

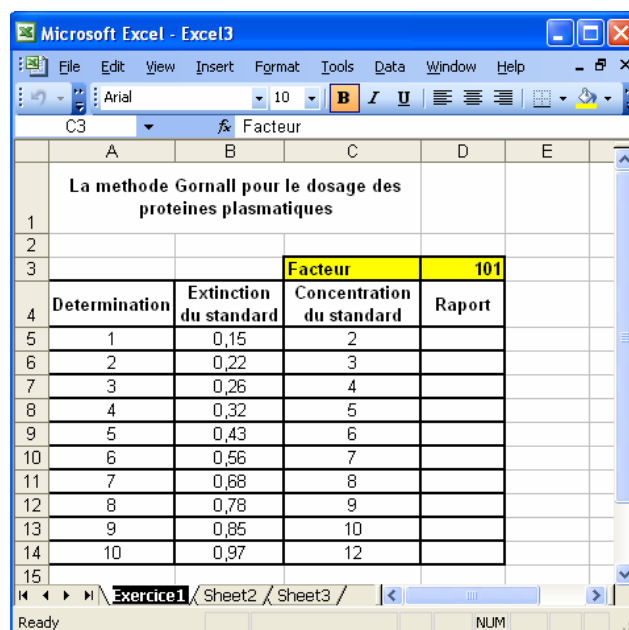
Microsoft Excel

Objectifs d'apprentissage:

- Références relatives, l'écriture des équations (Exercice 1)
- Création des représentations graphiques de variables quantitative (Exercice 1, Exercice 3);
- Le travail avec la fonctionne IF (Exercice 2);

Exercice 1

1. Créez un nouveau fichier (Workbook) et enregistrez-le comme **Excel3.xls** dans **Excel dossier**;
2. Renommez la feuille 1 comme **Exercice1**;
3. Introduisez les données suivantes:



La methode Gornall pour le dosage des proteines plasmatiques				
			Facteur	101
	Determination	Extinction du standard	Concentration du standard	Raport
1	1	0,15	2	
2	2	0,22	3	
3	3	0,26	4	
4	4	0,32	5	
5	5	0,43	6	
6	6	0,56	7	
7	7	0,68	8	
8	8	0,78	9	
9	9	0,85	10	
10	10	0,97	12	

4. Pour calculer la colonne du **Raport**,utilisez la formule suivante:

Raport=(extinction/concentration)*facteur

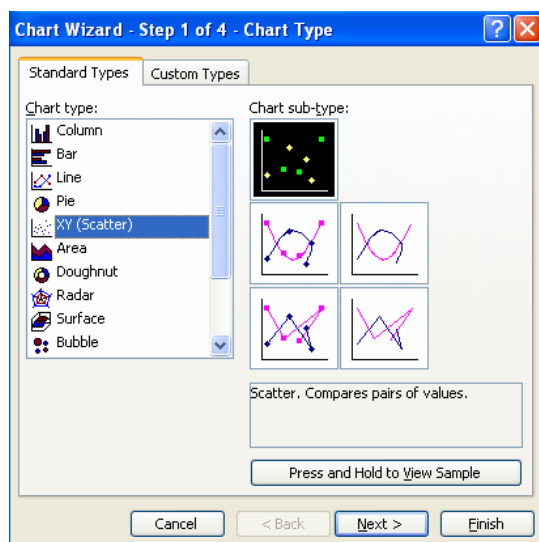
Conseils

- ❖ pour **introduire une formule** dans une cellule commencez toujours avec le signe = et spécifiez les cellules contenant les données de la formule en utilisant les codifications des cellules (la lettre de la colonne et le nombre de la ligne).
- ❖ Pour notre exemple, la formule pour calculer la 4-eme colonne du tableau est **(Extinction / Concentration)*facteur**. Alors, pour la cellule D5 la formule est: **=(B5/C5)*D\$3** ;
- ❖ pour **copier la formule** dans le reste de la colonne du tableau (D6-D14) sélectionnez D5-D14 et utilisez la option **Edit-Fill-Down** (le signe \$ dans D\$5 fait que la valeur du ligne reste invariable dans le procès de collage de la formule).

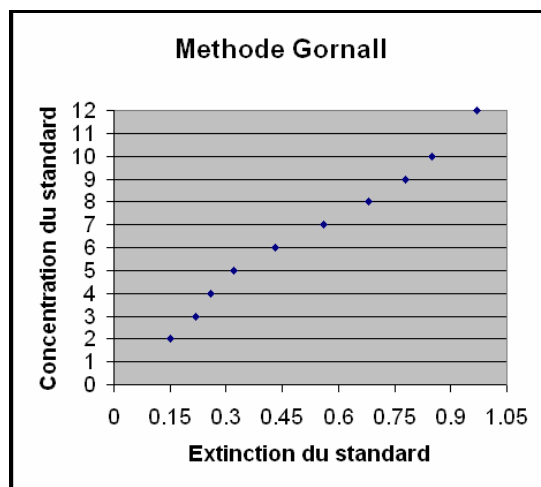
5. Représentez les variables Extinction et Concentration du standard par une graphique Scatter;

Conseils

1. Pour réaliser une graphique sélectionnez les valeurs que vous voulez représenter et utilisez le bouton Chart Wizard→XY (Scatter)



2. Votre graphique sera comme dans l'exemple ci-dessous:



Exercice 2

1. Introduisez les données suivantes sur la deuxième feuille de calcul du **Excel3** fichier :

	A	B	C	D
1			Constante	110
2	Id_patient	Niveau sanguin de la glucose	Niveau urinaire de la glucose	Statut du patient (Diabetes Melitus)
3	1	90	0	
4	2	120	0	
5	3	250	1	
6	4	89	0	
7	5	156	1	
8	6	80	0	
9	7	75	0	
10	8	100	0	
11	9	200	1	
12	10	100	0	
13	11	95	0	
14	12	87	0	
15	13	120	0	
16	14	140	1	
17	15	260	1	
18	16	189	1	
19	17	94	0	
20	18	100	0	
21	19	110	0	
22	20	140	1	

2. Renommez la feuille 2 comme **Exercice2**;
3. Affichez pour chaque patient s'il a ou non le diabète selon le critère suivant:

Si le niveau sanguine de la glucose <110 le patient n'a pas diabète.

Conseils

1. Utilisez la fonction **IF** pour afficher l'état du patient;
4. Assortissez les données par la colonne Statut du patient;

Conseils

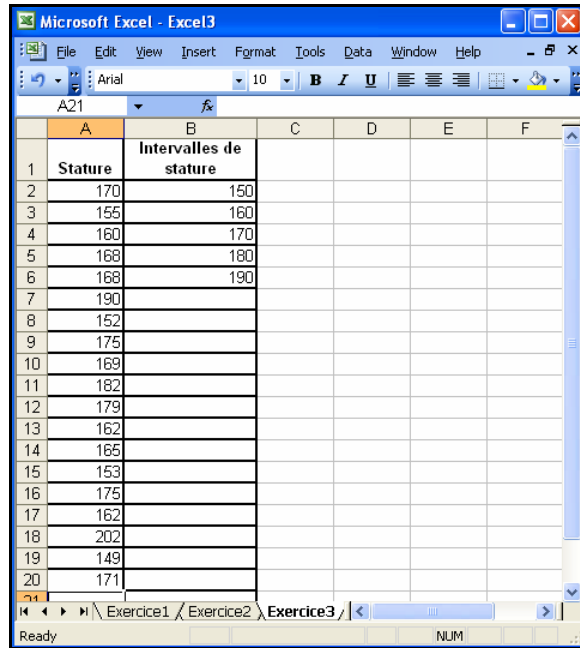
- ❖ sélectionnez en premier les données et du menu **Data** choisissez l'option **Sort** et assortissez en sélectionnant **Statut du patient** et **Descending**.

	A	B	C	D
1			Constante	110
2	Id_patient	Niveau sanguin de la glucose	Niveau urinaire de la glucose	Statut du patient (Diabetes Melitus)
3	3	250	1	Oui
4	14	140	1	Oui
5	15	260	1	Oui
6	16	189	1	Oui
7	20	140	1	Oui
8	2	120	0	Oui
9	5	156	1	Oui
10	9	200	1	Oui
11	13	120	0	Oui
12	19	110	0	Oui
13	1	90	0	Non
14	4	89	0	Non
15	6	80	0	Non
16	10	100	0	Non
17	17	94	0	Non
18	7	75	0	Non
19	8	100	0	Non
20	11	95	0	Non
21	12	87	0	Non
22	18	100	0	Non

Maintenant, les données regarde dans la manière suivante:

Exercice 3

1. Introduisez les données suivantes sur la troisième feuille de calcul du **Excel3** fichier :
2. Renommez la feuille 3 comme **Exercice3**;

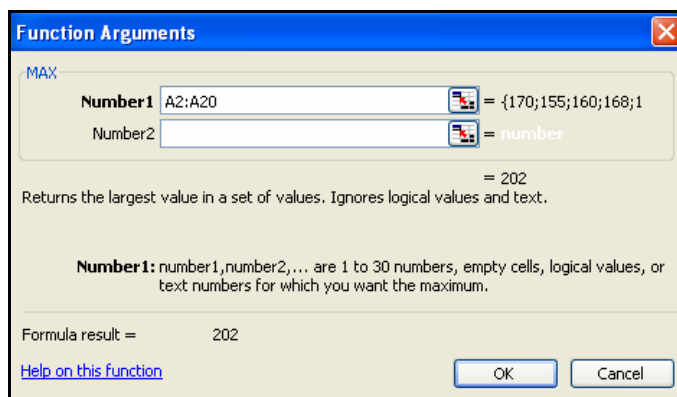


	A	B	C	D	E	F
1	Stature	Intervalle de stature				
2	170	150				
3	155	160				
4	160	170				
5	168	180				
6	168	190				
7	190					
8	152					
9	175					
10	169					
11	182					
12	179					
13	162					
14	165					
15	153					
16	175					
17	162					
18	202					
19	149					
20	171					

3. Calculez le maximum (MAX) et le minimum (MIN) de la stature dans le group.

Conseils

- ❖ choisissez une cellule vide (par exemple D2 cellule) ou vous voulez calculer le maximum ;
- ❖ utilisez la fonctionne MAX comme ci-dessous :



- ❖ Dans la même manière, calculez le minimum par la fonctionne MIN;
4. Tracez un histogramme pour illustrer correctement ces données.

Conseils

- ❖ Tools - Data Analysis - Histogram (vois Excel II)