**TP Excel — Niveau Avancé : Gestion de Stock & Analyse Logistique**

**Objectif :**

Créer un tableau de gestion des stocks avec :

* Calcul automatique des quantités disponibles
* Alertes de stock minimum via mise en forme conditionnelle
* Synthèse via un tableau croisé dynamique
* Graphique dynamique d’évolution des stocks

**Données :**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Référence** | **Produit** | **Stock initial** | **Entrées** | **Sorties** | **Stock dispo** | **Stock mini** |
| P001 | Carton A4 | 150 | 50 | 80 |  | 50 |
| P002 | Papier kraft | 200 | 30 | 50 |  | 70 |
| P003 | Palette bois | 300 | 20 | 100 |  | 100 |
| P004 | Rame | 100 | 50 | 20 |  | 150 |
| P005 | Reliure | 250 | 400 | 350 |  | 150 |
| P006 | Imprimante | 50 | 10 | 25 |  | 40 |

**Exercices :**

**Partie 1 : Formules de calcul : Stock dispo**= Stock initial + Entrées - Sorties

**Partie 2 : Mise en forme conditionnelle**

Si le **Stock dispo** est inférieur au **Stock mini**, cela doit afficher la cellule en rouge :

**Partie 3 : Tableau croisé dynamique**

Placez **Produit** en lignes et **Stock dispo** en valeurs. Ensuite calculez la **somme du stock disponible par produit**.

**Partie 4 : Graphique dynamique**

Graphique en Histogramme

Dans une nouvelle colonne, écrivez : **État du stock** : Si le **Stock dispo** est inférieur au **Stock mini,** cela doit afficher **Commande urgent,** au cas contraire **OK.**

**TP 2 : Gestion de Planning de Livraison**

**Objectif :**

Suivre les livraisons, calculer les retards et générer un planning avec alertes.

**Données :**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Livraison N°** | **Client** | **Date prévue** | **Date réalisée** | **Délai (j)** | **Retard** |
| L001 | Client A | 13/05/2025 | 14/05/2025 |  |  |
| L002 | Client B | 14/05/2025 | 14/05/2025 |  |  |
| L003 | Client C | 13/05/2025 | 15/05/2025 |  |  |

**Exercices**

1. Calcul du délai : **= Date réalisée - Date prévue**
2. Indication du retard : SI **Date réalisée>0**, alors écrivez "Oui" au cas contraire "Non". Mise en forme conditionnelle : fond rouge si "Oui"
3. Graphique Gantt

Insérez un Graphique Barres empilées et formate les couleurs : prévues en bleu, réalisées en vert/rouge selon le retard

**TP 3 : Tableau de Bord Logistique**

**Objectif :**

Suivre les indicateurs clés :

* Taux de service
* Stock moyen
* Taux de rupture
* Délai moyen de traitement

**Données :**

| **Livraison N°** | **Livrée à temps (Oui/Non)** | **Stock dispo** | **Stock mini** | **Délai** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| L001 | Oui | 120 | 100 | 1 |
| L002 | Non | 80 | 100 | 3 |
| L003 | Oui | 140 | 120 | 2 |

**Exercices**

1. **Taux de service : =NB.SI (B2:B4 ;"Oui**"**)**
2. **Stock moyen : =MOYENNE(C2:C4)**
3. **Taux de rupture : =NB.SI.ENS(C2:C4;"<"&D2:D4)**
4. **Délai moyen : =MOYENNE(E2:E4)**
5. **Graphiques**

**TP 4 : Suivi des Approvisionnements**

**Objectif :**

Analyser la performance des fournisseurs.

**Données :**

| **Fournisseur** | **Commandes passées** | **Délais moyens** | **Taux de conformité** |
| --- | --- | --- | --- |
| Alpha | 12 | 2,5 jours | 95% |
| Beta | 8 | 3,1 jours | 85% |
| Gamma | 10 | 2,0 jours | 100% |

**Exercices**

1. **Graphique radar**

* Fournisseurs en abscisse
* Taux de conformité et délais moyens en ordonnée

1. **Tableau croisé dynamique**

* Regrouper les commandes et délais moyens par fournisseur

1. **Indicateur de performance :** =SI (C2<=2 ;"Excellent" ; SI (C2<=3 ;"Bon" ;"A revoir"))

**TP 5 : Tableau de bord interactif avec segments et graphiques croisés dynamiques**

**Objectif :**  
Créer un tableau de bord de suivi des ventes par région, produit et commercial.

| **Nom du** **Commercial** | **Région** | **Produit** | **Date de vente** | **Quantité vendue** | **Prix unitaire** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Alice | Nord | Ordinateur | 05/03/2025 | 3 | 850 |
| Bob | Sud | Smartphone | 06/03/2025 | 5 | 620 |
| Claire | Est | Tablette | 07/03/2025 | 4 | 300 |
| David | Ouest | Ordinateur | 08/03/2025 | 2 | 850 |
| Emma | Nord | Smartphone | 09/03/2025 | 6 | 620 |
| Bob | Sud | Tablette | 10/03/2025 | 3 | 300 |
| Alice | Est | Smartphone | 11/03/2025 | 7 | 620 |

**Consignes :**

* Crée un tableau structuré avec ces données.
* Ajoute un tableau croisé dynamique pour analyser le chiffre d'affaires par région et par commercial.
* Intègre des segments pour filtrer par produit et région.
* Crée un graphique croisé dynamique lié.

**TP 6 : Gestion de stock automatisée**

**Objectif :**  
Créer un fichier de gestion de stock automatisé avec alertes.

| **Référence produit** | **Libellé** | **Stock initial** | **Entrées** | **Sorties** | **Stock actuel** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P001 | Ordinateur | 20 | 5 | 8 |  |
| P002 | Smartphone | 30 | 10 | 15 |  |
| P003 | Tablette | 25 | 8 | 6 |  |
| P004 | Imprimante | 15 | 3 | 5 |  |
| P005 | Casque Audio | 50 | 10 | 20 |  |

**Consignes :**

* Utilise des formules pour calculer le stock actuel : =Stock initial + Entrées - Sorties
* Met en place une alerte en mise en forme conditionnelle rouge vif si le stock actuel passe en dessous d’un seuil critique(-10).
* Ajoute un graphique pour visualiser les produits avec le plus faible stock.