

C#

DÉFIS TECHNIQUES : ÉVÉNEMENTS, TABLEAUX ET COLLECTIONS

CRÉEZ DES IHM ET
DES ALGORITHMES
AVANCÉS AVEC
VISUAL STUDIO





MOYENNE DES NOTES

- AU SEIN DU FORMULAIRE PRINCIPAL, REPRODUISEZ CETTE IHM, ET IMPLÉMENTEZ LES FONCTIONNALITÉS DEMANDÉES
- LORS DU CLIC, SI LA NOTE EST COMPRISSE ENTRE 0 ET 20, PUIS L'AJOUTE DANS UN TABLEAU. LA BOITE DE TEXTE SE VIDE
- CE LABEL EST ACTUALISÉ DÈS QU'UNE NOTE EST AJOUTÉE OU DÈS QUE LE TABLEAU EST PURGÉ
- LORS DU CLIC, LA MOYENNE DES NOTES DU TABLEAU EST CALCULÉE ET AFFICHÉE À L'UTILISATEUR, SOUS LA FORME « LA MOYENNE DES NOTES EST DE 12,5/20 ». LE RÉSULTAT EST ARRONDI À UN CHIFFRE APRÈS LA VIRGULE
- LORS DU CLIC, UN ALGORITHME CALCULE LA MÉDIANE DES NOTES DU TABLEAU, ET L'AFFICHE À L'UTILISATEUR
- AU CLIC : PURGE LE TABLEAU

Moyenne des notes

Saisissez une note sur 20 :

Ajouter au tableau

Ajouter à la collection

Nombre de notes : 0

Obtenir : la moyenne

Obtenir : la médiane

(clear)

Nombre de notes : 0

Obtenir : la moyenne

Obtenir : la médiane

(clear)

- RÉALISE LE MÊME TRAITEMENT QUE CI-CONTRE, MAIS AVEC UNE COLLECTION

Vos composants et variables doivent être nommés de manière parlante. Votre code doit être commenté.

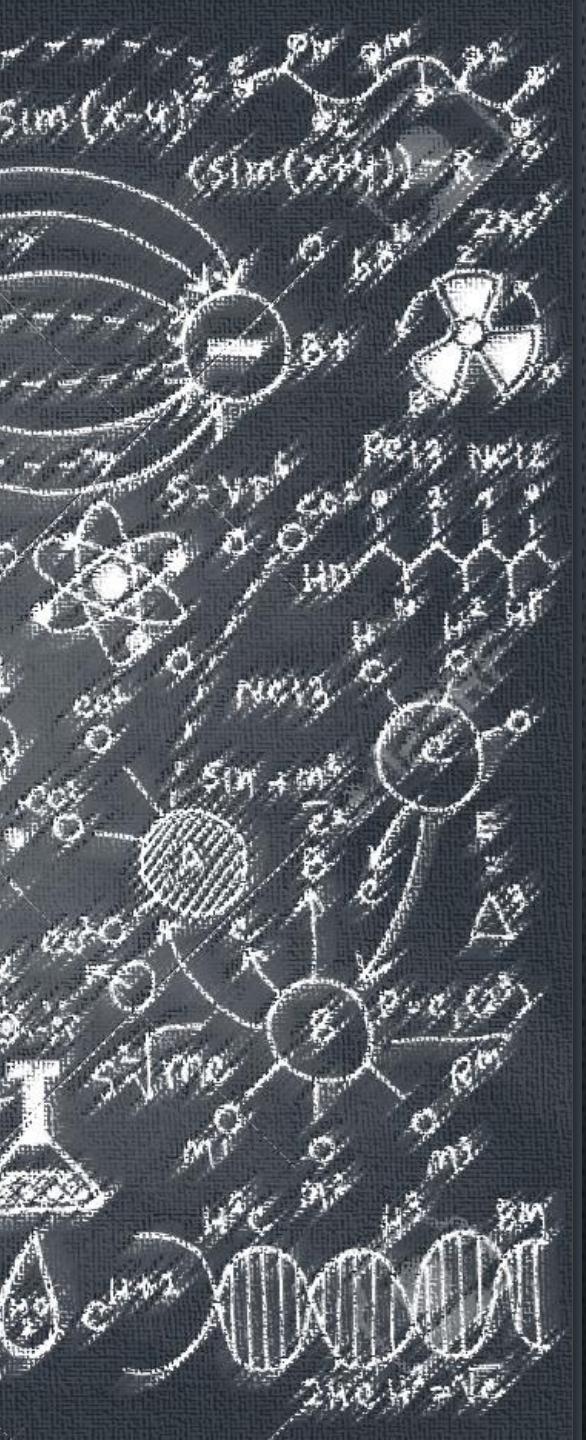
STATISTIQUES DE DOSSIERS 2



- TOUJOURS AU SEIN DU FORMULAIRE PRINCIPAL, AJOUTEZ 3 BOUTONS ET 1 BOITE DE TEXTE.
- LES BOUTONS ET LA BOITE DE TEXTE SONT VERROUILLÉS PAR DÉFAUT (PROPRIÉTÉ « Enabled »)
- LORS DU CLIC SUR LE BOUTON « LE DOSSIER EXISTE-T-IL ? » : EN PLUS DU TRAITEMENT EXISTANT, SI LE DOSSIER EXISTE, LES AUTRES BOUTONS ET LA BOITE DE TEXTE SE DÉVERROUILLENT
- LORS D'UNE MODIFICATION DANS LE NOM DU DOSSIER, LES BOUTONS ET LA BOITE DE TEXTE SE VERROUILLENT
- DEUX DES NOUVEAUX BOUTONS PERMETTENT D'AFFICHER UN MESSAGE LISTANT LES FICHIER, SELON UN TRI ALPHABÉTIQUE OU ALPHABÉTIQUE INVERSÉ (VOIR MÉTHODE « Sort() »)
- LA BOITE DE TEXTE EST DESTINÉE À RECEVOIR UNE EXTENSION DE FICHIER ; LE DERNIER BOUTON PERMET DE RECHERCHER LES FICHIER AYANT CETTE EXTENSION, ET DE LES AFFICHER DANS UNE BOITE DE MESSAGE

Dossier :

Vos composants et variables doivent être nommés de manière parlante.
Votre code doit être commenté.



MINI-EXOS

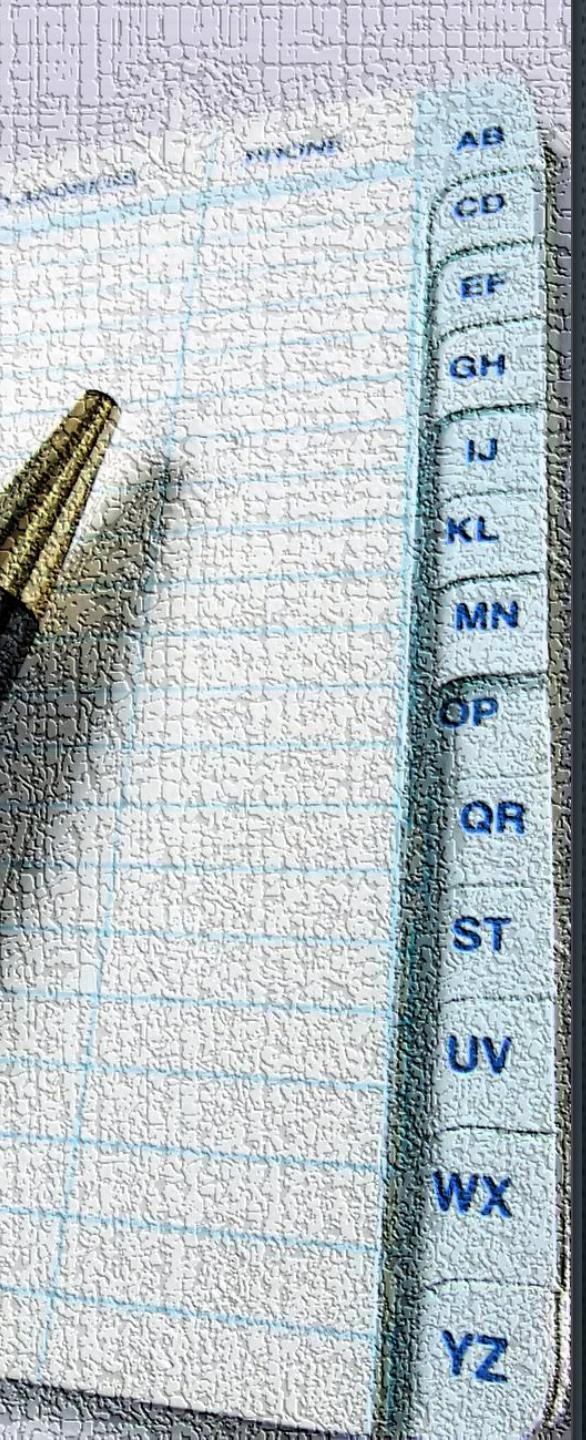
- TOUJOURS AU SEIN DU FORMULAIRE PRINCIPAL, REPRODUISEZ CETTE IHM, ET IMPLÉMENTEZ LES FONCTIONNALITÉS DEMANDÉES
 - LORSQUE LA SOURIS SURVOLE LE BOUTON, SON TEXTE DEVIENT « NE CLIQUEZ PAS ».
 - LORSQUE LA SOURIS QUITTE LE BOUTON, SON TEXTE REDEVIENT « SURVOLER CE BOUTONS POUR CHANGER SON TEXTE »
 - LORSQUE L'ON CLIQUE SUR CE BOUTON, IL SE VERROUILLE
 - UN CLIC SUR CE BOUTON AFFICHE UN MESSAGE DONNANT LE NOM ET LA TAILLE MÉMOIRE DU PROCESSUS LE PLUS GOURMAND EN COURS D'EXÉCUTION SUR VOTRE PC
 - AU CLIC SUR CE BOUTON, LE TEXTE DE TOUS LES BOUTONS PASSENT EN MAJUSCULE À L'AIDE D'UNE BOUCLE, PUIS, CE BOUTON DEVIENT INVISIBLE.
- Mini-exos

Survoler ce bouton pour changer son texte

Trouver le processus en cours d'exécution ayant le plus de mémoire

Seuls des chiffres peuvent être saisis ici :

Mettre en majuscules tous les boutons de cet encrat
- DANS CETTE BOÎTE DE TEXTE, SEULS LES CHIFFRES PEUVENT ÊTRE SAISIS. AUCUN AUTRE CARACTÈRE NE DOIT POUVOIR APPARAITRE.
- Vos composants et variables doivent être nommés de manière parlante.
Votre code doit être commenté.



INVENTAIRE D'ADRESSES E-MAIL

- ❑ TOUJOURS AU SEIN DU FORMULAIRE PRINCIPAL, REPRODUISEZ CETTE IHM.
- ❑ SI LA BOITE DE TEXTE CONTIENT UNE ADRESSE E-MAIL VALIDE (COMPORTANT UN AROBASE, ET UN POINT), ALORS LE BOUTON D'AJOUT SE DÉVERROUILLE. IL MÉMORISE L'ADRESSE E-MAIL DANS UNE COLLECTION.
- ❑ BONUS : SI LA COCHE « INTERDIRE LES DOUBLONS » APPARAÎT, UNE VÉRIFICATION NON-SENSIBLE À LA CASSE S'ACTIVE POUR EMPÊCHER LA MÉMORISATION DE L'ADRESSE E-MAIL
- ❑ LE BOUTON « TROUVER LA OU LES ADRESSES E-MAIL LES PLUS COURTES » AFFICHE UN MESSAGE PRÉSENTANT TOUTES LES ADRESSES E-MAIL AYANT LE PLUS PETIT NOMBRE DE CARACTÈRE.
- ❑ DEUX BOUTONS PERMETTENT DE RETOURNER LE NOMBRE D'ADRESSE E-MAIL SE TERMINANT PAR « .FR » OU PAR « .COM ».
- ❑ BONUS : VOUS POUVEZ ÉGALEMENT LISTER LES 3 PREMIÈRES ADRESSES E-MAIL TROUVÉES.
- ❑ UNE DERNIÈRE FONCTIONNALITÉ PERMET DE RECHERCHER TOUTES LES ADRESSES-MAIL SE TERMINANT PAR LE NOM DE DOMAINE SPÉCIFIÉ (ET DE LES AFFICHER DANS UNE BOÎTE DE MESSAGE).

Inventaire d'adresses e-mail

Saisissez une adresse e-mail : Interdire les doublons

Trouver la ou les adresses e-mail les plus courtes

Compter les adresses e-mail se terminant par...

Trouver les adresses e-mail dont le nom de domaine est...

Vos composants et variables doivent être nommés de manière parlante.
Votre code doit être commenté.

BONUS : OUTIL DE SAUVEGARDE

□ TOUJOURS AU SEIN DU FORMULAIRE PRINCIPAL, LA DEMANDE CONSISTE À CRÉER UN BOUTON ET 2 BOITES DE TEXTE :

- LA PREMIÈRE CONTIENDRA UN CHEMIN D'ACCÈS CORRESPONDANT AU DOSSIER À SAUVEGARDER
- LA SECONDE CONTIENDRA LE CHEMIN D'ACCÈS DU DOSSIER DESTINÉ À RECEVOIR LES SAUVEGARDES
- LORSQUE L'UTILISATEUR CLIQUE SUR LE BOUTON, SI LES DOSSIERS EXISTENT, ALORS :
 - UN SOUS-DOSSIER NOMMÉ « SAUVEGARDE DU AAAA.MM.JJ A HH.MM.SS » (DATE DU JOUR) EST CRÉÉ DANS LE DOSSIER DESTINÉ DES SAUVEGARDES
 - PUIS, L'ENSEMBLE DES FICHIERS CONTENUS DANS LE DOSSIER À SAUVEGARDER EST COPIÉ-COLLÉ DANS LE DOSSIER NOUVELLEMENT CRÉÉ
 - ENSUITE, LES FICHIERS CONTENUS DANS LES SOUS-DOSSIERS IMMÉDIATS (NON-RÉCURSIF) SONT SAUVEGARDÉS (CHAQUE SOUS-DOSSIER DOIT ÊTRE RECRÉÉ).
 - BONUS : DANS LE DOSSIER DES SAUVEGARDES, L'ENSEMBLE DES FICHIERS DOIT ÊTRE COMPRESSÉ (ZIP)

Outil de sauvegarde

Dossier à sauvegarder :

Dossier de sauvegarde :

Sauvegarder les fichiers du dossier, ainsi que les fichiers des sous-dossiers

Vos composants et variables doivent être nommés de manière parlante. Votre code doit être commenté.