

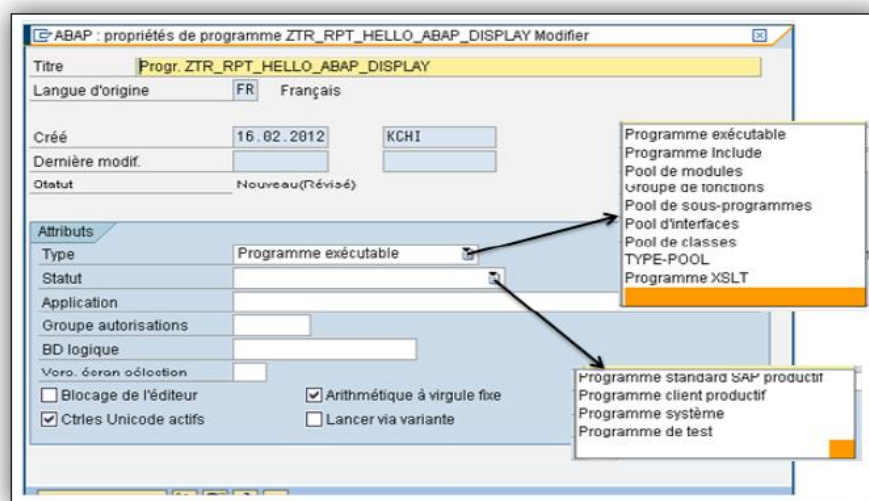
Programme ABAP

Les programmes ABAP sont les objets du Repository. Comme tous les autres objets du Repository, ils sont maintenus via l'éditeur ABAP.

L'affichage, la création et la modification des programmes se font en utilisant :

- + Le navigateur d'objets de l'ABAP Workbench (SE80).
- + L'écran initial de l'éditeur ABAP (SE38).

LES ATTRIBUTS DES PROGRAMMES ABAP



Lors de la création d'un programme ABAP, l'utilisateur doit gérer les propriétés suivantes :

- + **Titre** : une phrase apparaissant, lors de l'exécution du programme, dans la barre des titres, et décrivant le traitement.
- + **Type** : type du programme.
- + **Statut** : il existe plusieurs statuts dans SAP :
- + **Programme standard SAP productif** : pour les programmes SAP standards de production.
- + **Programme système** : pour les programmes systèmes.
- + **Programme client productif** : pour les programmes spécifiques développés pour la production.
- + **Programme test** : pour les programmes de test qui ne sont jamais migrés en production.

Remarque : Les seuls types qui doivent être utilisés sont : Programme Client productif et Programme Test

- + **Groupe d'autorisation** : est utilisé pour restreindre l'accès aux utilisateurs du programme, sans avoir défini de groupe d'autorisation dans leur profil. Les contrôles sont faits avant l'exécution du programme, ainsi qu'avant d'accéder aux fonctions utilitaires, aux attributs du programme et à l'éditeur ABAP.
- + **Blocage éditeur** : le code de blocage permet d'éviter la modification du programme par d'autres utilisateurs. Il permet de prévenir l'altération du code pendant que le programmeur développe et ne peut être annulé que par l'auteur de la dernière modification.

Remarque : Ce code ne doit jamais être coché.

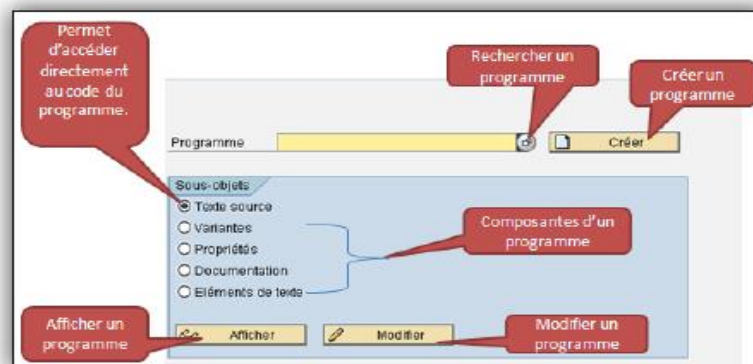
- + **Arithmétique à virgule fixe** : si cette zone n'est pas cochée, tous les calculs dans le programme sont arrondis à l'entier le plus proche.

Remarque : Tous les programmes doivent avoir ce champ coché.

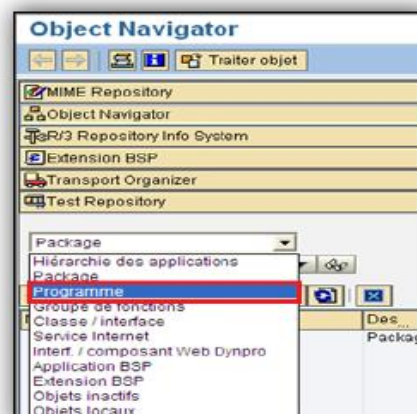
- + **Lancer via variante** : si cette zone est cochée, le programme ne peut être exécuté qu'à l'aide d'une variante. Dans ce cas, il faut au moins avoir défini une variante pour le programme.
- + **Documentation** : la documentation du programme doit être maintenue via la barre de menu : Saut → Documentation. Il faut renseigner la *désignation*, le *titre*, l'*utilisation* et les *conditions requises*.

CREATION D'UN PROGRAMME

- + La transaction de l'éditeur ABAP (SE38) :
















- + A partir de l'Object Navigator de l'ABAP Workbench (SE80).



La figure ci-dessous présente la barre d'outils de l'éditeur ABAP.



Icone	Fonction	Description
	Précédent	Revenir à la page précédente.
	Suivant	Aller à la page suivante.
	Afficher/Modifier	Passer du mode <i>Afficher</i> au mode <i>Modifier</i> .
	Active/Inactive	Le programme est disponible pour l'ensemble du système lorsqu'il est actif ou se limite à l' <i>ABAP Workbench</i> lorsqu'il est inactif.
	Autre objet	Permet d'effectuer différentes recherches sans sortir du programme. Par exemple: ouvrir un nouveau programme.
	Contrôler	Effectue une validation de la syntaxe du programme.
	Activer	Rend le programme disponible pour l'ensemble du système.
	Direct	Exécute le programme (et le compile si ce n'est pas déjà fait)
	Cas d'emploi	Permet de faire afficher la liste des programmes, écrans, tables de données, vues utilisant ce même objet. Pour ce faire, l'utilisateur double-clique sur l'objet en question, ou place le curseur de la souris sur celui-ci, et sélectionne le bouton cas d'emploi.
	Afficher la liste d'objets	Affiche la liste des objets utilisés dans le programme.
	Afficher la fenêtre de navigation	Affiche la fenêtre de navigation
	Aide	Documentation.
	Définir/supprimer un point d'arrêt	Un point d'arrêt permet de signaler au débogueur que le programme doit s'arrêter là où il retrouve cet arrêt.
Pretty Printer	Pretty Printer	Pour la mise en forme du programme.

STRUCTURE D'UN PROGRAMME

Les différentes parties généralement retrouvées dans un programme ABAP exécutable (REPORT) sont les suivantes:

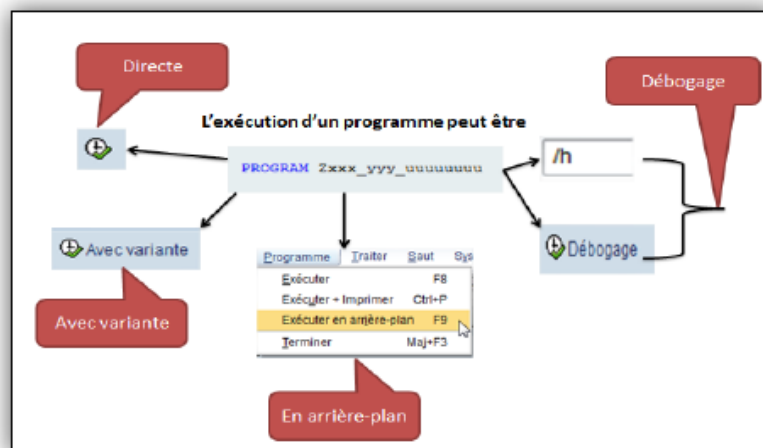
- + L'en-tête.
- + Déclarations.
- + Traitement de données.

REGLES DE LA PROGRAMMATION ABAP

Lors de la programmation en ABAP, certaines règles doivent être respectées afin de s'assurer du bon fonctionnement du programme en question ou de clarifier la structure de celui-ci :

- + Chaque instruction se termine par un point. L'omission du point provoque l'échec de l'exécution du programme.
- + Afin de faciliter la lecture des programmes, une instruction peut être divisée sur plus d'une ligne.
- + Il est possible, mais non recommandable, d'inscrire plus d'une instruction par ligne.
- + Les mots doivent toujours être séparés d'au moins un espace.
- + Les instructions peuvent être indentées.
- + Ajuster la mise en forme par exécuter Pretty Printer.
- + Les chaînes de caractères doivent se retrouver entre des guillemets simples comme ceci : 'Bonjour'.
- + L'éditeur ABAP ne tient pas compte de la différence entre les minuscules et les majuscules (case insensitive) sauf en ce qui concerne les chaînes de caractères;
- + Commenter le code pour le rendre lisible aux autres développeurs. Pour ce faire, il existe deux manières d'insérer des commentaires dans un programme :
 - Un astérisque (*) dans la colonne 1 permet de désigner toute la ligne comme commentaire.
 - Les guillemets (") placés au milieu d'une ligne désignent le reste de la ligne comme commentaire.

EXECUTION D'UN PROGRAMME



Il y a différentes façons pour lancer un programme:

- + Par la **transaction SE38 ou SE80** : c'est la transaction à tout faire, une fois le programme activé, elle permet de l'exécuter dans différents modes (direct, débogage, arrière-plan).
- + A l'**aide des variantes** : l'exécution d'un programme peut se faire à l'aide des variantes.
- + Par un **code transaction** : permet de lancer le programme en saisissant juste le code transaction (Création via transaction SE93).
- + Par un **job** : un programme peut être exécuté en arrière-plan.

TP :

- 1) Créer un package nommé ZTR_<quadrigramme>_ABAP.
- 2) Dans le package créé précédemment, créer un programme de type report (sans TOP Include) nommé ZTR_RPT_<quadrigramme>_HELLO_DISPLAY, en utilisant la transaction SE38, qui va afficher le texte "Mon premier programme en ABAP " à l'écran.

Remarque :

- L'affichage à l'écran se fait en utilisant le mot clé WRITE.
 - Votre programme doit respecter la structure des programmes ABAP.
- 3) Vérifier la syntaxe du programme puis activer et exécuter.
 - 4) Créer une transaction Z_<quadrigramme>_HELLO pour représenter le programme créé précédemment.

Pour la création de la transaction du programme, utiliser directement SE93 ou en passant par l'Abap workbench (SE80)