Formation Informatique

Bureautique appliquée

— Word, Excel et PowerPoint —

Créer • Organiser • Analyser • Présenter

- Microsoft Word
- Microsoft Excel
- Microsoft PowerPoint



Maîtrisez les outils bureautiques pour gagner en productivité !

Votre formateur

Introduction à la bureautique

Qu'est-ce que la bureautique ?

La bureautique regroupe l'ensemble des **outils informatiques** qui nous permettent de :

- Créer et modifier des documents
- Organiser et analyser des données
- Communiquer et présenter des informations



En résumé

La bureautique est un atout essentiel pour gagner en **productivité** dans le travail, les études et la vie quotidienne.

Travail | Études | Vie quotidienne

Objectifs de la formation

À la fin de cette formation, vous serez capable de travailler plus efficacement avec les outils bureautiques.



1. **Word :** Créer des documents professionnels.
2. **Excel :** Organiser et analyser les données.
3. **PowerPoint :** Concevoir des présentations percutantes.
4. **Autonomie :** Gagner en efficacité et appliquer les bonnes pratiques.

Résultat attendu :

Produire des documents, tableaux et présentations prêts à être utilisés en contexte professionnel.

Présentation de Microsoft Office

Microsoft Office



Microsoft Office est une suite d'applications indispensables pour travailler, étudier et communiquer.

Les principaux outils :

Word	Créer et mettre en forme des documents.
Excel	Organiser, calculer et analyser des données.
PowerPoint	Créer des présentations dynamiques.

Ensemble, ces outils vous permettent de gagner en **productivité** et de réaliser vos projets **plus efficacement**.

Découverte de Microsoft Word

Microsoft Word est un traitement de texte puissant et facile à utiliser, qui vous permet de créer et de mettre en forme des documents.

★ Ses principaux atouts :

- Création de documents professionnels
- Mise en forme avancée (polices, styles, etc.)
- Insertion d'images, tableaux et graphiques
- Vérification orthographique et grammaticale



Exemples d'utilisation :

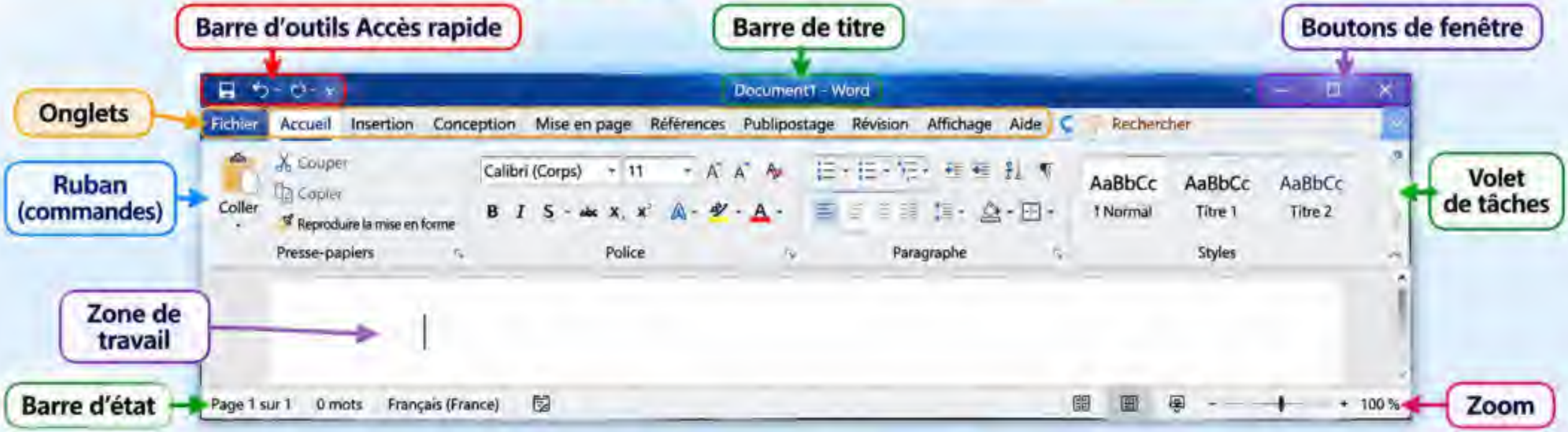
- Rédiger un rapport
- Créer un CV
- Élaborer une lettre
- Réaliser un mémoire
- Préparer un document professionnel

En résumé :

Word est votre allié pour produire des documents **clairs, professionnels** et **bien présentés.**

Interface et ruban Word

L'interface de Microsoft Word est intuitive et organisée en ruban pour accéder facilement à toutes les fonctionnalités.



Les principales fonctionnalités

- **Onglets** : Accès aux différentes fonctions
- **Ruban** : Outils et options
- **Barre d'état** : Informations sur votre document

Conseils pratiques

- Utilisez les raccourcis clavier
- Personnalisez le ruban
- Profitez de la recherche

En résumé :

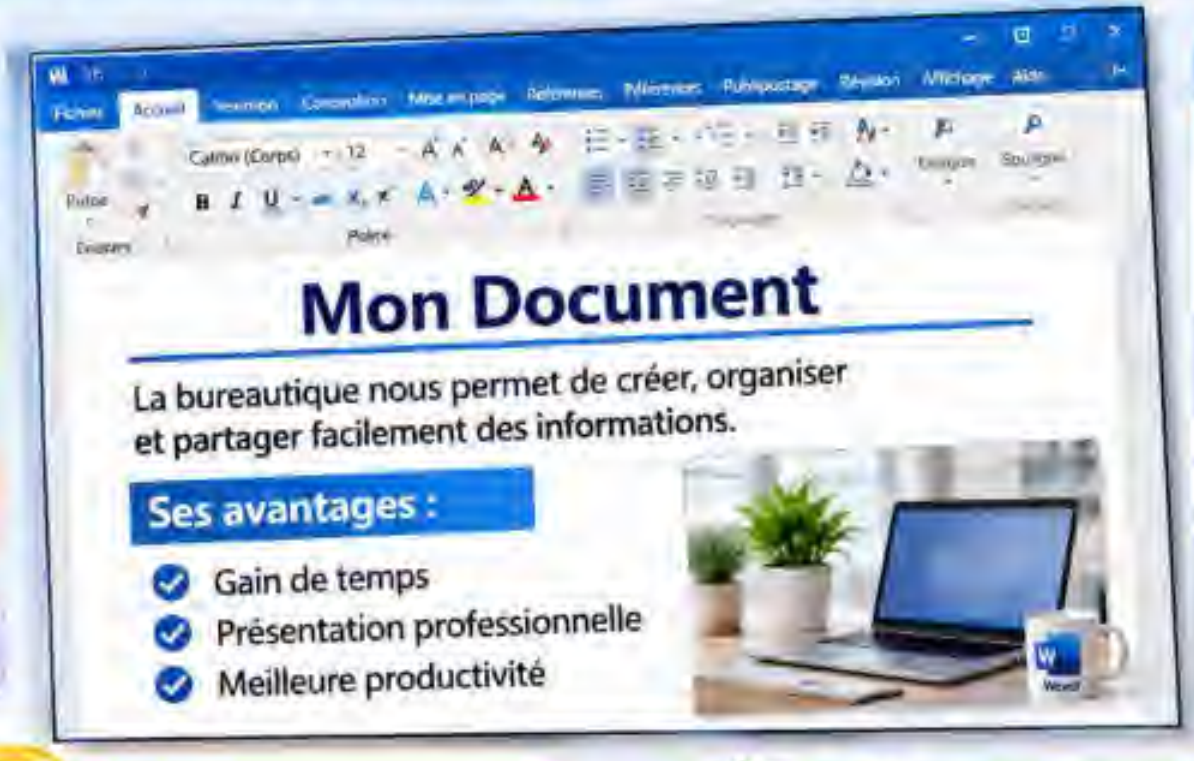
L'interface Word est conçue pour être simple, claire et efficace.

Création et mise en forme d'un document

Pour créer un document professionnel, il suffit de **saisir** votre texte et d'utiliser les outils de **mise en forme**.

Étapes clés

1. **Saisir votre texte** (lettre, rapport, etc.).
2. **Appliquer une mise en forme** (police, taille, couleur).
3. **Structurer le document** (titres, paragraphes).
4. **Enregistrer votre travail.**



Outils de mise en forme

- **B** Gras
- *I* Italique
- U Souligné
- A Couleur du texte
- Couleur de surbrillance
- Alignement (gauche, centré, droite)
- Listes à puces ou numérotées

Conseils pratiques :

- Utilisez les styles pour un document harmonieux.
- Vérifiez l'orthographe avant l'enregistrement.
- Préservez une mise en page claire et lisible.

Résultat :

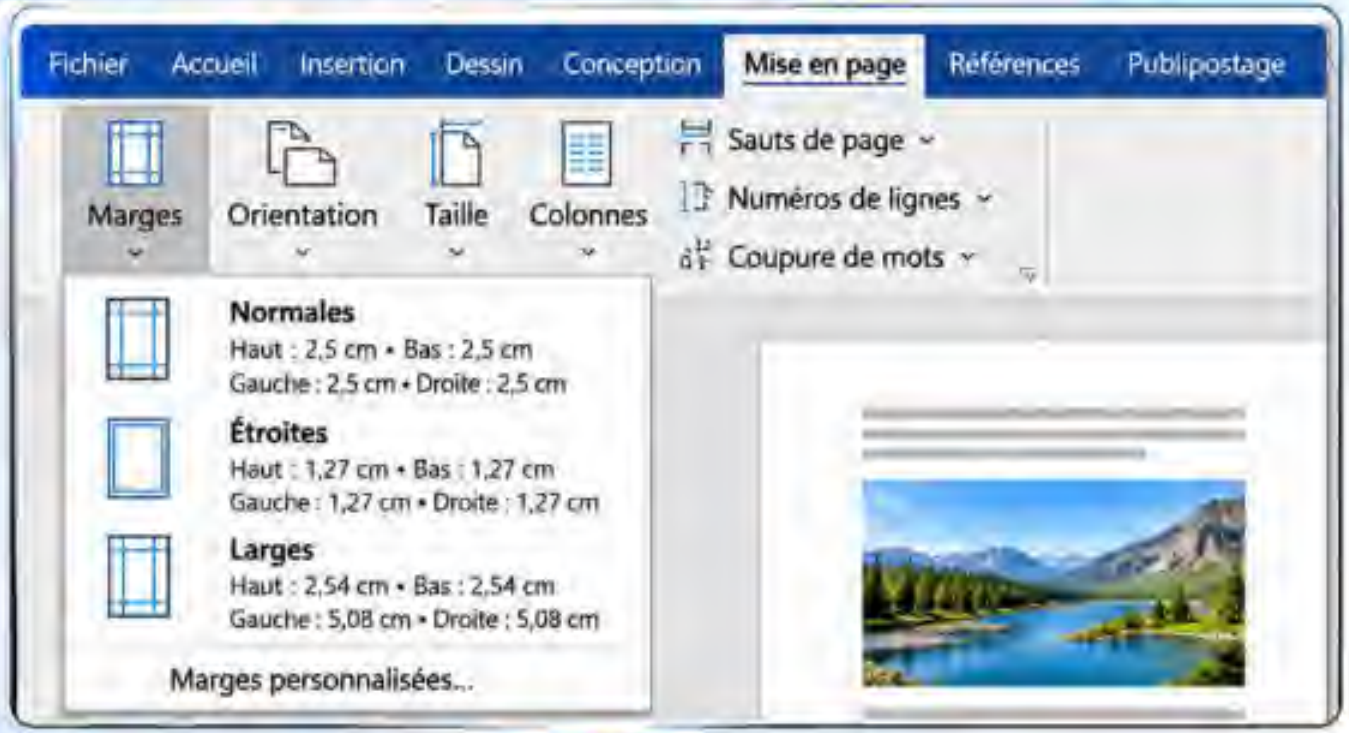
Un document bien présenté, clair et professionnel !

Chapitre 1

8. Mise en page et marges

Objectif

Apprendre à organiser votre document avec une mise en page adaptée et des marges harmonieuses.



Étapes à suivre

1. Ouvrez l'onglet **Mise en page**.
2. Choisissez une orientation (Portrait ou Paysage).
3. Réglez **les marges** (Normales, Étroites, Larges).
4. Définissez une **taille de papier** (A4, A5...).
5. Vérifiez l'**aperçu avant** impression.

Conseils pratiques

- Utilisez des marges adaptées pour une meilleure lisibilité.
- Choisissez une orientation paysage pour les tableaux larges.
- Aperçu avant impression : une étape indispensable !

À retenir

Une bonne **mise en page** rend votre document plus **clair**, plus **professionnel** et plus **agréable** à lire.

Chapitre 1

9. Styles, titres et sommaire automatique

Objectif

Utiliser les **styles** pour structurer un document et générer un **sommaire automatique**.



Styles et titres

- Les styles permettent d'appliquer rapidement une mise en forme cohérente.
- Utilisez les styles :

Titre 1
Titre 2
Titre 3

Hiérarchiser vos titres

Sommaire automatique

1. Appliquez les styles (Titre 1, Titre 2, …).
2. Allez dans **Références** > **Table des matières**.
3. Choisissez un style de sommaire.
4. Le sommaire se met à jour automatiquement.

Table des matières

1. Introduction 1
2. Microsoft Word 3
2.1. Les styles 4
2.2. Les tableaux 5
3. Conclusion 6

Étapes clés

- Appliquer les styles aux titres et sous-titres.
- Insérer une table des matières.
- Mettre à jour le sommaire (clic droit > Mettre à jour).
- Personnaliser le niveau de titres.

Conseils pratiques

- Utilisez les styles dès le début.
- Gardez une hiérarchie claire des titres.
- Mettre à jour le sommaire après toute modification.

À retenir

Les styles facilitent la **mise en forme** et le **sommaire automatique** rend votre document plus **professionnel !**

*Un document bien structuré, c'est une **lecture plus facile !***

Chapitre 1

10. Insertion d'images et de tableaux

Insertion d'images

1. Placez le curseur à l'endroit désiré.
2. Allez dans l'onglet **Insertion > Images.**
3. Sélectionnez l'image et cliquez sur **Insérer.**



Insertion de tableaux

1. Allez dans l'onglet **Insertion > Tableau.**
2. Choisissez le nombre de lignes et de colonnes.
3. Personnalisez le tableau (style, couleurs, bordures).

Produit	Quantité	Prix Unitaire	Total
Ordinateur	10	800 DA	8 000 DA
Imprimante	5	450 DA	2 250 DA
Clavier	15	150 DA	2 250 DA
Souris	15	100 DA	1 500 DA
Total			**14 000 DA**

Conseils pratiques

- Utilisez des images de bonne qualité.
- Choisissez un tableau clair et lisible.
- Ajoutez des légendes si nécessaire.
- Adaptez la taille à votre document.

Exemple d'utilisation



À retenir

Les **images** et les **tableaux** rendent votre document plus **clair**, plus **attractif** et plus **professionnel.**

Un document bien structuré, c'est une communication réussie !

Chapitre 1

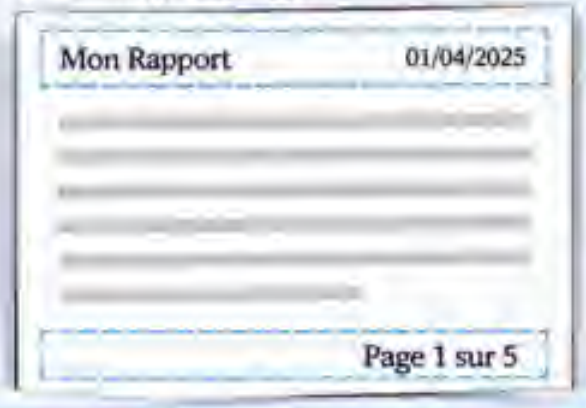
11. En-têtes, pieds de page et pagination

En-têtes et pieds de page

Ils permettent d'ajouter des informations **répétitives** en haut ou en bas de chaque page.

Exemples :

- Nom du document
- Nom de l'auteur
- Date
- Numéro de page

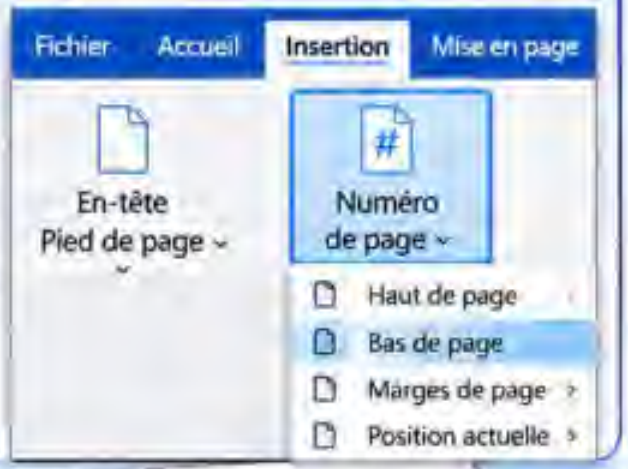


Pagination

Elle permet **d'ajouter automatiquement** les numéros de page.

Étapes :

1. Aller dans l'onglet **Insertion**.
2. Cliquer sur **Numéro de page**.
3. Choisir le positionnement (et le format).

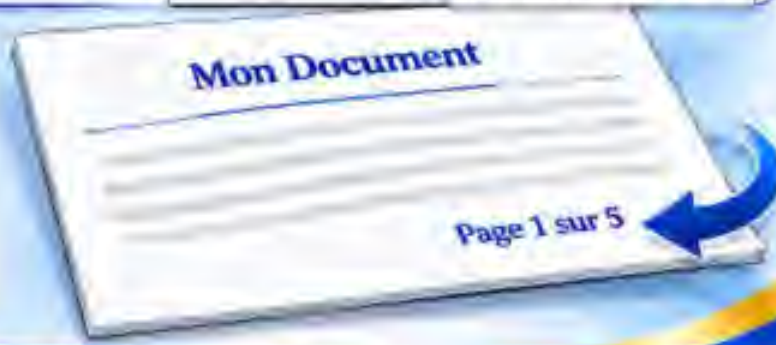


Conseils pratiques

- Utilisez des en-têtes pour le titre ou le nom.
- Placez les numéros de page en bas, à droite.
- Choisissez un style sobre et professionnel.

À retenir

- Les **en-têtes** et pieds de page contiennent des infos répétitives.
- La **pagination** facilite la lecture d'un document.



*Un document bien présenté, c'est une **meilleure communication** !*

Chapitre 1

12. Révision, orthographe et impression

Révision et orthographe

Vérifiez votre document pour corriger les fautes et améliorer la qualité.

Outils principaux :

- Vérificateur d'orthographe (F7 ou clic droit)
- Correction automatique
- Commentaires et suivi des modifications



Impression

Mettez votre document sur papier avec les bons réglages.

Étapes :

1. Vérifier l'aperçu avant impression.
2. Choisir l'imprimante.
3. Définir les options (pages, copies).
4. Lancer l'impression.



Conseils pratiques

- Relisez toujours votre document avant impression.
- Utilisez l'aperçu pour éviter les erreurs.
- Choisissez une qualité d'impression adaptée.
- Économisez le papier en imprimant recto-verso.

À retenir

- La révision améliore la qualité de votre document.
- L'impression met votre travail en version papier.
- Une bonne relecture et des réglages adaptés font la différence.

*Un document bien révisé, c'est une **impression réussie** !*

Chapitre 1

13. Exercices pratiques Word

Exercices proposés

Mettez en pratique vos connaissances en réalisant les exercices suivants :

1. Créer un document avec un titre, un sous-titre et un paragraphe.
2. Appliquer une mise en page (marges, orientation).
3. Insérer une image et un tableau.
4. Créer un sommaire automatique.
5. Corriger les fautes et imprimer le document.



Exemple d'exercice détaillé

➤ Réalisez un rapport simple sur le thème :

« Les Avantages de la Bureautique »

Il doit contenir :

- Un titre principal et des sous-titres.
- Une image pertinente.
- Un tableau récapitulatif.
- Une page de garde et un sommaire.



Conseils pratiques

- Utilisez les styles pour une présentation claire.
- Vérifiez l'orthographe et la mise en page.
- Enregistrez votre travail régulièrement.
- Soyez créatif et soignez la présentation.

À retenir

- Les exercices pratiques renforcent vos compétences.
- Word permet de créer des documents professionnels.
- Une bonne pratique = une meilleure maîtrise.

Pratiquez régulièrement pour progresser !

Un bon exercice aujourd'hui, une grande maîtrise demain !

Chapitre 2

14. Découverte de Microsoft Excel

Objectif

Comprendre l'**utilité** d'Excel et découvrir son **interface** principale.



Découvrir Microsoft Excel

Excel est un tableur puissant qui permet :

- De saisir et organiser des données.
- D'effectuer des calculs.
- De créer des tableaux et des graphiques.
- D'analyser des informations.

Pourquoi Excel ?

- Gérer facilement des données (nombre, texte, date…).
- Réaliser des calculs automatiques.
- Visualiser les résultats avec des graphiques clairs.
- Prendre des décisions éclairées.



Les principales fonctionnalités

- Saisie et organisation des données.
- Formules et fonctions de calcul.
- Mise en forme des cellules.
- Tri et filtres.
- Création de graphiques.
- Tableaux croisés dynamiques.

Exemple pratique

Calculer le total des ventes

	A	B
1	Produit	Ventes (€)
2	Ordinateur	1 200
3	Imprimante	850
4	**Total**	**2 050**

=SOMME(B2:B3)

Conseils

- Utilisez des feuilles bien organisées.
- Appliquez des formats clairs.
- Exploitez les formules et les graphiques.
- Sauvegardez régulièrement votre travail.

*Avec Excel, transformez vos **données** en **informations utiles** !*

Chapitre 2

15. Interface et classeurs Excel

1 L'interface Excel

L'interface d'Excel est organisée en plusieurs éléments :

1. **Le ruban** : contient les commandes (classées par onglets).
2. **La barre de formule** : affiche ou permet de saisir des données.
3. **La feuille** : espace de travail (grille).
4. **Les onglets de feuilles** : pour gérer plusieurs feuilles.



2 Les classeurs et feuilles

Un **classeur Excel peut contenir** plusieurs feuilles de calcul.



- **Classeur** : fichier Excel (.xlsx).
- **Feuille** : tableau dans un classeur.
- Par défaut : 3 feuilles (modifiable).

3 Saisie et organisation des données

- Entrer des données dans les cellules.
- Utiliser des formats (texte, nombre, date).
- Organiser les données par colonnes et lignes.
- Utiliser la poignée de recopie.

Produit	Quantité	Prix Unitaire	Total
Ordinateur	10	800 DA	8 000 DA
Imprimante	5	450 DA	2 250 DA

Conseils pratiques

- Utilisez des noms clairs pour vos feuilles.
- Enregistrez régulièrement votre travail.
- Exploitez les raccourcis clavier (Ctrl + S, Ctrl + Z).
- Utilisez des tableaux pour mieux organiser vos données.

À retenir

- L'interface Excel est simple et intuitive.
- Un classeur peut contenir plusieurs feuilles.
- Une bonne organisation facilite l'analyse.
- Excel permet d'automatiser les calculs et de gérer efficacement les données.

*Avec Excel, organisez vos **données** et gagnez en **efficacité** !*

Chapitre 2

16. Saisie et organisation des données

Saisie des données

Entrez vos données dans les cellules d'Excel de manière claire et structurée.

Exemple :

	A	B	C
1	Produit	Quantité	Prix Unitaire
2	Ordinateur	10	800 DA
3	Imprimante	5	450 DA
5	Souris	20	150 DA

Organisation des données

Trier les données

Classez vos données par ordre alphabétique ou numérique.



Exemple : trier les produits par ordre alphabétique.

Filtrer les données

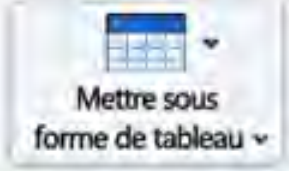
Affichez uniquement les informations utiles.



Exemple : voir seulement les produits d'un prix > 500 DA.

Utiliser les tableaux

Convertissez vos données en tableau pour plus d'options.



Avantages : filtres, mise en forme automatique.

Conseils pratiques

- Utilisez des en-têtes clairs pour chaque colonne.
- Évitez les cellules vides dans vos tableaux.
- Appliquez une mise en forme cohérente.
- Vérifiez le type de données (texte, nombre, date).

Raccourcis utiles

Ctrl + C	Copier
Ctrl + V	Coller
Ctrl + Z	Annuler
Ctrl + T	Créer un tableau

À retenir

- Une bonne saisie facilite l'analyse.
- Le tri et le filtre aident à trouver l'information.
- Les tableaux rendent vos données plus efficaces.
- Une organisation claire = un meilleur travail.

*Des données bien organisées, c'est une **analyse plus simple !***

Chapitre 2

17. Mise en forme des cellules

Objectif

Présenter vos données de manière claire, lisible et professionnelle.

Les principales actions

- Modifier la police et la taille.
- Appliquer des couleurs.
- Aligner le contenu.
- Ajouter des bordures.
- Utiliser les styles de cellules.

Exemple pratique

	A	B	C
1	**Produit**	**Quantité**	**Prix Unitaire**
2	Ordinateur	10	800 DA
3	Imprimante	5	450 DA
4	Souris	20	150 DA
5	**Total**	—	**14 000 DA**

Étapes de mise en forme

1. Sélectionnez les cellules.
2. Accédez à l'onglet **Accueil**.
3. Utilisez les outils :

G	*I*	S		A
Gras	Italique	Souligné	Couleur de remplissage	Couleur du texte

4. Appliquez un format numérique (monétaire, pourcentage...).
5. Ajoutez des bordures.

Conseils pratiques

- Utilisez des couleurs sobres.
- Évitez les polices fantaisistes.
- Alignez bien vos données.
- Utilisez les formats numériques.
- Gardez une présentation cohérente.

Raccourcis utiles

Ctrl + B	Mettre en gras
Ctrl + I	Mettre en italique
Ctrl + U	Souligner
Ctrl + 1	Format de cellule
Ctrl + D	Recopier la mise en forme

À retenir

- La mise en forme améliore la lisibilité.
- Elle met en valeur les informations importantes.
- Excel offre de nombreuses options de formatage.
- Une bonne présentation facilite l'analyse.

*Une bonne mise en forme, c'est des données **bien présentées** !*

Formules et opérateurs de calcul

Objectif

Utiliser des formules et des opérateurs pour effectuer des calculs dans Excel.

Formule : définition

Une formule est une expression qui commence par le signe = et qui permet d'effectuer un calcul à partir de données (cellules, nombres, fonctions, etc.).

Les opérateurs de calcul

Opérateur	Signification	Exemple	Résultat
+	Addition	=A1 + B1	Somme
–	Soustraction	=A1 – B1	Différence
*	Multiplication	=A1 * B1	Produit
/	Division	=A1 / B1	Quotient
^	Puissance	=A1 ^ 2	A1 au carré
( )	Parenthèses (priorité de calcul)	=(A1 + B1) * C1	Calcul prioritaire

Règles importantes

- Toute formule commence par =.
- On utilise les opérateurs +, –, *, / et ^.
- Les parenthèses ( ) permettent de contrôler l'ordre des calculs.
- On peut utiliser des références de cellules (A1, B2, ...).

Exemple pratique

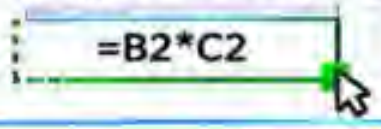
	A	B	C	D
1	Produit	Quantité	Prix unitaire (DA)	Montant (DA)
2	P1	3	1 200	=B2*C2
3	P2	5	800	=B3*C3
4	P3	2	1 500	=B4*C4
5			Total (DA)	=D2+D3+D4

Résultats

A	B	C	D
Produit	Quantité	Prix unitaire (DA)	Montant (DA)
P1	3	1 200	3 600
P2	5	800	4 000
P3	2	1 500	3 000
	Total (DA)		10 600

Conseils pratiques

- Utiliser les références de cellules plutôt que des nombres fixes.
- Vérifier la cohérence des parenthèses.
- Recopier une formule vers d'autres cellules (poignée de recopie ⊞).



Fonctions SOMME, MOYENNE, MIN et MAX

Objectif

Utiliser les fonctions de base d'Excel pour réaliser des calculs statistiques simples.

Définition

Une fonction Excel est une formule prédéfinie qui effectue un calcul automatiquement sur un ensemble de données (plage de cellules).

Les fonctions principales

Fonction	Rôle	Syntaxe	Exemple
SOMME	Calcule la somme des valeurs.	=SOMME(plage)	=SOMME(B2:B6)
MOYENNE	Calcule la moyenne arithmétique.	=MOYENNE(plage)	=MOYENNE(B2:B6)
MIN	Renvoie la plus petite valeur.	=MIN(plage)	=MIN(B2:B6)
MAX	Renvoie la plus grande valeur.	=MAX(plage)	=MAX(B2:B6)

Exemple pratique

Calcul des indicateurs statistiques des notes d'un groupe d'étudiants.

	A	B
1	Étudiant	Note (/20)
2	Ali	15
2	Sara	12
3	Amine	18
4	Lydia	14
5	Karim	16
7	Somme des notes	=SOMME(B2:B6)
8	Moyenne des notes	=MOYENNE(B2:B6)
9	Note minimale	=MIN(B2:B6)
10	Note maximale	=MAX(B2:B6)

Résultats obtenus

Indicateur	Valeur
Somme	75
Moyenne	15
Min	12
Max	18



À retenir

- Les fonctions s'écrivent toujours avec le signe =.
- La plage de cellules est indiquée par deux-points (:). ex. : B2:B6.
- Les fonctions permettent de calculer rapidement des indicateurs sur un grand nombre de données.

Conseils pratiques

- Sélectionner correctement la plage de données.
- Vérifier le format des nombres (ex. : nombre, décimal).
- Utiliser les fonctions dans des tableaux plus grands pour analyser et comparer les résultats.

Fonctions SI et NB.SI

Objectif

Utiliser la fonction conditionnelle SI pour prendre une décision et la fonction NB.SI pour compter des valeurs selon un critère.

Fonction SI

- Permet de tester une condition et de renvoyer une valeur si elle est vraie, une autre si elle est fausse.
- **Syntaxe :**

`=SI(test_logique ; valeur_si_vrai ; valeur_si_faux)`

Fonction NB.SI

- Compte le nombre de cellules qui respectent un critère donné.
- **Syntaxe :**

`=NB.SI(plage ; critère)`

Exemples de formules

- `=SI(B2>=10 ; "Admis" ; "Ajourné")`
- `=NB.SI(C2:C6 ; "Admis")`

Exemple pratique

Gestion des résultats d'un groupe d'étudiants.

	A	B	D
1	Étudiant	Note (/20)	Résultat (SI)
2	Ali	15	=SI(B2>=10 ; "Admis" ; "Ajourné")
3	Sara	9	=SI(B3>=10 ; "Admis" ; "Ajourné")
4	Amine	18	=SI(B4>=10 ; "Admis" ; "Ajourné")
5	Lydia	12	=SI(B5>=10 ; "Admis" ; "Ajourné")
6	Karim	8	=SI(B6>=10 ; "Admis" ; "Ajourné")

Résultats obtenus

	A	B	C
1	Étudiant	Note (/20)	Résultat
2	Ali	15	Admis
3	Sara	9	Ajourné
4	Amine	18	Admis
5	Lydia	12	Admis
6	Karim	8	Ajourné

Utilisation de NB.SI

Compter le nombre d'étudiants admis :

`=NB.SI(C2:C6 ; "Admis")`

Résultat : 3 admis

Explications

- La fonction SI vérifie une condition (ex. : Note ≥ 10) et renvoie un texte correspondant.
- La fonction NB.SI compte le nombre de cellules qui répondent à un critère (ex. : "Admis").

À retenir

- **SI :** `=SI(condition ; valeur_si_vrai ; valeur_si_faux)`
- **NB.SI :** `=NB.SI(plage ; critère)`

Conseils pratiques

- Utiliser des critères clairs et cohérents.
- Vérifier les plages de cellules.
- Combiner SI et NB.SI avec d'autres fonctions (SOMME.SI, MOYENNE.SI, ...).

Tri et filtres des données

Objectif

Organiser et analyser rapidement les données d'un tableau à l'aide du tri et des filtres dans Excel.

Tri : définition

- Réorganise les lignes d'un tableau selon un ou plusieurs critères (ordre croissant ou décroissant).

Filtre : définition

- Affiche uniquement les lignes qui répondent à un critère et masque temporairement les autres.

Onglet Données (Excel)



Exemple de données

	A	B	C	D
1	N°	Étudiant	Note (/20)	Filière
2	1	Ali	15	SNV
3	2	Sara	9	Agronomie
4	3	Amine	18	SNV
5	4	Lydia	12	Agronomie
6	5	Karim	8	SNV

Exemple 1 : Tri des données

- Trier les étudiants par note (ordre décroissant).

N°	Étudiant	Note (/20)	Filière
3	Amine	18	SNV
1	Ali	15	SNV
4	Lydia	12	Agronomie
2	Sara	9	Agronomie
5	Karim	8	SNV

Exemple 2 : Filtre des données

- Afficher uniquement les étudiants de la filière **SNV**.

N°	Étudiant	Note (/20)	Filière
1	Ali	15	SNV
3	Amine	18	SNV
5	Karim	8	SNV



Étapes à suivre

Pour trier :

1. Sélectionner le tableau (ou une colonne).
2. Onglet **Données** > **Trier**.
3. Choisir la colonne et l'ordre (Croissant A→Z ou Décroissant Z→A).

Pour filtrer :

1. Sélectionner le tableau.
2. Cliquer sur **Filtrer**.
3. Choisir le(s) critère(s) dans la liste déroulante.

À retenir

- Le tri réorganise les données.
- Le filtre affiche uniquement les données utiles.
- On peut trier et filtrer plusieurs colonnes à la fois.

Conseils pratiques

- Utiliser des en-têtes clairs et identifiables.
- Combiner tri et filtre pour une analyse efficace.
- Réinitialiser le filtre (Effacer) pour revenir à l'ensemble des données.

Création de graphiques avec Excel

Objectif

Représenter visuellement les données d'un tableau pour les analyser et les comparer facilement.

Définition

Un graphique (ou diagramme) est une représentation graphique des données d'un tableau (Colonnes, courbes, secteurs, ...).

Types de graphiques courants

- Colonnes (comparaison)
- Courbes (évolution)
- Secteurs (répartition)
- Barres (classement)
- Aires (tendances)

Quand les utiliser ?

- **Colonnes** : comparer des valeurs.
- **Courbes** : montrer une évolution.
- **Secteurs** : afficher des pourcentages.
- **Barres** : classer des données.

Exemple de données

	A	B	C
1	Mois	Ventes (u)	Part (%)
2	Janvier	120	18,2 %
3	Février	150	22,7 %
4	Mars	100	15,2 %
5	Avril	180	27,3 %
5	Mai	110	16,7 %
	Total	**660**	**100 %**

Résultats : exemples de graphiques

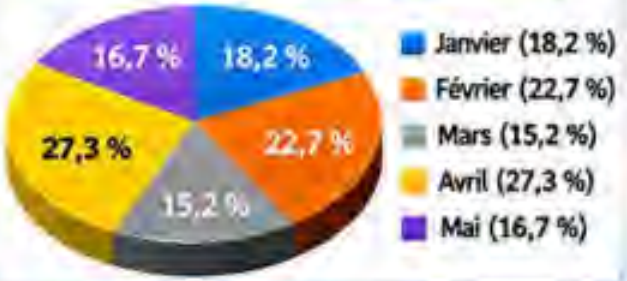
Graphique en colonnes
(Comparaison des ventes)



Graphique en courbe
(Évolution des ventes)



Graphique en secteurs
(Répartition des ventes)



Étapes de création d'un graphique

1. Sélectionner les données du tableau.
2. Insertion > Graphiques.
3. Choisir le type de graphique (Colonnes, Courbes, Secteurs, ...).
4. Personnaliser : titre, axes, légende, couleurs et style.









À retenir

- Un graphique transforme des données numériques en une représentation visuelle claire.
- Le choix du type de graphique dépend de l'objectif de l'analyse.
- Toujours ajouter un titre, des axes et une légende.

Conseils pratiques

- Sélectionner des données cohérentes et bien structurées.
- Utiliser un type de graphique adapté au message à transmettre.
- Soigner la mise en forme (couleurs, titres, police) pour une meilleure lisibilité.

Tableaux et analyse des données

Objectif

Organiser, analyser et interpréter des données à l'aide des tableaux Excel.

Tableaux croisés dynamiques

Synthétiser et analyser de grandes données rapidement.

- **Insertion** : Tableau croisé dynamique
- Analyse par champs (lignes, colonnes, valeurs).

Outils d'analyse

- Statistiques : SOMME, MOYENNE, MIN, MAX.
- Filtres avancés.
- Mise en forme conditionnelle.
- Graphiques croisés dynamiques.

Exemple : Tableau des ventes

Mois	Ventes (DA)	% Croissance
Janvier	120 000	–
Février	150 000	+25 %
Mars	170 000	+13,3 %
Avril	160 000	–5,9 %
Mai	190 000	+18,8 %
Total	**790 000**	–

Résultats : Analyses et visualisations







Tableaux croisés dynamiques

Région	Somme de Ventes
Nord	320 000
Sud	280 000
Est	190 000
Total	**790 000**

Permet de résumer et d'analyser les données par région, catégorie, et période.

Conseils pratiques

- Bien structurer son tableau.
- Utiliser des graphiques adaptés.
- Appliquer des filtres et des tris.
- Mettre en forme les résultats.

À retenir

- Un **tableau** bien organisé facilite l'analyse.
- Les graphiques rendent les données plus claires.
- Le **tableau croisé dynamique** permet une analyse rapide et flexible.
- Une bonne analyse aide à prendre de meilleures décisions.

Exercices pratiques Excel

Objectifs des exercices

- Mettre en pratique les notions vues sur Excel.
- Manipuler des formules et des fonctions.
- Trier, filtrer et analyser des données.
- Créer des graphiques pertinents.

Énoncé : Gestion des notes d'un groupe

On dispose des notes de 5 étudiants. Réaliser le tableau ci-dessous et effectuer les traitements demandés :

1. Calculer la moyenne de chaque étudiant.
2. Déterminer la décision avec la fonction SI (Admis si Moyenne ≥ 10).
3. Compter le nombre d'étudiants admis et ajournés (NB.SI).
4. Afficher la moyenne générale du groupe.
5. Représenter les moyennes par un graphique en colonnes.

Fonctions à utiliser

Fonction	Rôle
MOYENNE()	Calcule la moyenne.
SI()	Renvoie un résultat selon une condition.
NB.SI()	Compte les cellules selon un critère.
SOMME()	Calcule la somme (ex. : total des notes).

Tableau des données et formules

	A	B	C	D	E	F
1	Étudiant	Maths	Physique	Informatique	Moyenne	Décision
2	Ali	14	12	16	=MOYENNE(B2:D2)	=SI(E2>=10;"Admis";"Ajourné")
3	Sara	9	11	10	=MOYENNE(B3:D3)	=SI(E3>=10;"Admis";"Ajourné")
4	Amine	16	15	17	=MOYENNE(B4:D4)	=SI(E4>=10;"Admis";"Ajourné")
5	Lydia	8	9	11	=MOYENNE(B5:D5)	=SI(E5>=10;"Admis";"Ajourné")
6	Karim	13	12	14	=MOYENNE(B6:D6)	=SI(E6>=10;"Admis";"Ajourné")

Résultats obtenus

	Étudiant	Maths	Physique	Informatique	Moyenne	Décision
1	Ali	14	12	16	14,00	Admis
3	Sara	9	11	10	10,00	Admis
4	Amine	16	15	17	16,00	Admis
5	Lydia	8	9	11	9,33	Ajourné
6	Karim	13	12	14	13,00	Admis

Synthèse

- Nombre d'admis : =NB.SI(F2:F6;"Admis") → **4**
- Nombre d'ajournés : =NB.SI(F2:F6;"Ajourné") → **1**
- Moyenne générale : =MOYENNE(E2:E6) → **12,47**

Graphique : Moyennes des étudiants



À retenir

- La fonction MOYENNE calcule la moyenne d'un ensemble de notes.
- La fonction SI permet d'attribuer une décision automatiquement.
- La fonction NB.SI compte les résultats selon un critère.
- Un graphique facilite la comparaison des résultats.

Conseils pratiques

- Utiliser des références de cellules (ex. : B2:D2).
- Vérifier la cohérence des formules avant l'analyse.
- Soigner la mise en forme du tableau.
- Choisir un graphique adapté (colonnes, courbes, ...).

Découverte de Microsoft PowerPoint

Objectif

Découvrir PowerPoint, son interface et ses principales fonctionnalités pour créer des présentations efficaces.

Définition

Microsoft PowerPoint est un logiciel de présentation qui permet de créer, organiser et projeter des diapositives (« slides »).

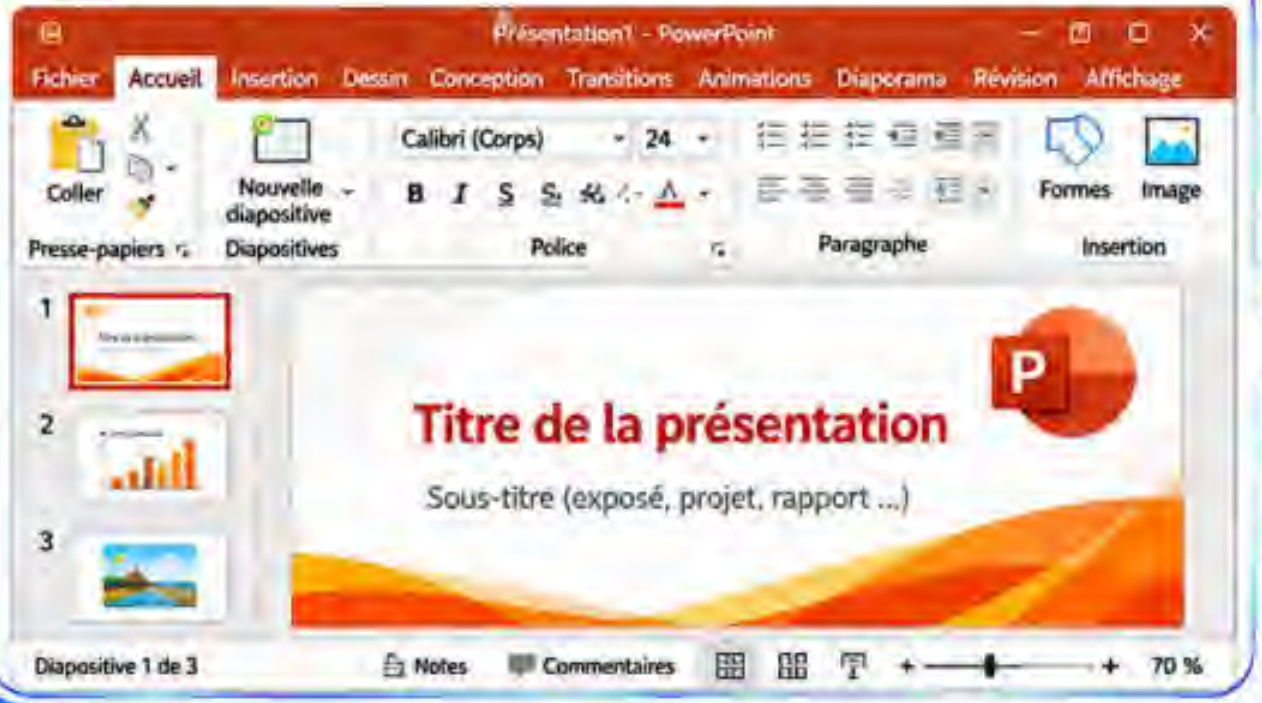
Principales fonctionnalités

- Créer des diapositives.
- Insérer du texte, des images et des médias.
- Appliquer des thèmes et des modèles.
- Ajouter des animations et des transitions.
- Lancer un diaporama (présentation).

Cas d'utilisation

- Exposés et présentations académiques.
- Rapports et bilans professionnels.
- Soutenances (mémoire, thèse, projet).
- Formations et ateliers.

Interface de PowerPoint



Éléments d'une présentation

Diapositive

- Titre
- Texte
- Image / Graphique

1. **Diapositives** : pages de la présentation.
2. **Thème** : design et mise en forme globale.
3. **Contenu** : texte, images, tableaux, graphiques.
4. **Animations** : effets sur les objets.
5. **Transitions** : effet de passage entre diapositives.
6. **Diaporama** : affichage plein écran.

À retenir

- PowerPoint sert à présenter des idées de manière claire et visuelle.
- Une présentation efficace est simple, structurée et bien illustrée.
- L'utilisation d'images, de graphiques et d'animations renforce le message.

Conseils pratiques

- Utiliser un modèle (thème) cohérent.
- Limiter le texte (mots-clés).
- Privilégier des visuels de qualité.
- Harmoniser les couleurs et la police.
- Tester le diaporama avant la présentation.

Création et organisation des diapositives

Objectif

Créer une présentation structurée, organiser efficacement les diapositives et gérer leur contenu.

Définition

La création de diapositives consiste à concevoir, ajouter, organiser et structurer les pages d'une présentation PowerPoint.

Étapes principales

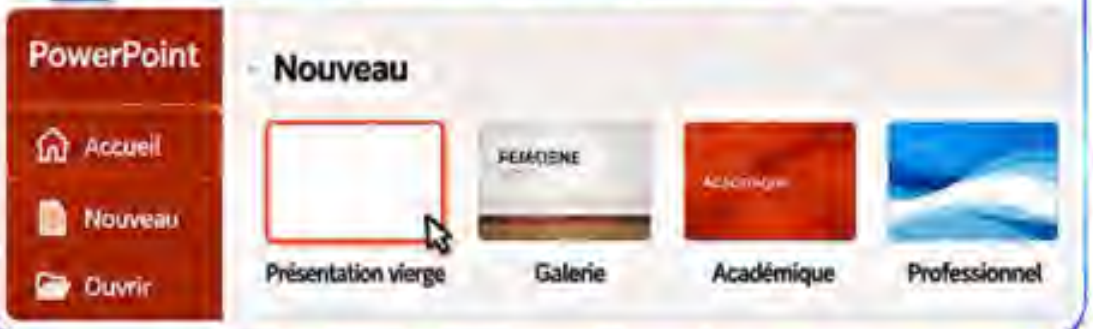
1. Créer une nouvelle présentation.
2. Ajouter et choisir une disposition.
3. Saisir et mettre en forme le contenu.
4. Organiser (déplacer, copier, supprimer).
5. Enregistrer et nommer le fichier.

Dispositions de diapositives

PowerPoint propose plusieurs modèles de disposition adaptés au contenu :



Créer une nouvelle présentation



Ajouter et organiser les diapositives





- Ajouter une diapositive.
- Déplacer (glisser-déposer).
- Dupliquer (Ctrl + D).
- Supprimer (Suppr).
- Organiser dans un ordre logique.

Exemple d'organisation d'une présentation



À retenir

- Utiliser des dispositions adaptées au type de contenu.
- Organiser les diapositives selon un plan clair et logique.
- Limiter le texte et privilégier les visuels.
- Enregistrer régulièrement le travail.

Conseils pratiques

- Définir un plan avant la création.
- Utiliser les sections pour structurer.
- Nommer et enregistrer le fichier (ex. : Exposé_SNV.pptx).
- Vérifier l'ordre et la cohérence des diapositives.

Thèmes, couleurs et mise en page

Objectif

Personnaliser l'aspect de la présentation en utilisant des thèmes, des couleurs adaptées et une mise en page harmonieuse.

Définition

- **Thème** : modèle prédéfini qui unifie le design (couleurs, polices, arrière-plan).
- **Couleurs** : ensemble de couleurs cohérent pour améliorer la lisibilité.
- **Mise en page** : organisation des éléments (textes, images, graphiques) sur la diapositive.

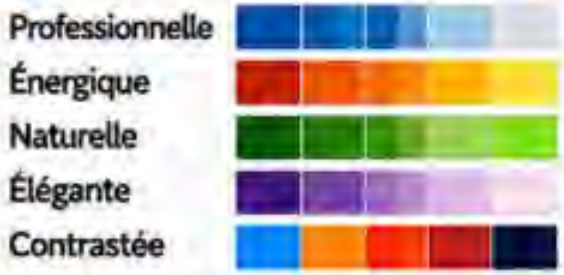
Pourquoi c'est important ?

- Donner un aspect professionnel et homogène.
- Améliorer la lisibilité et la compréhension.
- Valoriser le contenu avec un design attractif.
- Respecter l'identité visuelle (université, projet, ...).

Application d'un thème



Choix des couleurs



Polices et mise en forme

Titre : Calibri / Arial (32–44 pt)

Sous-titre : Calibri (24–28 pt)

- Texte : Calibri (18–24 pt)

- Utiliser 1 à 2 polices seulement.
- Tailles lisibles (≥ 18 pt).
- Employer le gras pour les idées clés.

Exemples de mises en page



À retenir

- Choisir un thème cohérent avec le sujet.
- Utiliser des couleurs harmonieuses (contraste texte / arrière-plan).
- Adopter une mise en page claire et aérée.
- Garder une présentation uniforme sur toutes les diapositives.

Conseils pratiques

- Privilégier un thème simple et professionnel.
- Éviter les couleurs trop vives ou trop nombreuses.
- Conserver des marges et un alignement cohérent.
- Vérifier la lisibilité (mode Diaporama).

Images, animations et transitions

Objectif

Enrichir et dynamiser une présentation en insérant des images et en appliquant des animations et des transitions appropriées.

Insertion d'images

- Insérer des images à partir d'un fichier (Insertion > Images).
- Utiliser des images de qualité (photos, schémas, icônes, logos).
- Redimensionner, positionner et aligner correctement.

Animations

- Ajouter des effets sur les objets (texte, images, formes).
- Exemples : Apparition, Fondu, Déplacement, Zoom.
- Paramétrer l'ordre, la durée et le démarrage (Au clic, Avec la précédente, Après la précédente).

Transitions

- Appliquer un effet de passage entre les diapositives.
- **Exemples** : Fondu, Pousser, Balayage, Fractionner, Cube.
- Régler la durée et, si besoin, un son.

Exemples d'images à utiliser



Photo



Schéma



Graphique



Icône



Logo

Exemples d'animations

- Apparition
- Fondu
- Déplacement
- Zoom

→ Texte animé

Exemples de transitions



Fondu



Pousser



Cube



À retenir

- Les images illustrent et clarifient le contenu.
- Les animations mettent en valeur les éléments importants.
- Les transitions assurent un passage fluide entre les diapositives.
- Utiliser ces effets avec modération.

Conseils pratiques

- Choisir des images libres de droits et pertinentes.
- Limiter le nombre d'animations (1 à 2 effets par diapo).
- Utiliser des transitions simples et cohérentes.
- Vérifier le résultat en mode Diaporama (F5).

Réalisation et présentation d'un exposé

Objectif

Réaliser un exposé complet et le présenter efficacement à l'aide de PowerPoint.

Définition

Un exposé est une présentation orale et visuelle d'un sujet, appuyée par un diaporama (PowerPoint), visant à informer, expliquer et convaincre.

Étapes de réalisation

1. Choisir et définir le sujet.
2. Rechercher et sélectionner les informations.
3. Organiser le plan (introduction, développement, conclusion).
4. Créer le diaporama (textes, images, graphiques).
5. Préparer et répéter la présentation orale.

Structure d'un exposé

- **Page de garde** : titre, auteur, encadrant, date.
- **Plan** : grandes parties de l'exposé.
- **Introduction** : contexte, problématique, objectifs.
- **Développement** : explications, résultats, illustrations.
- **Conclusion** : bilan et perspectives.

Démarche de réalisation

1. Recherche d'informations
2. Élaboration du plan
3. Conception du diaporama
4. Préparation de l'oral
5. Présentation et échange



Conseils pour une présentation réussie

- Utiliser un plan clair et logique.
- Privilégier des diapositives simples et lisibles.
- Intégrer des visuels pertinents (images, schémas, graphiques).
- Parler de manière claire, fluide et concise.
- Gérer le temps et respecter la durée impartie.
- Être prêt à répondre aux questions.

À retenir

- Un bon exposé repose sur un contenu pertinent, un diaporama clair et une présentation orale maîtrisée.
- La simplicité, la lisibilité et la cohérence sont essentielles.
- La préparation et la répétition améliorent la confiance et la qualité de l'exposé.

Critères d'évaluation (exemple)

Critère	Poids
Qualité du contenu (pertinence, exactitude)	40 %
Qualité du diaporama (structure, lisibilité, visuels)	20 %
Présentation orale (clarté, aisance, gestion du temps)	30 %
Réponses aux questions (maîtrise du sujet)	10 %
Total	**100 %**

Synthèse générale et conclusion

Rappel des objectifs

- Découvrir et utiliser Word, Excel et PowerPoint de manière efficace.
- Produire des documents professionnels.
- Analyser des données et présenter des résultats.
- Réaliser des présentations claires et convaincantes.

Synthèse des acquis

Word

- Rédaction et mise en forme.
- Insertion d'objets (images, tableaux, ...).
- Mise en page et impression.

Excel

- Saisie et organisation des données.
- Formules et fonctions (calculs, statistiques).
- Tri, filtres, graphiques et analyse.

PowerPoint

- Création et organisation des diapositives.
- Thèmes, couleurs et mise en page.
- Images, animations et transitions.
- Réalisation d'un exposé.

Compétences développées

- Maîtriser les outils de la suite bureautique.
- Organiser, analyser et interpréter des données.
- Communiquer efficacement des informations.
- Produire des documents de qualité académique et professionnelle.

Applications concrètes

- **Travaux universitaires** (rapports, mémoires)
- **Analyse de données** (études, enquêtes)
- **Exposés et soutenances** (présentations)
- **Gestion administrative** (lettres, formulaires)

Bonnes pratiques

- Utiliser des structures claires et logiques.
- Privilégier la lisibilité et la simplicité.
- Adopter un style homogène et professionnel.
- Sauvegarder régulièrement son travail.
- Vérifier et corriger les documents avant diffusion.

Erreurs à éviter

- Surcharger les diapositives de texte.
- Utiliser des polices trop petites.
- Employer des couleurs peu contrastées.
- Insérer des images non pertinentes.
- Négliger la relecture et la correction.

Conclusion

La maîtrise de Word, Excel et PowerPoint constitue une compétence essentielle pour tout étudiant et professionnel. Ces outils permettent de rédiger, analyser, organiser et présenter efficacement l'information, contribuant ainsi à la réussite des études, des projets et des activités professionnelles.

À retenir

- Word : créer des documents structurés et bien présentés.
- Excel : traiter, analyser et visualiser des données.
- PowerPoint : concevoir des présentations claires et attractives.
- Leur usage complémentaire améliore la productivité, la communication et la qualité du travail.

