

Exemples de projets VBA **Outils Informatiques 2**

Vous trouverez ici des exemples de projets dont vous pouvez vous inspirer pour réaliser le cahier des charges de votre propre projet.

Vous devez valider avec votre chargé de TD :

- La constitution des groupes (3 à 4 étudiants par groupes)
- Le sujet choisi et votre cahier des charges (c'est-à-dire ce que vous avez à réaliser, sur la base des exemples ci-dessous)
- La date précise de remise du projet sur la plateforme (lors de la semaine de votre dernier TD en mai)

Exemple de projet 1 :

Réalisation d'un document Excel comportant une feuille qui propose 4 boutons à l'utilisateur. Lorsque le joueur clic sur le premier bouton un jeu du type pierre/feuille/ciseau est lancé. Lorsque le joueur clic sur le second bouton un jeu du type « devinez le nombre choisi » est lancé. Lorsque le joueur clic sur le troisième bouton un autre jeu de votre choix est lancé. Lorsque le joueur clic sur le dernier bouton cela lui donne le total de ces points.

Une version de ce projet peut être réalisée pour des jeux à 2 joueurs et une autre pour des jeux à un joueur qui joue contre l'ordinateur.

Exemple de projet 2 :

Sur la base de relevé bancaire sur 12 mois (un mois par feuille), créer une feuille accueil qui comporte un bouton permettant d'accéder automatiquement à la feuille de l'un des mois choisi par l'utilisateur (via une input box ou une zone de liste déroulante sur Excel). Cette feuille accueil comporte un autre bouton qui permet de mettre en forme automatiquement les 12 autres feuilles (selon un format que vous aurez choisit avec des changements de couleurs, de bordures...). Sur chacune des feuilles le solde du compte apparait.

Toujours sur la page accueil créer un bouton qui permet de générer une nouvelle feuille qui va contenir un tableau statistique des dépenses et recettes de l'année par mois.

Des graphiques de votre choix sont automatiquement créés pour que l'utilisateur visualise l'évolution de ses dépenses et recettes sur l'année ainsi qu'éventuellement de ses dépenses par catégories de dépenses.

Exemple de projet 3 :

Créer un convertisseur de devises.

Sur la feuille Excel principale l'utilisateur choisi :

- une somme à convertir
- une devise d'origine dans une zone de liste
- et une devise d'arrivée dans une zone de liste déroulante

Il clic ensuite sur un bouton et sa conversion apparait dans une cellule Excel de la feuille (Vous choisirez les taux de conversion en les cherchant sur Internet).

Un autre bouton permet de faire des « backups » des conversions effectuées. Lorsque l'utilisateur clic sur ce bouton, sa demande de conversion (Somme, devise d'origine, devise d'arrivée et résultat) vient s'ajouter sur une feuille « backup » créée au préalable dans un tableau qui garde une mémoire de toutes les conversions demandées.

Exemple de projet 4 :

Réaliser un piano virtuel sur Excel. Voir sur la plateforme le fichier *piano.xlsm* avec une macro qui joue "au clair de la lune" avec un code qui vous pouvez adapter. La participation est disponible en pièce jointe dans le fichier "[Free-scores.com]_anonymous-clair-lune-9288.pdf" (au clair de la lune). Attention pour ce sujet, il faut connaitre un minimum de solfège.

Exemple de projet 5 :

Réaliser un projet avec des données hospitalières de consommation en solution hydroalcooliques (pour la désinfection des mains). Chaque hôpital est tenu de suivre l'Indicateur de Consommation de Solution Hydro Alcoolique (ICSHA) qui est le rapport entre une consommation réelle (en litres) et l'objectif de consommation dépendant du nombre de patients hospitalisés. En plus simple, $ICSHA = \text{consommation réelle} / \text{objectif}$ Pour le projet, vous devez pouvoir demander la consommation sur un trimestre, un semestre ou une année donnée et/ou pour un CR/pôle donné (il s'agit alors d'additionner les lignes de consommation et d'objectifs correspondant à la demande avec la feuille de calcul "structure") Pour les données, voir le fichier sur la plateforme (issu d'un vrai hôpital) : *ICSHA.xls*

Exemple de projet 6 :

Réaliser un jeu qui serait un mix entre "qui veut gagner des millions" et "trivial poursuit" : le joueur tire au dé, chaque valeur du dé correspond à une thématique. Par exemple 1 correspond à Histoire, 2 à sport, 3 à Sciences, 4 à littérature, etc... Une question est alors tirée au hasard dans une base de questions et posée avec 4 solutions proposées (y compris la bonne). Le joueur doit choisir une des 4 solutions. S'il a bon, il gagne un

point et continue. Les questions et les réponses sont renseignées sur une feuille de calcul. L'utilisateur lance la macro et l'application lui pose une question puis vérifie la réponse. Le jeu dispose bien sur d'interface avec l'utilisateur (input box, msgbox et boutons).

Plusieurs variantes possibles pour compter les points : avec fonctionnement par pallier et échec dès la première erreur (Le but est de répondre au maximum de questions d'affilée) ou comptabilisation d'un score et affichage d'un classement.

Autres idées :

- Compilation de statistiques pour mettre à jour un graphique (Exemple 1 corrigé en ligne)
- Synthèse de ses dépenses (Exemple 2 corrigé en ligne)
- Génération d'un carré magique (cf support idées de projet supplémentaires pour le détail)
- Outil de gestion de commande, qu'il est possible de décliner en Outil d'enregistrement de résultats sportifs ou autres (cf support idées de projet supplémentaires pour le détail)
- Ajout de fonctions de tri et de formatage dans un dossier fourni par l'entreprise (cf support idées de projet supplémentaires pour le détail)
- Jeu du pendu (cf support idées de projet supplémentaires pour le détail)
- Jeu Memory (cf support idées de projet supplémentaires pour le détail)
- jeu TV " Qui veut prendre sa place ? "
- Gestion d'un championnat de football