
Interaction Homme-Machine

TP 5 : Evaluation et conception d'une interface graphique fonctionnelle

Objectifs :

- *Evaluer, concevoir et développer une interface graphique en respectant les règles d'ergonomie et l'architecture MVC*

EXERCICE 1 : Evaluation d'une interface graphique

A partir des règles ergonomiques (cours *Ergonomie des Interactions Homme Machines*), identifiez les différentes erreurs de l'interface graphique montrée dans la figure suivante. A partir des erreurs identifiées, proposez (concevez) une nouvelle interface graphique et programmez cette solution en utilisant Scène Builder. Les erreurs devront être listés dans un document. Ensuite, ajouter dans le document la figure de la nouvelle interface graphique proposée.

The screenshot shows a web form titled "SAISIE D'UN NOUVEAU CLIENT DANS LA BASE DE DONNEES". The form contains several input fields and labels:

- nom**: A dropdown menu.
- prénom**: A text input field.
- Date de naissance**: A text input field.
- PAYS**: A text input field.
- Sexe**: Two radio buttons labeled "femme" and "MASCULIN".
- informations complémentaires**: A section header.
- ADRESSE**: A text input field.
- ville**: A text input field.
- Code postal**: A text input field.
- OK**: A button.

EXERCICE 2 : Conception et développement d'une interface graphique fonctionnelle

Nous voudrions construire une interface graphique pour un simulateur de crédit bancaire. L'interface doit prendre en compte les éléments suivants :

- Des champs de text (TextFields) pour saisir le prénom, le nom, la ville, l'âge et le salaire du client.
- Le salaire minimum pour avoir un crédit est égale à 2000 euros. Si l'utilisateur saisi une valeur inférieur, un message d'erreur (boite de dialogue) doit être affiché.
- Si l'âge est inférieur à 18, le client ne peut pas avoir un crédit. Un message d'erreur doit être affiché.
- L'âge et le salaire vont déterminer la durée du crédit, son montant, et les mensualités selon les conditions suivantes :
- La durée maximale d_{\max} (en mois) est calculée en utilisant la formule suivante :
$$d_{\max} = (62 - \text{âge}) * 12$$
- Le montant maximum du crédit c est donné par :
$$c_{\max} = d_{\max} * 0.3 * \text{salaire}$$
- Le montant à payer par mois (montant_max) est donnée par :
$$\text{montant_max} = c_{\max} / d_{\max}$$
- Après avoir calculé le crédit autorisé, la durée maximale, ainsi que les mensualités, l'utilisateur peut par la suite calculer le nouveau montant de crédit selon deux choix :
 - Selon le nombre de mois souhaités (durée).
 - Selon le montant par mois souhaité (mensualité).
- Noter qu'une modification entraine le calcul de nouvelles valeurs, la modification du nombre de mois par exemple entraine la montant à payer par mois, etc.

Contraintes de l'interface graphique

- Les champs âge et salaire ne doivent accepter que des valeurs numériques.
- Les champs dédiés aux affichages des résultats sont protégés en écriture (le montant total du crédit désiré par exemple).
- Laisser un champ vide entraine un message d'erreur.
- Indiquer les champs obligatoires.
- En plus de ces contraintes, les règles d'ergonomie étudiés dans le cours doivent être respectées. Les ajouts apportés, et le respect des règles d'ergonomies sont prises en compte.