

## Dosage des protéines par la méthode de Folin

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Tableau de résultats								
2	Quantité de protéines en µmol	« A » à 700 nm							
3	0,000	0,000							
4	0,100	0,140							
5	0,250	0,310							
6	0,350	0,420							
7	0,450	0,516							
8	0,550	0,578							
9	0,650	0,630							
10	0,750	0,636							
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									

### Paramètres de la droite (avec la fonction «DROITEREG»)

a	b	c
-0,870	1,5177	0

### Détermination des quantités « n » par tube pour les essais

Essais	Absorbances	$c_{bis} = (c - A)$	$\Delta = b^2 - 4ac_{bis}$	n (solution 1)	n (solution 2)
A1	0,530				
A2	0,540				

### Etalonnage de l'appareil

Graph showing the relationship between protein concentration (µmol) and absorbance at 700 nm. The curve is defined by the equation  $f(x) = -0,870x^2 + 1,518x$  with  $R^2 = 1,000$ .

## Dosage des protéines par la méthode de Folin

### Consignes :

La mise en page : format paysage, marges 1 cm sauf pour haut de page à 3 cm

Le titre « Dosage des protéines » est en tête. (il n'y a pas de pied de page)

Les cellules à fond jaune contiennent une formule, vous ne devez pas mettre de fond jaune.

Prévoir le gris dans les cellules à fond gris.

Prévoir de nommer « quantités » l'ensemble des cellules qui contiennent les valeurs de la quantité de protéines.

Prévoir de nommer « absorbances » l'ensemble des cellules qui contiennent les valeurs d'absorbance.

Vous avez la possibilité de nommer aussi d'autres cellules pour vous faciliter l'écriture des formules par la suite.

« =DROITEREG(absorbances;quantités^{1.2};0) » (formule à taper sans les guillemets pour les paramètres de la droite de régression) mais après avoir tapé la formule, il faut la valider par la combinaison de touches «Ctrl» + «Maj» + «Enter».

Des accolades apparaissent, c'est normal, on a affaire à une matrice.

**Si vous n'arrivez pas à écrire la formule « droitereg » alors taper directement les valeurs à la main pour faire la suite des opérations.**

**Les formules sont déjà mises dans les cellules qui contiennent «  $c_{bis}$  » et «  $\Delta$  ».**

**Les valeurs affichées ne sont pas les bonnes car il n'y a pas de valeur pour les cellules « a,b et c »**

Pour les nombres après calcul prévoir au minimum 3 chiffres significatifs et au maximum 4.

Pour les solutions « n », utiliser les formules ci-dessous :

$$x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a}$$

$$x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}$$

Prévoir un formatage conditionnel pour les cellules n (solution), les cellules doivent avoir un fond vert pour les valeurs à retenir.

A la fin, prévoir qu'on puisse sélectionner uniquement les cellules à fond gris (ne pas mettre de mot de passe), notion de protection.

### Pour le graphe :

La courbe polynomiale passe par l'origine.

Il faut prévoir d'afficher l'équation sur le graphe avec le  $R^2$

La zone graphique a pour dimension 17cm (largeur) \* 10 cm (hauteur)