

# Matière: Informatique 2

*Intervenant : Ismael DOUKSIEH*

## **Chapitre 1:** **Excel Avancé: La fonction SI** **Et SI Imbriquée**

# Représentation Excel

---

## ■ Notion de base :

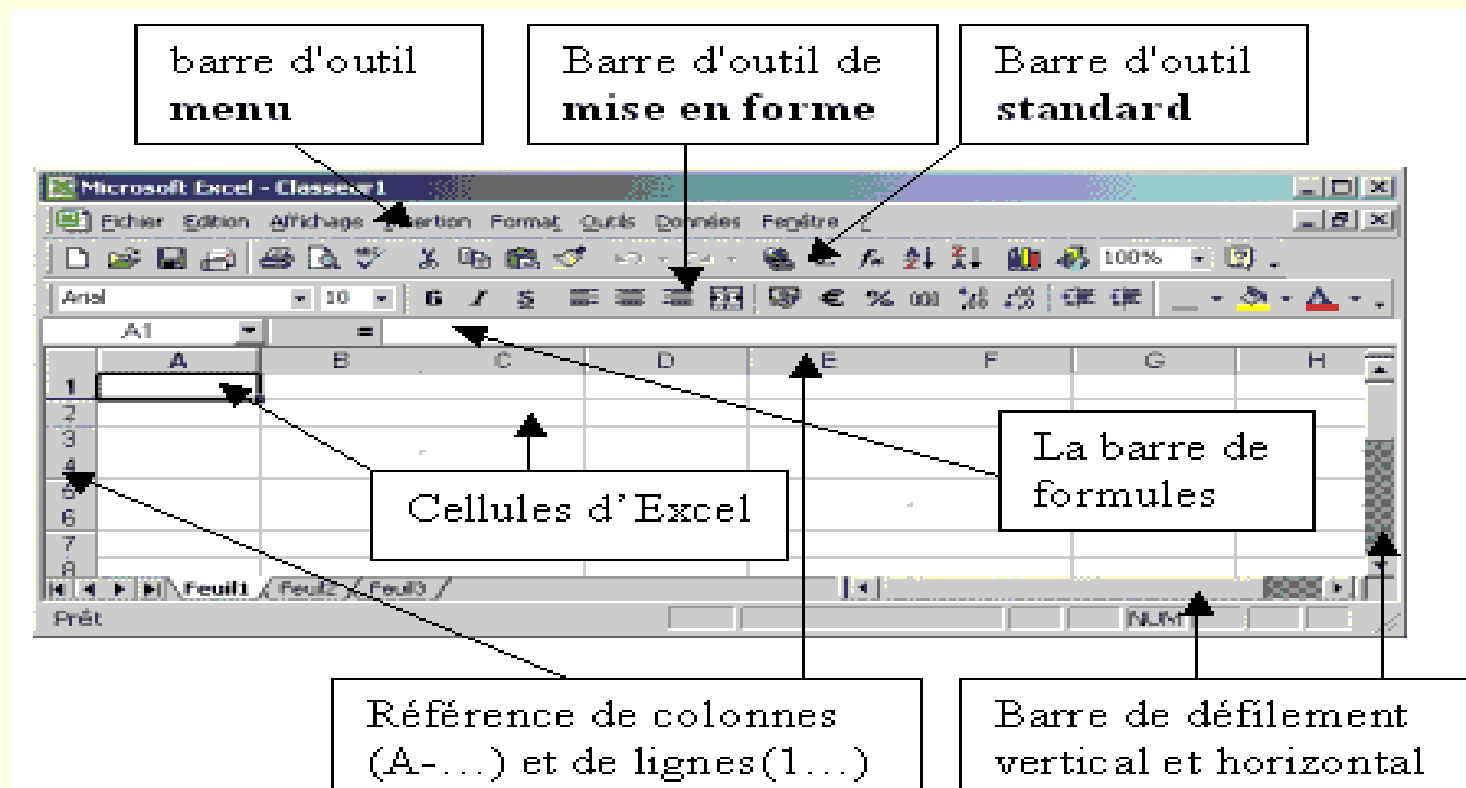
- EXCEL : est un logiciel de Microsoft permettant la création, la manipulation et l'édition de données organisées sous forme de tableaux.
- Notion de classeur : est le fichier dans lequel vous travaillez et stockez vos données.

## ■ Structure de données sous Excel :

- Une base de données est composée d'enregistrements.
- Chaque enregistrement est subdivisé en champs.
- Les enregistrements se présentent en lignes et les champs en colonnes.

# Représentation Excel

## ■ A quoi ressemble Excel



# Formules conditionnelles

## ■ Définition

Le 1er point virgule se traduit par « **alors** »

Le 2ème point virgule se traduit par « **sinon** »

- La syntaxe de la formule SI est la suivante :

### Condition simple :

=SI(**ma condition**; *réponse ou action si vraie* ; *réponse ou action si faux*);

- **Ma condition** : condition à vérifier
- **Réponse vrai** : valeur à renvoyer si la condition est vraie
- **Réponse faux** : valeur à renvoyer si la condition est fausse

# La fonction SI

---

Voilà la situation, le problème à résoudre.

## **Exemple 1:**

- Si la moyenne de l'élève est  $>$  à 13, le professeur inscrira sur le bulletin l'observation «Excellent trimestre». Si cette moyenne est  $<$  à 10, l'appréciation sera «Des difficultés». Dans tous les autres cas, l'appréciation sera «Bon trimestre».

# La fonction SI

---

Ce texte nous renseigne sur les actions à réaliser, c'est à dire les appréciations à faire apparaître sur le bulletin. Il y a trois possibilités:

- Excellent trimestre
- Bon trimestre
- Des difficultés

Bien sûr l'appréciation n'est pas mise au hasard...

# La fonction SI

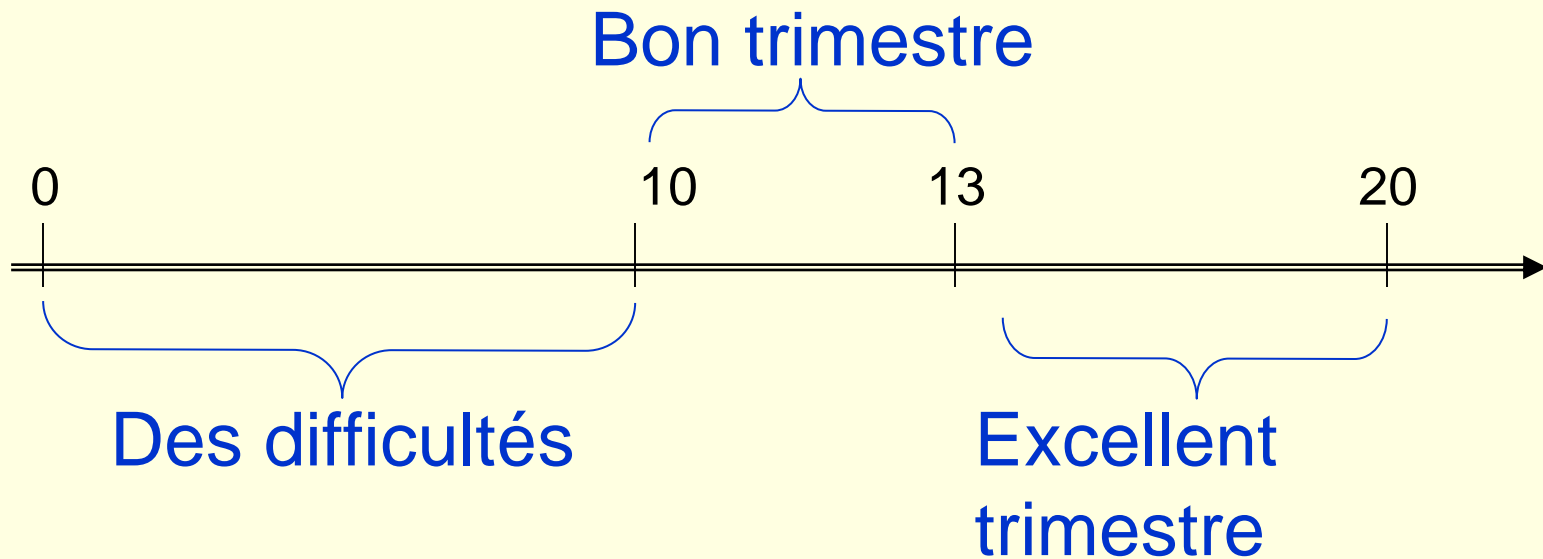
---

Le texte nous précise aussi les conditions d'utilisation des mentions à inscrire sur le bulletin.

- Si la moyenne est  $> 13$ , alors «Excellent trimestre»
- Si la moyenne est  $< 10$ , alors «Des difficultés»
- Dans les autres cas, «Bon trimestre».

Ce qui peut se représenter ainsi...

# La fonction SI





# La fonction SI

---

Dans le langage d'Excel, la fonction SI se présente ainsi:

Si(condition;action1;action2)

Le 1er point virgule  
se traduit par  
« **alors** »

Le 2ème point virgule se  
traduit par « **sinon** »

# La fonction SI

---

Si(condition;action 1;action 2)

Cela signifie que:

Si la condition est vraie, alors on réalise l'action 1

Mais si elle fausse, on réalise l'action 2

Si (condition vraie; alors action 1; sinon action 2)

# La fonction SI

=si(I3>13;«Excellent trimestre»;  
si(I3>10; «Bon trimestre»;«Des  
difficultés»))

suivant:

Identité	Prénom	Français	L.V.	Éco	PTPro	Étude K	EPS	Moyenne	Appréciation
		3	3	3	4	4	3		
A	aa	10	12	10	8	9,5	12	10,1	?
B	bb	12	8	12	5	14	7	9,65	?
C	cc	5	6	7	15	11	15	10,15	?
D	dd	7	15	10	10	5	12	9,6	?
E	ee	15	12	10	8	10	15	11,4	?

# La fonction SI

---

Quelle appréciation sera portée pour chaque élève?

Cela dépend de la moyenne obtenue par chacun et se traduira par la création d'une formule dans les cellules devant recevoir les appréciations.

Si (condition; action 1; action 2)

Cette formule ne répond pas exactement à la demande puisque le sujet prévoit 2 limites (10 et 13) et 3 actions...

# La fonction SI

---

La formule sera donc:

si(moyenne>13;«Excellent trimestre»;  
si(moyenne>10; «Bon trimestre»;«Des difficultés»))

Mais, dans Excel, deux améliorations sont à faire...

- Faire précéder la formule du signe =
- Remplacer l'expression «moyenne» par les coordonnées de la cellule contenant la moyenne de l'élève.

# ■ FIN DE LA PRESENTATION

