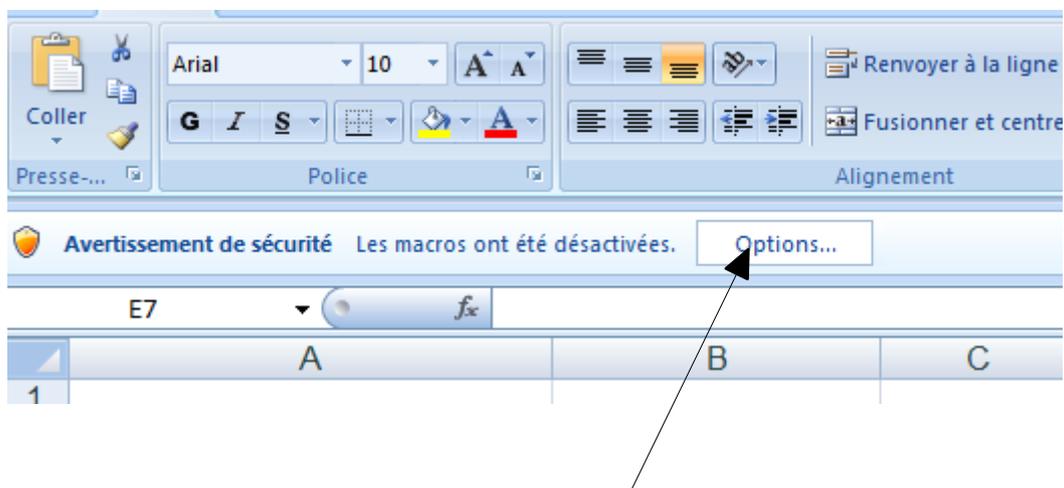


TD 8.13 - Outil de gestion pour un hôpital

Fichiers associés : TD_8.13.xls

Le classeur contient des macros (du code). Ce code étant potentiellement dangereux, Excel suspend son exécution lors d'un téléchargement depuis Internet. On commencera par activer les macros à l'ouverture du fichier :



Ce code permet que lorsqu'on change le numéro de Sécurité Sociale en Facturation!B2, les actes qui sont listés à partir de la ligne 10 sont ceux qui correspondent au patient saisi. On peut vérifier la fonctionnalité à partir de plusieurs saisies de numéro de Sécurité Sociale.

Le fichier comporte plusieurs feuilles :

- Une feuille Patients qui liste les patients
- Une feuille Medecins qui liste les médecins
- Une feuille Actes qui listent les actes médicaux réalisés
- Une feuille Facturation qui permet d'établir la facturation pour un patient donné.
- Une feuille Synthèse qui permet d'établir une synthèse sur l'activité.
- Une feuille Set de données qui sera explicitée dans la suite du TD.

Compléter la facturation

Dans la feuille Facturation, l'utilisateur indique un numéro de Sécurité Sociale en B2

1. On demande de compléter les cases B3:B4. Ces cases ne doivent rien afficher quand B2 est vide, elles doivent afficher un message d'erreur quand B2 contient un numéro de SS qui n'est pas dans la liste des numéros de SS de la feuille Patients.

2. On complétera B5 et B6 avec les mêmes spécifications, mais on utilisera la fonction SIERREUR.

Comme indiqué plus haut, sur la feuille Facturation, la liste des actes s'actualisent lorsque la valeur de B2 change.

3. Comment peut-on supposer que cette fonctionnalité a été implémentée ?

4. Compléter Facturation!E3.

5. Compléter la colonne H de la feuille Facturation. Le montant pour un acte est le nombre d'heure multiplié par un coefficient dépendant du type d'acte et du secteur de convention du patient. On utilisera le nombre d'heures de l'acte (colonne E), le type d'acte (colonne G) et la tarification d'une heure d'acte qu'on trouve dans le tableau Actes!I3:M12. On peut compléter directement ou faire les étapes suivantes :

E1 : afficher le coût horaire en fonction du secteur de convention de l'assuré (Facturation!B6) et du type de l'acte en G12. On utilisera une fonction INDEX.

E2 : On multiplie le résultat par le nombre d'heures (E12)

E3 : on vérifie la fonction

E4 : on prévoit la gestion d'erreur pour que rien ne s'affiche pour les lignes sur lesquelles il n'y a pas d'actes. =SI(ESTVIDE(A12) ;"" ;...)

E5 : On regarde quelles sont les références qui ont besoin d'être fixées pour pouvoir fonctionner par recopie.

E6 : On recopie la formule

6. Compléter Facturation !E4.

Feuille de synthèse

On dispose de deux fonctions plus puissantes que NB.SI et SOMME.SI : NB.SI.ENS et SOMME.SI.ENS. NB.SI.ENS permet de renvoyer un nombre d'éléments d'une série qui valident plusieurs critères quand NB.SI donne le nombre des éléments d'une série qui valident un unique critère. De la même manière, SOMME.SI.ENS permet de sommer des valeurs d'une série qui valident plusieurs critères quand SOMME.SI somme des valeurs qui correspondent à un seul critère. On pourra utiliser la documentation de ces fonctions pour expliciter leur utilisation

7. Compléter les cellules Synthèse!B2:B8. En B5, on mettra la somme des actes de type 1 qui n'ont pas encore été acquittés.

Facturation et macros

On voudrait pouvoir classer les données selon différentes modalités dans la feuille Patients.

8. Enregistrer une macro pour trier les données de la feuille Patients en fonction de la date de naissance. Créer ensuite un bouton pour lancer cette macro.

9. En utilisant la même méthode, créer un autre bouton pour classer le fichiers des Patients en fonction du nom

Génération de données

On voudrait créer un outil pour générer des données de manière aléatoire. On parle de jeu de données aléatoire ou set de données aléatoires. Ces données servent pour tester des applications notamment. On dispose en Excel de plusieurs fonctions permettant de générer des valeurs aléatoires : ALEA() qui permet de générer des valeurs entre 0 et 1 et ALEA.ENTRE.BORNES qui permet de tirer une valeur entière au

hasard au sein d'un intervalle donné. On veut générer 100 patients. On veut générer le genre en colonne C. On veut une proportion de 70 % de femmes dans le set de données.

10. Afficher "F" en colonne C avec une probabilité 0,7, "M" sinon.

On voudrait générer des dates de naissance entre le 01/09/1920 et le 31/08/2020.

11. Afficher une date de naissance en colonne B.

Prendre une série de noms tirés d'Internet en colonne E, une série de prénoms en colonne F

12. Tirer des noms de et des prénoms de manière aléatoire dans la liste des noms et prénoms des colonnes E et F.