**Exercices (budget) : thème 4 - Question 9**

**Question 9 :** En quoi un projet de système d’information est-il une réponse au besoin d’évolution de l’organisation ?

|  |
| --- |
| **Exercice 5 :** prix d’un projet sous Excel  |

Sujet :

* L’objectif du présent exercice est d’automatiser le calcul du prix d’un projet sous Excel ;
* On suppose connu le prix d’une journée homme des différents types d’acteurs sur le projet ;
* Le prix d’une journée homme par type d’acteur est stocké dans la feuille « RH ». Il est susceptible d’évoluer dans le temps ;
* Afin de vous accompagner dans la réalisation de l’outil Excel, un prototype à étudier et à compléter vous est fourni ;
* Exemple de résultat (un fois le Excel complété) :



* Dans la feuille « Budget », l’utilisateur est seulement autorisé à saisir les informations : libellé, prédécesseurs, RH et Durée (en j/h). Les autres « champs » sont calculés automatiquement ;
* Les « champs » réf. Affiche vide si le libellé de la tâche n’a pas été précisé par l’utilisateur ;
* Les « champs » RH contiennent une liste déroulante permettant de sélectionner l’un des types d’acteurs figurants dans la feuille « RH » ;
* Si possible, les champs « prédécesseurs » contiennent une liste déroulante permettant de sélectionner la référence (« réf. ») de l’un des tâches d’une tableau ;
* Fonctions nécessaires ou potentiellement nécessaires à la réalisation de l’exercices :

SI, ET, OU, DECALER, RECHERCHEV, SOMME, SOMME.SI, NB.SI, NBVAL

 Questions :

**1.** Référence des tâches

A l’aide de la fonction « SI » et d’une concaténation\*, déterminer la formule à utiliser dans la cellule B4. Etendre la formule à la plage B4:B24.

**Fonction SI :**

**Concaténation :**

**Formule (cellule B4) :**

**Explication :**

**2.** Prix jour du type d’acteur de chaque tâche

A l’aide des fonctions SI, OU et RECHERCHEV, déterminer la formule à utiliser dans la cellule G4. Etendre la formule à la plage H4:H24.

**Fonction OU :**

**Fonction RECHERCHEV :**

**Formule (cellule G4) :**

**Explication :**

**3.** Durée et prix total du projet

Déterminer les formules à utiliser dans les cellules I25 et J25.

**Formule (cellule F25) :**

**Formule (cellule G25) :**

**5.** Répartition de la durée et du prix du projet par type d’acteur

A l’aide de la fonction SOMME.SI, déterminer les formules à utiliser dans les cellules J4 et K4. Etendre les formules de la plage J4:K4 à la plage J4:K8.

**Fonction SOMME.SI :**

**Formule (cellule J4) :**

**Formule (cellule K4) :**

**6.** Liste déroulante relative au type d’acteur

Sélectionner la cellule G4, cliquer sur l’onglet « Données » du ruban, puis sur « Validation de données ». Etudier la formule spécifiée dans le champ « source ». Celle-ci est à l’origine de la liste déroulante de la cellule E4. En déduire le fonctionnement de la fonction DECALER (vous pouvez également effectuer une recherche sur internet).

**Formule de la liste déroulante :** =DECALER(RH!$A:$A; 1; 0; NBVAL(RH!$A:$A)-1; 1)

**Fonction DECALER :**