

Mini-Projet A21/D21 : «Aide à l'apprentissage de la langue espagnole»

Concevoir une application proposant une initiation à la langue espagnole au travers d'une série d'exercices, articulés autour de quatre formules :

- des fiches « vocabulaire »
- des fiches de grammaire (conjugaison de verbes réguliers)
- des phrases à trous à compléter
- des phrases dans le désordre, à reconstituer.

L'ensemble des exercices est organisé en cours et en leçons, qui portent chacun sur un thème donné, comme vous pourrez l'observer en étudiant le schéma relationnel en annexe.

Une base Access intitulée «**baseLangue.mdb**» vous est proposée, avec un certain nombre de cours qui vous permettront de faire des premiers tests. Cette base sera sans doute encore alimentée au cours de la période de mini-projet, pensez à télécharger régulièrement la nouvelle version (pour l'accès à de nouveaux exercices).

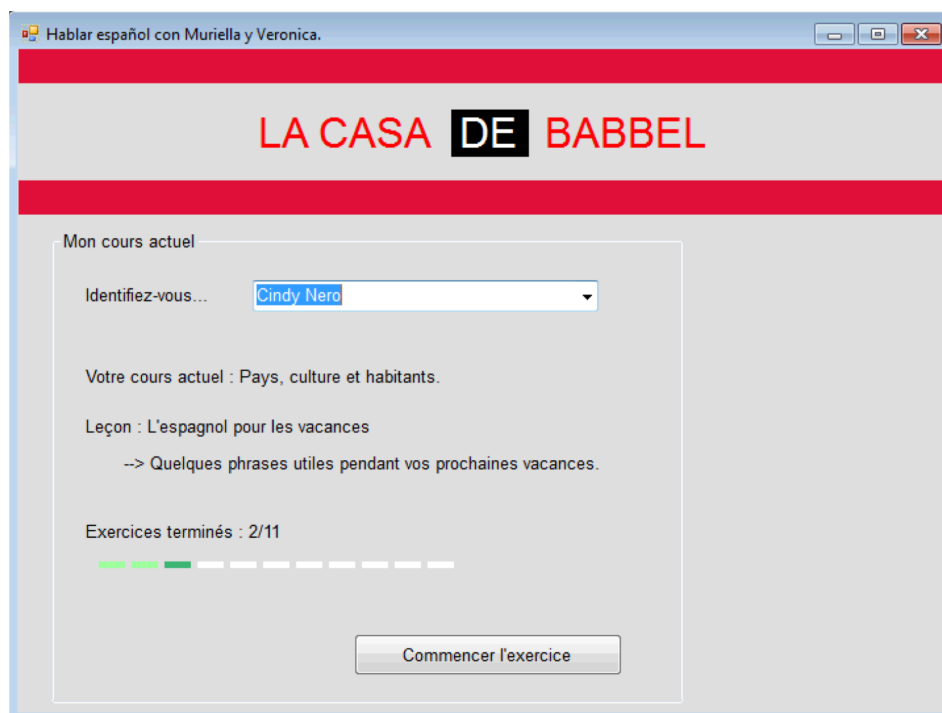
Votre application devra permettre la prise en charge des différents volets décrits ci-dessous. Vous veillerez tout particulièrement à la qualité et la lisibilité de votre code, que vous n'hésitez pas à commenter autant que possible.

Pour la conception des interfaces graphiques, une attention particulière sera portée à leur ergonomie et l'originalité de leur design.

1) Formulaire de démarrage.

Au démarrage de l'application, l'ensemble des utilisateurs inscrits au cours est proposé dans une zone de liste.

La sélection d'un utilisateur récapitule son niveau de progression dans une leçon donnée :



Un clic sur le bouton « Commencer l'exercice » devra faire apparaître le formulaire suivant, avec l'exercice correspondant. Libre à vous de concevoir les interfaces suivantes à votre convenance (un formulaire par type d'exercice ou un même formulaire unique pour les différents types d'exercices).

2) Quelques commentaires sur le modèle de données.

Pour vous faciliter la tâche (et éviter notamment un héritage multiple trop contraignant dans le cadre d'un mini-projet) , la table Exercices a été conçue avec les attributs suivants :

Exercices (numCours, numLecon, numExo, enonceExo, #codeRegle, #codePhrase, completeON, listeMots, #codeVerbe, #codeTemps)

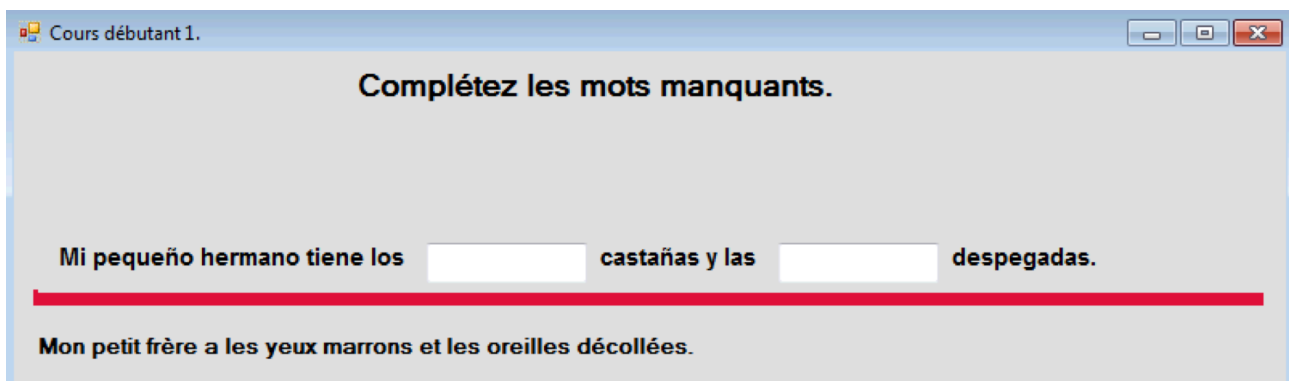
- **codeRegle** : indique éventuellement la règle concernée par l'exercice.
- **codePhrase** : numéro de la phrase à afficher (ou NULL si l'exercice est soit de type « vocabulaire », soit un exercice de grammaire).
- **completeON** : booléen indiquant si la phrase est à afficher dans le désordre (valeur « true ») ou avec des trous à compléter (valeur « false »).
- **listeMots** : dans le cas des phrases à trous, chaîne de caractères indiquant les numéros des mots à masquer dans la phrase, séparés par des slashes.
- **codeVerbe** : uniquement pour les exercices de grammaire, indique le numéro du verbe à conjuguer..
- **codeTemps** : uniquement pour les exercices de grammaire, indique le temps auquel il faut conjuguer le verbe.

Un exemple d'exercice :

(DEBUT1,2,3, « Complétez le mots manquants », null, 42, false, « 6/10 », 0,0)

3) Les phrases à trou.

Elles doivent masquer une série de mots que l'utilisateur devra retrouver, suivant le principe ci-dessous :



Contraintes :

- A tout moment, l'utilisateur doit pouvoir fermer la fenêtre « Exercice ». Dans ce cas, l'exercice ne sera pas considéré comme « acquis ».

- Une aide doit être proposée (type « afficher la solution »). Dans ce cas également, l'exercice sera à recommencer.
- Un code couleur doit indiquer à l'utilisateur si sa proposition est correcte ou pas (et ceci pour chacun des trous à compléter).
- Les différents accents espagnols ainsi que le tilde (ñ) devront être pris en compte au niveau de la base de données : l'absence d'un de ces caractères dans une zone de saisie ne doit pas générer d'erreur lors du verdict

Pays, culture et habitants.

Complétez les mots manquants

¿Quieres ir al mar contigo

Veux-tu aller au bord de la mer avec moi ?

Modèle d'écran pour les phrases à trous.

4) Les phrases dans le désordre.

Les phrases de ce type verront leurs mots proposés sous forme d'étiquettes, avec une position aléatoire, comme on le voit sur la copie d'écran ci-dessous :

Pays, culture et habitants.

Remettez les éléments dans le bon ordre

Il fait très chaud, j'ai envie d'acheter une glace à l'eau.

Hace
tengo
una
de
calor,
hielo.

ganas
mucho
de
paleta
comprar

Montrer la solution
Rétablir

Modèle d'écran pour les phrases dans le désordre

Contraintes :

- Une aide doit être proposée (type « afficher la solution »). Dans ce cas également, l'exercice sera à recommencer.
 - A tout moment, l'utilisateur doit pouvoir annuler son dernier choix (dans ce cas, l'étiquette sur laquelle il venait de cliquer devra ré-apparaître dans la liste des étiquettes), et ceci jusqu'à dépilement complet des mots déjà placés par l'utilisateur.
-

5) Les exercices de conjugaison.

Ils devront permettre à l'utilisateur de conjuguer un verbe au temps imposé, suivant le modèle ci-dessous :



Conjugaison des verbes réguliers

Présent des verbes en "ar"

tomar
(beber)



Yo tom	<input type="text" value="o"/>	Nosotros tom	<input type="text"/>
Tu tom	<input type="text" value="as"/>	Vosotros tom	<input type="text"/>
El/Ella/Usted tom	<input type="text" value="a"/>	Ellos/Ellas/Ustedes tom	<input type="text"/>

Contraintes :

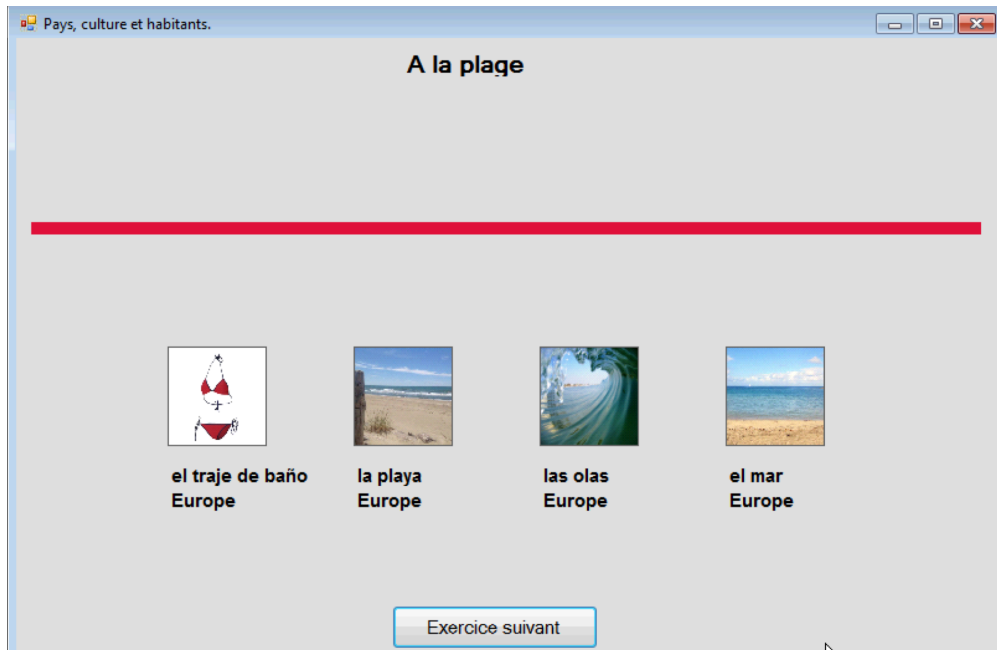
- Toute erreur de conjugaison entraînera l'invalidation de l'exercice dans son intégralité.

6) Exercices d'apprentissage de vocabulaire.

L'interface devra, dans ce cas, afficher les mots concernés par l'exercice (ils sont généralement au nombre de trois ou quatre), comme on peut le voir sur l'interface de la page suivante.

Pour chaque mot de vocabulaire, il faudra afficher sa traduction en espagnol, ainsi que sa zone d'utilisation (par exemple Espagne, Mexique, Amérique Latine...).

Ce type d'exercice est forcément considéré comme validé dès que l'utilisateur demande à passer à l'exercice suivant.



7) Visualisation des erreurs de l'utilisateur.

Chaque fois que l'utilisateur aura fini une leçon, un récapitulatif de ses points faibles et forts devra apparaître, suivant le modèle inspiré du site Babbel : l'ensemble des fautes commises et/ou les réussites devra donc être mémorisé au fur et à mesure dans une table locale, dont le contenu devra être affiché en fin de leçon.

La familia apoyó a los padres para que vendieran la fábrica.	el empresario
Esta noche será concedido el premio a la mejor puesta en escena.	arriesgado
	crear
	la diseñadora gráfica
	Entonces no quería que fueras a Afganistán.
Corrigir mes erreurs (2)	la muleta

8) Exercices de révisions.

Un mode révision doit être proposé à l'utilisateur sur la page d'accueil : il d'aspire à l'utilisateur de réviser une dizaine de mots qui auront été sélectionné aléatoirement. Pour chacun de ses mos, l'utilisateur devra trouver la traduction en espagnol du mot proposé à l'écran (davantage de détails d'ici quelques jours).

9) Administration d'une leçon.

Ce mode ne doit être accessible qu'aux enseignants de l'UV et doit leur permettre de parcourir, en mode 1 à 1 (avec parcours avant/arrière/premier/dernier) , la série d'exercices proposés dans le cadre d'une leçon donnée, suivant le modèle qui vous sera communiqué ultérieurement.