

DI

DEVELOPPEUR INFORMATIQUE

Programmation événementielle

ToutEmbal

Dossier de travaux pratiques

Module 1

Séquence 4

Capacité 5

Enoncé 1: Onglets, Timer, Barre de progression

La société TOUTEMBAL désire suivre sa production de caisses en bois. La société produit des caisses de types A, B et C.

L'évolution de la production doit être suivie en temps réel.

Pour chaque type de caisses sont affichés:

- -Le nombre de caisses produites depuis le démarrage
- -Le taux de défaut de la dernière heure (avec 4 décimales)
- -Le taux de défaut cumulé depuis le démarrage de la production (avec 4 décimales)

Les informations seront présentées sous la forme d'onglets (un onglet par type)

Les productions horaires sont les suivantes:

- Caisse A: 1000 caisses/heure
- Caisse B: 5000 caisses/heure
- Caisse C: 10000 caisses/heure

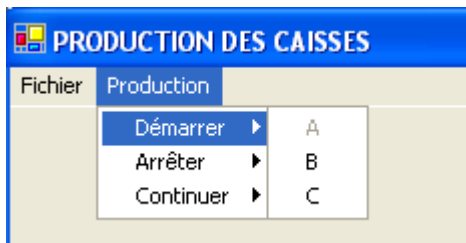
Une barre de menus présentera 2 options décomposées comme suit:

→ Fichier

 → Quitter termine l'application

→ Production

 Ce menu présente les fonctions de démarrage, suspension (Arrêter) et reprise (Continuer) des productions de chaque type de caisses



La production des différents types de caisses est planifiée de façon personnalisée (**démarrage** (avec réinitialisation de la production précédente), **arrêt** (=suspension), **reprise** après arrêt).

La progression de la production des caisses de types A, B et C est représentée dans 3 barres de production. Le nombre de caisses à produire pour chaque type est le suivant:

- Caisses de type A: 10000
- Caisses de type B: 25000
- Caisses de type C: 120000

Pour simuler une production horaire, on définira un objet de type TIMER pour lequel l'intervalle de temps choisi correspondra à une heure.

De même, pour simuler les défauts, on utilisera le même timer en générant un nombre de défauts horaires maximum aléatoire. (le nombre de défauts est compris entre 0 et 20% du nombre de caisses produites en une heure). A Chaque caisse produite, on définit « aléatoirement » si elle est correcte ou défectueuse. Si le nombre de caisses défectueuses d'une production horaire dépasse le nombre de défauts maximum défini, la production s'arrête et un message d'erreur est affiché.

Dans le menu Production, les options seront rendues opérantes ou inopérantes en fonction du contexte. Par exemple, on ne pourra pas arrêter ou continuer une production qui n'a pas démarré, on ne pourra pas continuer une production qui n'a pas été arrêtée ou qui n'a pas démarré ...

Lorsqu'une production est terminée pour un type donné, un message d'information sera affiché.

PRODUCTION DES CAISSES

Fichier Production

Type A Type B Type C

Nombre de caisses depuis le démarrage 3000

Taux défaut heure 0,9960

Taux défaut depuis démarrage 0,5780

Production A

Production B

Production C

➤ **Éléments à utiliser**

Éléments
Contrôles <i>Timer</i> <i>Onglets (TabControl)</i> <i>Barres de progression(ProgressBar)</i>

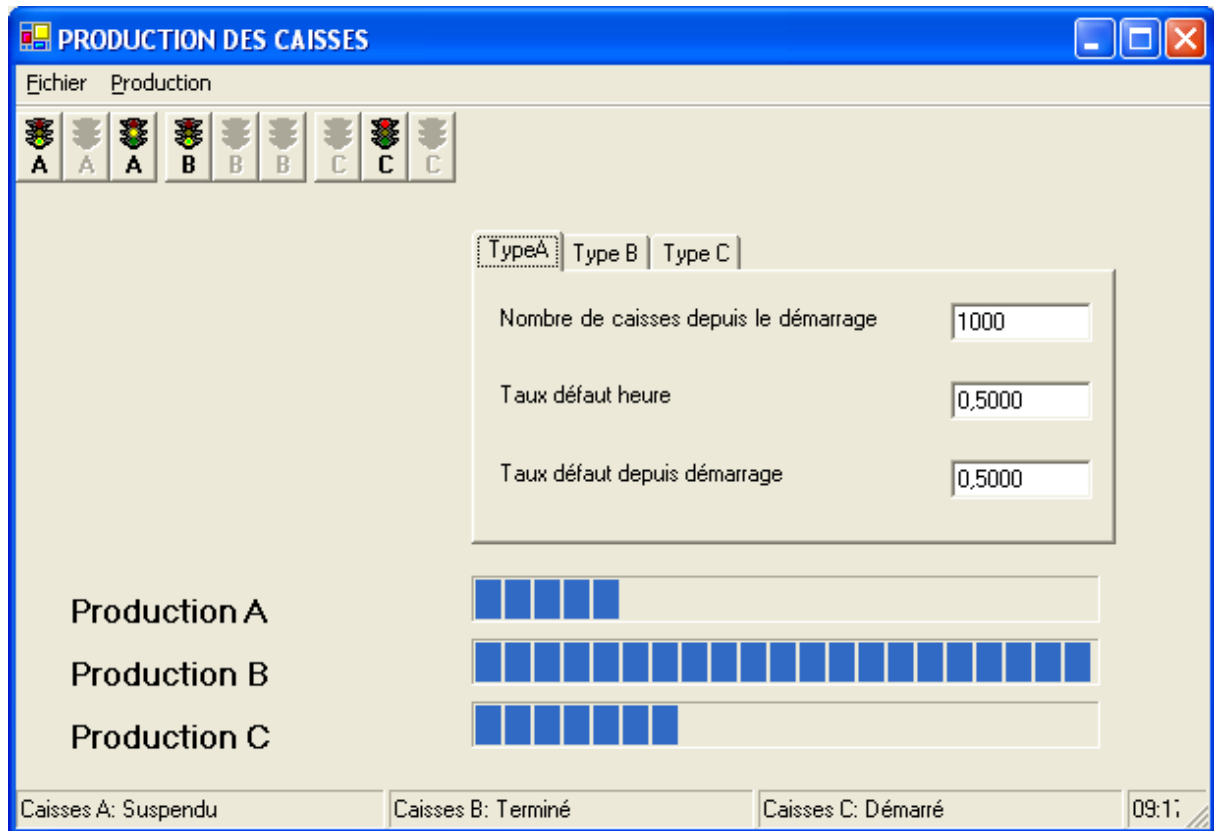
➤ **Démarche**

- Conseil : Développer l'application pour un seul type de caisse puis l'étendre aux trois types
- Les traitements étant analogues pour les 3 types de caisses, créer autant que possible des fonctions communes pour réaliser ces traitements.

Enoncé 2: Barre d'outils, barre d'état.

Afin de rendre plus conviviale l'interface de l'application, ajouter:

- Une barre d'outils présentant les fonctions du menu production
- Une barre d'état présentant l'état de la production de chaque type de caisse (Démarré, Suspendu, Redémarré ou Terminé) ainsi que l'heure courante.



➤ Éléments à utiliser











Éléments
Contrôles <i>Barre d'outils (ToolBar)</i> <i>Barre d'état(StatusBar)</i>

➤ Démarche

- Les traitements associés aux boutons de la barre d'outils correspondent aux traitements associés aux options du menu Progression. L'événement click sur un bouton de la barre d'outils provoquera donc l'appel de la fonction associée à l'événement click de l'option de menu correspondante.

Form1

Fichier Production

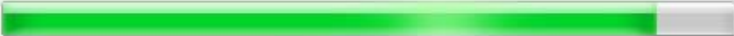
 **A**  **A**  **A**  **B**  **B**  **B**  **C**  **C**  **C** 


Type A Type B Type C


Nombre de caisses depuis le démarrage 22313

Taux défauts heure 0,2864

Taux défauts depuis démarrage 0,6364

PRODUCTION A 

PRODUCTION B 

PRODUCTION C 

A: 22313/142/25000 B: 41556/402/75000 C: 80567/379/225000