

Examen Bureau
Durée : 02h 00min.
1ère année MI (2021/2022).

Important :

- Créer un fichier portant votre **nom, prénom, et matricule**. Enregistrer les réponses dans des feuilles de calcul d'**un seul fichier Excel**.
- Le fichier Excel résultant doit être envoyé à l'adresse donnée par votre enseignant , avant 12h00.

Exercice 1 : (10pt)

Pour bénéficier d'une bourse à l'étranger l'étudiant doit répondre à certains critères. Le tableau ci-dessous représente les notes des étudiants de la formation ERO en Master.

1. Reprendre le tableau suivant dans une nouvelle feuille de calcul.

Coeff	1	1	1	1	1	1	2	Année courante	2022							
	L1	L2	L3	MoyL	M1	M2	MoyM	MoyG	Année de naissance	Classement	Confirmation	Test			Moyenne	Bourse
												Algo	Analyse	Algèbre		
Etudiant1																
Etudiant2																
Etudiant3																
Etudiant4																
Etudiant5																
Etudiant6																
Etudiant7																
Etudiant8																
Etudiant9																
Etudiant10																

2. Remplir les notes (L1, L2, L3, M1, M2) entre 0 et 20 ,et l'année de naissance pour chaque étudiant.
3. Calculer les Moyennes de Licence (MoyL) et Master (MoyM) ainsi que la moyenne générale (MoyG) en tenant compte des coefficients correspondants.
4. Faire le classement des étudiants. ¹
5. Afficher « **Confirmed** » si l'étudiant est classé parmi les 3 premiers et son âge ne dépasse pas 25 ans sinon afficher « **refused** ».
6. Pour les étudiants « **Confirmed** » affichez les en rouge.
7. Remplir les notes des étudiants « **Confirmed** » du Test (Algo, Analyse, Algèbre) et Calculer la Moyenne.

¹ La fonction Excel RANG détermine le rang d'une valeur en fonction d'un ensemble de valeurs (pour classer des valeurs par exemple).

Utilisation : `=RANG(valeur; ensemble_de_valeurs)`

8. Entre les deux colonnes (moyenne de test et bourse) Ajoutez une colonne pour classer les étudiants, si deux étudiants ont eu la même moyenne de test on les classe selon la moyenne générale.

9. Afficher « **Congratulate** » pour le premier classé dans Bourse et pour les autres « **Good wishes** »

Exercice 2 :

1. Reprendre le tableau suivant dans une nouvelle feuille de calcul nommée (exercice2).
 - Mettez le tableau en format Time New Roman, taille 12, centré et les moyennes en Gras.

Etudiants	Moyenne Générale	Décision	Mention
Adam	12,33		
Younes	09,00		
Yasmine	17,00		
Aya	08,50		
Islam	10,25		
Wisseem	7,46		
Meriem	5,45		
Imad	11,00		
Ayman	18,69		
Amel	15,80		
Merouane	10,00		
Lydia	14,80		
Ines	13,90		
Ayoub	6,60		
Nesrine	16,05		
Yousra	13,27		
Djawad	15,00		
Iyad	14,55		
Billel	17,35		
Rida	12,95		

2. En utilisant la fonction Si, Complétez le tableau ci-dessus avec les conditions suivantes :

Colonne « Décision » :

- Si (moyenne < 9) alors « ajournée »,

- Si ($10 > \text{moyenne} > 9$) alors « rattrapage »,
- Si ($\text{moyenne} \geq 10$) alors « admis ».

Colonne « Mention » :

- Si ($\text{moyenne} < 10$) alors « pas de mention »,
- Si ($\text{moyenne} \geq 10$) alors « passable »,
- Si ($\text{moyenne} \geq 12$) alors « assez bien »,
- Si ($\text{moyenne} \geq 14$) alors « bien »,
- Si ($\text{moyenne} \geq 16$) alors « très bien »,
- Si ($\text{moyenne} \geq 18$) alors « excellent ».

3. Faites le classement des étudiants (triez les moyennes du plus grandes au plus petite).

4. En utilisant **la mise en forme conditionnelle**, affichez :

- Les moyennes **supérieures à 16** en **bleu clair**.
- Les moyennes **comprises entre 10 et 16** en **vert clair**.
- Les moyennes **inférieures à 10** en **gras italique, rouge et souligné**.

Exercice 3 :

1. Reprendre le tableau suivant dans une nouvelle feuille de calcul nommée (exercice3).

x	y1	y2
-1,00		
-0,90		
-0,80		
-0,70		
-0,60		
-0,50		
-0,40		
-0,30		
-0,20		
-0,10		
0,00		
0,10		

0,20		
0,30		
0,40		
0,50		
0,60		
0,70		
0,80		
0,90		
1,00		

- Remplir les colonnes y1 et y2 sachant que : $y1 = \sqrt[3]{x^2} - \sqrt{(1 - x^2)}$ et $y2 = \sqrt[3]{x^2} + \sqrt{(1 - x^2)}$.
- Sélectionner les trois colonnes et Insérer un graphique en courbes. Modifier le style graphique avec les couleurs de votre choix.

Bon courage.