generic

    type T\_Element is private;  -- Type des éléments de la pile

package Piles is

    type T\_Pile is private;

     Pile\_Vide:Exception;

                    --TESTS--

        --Initilaiser une pile.  La pile est vide.

    procedure Initialiser (Pile : out T\_Pile) with

        Post => Est\_Vide (Pile);

        --Vérifier si la pile est vide.

    function Est\_Vide (*Pile* : in T\_Pile) return Boolean;

        --Vérifier si un élément existe dans la pile.

    function Existe\_Pile(*Element*: in T\_Element; *Pile*: in T\_Pile) return Boolean;

            --FONCTIONS ELEMENTAIRES--

        --Récupérer l'élément en sommet de la pile.

    function Sommet (*Pile* : in T\_Pile) return T\_Element;

        --Récupérer la cellule suivante de la pile.

    function Next\_Pile(*Pile*: in T\_Pile) return T\_Pile;

        --Récupérer la taille d'une pile

    function Size\_Pile(*Pile*: in T\_Pile) return Integer;

              --AJOUT/SUPPRESSION--

        --Empiler l'élément en somment de la pile.

    procedure Empiler (Pile : in out T\_Pile; Element : in T\_Element) with

        Post => Sommet (Pile) = Element;

        --Supprimer l'élément en sommet de pile

    procedure Depiler (Pile : in out T\_Pile) with

        Pre => not Est\_Vide (Pile);

        --Supprimer un élément de la pile

    procedure Supprimer\_Element(*Element*: in T\_Element; *Pile*: in out T\_Pile);

        -- Détruire la pile.

    procedure Detruire (*P*: in out T\_Pile);

        --Affecter la première pile par la deuxième

    procedure Affecter\_Pile(*P*:in out T\_Pile;*P2*: in T\_Pile);

                    --AFFICHAGE--

    -- Afficher les éléments de la pile

    generic

        with procedure Afficher\_Element (*Un\_Element*: in T\_Element);

    procedure Afficher\_Pile (*Pile* : in T\_Pile);

private

    type T\_Cellule;

    type T\_Pile is access T\_Cellule;

    type T\_Cellule is

        record

            Element: T\_Element;

            Suivant: T\_Pile;

        end record;

end Piles;