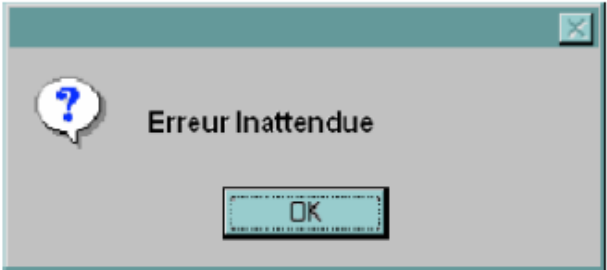


Questions:

1- Quel est l'heuristique de Nielsen non-respecté dans la figure ci-dessous? Justifier.

L'heuristique de Nielsen non-respecté est :
Aider à reconnaître, diagnostiquer et corriger les erreurs. (1pt)
Justification : **Le message d'erreur n'est pas indiqué précisément le problème et ne propose pas de solution. (1pt)**



2- Donner un exemple d'interface et un autre d'interaction qui permirent de passer l'information de l'utilisateur à l'ordinateur.

Exemple d'interface : **clavier, souris, microphone, etc. (1pt)**
Exemple d'interaction : **pousser un boutons, faire bouger la souris, parlez dans le microphone, etc. (1pt)**

3- Analyser ergonomiquement l'interface de la figure suivante et identifiez les défauts ergonomiques (au moins deux) en respectant les indications suivantes :

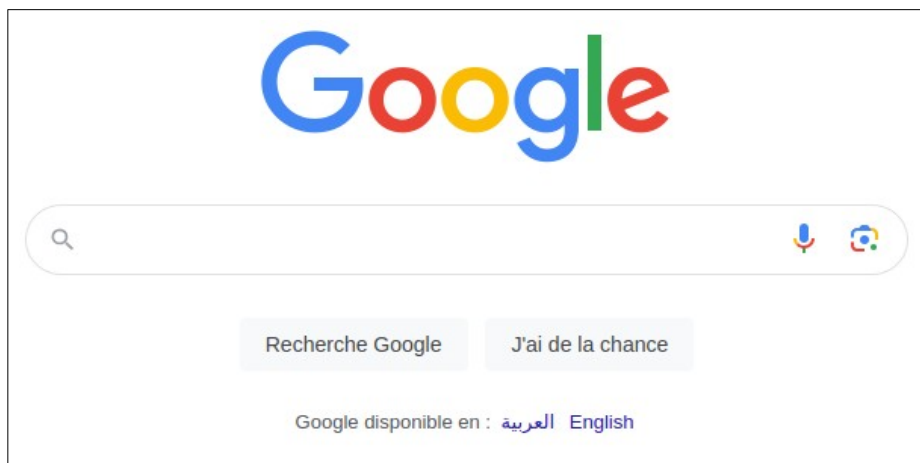
- décrire l'erreur.
- expliquer l'erreur en précisant les critères ergonomiques non-respectés.
- proposer une solution ergonomiquement valide.



(2pt) Erreur	(2pt) Critère ergonomique non respecté	(2pt) Solution
- N'indique pas la fonction attribuée au bouton "C".	- Guidage, incitation.	- Pointez-le.

- La police du texte dans les boutons numérotés est incohérente (taille et diversité).	- Guidage, lisibilité.	- Utiliser une taille et un style de police uniforme.
- Les boutons numérotés sont mal alignés.		- Alignez-les.
- Le texte du bouton «Bouton de lancement du calcul» prend du temps à lire.	- Charge de travail, brièveté, concision.	- Réduire la taille du texte.
- L'interface ne permet pas d'effectuer plusieurs opérations en même temps.	- Charge de travail, brièveté, actions minimales.	- Représenter les opérations avec des éléments bouton au lieu des éléments radio bouton.
- L'emplacement du champ de résultat est incorrect car les utilisateurs ont l'habitude de le voir au-dessus des contrôles.	- Compatibilité	- Déplacez le champ de résultat au-dessus des contrôles.
- Les boutons numérotés ne sont pas disposés comme dans une calculatrice.		- Disposez les boutons numérotés comme d'habitude.
- Aucune option pour annuler.	- Gestion des erreurs, protection contre les erreurs.	- Ajouter une option d'annulation.

4- Trouvez les heuristiques de Nielsen (au moins deux) respectés dans la figure ci-dessous.



- Les heuristiques de Nielsen sont : **(2pt)**
- **Correspondance entre le système et le monde réel:** Google utilise un système de requêtes de recherche en langage simple et naturel, permettant aux utilisateurs de saisir des requêtes d'une manière qui imite le langage du monde réel.
- **Cohérence et normes:** Google maintient les normes des moteurs de recherche en plaçant la barre de recherche à un endroit bien en vue et en plaçant constamment le logo.

- *Reconnaissance plutôt que rappel: la barre de recherche est toujours visible, permettant aux utilisateurs de reconnaître facilement où ils peuvent saisir leurs requêtes sans avoir à rappeler où elles se trouvent sur la page.*
- *Design esthétique et minimaliste: la page d'accueil de Google présente généralement un design minimaliste avec une mise en page claire et simple, se concentrant principalement sur la barre de recherche.*