

## La négociation commerciale

## Sommaire

1. Introduction
2. Négocier, c'est quoi ?
3. Les éléments en jeu en négociation
4. Construire la trame d'entretien
5. Bien démarrer sa négociation pour en favoriser la réussite
6. La conclusion de l'entretien
7. Synthèse et appropriation des fiches pratiques

Conclusion

## Introduction

### Temps d'échange



Interroger ses pratiques sur la négociation  
Bilan personnel des situations vécues (réussites et difficultés)

## 1. Négocier, c'est quoi ?

## Jeu de rôles : la décapotable Bentley



Mme Armand souhaite acheter à Mr Solet une décapotable Bentley d'époque. Ils se rencontrent aujourd'hui et espèrent arriver à un accord.



Mettez-vous dans la peau de l'agent commercial ou de la cliente, et préparez-vous à négocier !

## Négocier, c'est quoi ?

Avez-vous trouvé un accord ? En êtes vous satisfaits ?

Qu'auriez-vous pu faire pour trouver un meilleur accord ?

Quels étaient vos objectifs lors de cet entretien ?

Comment avez-vous utilisé votre temps de préparation ?

**Négocier, c'est quoi ?**

**Les facteurs qui nuisent à la négociation :**

- ★ La confusion entre soi et la structure
- ★ Le besoin de reconnaissance
- ★ Etre dogmatique
- ★ Manquer de préparation

**Préparer son entretien**

**1. Etablir ses objectifs :**

- ★ Minimum, réaliste, idéal
- ★ Court terme, moyen terme, long terme, en termes de relation

**2. Le timing de l'entretien :**

- ★ Déterminer une durée d'entretien avec son interlocuteur, le valider et s'y tenir

**Préparer son entretien**

**3. Trouver des intérêts communs :**

- ★ Il existe deux types de négociations : fondée sur les positions (pouvoir) et fondée sur les intérêts.
- ★ Bien menée, une négociation fondée sur les intérêts permet de trouver le meilleur accord qui satisfait les deux parties.
- ★ Pour bien préparer la négociation, il est important de bien identifier les intérêts de votre interlocuteur.

**Préparer son entretien**

*Mise en application*

**Préparer son entretien**

**4. La posture et le déroulement**

- ★ Quelle attitude j'adopte en entretien ?
- ★ Suivre sa trame d'entretien, avoir son objectif en tête

**5. Les représentations :**

- ★ Est-ce que je représente quelqu'un ou non ?

**6. La conclusion :**

- ★ Qu'est ce qui me fait penser que je dois conclure ? A partir de quel moment je me dis « je conclus ». Se préparer des « échéances », éviter de s'éparpiller

**Négocier, c'est quoi ?**

**Temps d'échange**

Lors d'une négociation, avez-vous déjà été en difficulté ? Quelles en étaient les raisons ?

D'après-vous, comment auriez-vous pu l'éviter ?

## 2. Les éléments en jeu en négociation

## Les éléments en jeu en négociation

### Les attitudes fondamentales :

<b>Attitude +/-</b> Basé sur le rapport de force, l'intimidation Centré sur ses propres intérêts	<b>Attitude +/+</b> Négociation raisonnée Recherche d'accords gagnants/gagnants
<b>Attitude -/-</b> DANGER	<b>Attitude -/+</b> Position de faiblesse, de fuite Concessions de ses propres intérêts dans l'espoir de conserver une bonne relation avec mes interlocuteurs

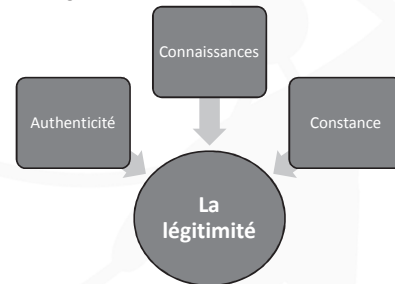
## Les éléments en jeu en négociation

### Les attitudes relationnelles :

	Position de vie : +/+	Position de vie : +/-
<b>Centrés sur les objectifs</b>	<b>Réfléchis</b> Prennent en compte les intérêts des deux parties pour trouver un point de concordance, et des gains mutuels	<b>Activistes</b> Cherchent à atteindre leurs objectifs, si possible au détriment de leurs interlocuteurs
<b>Centrés sur la personne</b>	<b>Positifs</b> Cherchent à créer du lien et à réduire les tensions pour maintenir une bonne relation	<b>Offensifs</b> Déstabilisent, attaquent, s'opposent

## Les éléments en jeu en négociation

### Les critères de légitimité



## Les éléments en jeu en négociation

### Les pièges de l'argumentation :

- ☛ Un argument est un « fusil à un coup ».
- ☛ L'argumentation appelle de la contre argumentation et donc des débats interminables.
- ☛ Les faits, eux, sont irréfutables.
- ☛ Basé son argumentaire sur des faits permet d'éviter les contestations de votre interlocuteur, et renforcera votre crédibilité.

## Les éléments en jeu en négociation

### Les 5 catégories de faits :

- ☛ Les faits connus des deux parties
- ☛ Les faits non connus essentiels au problème, et qui doivent être connus des deux parties
- ☛ Les faits connus par une partie et qui seront connus plus tard par l'autre partie
- ☛ Les faits connus par une seule partie et qui ne seront jamais connus par l'autre partie
- ☛ Les suppositions, les déceptions et les mensonges qui sont déguisés en faits

## LES TYPES DE CLIENTS DIFFICILES

### Les geignards, les perpétuels insatisfaits

Ils se lamentent sans cesse, mais ne font rien pour remédier à l'objet de leur plainte. Ils peuvent se sentir incapables de faire quoi que ce soit ou ils peuvent refuser d'assumer la responsabilité d'une solution.

#### Stratégies

Prêter une oreille attentive même si cela peut parfois être très difficile.  
Montrer qu'on a bien compris, en paraphrasant ses plaintes. Ne pas lui donner raison.  
Se préparer à l'interrompre et à prendre la situation en main.  
Lui répondre de façon à l'obliger à s'en tenir aux faits.  
Énoncer les faits sans faire de commentaires ni d'excuses.  
Passer à la résolution de problèmes.  
Être prêt à recommencer plusieurs fois cette stratégie depuis le début.

### Les indécis

Ils peuvent compromettre un programme parce qu'ils mettent tout en veilleuse, jusqu'à ce qu'il soit trop tard pour faire quoi que ce soit. Ils tardent tant à prendre une décision que celle-ci est prise pour eux. Ils s'acharnent sur une tâche pour qu'elle soit parfaite, ce qui n'est jamais le cas.

#### Stratégies

Parler ouvertement des problèmes de manière à ce qu'il leur soit facile d'être francs.  
Suivre tout indice d'indécision.  
Les aider à résoudre le ou les problèmes.  
Classer toutes les solutions par ordre d'importance.  
Dans la mesure du possible, garder la main haute sur les tâches dont on est responsable.  
Être à l'affût de tout indice signalant qu'ils croulent sous la pression de prendre une décision.

## LES TYPES DE CLIENTS DIFFICILES

### Les passifs / mutiques

Ils répondent à la moindre question, au moindre appel par un oui, un non, un grognement, et parfois un "je ne sais pas".

#### Stratégies

Poser des questions ouvertes.  
Les fixer du regard silencieusement, mais amicalement. Laisser de longues pauses dans la discussion pour les inviter à combler le silence.  
Répéter les propos qui ont déjà été énoncés, s'il y a lieu.  
S'efforcer de rompre la tension en les aidant à exprimer leur pensée.  
Limiter la durée des échanges.

### Les agressifs hostiles

Ils essaient d'intimider et d'accabler les autres. Ils font des commentaires tranchants ou se mettent en colère quand ils ne réussissent pas à imposer leur volonté. Ils sont persuadés que leur façon de voir est la seule qui soit valable.

#### Stratégies

Défendre sa position sans être menaçant.  
Leur donner le temps de critiquer.  
Attirer leur attention sans les brusquer.  
Leur demander de s'asseoir; cela calmera leur agressivité.  
Se contenter de défendre son propre point de vue, sans les attaquer.  
Éviter les affrontements.

## LES FONDAMENTAUX DE LA COMMUNICATION

→ **Cadre de référence** : expériences personnelles, valeurs, critères et connaissances spécifiques d'un individu.

→ **Message** : ensemble des informations verbales et non verbales transmises par l'émetteur.

→ **Feed-Back** : ensemble des informations transmises par le récepteur durant la réception du message, puis sous forme de réponse à l'émetteur.

### Les phénomènes de transformation et de déperdition de l'information



## LES TYPES DE CLIENTS DIFFICILES

### Les négatifs

Ils s'opposent à tout. Ils sont convaincus que tout ce que l'on propose est voué à l'échec ou irréalisable. Trop souvent, ils sapent l'optimisme pour un projet.

#### Stratégies

Faire montre de son propre optimisme réaliste.  
Ne pas se rallier à leur position.  
Ne pas s'empresser de proposer des solutions.  
Se servir de leur négativisme de manière constructive. Il n'est jamais mauvais d'avoir un avocat du diable.  
Être prêt à prendre le projet en charge avec l'appui des autres membres de l'équipe si l'on ne peut changer leur attitude.

### Les clients experts

Ils sont convaincus et voudraient nous convaincre qu'ils savent tout ce qu'il faut savoir sur ce qui mérite d'être connu. Ils ont tendance à s'imposer et à se montrer condescendants ou hautains. Ils essaient de donner aux autres un sentiment d'infériorité.

#### Stratégies

Faire des recherches sur le sujet.  
Bien écouter et leur indiquer qu'on comprend ce qu'ils disent.  
Leur poser des questions en usant de fermeté, mais sans les confronter. Ils ont horreur d'avoir tort.  
Éviter d'avoir à jouer les contre-experts.  
Les laisser être les experts qu'ils prétendent être.

## LES FONDAMENTAUX DE LA COMMUNICATION



✓ **Cadre de référence** : expériences personnelles, valeurs, critères et connaissances spécifiques d'un individu.

✓ **Message** : ensemble des informations verbales et non verbales transmises par l'émetteur.

✓ **Feed-Back** : ensemble des informations transmises par le récepteur durant la réception du message, puis sous forme de réponse à l'émetteur.

## LES FONDAMENTAUX DE LA COMMUNICATION

## L'ÉCOUTE ACTIVE

### Pour écouter au mieux il me faut être :

- Calme et tranquille
- Concentré
- Intéressé
- Compréhensif (empathie)
- Neutre
- Respectueux

### Les signes d'Écoute

Comment faire...

- Les signes corporels :  
Le regard centré sur l'autre, les hochements de tête, la posture en direction de l'autre, les acquiescements, les mimiques en relation avec ce qui est dit, le corps disponible à l'Écoute (non occupé à faire autre chose)
- Des mots d'Écoute :  
*Oui, bon, je comprends, c'est ça....*
- Des écrits si nécessaire
- La reformulation de ce qui est dit
- La réponse directe avec ce qui est dit

## LA REFORMULATION

Technique qui consiste à refléter ce que l'on a compris des idées principales qui ont été émises.

### Comment faire ?

- ✓ Avant de reformuler s'assurer que l'interlocuteur a bien terminé de s'exprimer
- ✓ Refléter ce qui nous paraît essentiel, important et les sentiments vécus par l'autre dans la situation (prendre des notes permet parfois de synthétiser l'ensemble des infos)
- ✓ Une reformulation peut débiter par : « Si j'ai bien compris, vous pensez que... », « Autrement dit, ce qui vous préoccupe c'est... », « Résumons-nous... »

## LA REFORMULATION

### Les avantages :

- ✓ La personne se sent écoutée et comprise
- ✓ Donne un autre éclairage à l'autre sur le problème qu'il peut avoir
- ✓ Incite la personne qui s'exprime à poursuivre, à aller plus loin...
- ✓ Permet de vérifier notre niveau de compréhension
- ✓ Permet de clarifier le sens du propos (si besoin est) : l'autre peut compléter ou ajuster
- ✓ Permet de démontrer l'intérêt porté à l'interlocuteur
- ✓ Permet de recadrer un entretien (pour les digressions ou les bavardages...) : « Reprenons,.... »

### Précautions à prendre :

- ✓ Ne pas l'utiliser de façon systématique et mécanique : on obtient alors des dialogues de « perroquets »....
- ✓ Le contexte ne justifie pas toujours l'emploi de cette technique...

## LE QUESTIONNEMENT

### • Les Questions ouvertes

Commencent par *que/quoi/comment*  
Pour *cerner la demande*, favorise l'ouverture au dialogue, l'empathie  
*Que s'est-il passé ?*  
*Qu'en pensez-vous ?*  
*Que puis-je faire pour vous ?*

### • Les Questions fermées

Besoin d'informations précises  
Elles font appel à la mémoire, et limitent l'expression à des réponses courtes. Elles favorisent l'analyse d'une situation et la résolution concrète d'une situation.  
*A quelle heure aviez-vous rdvs ?*  
*Pouvez-vous m'indiquer votre nom et votre âge ?*

### • Les Questions fermées

Lorsque quelqu'un a du mal à se décider.  
Permettent une assistance à la réflexion et un gain de temps. Elles proposent 1 choix  
*Vous préférez le matin ou l'après midi ?*

## L'EMPATHIE

L'empathie est une qualité de présence qu'une personne peut proposer à une autre personne ou à soi-même.

Cette écoute suppose que nous donnions toute notre attention à la personne qui parle.

Nous sommes libres de tout préjugé à l'égard de cette personne.

Nous la regardons comme si nous la voyions pour la 1<sup>ère</sup> fois, même si nous la côtoyons depuis des années.

Nous ne cherchons ni à la conseiller ni à la consoler  
ni à lui montrer des solutions ou à l'abreuver de conseils.

Nous faisons confiance que, si elle est accompagnée dans son propre cheminement, elle va trouver d'elle-même accès à la sagesse qui est en elle et donc à la solution la plus appropriée.

## LES COMPOSANTES DE LA COMMUNICATION

La communication verbale, para verbale et non verbale

### Le langage verbal :

Les mots communiquent. Ils ont un sens commun mais peuvent aussi être reçus différemment selon notre interlocuteur

### Le langage para verbal :

La voix est un vecteur de communication à part entière à intégrer dans nos échanges avec les patients et les familles

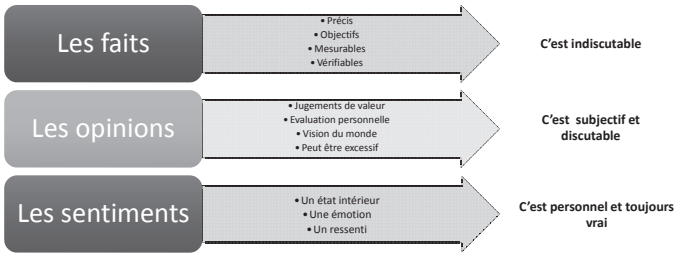
### Le langage non verbal :

Ce que nous montrons sans rien dire communique et transmet des messages forts auprès de nos interlocuteurs (les gestes, le visage, les postures, la distance entre 2 personnes, ...)

## LA COMMUNICATION VERBALE

P	Parler au présent
+	
P	Utiliser un langage précis
+	
P	Personnaliser ses phrases
+	
P	Positiver son langage
=	
P	Un langage professionnel

## LA COMMUNICATION NEUTRE ET OBJECTIVE



## LA COMMUNICATION PARAVERBALE

### La diction et la voix

- Débit, rythme
- Intonation, timbre
- Volume
- Articulation
- ☞ *Jouer sur tous ces paramètres*

### Le silence

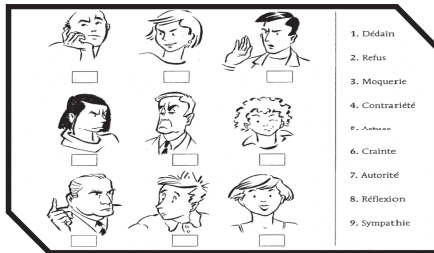
- Aère la pensée
- Favorise l'écoute
- Est un temps de mémorisation
- ☞ *Créer des silences.*

### La respiration

- Pour maîtriser l'émotion
- Pour disposer d'énergie
- ☞ *Respiration ample et abdominale.*

## LA COMMUNICATION NON VERBALE

La signification que l'on va donner à ce message dépend uniquement du contexte dans lequel l'information circule.



## LA PROXEMIQUE

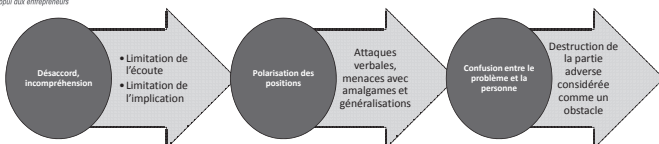
**La distance « intime »** (0 à 45 cm) : elle correspond à la protection, l'affection ou l'hostilité et l'agression (tous les sens sont impliqués), regard distordu, voix basse, contact euphorique ou violent, contact des peaux, odeurs...)

**La distance « personnelle »** (45 à 120 cm) : elle fournit le maximum d'informations aux deux locuteurs sans danger ni inconvéient (ils se voient bien, s'entendent bien, un contact de la main est possible, ils se « sentent »)

**La distance « sociale »** (120 à 210 cm) : elle correspond à l'espace d'une table ou d'un bureau (contact physique impossible, voix plus pleine, vision nette mais sensation olfactive et thermique absente)

**La distance « publique »** (4 à 8 mètres et au-delà) : elle correspond à la situation de l'orateur en public (la voix s'élève, l'articulation est plus soutenue, le geste se stylise, se stéréotype, la vision s'obnubile...)

## LE MECANISME DE L'ESCALADE



### Les conséquences :

- ▶ Surenchère
- ▶ Prolifération des objets de conflits
- ▶ Généralisation
- ▶ Elargissement du conflit

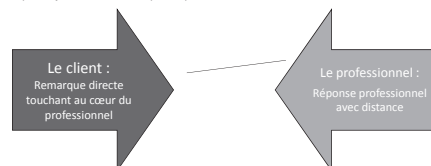
### Comment éviter ou sortir du mécanisme de l'escalade ?

- ▶ Fixer des limites
- ▶ Mettre en évidence les coûts de l'attitude présente
- ▶ Faire des pauses pour faire le point.
- ▶ Aider l'autre partie à ne pas perdre la face

## PRENDRE DU RECUL


Nous sommes faits d'une dimension INTIME et d'une dimension SOCIALE. L'intime concerne nos pensées, nos émotions, notre vie privée, notre personne. Le social concerne nos relations aux autres, notre rôle et notre statut par rapport aux autres. Un comportement professionnel correspond à la maîtrise de ce cercle social.

Pour nous déstabiliser, le client, qui n'est pas dans son travail donc pas dans une relation « professionnelle » agit directement sur notre cercle intime. Le professionnel ne joue pas ce jeu là et ne se comporte qu'avec son cercle social. Il doit considérer son interlocuteur en qualité de client.



## Affichage


- Visualisations
- Filtres, tris
- Volets



Prezi

## Les bases d'Excel

- Définition.
- Interface graphique
- Vocabulaire
- Classeur
- Feuille de calcul
- Cellule



Prezi

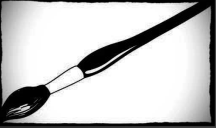
## Mettre en place des tableaux de bord avec Excel



Prezi

## Mise en forme


- Page
- Bordure et trame
- Police
- Lignes et colonnes
- Mise en forme conditionnelle



Prezi

## Les calculs

- Les calculs simples
- Les dates
- Les fonctions statistiques
- Arrondis



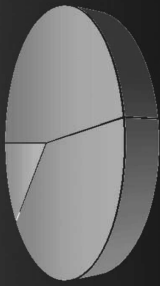
Prezi

## Mettre en place des tableaux de bord avec Excel




Prezi

# Les graphiques

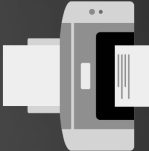



- Sélection des données
- Création du graphique
- Personnalisation



# Impression

- Aperçu
- Sauts de page
- Marges
- En-tête et pied de page
- Titres

# Conception de tableaux de bords



- Informations nécessaires
- Informations calculées
- Structure
- Formules
- Mise en forme
- En pratique



# Mettre en place des tableaux de bord avec Excel




## Mettre en place des tableaux de bord avec Excel

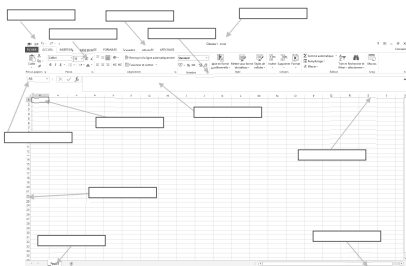
La mise en place de tableaux de bord est primordiale pour suivre l'activité d'une entreprise. Grâce à un tableur, il sera possible de créer de tels documents. Après avoir posé les bases de ce qu'est un tableur nous étudierons les mises en forme de tableaux, l'impression et la création de graphiques. A l'aide de tous ces éléments, nous verrons ensuite comment créer un tableau de bord avec Excel.

### Les bases d'Excel.

#### Définition.

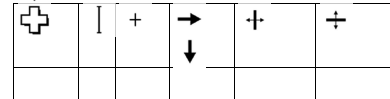
Tableur : Programme informatique de création et de manipulation interactives de tableaux numériques visualisés.

#### Interface graphique.



⌘ La touche « échap » permet de revenir au mode normal. Et il y a toujours ⇨ pour annuler en cas de mauvaise manipulation.

#### Les pointeurs.



#### Vocabulaire.

Un fichier Excel est un classeur qui comporte une ou plusieurs feuilles. Chaque feuille contient des cases appelées cellules qui sont désignées par une lettre (la colonne) et un chiffre (la ligne) par exemple C12. Un ensemble de cellules accolées est appelé une plage de cellules, désignée par la référence de la cellule en haut à gauche de la plage, deux points, et la référence de la cellule en bas à droite de la plage. Exemple ci-contre, la plage désignée est B3 :C6. Cette plage comporte donc les cellules B3, C3, B4, C4, B5, C5, B6 et C6.

#### Le classeur.

Un classeur va contenir plusieurs feuilles. Lors de l'enregistrement, il sera possible de choisir quelques options.

#### Protection du classeur.

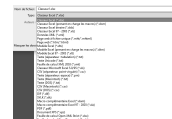
Par le menu fichier>Protéger le classeur, il sera possible de verrouiller la (les) feuille(s). Les cellules sont verrouillées par défaut, il faudra penser à déverrouiller les cellules modifiables.

#### Format d'enregistrement.

Excel propose un grand nombre de formats d'enregistrement. xlsx par défaut, on peut enregistrer le classeur pour qu'il prenne en charge les macros, l'enregistrer comme modèle ...

#### Classeur Modèle.

Il prendra l'extension xltm. On pourra ensuite baser d'autres classeurs sur ce modèle en double-cliquant sur ce dernier ou en l'ouvrant depuis les modèles personnels.





**Protéger le fichier par mot de passe.**  
 Outils>Options générales. Dans la boîte de dialogue ci-contre, renseigner les options qui nous intéressent.  
 Δ La récupération de mot de passe est impossible.

**Les feuilles de calcul.**  
 Composantes du classeur, il est possible de modifier leurs attributs d'un clic droit sur leur nom.  
 Insérer : pour créer une nouvelle feuille  
 Supprimer : pour supprimer la feuille  
 Renommer : pour donner un nom plus parlant à la feuille (Pour un fichier contenant 1 feuille par mois, l'appeler Janvier, Février... au lieu de Feuil1, Feuil2...)

**Déplacer ou copier :** par défaut, la feuille sera déplacée (pas forcément dans le même classeur), il ne faut pas oublier de cocher « créer une copie » pour la dupliquer.

**Protéger la feuille :** comme vu précédemment, on peut éviter à certaines cellules d'être modifiées.

**Couleur d'onglet :** il est possible de changer la couleur de l'onglet pour mieux se repérer visuellement.

**Masquer :** on pourra masquer une feuille. Elle sera toujours présente, mais n'apparaîtra plus dans la liste. Quand une feuille est masquée, une autre option Afficher... apparaît pour réafficher les feuilles masquées.

**Ordre des feuilles :** par un cliquer-déplacer, il sera possible de changer l'ordre des onglets.

**Les cellules.**  
 Contenus dans les feuilles de calcul, elles sont désignées par une lettre (colonne) et un nombre (ligne).

- Pour sélectionner une cellule :
- On peut cliquer dessus avec la souris
  - Saisir la référence dans la « zone nom »
  - Utiliser les touches directionnelles et de tabulation.
  - Pour sélectionner la première cellule de la ligne en cours, appuyer sur la touche début (⌘).
  - Pour sélectionner la cellule A1 Ctrl+Début.
  - Pour la dernière cellule non vide Ctrl+Fin.

<sup>1</sup> Vous trouverez l'ensemble des raccourcis en annexe  
 BGE Hauts de France EXCEL 3

Pour résumer :

Positions de la cellule D3		
Relative	Absolute	Mixte
D3	\$D\$3	D\$3 ; \$D3

**Le contenu des cellules.**  
 L'avantage d'un tableau, c'est qu'il sait faire des calculs, mais aussi qu'il va gérer des formats d'affichage. Explication avec le petit tableau suivant :

Valeur saisie (standard)	Format	Affichage final
1234	Texte	1234
1234	Nombre	1234,00
1234	Monétaire	1 234,00 €
1234	Nombre, séparateur de milliers 2 décimales	1 234,00
1234	Pourcentage	1234%

Lors de la construction de notre tableau, il est donc primordial de réfléchir à la manière dont le contenu sera affiché.

Une cellule pourra contenir : soit une valeur, soit une formule qui renvoie une valeur.  
 Une formule commence toujours par le signe =.

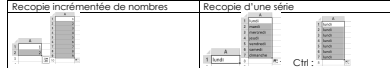
	Cellule avec une valeur	Cellule avec une formule
Contenu	4	=2*2
Affichage	4	4

On pourra insérer facilement une formule via fx de la barre de formule.

**La copie de cellules – la recopie incrémentée.**  
 Il sera parfois utile de copier une cellule, en la sélectionnant, copier puis en se plaçant sur la cellule de destination puis coller. Δ Aux références !

Autre possibilité très pratique, la recopie incrémentée (remplissage).

Il suffit de saisir deux nombres dans une plage de cellules, de cliquer en bas à droite de cette plage pour que le pointeur se transforme en +, de rester cliqué et de se déplacer jusqu'à la dernière cellule concernée. En saisissant 1 et 2, on voit que la liste s'incrémente toute seule. Pour d'autres séries, une seule cellule suffit.  
 Ⓢ On peut utiliser « remplissage » de l'onglet accueil.  
 Ⓢ En appuyant sur Ctrl lors de la recopie, la même valeur est reproduite partout.  
 Ⓢ Dans la rubrique « général » des options avancées, on peut modifier les listes personnalisées pour en créer de nouvelles. Exemples :



BGE Hauts de France EXCEL 5

**Les calculs avec des dates.**  
 Il sera possible d'ajouter, de soustraire ou de calculer le nombre de jours entre deux dates. Δ Attention au format de cellule.

Pour ajouter un nombre de jours, il faut faire une addition de la date et du nombre de jours. CelluleB=CelluleA + 10.

Ex : B1=A1+10 (si A1 vaut 25/12/2015, B1 vaudra alors 04/01/2016)

On pourra calculer l'écart entre deux dates en jours soit en faisant cellule B-Cellule A, ou en utilisant la formule =JOURS(cellule B ; cellule A).

Ex : C1=JOURS(B1 ; A1)

**Les fonctions statistiques.**  
 Outre les opérations communes, certaines fonctions statistiques vont nous simplifier la vie. En effet, nul besoin de décomposer les calculs pour calculer une moyenne ou un écart type.

**La fonction MOYENNE()**  
 Elle s'utilise comme toujours dans la cellule qui va recevoir la valeur.  
 =MOYENNE(plage).

Ex : B9=MOYENNE(B2 :B7)

**La fonction ECARTYPE**  
 =ECARTYPE(plage)

Ex : B10=ECARTYPE(B2 :B7)

**Les arrondis.**  
 Dans un tableau avec des calculs, il est souvent impossible de n'obtenir que des résultats sans décimales. On peut utiliser une fonction qui est ARROND(nombre ; nombre de décimales).

Ex : Arrondi(5,272 ; 2) → 5,27

Ⓢ Mais... si on dit que le format de cellule est un nombre à 2 décimales, on obtient la même chose ? Il est important de comprendre que le formatage d'une cellule est différent de l'arrondi d'un calcul.

**Le formatage d'une cellule** met en forme l'affichage de la valeur contenue dans la cellule.  
 Ainsi la valeur 5,272 formatée avec deux décimales sera affichée 5,27.  
 Cependant, dans ses calculs, Excel conserve toutes les décimales, y compris celles qui ne sont pas affichées.

L'arrondi d'un calcul oblige Excel à arrondir les décimales excédentaires, pour ne retenir que le nombre de décimales spécifiées. Par exemple, du nombre 5,272 Excel

BGE Hauts de France EXCEL 7

- Pour la dernière ligne du classeur Fin\_1
- Pour la dernière colonne du classeur Fin\_1

Pour modifier le contenu d'une cellule, on peut soit double cliquer dessus, soit la sélectionner et cliquer dans la barre de formule.  
 Pour sélectionner une plage de cellules, cliquer sur la première cellule en haut à gauche de la plage, appuyer sur MAJ, puis cliquer sur la dernière cellule en bas à droite. Pour sélectionner des cellules non adjacentes, maintenir la touche Ctrl enfoncée.

**Les références des cellules.**  
 Dans la feuille, elle est désignée comme on l'a vu par une lettre et un chiffre.

Pour désigner une cellule d'une autre feuille, il faut précéder sa référence par le nom de la feuille et un point d'exclamation (ex : Feuil3!C8 désigne la cellule C8 de la feuille Feuil3)

Pour désigner une cellule d'une autre feuille d'un autre classeur, la syntaxe sera de la forme suivante : [exemple.xlsx]Feuil1!\$A\$4. Nom du fichier entre crochets, nom de la feuille et référence de la cellule.

**\$... ?**  
**Référence relative absolue et mixte.**  
 Lorsqu'on copie et qu'on colle une cellule, ce qu'elle contient s'adapte en fonction de son emplacement.

Pour forcer la colonne et/ou la ligne à rester identique, on met le symbole \$ devant la lettre ou le chiffre qui ne doit pas changer (F4 lors de la sélection fait passer la référence par les différents modes).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Produit	Quantité	Unité de TVA	HT	Taux HT	Taux de TVA	HT	HT	HT
2		30	30		2	36			
3		100	100		2	106			
4		100	100		2	106			

Cela ne fonctionne pas. En effet, en B2, tout est correct, mais en B3 on voit bien que D1 est remplacé par D2, et qu'il n'y a rien dans cette cellule. La ligne ne doit pas changer : on va donc remplacer D1 dans la cellule qui fonctionne par D\$1, puis recommencer la copie.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Produit	Quantité	Unité de TVA	HT	Taux HT	Taux de TVA	HT	HT	HT
2		30	30		2	36			
3		100	100		2	106			
4		100	100		2	106			

Cette fois, les résultats sont bons. La formule fait toujours référence à D1. Si on devait recopier cette formule dans une cellule à droite ou à gauche de la ligne 2, il faudrait utiliser \$D1. Pour toutes les autres lignes, ce serait \$D\$1. Nommer une cellule fait que son nom renverra toujours à sa référence absolue.

BGE Hauts de France EXCEL 4

**Les calculs.**

**Les calculs simples.**

**L'addition.**  
 Dans la cellule C désignée par sa référence, l'addition de A+B s'obtient en indiquant la référence de la cellule A, le signe + et la référence de la cellule B.

Ex : C1=A1+B1  
 Assistant somme Automatique.

Pour additionner le contenu de cellules, on peut utiliser la méthode vue précédemment. Par contre, l'assistant somme automatique va nous permettre d'additionner le contenu d'une plage de cellules. Attention toutefois à bien vérifier les données incluses dans cette fonction. Une fonction ? Oui, Excel propose de nombreuses fonctions, que l'on va pouvoir intégrer dans nos formules de calcul. Elles sont classées par catégories (Finances, Statistiques, Texte...), SOMME() est une de ces fonctions. L'assistant va nous proposer la fonction la plus pertinente (SOMME, mais aussi parfois SOUS-TOTAL...).

Utilisation : il faut se placer dans la cellule qui va contenir la somme, puis cliquer sur Σ. Le contenu de la cellule devient alors « =SOMME(plage) ».

Ⓢ On pourra grâce à cette fonction faire des totaux dans les tableaux.

Ⓢ Si la plage ne correspond pas, on peut faire une sélection à la souris ou modifier les références dans la barre de formule.

Ex : A7=SOMME(A2 :A6)

**La soustraction.**  
 Dans la cellule C désignée par sa référence, la soustraction de B à A s'obtient en indiquant la référence de la cellule A, le signe - et la référence de la cellule B.

Ⓢ Après le signe =, on peut cliquer sur la cellule concernée, sa référence sera remplie automatiquement.

Ex : C1=A1-B1

**La multiplication.**  
 Dans la cellule C désignée par sa référence, la multiplication de A par B s'obtient en indiquant la référence de la cellule A, le signe \* et la référence de la cellule B.

Ex : C1=A1\*B1

**La division.**  
 Dans la cellule C désignée par sa référence, la division de A par B s'obtient en indiquant la référence de la cellule A, le signe / et la référence de la cellule B.

Ex : C1=A1/B1

BGE Hauts de France EXCEL 6

ne renverra que la valeur 5,27 dans les opérations. Ce qui peut influencer sur le résultat des calculs, en particulier en matière comptable et commerciale.

**Les fonctions conditionnelles.**  
 Ces fonctions vont nous permettre d'afficher une valeur dépendant de la valeur d'une autre cellule. Les principales sont SI et OU.

**Fonction SI.**  
 Si condition sur A ALORS SINON 2. Cette formule s'écrit Si (condition sur A ; 1 ; 2), 2 étant facultatif.

Ex : B3=SI(B2=« H » ; « Homme » ; « Femme »)

**Les fonctions sur les fonctions.**  
 Il sera possible d'appliquer une fonction sur une fonction ou sein d'une même cellule. On pourra par exemple arrondir notre moyenne à 2 décimales en une seule fois, sans utiliser de calcul intermédiaire.

Ex : B9=ARRONDI(MOYENNE(B2:B7);2) Notre fonction de moyenne est imbriquée dans la fonction d'arrondi.

BGE Hauts de France EXCEL 8

## Affichage.

On pourra visualiser les feuilles de calcul de différentes façons. Diverses options vont nous permettre de jouer sur les contenus affichés.

### Les modes de visualisation.



La barre de zoom permet de changer le niveau de zoom. Un clic dans la zone « x% » fait apparaître la boîte de dialogue suivante, plus précise.



### Les filtres.

Certains tableaux vont contenir des données. On aura parfois besoin de filtrer ces données pour ne retenir que celles qui nous intéressent, sans pour autant perdre les autres. Pour cela, il faut construire notre tableau avec des en-têtes de colonnes, puis aller sur Données>Filtrer. Les en-têtes de notre tableau se transforment en liste déroulante. Il sera alors simple de ne garder que ce que l'on veut voir en cochant les cases correspondantes.

Une fois le filtre appliqué, (dans notre exemple, uniquement les clients de Lille), l'option « effacer le filtre » devient accessible, en cliquant dessus on supprime ce filtre.

Il y avait une colonne total... comment savoir le CA HT des clients de Lille ? En utilisant la somme automatique. En effet, elle ne va cette fois additionner que le contenu des cellules visibles. Cependant, l'utilisation de Données>Sous-total reste plus approprié.

## Mise en forme.

Nous aurons un grand nombre d'outils pour rendre nos tableaux plus attrayants.

### La page.

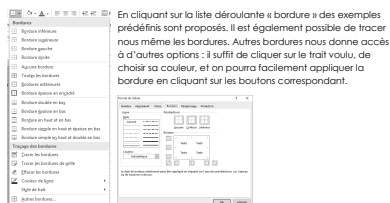
Les marges seront réglables. L'orientation pourra être définie, soit en portrait, soit en paysage. La taille du papier est également modifiable avec les principaux standards (A3, A4...).

### Les bordures.

Un tableau sans bordure ? A l'affichage, on voit pourtant bien apparaître les cellules, mais pour un tableau, ce ne sont que des zones les unes à côté des autres, pas de raison d'y mettre des traits.



C'est à nous de le faire. Les bordures vont s'appliquer sur la sélection en cours.



La boîte de dialogue « format de cellule » est accessible via « F » dans la rubrique police.

Il sera possible de demander l'impression du quadrillage, même si on ne trace pas de bordure.

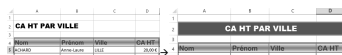
## L'alignement.

### Alignement dans la cellule.

Le contenu de la cellule peut être aligné à gauche, centré ou aligné à droite ou encore justifié (idem traitement de texte) horizontalement. La différence, c'est qu'on va aussi pouvoir aligner verticalement en haut, au centre ou en bas.

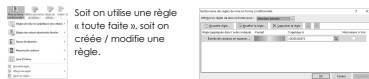
### Alignement sur plusieurs cellules.

Très utile pour les titres, Excel va considérer les cellules fusionnées comme une seule et unique cellule. Le texte pourra ensuite être aligné et formaté comme précédemment.



### Mise en forme conditionnelle.

C'est un type de mise en forme particulière : l'aspect de la cellule va changer en fonction de sa valeur.



Il sera même possible de faire figurer des symboles en lieu et place des valeurs.

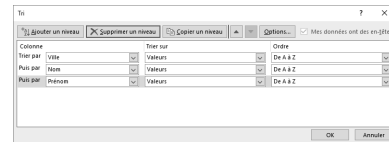
### Recopie de la mise en forme.

Après avoir formaté une cellule (taille de police, couleur...etc..), je me rends compte qu'une autre cellule doit avoir exactement la même apparence. Soit je recommence tout (c'est long, en plus je risque de me tromper dans la taille, la nuance de couleur...) ou alors j'utilise l'outil « reproduire la mise en forme ». Je sélectionne la cellule qui est déjà formatée, je clique sur le bouton avec le pinceau, puis je viens sélectionner les cellules que je veux formater.

Cela n'influe pas sur la largeur de colonne ni la hauteur de ligne. Par contre, toute la mise en forme est dupliquée, y compris le format de cellule !

## Les tris.

Nous pourrions trier les données, surtout si notre tableau a bien été construit dès le départ. Données>Trier fait s'afficher la boîte de dialogue suivante qu'il n'y a plus qu'à compléter pour afficher les informations dans l'ordre désiré.



### Les volets.

Quand je suis sur la ligne 1548 de mon tableau, je ne me souviens pas forcément de l'intitulé de la colonne.

Excel peut gérer ce que l'on appelle des volets par le menu Affichage>Fractionner. Notre écran va alors se comporter comme 4 sous-écrans.

Figer les volets va « bloquer » la partie haute. On pourra libérer les volets pour revenir à l'affichage fractionné. Un nouveau clic sur « Fractionner » nous fait revenir au mode normal.

Dans cette commande figer les volets, on pourra surtout figer la première ligne (ou la première colonne) ainsi, tout le contenu défile, mais on connaît toujours l'intitulé.

Des calculs, des fonctions, des références, des filtres...etc. C'est bien, mais mon tableau, esthétiquement ce n'est pas terrible !

## La frame de fond.

Comme pour les bordures, nous devons la définir avec l'anglel « remplissage du format de cellule. Un accès rapide dans la barre d'outils nous permet de faire quelques manipulations. Les cellules importantes (entêtes, totaux...) seront souvent colorées.

### La police.

On retrouve les rudiments du traitement de texte, avec la possibilité de changer l'apparence de l'écriture.



### Largeur de colonne / hauteur de ligne.

Certes, le tableau commence à être plus agréable, mais le contenu ne s'affiche pas entièrement dans la cellule.

#### Largeur de colonne.

Cliquer sur l'en-tête de colonne (LITRES) puis aller sur Ajuster la largeur de colonne (automatique) ou Largeur de colonne... et spécifier la largeur désirée. Cela fonctionne aussi pour plusieurs colonnes. Noter que cette largeur s'applique à l'ensemble des cellules de la colonne.

#### Hauteur de ligne.

Cliquer sur l'en-tête de ligne (NOMBRES) puis aller sur Ajuster la hauteur de ligne (automatique) ou Hauteur de ligne... et spécifier la hauteur désirée. Cela fonctionne aussi pour plusieurs lignes. Noter que cette hauteur s'applique à l'ensemble des cellules de la ligne. Dans les deux cas, on peut double-cliquer entre les lignes/colonnes pour ajuster automatiquement.

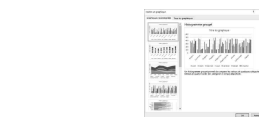
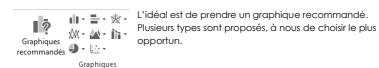
### Insertion de ligne / de colonne.

Il faut pour cela cliquer sur la(les) ligne(s)/colonne(s) où l'on veut insérer, puis clic droit>Insertion (possibilité d'utiliser le menu insertion).

## Les graphiques.

Excel est un tableur qui intègre un module grapheur.

Pour cela, il suffit de sélectionner les cellules qui contiennent les données et les cellules avec les étiquettes, puis de cliquer sur Insertion>Graphiques.



Chaque élément de notre graphique sera personnalisable, il faut juste cliquer dessus. Nous pourrions jouer sur les données concernées par un clic droit sur Sélectionner les données. Le gros avantage est la mise à jour automatique du graphique en fonction des valeurs de la feuille de calcul.

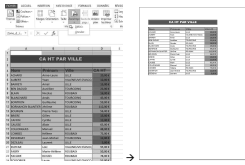
Ne surtout pas prendre dans les données les totaux du tableau.



## L'impression.

### Zone d'impression.

Il sera possible d'imprimer uniquement une partie de notre tableau. Pour cela, sélectionner la zone à imprimer, puis Mise en Page>ZoneImp>Définir.



☞ZoneImp>Annuler étend de nouveau la zone à l'ensemble du document.

### Les sauts de page.

Nous l'avons vu précédemment, il y a une vue spécifique pour cela. Les sauts de page sont matérialisés par des traits bleus, qu'il sera possible de bouger. Cette vue nous permet également que nous n'allons pas imprimer des pages blanches (une cellule avec un espace est considérée comme non vide, cela ne se voit pas forcément avec l'affichage normal.



### Aperçu avant impression.

Le simple fait de passer par Fichier>Imprimer nous donne automatiquement un aperçu avant impression du document. Les boutons de pagination permettent de se déplacer de page en page.

BGE Hauts de France EXCEL 15

## Titres et autres options.

Dans un tableau assez long, le rappel des titres à imprimer sur chaque page (en ligne ou en colonne) simplifie la lisibilité. On pourrait très bien se servir des sauts de page, et mettre manuellement les titres de colonne/ligne, mais il suffit de dire à Excel de répéter ces dernières pour qu'elles s'impriment sur chaque page (à l'affichage, il faut fractionner et figer les volets).

**Quadrillage** : notre tableau, même si nous n'avons pas tracé de bordure, sera imprimé avec les lignes des cellules.

**En-têtes de lignes et de colonnes** : l'impression fera apparaître les lettres des colonnes et les numéros de lignes.

Toutes ces bases étant posées, nous allons maintenant pouvoir créer des feuilles de calcul pour suivre notre activité.



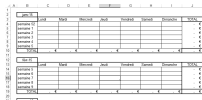
BGE Hauts de France EXCEL 17

## Le suivi de trésorerie.

Ce fichier va nous donner un indicateur sur l'équilibre financier de notre entreprise.

✦ Créons un fichier « trésorerie » contenant 3 feuilles : Prestations, Ventes et Trésorerie.

✦ Pour prestations et ventes, nous allons faire un « calendrier » pour lequel nous insérons pour chaque jour le montant total des ventes réalisées. Les deux feuilles auront une structure identique [penser à la copie !].



Là encore, les cellules saisies pourront être d'une couleur différente, et protéger les autres cellules serait un plus pour l'intégrité de notre fichier.

### L'onglet trésorerie

resemblera quant à lui à ceci. Les zones blanches dans les sorties sont les seules modifiables.

✦ Refaire la feuille ci-contre, les taux sont à adapter à votre entreprise (différents si vous êtes auto-entrepreneur, SARL...)

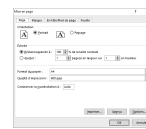
(Vous pouvez bien sûr intégrer maintenant des graphiques pour le bénéfice, les dépenses recettes...etc.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										

BGE Hauts de France EXCEL 19

## Orientation / Ajustement.

☞A partir d'ici, jusqu'à « rappel des titres », nous utiliserons la boîte de dialogue « Mise en page ».



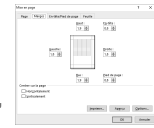
L'orientation de la page a normalement déjà été choisie. Il est toujours possible de la changer de portrait à paysage et inversement.

Autre option intéressante, ajuster le document pour qu'il tienne sur un nombre de pages défini. Excel va s'occuper d'adapter le document en fonction de ce paramètre.

## Le marges – le centrage.

Outre les modèles prédéfinis de la barre d'outils, il sera possible de régler très précisément les marges du document. Le bouton Afficher les marges permet de régler ces dernières in situ.

La zone d'impression (ou les cellules non vides par défaut) pourra être centrée horizontalement et/ou verticalement en cochant les cases correspondantes.



## En-tête et pied de page.

On pourra utiliser un en-tête / pied de page (répété sur toutes les pages de notre document) prédéfini en le sélectionnant dans la liste déroulante, ou personnalisé en cliquant sur le bouton. Des champs (date, nom du document, auteur...) pourront être intégrés. Si on sélectionne page paire et impaire différents, il faut dans ce cas créer l'en-tête et le pied de page en mode page directement dans Excel.



BGE Hauts de France EXCEL 16

## Suivre ses recettes et l'évolution de son Chiffre d'Affaires

Cette partie sera essentiellement pratique. Avec tous les éléments vus précédemment, il sera possible de suivre notre activité, il faut bien garder à l'esprit qu'il n'existe pas de tableau parfait, il n'existe que votre tableau parfait. C'est pourquoi vous serez amené à personnaliser ces tableaux au maximum.

### Le chiffre d'affaires

Indicateur important pour l'activité de l'entreprise, c'est le total des ventes de biens ou de services d'une entreprise sur un exercice comptable.

✦ Pour commencer, créons une feuille de calcul « Base saisie » dans un classeur « CA », qui servira de base de saisie. On pourra y mettre les en-têtes suivants :

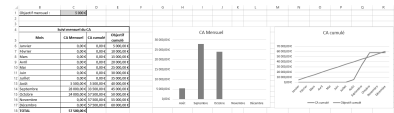
Mois	Date de Facture	Montant HT	Nom du Client	Date d'échéance	Réglement	Etat de paiement
------	-----------------	------------	---------------	-----------------	-----------	------------------

Les données saisies seront dans les colonnes de B à F. A et G se calculeront automatiquement.

L'état de paiement sera calculé sur la différence entre la date de paiement et la date d'échéance. Si nous avons été réglés après la date, la différence (en jours) sera en rouge. Le fond des cases modifiables sera en bleu clair.

☞Le mois d'une date s'obtient par la formule : =MOIS(date). Pour avoir de la marge, le tableau pourra accueillir 500 cellules.

✦ Ensuite, créons une autre feuille « Analyse »



Dans cette feuille, seul l'objectif mensuel est saisi (fond bleu idem que précédemment).

Tout le reste est automatique ! A vous de refaire cette feuille.

☞On pourra nommer les plages de cellule A1:C50 base\_ca et C1:C501 montant\_ht.

L'objectif cumulé est obtenu en multipliant l'objectif mensuel par le numéro de mois.

Pour éviter toute mauvaise manipulation, déverrouiller les cellules qui ne doivent pas être modifiées, puis verrouiller le classeur.

BGE Hauts de France EXCEL 18

## Conception de tableaux de bord.

Nous pouvons maintenant concevoir un réel tableau de bord avec les indicateurs adéquats.

Petits rappels de calculs, à « transformer » en langage tableau.

### Seuil de rentabilité :

Pour calculer le seuil de rentabilité, il faut :

1 - Répartir l'ensemble des charges de l'exercice en deux catégories :

- les charges fixes : ensemble des dépenses que l'on doit obligatoirement assumer, que l'on vende ou que l'on ne vende pas. Par exemple : loyer du local commercial, salaires, charges sociales, primes d'assurance, honoraires de l'expert-comptable...
- les charges variables : dépenses découlant automatiquement du niveau des ventes. Ce sont essentiellement les approvisionnements correspondant au chiffre d'affaires réalisés, les frais de transport sur achats et/ou sur ventes, le commissionnement versé sur les ventes...

2 - Calculer la marge sur coûts variables : Montant prévisionnel des ventes - charges variables entrainées automatiquement par ces ventes.

3 - Traduire cette marge en pourcentage de chiffre d'affaires pour obtenir le taux de marge sur coûts variables : (marge sur coûts variables / chiffre d'affaires) X 100.

4 - Obtenir le seuil de rentabilité (exprimé en monnaie) : charges fixes / taux de marge sur coûts variables

Dès que les ventes dépasseront le montant du seuil de rentabilité, l'entreprise commencera à dégager des bénéfices. C'est donc un bon indicateur pour vérifier la faisabilité du projet, car on peut le traduire concrètement en nombre d'heures à facturer, en nombre d'articles à vendre en moyenne par jour (ou par semaine), etc.

**La Marge brute** : elle se calcule par le chiffre d'affaires HT - Achats HT.

**La valeur ajoutée** : c'est la marge brute - les charges externes.

**L'excédent Brut d'Exploitation** : il vaut la valeur ajoutée + CA HT - impôts - charges de personnel. Si l'EBE est positif, cela signifie que l'entreprise vend plus cher qu'elle ne produit.

**Le résultat d'exploitation** : total des produits d'exploitation - total des charges d'exploitation.

Grâce à tous ces indicateurs, vous devriez être en mesure de reproduire les feuilles ci-dessous dans un fichier « tableau de bord » avec dans l'ordre les feuilles « Trésorerie », « Compte de résultat » et « Indicateurs ».

BGE Hauts de France EXCEL 20

