

Formation WINDEV : Séance 1



Objectifs :

- Connaître les éléments de base du logiciel
- Syntaxe de base du W-Langage
- Création d'un convertisseur

Pré-requis : Aucun

Dans cette première séance, nous allons créer un Multi-convertisseur d'unité (monnaie).

I. Démarrer WinDev 11

Pour lancer WINDEV, il est préférable de procéder comme suite :

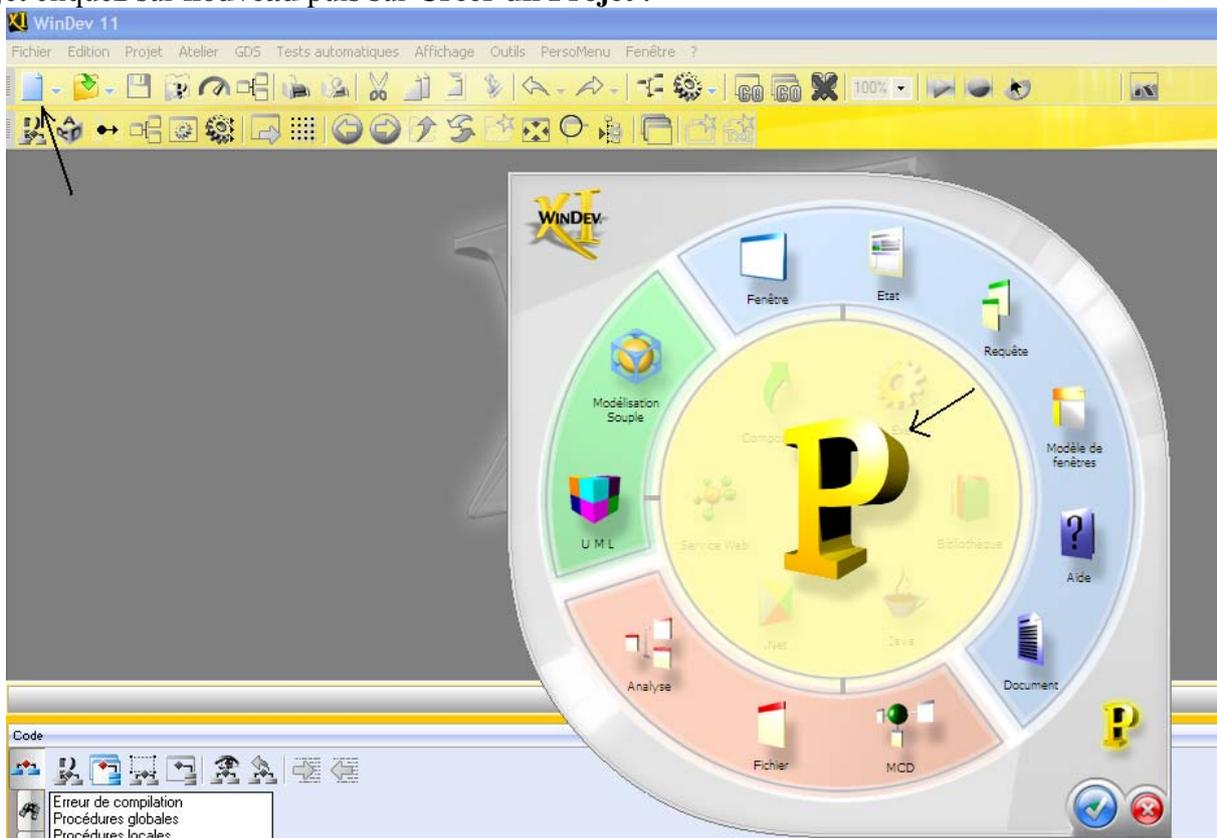


- Cliquez sur **Launcher 5.1** dans le bureau
- Parcourir le dossier **lecteur:\windev 11\programmes\WinDev11.exe**
- Cliquez ensuite sur exécuter

La fenêtre de l'application WinDev s'affiche.

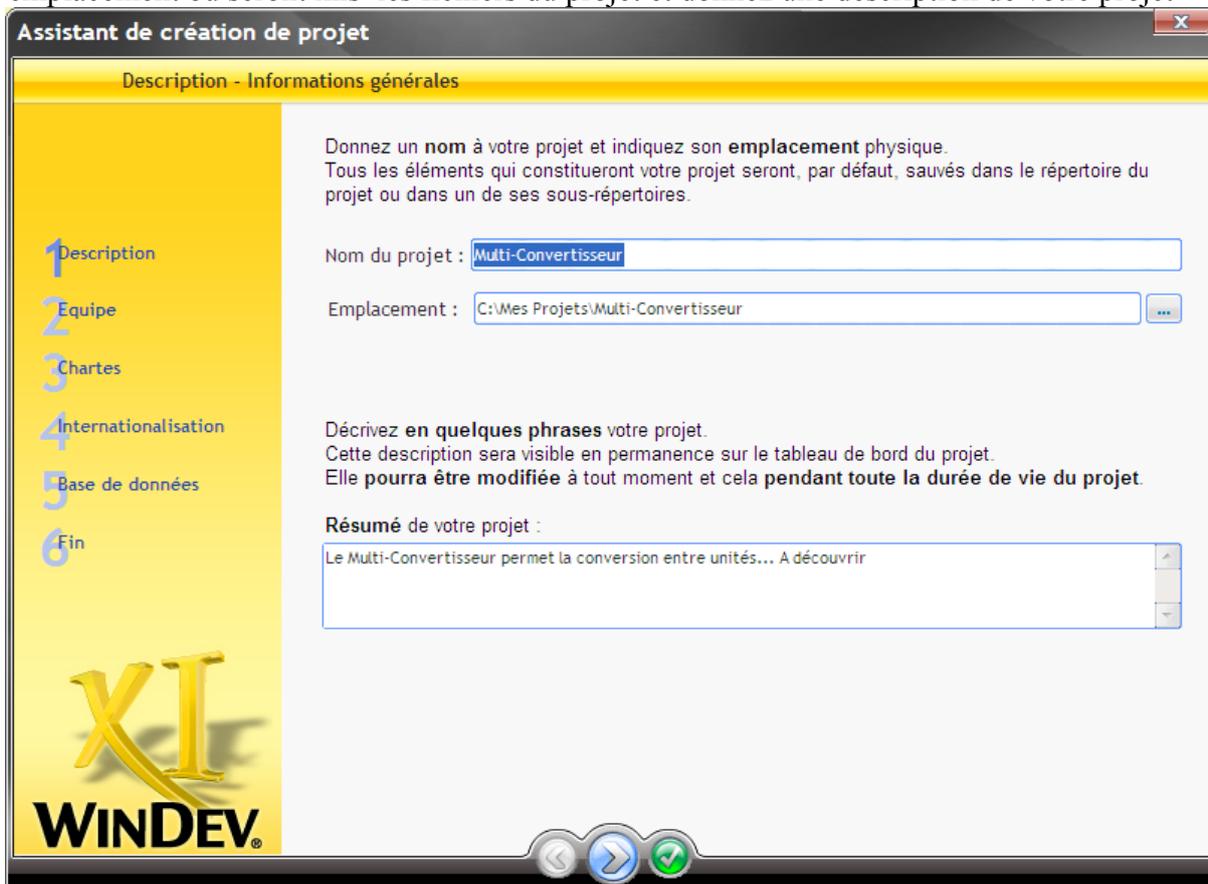
II. Créer un projet

Pour créer votre convertisseur, vous devez créer un Projet. Un projet sert pour rassembler l'ensemble des éléments de votre future application (Fenêtres, bases de données, fichiers, images, vidéo,...etc.). Pour créer un projet cliquez sur **nouveau** puis sur **Créer un Projet** :



L'assistant de création de projet s'affiche, il va vous guider dans la création de votre projet :

- Donnez un nom descriptif pour votre projet (exemple : Multi-Convertisseur), Choisissez un emplacement où seront mis les fichiers du projet et donnez une description de votre projet



Assistant de création de projet

Description - Informations générales

Donnez un **nom** à votre projet et indiquez son **emplacement** physique.
Tous les éléments qui constitueront votre projet seront, par défaut, sauvés dans le répertoire du projet ou dans un de ses sous-répertoires.

Nom du projet :

Emplacement : ...

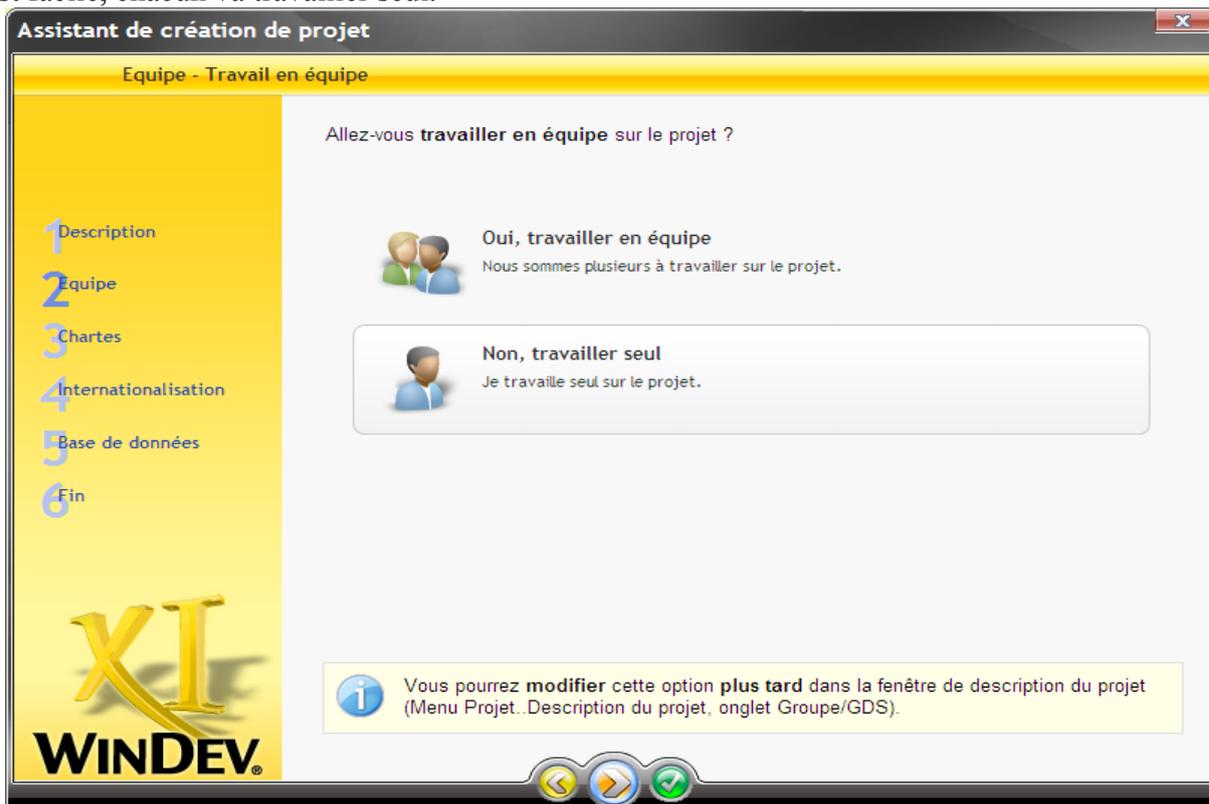
Décrivez en **quelques phrases** votre projet.
Cette description sera visible en permanence sur le tableau de bord du projet.
Elle **pourra être modifiée** à tout moment et cela **pendant toute la durée de vie du projet**.

Résumé de votre projet :

1 Description
2 Equipe
3 Chartes
4 Internationalisation
5 Base de données
6 Fin

XI WINDEV®

- Cliquez ensuite sur **Équipe** (Menu à gauche). Avec WinDev vous pouvez travailler en groupe sur le même projet, comme vous pouvez travailler seul. Dans notre cas, et puisque notre future application est facile, chacun va travailler seul.



Assistant de création de projet

Equipe - Travail en équipe

Allez-vous **travailler en équipe** sur le projet ?

 **Oui, travailler en équipe**
Nous sommes plusieurs à travailler sur le projet.

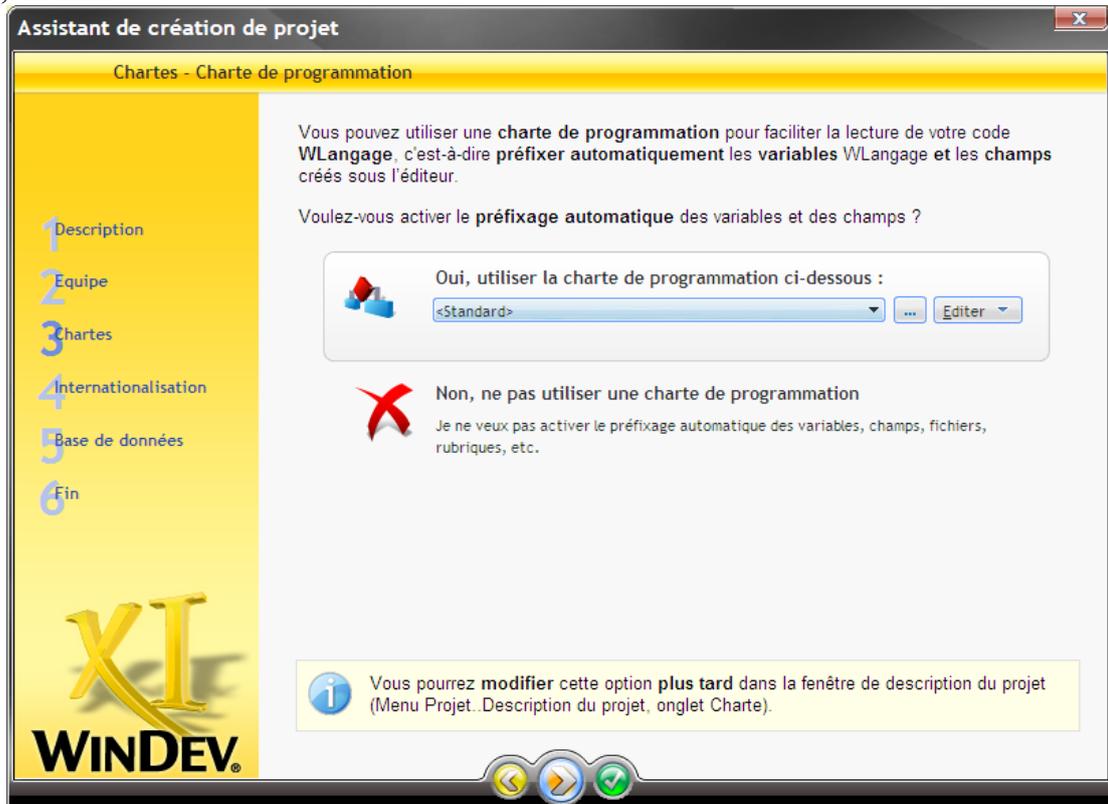
 **Non, travailler seul**
Je travaille seul sur le projet.

 Vous pourrez **modifier** cette option **plus tard** dans la fenêtre de description du projet (Menu Projet..Description du projet, onglet Groupe/GDS).

1 Description
2 Equipe
3 Chartes
4 Internationalisation
5 Base de données
6 Fin

XI WINDEV®

- Cliquez ensuite sur Chartes (Menu à gauche). Une charte de programmation permet d'unifier le style de la programmation et cela en utilisant des préfixes pour les variables et les champs selon leurs types, cela facilite la lecture du code.



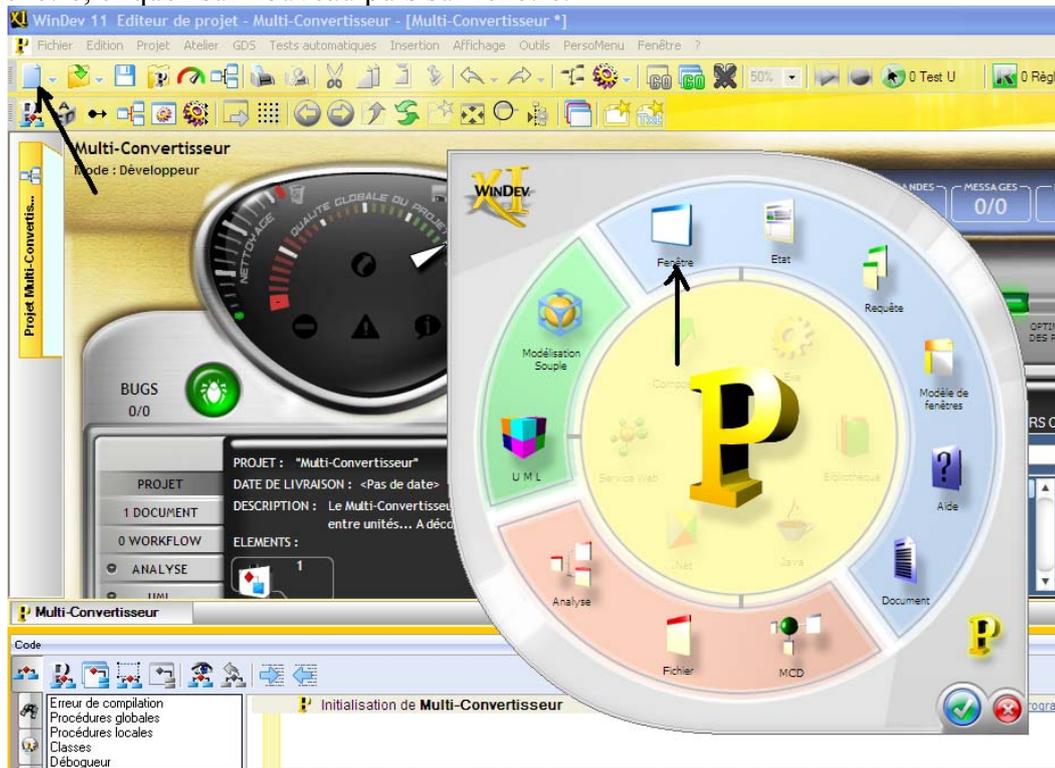
- Cliquez ensuite suivant, WinDev vous facilite la création de l'interface graphique de votre application, vous avez le choix entre plusieurs modèles d'interfaces graphiques. Choisissez une !
- Cliquez ensuite suivant et Choisissez la taille de votre fenêtre parmi les tailles standards ou définissez un taille (vous pouvez modifier la taille ultérieurement)
- Cliquez ensuite suivant, dans Windev vous pouvez créer des applications multilingues. Pour ne pas se compliquer la tâche on va crée une application supportant le français seulement.



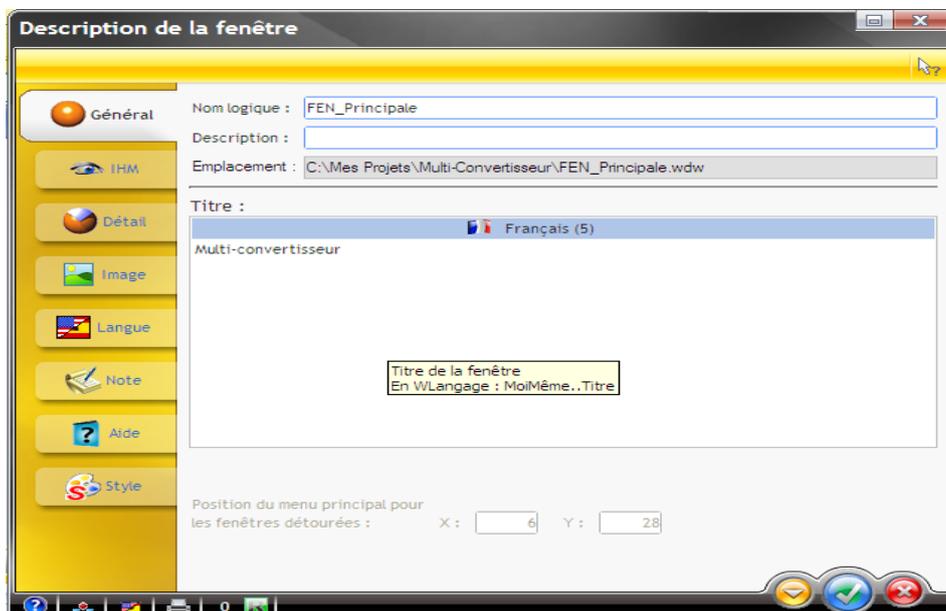
- Cliquez ensuite suivant, WinDev permet et facilite la création de logiciel avec base de données. Mais cela sort du cadre de cette première séance, dans on choisie de na pas utiliser de base de données.
 - Cliquez sur suivant puis sur terminer.
- Votre projet est créer, maintenant il faut créer les éléments du projet.

III. Créer et personnaliser une fenêtre

Pour crée une fenêtre, cliquez sur nouveau puis sur fenêtre.



- Choisissez de créer une **fenêtre vierge**, ou choisissez **assistance fenêtre vierge** (cela va vous permettre de définir plusieurs paramètres de la fenêtre...).
- Une fois votre fenêtre créer, vous pouvez la paramétrer (type, titre, taille, nom,...) et ce avec un double clique sur la fenêtre (je vous laisse le soin de découvrir l'ensemble des possibilités offertes).

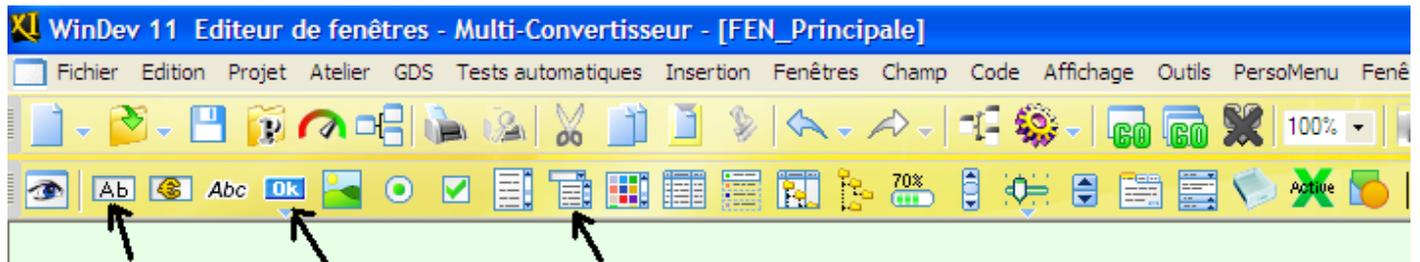


- Enregistrer votre fenêtre.

IV. Insertion et personnalisation des champs

Maintenant que vous avez créé une fenêtre, il ne vous reste qu'à positionner l'ensemble des champs nécessaires pour un convertisseur. Dans notre cas nous allons créer un convertisseur de Dirham en plusieurs devises internationales (euro, dollars, yen...), pour cela nous avons besoin de :

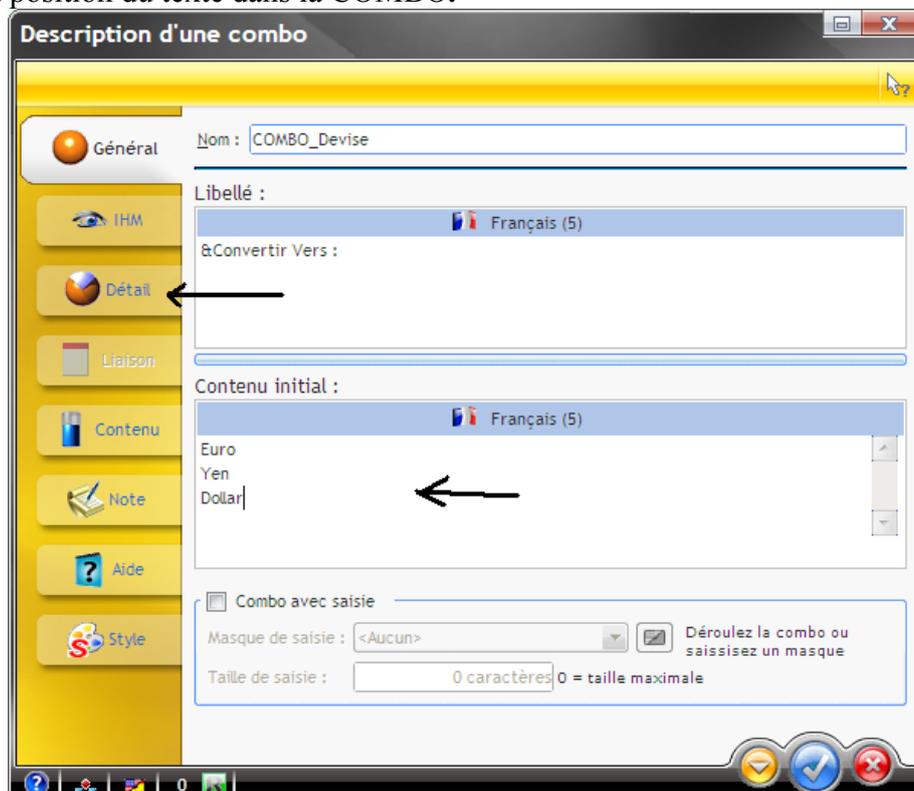
- Un champ de saisie pour saisir la somme en dirhams
- Un champ Combo pour choisir la devise vers la quelle en veut convertir.
- Un champ de saisie pour afficher le résultat de la conversion
- «Un bouton de conversion»



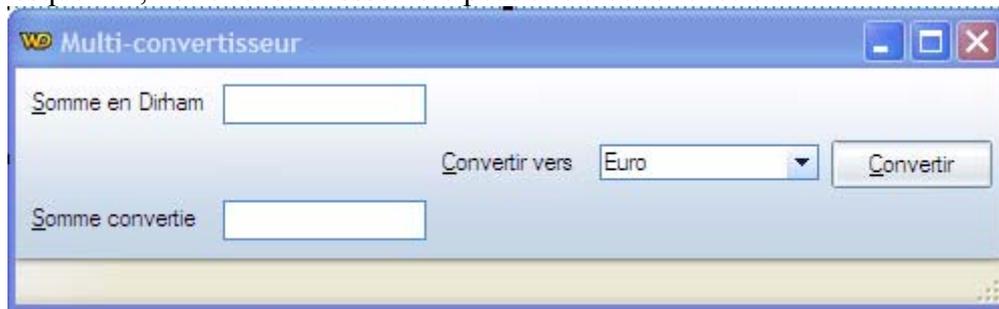
Alors :

- Insérez les deux champs de saisie (SAI_Dirham, SAI_Convertie)
- Insérez le bouton (BTN_Convertir)
- Insérez le champ Combo, une assistance s'ouvre pour vous guider dans la création de ce champ, juste cliquez sur terminer l'assistant

Pour personnaliser (nom, texte, taille, couleurs...) un champ de saisie, double cliques dessous. Donnez des noms valides et significatifs pour vos champs. De même pour le champ **COMBO**, dans le contenu initial écrivez yen, dollar et euro chacune dans une ligne et dans **Détail** (menu à gauche) sélectionnez **retourne la valeur spécifier avec lien** cela permet de tester le choix de l'utilisateur en comparant avec le texte du champ pas avec la position du texte dans la COMBO.



Et voilà c'est presque fini, votre fenêtre ressemble peut être à cette fenêtre ?



Vous pouvez la tester en cliquant sur le bouton de la barre d'outils **Tester fenêtre**. Il ne reste que la partie programmation.

V. Programmation

Le scénario de l'application est très simple :

- L'utilisateur donne la somme en dirham
- L'utilisateur choisit la devise vers laquelle il veut convertir la somme
- L'utilisateur clique sur convertir
- Le résultat de la conversion s'affiche dans le champ Somme convertie

De ce scénario en remarque que la seule fonction assurée par la fonction : quand l'utilisateur clique sur le bouton l'application calcule la somme convertie selon le choix et l'affiche dans le champ résultat. Voyons comme faire

- Cliquez droite sur le bouton et choisissez **Code**
- La fenêtre code s'affiche
- Insérez le code suivant



Et c'est fait !!! Votre convertisseur de devise est prêt pour l'emploi.

La séance prochaine, nous allons apprendre à créer des applications multi fenêtres, et à utiliser d'autres types de champs. Merci pour votre participation

Exercice 1

- Modifier les champs pour interdire la saisie des caractères et rendez le champ SAI_Convertie en affichage seul et non accessible par tabulation.
- Modifier votre programme pour que la conversion se fasse automatiquement lors du choix.
- Modifier le code en utilisant des SI ALORS au lieu de SELON

Exercice 2

Créez une nouvelle application nommée <<Exo2>> contenant :

- Une fenêtre
- 4 champs de saisie
 - Nom (texte, taille 50 caractères, hauteur du champ 30, taille police 12 gras)
 - Prénom (texte, 50 caractères, hauteur du champ 30, taille police 12 gras)
 - Age (numérique<100, hauteur du champ 30, taille police 12 gras)
 - Résultat
- 1 champ combo contenant : Madame, Monsieur, Mademoiselle
- Un bouton

Lorsque l'utilisateur clique sur le bouton dans le champ resultat doit s'afficher la phrase suivante :

Bonjour (Madame, Monsieur, Mademoiselle : selon le choix de l'utilisateur) Nom prénom, vous avez **Age** ans.

Exemple :

Bonjour Monsieur Michel Scofield vous avez 31 ans.

Hint : la concaténation de chaîne de caractère se fait grâce à +

Formation WINDEV : Séance 2



Objectifs :

1. Création d'application multifenêtres
2. Manipulation de champs avec programmation
3. Utilisation des boîtes de dialogue

Pré-requis : séance 1

Dans cette deuxième séance, nous allons créer une application multifenêtre utilisant divers champs et boîtes de dialogues et utilisant les mécanismes de communication entre fenêtres.

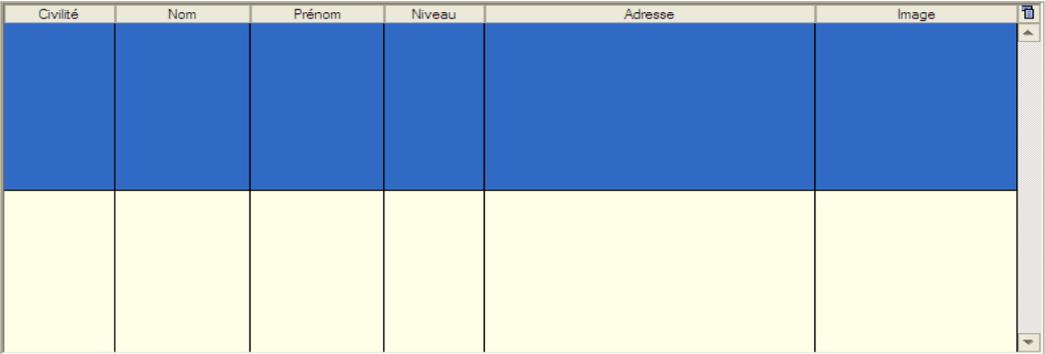
Démarrer WINDEV 11, et créer un projet nommé «TP2» exécutable Windows sans utilisation de base de données.

I. Fenêtre 1

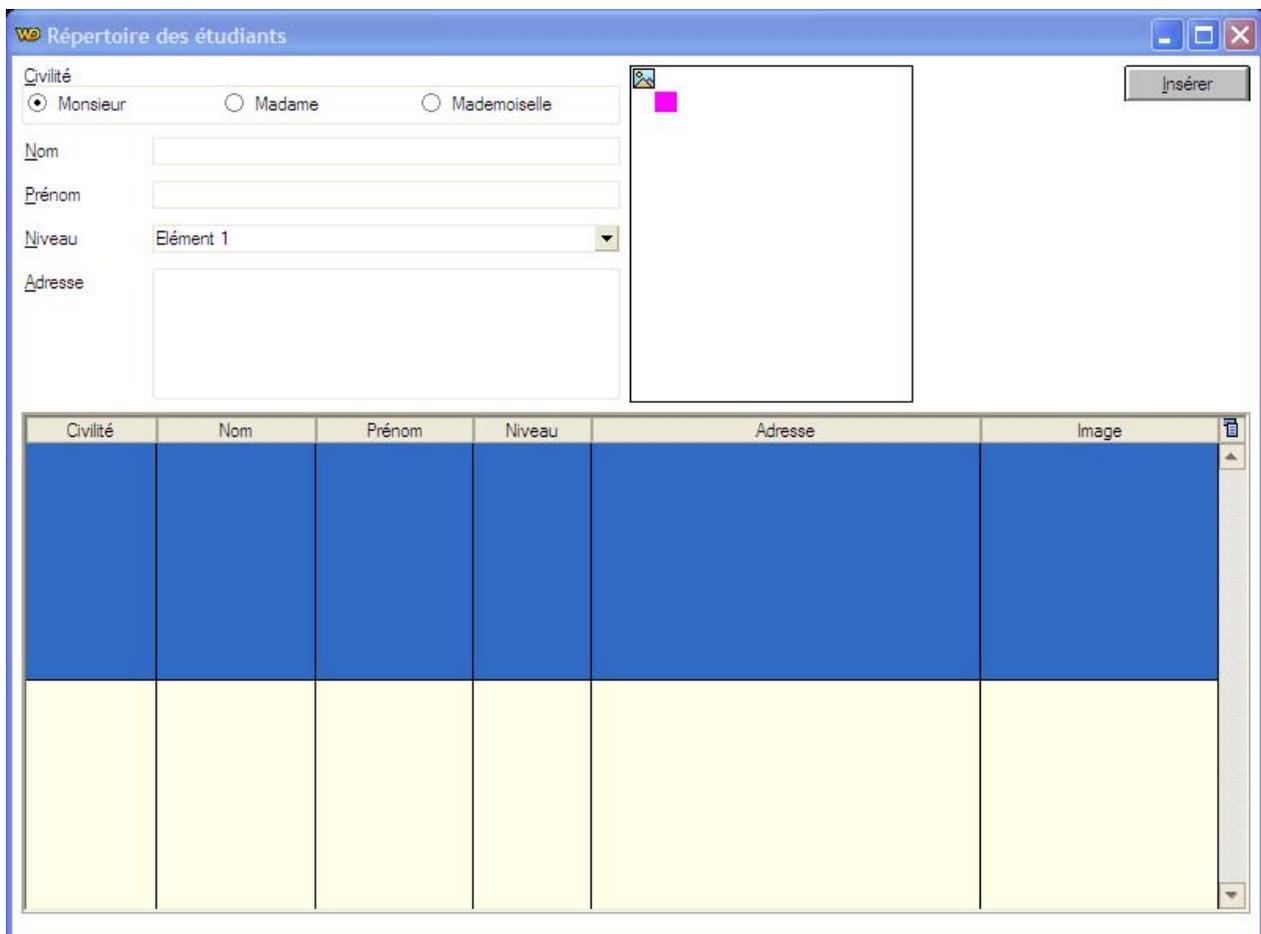
Créer une nouvelle fenêtre, et spécifier sa taille de 800*600 et de titre « Répertoire des étudiants ».

Insérer les champs avec les caractéristiques :

| | Nom et type du champ | Caractéristiques |
|--|---|---|
| | SEL_Civilité : Sélecteur | <p>Libellé : Civilité</p> <p>Options : - Monsieur - Madame - Mademoiselle</p> <p>Nombre colonne : 3</p> <p style="margin-left: 40px;">Civilité</p> <p style="margin-left: 40px;"><input checked="" type="radio"/> Monsieur <input type="radio"/> Madame <input type="radio"/> Mademoiselle</p> |
| | SAI_Nom , SAI_Prenom : champ Saisie | <p>Libellé : Nom ; Prénom</p> <p style="margin-left: 40px;">Nom <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p style="margin-left: 40px;">Prénom <input style="width: 150px;" type="text"/></p> |
| | COMBO_Niveau : champ Combo | <p>Libellé : Niveau</p> <p style="margin-left: 40px;">Niveau <input style="width: 150px;" type="text" value="Élément 1"/></p> |
| | SAI_Adresse : champ de saisie | <p>Libellé : Adresse</p> <p>Champ multi-lignes</p> <p style="margin-left: 40px;">Adresse</p> <div style="border: 1px solid #ccc; width: 150px; height: 50px; margin-left: 40px;"></div> |
| | IMG_Photo : | **** |

| | | |
|--|----------------------------|--|
| | image | |
|  | BTN_Inserer , BTN_Vider | Libellé : Insérer ; Vider |
|  | TABLE_Table : table | <p>Libellé : sans</p> <p>Colonne : 6</p> <p>Libellé des colonnes : libellés de champs ci-dessus</p> <p>Type des colonnes : texte sauf pour l'image</p> <p>Hauteur des lignes = largeur de la colonne image</p>  |

Maintenant qu'on a insérer les champs élémentaires, notre fenêtre ressemble à quelque chose comme ça :



Enregistrer votre fenêtre sous FEN_Principale.

II. Fenêtre 2

Créer la fenêtre suivante :

Vous trouvez le champ pays prédéfini dans l'application (cherchez !! !! !!)

III. Traitement

Nous allons apprendre à manipuler l'ensemble des champs et des fenêtres pour assurer le fonctionnement désiré de l'application. Le principe est simple :

1. Au chargement de la fenêtre FEN_P en remplit le champ combo COMBO_Niveau avec les valeurs :
 - o Première année
 - o Deuxième année
 - o ...
 - o Cinquième année

```

Initialisation de FEN_Bonjour Si Erreur : par programme

ListeSupprimeTout (COMBO_Niveau) // supprime le contenu initiale de la liste
ListeAjoute (COMBO_Niveau, "Première année") // on ajoute les données
ListeAjoute (COMBO_Niveau, "Deuxième année")
ListeAjoute (COMBO_Niveau, "Troisième année")
ListeAjoute (COMBO_Niveau, "Quatrième année")
ListeAjoute (COMBO_Niveau, "Cinquième année")
    
```

Remplir le champ par programmation est très pratique si les données ne sont pas connus au préalable (existe dans une base de données, un fichier...)

2. En cliquant sur le champ IMG_Photo ouvre une boite de dialogue pour parcourir l'image de l'étudiant, une fois l'image sélectionnée elle doit être affichée dans le champ image.

```

Clic sur IMG_Photo Si Erreur : par programme Quand Exception : par programme
sImgsel est une chaîne
sImgsel = fSélecteur("", "", "Sélectionnez un fichier image...", "Tous fichiers (*.*)+TAB+*.:"+RC+fFiltreImage(), "bmp", fselOuvre+fselExiste)
// la ligne ci-dessus affiche une boite de dialogue pour le choix d'image
SI sImgsel<>"" ALORS // on verifie qu'on a bien choisie un fichier image
    IMG_Photo = sImgsel
FIN
    
```

Retenir toute la syntaxe de la fonction **fsélecteur** n'est pas pratique, remarquez qu'une fois que vous ouvrez la parenthèse de la fonction **fsélecteur** le logiciel vous propose de l'assistance gratuite !

3. Une fois l'utilisateur accède au champ SAI_Adresse la fenêtre FEN_Adresse s'ouvre pour la saisie de l'adresse, l'adresse est récupérée et afficher dans le ce champ.

Entrée de SAI_adresse

```
MoiMême = Ouvre(FEN_Adresse)
```

Ce code implique que la fenêtre FEN_Adresse renvoie l'adresse saisie. Donc à la fermeture de cette fenêtre elle renvoie l'adresse composée de la concaténation des champs (rue, ville, CP, pays)

Fermeture de FEN_Adresse

```
RENOYER SAI_Nappartement+" "+SAI_Vile+" "+SAI_CP+" "+COMBO_PAYS
```

Donc le rôle du bouton BTN_OK sera de fermer la fenêtre

Clic sur BTN_OK

```
Ferme()
```

4. En cliquant sur BTN_Inserer ajoute l'étudiant à TABLE_table

Le champ SELECTEUR ne retourne que le numéro de la sélection, donc on doit corresponde le numéro à la civilité associé. Une fois cela est fait, on ajoute l'étudiant à la table.

Clic sur BTN_Inserer*

[Si Erreur : par programme](#)

[Quand Exception : par programme](#)

```
civilité est une chaîne
SELON SEL_Civilité
CAS 1
  civilité = "Monsieur"
CAS 2
  civilité = "Madame"
CAS 3
  civilité = "Mademoiselle"
FIN
TableAjoute(TABLE_table,civilité+TAB+SAI_Nom+TAB+SAI_Prenom+TAB+COMBO_Niveau+TAB+SAI_adresse+TAB+IMG_Photo)
RAZ(Vrai) // vide les champs
IMG_Photo = "" // initialise l'image
```

La fonction TableAjoute(...) permet d'insérer des informations dans la table. TAB permet de se déplacer dans les colonnes sur la même ligne.

Et voila que notre application est prête pour l'emploi, mais elle a plusieurs inconvénients :

- Une fois elle est fermée tous les données saisies sont perdus (la séance prochaine !)
- Il n'y a pas de contrôle de saisi des informations.
- L'image s'affiche déformé ou juste une partie de l'image qui s'affiche.

Exercice 1

Modifier votre application pour qu'elle contrôle la saisie, et affiche les données correctement. Avec des boites de dialogues bien précise pour demander à l'utilisateur de saisir des informations intègres.

Astuces fonctions : Erreur(...), info(...), dialogue(...)

Contrôle champs : SI PAS champ=NULL ALORS FIN

Formation WINDEV : Séance 3

- Objectifs :
1. Création et manipulation de base de données
 2. Création des états
 3. Création de menus
- Pré-requis : séance 1 , séance 2

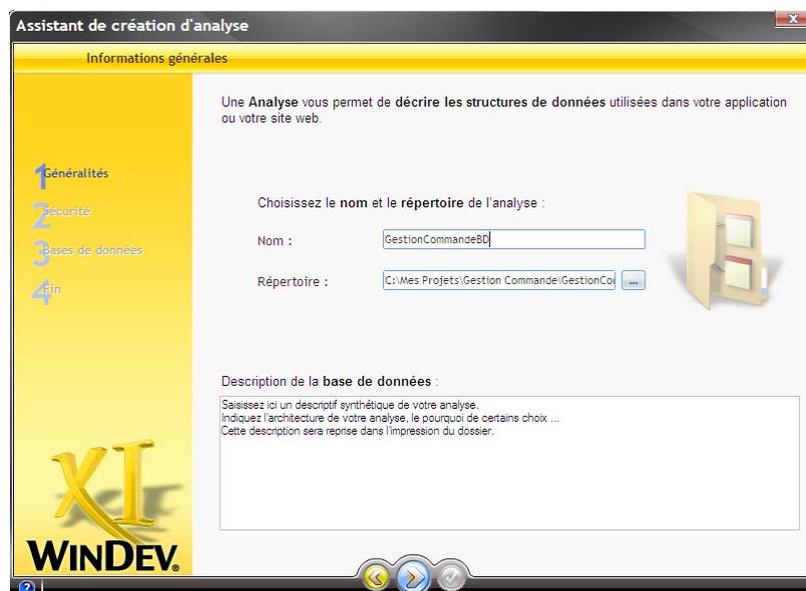
Dans cette séance, nous allons créer une application de gestion avec base de données. Cette application est une application pour la gestion des commandes clients.

1 Création du projet et de la base de données

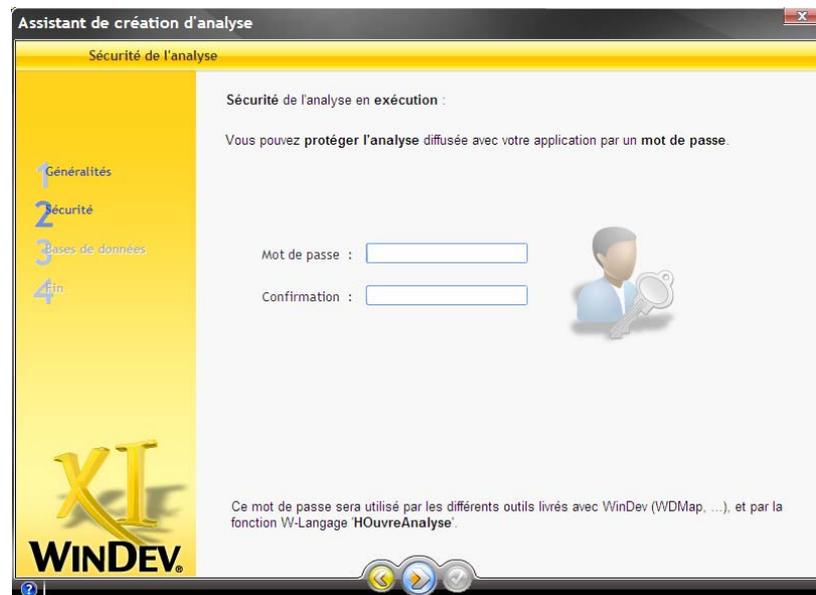
Comme d'habitude créer un nouveau projet, mais cette nous allons créer une base de données.



Cliquer sur suivant, la fenêtre suivante vous demande de spécifier l'emplacement ou vous voulez stocker l'analyse et le nom de l'analyse, aussi vous pouvez donner une description de votre analyse.



Cliquer ensuite sur suivant, l'assistant vous invite à spécifier un mot de passe. Il sera utilisé pour contrôler l'accès à la base de données et cela pour assurer la sécurité des données.



Cliquer sur suivant, l'assistant vous invite à choisir la base de données que vous voulez utiliser. Remarquer la grande variété de base de données que vous pouvez manipuler avec WINDEV de la plus forte ORACLE vers la plus faible Microsoft Access. La base de données la plus facile à manipuler et la plus rapide et **Hyper File**. Choisissez HyperFileClassic.



Cliquer sur suivant, et terminer l'assistant.

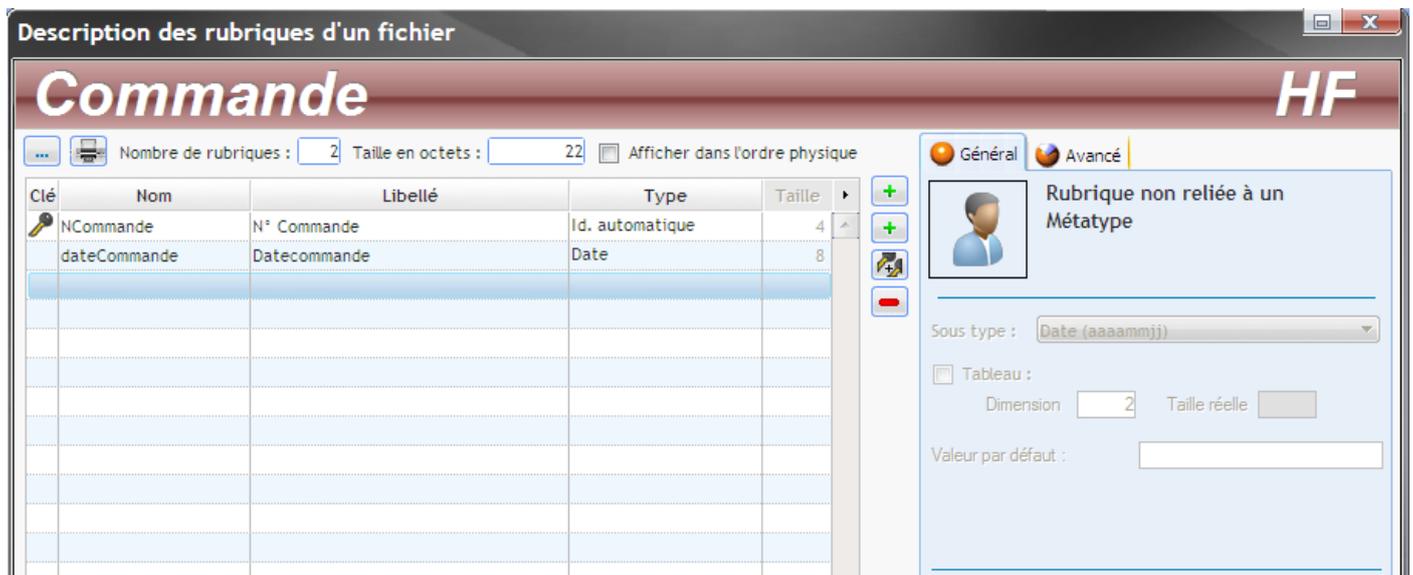
Maintenant nous allons créer le module logique des données MLD, qui est l'implantation et la structure de notre base de données. Notre MLD va contenir :

- Fichier des **commande** : #NCommande , DateCommande
- Fichier des **client** : #RC , RaisonSociale, Adresse
- Fichier des **article** : #RefArticle , désignation , PU

Créer ces fichiers en utilisant la suivante



- Cliquez sur Créer un fichier
- Choisissez Créer une nouvelle description de fichier
- Donner le nom de votre fichier « Commande »
- Choisissez HyperFileClassic comme base de données
- Terminer l'assistant
- Créer les champs de votre fichier commande (NCommande,dateCommande)



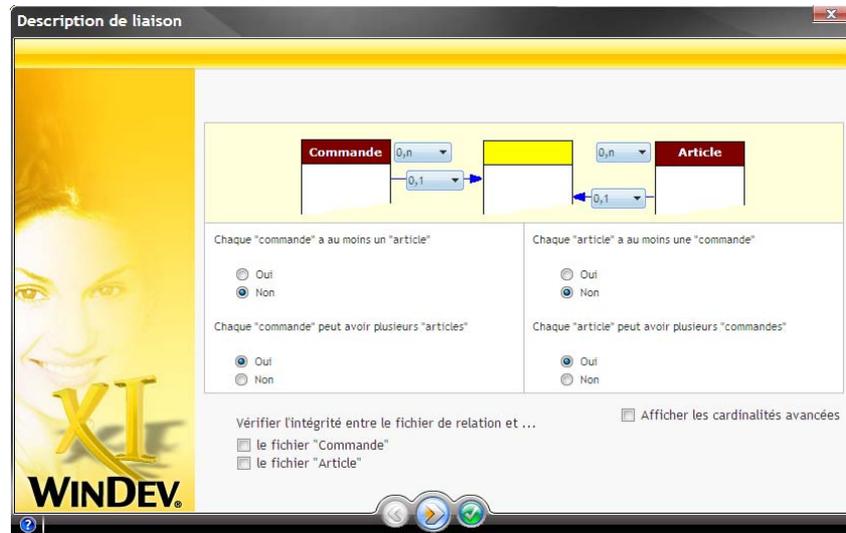
Faite de même pour les fichiers « Client » et « Article »



Maintenant il faut créer les relations entre les fichiers :

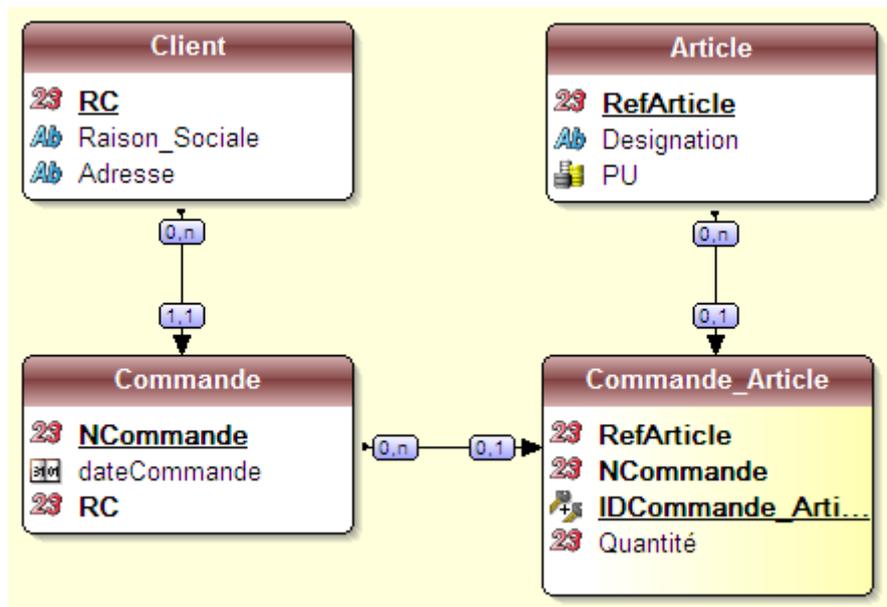
- Un client peut faire une ou plusieurs commandes
- Une commande contient un ou plusieurs articles
- Une commande est faite par un et un seul client
- Un article appartient à un ou plusieurs commandes

Utiliser le bouton Créer une liaison à partie de la barre d'outils. Un assistant s'affiche pour vous aider dans la création de la liaison. Suivre les étapes :



Définissez les cardinalités en répondant aux questions! Windev ajoute un fichier de liaison si nécessaire. Cliquez sur suivant jusqu'à la fin de l'assistant. Ainsi la liaison entre vos fichiers « commande » et « client » est créée. Faite de même pour définir les autres liaisons.

Modifier le fichier de liaison entre **Commande** et **Article** et ajouter l'attribue **Quantité**.



2 Création de la fenêtre principale

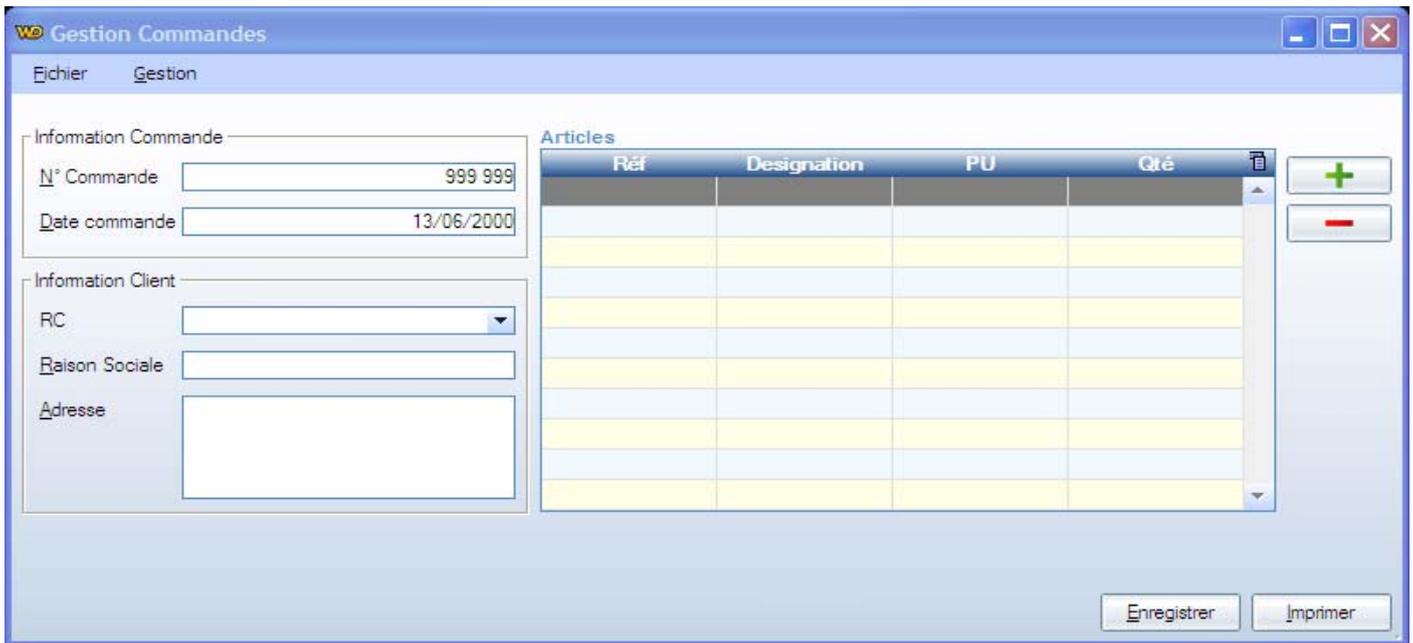
Créer une nouvelle fenêtre vierge :

→ Créer le menu principale : pour créer un menu cliquez sur **fenêtres>Menu Principal>Ajouter le menu principale** il va contenir deux menus :

- Fichier : Imprimer (ctrl+I) Quitter (ctrl+X)
- Gestion : Clients Articles



→ Créer les éléments de la fenêtre rapidement

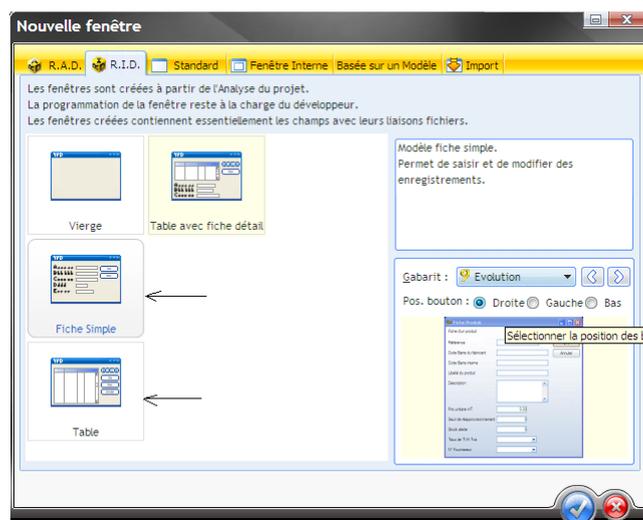


3 Création des fenêtres de gestion

3.1 Interface

Pour économiser le temps de développement, nous allons utiliser la fonctionnalité RID pour la génération des interfaces. Nous allons créer deux types d'interfaces : Fiche pour l'ajout et la modification des données, Table pour l'affichage des données.

→ Choisissez nouvelle fenêtre et puis RID



→ Choisissez Fiche simple : on va l'utiliser pour modifier et pour ajouter de nouveaux clients.

→ L'assistant s'affiche : Choisissez la table client, sélectionnez tous les champs et donnez comme nom FEN_Fiche_Client. Une fenêtre fiche client est créée, contenant 3 champs et 2 bouton.

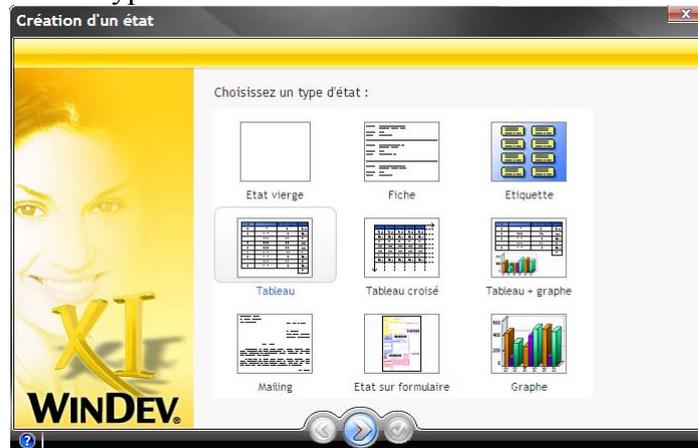
Créer une autre fenêtre du même type pour la table article (FEN_Fiche_Article).

Créer deux autres fenêtres de type table pour article et pour client.

3.2 Création des ETATS

Un ETAT est une page de données imprimable ou exportable sous plusieurs formats de document (Excel, Word, PDF, XML...). Il permet d'imprimer les données présentes dans la table sous forme personnalisée. Pour créer un ETAT cliquez sur **nouveau>état** l'assistant va vous guider dans la création de votre état

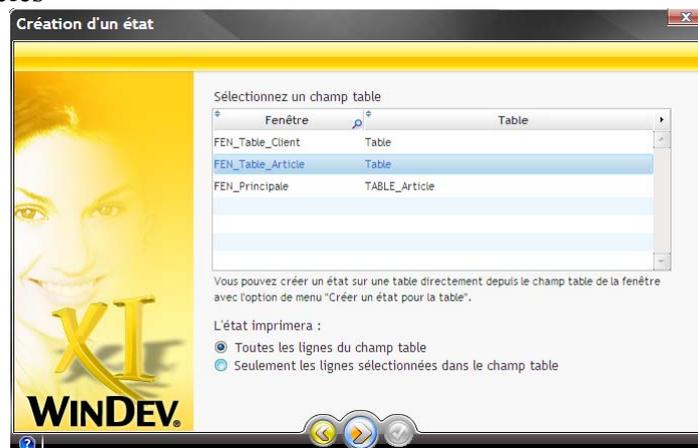
- Choisissez tableau comme type de l'état



- Cliquez sur suivant, et choisissez comme source de donnée un **Champ Table**



- Choisissez ensuite la table de provenance de donnée, nous allons créer deux états une pour les clients et une pour les articles



- Voir les autres paramètres que vous pouvez personnaliser : orientation de la feuille, format...
- Donnez un nom significatif à votre état (exemple ETAT_Articles) et terminez l'assistant.
- Modifier le titre de l'état : exemple « Catalogue Article »
- Enregistrer l'état.

3.3 Programmation

Attention : Créer la base de données `HCréationSiInexistant ("")`

3.3.1 Fiche

Les fenêtres fiche doivent permettre soit l'ajout soit la modification des données. Donc on doit lui passer un paramètre pour qu'elle sache le traitement quelle va effectuer. De ce fait ouvrir son code et dans déclaration globales créer une procédure de même nom que la fenêtre appeler Constructeur.

☐ Déclarations globales de `FEN_Fiche_Article`

```
PROCEDURE FEN_Fiche_Article(gParam, gRefArticle)
```

Dans initialisation de la fenêtre, on doit effectuer un traitement : si le paramètre est égal à 1 alors la fenêtre est ouverte pour modifier les données, donc on doit afficher ces données dans les champs.

Initialisation de `FEN_Fiche_Article`

```
☐ SI gParam=1 ALORS
  HLitRecherche(Article, RefArticle, gRefArticle)
  FichierVersEcran(FEN_Fiche_Article)
FIN
```

Lors du clique sur le bouton OK, on doit soit ajouter de nouvelle données, soit modifier les données

Clic sur `BTN_OK` *

```
☐ SI gParam=0 ALORS
  EcranVersFichier(FEN_Fiche_Article)
  HAjoute(Article)
FIN
☐ SI gParam=1 ALORS
  EcranVersFichier(FEN_Fiche_Article)
  HModifie(Article)
FIN
```

Lorsqu'on clique sur annuler, on ferme la fenêtre, remarquer que c'est déjà fait par WINDEV. Faite de même pour la fiche client, on faisant attention aux paramètres des fonctions.

3.3.2 Table

La fonction d'une fenêtre table est d'afficher l'ensemble des enregistrements présents dans la base de données. Et d'ouvrir les fenêtres fiches pour modifier ou ajouter des données. Pour afficher des données dans la table, on doit remplir la table à chaque reprise de focus de la fenêtre :

Prise de focus de `FEN_Table_Article`

[Si Erreur : par programme](#)

```
TableSupprimeTout(Table)
|
HLitPremier(Article)
☐ TANTQUE PAS HEnDehors(Article)
  TableAjoute(Table, Article.RefArticle+TAB+Article.Designation+TAB+Article.PU)
  HLitSuivant(Article)
FIN
```

- Quand on clique sur le bouton **Nouveau**, on ouvre la fiche avec le paramètre 0 :

Clic sur `BTN_Nouveau`

```
Ouvre(FEN_Fiche_Article, 0, 0)
```

- Quand on clique sur le bouton **Modifier**, on ouvre la fiche avec le paramètre 1.

Clic sur `BTN_Modifier`

```
Ouvre(FEN_Fiche_Article, 1, Table.RefArticle)
```

- Quand on clique sur le bouton supprimer, on supprime l'article sélectionné après confirmation de l'utilisateur, pour cela :

```

Clic sur BTN_Supprimer
HLitRecherche (Article, RefArticle, Table.RefArticle)

SI HTrouve ET Dialogue ("Voulez-vous supprimer l'article sélectionné?" [OK]) ALORS
    HSupprime (Article, hNumEnrEnCours)
FIN
    
```

- Et enfin, quand on clique sur le bouton Imprimer, on doit imprimer la liste des articles que la société vend ce qui veut dire on doit imprimer l'état des articles précédemment créé.

```

Clic sur BTN_Imprimer
iAperçu (i100)
iImprimeEtat (ETAT_Articles)
    
```

- Faites de même pour la fiche client, on faisant attention aux paramètres des fonctions.

3.3.3 La fenêtre principale

- A chaque reprise de focus, on doit remplir la liste des clients COMBO avec leurs RC

```

Prise de focus de FEN_Principale

ListeSupprimeTout (COMBO_Client)
HLitPremier (Client)
TANTQUE PAS HEnDehors (Client)
    ListeAjoute (COMBO_Client, Client.RC)
    HLitSuivant (Client)
FIN
    
```

- L'ajout d'article dans la commande se fasse par clique sur le bouton « + »
 - On affiche la fenêtre de type table client, on récupère un article (n'oubliez pas RENVoyer)
 - On demande ensuite la quantité de l'article
 - On ajoute l'article à la table

```

Clic sur BTN_AjouterArt Si Erreur : par programme Quand Ex
nRef, nQté sont des entiers

nRef = Ouvre (FEN_Table_Article)

SI nRef <> 0 ALORS
    Saisie ("Veuillez spécifier la quantité" [OK], nQté )
    HLitRecherche (Article, RefArticle, nRef)
    TableAjoute (TABLE_Article, Article.RefArticle+TAB+Article.Designation+TAB+Article.PU+TAB+nQté)
FIN
    
```

- Le clique sur le bouton « - » supprime l'article de la commande après confirmation (à vous !!)
- En cliquant sur enregistrer, on doit enregistrer la commande

```

Clic sur BTN_Enregistrer

Commande.NCommande = SAI_Ncommande
Commande.dateCommande = SAI_DateCommande
Commande.RC = COMBO_Client
HAjoute (Commande)

POUR i = 1 A TableOccurrence (TABLE_Article)
    Commande_Article.NCommande = SAI_Ncommande
    Commande_Article.RefArticle = TABLE_Article.COL_Réf[i]
    Commande_Article.Quantité = TABLE_Article.COL_Qté[i]

    HAjoute (Commande_Article)
FIN
    
```

- Je vous laisse le soin de compléter les autres boutons et à améliorer l'application (historique des commandes, impression des commandes, contrôle de saisie, ajout d'autres champs dans la base de données, sous menu nouveau (article, client),... libérez votre imagination ☺)