303.51
381	B0132	0.00	3,176.02	128,160.61	163,747.22	129,042.01
382	B0134	0.00	5,901.95	212,029.92	195,201.05	142,233.66
383	B0135	0.00	7,440.98	57,128.74	141,707.63	159,253.91
384	B0136	0.00	30,354.56	88,995.77	98,232.98	66,525.95
385	B0138	0.00	0.00	17,640.39	18,749.09	0.00
386	B0139	0.00	0.00	253,532.75	0.00	0.00
387	B0140	0.00	0.00	47,870.84	10,333.11	16,325.01
388	B0141	0.00	0.00	36,443.16	110.49	0.00
389	B0142	0.00	30,277.04	16,507.43	13,630.75	8,482.65

Fichiers sommaires pluriannuels - tendances

Sommaire par grand livre général par exercice financier

Welcome GL_2006_10

Filter:

	GL	Amt 2006	Amt 2007	Amt 2008	Amt 2009	Amt 2010
1	00100	146,929,330.29	153,863,492.29	171,130,442.07	189,527,649.35	130,597,273.91
2	00101	2,924,488.58	3,043,168.89	4,225,949.79	4,803,929.47	2,457,908.05
3	00102	732,349.84	10,007,708.69	7,878,968.67	4,868,168.00	3,351,437.81
4	00104	(3,655.15)	(3,800.52)	(3,135.00)	23,171.81	(1,515.91)
5	00105	811,174.58	872,927.16	880,577.72	962,451.65	662,650.13
6	00106	2,097,957.33	1,910,510.20	3,375,211.42	3,417,430.74	2,683,683.10
7	00107	2,580.00	1,732.76	(20,741.71)	183.73	(313.38)
8	00108	25,118.97	41,344.85	62,441.80	56,343.58	36,791.30
9	00109	22,071.49	245.07	155.50	0.00	0.00
10	00110	1,148,229,887.21	1,188,716,722.36	1,256,828,286.70	1,371,531,330.60	851,532,812.14
11	00111	83,423,764.22	94,706,821.20	104,165,237.03	120,093,512.49	55,625,370.24
12	00112	19,423,242.37	21,315,641.17	33,979,137.54	4,044,546.51	404,029.57
13	00113	6,247,317.22	6,248,309.73	6,331,435.37	7,148,441.19	3,830,742.26
14	00114	4,640,416.04	4,506,713.51	4,350,902.89	15,714,162.35	9,323,082.15
15	00115	20,936,744.26	26,228,982.76	29,990,569.76	28,450,762.21	21,399,996.67

Temps supplémentaire en tant que pourcentage du salaire

Techniques d'analyse de données

- **Filtres**
- **Expressions**
- **Tri**
- **Compte**
- **Total**
- **Statistiques**
- **Écarts**
- **Doubles**
- **Classification**
- **Réduction**
- **Viellissement**
- **Stratification**
- **Joindre**
- **Associer**
- **Loi de Benford**
- **Analyse des tendances**
- **Analyse de régression**
- **Simulation Parallèle**
- **Analyse numérique**
- **Analyse textuelle**

Défis et possibilités

De



À

- Contrôles
- Conformité
- Collecte de renseignements
- Rétrospective
- Atelier
- **Tick and Bop**
- Détection

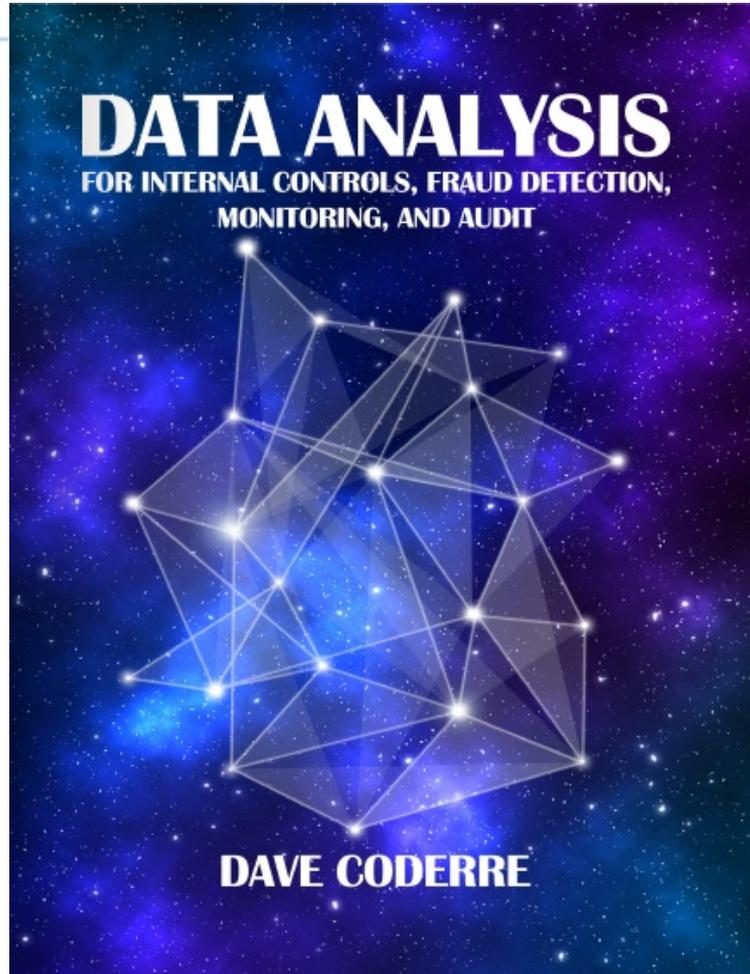
- Efficience et efficacité
- Gouvernance, gestion du risque et processus de contrôle
- Fournisseur de renseignements
- Prospective
- Haute direction
- Agent de changement stratégique
- Provision d'assurance
- Surveillance proactive de la fraude

Conclusion

L'analyse de données permet de mieux comprendre :

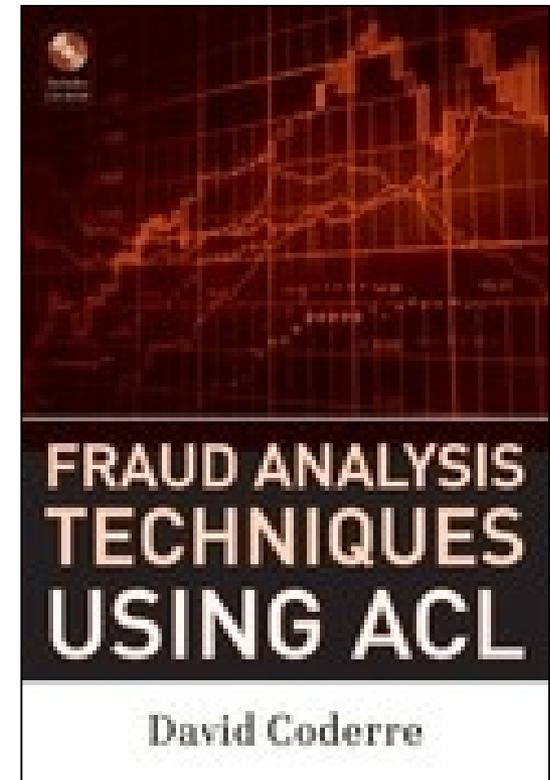
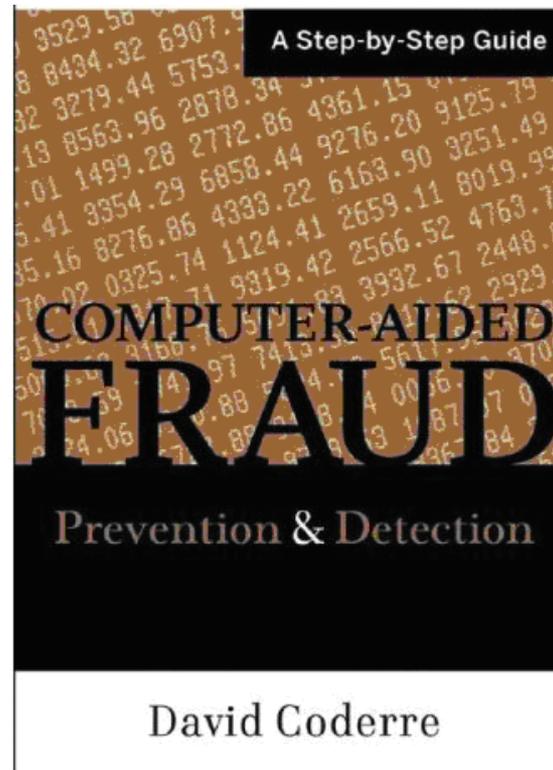
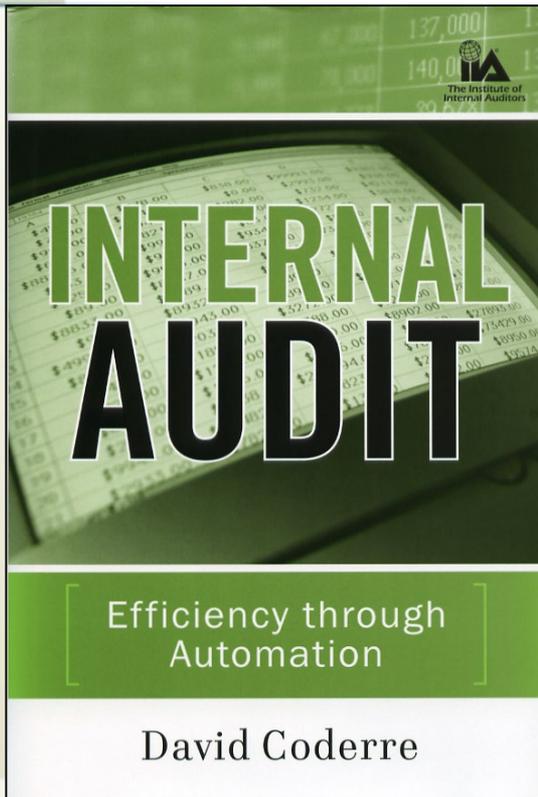
- Les processus opérationnels
- Les risques
- Les contrôles
- L'efficacité et l'efficacité
- Les occasions, et les preuves de fraude
- La surveillance

Ouvrages de référence



- Analyse de données pour identifier les risques, découvrir la fraude, relever des faiblesses de contrôle et améliorer l'efficience et l'efficacité.
- Exemples de cas réels d'économies totalisant plus d'un milliard de dollars; réduction du risque; et niveaux d'assurance plus élevés.
- Leçons tirées, réussites et échecs
- Exemples des domaines suivants : identification et évaluation du risque, finance, TI, RH, environnement, inventaire, paie, comptes fournisseurs, comptes débiteurs, conclusion de marché, cartes d'achat, télécommunications, transport, sécurité, développement et conversion de systèmes, voyages et divertissement, réclamations au titre de frais médicaux, et bien plus encore.

Ouvrages de référence



Ouvrages de référence

- ***Data Analysis: for Internal Controls, Fraud Detection, Monitoring and Audit;*** David Coderre, 2017, CAATS
- ***Computer-Aided Fraud Prevention and Detection;*** David Coderre, 2009, John Wiley and Sons
- ***ACFE Report to the Nations on Occupation Fraud and Abuse;*** 2018 Global Fraud Study (www.acfe.com)
- ***Fraud Risk Management Guide*** – publication par COSO
- ***CAATS blog posts related to fraud*** - www.caats.ca/blog



Des questions?