

## « Les fondamentaux du contrôle de gestion public »

Formation des responsables d'unité de gestion du budget par objectifs  
de l'administration tunisienne

**Partie 1**  
**30 mars au 1 avril 2021**

# SOMMAIRE

Partie 1

Connaitre la démarche de contrôle de gestion

Partie 2

Appréhender le métier de contrôleur de gestion et les outils à sa disposition

Partie 3

Fiabiliser les données et procéder aux traitements statistiques

Partie 4

Définir les objectifs et les indicateurs

Partie 5

Elaborer les tableaux de bord

Partie 6

Mener une analyse de coûts

Partie 7

Assurer le reporting et participer au dialogue de gestion

1.1

La définition et notions-clés du contrôle de gestion

1.2

La place du contrôle de gestion en lien avec la LOB et la performance

1.3

Le contrôle de gestion en articulation avec les autres méthodes de contrôle et d'évaluation

## Un définition usuelle partagée : un système d'aide au pilotage

- Le contrôle de gestion appuie la démarche de performance **des administrations** :
  - Il décline la stratégie ministérielle et les objectifs des politiques publiques, au quotidien et de manière opérationnelle ;
  - Il oriente et accompagne l'action des managers et des responsables de service.
- C'est un ensemble de **de méthodes, de procédures et d'outils** permettant :
  - de vérifier, en permanence, **l'atteinte des objectifs** ;
  - d'améliorer la qualité de la **prise de décision** en s'appuyant sur des données quantitatives et des **informations fiables** ;
  - d'analyser les causes et les conséquences **d'écarts éventuels entre les prévisions et les réalisations**, voire de proposer des actions correctrices.

Une démarche associant une dimension « relationnelle » et une dimension « outils »

- **La dimension relationnelle du contrôle de gestion**
  - Appuyer les directions et les services dans la définition des objectifs, le choix des indicateurs et leur quantification ;
  - Identifier des points critiques, de vigilance et/ou des zones à risque à mettre plus particulièrement sous contrôle ;
  - Rechercher et proposer des standards de comparaison (internes et externes) ;
  - Accompagner les services et être partie prenante des démarches de performance.
  
- **Une dimension « outils » à travers l'utilisation discrétionnaire**
  - Des tableaux de bord
  - Des études statistiques
  - De l'analyse des processus
  - Des analyses de coûts
  - De l'analyse des écarts budgétaires (volume, prix, moyens)
  - D'études ponctuelles de gestion (faire ou faire/faire)

## L'approche tunisienne du contrôle de gestion dans la cadre de la GBO (gestion budgétaire par objectifs) : la note d'orientation relative au contrôle de gestion du 21 octobre 2014

Ainsi, de par les expériences internationales<sup>1</sup>, le pilotage des programmes sur la base d'objectifs et d'engagements sur les résultats est associé au développement d'un système de contrôle de gestion, faisant partie intégrante du système de contrôle interne dans certains pays<sup>2</sup>.

### 3. Définition du contrôle de gestion :

Le contrôle de gestion est un dispositif de compte rendu et de pilotage mis en œuvre par le responsable d'une entité administrative, permettant de gérer des services en les orientant vers la performance et la restitution des éléments d'appréciation des coûts, des activités et des résultats pour améliorer le rapport entre les moyens engagés et l'activité<sup>4</sup>.

### 4. Contribution et utilité du CG :

Le contrôle de gestion est considéré comme norme incontournable signe de bonne gestion que se doit d'appliquer l'Administration Publique. Technique de gestion empruntée du secteur privé, il est considéré comme le pilier de la modernisation de la gestion publique.

## L'approche tunisienne du contrôle de gestion dans le cadre de la GBO (gestion budgétaire par objectifs) : la note d'orientation relative au contrôle de gestion du 21 octobre 2014

Dans le contexte de la GBO, le contrôle de gestion, en s'appuyant sur la stratégie explicite les objectifs et apporte les éclairages nécessaires à la prise de décision. Il permet d'améliorer le rapport entre les moyens engagés et les résultats, notamment en préparant le dialogue de gestion sur des bases objectives et en développant les outils nécessaires au pilotage de la performance.

De ce fait, le contrôle de gestion répond à deux besoins principaux :

- Un besoin d'information sans lequel toute vision stratégique est impossible,
- Un besoin de pilotage permettant de suivre l'application des décisions stratégiques et leurs déclinaisons.

### 5. Organisation et positionnement du CG :

Le contrôle de gestion est une fonction organisée, en tant que métier, au sein des ministères et si possible au sein des programmes voire, en fonction des ressources disponibles, au niveau des principaux services opérationnels sur le terrain.

La place du contrôle de gestion peut être décidée selon deux logiques:

- a. Position d'Etat-major,
- b. Position fonctionnelle.

## Le lien performance et management public

- Une conception de la performance dans le cadre de la réforme des lois de finances :  
« Dispositif de pilotage par objectifs mise en place pour réaliser l'efficacité, l'efficacité et la qualité de l'action publique au regard de résultats prédéfinis »
- D'autres conceptions de la performance et du management :
  - L'entreprise : la **rentabilité et le rendement** des capitaux investis
  - La régularité et la **maîtrise des risques** et de l'incertitude
  - L'approche par les **missions, l'organisation**, les pratiques et les outils





## L'articulation entre performance et contrainte budgétaire

- **L'orientation de la gestion publique vers les résultats ne doit pas être confondue avec une budgétisation directe par objectif** (fixer d'abord les objectifs et les valeurs cibles puis déterminer les enveloppes de crédits nécessaires) pour plusieurs raisons :
  - Le budget de l'Etat se **construit sous contrainte d'une enveloppe globale déterminée en fonction de la situation des finances publiques** et du contexte macro-économique,
  - **Le lien entre dotation budgétaire et objectifs de performance n'est pas mécanique** : l'amélioration des résultats peut être obtenue par exemple à moyens constants par une amélioration des modalités de mise en œuvre des crédits et des activités,
  - Il existe des limites techniques portant sur l'appréciation des raisons d'un bon ou mauvais résultat. **Un mauvais résultat ne doit pas entraîner « mécaniquement » une réduction ou un accroissement des moyens.**

## Pluriannualité, performance et soutenabilité au cœur de la Loi organique du budget (LOB) du 13 février 2019 : les définitions de l'article premier

- **Cadre budgétaire à moyen terme** : une technique de programmation glissante qui permet de préparer le budget selon un horizon pluriannuel. Le **cadre budgétaire à moyen terme** est élaboré pour une période triennale et actualisé chaque année.

Ce cadre comprend les prévisions des recettes et des dépenses du budget de l'Etat par nature et par destination. Il répartit le montant global des dépenses par nature entre les missions.

- **Cadre des dépenses à moyen terme sectoriel** : ce cadre répartit l'ensemble des crédits de chaque mission selon des programmes et des sous programmes qui découlent principalement des objectifs des stratégies sectorielles ainsi que des plans de développement.

- **La performance** : c'est la capacité de chaque organisme ou administration à exploiter d'une manière efficace les ressources mises à sa disposition afin de réaliser des objectifs tracés.

- **Le projet annuel de performance** : il comporte le découpage programmatique adopté pour chaque mission, les orientations stratégiques et l'ensemble des objectifs et indicateurs arrêtés pour chaque programme.

- **Le rapport annuel de performance** : il fait ressortir la performance réalisée comparée aux objectifs et indicateurs tracés dans le projet annuel de performance au titre d'une même année budgétaire.

- **La soutenabilité du budget de l'Etat** : c'est continuité de la capacité de l'Etat à honorer ses engagements et ses obligations et à préserver les équilibres financiers.

Annexe n° 1

**Tableau de bord du responsable de programme.**

ous les 4 mois, le responsable de programme analyse les résultats de son programme. Pour cela, il unit : représentant du programme - qui aura préalablement consolidé les données permettant l'aide à la décision.

-----

Le tableau de bord du responsable de programme est volontairement succinct.

-----

L'analyse quadrimestrielle des résultats du programme : volet performance et budgétaire

**A – Volet Performance stratégique – efficacité, impact, qualité**

Ces tableaux doivent être fixes à moyen terme du fait que le volet stratégique ne change pas d'une année à une autre.

**C - Volet Budgétaire:**

Objectif stratégique 1 – intitulé "....."	
Catégorie d'objectif ( Efficacité, Impact socio - économique ou de qualité)	
Indicateur 1 (volet stratégique)	
Indicateur 2 (volet stratégique)	

**C-1: Répartition du budget du programme par destination**

[\(Ce tableau récapitulatif pourra être renseigné à partir du décret de répartition des crédits et du Système d'information\)](#)

<u>Sous programmes</u>	<u>Activités</u>	<u>Budget</u>	<u>CE</u>	<u>CP</u>
<u>Sous programme 1</u>				
<u>Sous programme 2</u>				
<u>Sous programme 3</u>				
<u>Sous programme.....</u>				

**D – Conclusions relevées et décisions de la période**

Au vu des résultats obtenus, des consommations, il est décidé de : (réallocation, planification, démarche d'optimisation, ...)

L'appui sur une triple comptabilité de l'Etat pour la gestion des crédits d'engagement et des crédits de paiement :

Le contrôle de gestion ne se résume au suivi de l'exécution budgétaire

**Article 25 :**

L'Etat doit tenir :

- Une comptabilité budgétaire,
- Une comptabilité générale,
- Une comptabilité analytique.

**Article 26 :**

La comptabilité budgétaire est soumise aux règles ci-après :

- Les recettes sont prises en compte au titre du budget de l'année au cours de laquelle elles ont été encaissées par les comptables publics.
- Les dépenses sont prises en compte au titre du budget de l'année au cours de laquelle elles ont été visées par les comptables publics, sous réserve des dispositions de l'article 61 de la présente loi.

**Article 27 :**

La comptabilité générale est tenue selon la méthode de la partie double et sur la base du principe de constatation des droits et des obligations de l'Etat et ce conformément aux normes fixées par arrêté du ministre chargé des finances, sur avis du Conseil National des Normes des Comptes Publics.

Les comptables publics tiennent et établissent les comptes de l'Etat selon les principes communément admis et notamment ceux relatifs à l'intégrité et à la sincérité de ces comptes et qui doivent refléter une image fidèle de la situation financière de l'Etat et de son patrimoine.

**Article 28 :**

La comptabilité analytique est tenue pour déterminer les coûts réels des programmes mis en place pour la réalisation des objectifs des politiques publiques.

## La réalisation d'audits et l'évaluation des rapports annuels de performance (RAP) et une phase transitoire dans l'application de certaines disposition de la LOB

### Article 63 :

Le budget de l'Etat est soumis à un contrôle administratif concomitant aux différentes étapes de son exécution. Les procédures de contrôle sont fixées par les textes réglementaires spécifiques à chaque instance de contrôle.

Toutes les administrations publiques sont soumises à des missions d'audit et leurs rapports annuels de performance sont examinés et évalués

### Article 71 :

L'examen et l'évaluation mentionnés dans l'article 63 de la présente loi sont effectués par les structures de contrôle administratif jusqu'à la promulgation du cadre régissant l'évaluation de la performance et dans un délai ne dépassant pas l'année 2020.

### Article 72 :

Les dispositions des articles 27 et 28 relatives à la tenue de la comptabilité générale et de la comptabilité analytique, et du dernier paragraphe de l'article 66 relatives au délai de présentation du projet de la loi de règlement entrent en vigueur en 2022.

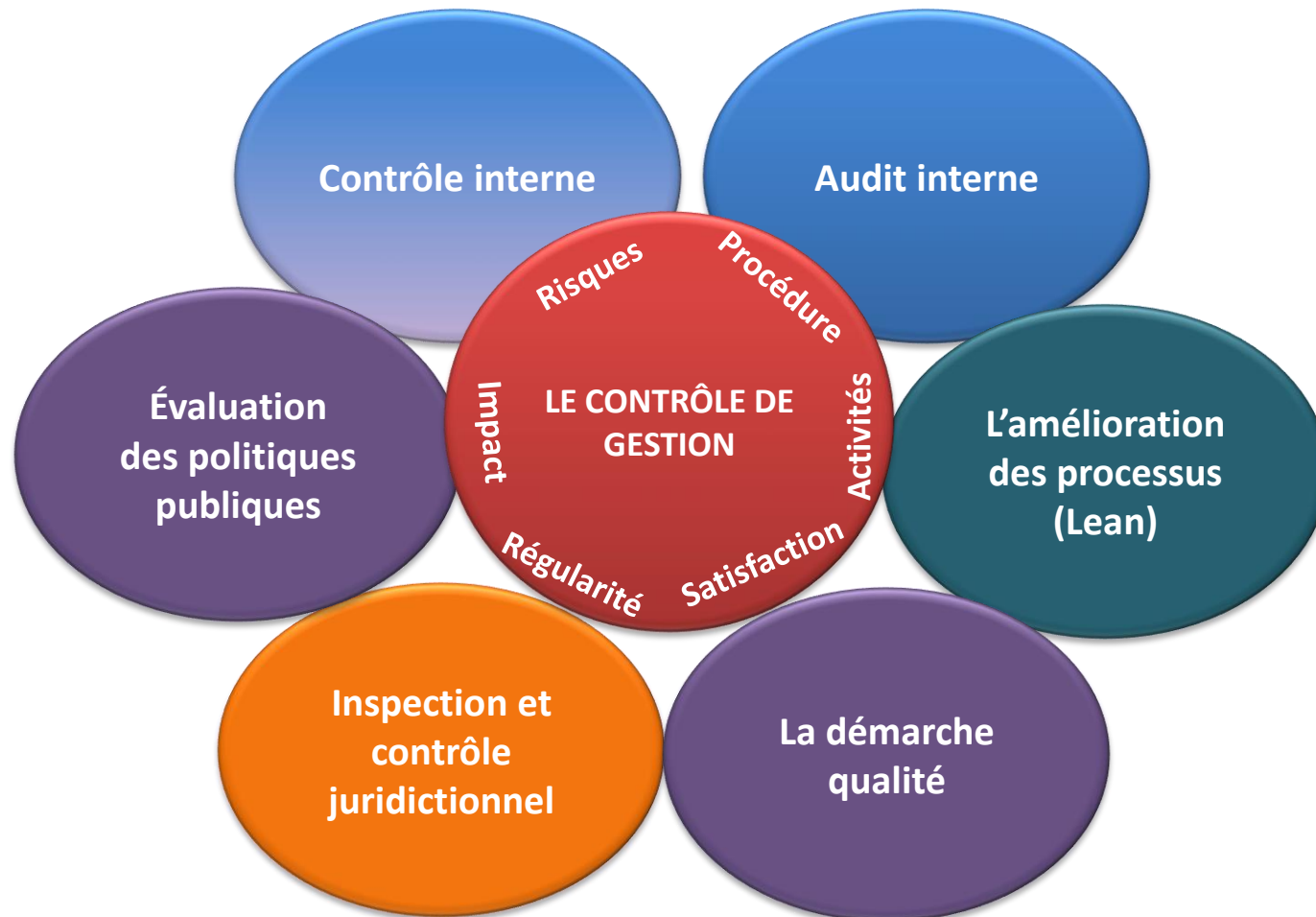
## Les points d'ancrage du contrôle de gestion :

- **Le contrôle de gestion se focalise principalement sur :**
  - La recherche de l'efficacité et de l'efficience
  - La qualité du travail et du service rendu
  - Le juste niveau des moyens en fonction de la charge de travail pressentie
  - L'impact différé des activités et des ressources utilisées au cours de l'exercice
  
- **D'autres méthodes et dispositifs de contrôle (audit, contrôle interne, évaluation des politiques....) sont orientés vers :**
  - La régularité
  - La conformité
  - L'impact à long terme
  - La satisfaction de l'utilisateur .../....

## La nature des contrôles mobilisés :

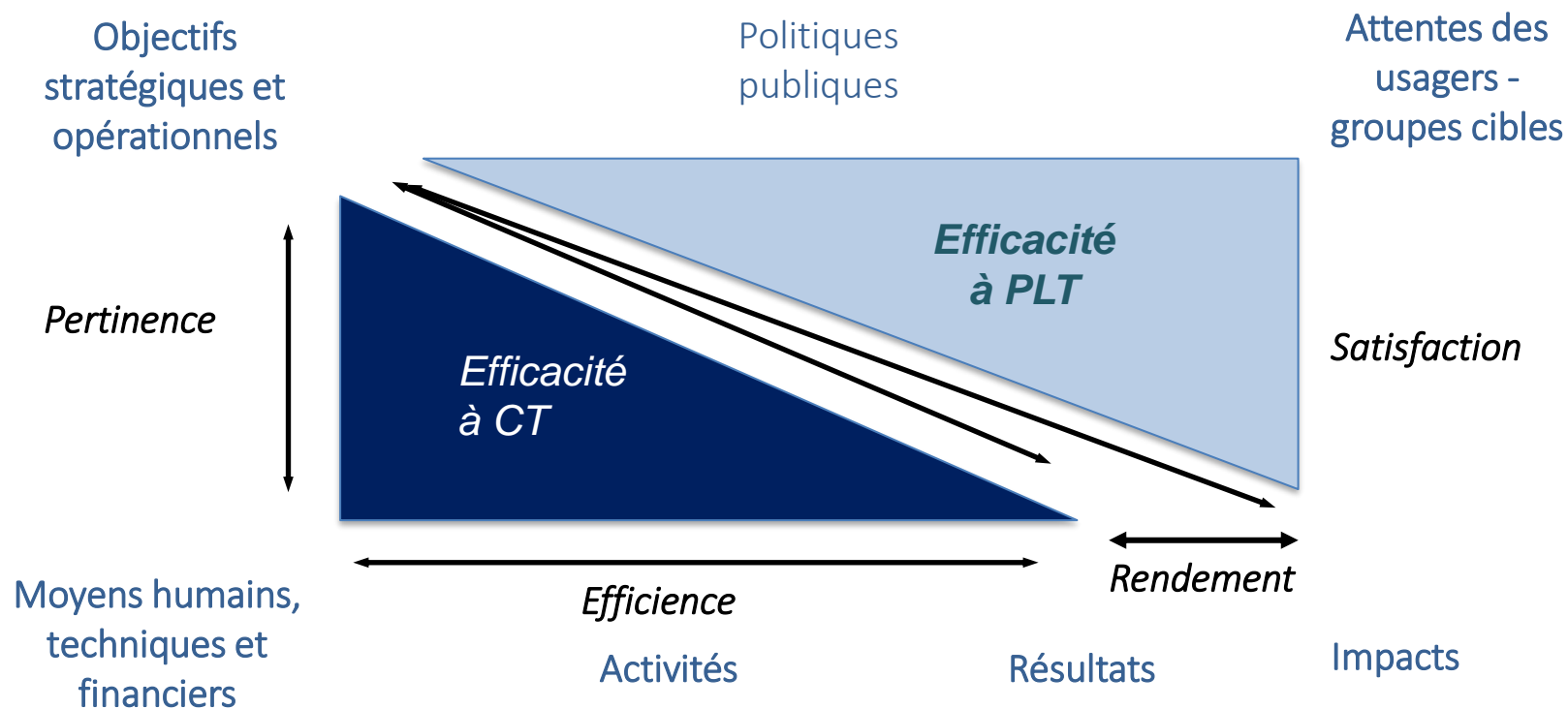
- contrôle d'**efficacité** (objectifs)
- contrôle de **régularité** (lois et règlements)
- contrôle de **conformité** (procédures, dispositions internes)
- contrôle d'**efficience** (ressources, maîtrise des budgets)
- contrôle de **qualité** (prestations rendues et satisfaction)

## Les méthodes complémentaires et associées à l'évaluation de la performance





## Les champs du contrôle de gestion



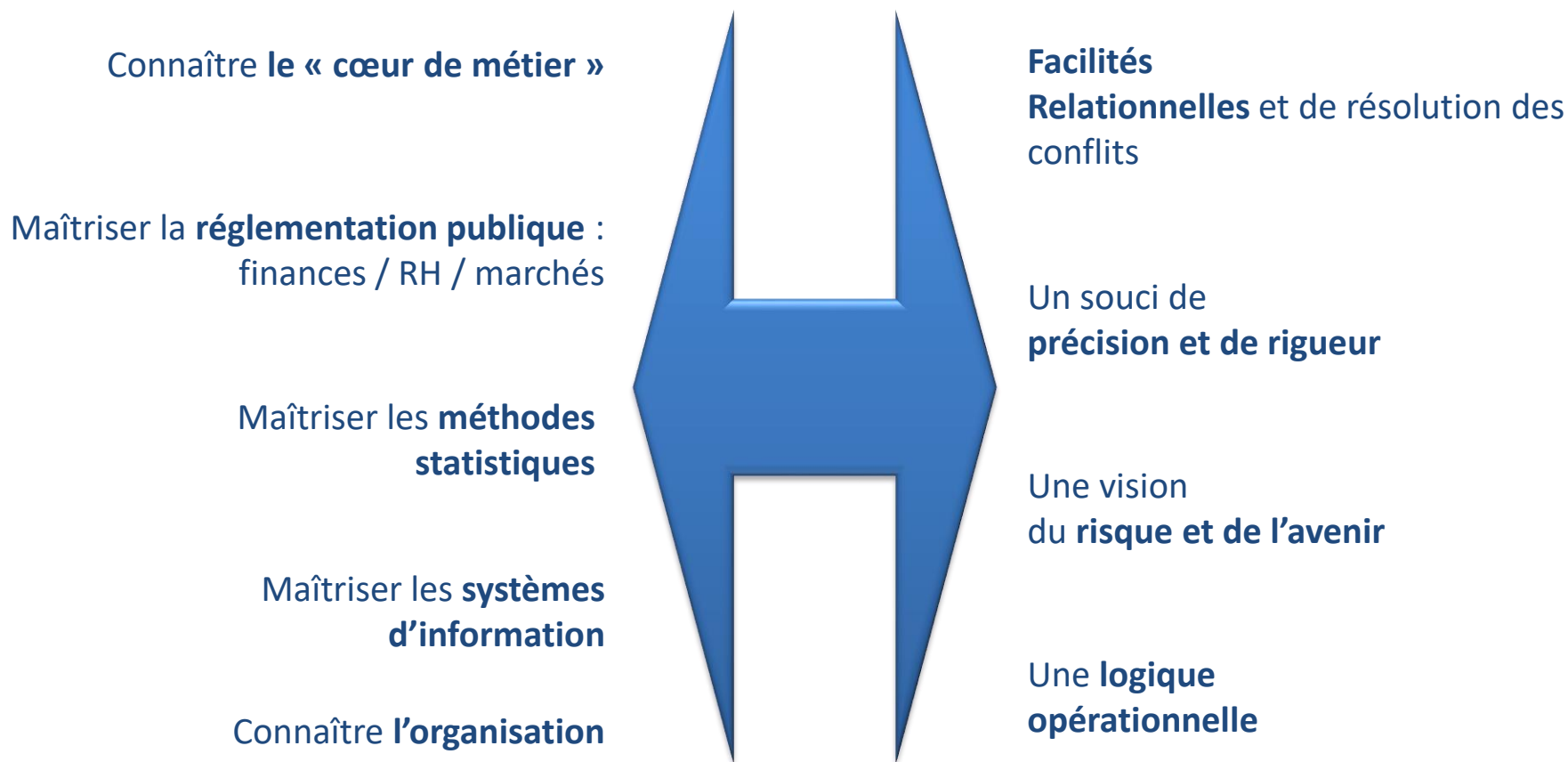
## La différence avec d'autres formes de contrôle

- **L'évaluation des politiques publiques** : Analyse des résultats et des effets de la mise en œuvre d'actions associées à des objectifs de politiques publiques, selon une approche multidisciplinaire
- **Le contrôle interne** : Dispositif d'identification, de cartographie et de prévention des risques de gestion s'appuyant sur la mise en place de procédures et de plans d'action
- **L'audit interne** : Évaluation ponctuelle du dispositif de contrôle interne (existence, connaissance, application et effets sur la réduction des niveaux de risque)
- **L'inspection** : Contrôle de la régularité et de la conformité du fonctionnement des services et des pratiques des agents, induisant la recherche de la faute et la potentialité de sanction (notamment individuelle). Elle évolue vers l'audit.

## Appréhender le métier de contrôleur de gestion et les outils à sa disposition

- 2.1 Le métier de contrôleur de gestion
- 2.2 Les outils du contrôle de gestion
- 2.3 Le dialogue de gestion

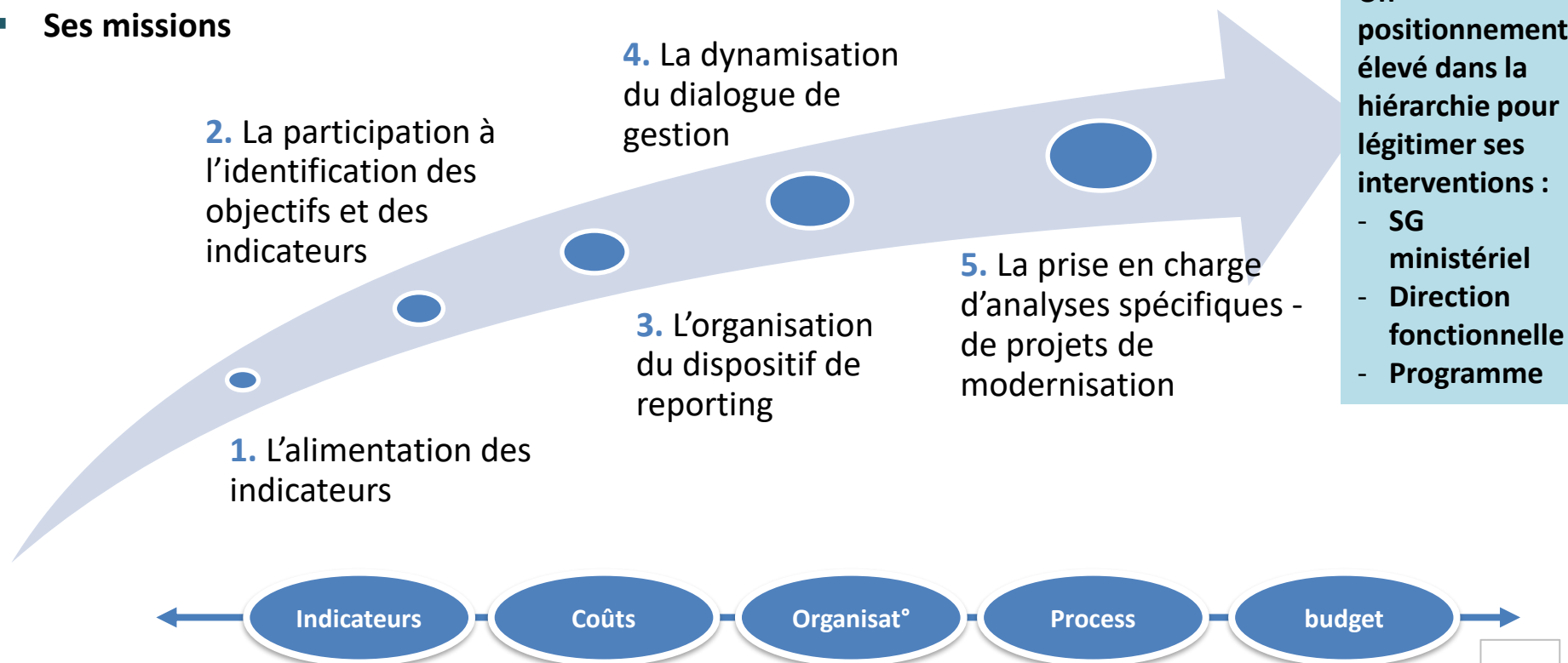
Le contrôleur de gestion : expert et/ou généraliste ?  
*Une combinaison nécessaire de compétences*



## Le périmètre d'action du contrôleur de gestion

■ **Son périmètre**

- Défini par les objectifs de l'entité et les choix d'organisation du responsable
- L'alimentation de la performance des programme (PAP)
- Evolutif en fonction de son développement

■ **Ses missions**

## Le RIME et l'intégration du contrôle de gestion dans le cadre de la FFE

**Exemple**

**23** **CONTRÔLEUSE/CONTRÔLEUR DE GESTION**  
GESTION BUDGÉTAIRE ET FINANCIÈRE

**CONTRÔLEUSE/CONTRÔLEUR DE GESTION**

**EMPLOI-RÉFÉRENCE**  
**FP2GBF08**

**DÉFINITION SYNTHÉTIQUE**  
Concevoir et animer un dispositif d'aide au pilotage et à la mise en œuvre de la stratégie de la structure.  
Améliorer la connaissance des coûts et optimiser le rapport entre les moyens engagés et les résultats des structures publiques.

- ACTIVITÉS PRINCIPALES**
- **Aider** à la définition et à la mise en œuvre de la stratégie dans une démarche de performance conforme aux objectifs ministériels (PAP, RAP, BOP, contrats d'objectifs, ...)
  - **Contribuer** à la préparation budgétaire relative au dispositif de performance (objectifs et indicateurs)
  - **Collecter et analyser** les données qui nourrissent les échanges entre les différents niveaux de responsabilité dans le cadre du dialogue de gestion
  - **Concevoir, mettre en place** et actualiser les dispositifs de suivi des objectifs et des coûts, analyser les résultats et proposer des mesures correctives, le cas échéant
  - **Mener** des analyses ou des études ponctuelles concernant les coûts de sa structure
  - **Animer** des réseaux de contrôleurs de gestion et/ ou contributeurs au contrôle de gestion (services RH, budgétaire ou correspondant métier...) et/ou y participer
  - **Structurer** les référentiels à exploiter ou à intégrer dans les systèmes d'information décisionnels, dont il peut assurer la maîtrise d'ouvrage

**COMPÉTENCES**

Savoir-faire	Savoir-être	Connaissances
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travailler en réseau</li> <li>• Analyser des données</li> <li>• Conseiller</li> <li>• Communiquer</li> <li>• Conduire un projet</li> <li>• Rédiger</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Être rigoureux</li> <li>• Sens de l'innovation/ créativité</li> <li>• Être à l'écoute</li> <li>• Sens de la pédagogie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques et outils du contrôle de gestion</li> <li>• Outils de gestion des services</li> <li>• Gestion budgétaire et comptable</li> <li>• Gestion des ressources humaines (notions)</li> <li>• Systèmes d'information (notions)</li> <li>• Contrôle interne et démarche qualité (notions)</li> </ul>

**CONDITIONS PARTICULIÈRES D'EXERCICE**  
• Pointes d'activité en fonction du calendrier budgétaire

**TENDANCES D'ÉVOLUTION**

FACTEURS-CLÉS À MOYEN TERME	IMPACT SUR L'EMPLOI-RÉFÉRENCE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amélioration de l'articulation entre budgétisation, programmation et exécution</li> <li>• Développement de la connaissance des coûts et des approches analytiques</li> <li>• Évolution des systèmes d'information décisionnelle et de leurs interconnexions</li> <li>• Valorisation des données de comptabilité générale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renforcement du fonctionnement en réseau permettant d'entretenir la professionnalisation du métier</li> <li>• Prise en compte accrue de la dimension technique du traitement des données et de la conception d'outils</li> <li>• Implication dans la conduite de démarches transversales et dans l'accompagnement du changement</li> </ul>

**EXEMPLES DE LIBELLÉS D'EMPLOIS-TYPES MINISTÉRIELS ASSOCIÉS**

MINISTÈRE/FILIÈRE	INTITULÉ DE L'EMPLOI-TYPE
Intérieur	• Contrôleur(euse) de gestion
Environnement-Énergie-Mer-Logement-Habitat durable	• Contrôleur(euse) de gestion

## L'exemple du ministère de l'éducation nationale au Maroc (DAGBP)

Royaume du Maroc



**Ministère de l'Education Nationale  
de la Formation Professionnelle  
de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique**

Exemple

Dans le cadre de la désignation du ministère comme département préfigurateur en matière de mise en œuvre de la Loi organique n°130.13 relative à la loi des finances, la DAGBP a jugé opportun d'ériger la "cellule de qualité & de la communication institutionnelle" en service de contrôle de gestion, et ce, dans le but d'accompagner le chantier de pilotage de la performance au sein du ministère, dans ce cadre, et pour la réalisation de ses missions, le service de CdG collaborent étroitement avec les différentes entités de la DAGBP, notamment le Service des études de coûts et des indicateurs de gestion.

Ce service a pour rôle d'apporter le soutien en matière de :

- **Programmation budgétaire :**
  - ✓ Préparation de la programmation budgétaire triennale (PBT) pour les différents paliers du système à savoir budget géré au niveau central (directions centrales, CRMEF, centres nationales, transfert) et budget des AREF (dont les crédits alloués aux salaires et retenues du personnel AREF) ;
  - ✓ Accompagnement et arbitrage dans la budgétisation des plans d'action des structures centrales et régionales ;
  - ✓ Préparation et saisie de la morasse dans l'e-budget (budget général de l'Etat et des AREF) ;
  - ✓ Elaboration des projets de performance (PDP).
- **Suivi de l'exécution physique et budgétaire des AREF :**
  - ✓ Mise en place des crédits pour les différentes structures (virements, création de lignes budgétaires, etc.) ;
  - ✓ Déblocage des subventions annuelles des AREF (fonctionnement, investissement et personnel) et déblocage des transferts et contributions aux conventions ;
  - ✓ Suivi de l'exécution budgétaire (taux d'engagement, taux d'émission)
  - ✓ Suivi de l'exécution physique des différentes composantes des plans d'actions des AREF (construction, préscolaire, réhabilitation, remplacement du préfabriqué, etc.) ;
  - ✓ Suivi de paiement des salaires et retenues du personnel des AREF ;
  - ✓ Suivi de l'apurement des dettes des AREF.
- **Communication institutionnelle :**

Consolidation et renforcement des partenariats avec :

  - ✓ Les institutions supérieures du contrôle des finances publiques (IGF, Cour des comptes, etc.)
  - ✓ Ministère de l'économie et des finances (direction du budget, direction des établissements publics et de la privatisation, la trésorerie générale du Royaume) ;
  - ✓ Départements ministériels (ministère de l'intérieur, ministère de l'agriculture,...) ;
  - ✓ Partenaires techniques et financiers (bailleurs de fonds) : UE/Education2 ; Banque mondiale, AFD, JICA, FDS, etc. ;

Assurer la coordination des affaires relatives aux litiges avec les différents intervenants, notamment :

  - ✓ Le Médiateur ;
  - ✓ L'Inspection générale des affaires administratives ;
  - ✓ Les Entreprises et prestataires privés ;
  - ✓ Les Particuliers ;

L'exemple du MEFA/ DAAG au Maroc

Exemple

## Chef de division de l'organisation et contrôle de gestion

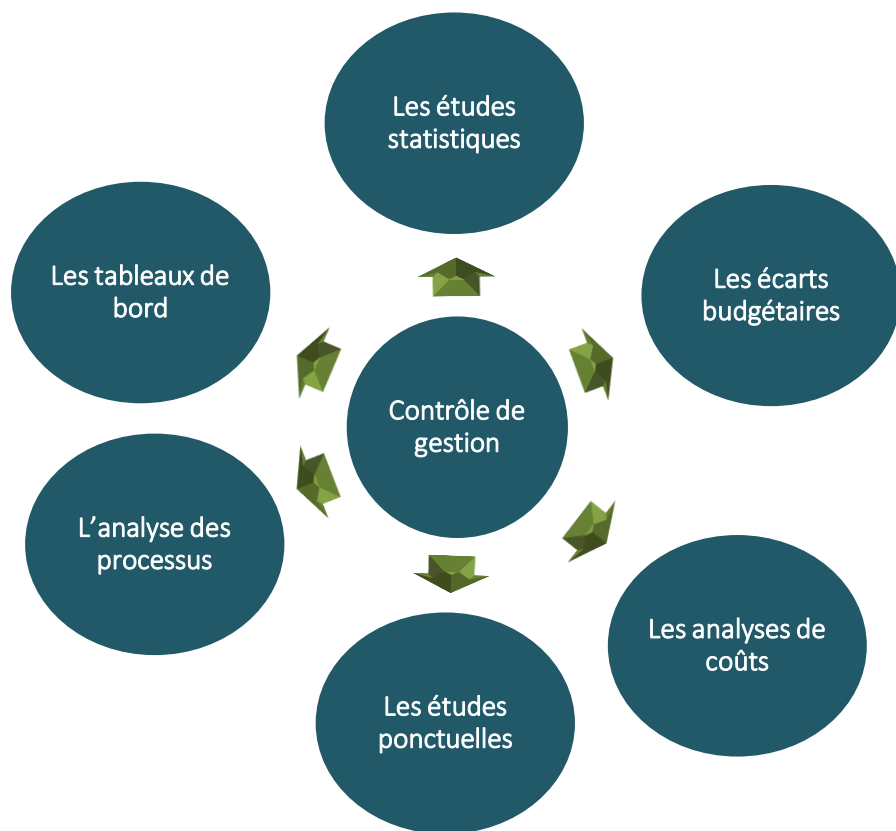
<b>Famille professionnelle</b>	: Organisation et Méthodes de Gestion
<b>Emploi</b>	: Manager organisation et contrôle de gestion
<b>Rattachement Structurel</b>	: DAAG
<b>Formation de référence</b>	: Economie - Gestion
<b>Diplôme requis</b>	: Bac + 4 et plus
<b>Finalité / Mission</b>	Veiller à la mise en place d'une organisation optimale des structures du Ministère et à la modernisation de la gestion des ressources en coordonnant la mise en place d'outils de gestion et de pilotage et de dispositif de maîtrise des processus.
<b>Environnement (interne/externe)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministère ; Structures DAAG</li> <li>- Autres départements ministériels</li> </ul>
<b>Descriptif des principales activités</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Piloter l'élaboration des documents stratégiques et veiller à leur cohérence ;</li> <li>- Concevoir et participer à la mise en œuvre des actions de modernisation et de promotion des méthodes de management par projet ;</li> <li>- Veiller à l'harmonisation et à l'amélioration des méthodes de travail et des procédures de gestion des ressources ;</li> <li>- Développer et coordonner l'action en matière d'audit interne ;</li> <li>- Veiller à la mise en place d'un système de contrôle de gestion lié aux domaines de la gestion des ressources et en développer les outils ;</li> <li>- Coordonner la mise en place d'une démarche de contractualisation et de performance ;</li> <li>- Développer et mettre en place les outils de pilotage et d'aide à la décision ;</li> <li>- Coordonner et accompagner les actions en matière de déconcentration administrative ;</li> <li>- Piloter et développer les actions de partenariat avec les organismes nationaux et internationaux en terme d'échange des bonnes pratiques métiers et managériales ;</li> <li>- Concevoir et mettre en œuvre les outils et les indicateurs pour l'encadrement, le suivi et l'évaluation des activités de la division ;</li> <li>- Elaborer le plan d'actions opérationnel correspondant aux orientations retenues, et préciser les objectifs et les moyens alloués à chaque Service ;</li> <li>- Contrôler la qualité des prestations et la performance des services ;</li> <li>- Gérer, motiver et évaluer les collaborateurs, favoriser leur professionnalisation et leur progression.</li> </ul>
<b>Compétences // Niveau requis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestion de projets 3</li> <li>- Management d'équipe 2</li> <li>- Capacité d'analyse 3</li> <li>- Management des risques et contrôle interne 3</li> <li>- Contrôle de gestion 4</li> <li>- Technique d'audit 4</li> <li>- Dépense publique et gestion budgétaire 3</li> <li>- Conseil et accompagnement du changement 3</li> <li>- Connaissance de l'organisation et du contexte 4</li> <li>- Systèmes et normes de qualité 4</li> <li>- Techniques de communication 2</li> <li>- Techniques de négociation 3</li> <li>- Management par objectif 3</li> <li>- Tableaux de bord et indicateurs 2</li> </ul>
<b>Résultats attendus/indicateurs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en œuvre d'outils d'aide à la décision, de pilotage et d'évaluation des résultats</li> <li>- Mise en œuvre d'outils de programmation et planification stratégique</li> <li>- Amélioration de la gestion</li> </ul>
<b>Conditions de travail</b>	Conditions normales
<b>Moyens de travail</b>	Bureau, Tél. Ligne interne, Tél. Ligne directe, GSM, Fax, PC, PC Portable, connexion Internet

## Contrôleur de gestion

<b>Famille professionnelle</b>	: Organisation et Méthodes de Gestion
<b>Emploi</b>	: Contrôleur de gestion
<b>Rattachement Structurel</b>	: DAAG/DOCG/SCG
<b>Formation de référence</b>	: Economie - Gestion, Statistiques
<b>Diplôme requis</b>	: Bac + 4 et plus
<b>Finalité / Mission</b>	Concevoir et mettre en œuvre des méthodes et outils de gestion et d'aide à la décision permettant de garantir l'utilisation efficiente des ressources et l'exercice des fonctions de pilotage de la performance.
<b>Environnement (interne/externe)</b>	Structures DAAG ; Ministère
<b>Descriptif des principales activités</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Aider au pilotage stratégique et opérationnel, et à la prise de décision</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuer à l'élaboration des objectifs des structures de la direction</li> <li>• Elaborer les outils décisionnels nécessaires au suivi (indicateurs de gestion, de suivi et de pilotage)</li> <li>• Collecter et analyser les données qui nourrissent les échanges entre les différents niveaux de responsabilité dans le cadre du dialogue de gestion</li> <li>• Assister les structures à l'élaboration de leurs propres tableaux de bord</li> <li>• Participer à la définition des indicateurs d'activité, d'efficacité et d'efficience par domaine d'activité</li> </ul> </li> <li><b>Assurer la mesure des activités, des coûts et des résultats</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer l'étude des propositions exprimées et leur opportunité</li> <li>• Exercer une surveillance des indicateurs de gestion mis en place pour évaluer l'activité</li> <li>• Comparer et analyser les écarts entre les prévisions et les résultats</li> <li>• Proposer des actions pour corriger les écarts</li> <li>• Concevoir, mettre en place et exploiter les états de reporting sur l'exécution physique et budgétaire des projets</li> <li>• Rédiger des synthèses et rapports d'analyse</li> </ul> </li> <li><b>Organiser et animer le dialogue de gestion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Animer le dialogue de gestion en préparant les éléments d'analyse nécessaires à la négociation budgétaire</li> <li>• Elaborer les rapports et revues analytiques</li> </ul> </li> <li><b>Elaborer des rapports et études ponctuels</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participer aux études de projection et de prévision relatives à la gestion des ressources</li> <li>• Elaborer des analyses ponctuelles approfondies</li> </ul> </li> </ol>
<b>Compétences // Niveau requis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tableaux de bord et indicateurs 4</li> <li>- Analyse fonctionnelle 3</li> <li>- Techniques de traitement et d'analyse de données 3</li> <li>- Comptabilité analytique 3</li> <li>- Méthodes d'analyse fonctionnelle et d'estimation budgétaire 3</li> <li>- Techniques d'enquête 3</li> <li>- Management des risques 3</li> <li>- Techniques de rédaction 3</li> <li>- Gestion de projet 2</li> <li>- Capacité d'analyse 2</li> <li>- Techniques de communication 2</li> <li>- Sens de l'organisation 2</li> </ul>
<b>Résultats attendus/indicateurs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assurer la maîtrise de l'allocation et de l'utilisation des ressources pour atteindre les objectifs en s'inscrivant dans un processus d'amélioration continue</li> <li>- Aide à la décision</li> </ul>
<b>Conditions de travail</b>	Conditions normales
<b>Moyens de travail</b>	Bureau, Tél. Ligne interne, PC, imprimante, connexion Internet



La boîte à outils du contrôleur de gestion



- **Objective** la situation en apportant des éléments chiffrés fiables
- **Donne du sens** à l'action en mettant en perspective les résultats et les attendus
- **Clarifie** des situations en prenant du recul
- **Constata** les résultats en n'oubliant pas la trajectoire
- **Explique** l'origine du problème par l'analyse des causes

## Un calendrier budgétaire et de dialogue de gestion précis

Annexe N°2  
Calendrier de la gestion Budgétaire et du dialogue de gestion

Mois	Étapes du dialogue interministériel		Actions au sein des départements ministériels				
	Niveau supra-ministériel	Niveau ministériel	Ministre	RPROG pilotage et appui	RPROG opérationnel	RSPROG	UGBO
1 <sup>er</sup> trimestre	Janvier	Entrée en vigueur de la loi de finances N votée en déc N-1 Arrêté portant répartition des crédits du ministre des finances Décision annuelle du CHD	Dépôt PADI (20 janvier)	Arrêté portant répartition des crédits du chef de la mission - Note de travail pour	Arrêté portant répartition des crédits du RDP - Note de travail pour	Arrêté portant répartition des crédits du RSP Restitution N-1 (fin&perf) : mise à jour des indicateurs rapport final sur l'exécution N-1	Note de travail pour lancement des travaux de
	Février	Grandes orientations et cadrage politiques du chef de gouvernement pour le PLF N+1(15 février)	Visa de la PADI (5 février) Soumission des d'investissement CNAPP avant le (Décret n° 2017-)	Elaboration du CBMT initial global non transmis aux secteurs (15 mars) Transmission de la circulaire de préparation du budget (31 mars)	-Lancement des travaux sur les CDMT sectoriels. -Consolidation des informations fines&perf N-1 -Rapport ministériel final sur l'état de l'exécution N-1 -Transmission des dispositions fiscales	Note de préparation du budget n+1 et du CDMT n+1.n+3 Restitution des RAP N-1 + CDMT et envoi à l'UGBO	Communication des besoins financiers et en RH Elaboration des RAP N-1 + CDMT et envoi au RPROG Note pour inviter les prog à préparer leur cadre de performance N+1 Réception et étude
2 <sup>ème</sup> trimestre	Mars						
	Avril						
3 <sup>ème</sup> trimestre	Avril						
	Avril						
4 <sup>ème</sup> trimestre	Avril						
	Avril						
5 <sup>ème</sup> trimestre	Avril						
	Avril						
6 <sup>ème</sup> trimestre	Avril						
	Avril						
7 <sup>ème</sup> trimestre	Avril						
	Avril						
8 <sup>ème</sup> trimestre	Avril						
	Avril						
9 <sup>ème</sup> trimestre	Avril						
	Avril						
10 <sup>ème</sup> trimestre	Avril						
	Avril						
11 <sup>ème</sup> trimestre	Avril						
	Avril						
12 <sup>ème</sup> trimestre	Avril						
	Avril						

L'existence de charte de gestion des programmes

**CANEVAS TYPE  
CHARTE  
DE GESTION DU PROGRAMME**

Préambule

La charte de gestion du programme est un document indispensable qui permet de :

- Formaliser le dialogue de gestion
- Mettre en place un ensemble de règles pour son organisation
- Préciser les modalités de gestion optimales pour le pilotage du programme
- Clarifier les rôles des différentes parties prenantes internes et externes à la mission et identifier les relations entre eux.

Il permet ainsi de préciser :

- Le domaine d'intervention de chaque acteur (espace d'autonomie et espace de responsabilité)
- Les règles d'échange des informations
- Les supports et les échéances du dialogue de gestion
- Les règles de gestion

La mission ..... est présentée en (X) Programmes opérationnels, dont le programme ..... et un programme de pilotage et d'appui

**I. PRESENTATION DU PROGRAMME**

Présentation succincte des axes stratégiques prioritaires du programme:

- Axe stratégique 1:
- Axe stratégique 2:
- Axe stratégique .....

1-Budget du programme

Tableau n°1:  
Synoptique des enjeux budgétaires du programme

Nature de la dépense	Pourcentage du budget du programme (%)	Pourcentage du budget de la mission par partie (%)
Dépenses de rémunération		
Dépenses de gestion		
Dépenses d'intervention		
Dépenses d'investissement		
Dépenses des opérations financières		
Total des dépenses		

2 -La performance stratégique du programme

Tableau n°3: Synoptique des enjeux de la performance du programme

Objectifs stratégiques du programme	Indicateurs de performance	Réalisations N-1	Valeurs cibles à MT

### L'implantation d'un SI performance sous la responsabilité du CIMF (extraits du guide)

la conception d'un nouveau système d'information de suivi de performance permet aux décideurs et aux gestionnaires d'animer un dialogue de gestion performant pour le bon pilotage des programmes qui entrent dans leur champs de responsabilité, cette dernière demeure une valeur parmi celles consacrées par la GBO.

Cette application informatique a été testée pendant la phase expérimentale avec les ministères ,la conception de l'application est le fruit d'une collaboration entre le CIMF et l'UGBO.

Le système de performance est un système articulé autour de 2 axes majeurs à savoir:

-l'axe performance

- l'axe Déclinaison Opérationnelle des Programmes,

cette application permet de suivre la performance des programmes .

- *L'axe de Gestion: Mission-programme-sous programmes-unités opérationnelles*
- *L'axe de destination: activité -sous activité*
- *L'axe de performance :les objectifs stratégiques et opérationnels, concevoir et créer les fiches indicateurs :*

### 3 axes d'analyse

## Le rôle du RUGBO en lien avec le contrôle de gestion (extraits du guide)

*Le Responsable Unité GBO*

- joue le rôle d'un facilitateur dans le réseau GBO, il assure l'introduction des données relatifs au programme dans la phase d'installation sur l'application comme il intervient à chaque fois qu'il ya un retard dans l'alimentation des données.

-son rôle peut évoluer vers un contrôle de gestion pour garantir l'atteinte des objectifs tracés.

**FONCTIONNALITES**

Supervision de l'architecture de la déclinaison opérationnelle (DOP) de la mission

Création des programmes

Création des opérateurs

Gestion des utilisateurs : création des responsables programmes, responsables opérateurs

Consultation des activités, objectifs, et indicateurs de performance

## Le rôle des RPROG et RUO en lien avec le contrôle de gestion (extraits du guide)

*Le responsable programme***FONCTIONNALITES**

Supervision de l'architecture de la déclinaison opérationnelle de son programme

Création de ses sous programmes

Gestion des utilisateurs : Création des responsables sous programmes

Spécification des objectifs stratégiques et opérationnels

Spécification des activités et sous activités

Création des indicateurs de performance (niveau programme)

*Le responsable unité opérationnelle***FONCTIONNALITES**

Suivi de calendrier de collecte des indicateurs

Suivi des indicateurs de performance

Spécification des prévisions annuelles des indicateurs

Saisie des valeurs sources des indicateurs

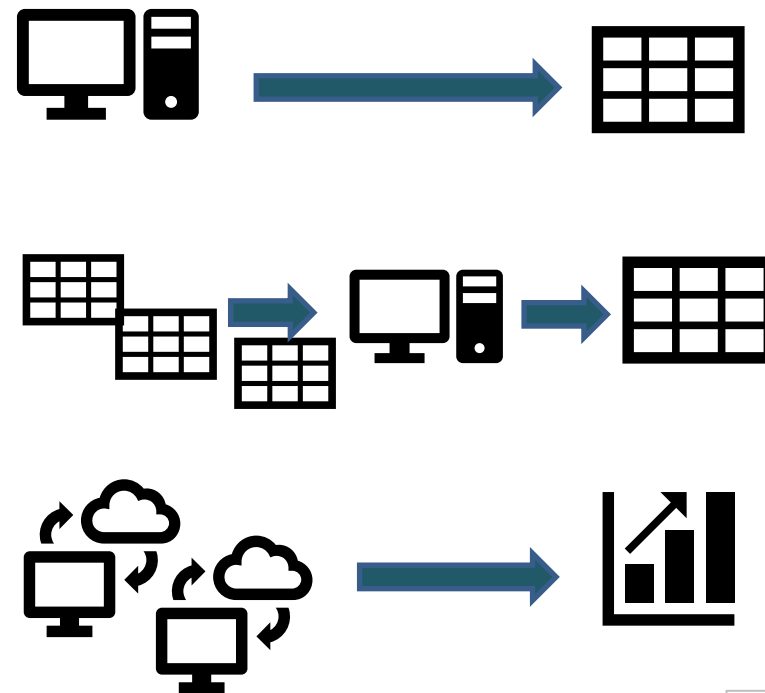
- 3.1 La fiabilisation des données de gestion
- 3.2 L'intérêt du recours aux méthodes statistiques
- 3.3 Les méthodes de dispersion
- 3.4 Les corrélations
- 3.5 Les tendances

## Quelques principes initiaux

La construction d'une base de données spécifique pour le contrôle de gestion est une étape essentielle et préalable à la production des indicateurs ou à la réalisation des études budgétaires/coûts.

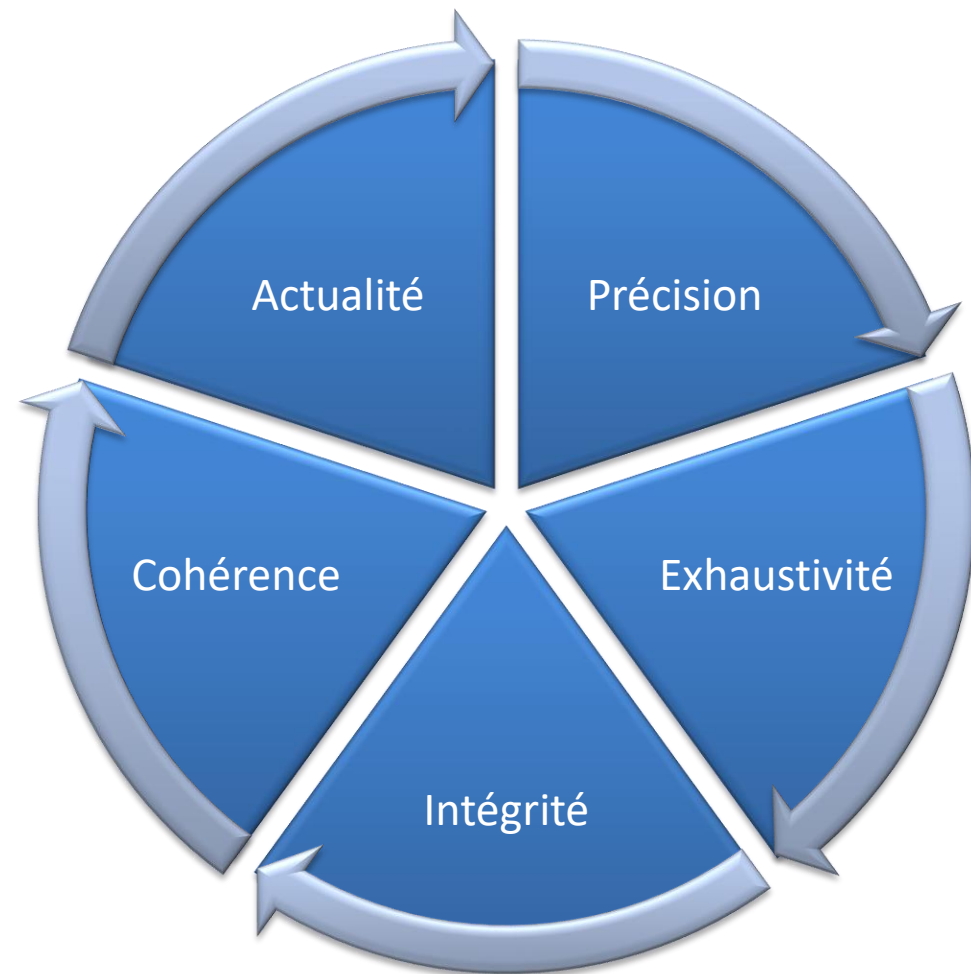
Trois possibilités existent :

- La base est construite spécifiquement par le contrôleur de gestion qui saisit lui-même des données communiquées par les agents pour alimenter des indicateurs utiles à la compréhension d'un phénomène.
- La base est alimentée à partir de requêtes établies sur des bases de données existantes.
- Le contrôleur de gestion dispose d'un droit d'accès direct à certaines bases de données (saisie et restitution) et peut opérer des traitements ad hoc.





## Les critères de qualité d'une base de données



## Les conseils essentiels :

- Ne pas laisser de lignes ou de colonnes vierges
- Ne pas couper la base de données en sous-ensembles « plus ou moins homogènes »
- Ne pas fusionner les cellules (notamment les titres ou des données de plusieurs colonnes)
- Eviter les calculs intermédiaires (somme, %, moyenne, etc.)
- Disposer de données chronologiques « homogènes »
- Privilégier des données rattachées à des répertoires permettant l'utilisation de filtres et de tableaux croisés dynamiques
- Fixer les règles de saisie : absence de valeur  $\neq$  « 0 » (zéro)
- Saisie de commentaires dans les cellules

## Les critères de qualité d'une base de données

Homogénéité chronologique

Taux de saisie des champs "NATURE DE LIEU" et "MODE OPERATOIRE" pour les faits comptabilisés entre le 01/12/17 et le 31/12/18

% par mois (UC) des Faits Constatés avec saisie nature de lieu et mode opératoire		2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	
		12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
CSP SIEGE	Faits Constatés	1 835	1 463	1 165	1 246	1 195	1 369	1 336	1 165	1 097	1 211	1 363	1 335	1 139
	% de nature de lieu	96,55%	96,58%	94,85%	95,51%	96,49%	95,11%	96,11%	95,62%	92,25%	93,48%	93,10%	91,76%	95,00%
	avec mode opératoire	92,73%	94,73%	93,48%	94,46%	94,98%	94,38%	95,13%	95,19%	92,16%	93,23%	92,74%	91,24%	93,94%
CSP A	Faits Constatés	101	94	64	73	97	94	74	68	57	91	91	91	82
	% de nature de lieu	61,39%	58,51%	75,00%	75,34%	71,13%	76,60%	68,92%	77,94%	84,21%	75,82%	74,73%	81,32%	71,95%
	avec mode opératoire	53,47%	56,38%	64,06%	72,60%	60,82%	65,96%	68,92%	67,65%	77,19%	62,64%	68,13%	82,42%	57,32%
CSP B	Faits Constatés	60	62	41	56	59	65	64	60	83	70	51	52	54
	% de nature de lieu	40,00%	35,48%	39,02%	21,43%	22,03%	26,15%	40,63%	25,00%	25,30%	50,00%	52,94%	50,00%	62,96%
	avec mode opératoire	23,33%	29,03%	31,71%	33,93%	35,59%	40,00%	34,38%	35,00%	14,46%	38,57%	19,61%	32,69%	38,89%
CSP C	Faits Constatés	260	306	271	327	305	335	333	327	243	278	315	270	259
	% de nature de lieu	96,92%	99,67%	98,52%	98,78%	99,67%	99,70%	100,00%	98,78%	100,00%	97,12%	99,37%	97,41%	99,23%
	avec mode opératoire	91,92%	97,71%	93,73%	93,58%	93,11%	97,01%	97,30%	96,33%	92,59%	87,41%	87,30%	87,04%	91,89%
DISTRICT Y	Faits Constatés	421	462	376	456	461	494	471	455	383	439	457	413	395
	% de nature de lieu	80,29%	82,68%	88,03%	85,53%	83,73%	85,63%	87,05%	85,93%	81,46%	85,19%	89,28%	87,89%	88,61%
	avec mode opératoire	72,92%	80,09%	81,91%	82,89%	78,96%	83,60%	84,29%	83,96%	73,37%	74,49%	75,93%	79,18%	77,47%
CSP D	Faits Constatés	74	99	77	76	85	83	126	80	77	96	153	86	75
	% de nature de lieu	81,08%	94,95%	80,52%	88,16%	89,41%	86,75%	99,21%	93,75%	98,70%	92,71%	80,39%	83,72%	96,00%
	avec mode opératoire	90,54%	93,94%	80,52%	84,21%	89,41%	87,95%	97,62%	90,00%	100,00%	91,67%	96,00%	83,72%	92,00%
CSP E	Faits Constatés	56	77	48	57	60	59	62	79	24	70	88	72	51
	% de nature de lieu	96,43%	85,71%	89,58%	87,72%	85,00%	98,31%	98,39%	100,00%	91,67%	77,78%	95,45%	86,11%	82,35%
	avec mode opératoire	44,64%	59,74%	58,33%	40,35%	56,67%	72,88%	72,58%	55,70%	45,83%	44,44%	29,55%	31,94%	50,98%
CSP F	Faits Constatés	41	62	55	62	63	41	76	75	47	47	85	56	54
	% de nature de lieu	51,22%	53,23%	58,18%	46,77%	49,21%	53,66%	68,42%	65,33%	72,34%	59,57%	47,06%	71,43%	59,26%
	avec mode opératoire	26,83%	40,32%	25,45%	27,42%	36,51%	34,15%	39,47%	22,67%	40,43%	29,79%	17,65%	28,57%	24,07%
CSP G	Faits Constatés	62	125	68	77	97	74	158	108	73	105	130	122	79
	% de nature de lieu	95,16%	84,80%	91,18%	90,91%	75,26%	90,54%	82,28%	86,11%	89,04%	81,90%	96,15%	81,15%	94,94%
	avec mode opératoire	90,32%	78,40%	77,94%	85,71%	68,04%	86,49%	70,25%	81,48%	87,67%	80,95%	96,15%	80,33%	94,94%
DISTRICT Z	Faits Constatés	233	363	248	272	305	257	422	342	221	302	456	336	259
	% de nature de lieu	83,26%	82,37%	80,24%	79,41%	75,74%	85,21%	87,20%	86,55%	89,14%	81,13%	81,58%	81,25%	85,33%
	avec mode opératoire	68,24%	72,18%	63,31%	62,50%	65,25%	75,49%	73,22%	64,62%	77,38%	69,87%	68,64%	62,20%	70,66%
DDSP	Faits Constatés	1 989	2 228	1 789	1 974	1 961	2 120	2 229	1 962	1 701	1 952	2 276	2 084	1 793
	% de nature de lieu	91,55%	91,38%	91,39%	90,98%	90,26%	91,70%	92,51%	91,79%	89,42%	89,70%	90,03%	89,30%	92,19%
	avec mode opératoire	85,67%	88,02%	86,86%	87,39%	86,59%	89,58%	88,69%	87,26%	86,01%	85,40%	84,53%	84,17%	86,95%

Calcul intermédiaire

Possibilité d'un répertoire CSP et districts

Légende et codes couleurs

## Les 4 étapes

Découvrir et  
comprendre la base

- Lien entre les données saisies et les phénomènes étudiés
- Cohérence entre les données et la connaissance a priori des valeurs (intuition, historique, expérience...)
- Logique de remplissage : effets de strates, structuration L/C, chronologie...

Procéder à quelques  
traitements initiaux

- Analyse visuelle à partir de graphiques : courbes, histogrammes, ...
- Réalisation de calculs statistiques simples : moyenne, dispersion ...

Repérer les données « à  
problèmes »

- Erreurs manifestes de saisie : non respect des règles de codage, non-valeur renseignée, virgule mal positionnée ...
- Données atypiques : valeurs extrêmes (bornes de normalité), croisement de variables avec résultat contre-intuitif
- Données impossibles ou incohérentes (taux d'élucidation > 100 %)
- Valeurs conjoncturelles biaisant l'analyse de tendance (heures supplémentaires sur une période)

Procéder aux  
ajustements et  
corrections

- Demande d'informations complémentaires
- Suppression de données erronées ou impossibles
- Retraitement des données conjoncturelles (aléatoires) pour « restaurer » les prévisions
- Requalification de la base de données

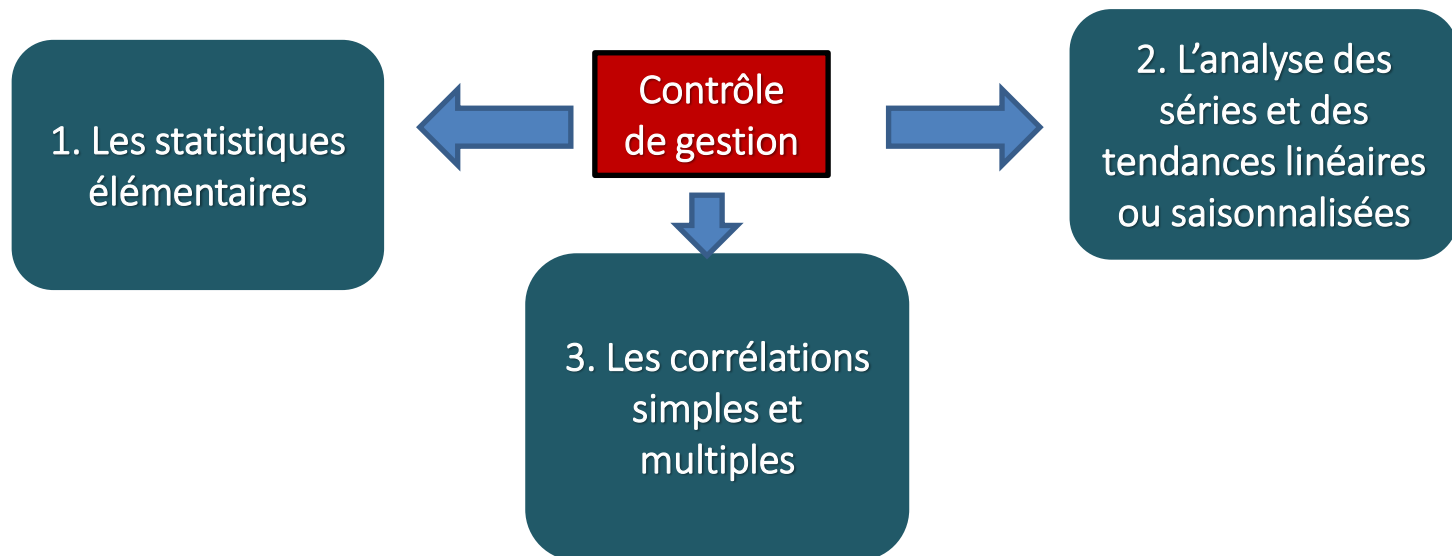
Le repérage de différents types de données



## Les méthodes d'exploitation statistiques utiles au contrôle de gestion

Le contrôle de gestion suppose **précision, quantification et modélisation** :

1. Mettre du **chiffre sur une intuition** pour la valider ;
2. Instaurer des **comparaisons** dans le temps, l'espace, entre structures et entre activités ;
3. Dégager des **tendances prospectives**.



## La notion de modèle

« Un modèle est la présentation simplifiée d'un système de gestion, insistant sur ses aspects essentiels afin d'en comprendre le fonctionnement et la dynamique, de résoudre les problèmes qu'il soulève et de prévoir son évolution d'ensemble ou de certaines de ses composantes »

(YMAGO Conseil)

***Les hypothèses fréquentes en matière de modélisation des systèmes de gestion :***

- **La transcription quantitative d'éléments qualitatifs**
- **La relative neutralité de l'environnement**
- **La stabilité des instances de décision**
- **Le recensement de toutes les variables liées à la prise de décision**
- **Le choix d'unités d'œuvre synthétiques**

La moyenne

Exemples : Délai moyen de traitement des affaires, valeur moyenne du stock de dossiers depuis le 1/1/N ou en comparaison à l'année précédente

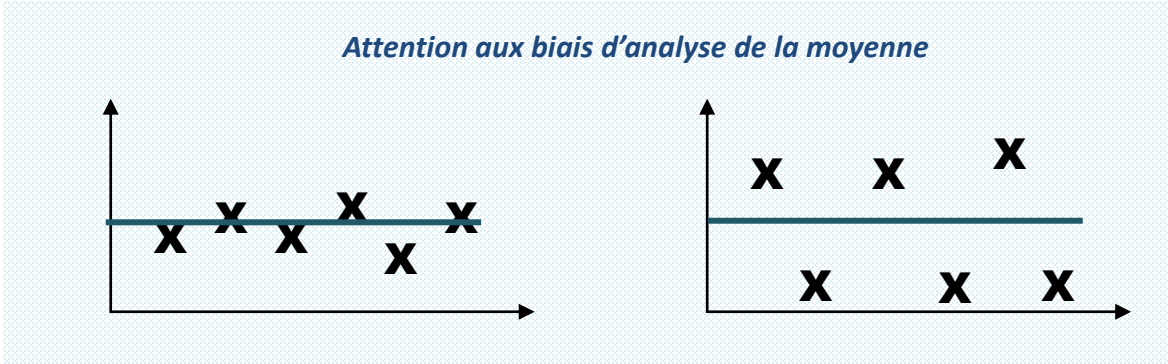
Somme des valeurs observées divisée par le nombre d'individus :

$$MOYENNE = \frac{\sum Xi}{Ni}$$

Avec :

Xi : valeurs observées

Ni : nombre d'individus



La moyenne peut être identique pour des situations très différentes

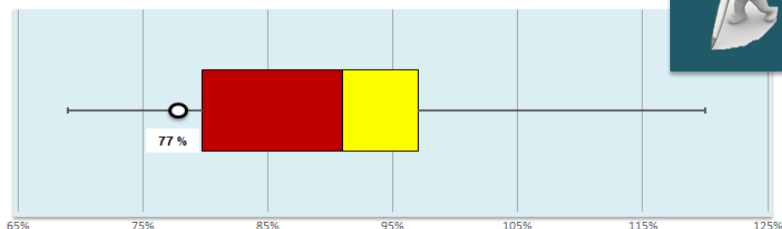
La médiane

Notion de **quartile** :

C'est chacune des 3 valeurs qui divisent en quatre parties égales (25%-25%-25%-25%) une population ou un échantillon.

Valeur qui sépare la population analysée en 2 parties égales (50%)

Indicateur :  
taux d'atteinte des prévisions de dépenses



Min : 69,3%	Q1 : 80%	Méd : 92,3%	Q3 : 97,2%	Max : 120,8%
-------------	----------	-------------	------------	--------------

Le taux de dispersion

L'écart-type

Rapport entre l'écart-type et la moyenne

Avec  $\sigma$  : écart-type,  $X$  : moyenne

L'exemple des CNI et SIV dans une préfecture :

$$TD = \frac{\sigma}{X}$$

Moyenne des écarts à la moyenne

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n}}$$

Avec  $X_i$  : valeurs observées,  $X$  : moyenne,  $n$  : nombre d'individus observés



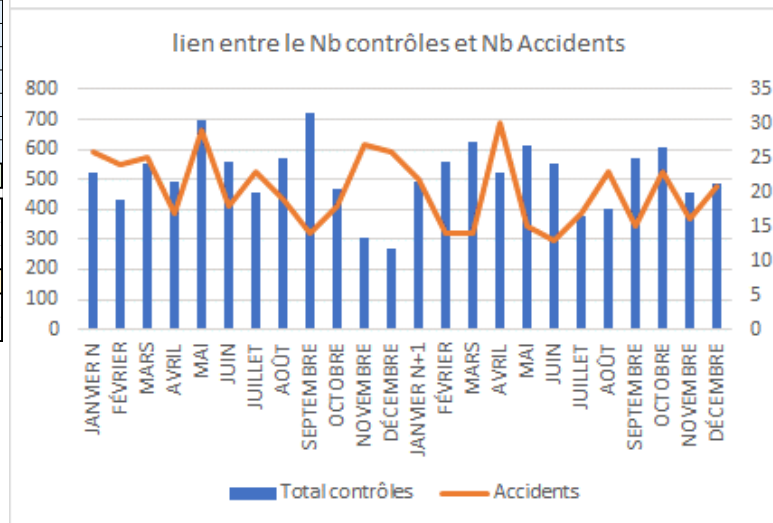
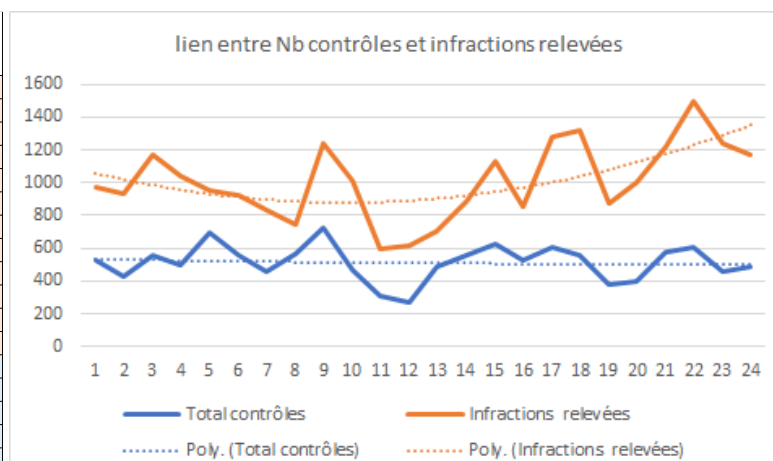
Comment interprétez-vous ces données et graphiques ?

	Janv	Févr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Moyenne	Médiane
Delai traitement type A (Heures)	2,74	4,1	7,46	11,96	10,41	4,78	5,79	2,99	7,97	9,55	15,81	15,54	8,26	7,72
Nb dossiers type A	2831	2899	3665	3485	3424	3964	2841	2909	2889	2649	2222	2643	3035,08	2894,00
Nb dossiers type B	7663	7346	9045	6998	6454	7676	7602	6956	6819	6085	5906	6714	7105,33	6977,00
classement hiérarchisé	Nov	Déc	Oct	Janv	Juil	Sept	Févr	Août	Mai	Avr	Mars	Juin		
Nb dossiers type A	2222	2643	2649	2831	2841	2889	2899	2909	3424	3485	3665	3964		
	Min					mediane		moyenne				Max		
						2894		3035						



## Exemple : analyse de l'accidentologie d'une DDSP (données réelles) La moyenne, la médiane et le taux de dispersion

	Contrôle classique	Contrôle alcoolémie	Contrôle vitesse	Total contrôles	Infractions relevées	Accidents	Nombre Total de Blessés	Blessés hospitalisés	Tués
JANVIER N	384	95	44	523	969	26	29	3	2
FÉVRIER	308	80	44	432	930	24	35	3	0
MARS	377	105	70	552	1170	25	30	3	0
AVRIL	330	106	57	493	1042	17	18	1	0
MAI	445	169	83	697	957	29	35	6	1
JUIN	350	149	58	557	924	18	24	6	0
JUILLET	260	129	68	457	831	23	23	2	1
AOÛT	334	169	67	570	740	19	25	0	0
SEPTEMBRE	448	205	68	721	1244	14	18	1	0
OCTOBRE	282	137	49	468	1015	18	21	4	1
NOVEMBRE	168	100	40	308	596	27	40	6	1
DÉCEMBRE	169	75	26	270	618	26	29	3	0
JANVIER N+1	357	105	29	491	703	22	29	3	0
FÉVRIER	390	113	58	561	880	14	18	0	0
MARS	431	138	54	623	1128	14	16	3	0
AVRIL	371	109	42	522	851	30	32	4	2
MAI	432	132	46	610	1276	15	21	2	0
JUIN	411	109	35	555	1324	13	15	1	0
JUILLET	267	81	28	376	871	17	23	0	1
AOÛT	288	80	34	402	1005	23	25	3	0
SEPTEMBRE	430	94	49	573	1223	15	17	2	0
OCTOBRE	448	112	45	605	1496	23	23	7	1
NOVEMBRE	298	114	45	457	1243	16	20	4	1
DÉCEMBRE	348	119	19	486	1175	21	26	2	0
<b>total N et N+1</b>	<b>8326</b>	<b>2825</b>	<b>1158</b>	<b>12309</b>	<b>24211</b>	<b>489</b>	<b>592</b>	<b>69</b>	<b>11</b>
moyenne	346,92	117,71	48,25	512,88	1008,79	20,38	24,67	2,88	0,46
médiane	353,50	110,50	45,50	522,50	987,00	20,00	23,50	3,00	0,00
ecartype	80,72	31,67	15,87	108,40	231,42	5,20	6,62	1,96	0,66
taux de dispersion	23%	27%	33%	21%	23%	26%	27%	68%	144%
val plafond	427,64	149,38	64,12	621,28	1240,21	25,57	31,28	4,84	1,12
val plancher	266,20	86,04	32,38	404,47	777,37	15,18	18,05	0,91	-0,20



### Intervalle de « normalité » entre :

Valeur plafond = moyenne +  $\sigma$

et

Valeur plancher = moyenne -  $\sigma$



## L'analyse des corrélations entre facteurs

Il s'agit d'établir un lien entre des variables, pouvant être interprété pour expliciter l'évolution d'un phénomène et/ou d'une variable par une autre

**INTERÊTS**

- Rechercher des évolutions conjointes ou croisées
- Vérifier la pertinence des ratios (lien entre le numérateur / dénominateur)
- Sélectionner les variables les plus pertinentes

**LIMITES**

- Pas forcément de lien de causalité entre les deux variables même s'il existe un coefficient de corrélation proche de 1 ou de -1
- Existence de corrélations multiples
- Importance du message transmis plus que de la valeur précise du coefficient de corrélation entre deux variables

## La corrélation simple

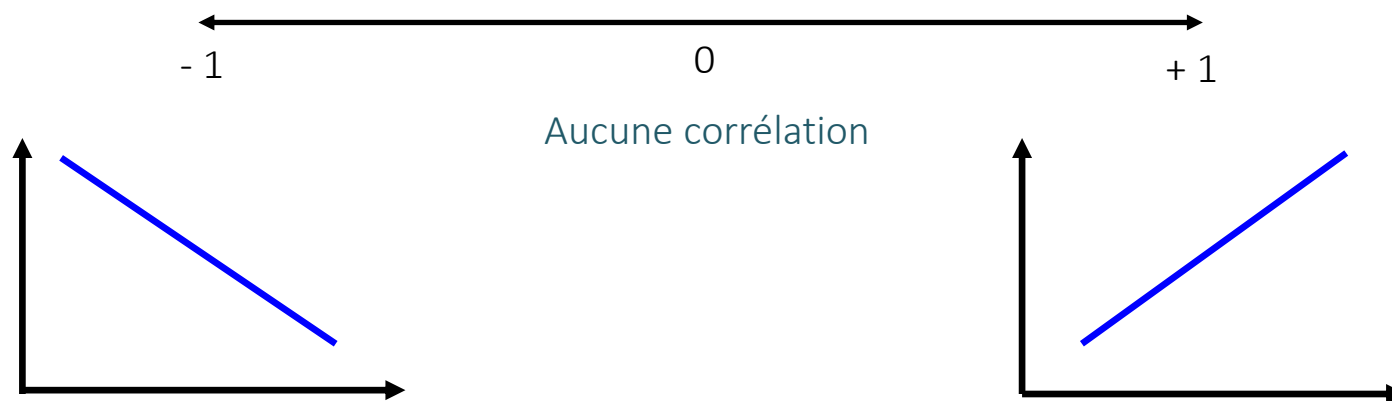
## Mesure d'un lien entre deux variables.

Avec X et Y les deux variables étudiées, le coefficient de corrélation calculé (formule dans les tableurs) peut être compris entre - 1 et + 1. Plus la valeur du coefficient se rapproche de ces limites plus la corrélation est établie.

De manière simplifiée, quand :

- le coefficient est > à **0,75** ou **-0,75** la liaison statistique entre les 2 variables peut être qualifiée de **très forte**
- Le coefficient est compris entre **0,5 et 0,75** ou **- 0,5 et - 0,75**, cette liaison peut être qualifiée de **significative**

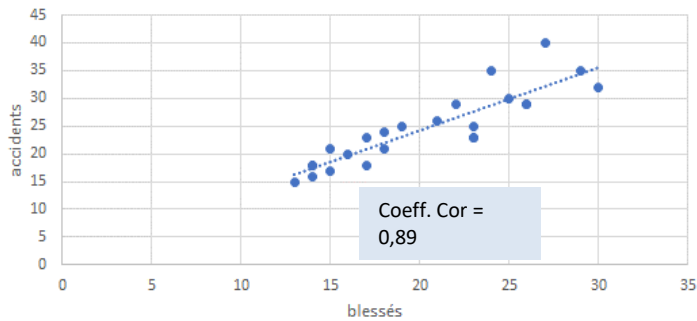
La « significativité » dépend de la taille des deux séries de données.



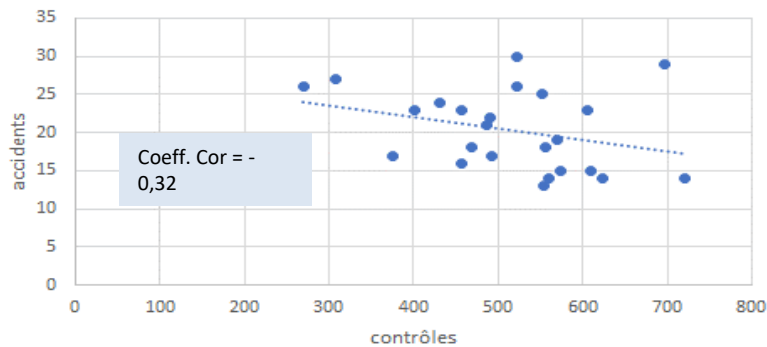
## Exemple : De la dispersion à la corrélation

### Exemple : analyse de l'accidentologie (données réelles)

lien entre Nb accidents et Nb blessés



lien entre le Nb contrôles et Nb Accidents



Comment interprétez-vous ces données et graphiques ?

### CAS CORRELATION

Service	Nb agents - A	Budget - B	Durée moyenne affaires	Dossiers traités - D	B/A	B/D	D/A product
S1	20	1000	5	500	50,00	2,00	25,0
S2	43	1400	3,6	800	32,56	1,75	18,6
S3	34	1200	4,2	760	35,29	1,58	22,4
S4	28	800	7	450	28,57	1,78	16,1
S5	45	2500	5	900	55,56	2,78	20,0
S6	39	1900	4,5	1200	48,72	1,58	30,8
S7	26	1600	5,2	650	61,54	2,46	25,0
S8	33	1800	6	700	54,55	2,57	21,2
S9	50	3600	6,4	1000	72,00	3,60	20,0
S10	42	3000	4,8	1000	71,43	3,00	23,8
<b>Moyenne</b>	36,0	1880,0	5,2	796,0	51,0	2,3	22,3
<b>Ecart type</b>	8,97	855,34	0,98	222,81	14,49	0,65	3,91
<b>TD</b>	24,91%	45,50%	18,95%	27,99%	28,39%	28,07%	17,54%

<b>Corrélation Nb agents / budget</b>	0,785	Corrélation Nb agent / DMA	-0,140
<b>Corrélation Budget et DMA</b>		0,131	
		<b>Corrélation Budget et dossiers trait</b>	0,712

## Les tendances

L'objectif est d'analyser, voire d'extrapoler, sur **un ou plusieurs exercices**, l'**évolution potentielle** d'un ou de plusieurs phénomènes. Il s'agit par exemple de rechercher dans le temps une adaptation des ressources et de la force de travail aux variations de l'activité des services :

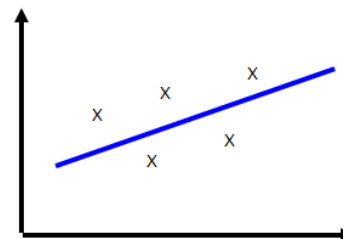
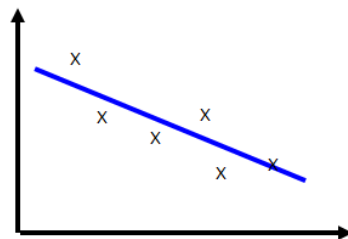
$$Y_t = f (T_t \times C_t \times A_t)$$

Avec  $Y_t$  : valeur observée à l'instant  $t$

$T_t$  : tendance (évolution moyenne à long terme)

$C_t$  : composante saisonnière (mouvement cyclique lors d'une année)

$A_t$  : aléa

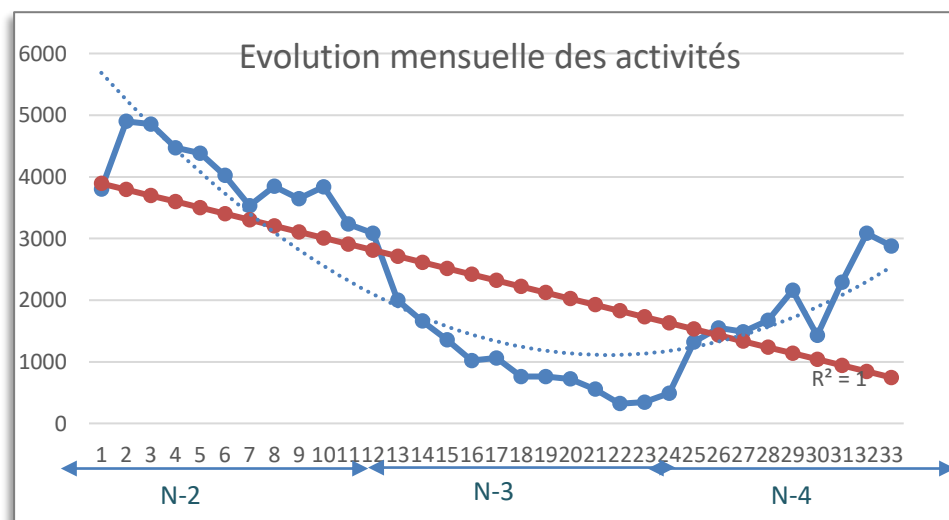


## Les différents types de tendances

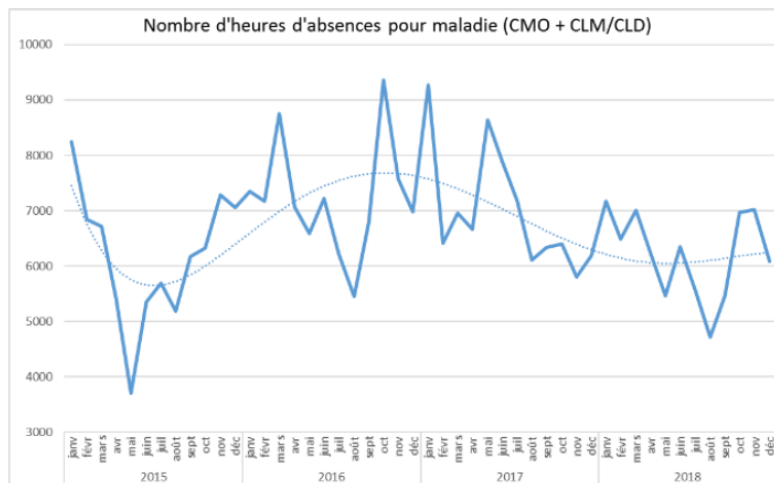
Les tendances sont le plus fréquemment exprimées de manière :

- **Linéaire** (sous la forme d'une droite d'ajustement des informations dans le temps)
- **Saisonnalisée** (affichant des effets réguliers de variation au-dessus ou au-dessous de la tendance linéaire : les variations saisonnières d'activité)
- **Polynomiale** (reflétant l'évolution incurvée d'un phénomène : courbe en « U », courbe en « S »)
- **En moyenne mobile** (la valeur la plus ancienne étant remplacée par la plus récente dans une série stable de valeur. La moyenne mobile trimestrielle sur les 4 derniers trimestres par exemple)

*Exemple de tendances  
linéaire et polynomiale :  
Laquelle vous paraît la  
plus pertinente ?*

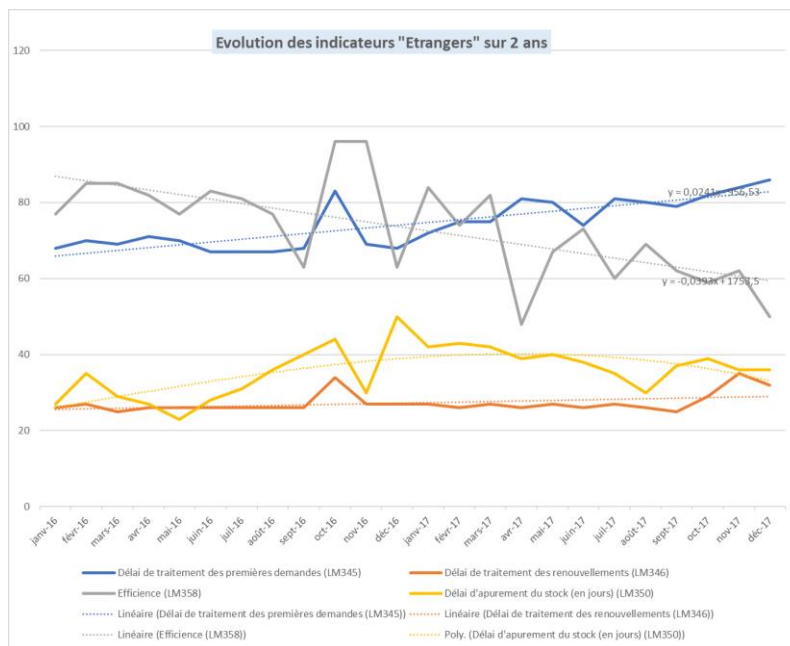


Les différents types de tendance

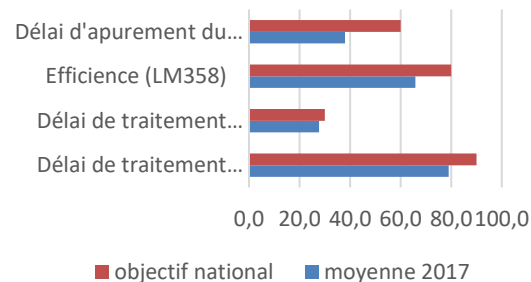


Après avoir été, dans un créneau de 6000 ↔ 9000 heures mensuelles entre septembre 2015 et septembre 2017, les heures d'absences mensuelles pour maladies sont contenues dans un créneau 5000 ↔ 7000 heures depuis mi-2017

Bilan RH 2018



Ecart à la cible en 2017



La prévision linéaire

Le calcul de prévision (projection linéaire) : il permet de s'appuyer sur une droite de régression linéaire pour connaître la valeur d'une variable « Y » (inconnue et à prévoir) sur la base d'une variable « X » estimée (avec une plus ou moins grande précision) : La formule « prévision » est automatisée dans EXCEL)

Combien d'agents (ETPT) sont-ils nécessaires, en N+1, pour le traitement des dossiers sur la base du ratio d'efficacité constaté ?

	An-2				An-1				An			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Déterminant JPE (actes de gestion)	7663	7346	9045	6998	6454	7676	7602	6956	6819	6085	5906	6714
Nb agents ETPT OP	9,5	9,5	10	10	11	9	10	8	8	9,5	10	

	An-2	An-1	An	An+1
Déterminant JPE (actes de gestion)	31052	28688	25524	
Cumul annuel nb AG	39,0	38,0	37,0	
en ETPT				
efficacité annuelle				
Efficiency moyenne pondérée sur 3 ans				
total des actes de gestion en 3 ans				
"Moyenne des efficacités"				

Questions :

- Q1: Estimez le nombre d'ETPT pour le T4 de l'année N (An) ?
- Q2 : Évaluez de manière prévisionnelle le nombre d'actes de gestion pour l'année N+1 (Hypothèse toute chose égale par ailleurs) ?
- Q3 : Quel peut être le plafond d'ETPT en N+1 au regard des actes de gestion à traiter ? (vous pouvez tester plusieurs hypothèses)

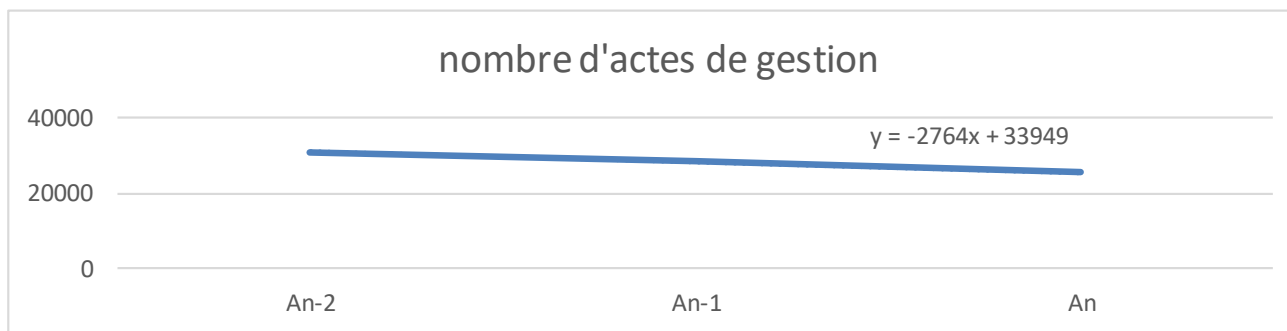


La prévision linéaire

1- Le calcul de la prévision d'ETPT OP en T4 année N à partir de la formule « prévision linéaire » d'Excel : 9,5 ETPT

	An-2				An-1				An			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Déterminant JPE (actes de gestion)	7663	7346	9045	6998	6454	7676	7602	6956	6819	6085	5906	6714
Nb agents ETPT OP	9,5	9,5	10	10	11	9	10	8	8	9,5	10	9,50

2- L'estimation du nombre d'actes de gestion : formule de tendance et évaluation de la diminution moyenne du phénomène ( 2764 actes de gestion en moins chaque année depuis 3 ans) : soit 10 % environ (2764/25524)



	An-2	An-1	An	An+1
Déterminant JPE (actes de gestion)	31052	28688	25524	22760

## La prévision linéaire

## 3- Le calcul de l'efficience moyenne pondérée

	An-2	An-1	An	An+1
<b>Déterminant JPE (actes de gestion)</b>	31052	28688	25524	<b>22760</b>
Cumul annuel nb AG	39,0	38,0	37,0	
<b>en ETPT</b>	<b>9,8</b>	<b>9,5</b>	<b>9,3</b>	
efficience annuelle	3184,82	3019,79	2759,2	
<b>Efficience moyenne pondérée sur 3 ans</b>	<b>3001,87</b>			
<b>total des actes de gestion en 3 ans</b>	<b>85264</b>			
"Moyenne des efficacités"	2987,93			

## 4- L'estimation du plafond d'emplois en ETPT selon 2 hypothèses

Hypothèse 1 avec prévision actes à gestion et prise en compte de l'efficience moyenne pondérée	An-2	An-1	An	An+1
<b>Déterminant JPE (actes de gestion)</b>	31052	28688	25524	22760
Cumul annuel nb AG	39,0	38,0	37,0	
<b>en ETPT</b>	<b>9,8</b>	<b>9,5</b>	<b>9,3</b>	<b>7,6</b>
efficience annuelle	3184,82	3019,79	2759,2	<b>3001,9</b>
Hypothèse 2 avec prévision actes à gestion et projection linéaire	An-2	An-1	An	An+1
<b>Déterminant JPE (actes de gestion)</b>	31052	28688	25524	22760
Cumul annuel nb AG	39,0	38,0	37,0	35,969
<b>en ETPT</b>	<b>9,8</b>	<b>9,5</b>	<b>9,3</b>	<b>9,0</b>
efficience annuelle	3184,82	3019,79	2759,2	<b>2531</b>

The logo for Ymago Conseil features the word "ymago" in a large, teal, rounded sans-serif font. Below it, the word "conseil" is written in a smaller, teal, rounded sans-serif font. The text is centered over a light brown rectangular background.

ymago  
conseil

Merci de votre confiance